# Documento CASAN 00095424/2026

## Dados do Cadastro

**Entrada:** 14/10/2026 às 16:49
**Setor origem:** DA/GLI/DILIC - Divisão de Licitações
**Setor de competência:** DA/GLI/DILIC - Divisão de Licitações
**Interessado:** COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN
**Classe:** Comunicação Eletrônica - CE sobre Compras e Licitações
**Assunto:** Documentos de Compras e Licitações
**Detalhamento:** PL 101/2026 - LOTE Único. Proposta e documentos de habilitação da empresa VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA

| LOTE 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OBJETO | | | | | | | | FORNECEDOR (RAZÃO SOCIAL e CNPJ) | | | VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL | | | 09.504.672/0001-09 | |
| ITEM | Relatório Orçamentário | Código SAP (CASAN) | Descrição | Complemento Descrição | NCM/SH ou Cód. Serv. | Unidade | Quantidade | MARCA [modelo] | Preço Unitário (R$) | Preço Total (R$) | CST ou CSOSN* | % Alíquota ICMS[1] | Base Cálculo ICMS[1] | % Alíquota IPI[2] | Base Cálculo IPI[2] |
| 1 | 3000048292 | 106900 | INVERSOR FREQ. TRIF. 2,5A 1CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | **SCHNEIDER - ATV320U11N4B** | 1.565,49 | 23.482,35 | 200 | 4,00% | 23.482,35 | 0,00% | 0,00 |
| 2 | 3000048292 | 106862 | INVERSOR FREQ. TRIF. 5,5A 3CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | **SCHNEIDER - ATV320U22N4B** | 1.983,67 | 29.755,05 | 200 | 4,00% | 29.755,05 | 0,00% | 0,00 |
| 3 | 3000048292 | 106910 | INVERSOR FREQ. TRIF. 9A 5CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | **SCHNEIDER - ATV320U40N4B** | 2.621,68 | 39.325,20 | 200 | 4,00% | 39.325,20 | 0,00% | 0,00 |
| 4 | 3000048292 | 106894 | INVERSOR FREQ. TRIF. 12,6A 7,5CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | **SCHNEIDER - ATV320U55N4B** | 3.168,60 | 47.529,00 | 200 | 4,00% | 47.529,00 | 0,00% | 0,00 |
| 5 | 3000048292 | 106884 | INVERSOR FREQ. TRIF. 16A 10CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | **SCHNEIDER - ATV320U75N4B** | 3.703,96 | 55.559,40 | 200 | 4,00% | 55.559,40 | 0,00% | 0,00 |
| 6 | 3000048292 | 106898 | INVERSOR FREQ. TRIF. 24A 15CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | **SCHNEIDER - ATV320D11N4B** | 4.295,51 | 64.432,65 | 200 | 4,00% | 64.432,65 | 0,00% | 0,00 |
| 7 | 3000048292 | 106857 | INVERSOR FREQ. TRIF. 31A 20CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | **SCHNEIDER - ATV320D15N4B** | 4.941,26 | 74.118,90 | 200 | 4,00% | 74.118,90 | 0,00% | 0,00 |
| 8 | 3000048292 | 106904 | INVERSOR FREQ. TRIF. 38A 25CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | **SCHNEIDER - ATV630D18N4** | 6.946,95 | 104.204,25 | 200 | 4,00% | 104.204,25 | 0,00% | 0,00 |
| 9 | 3000048292 | 106909 | INVERSOR FREQ. TRIF. 45A 30CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | **SCHNEIDER - ATV630D22N4** | 8.054,20 | 120.813,00 | 200 | 4,00% | 120.813,00 | 0,00% | 0,00 |
| 10 | 3000048292 | 106906 | INVERSOR FREQ. TRIF. 60A 40CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 12 | **SCHNEIDER - ATV630D30N4** | 9.178,08 | 110.136,96 | 200 | 4,00% | 110.136,96 | 0,00% | 0,00 |
| 11 | 3000048292 | 106907 | INVERSOR FREQ. TRIF. 70A 50CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 10 | **SCHNEIDER - ATV630D37N4** | 10.824,94 | 108.249,40 | 200 | 4,00% | 108.249,40 | 0,00% | 0,00 |
| 12 | 3000048292 | 106885 | INVERSOR FREQ. TRIF. 86A 60CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 8 | **SCHNEIDER - ATV630D45N4** | 12.528,12 | 100.224,96 | 200 | 4,00% | 100.224,96 | 0,00% | 0,00 |
| 13 | 3000048292 | 106905 | INVERSOR FREQ. TRIF. 105A 75CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 8 | **SCHNEIDER - ATV630D55N4** | 15.209,68 | 121.677,44 | 200 | 4,00% | 121.677,44 | 0,00% | 0,00 |
| 14 | 3000048292 | 106860 | INVERSOR FREQ. TRIF. 142A 100CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 6 | **SCHNEIDER - ATV630D75N4** | 18.875,50 | 113.253,00 | 200 | 4,00% | 113.253,00 | 0,00% | 0,00 |
| 15 | 3000048292 | 106892 | INVERSOR FREQ. TRIF. 180A 125CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 6 | **SCHNEIDER - ATV630C11N4** | 25.120,97 | 150.725,82 | 200 | 4,00% | 150.725,82 | 0,00% | 0,00 |
| 16 | 3000048292 | 106908 | INVERSOR FREQ. TRIF. 220A 150CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 6 | **SCHNEIDER - ATV630C13N4** | 29.418,77 | 176.512,62 | 200 | 4,00% | 176.512,62 | 0,00% | 0,00 |
| | | | | | | | | | | **1.440.000,00** | | | | | |

ASS:

Pág. 01 de 01 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00095424/2026 e o código EF552OO0.

# Assinaturas do documento

Código para verificação: **EF552OO0**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

**DANIEL BERNS** (CPF: 042.XXX.909-XX) em 14/10/2026 às 10:08:06
Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5", emitido em 10/08/2026 - 11:41:00 e válido até 10/08/2027 - 11:41:00.
(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDA5NTQyNF85NTQyNF8yMDI2X0VGNTUyT08w ou o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo **CASAN 00095424/2026** e o código **EF552OO0** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

## ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA DETALHADA

**Disponível para download - 101_2026_ANEXO_I**

*OBRIGATÓRIO Informar corretamente os códigos **NCM/SH** (8 dígitos) e **CST** (3 dígitos) ou **CSOSN** (4 dígitos).

**NCM/SH** - Nomenclatura Comum do Mercosul / Sistema Harmonizado - composto por 8 dígitos.
**CST** - Código de Situação Tributária - composto por 3 dígitos.
**CSOSN** - Código de Situação da Operação no Simples Nacional - composto por 4 dígitos.

[1] Informar a incidência de Imposto Sobre Circulação de Mercadoria e Serviços - **ICMS** (conforme destacado na NOTA FISCAL).

**Observação**: **A CASAN não é contribuinte de ICMS**
Empresas de economia mista prestadoras de serviço público de saneamento não são contribuintes do ICMS

**Quando ocorrer redução de base de cálculo informar o percentual de redução do ICMS. A Informação deve vir destacada no documento fiscal no campo "OBSERVAÇÕES" juntamente com o embasamento legal.**

[2] Informar a incidência de Imposto Sobre Produto Industrializado - **IPI** (conforme destacado na NOTA FISCAL).

**ANEXO I**
**PREENCHER CONSIDERANDO AS INFORMAÇÕES QUE CONSTARÃO NA NOTA FISCAL***

### Observações referentes ao ANEXO I

Conforme **item 7.2.2 do Edital** o proponente deverá ofertar sua proposta com as descrições do **ANEXO I**, portanto, o **código NCM** indicado deve ser considerado para elaboração e oferta da proposta. Conforme **item 13.6.3 do Edital** a CONTRATADA deverá faturar o objeto licitado conforme disposto no **ANEXO I**, não sendo permitida alteração, subdivisão ou o agrupamento de itens constantes no referido anexo**.**

Caso o proponente tenha algum questionamento sobre o código NCM indicado ou disposição dos itens do **ANEXO I** deverá enviar solicitação de esclarecimento seguindo o **Item 5 do Edital**.

**Observação**: **A CASAN não é contribuinte de ICMS -** Empresas de economia mista prestadoras de serviço público de saneamento não são contribuintes do ICMS.

***PREENCHER ANEXO I CONSIDERANDO AS INFORMAÇÕES QUE CONSTARÃO NA NOTA FISCAL**

**As informações apresentadas no ANEXO I se sobrepõem a qualquer documento, proposta, orçamento ou documento congênere que eventualmente apresente informações divergentes do referido ANEXO e, no mesmo sentido, para todos os efeitos de faturamento do objeto.**

As informações tributárias apresentadas no **ANEXO I** são as informações que constarão na Nota Fiscal e reflete a condição tributária atual da empresa

**ASS:**



Pág. 01 de 04 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00095424/2026 e o código X98I1V0G.

## DECLARAÇÃO DO ANEXO I

**DECLARAÇÃO DE PLENA ACEITAÇÃO DOS TERMOS DO EDITAL E EXECUÇÃO DO OBJETO CONFORME EXIGÊNCIAS DO EDITAL**

**A Vale Automação Industrial LTDA n° (CNPJ) 095046720001-09, (ENDEREÇO) Rua: General Osório, 4584 - fundos - Sala 01 Bairro: Salto Weissbach - CEP: 89032-240, declara que concorda inteiramente com as condições do EDITAL do PROCEDIMENTO LICITATÓRIO N° 101/2026 (seus respectivos Anexos e Esclarecimentos) sobretudo com as seguintes exigências:**

1. Prazos de entrega/execução, local de entrega/execução, e demais condições comerciais (como garantia, prazo de validade condições de montagem e/ou manutenção e outros);
2. **Responsabiliza-se** com a entrega/execução do material/serviço **exatamente** como exigida nas especificações técnicas e condições comerciais do Edital (seus respectivos Anexos e Esclarecimentos).
3. Para fins de execução contratual, entrega do objeto, **fiscalização e gestão** do contrato (sobretudo condições comerciais e especificações técnicas) **será pautada** conforme Edital e seus respectivos Anexos e Esclarecimentos.
4. As informações apresentadas **no ANEXO I** se sobrepõem a qualquer documento, proposta, orçamento ou documento congênere que eventualmente apresente informações divergentes do referido ANEXO e, no mesmo sentido, para todos os efeitos de faturamento do objeto.
5. As informações tributárias apresentadas **no ANEXO I** são as informações que constarão na Nota Fiscal e reflete a condição tributária atual da empresa.

**A validade da proposta de preços é de 90 (noventa) dias a partir da data de abertura da proposta de preços (podendo ser prorrogada desde que solicitada pela Administração e aceita pela proponente).**

**INFORMAÇÕES TRIBUTÁRIAS**

**A** Vale Automação Industrial LTDA**, declara plena ciência da Lei Nº 4.729 de 14 de julho de 1965 que define o crime de sonegação fiscal e dá outras providências.**

**CNPJ do Local de Faturamento -095046720001-09___.**

**Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE**

CNAE principal 46.73-7-00

CNAE Secundário26.51-5-00

**a)** Em qual Estado da Federação a Empresa Contratada irá faturar contra a CASAN: SC

**b)** A Empresa é Optante pelo Simples Nacional: (__) SIM - (X_) NÃO.

Preencher as **INFORMAÇÕES TRIBUTÁRIAS do ANEXO I.**

Preencher as **INFORMAÇÕES ADICIONAIS** exigidas abaixo:

**Informações Adicionais:**

Razão Social: **Vale Automação Industrial LTDA**
CNPJ: 09.504.672/0001-09
Responsável: Daniel Berns
Endereço Completo da Empresa: **Rua: General Osório, 4584 - fundos - Sala 01 Bairro: Salto Weissbach - CEP: 89032-240**
Telefone: 71 – 999742798 – 47 3585-9002
E-mail para contato: nobel.oliveira@valeautomacao.com
Banco: Banco do Brasil: 001
Agência: AG: 0095-7
Conta: C/C: 29236-2

***A falta das informações acima não gera desclassificação imediata da licitante. Entretanto, a proponente deverá encaminhá-las em até 3 dias úteis.**

**Locale data: Blumenau SC, 09de OUTUBRO de 2026.**

**ASS:**



Pág. 02 de 04 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00095424/2026 e o código X98I1V0G.

**ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA**

**Disponível para download - 101_2026_ANEXO_II**



Pág. 03 de 04 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00095424/2026 e o código X98I1V0G.

## ANEXO III - DECLARAÇÕES

**MODELO 1**

**DECLARAÇÃO REFERENTE À INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO À CONTRATAÇÃO, NOS TERMOS DO ARTIGO 38 DA LEI Nº 13.303, DE 30 DE JUNHO DE 2016, DA LEI ESTADUAL DE SANTA CATARINA Nº 16.493, DE 05 DE DEZEMBRO DE 2014.**

**[Papel timbrado ou carimbo da empresa]**

A, Vale Automação Industrial LTDA CNPJ n° 09.504.672/0001-09, localizada à Rua: General Osório, 4584 - Galpão fundos - Sala 01 Bairro: Salto Weissbach - CEP: 89032-240, por meio do seu representante legal CPF nº 042.069.909-05, **DECLARA**, para fins de participação no **Procedimento Licitatório n° 1 0 1 /2026**, promovida pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN, e sob as penas da lei, que até a presente data **inexistem** fatos impeditivos para sua contratação com a CASAN conforme dispõe o artigo 38 da Lei nº 13.303, de 2016, e da Lei Estadual de Santa Catarina nº 16.493, de 2014 e **cumpre plenamente os requisitos de habilitação**.

A Vale Automação Industrial Ltda **DECLARA QUE NÃO SE ENQUADRA NOS ITENS ABAIXO:**

**I.** Administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da empresa pública ou sociedade de economia mista contratante;

**II.** Suspensa pela CASAN;

**III.** Declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal;

**IV.** Constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

**V.** Administrador sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

**VI.** Sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

**VII.** Administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

**VIII.** Ter, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;

**IX.** Relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com dirigente da CASAN;

**X.** Relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com empregado da CASAN cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;

**XI.** Relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com autoridade do Estado de Santa Catarina, assim considerada os ordenadores primários de órgãos ou entidades da Administração Pública Direta e Indireta;

**XII.** Proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a CASAN há menos de 6 (seis) meses.

**XIII.** Inserida no Cadastro de Empregadores que tenham mantido trabalhadores em condições análogas à de escravo, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

**XIV.** Trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

**Blumenau SC 09 de outubro de 2026**

**ASS:**



Pág. 04 de 04 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00095424/2026 e o código X98I1V0G.

# Assinaturas do documento

Código para verificação: **X98I1V0G**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

**DANIEL BERNS** (CPF: 042.XXX.909-XX) em 14/10/2026 às 10:09:22
Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5", emitido em 10/08/2026 - 11:41:00 e válido até 10/08/2027 - 11:41:00.
(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDA5NTQyNF85NTQyNF8yMDI2X1g5OEkxVjBH ou o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo **CASAN 00095424/2026** e o código **X98I1V0G** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV320 - 1.1kW - 380-480 VAC trifásico - book

ATV320U11N4B

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | Altivar Machine ATV320 |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **aplicação específica do produto** | Máquinas complexas |
| **variante** | Versão padrão<br>Com chave de desconexão |
| **formato da unidade** | Livro |
| **Modo de montagem** | Montagem em armário |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus serial<br>CANopen |
| **placa de opção** | Módulo de comunicação, CANopen<br>Módulo de comunicação, EtherCAT<br>Módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Módulo de comunicação, Profinet<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink<br>Módulo de comunicação, Ethernet/IP<br>Módulo de comunicação, DeviceNet |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380...500 V - 15...10 % |
| **corrente de saída nominal** | 3,0 A |
| **alimentação do motor kW** | 1,1 kW of trabalho pesado |
| **alimentação do motor cv** | 1,5 hp |
| **filtro EMC** | Filtro EMC classe C2 integrado |
| **grau de protecção IP** | IP20 |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 7 |
| **tipo de entrada digital** | STO torque de segurança desligado, 24 V CC, Impedância: 1.5 kOhm<br>ED1 ... ED6 entradas lógicas, 24 V CC (30 V)<br>DI5 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (30 V) |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte)<br>Lógica negativa (coletor) |
| **número de saída digital** | 3 |
| **tipo de saída digital** | Coletor aberto DQ+ 0…1 kHz 30 V CC 100 mA<br>Coletor aberto DQ- 0…1 kHz 30 V CC 100 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1 tensão: 0..10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA2 tensão diferencial bipolar: +/- 10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA3 corrente: 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou outros padrões por configuração), Impedância: 250 Ohm, Resolução 10 bits |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **Número de saída analógica** | 1 |
| **tipo da saída analógica** | Corrente configurável através de software AQ1: 0..20 mA impedância 800 Ohm, Resolução 10 bits<br>Tensão configurável através de software AQ1: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1B 1 NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1C<br>Lógica do relé configurável R2A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2C |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V CA<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA a 24 V CC |
| **método de acesso** | Escravo CANopen |
| **4 quadrant operation possible** | Verdadeiro |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Relação de tensão/frequência, 5 pontos<br>Controle vetorial de fluxo sem sensor. padrão<br>Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado<br>Controlo do vector de fluxo sem sensor - Economia de energia<br>Relação de tensão/frequência, 2 pontos |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Controle vetorial sem sensor |
| **Maximum output frequency** | 0,599 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear<br>U<br>S<br>CUS<br>Comutação de rampa<br>Adaptação em rampa de aceleração/desaceleração<br>Aceleração/desaceleração paragem automática com injecção DC |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Automático seja qual for a carga<br>Ajustável 0..0,300 %<br>Não disponível na relação de tensão/frequência (2 ou 5 pontos) |
| **frequência de comutação** | 2..0,16 kHz ajustável<br>4..0,16 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Verdadeiro |
| **corrente da linha** | 5,0 A a 380 V (trabalho pesado)<br>3,8 A a 500 V (trabalho pesado) |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 5,0 A |
| **Maximum output voltage** | 500 V |
| **potência aparente** | 3,3 kVA a 500 V (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **linha potencial Isc** | 5 kA |
| **Base load current at high overload** | 9,0 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Ventilador: 41 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Verdadeiro |

| | |
|---|---|
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Verdadeiro |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |
| **tipo de proteção** | Interrupções da fase de entrada: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Proteção contra sobreaquecimento: unidade<br>Curto-circuito entre fases do motor: unidade<br>Proteção térmica: unidade |
| **Largura** | 45,0 mm |
| **altura** | 325,0 mm |
| **profundidade** | 245,0 mm |
| **Peso líquido** | 2,5 kg |
| **sobretorque temporário** | 170…200 % do torque nominal do motor |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CE<br>ATEX<br>NOM<br>GOST<br>EAC<br>RCM<br>KC |
| **gravação** | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM |
| **Normas** | IEC 61800-5-1 |
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforming to IEC 61000-4-11 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S2 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |

| | |
|---|---|
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 9,4 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **precisão da velocidade** | +/- 10% do deslize nominal 0,2 Tn a Tn |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -25…70 °C |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -10…50 °C Sem redução de valor<br>50…60 °C com |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -25…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 8,300 cm |
| **Package 1 Width** | 27,500 cm |
| **Package 1 Length** | 32,500 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 2,328 kg |
| **Unit Type of Package 2** | P06 |
| **Number of Units in Package 2** | 24 |
| **Package 2 Height** | 75,000 cm |
| **Package 2 Width** | 60,000 cm |
| **Package 2 Length** | 80,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 73,264 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **719 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **39 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **0.5 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **0.7 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **674 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **5 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de metais certificados ASI | **98 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Sim** |
| Número SCIP | **48680e86-57e0-4650-bc19-b26dd63dee93** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

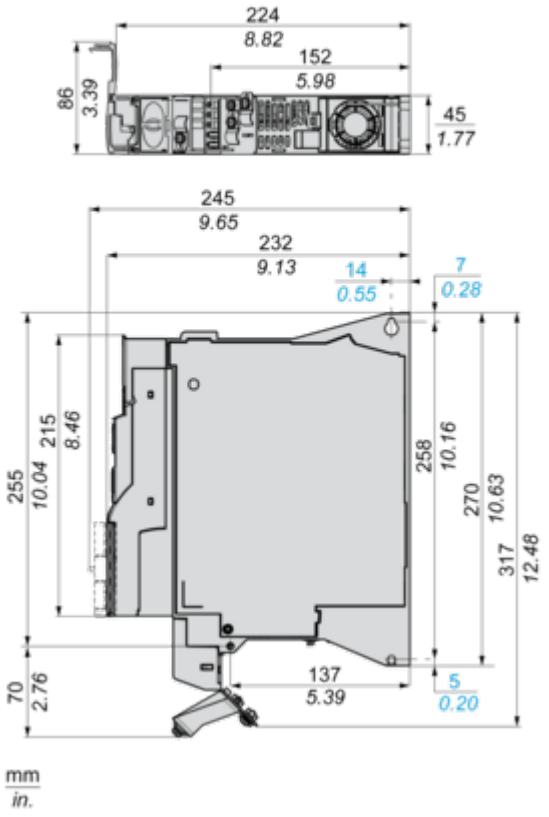
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **31** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

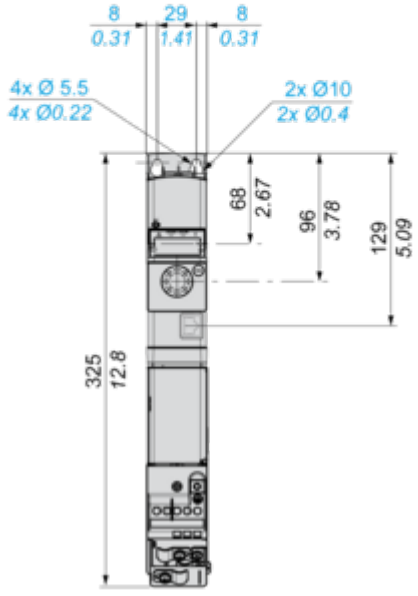
## Dimensões

### Vista inferior, direita e frontal

mm
in.

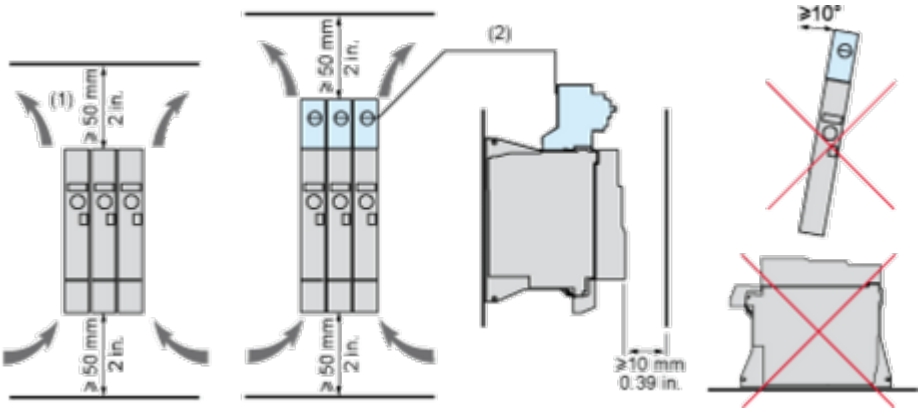



mm
in.



Montagem e remoção

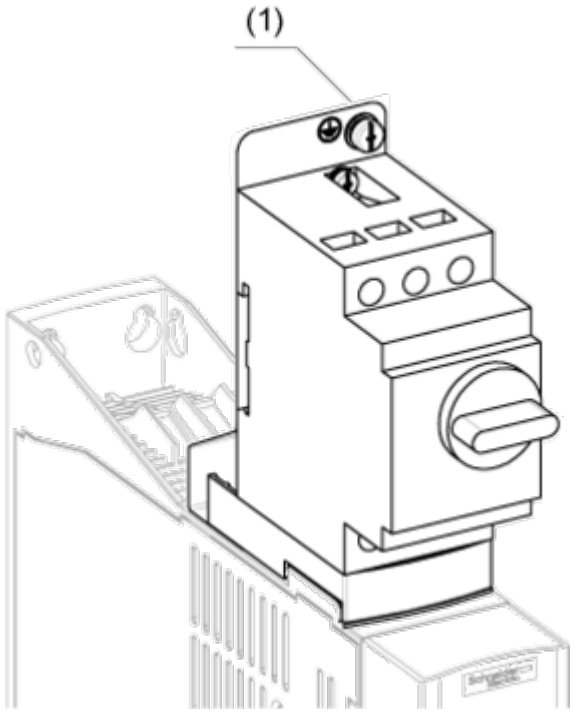
**Montagem e distância de segurança**




**(1)** Valor mínimo correspondente com as restrições térmicas
**(2)** Comutador GV2 opcional

**Opção: dispositivo de proteção, interruptor GV2**

**NOTA:** A altura geral do produto, incluindo o adaptador GV2 e a placa EMC montada, mede 424 mm (16,7 pol.) ao invés de 325 mm (12,80 pol.)



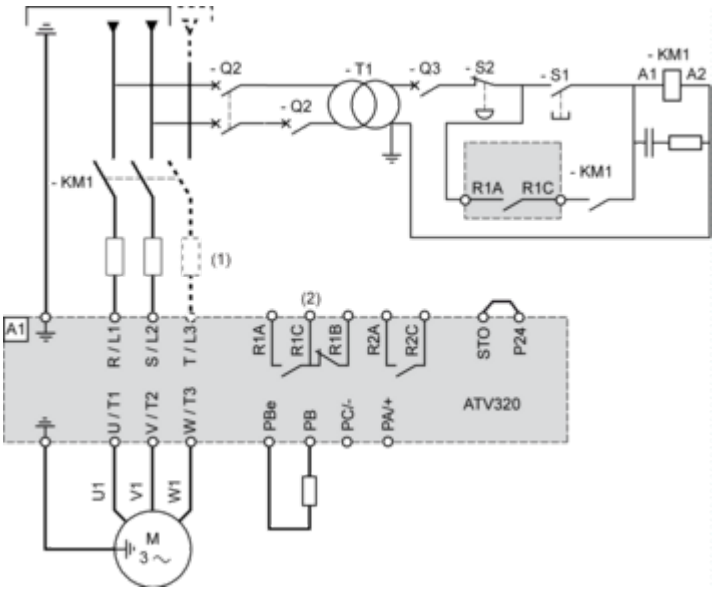

**(1)** Parafuso do aterramento (HS tipo 2 - 5x12)

Ligações e esquema

## Diagramas de conexão

### Diagrama com Contator de linha

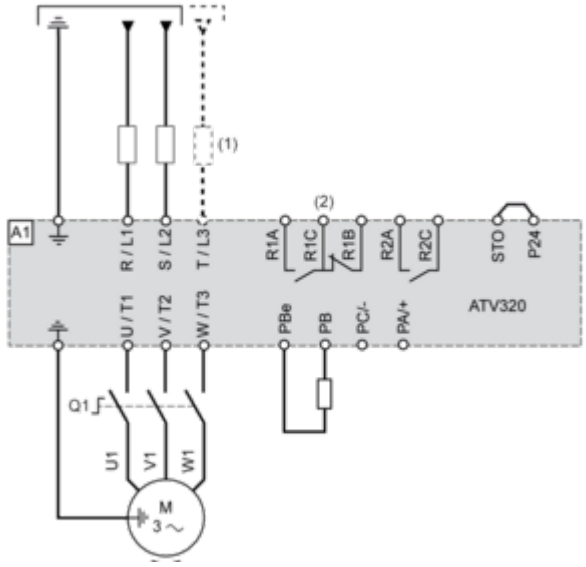
Diagramas de conexão em conformidade com as normas ISO13849 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

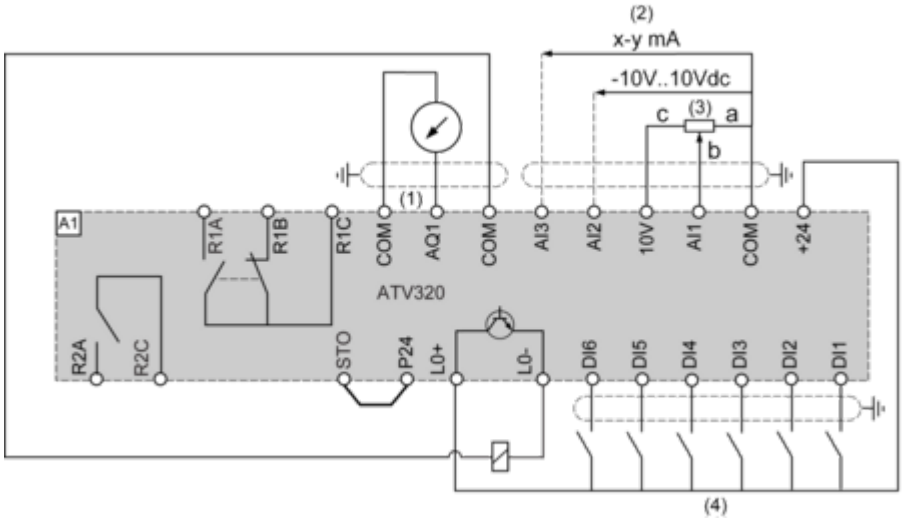
### Diagrama com Desconexão do interruptor

Os diagramas de conexão estão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1.




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

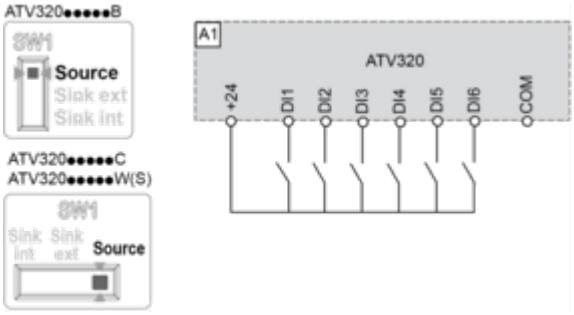
## Diagrama de conexão do controle no modo Fonte



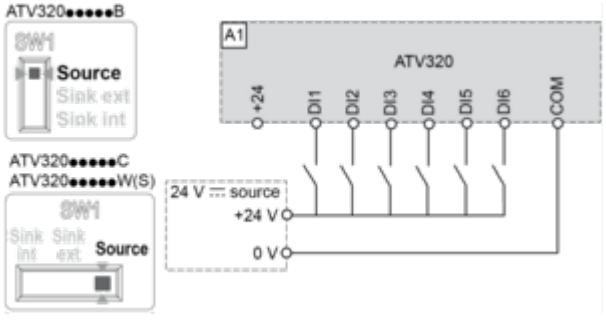

**(1)** Saída analógica
**(2)** Entradas analógicas
**(3)** Potenciômetro de referência (10 kOhm máxi)
**(4)** Entradas digitais

## Fiação das entradas digitais

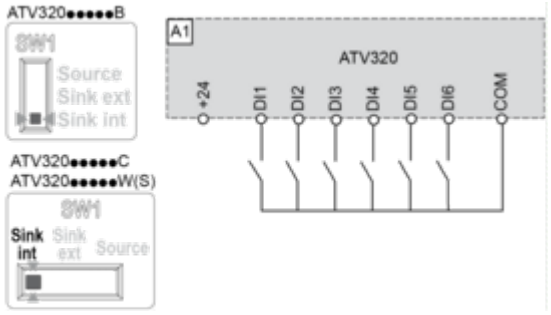
A comutador de entrada (SW1) é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia de saídas programáveis do controlador.
Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



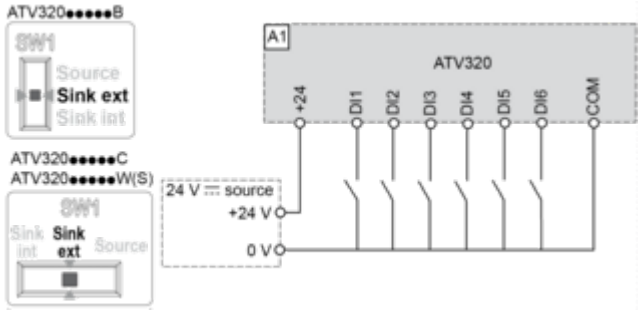

Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.




Comutador SW1 definido para a posição “Coletor int” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



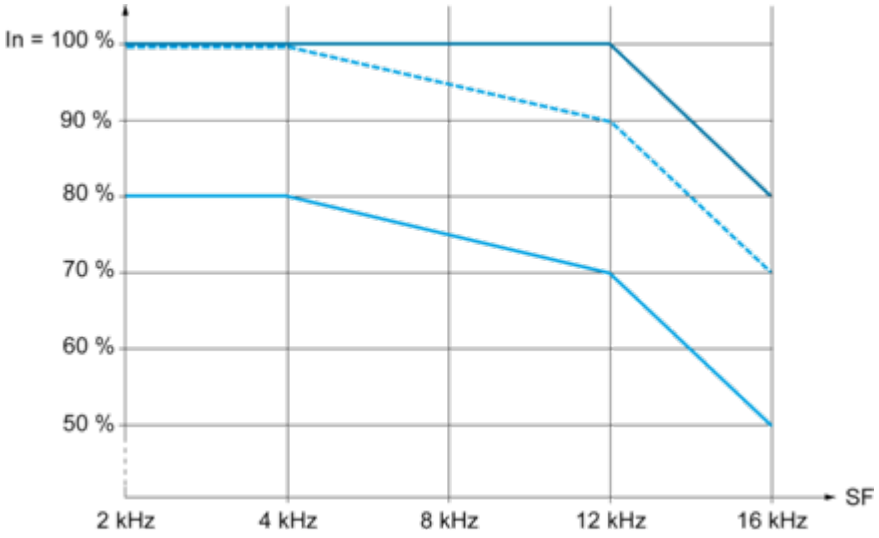

Comutador SW1 definido para a posição “Coletor ext” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.



Curvas de desempenho

## Curvas de descarga

Curva de descarga para a corrente da unidade nominal (In) como uma função de temperatura e comutação de frequência (SF).




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**









# Folha de dados do produto

# ATV320U11N4B





# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV320 - 2.2kW - 380-480 VAC trifásico - book

ATV320U22N4B

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | Altivar Machine ATV320 |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **aplicação específica do produto** | Máquinas complexas |
| **variante** | Versão padrão |
| **formato da unidade** | Livro |
| **Modo de montagem** | Montagem em armário |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus serial<br>CANopen |
| **placa de opção** | Módulo de comunicação, CANopen<br>Módulo de comunicação, EtherCAT<br>Módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Módulo de comunicação, Profinet<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink<br>Módulo de comunicação, Ethernet/IP<br>Módulo de comunicação, DeviceNet |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380...500 V - 15...10 % |
| **corrente de saída nominal** | 5,5 A |
| **alimentação do motor kW** | 2,2 kW of trabalho pesado |
| **alimentação do motor cv** | 3 hp |
| **filtro EMC** | Filtro EMC classe C2 integrado |
| **grau de protecção IP** | IP20 |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 7 |
| **tipo de entrada digital** | STO torque de segurança desligado, 24 V CC, Impedância: 1.5 kOhm<br>ED1 ... ED6 entradas lógicas, 24 V CC (30 V)<br>DI5 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (30 V) |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte)<br>Lógica negativa (coletor) |
| **número de saída digital** | 3 |
| **tipo de saída digital** | Coletor aberto DQ+ 0…1 kHz 30 V CC 100 mA<br>Coletor aberto DQ- 0…1 kHz 30 V CC 100 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1 tensão: 0..10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA2 tensão diferencial bipolar: +/- 10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA3 corrente: 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou outros padrões por configuração), Impedância: 250 Ohm, Resolução 10 bits |
| **Número de saída analógica** | 1 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **tipo da saída analógica** | Corrente configurável através de software AQ1: 0..20 mA impedância 800 Ohm, Resolução 10 bits<br>Tensão configurável através de software AQ1: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1B 1 NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1C<br>Lógica do relé configurável R2A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2C |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V CA<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA a 24 V CC |
| **método de acesso** | Escravo CANopen |
| **4 quadrant operation possible** | Verdadeiro |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Relação de tensão/frequência, 5 pontos<br>Controle vetorial de fluxo sem sensor. padrão<br>Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado<br>Controlo do vector de fluxo sem sensor - Economia de energia<br>Relação de tensão/frequência, 2 pontos |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Controle vetorial sem sensor |
| **Maximum output frequency** | 0,599 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear<br>U<br>S<br>CUS<br>Comutação de rampa<br>Adaptação em rampa de aceleração/desaceleração<br>Aceleração/desaceleração paragem automática com injecção DC |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Automático seja qual for a carga<br>Ajustável 0..0,300 %<br>Não disponível na relação de tensão/frequência (2 ou 5 pontos) |
| **frequência de comutação** | 2..0,16 kHz ajustável<br>4..0,16 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Verdadeiro |
| **corrente da linha** | 8,7 A a 380 V (trabalho pesado)<br>6,6 A a 500 V (trabalho pesado) |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 8,7 A |
| **Maximum output voltage** | 500 V |
| **potência aparente** | 5,7 kVA a 500 V (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **linha potencial Isc** | 5 kA |
| **Base load current at high overload** | 4,8 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Ventilador: 74,0 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Verdadeiro |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |
| **tipo de proteção** | Interrupções da fase de entrada: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Proteção contra sobreaquecimento: unidade<br>Curto-circuito entre fases do motor: unidade<br>Proteção térmica: unidade |
| **Largura** | 60 mm |
| **altura** | 325,0 mm |
| **profundidade** | 245,0 mm |
| **Peso líquido** | 3,0 kg |
| **sobretorque temporário** | 170…200 % do torque nominal do motor |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CE<br>ATEX<br>NOM<br>GOST<br>EAC<br>RCM<br>KC |
| **gravação** | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM |
| **Normas** | IEC 61800-5-1 |
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforming to IEC 61000-4-11 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S2 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |

| | |
|---|---|
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 11,3 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **precisão da velocidade** | +/- 10% do deslize nominal 0,2 Tn a Tn |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -25…70 °C |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -10…50 °C Sem redução de valor<br>50…60 °C com |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -25…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 9,600 cm |
| **Package 1 Width** | 27,500 cm |
| **Package 1 Length** | 32,500 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 2,699 kg |
| **Unit Type of Package 2** | S06 |
| **Number of Units in Package 2** | 20 |
| **Package 2 Height** | 75,000 cm |
| **Package 2 Width** | 60,000 cm |
| **Package 2 Length** | 80,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 68,760 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **1 090 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **41 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **0.5 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **0.7 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **1 042 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **6 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de metais certificados ASI | **98 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Sim** |
| Número SCIP | **48680e86-57e0-4650-bc19-b26dd63dee93** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

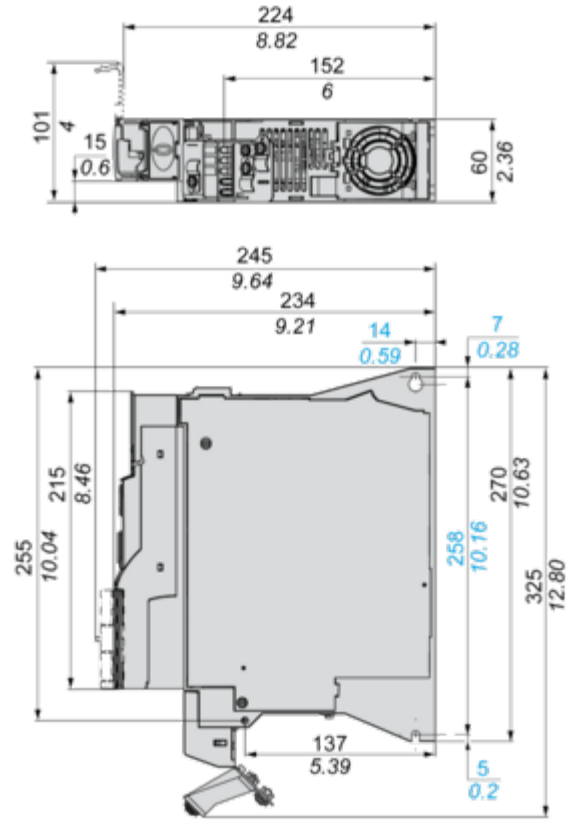
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **24** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

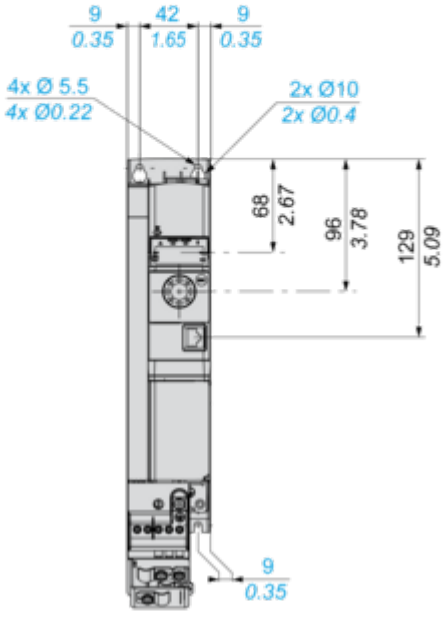
## Dimensões

### Vista inferior, direita e frontal

mm
in.

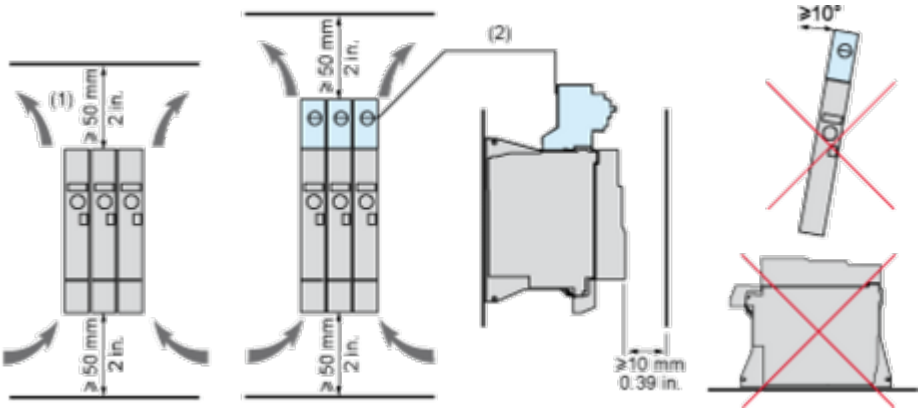

224
8.82
152
6
101
4
15
0.6
60
2.36
245
9.64
234
9.21
14
0.59
7
0.28
215
8.46
255
10.04
270
10.63
258
10.16
325
12.80
137
5.39
5
0.2

mm
in.


9
0.35
42
1.65
9
0.35
4x Ø 5.5
4x Ø0.22
2x Ø10
2x Ø0.4
68
2.67
96
3.78
129
5.09
9
0.35

Montagem e remoção

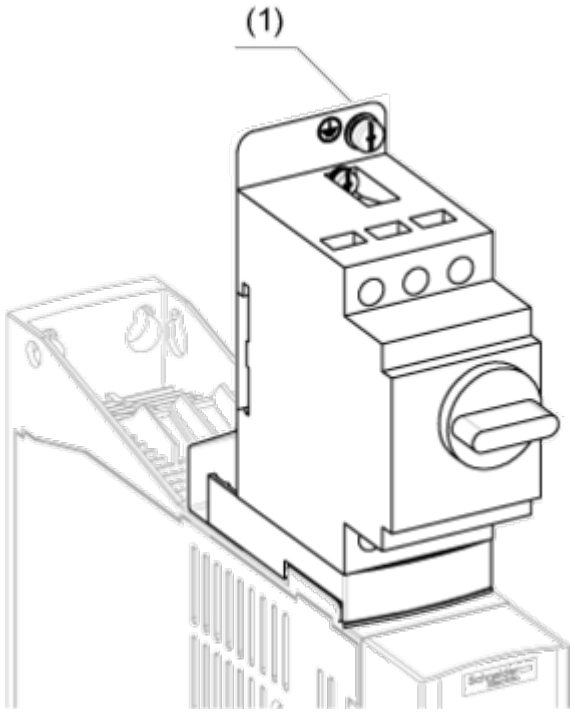
**Montagem e distância de segurança**




**(1)** Valor mínimo correspondente com as restrições térmicas
**(2)** Comutador GV2 opcional

**Opção: dispositivo de proteção, interruptor GV2**

**NOTA:** A altura geral do produto, incluindo o adaptador GV2 e a placa EMC montada, mede 424 mm (16,7 pol.) ao invés de 325 mm (12,80 pol.)



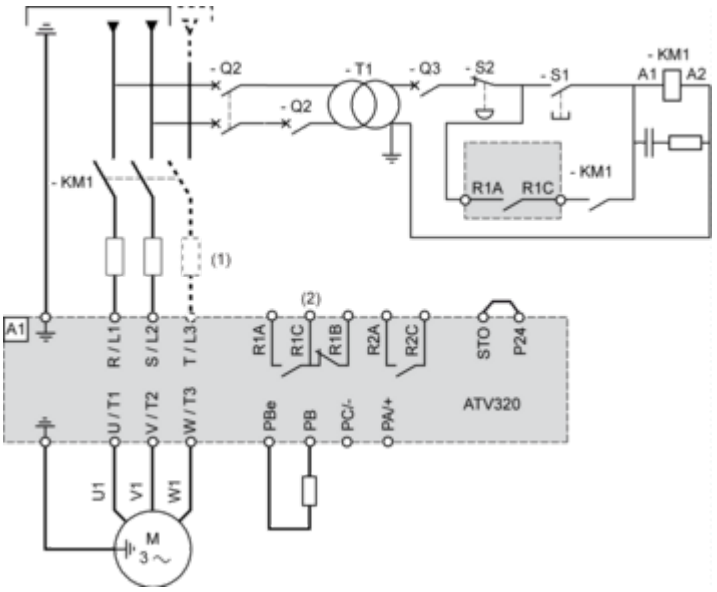

**(1)** Parafuso do aterramento (HS tipo 2 - 5x12)

Ligações e esquema

## Diagramas de conexão

### Diagrama com Contator de linha

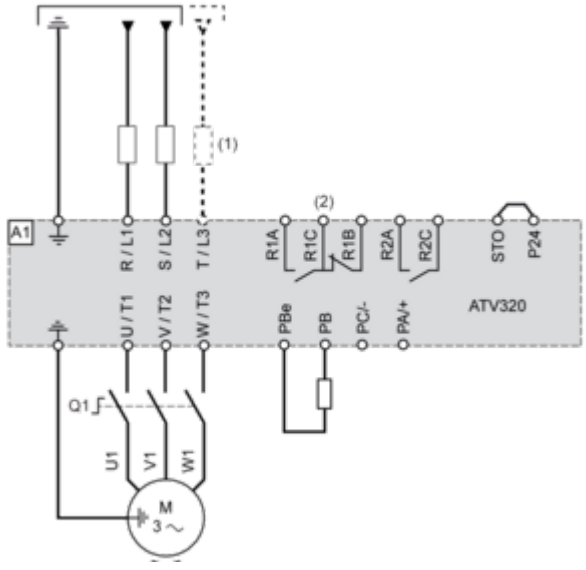
Diagramas de conexão em conformidade com as normas ISO13849 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

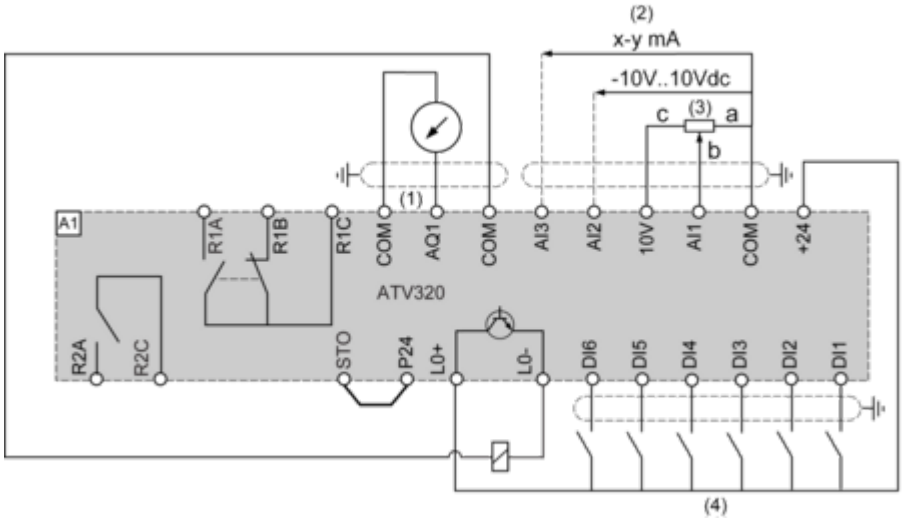
### Diagrama com Desconexão do interruptor

Os diagramas de conexão estão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1.




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

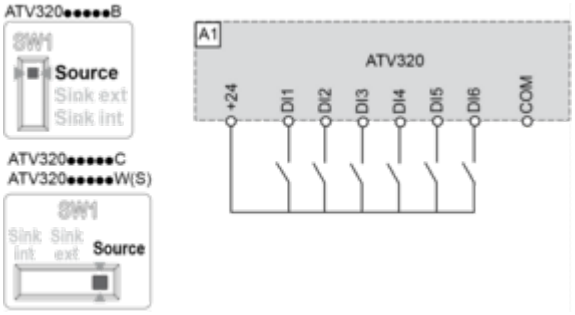
## Diagrama de conexão do controle no modo Fonte



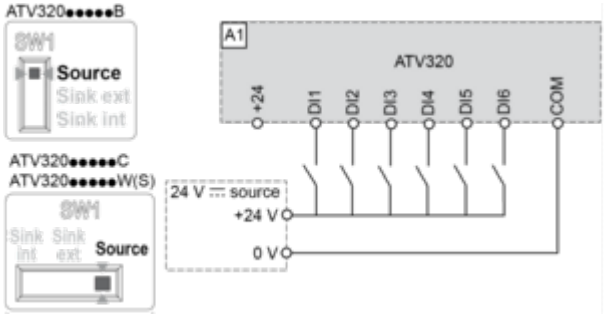

**(1)** Saída analógica
**(2)** Entradas analógicas
**(3)** Potenciômetro de referência (10 kOhm máxi)
**(4)** Entradas digitais

## Fiação das entradas digitais

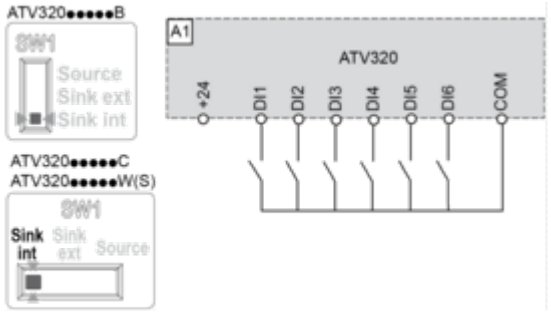
A comutador de entrada (SW1) é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia de saídas programáveis do controlador.
Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



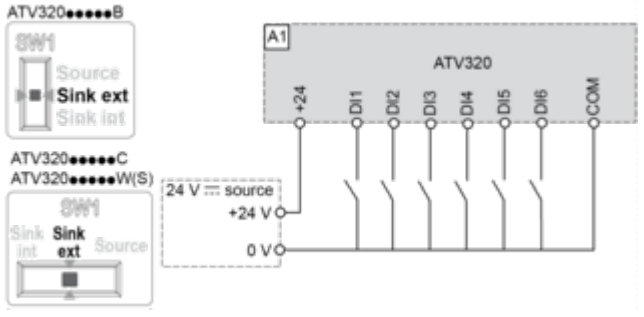

Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.




Comutador SW1 definido para a posição “Coletor int” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



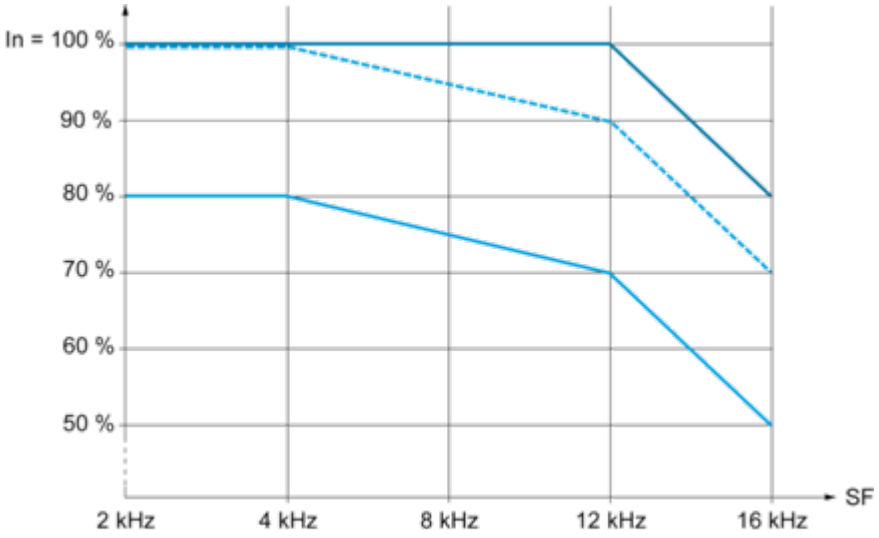

Comutador SW1 definido para a posição “Coletor ext” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.



## Curvas de desempenho

### Curvas de descarga

Curva de descarga para a corrente da unidade nominal (In) como uma função de temperatura e comutação de frequência (SF).




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**









# Folha de dados do produto

# ATV320U22N4B





# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV320 - 4kW - 380-480 VAC trifásico - book

ATV320U40N4B

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | Altivar Machine ATV320 |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **aplicação específica do produto** | Máquinas complexas |
| **variante** | Versão padrão |
| **formato da unidade** | Livro |
| **Modo de montagem** | Montagem em armário |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus serial<br>CANopen |
| **placa de opção** | Módulo de comunicação, CANopen<br>Módulo de comunicação, EtherCAT<br>Módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Módulo de comunicação, Profinet<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink<br>Módulo de comunicação, Ethernet/IP<br>Módulo de comunicação, DeviceNet |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380...500 V - 15...10 % |
| **corrente de saída nominal** | 9,5 A |
| **alimentação do motor kW** | 4,0 kW of trabalho pesado |
| **alimentação do motor cv** | 5 hp |
| **filtro EMC** | Filtro EMC classe C2 integrado |
| **grau de protecção IP** | IP20 |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 7 |
| **tipo de entrada digital** | STO torque de segurança desligado, 24 V CC, Impedância: 1.5 kOhm<br>ED1 ... ED6 entradas lógicas, 24 V CC (30 V)<br>DI5 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (30 V) |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte)<br>Lógica negativa (coletor) |
| **número de saída digital** | 3 |
| **tipo de saída digital** | Coletor aberto DQ+ 0…1 kHz 30 V CC 100 mA<br>Coletor aberto DQ- 0…1 kHz 30 V CC 100 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1 tensão: 0..10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA2 tensão diferencial bipolar: +/- 10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA3 corrente: 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou outros padrões por configuração), Impedância: 250 Ohm, Resolução 10 bits |
| **Número de saída analógica** | 1 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **tipo da saída analógica** | Corrente configurável através de software AQ1: 0..20 mA impedância 800 Ohm, Resolução 10 bits<br>Tensão configurável através de software AQ1: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1B 1 NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1C<br>Lógica do relé configurável R2A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2C |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V CA<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA a 24 V CC |
| **método de acesso** | Escravo CANopen |
| **4 quadrant operation possible** | Verdadeiro |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Relação de tensão/frequência, 5 pontos<br>Controle vetorial de fluxo sem sensor. padrão<br>Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado<br>Controlo do vector de fluxo sem sensor - Economia de energia<br>Relação de tensão/frequência, 2 pontos |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Controle vetorial sem sensor |
| **Maximum output frequency** | 0,599 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear<br>U<br>S<br>CUS<br>Comutação de rampa<br>Adaptação em rampa de aceleração/desaceleração<br>Aceleração/desaceleração paragem automática com injecção DC |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Automático seja qual for a carga<br>Ajustável 0..0,300 %<br>Não disponível na relação de tensão/frequência (2 ou 5 pontos) |
| **frequência de comutação** | 2..0,16 kHz ajustável<br>4..0,16 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Verdadeiro |
| **corrente da linha** | 13,7 A a 380 V (trabalho pesado)<br>10,5 A a 500 V (trabalho pesado) |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 13,7 A |
| **Maximum output voltage** | 500 V |
| **potência aparente** | 9,1 kVA a 500 V (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **linha potencial Isc** | 5 kA |
| **Base load current at high overload** | 9,5 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Ventilador: 111 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Verdadeiro |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |
| **tipo de proteção** | Interrupções da fase de entrada: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Proteção contra sobreaquecimento: unidade<br>Curto-circuito entre fases do motor: unidade<br>Proteção térmica: unidade |
| **Largura** | 60 mm |
| **altura** | 325,0 mm |
| **profundidade** | 245,0 mm |
| **Peso líquido** | 3,0 kg |
| **sobretorque temporário** | 170…200 % do torque nominal do motor |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CE<br>ATEX<br>NOM<br>GOST<br>EAC<br>RCM<br>KC |
| **gravação** | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM |
| **Normas** | IEC 61800-5-1 |
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforming to IEC 61000-4-11 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S2 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |

| | |
|---|---|
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 11,3 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **precisão da velocidade** | +/- 10% do deslize nominal 0,2 Tn a Tn |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -25…70 °C |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -10…50 °C Sem redução de valor<br>50…60 °C com |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -25…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 9,600 cm |
| **Package 1 Width** | 27,500 cm |
| **Package 1 Length** | 32,500 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 2,843 kg |
| **Unit Type of Package 2** | S06 |
| **Number of Units in Package 2** | 20 |
| **Package 2 Height** | 75,000 cm |
| **Package 2 Width** | 60,000 cm |
| **Package 2 Length** | 80,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 71,260 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **1 655 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **43 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **0.6 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **0.7 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **1 605 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **6 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de metais certificados ASI | **98 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Sim** |
| Número SCIP | **48680e86-57e0-4650-bc19-b26dd63dee93** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

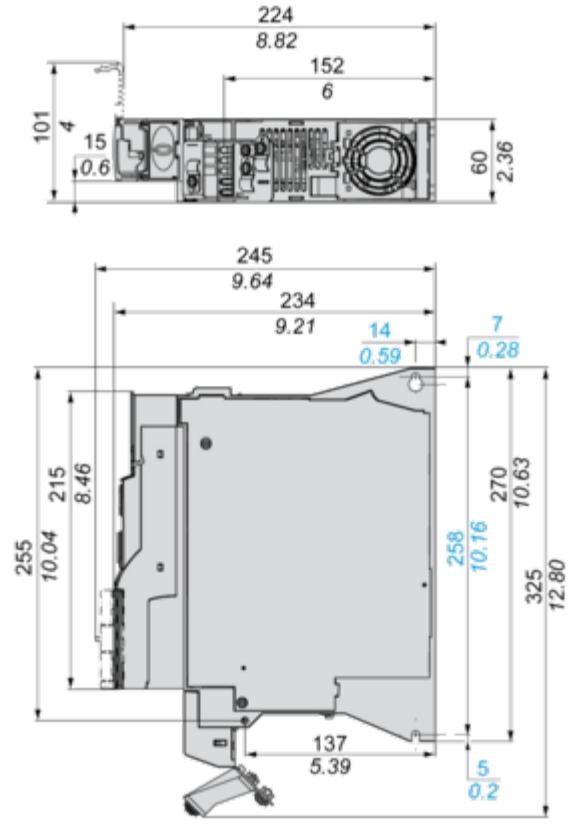
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **24** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

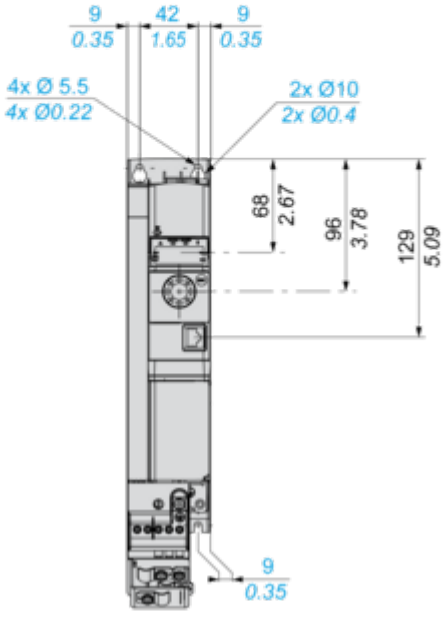
## Dimensões

### Vista inferior, direita e frontal

mm
in.

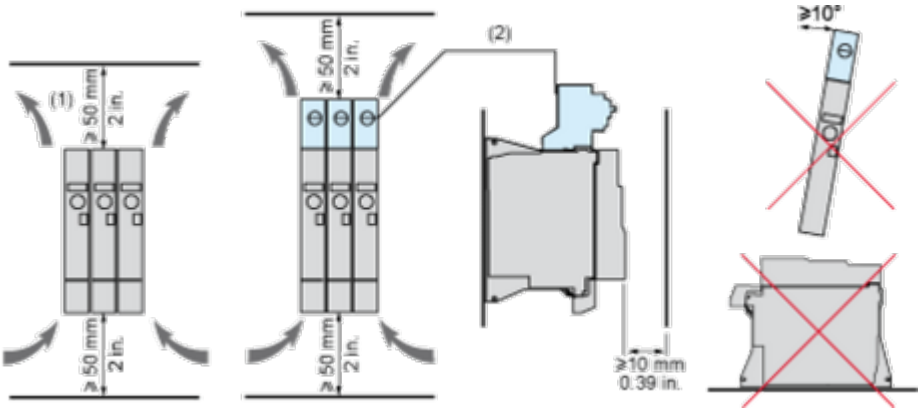

224
8.82
152
6
101
4
15
0.6
60
2.36
245
9.64
234
9.21
14
0.59
7
0.28
215
8.46
255
10.04
270
10.63
258
10.16
325
12.80
137
5.39
5
0.2

mm
in.


9
0.35
42
1.65
9
0.35
4x Ø 5.5
4x Ø0.22
2x Ø10
2x Ø0.4
68
2.67
96
3.78
129
5.09
9
0.35

Montagem e remoção

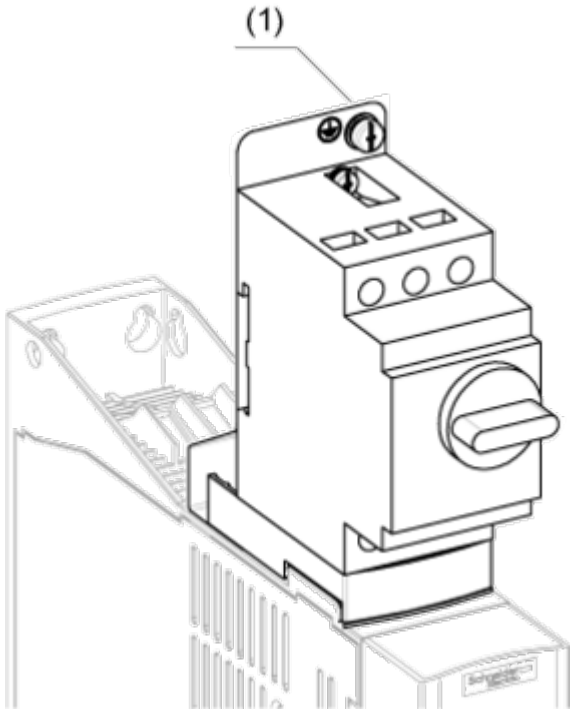
**Montagem e distância de segurança**




**(1)** Valor mínimo correspondente com as restrições térmicas
**(2)** Comutador GV2 opcional

**Opção: dispositivo de proteção, interruptor GV2**

**NOTA:** A altura geral do produto, incluindo o adaptador GV2 e a placa EMC montada, mede 424 mm (16,7 pol.) ao invés de 325 mm (12,80 pol.)



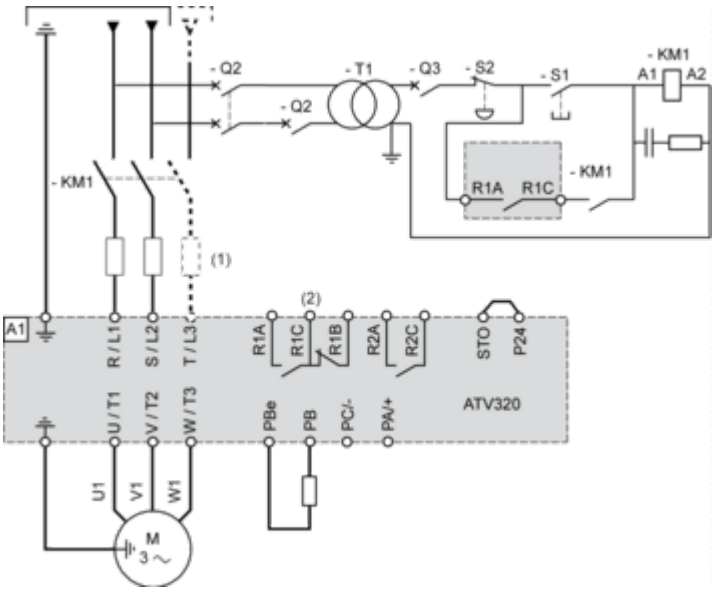

**(1)** Parafuso do aterramento (HS tipo 2 - 5x12)

Ligações e esquema

## Diagramas de conexão

### Diagrama com Contator de linha

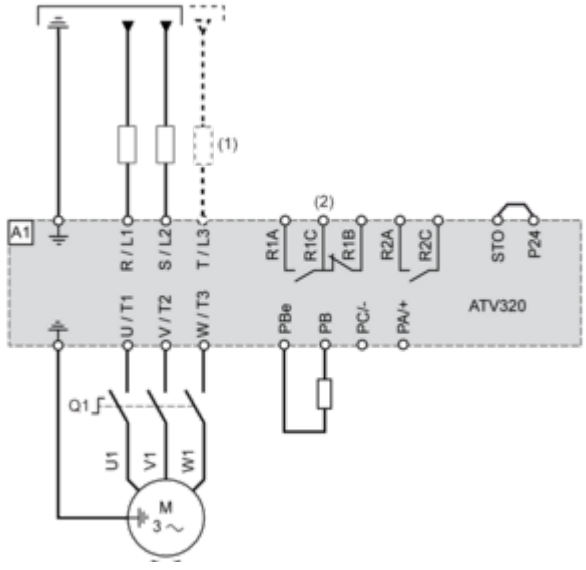
Diagramas de conexão em conformidade com as normas ISO13849 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

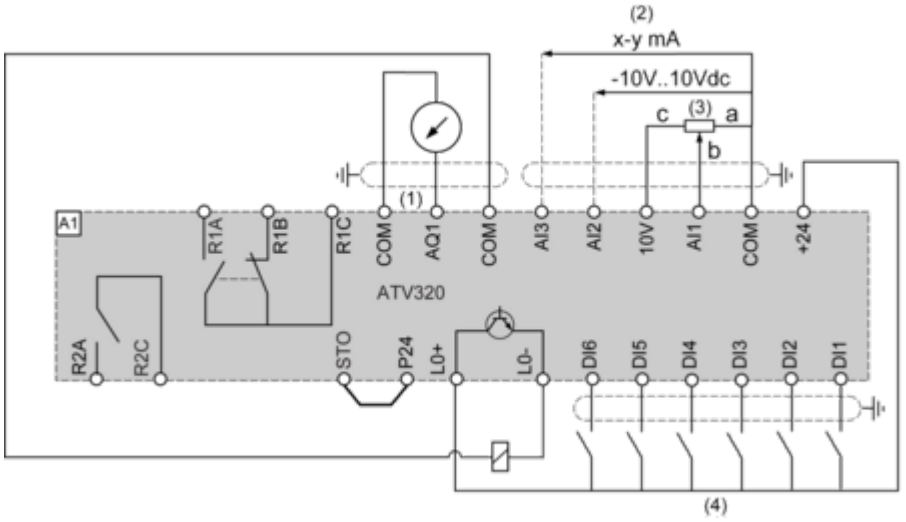
### Diagrama com Desconexão do interruptor

Os diagramas de conexão estão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1.




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

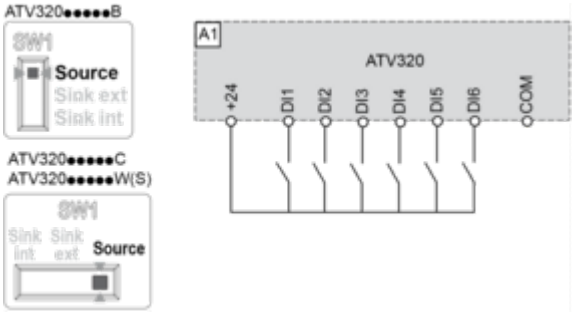
## Diagrama de conexão do controle no modo Fonte



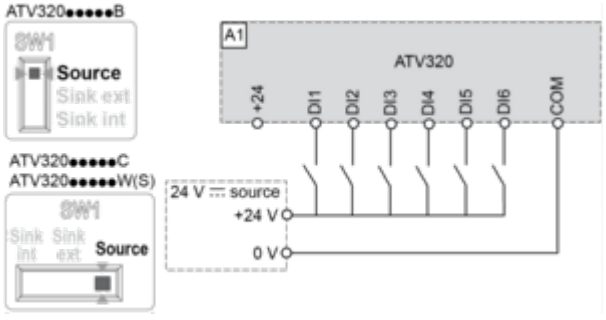

**(1)** Saída analógica
**(2)** Entradas analógicas
**(3)** Potenciômetro de referência (10 kOhm máxi)
**(4)** Entradas digitais

## Fiação das entradas digitais

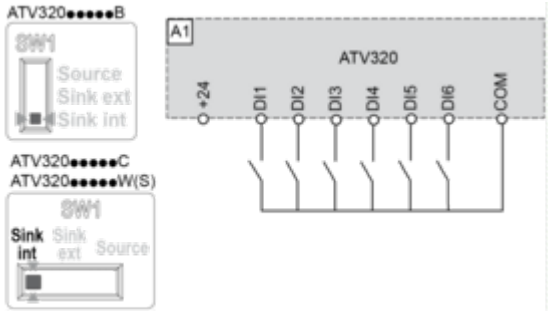
A comutador de entrada (SW1) é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia de saídas programáveis do controlador.
Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



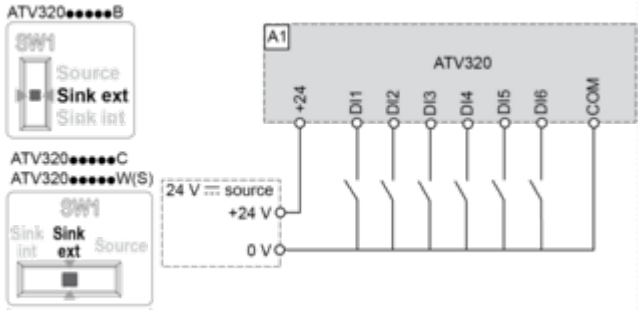

Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.




Comutador SW1 definido para a posição “Coletor int” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



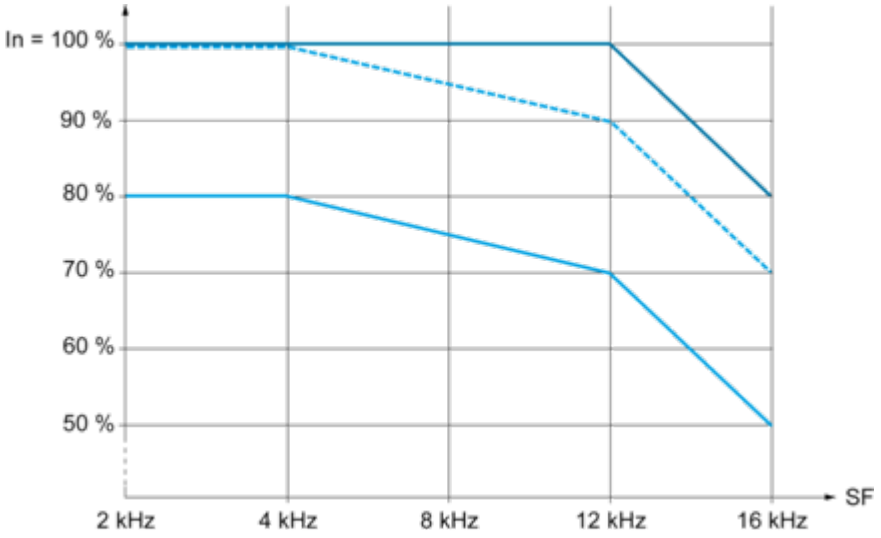

Comutador SW1 definido para a posição “Coletor ext” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.



## Curvas de desempenho

### Curvas de descarga

Curva de descarga para a corrente da unidade nominal (In) como uma função de temperatura e comutação de frequência (SF).




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**













# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV320 - 5.5kW - 380-480 VAC trifásico - book

ATV320U55N4B

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | Altivar Machine ATV320 |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **aplicação específica do produto** | Máquinas complexas |
| **variante** | Versão padrão |
| **formato da unidade** | Livro |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus serial<br>CANopen |
| **placa de opção** | Módulo de comunicação, CANopen<br>Módulo de comunicação, EtherCAT<br>Módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Módulo de comunicação, Profinet<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink<br>Módulo de comunicação, Ethernet/IP<br>Módulo de comunicação, DeviceNet |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380...500 V - 15...10 % |
| **corrente de saída nominal** | 14,3 A |
| **alimentação do motor kW** | 5,5 kW of trabalho pesado |
| **alimentação do motor cv** | 7,5 hp |
| **filtro EMC** | Filtro EMC classe C2 integrado |
| **grau de protecção IP** | IP20 |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 7 |
| **tipo de entrada digital** | STO torque de segurança desligado, 24 V CC, Impedância: 1.5 kOhm<br>ED1 ... ED6 entradas lógicas, 24 V CC (30 V)<br>DI5 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (30 V) |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte)<br>Lógica negativa (coletor) |
| **número de saída digital** | 3 |
| **tipo de saída digital** | Coletor aberto DQ+ 0…1 kHz 30 V CC 100 mA<br>Coletor aberto DQ- 0…1 kHz 30 V CC 100 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1 tensão: 0..10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA2 tensão diferencial bipolar: +/- 10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA3 corrente: 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou outros padrões por configuração), Impedância: 250 Ohm, Resolução 10 bits |
| **Número de saída analógica** | 1 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **tipo da saída analógica** | Corrente configurável através de software AQ1: 0..20 mA impedância 800 Ohm, Resolução 10 bits<br>Tensão configurável através de software AQ1: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1B 1 NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1C<br>Lógica do relé configurável R2A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2C |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V CA<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA a 24 V CC |
| **método de acesso** | Escravo CANopen |
| **4 quadrant operation possible** | Verdadeiro |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Relação de tensão/frequência, 5 pontos<br>Controle vetorial de fluxo sem sensor. padrão<br>Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado<br>Controlo do vector de fluxo sem sensor - Economia de energia<br>Relação de tensão/frequência, 2 pontos |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Controle vetorial sem sensor |
| **Maximum output frequency** | 0,599 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear<br>U<br>S<br>CUS<br>Comutação de rampa<br>Adaptação em rampa de aceleração/desaceleração<br>Aceleração/desaceleração paragem automática com injecção DC |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Automático seja qual for a carga<br>Ajustável 0..0,300 %<br>Não disponível na relação de tensão/frequência (2 ou 5 pontos) |
| **frequência de comutação** | 2..0,16 kHz ajustável<br>4..0,16 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Verdadeiro |
| **corrente da linha** | 20,7 A a 380 V (trabalho pesado)<br>14,5 A a 500 V (trabalho pesado) |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 20,7 A |
| **Maximum output voltage** | 500 V |
| **potência aparente** | 12,6 kVA a 500 V (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **linha potencial Isc** | 22 kA |
| **Base load current at high overload** | 14,3 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Ventilador: 195,0 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Verdadeiro |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |
| **tipo de proteção** | Interrupções da fase de entrada: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Proteção contra sobreaquecimento: unidade<br>Curto-circuito entre fases do motor: unidade<br>Proteção térmica: unidade |
| **Largura** | 150 mm |
| **altura** | 308,0 mm |
| **profundidade** | 232,0 mm |
| **Peso líquido** | 4,4 kg |
| **sobretorque temporário** | 170…200 % do torque nominal do motor |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CE<br>ATEX<br>NOM<br>GOST<br>EAC<br>RCM<br>KC |
| **gravação** | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM |
| **Normas** | IEC 61800-5-1 |
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforming to IEC 61000-4-11 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S2 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |

| | |
|---|---|
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 60 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **precisão da velocidade** | +/- 10% do deslize nominal 0,2 Tn a Tn |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -25…70 °C |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -10…50 °C Sem redução de valor<br>50…60 °C com |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -25…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 20,500 cm |
| **Package 1 Width** | 33,000 cm |
| **Package 1 Length** | 27,200 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 5,134 kg |
| **Unit Type of Package 2** | S06 |
| **Number of Units in Package 2** | 10 |
| **Package 2 Height** | 75,000 cm |
| **Package 2 Width** | 60,000 cm |
| **Package 2 Length** | 80,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 68,110 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **2 374 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **62 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **1 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **1 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **2 300 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **9 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de metais certificados ASI | **100 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Sim** |
| Número SCIP | **A6762242-2cbd-4da8-8225-a61f2601cd85** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

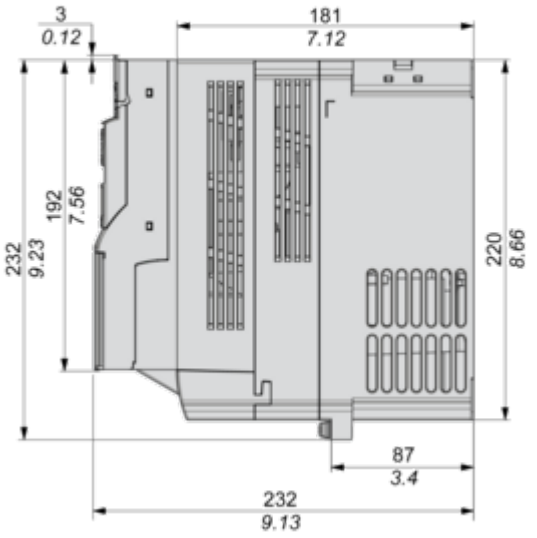
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **61** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

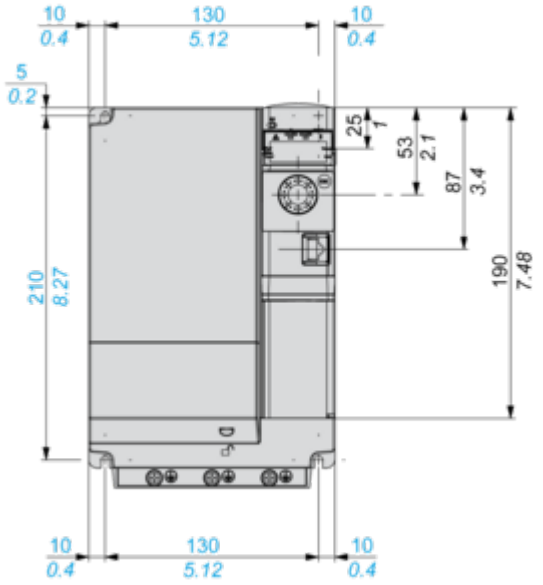
## Dimensões

### Vista direita e frontal

mm
in.

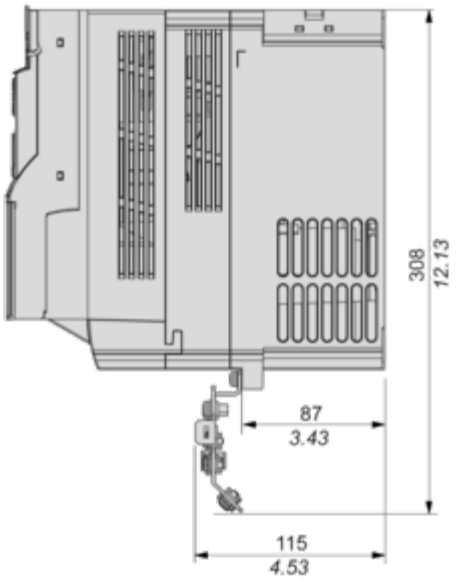



mm
in.

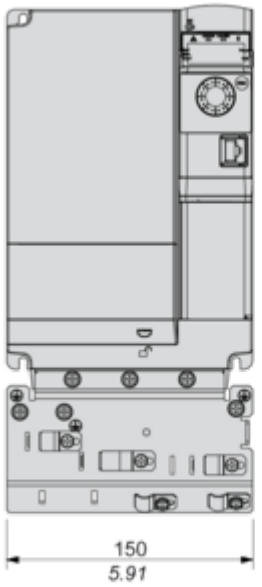



### Vista direita e frontal com placa EMC

mm
*in.*

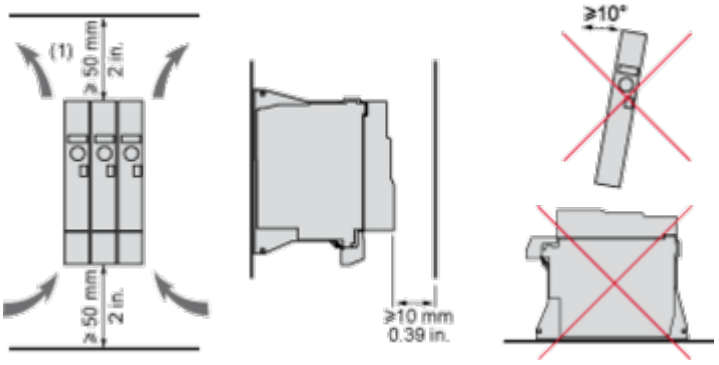



mm
*in.*



Montagem e remoção

## Montagem e distância de segurança



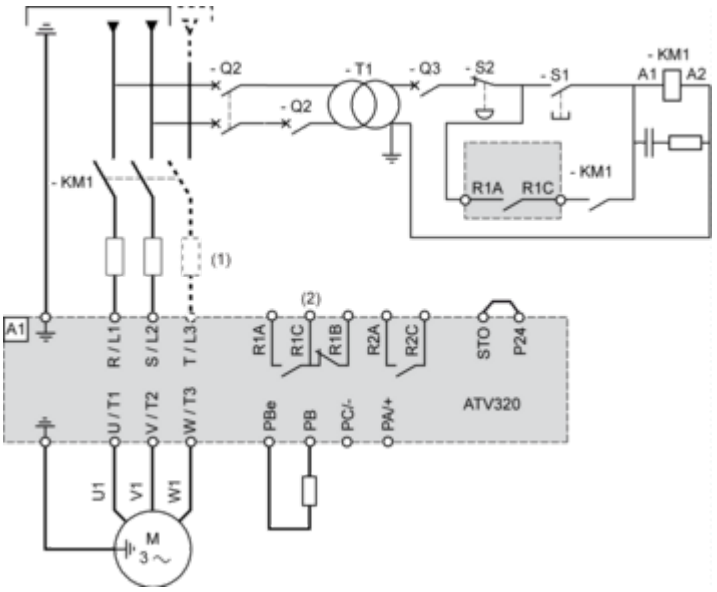

**(1)** Valor mínimo correspondente com as restrições térmicas

Ligações e esquema

## Diagramas de conexão

### Diagrama com Contator de linha

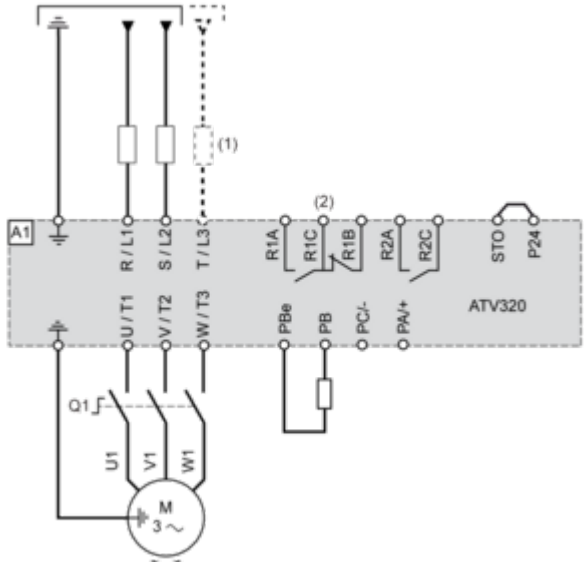
Diagramas de conexão em conformidade com as normas ISO13849 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

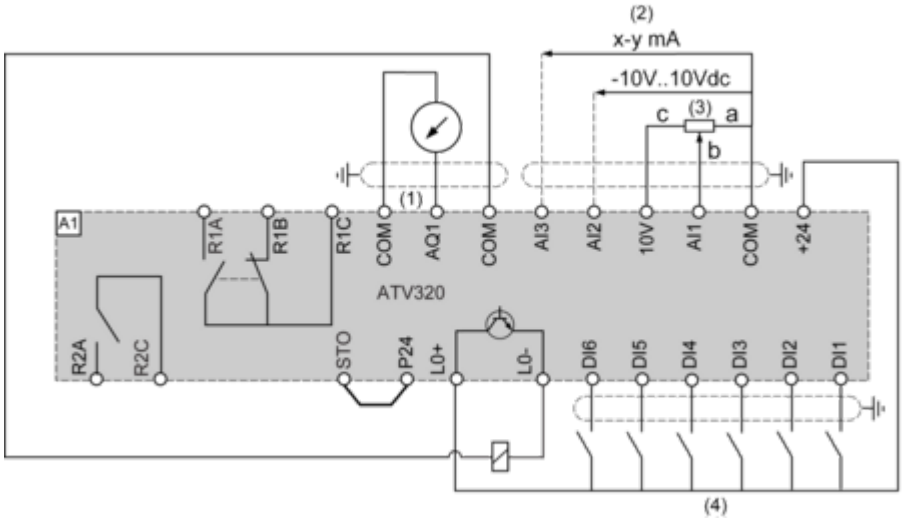
### Diagrama com Desconexão do interruptor

Os diagramas de conexão estão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1.




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

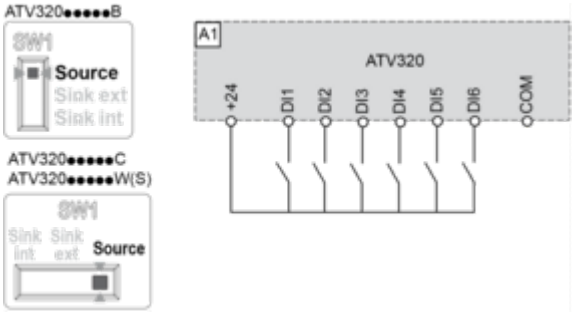
## Diagrama de conexão do controle no modo Fonte



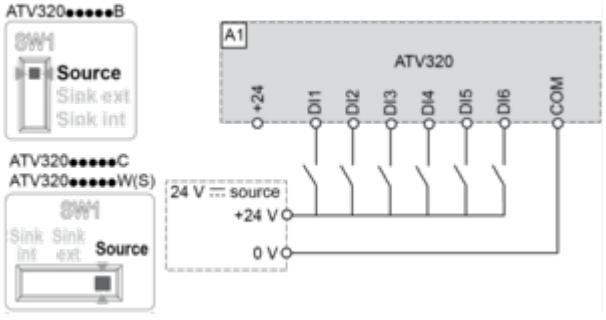

**(1)** Saída analógica
**(2)** Entradas analógicas
**(3)** Potenciômetro de referência (10 kOhm máxi)
**(4)** Entradas digitais

## Fiação das entradas digitais

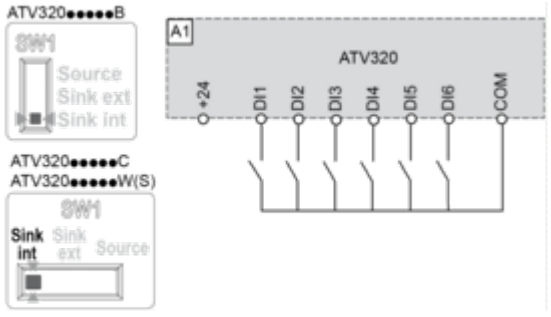
A comutador de entrada (SW1) é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia de saídas programáveis do controlador.
Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



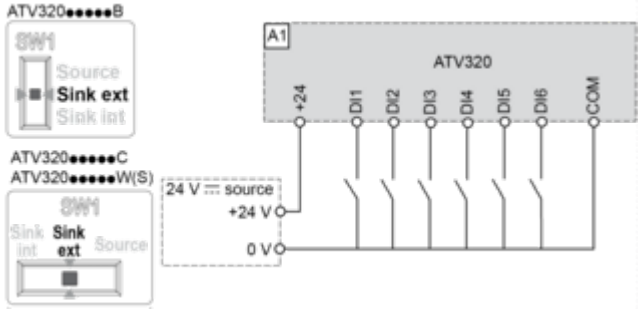

Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.




Comutador SW1 definido para a posição “Coletor int” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



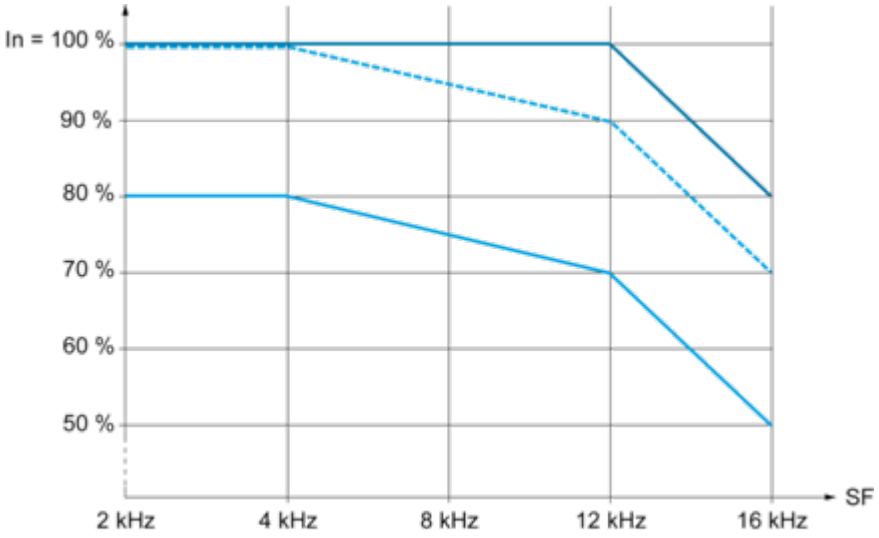

Comutador SW1 definido para a posição “Coletor ext” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.



Curvas de desempenho

## Curvas de descarga

Curva de descarga para a corrente da unidade nominal (In) como uma função de temperatura e comutação de frequência (SF).




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**













# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência trifásico 7.5kW 380–480V formato book

ATV320U75N4B

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | Altivar Machine ATV320 |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **aplicação específica do produto** | Máquinas complexas |
| **variante** | Versão padrão |
| **formato da unidade** | Livro |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus serial<br>CANopen |
| **placa de opção** | Módulo de comunicação, CANopen<br>Módulo de comunicação, EtherCAT<br>Módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Módulo de comunicação, Profinet<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink<br>Módulo de comunicação, Ethernet/IP<br>Módulo de comunicação, DeviceNet |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380...500 V - 15...10 % |
| **corrente de saída nominal** | 17,0 A |
| **alimentação do motor kW** | 7,5 kW of trabalho pesado |
| **alimentação do motor cv** | 10 hp |
| **filtro EMC** | Filtro EMC classe C2 integrado |
| **grau de protecção IP** | IP20 |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 7 |
| **tipo de entrada digital** | STO torque de segurança desligado, 24 V CC, Impedância: 1.5 kOhm<br>ED1 ... ED6 entradas lógicas, 24 V CC (30 V)<br>DI5 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (30 V) |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte)<br>Lógica negativa (coletor) |
| **número de saída digital** | 3 |
| **tipo de saída digital** | Coletor aberto DQ+ 0…1 kHz 30 V CC 100 mA<br>Coletor aberto DQ- 0…1 kHz 30 V CC 100 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1 tensão: 0..10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA2 tensão diferencial bipolar: +/- 10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA3 corrente: 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou outros padrões por configuração), Impedância: 250 Ohm, Resolução 10 bits |
| **Número de saída analógica** | 1 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **tipo da saída analógica** | Corrente configurável através de software AQ1: 0..20 mA impedância 800 Ohm, Resolução 10 bits<br>Tensão configurável através de software AQ1: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1B 1 NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1C<br>Lógica do relé configurável R2A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2C |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V CA<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA a 24 V CC |
| **método de acesso** | Escravo CANopen |
| **4 quadrant operation possible** | Verdadeiro |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Relação de tensão/frequência, 5 pontos<br>Controle vetorial de fluxo sem sensor. padrão<br>Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado<br>Controlo do vector de fluxo sem sensor - Economia de energia<br>Relação de tensão/frequência, 2 pontos |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Controle vetorial sem sensor |
| **Maximum output frequency** | 0,599 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear<br>U<br>S<br>CUS<br>Comutação de rampa<br>Adaptação em rampa de aceleração/desaceleração<br>Aceleração/desaceleração paragem automática com injecção DC |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Automático seja qual for a carga<br>Ajustável 0..0,300 %<br>Não disponível na relação de tensão/frequência (2 ou 5 pontos) |
| **frequência de comutação** | 2..0,16 kHz ajustável<br>4..0,16 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Verdadeiro |
| **corrente da linha** | 26,5 A a 380 V (trabalho pesado)<br>18,7 A a 500 V (trabalho pesado) |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 26,5 A |
| **Maximum output voltage** | 500 V |
| **potência aparente** | 16,2 kVA a 500 V (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **linha potencial Isc** | 22 kA |
| **Base load current at high overload** | 17,0 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Ventilador: 229,0 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Verdadeiro |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |
| **tipo de proteção** | Interrupções da fase de entrada: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Proteção contra sobreaquecimento: unidade<br>Curto-circuito entre fases do motor: unidade<br>Proteção térmica: unidade |
| **Largura** | 150 mm |
| **altura** | 308,0 mm |
| **profundidade** | 232,0 mm |
| **Peso líquido** | 4,4 kg |
| **sobretorque temporário** | 170…200 % do torque nominal do motor |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CE<br>ATEX<br>NOM<br>GOST<br>EAC<br>RCM<br>KC |
| **gravação** | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM |
| **Normas** | IEC 61800-5-1 |
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforming to IEC 61000-4-11 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S2 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |

| | |
|---|---|
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 60 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **precisão da velocidade** | +/- 10% do deslize nominal 0,2 Tn a Tn |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -25…70 °C |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -10…50 °C Sem redução de valor<br>50…60 °C com |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -25…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 20,500 cm |
| **Package 1 Width** | 27,200 cm |
| **Package 1 Length** | 32,800 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 5,230 kg |
| **Unit Type of Package 2** | S06 |
| **Number of Units in Package 2** | 10 |
| **Package 2 Height** | 75,000 cm |
| **Package 2 Width** | 60,000 cm |
| **Package 2 Length** | 80,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 69,960 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **2 742 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **63 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **1 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **1 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **2 668 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **9 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de metais certificados ASI | **100 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Sim** |
| Número SCIP | **A6762242-2cbd-4da8-8225-a61f2601cd85** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

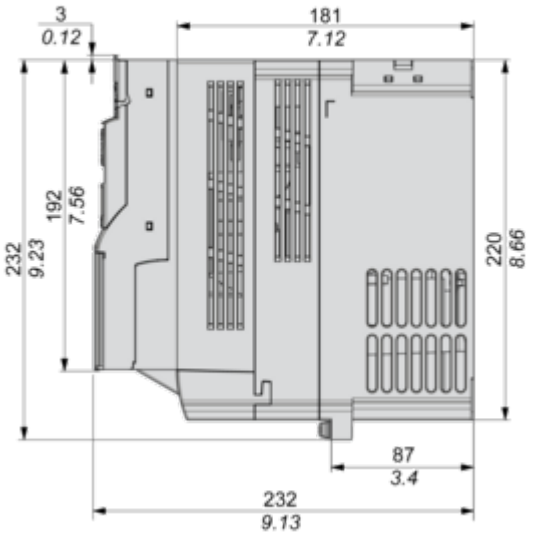
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **61** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

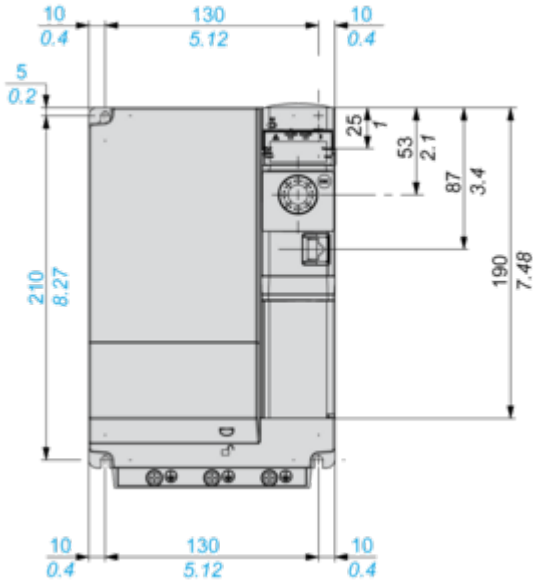
## Dimensões

### Vista direita e frontal

mm
in.

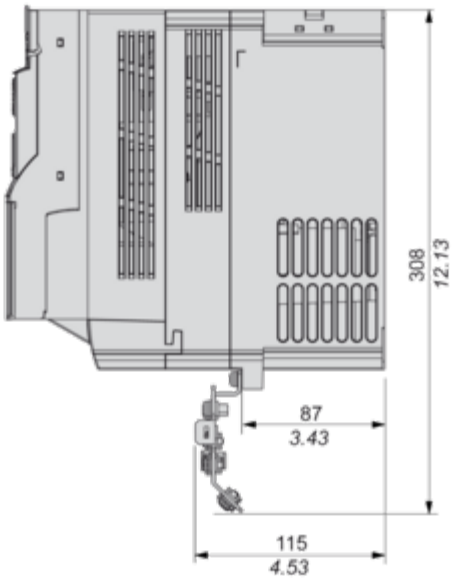



mm
in.

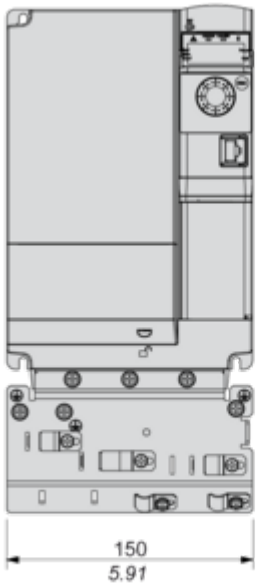



### Vista direita e frontal com placa EMC

mm
in.

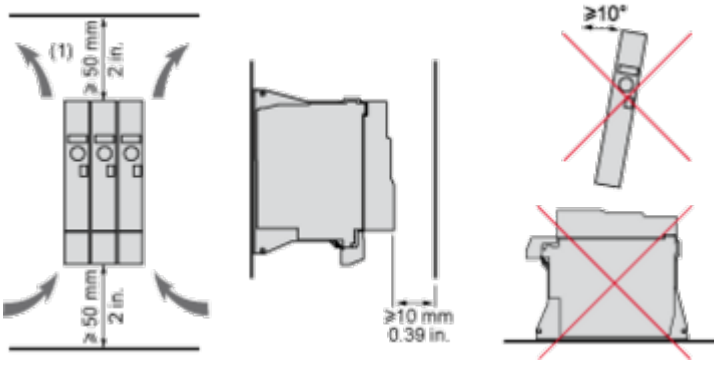



mm
in.



Montagem e remoção

## Montagem e distância de segurança



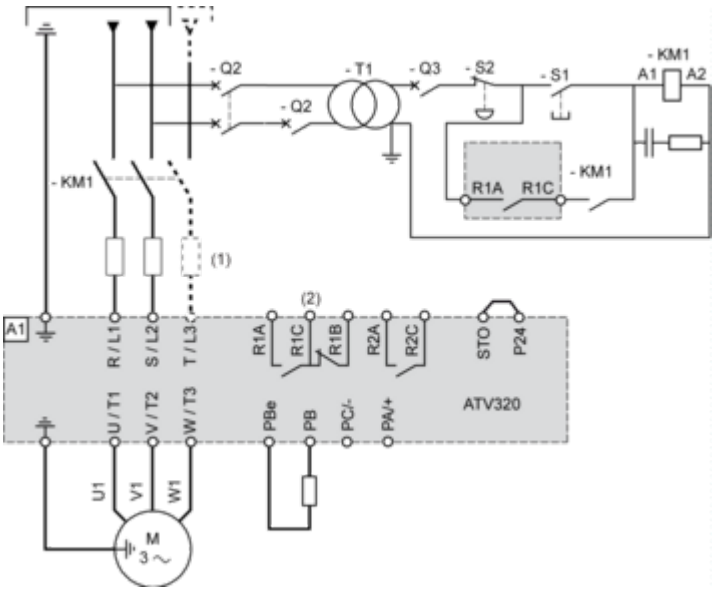

**(1)** Valor mínimo correspondente com as restrições térmicas

Ligações e esquema

## Diagramas de conexão

### Diagrama com Contator de linha

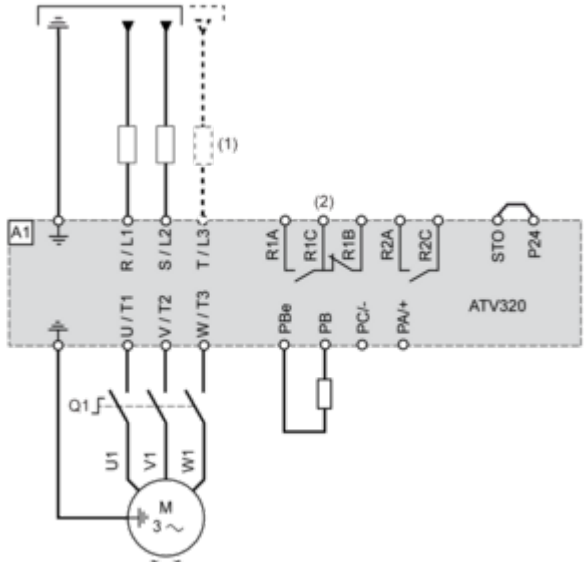
Diagramas de conexão em conformidade com as normas ISO13849 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

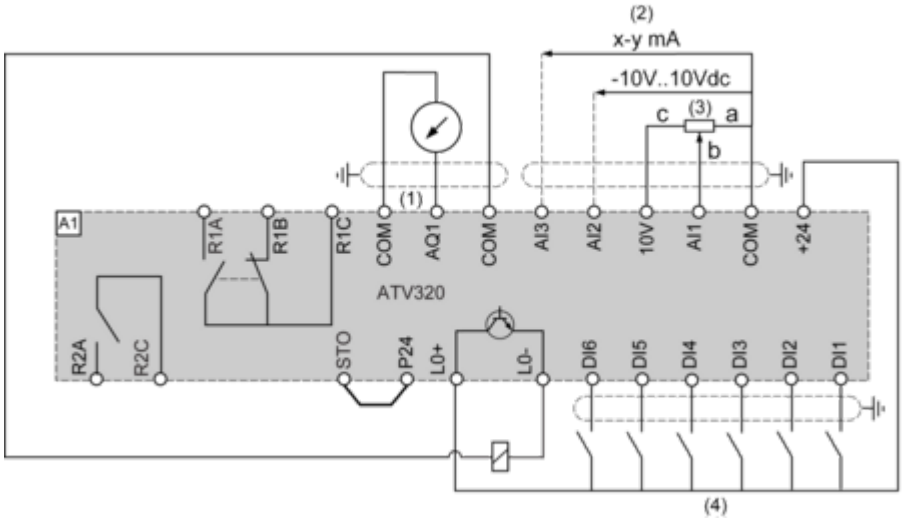
### Diagrama com Desconexão do interruptor

Os diagramas de conexão estão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1.




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

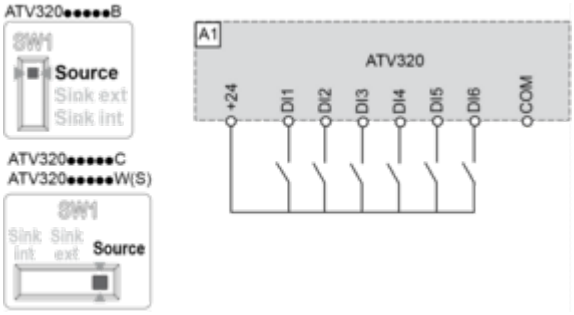
## Diagrama de conexão do controle no modo Fonte



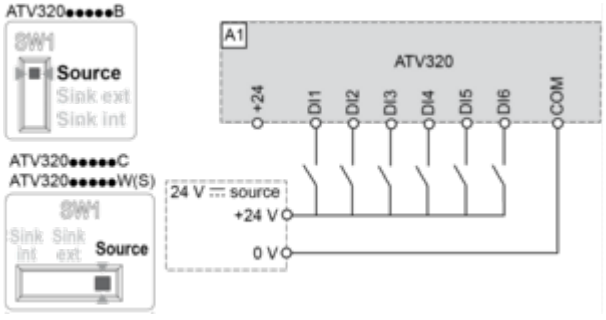

**(1)** Saída analógica
**(2)** Entradas analógicas
**(3)** Potenciômetro de referência (10 kOhm máxi)
**(4)** Entradas digitais

## Fiação das entradas digitais

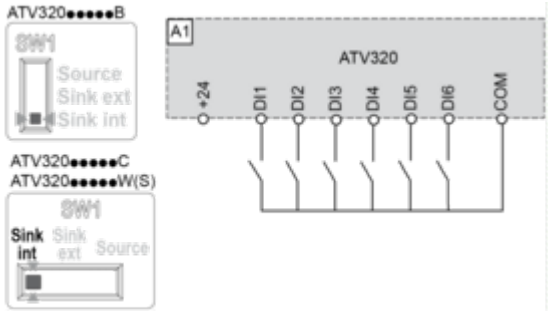
A comutador de entrada (SW1) é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia de saídas programáveis do controlador.
Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



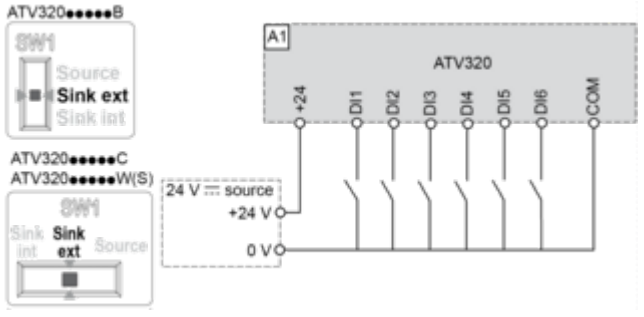

Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.




Comutador SW1 definido para a posição “Coletor int” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



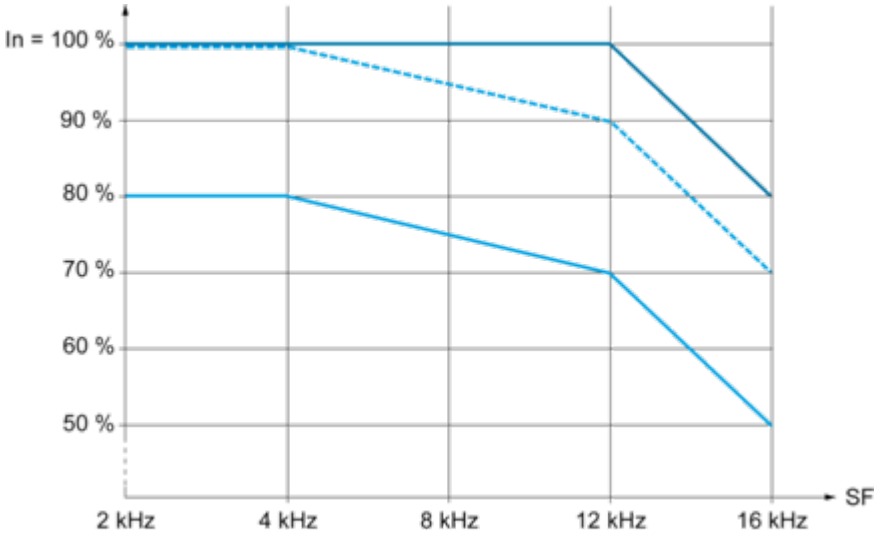

Comutador SW1 definido para a posição “Coletor ext” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.



## Curvas de desempenho

### Curvas de descarga

Curva de descarga para a corrente da unidade nominal (In) como uma função de temperatura e comutação de frequência (SF).




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**





# Folha de dados do produto

# ATV320U75N4B





# Folha de dados do produto

# ATV320U75N4B





# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV320 - 11kW - 380-480 VAC trifásico - book

ATV320D11N4B

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | Altivar Machine ATV320 |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **aplicação específica do produto** | Máquinas complexas |
| **variante** | Versão padrão |
| **formato da unidade** | Livro |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus serial<br>CANopen |
| **placa de opção** | Módulo de comunicação, CANopen<br>Módulo de comunicação, EtherCAT<br>Módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Módulo de comunicação, Profinet<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink<br>Módulo de comunicação, Ethernet/IP<br>Módulo de comunicação, DeviceNet |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380...500 V - 15...10 % |
| **corrente de saída nominal** | 27,7 A |
| **alimentação do motor kW** | 11 kW of trabalho pesado |
| **alimentação do motor cv** | 15 hp |
| **filtro EMC** | Filtro C3 CEM de classe integrada |
| **grau de protecção IP** | IP20 |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 7 |
| **tipo de entrada digital** | STO torque de segurança desligado, 24 V CC, Impedância: 1.5 kOhm<br>ED1 ... ED6 entradas lógicas, 24 V CC (30 V)<br>DI5 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (30 V) |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte)<br>Lógica negativa (coletor) |
| **número de saída digital** | 3 |
| **tipo de saída digital** | Coletor aberto DQ+ 0…1 kHz 30 V CC 100 mA<br>Coletor aberto DQ- 0…1 kHz 30 V CC 100 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1 tensão: 0..10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA2 tensão diferencial bipolar: +/- 10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA3 corrente: 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou outros padrões por configuração), Impedância: 250 Ohm, Resolução 10 bits |
| **Número de saída analógica** | 1 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **tipo da saída analógica** | Corrente configurável através de software AQ1: 0..20 mA impedância 800 Ohm, Resolução 10 bits<br>Tensão configurável através de software AQ1: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1B 1 NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1C<br>Lógica do relé configurável R2A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2C |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V CA<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA a 24 V CC |
| **método de acesso** | Escravo CANopen |
| **4 quadrant operation possible** | Verdadeiro |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Relação de tensão/frequência, 5 pontos<br>Controle vetorial de fluxo sem sensor. padrão<br>Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado<br>Controlo do vector de fluxo sem sensor - Economia de energia<br>Relação de tensão/frequência, 2 pontos |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Controle vetorial sem sensor |
| **Maximum output frequency** | 0,599 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear<br>U<br>S<br>CUS<br>Comutação de rampa<br>Adaptação em rampa de aceleração/desaceleração<br>Aceleração/desaceleração paragem automática com injecção DC |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Automático seja qual for a carga<br>Ajustável 0..0,300 %<br>Não disponível na relação de tensão/frequência (2 ou 5 pontos) |
| **frequência de comutação** | 2..0,16 kHz ajustável<br>4..0,16 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Verdadeiro |
| **corrente da linha** | 36,6 A a 380 V (trabalho pesado)<br>25,6 A a 500 V (trabalho pesado) |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 36,6 A |
| **Maximum output voltage** | 500 V |
| **potência aparente** | 22,2 kVA a 500 V (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **linha potencial Isc** | 22 kA |
| **Base load current at high overload** | 3,3 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Ventilador: 370 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Verdadeiro |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |
| **tipo de proteção** | Interrupções da fase de entrada: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Proteção contra sobreaquecimento: unidade<br>Curto-circuito entre fases do motor: unidade<br>Proteção térmica: unidade |
| **Largura** | 180 mm |
| **altura** | 404,0 mm |
| **profundidade** | 232,0 mm |
| **Peso líquido** | 6,8 kg |
| **sobretorque temporário** | 170…200 % do torque nominal do motor |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CE<br>ATEX<br>NOM<br>GOST<br>EAC<br>RCM<br>KC |
| **gravação** | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM |
| **Normas** | IEC 61800-5-1 |
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforming to IEC 61000-4-11 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S2 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |

| | |
|---|---|
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 156,0 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **precisão da velocidade** | +/- 10% do deslize nominal 0,2 Tn a Tn |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -25…70 °C |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -10…50 °C Sem redução de valor<br>50…60 °C com |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -25…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 23,000 cm |
| **Package 1 Width** | 42,000 cm |
| **Package 1 Length** | 27,200 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 8,769 kg |
| **Unit Type of Package 2** | S06 |
| **Number of Units in Package 2** | 4 |
| **Package 2 Height** | 75,000 cm |
| **Package 2 Width** | 60,000 cm |
| **Package 2 Length** | 80,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 47,860 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **4 244 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **111 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **2 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **2 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **4 114 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **15 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de metais certificados ASI | **100 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Sim** |
| Número SCIP | **90542ab0-5abc-4573-9135-0543dd3d58af** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

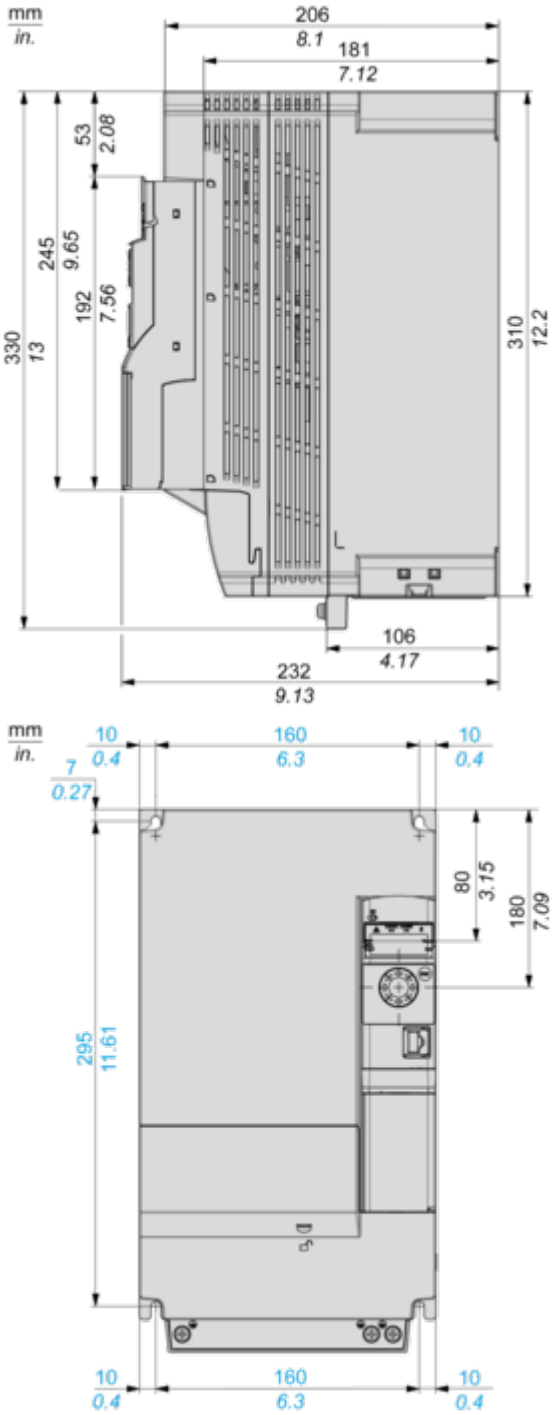
### Reembalar e refabricar

| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **63** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

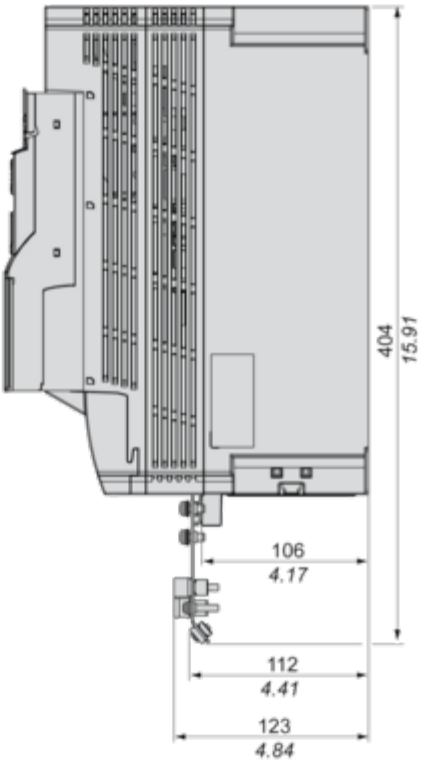
## Dimensões

### Vista direita e frontal

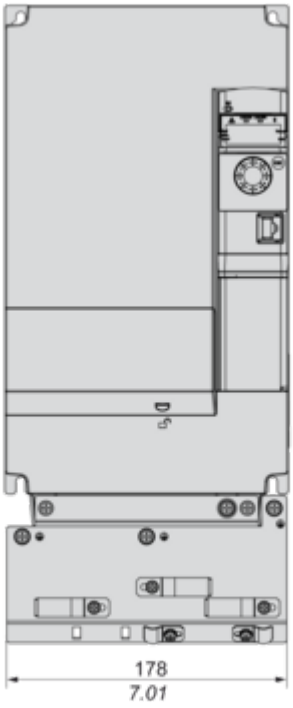



### Vista direita e frontal com placa EMC

mm
in.

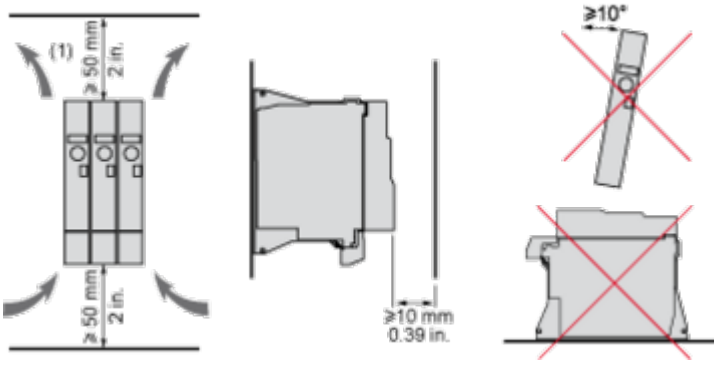



mm
in.



Montagem e remoção

**Montagem e distância de segurança**



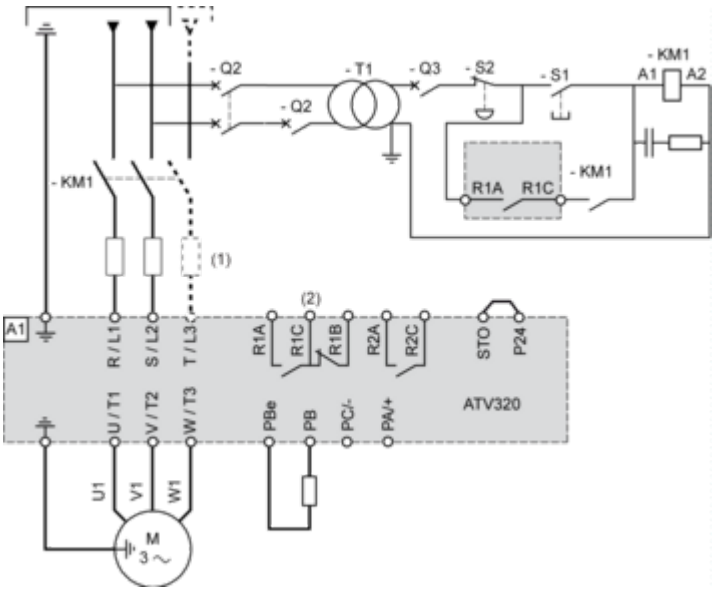

**(1)** Valor mínimo correspondente com as restrições térmicas

Ligações e esquema

## Diagramas de conexão

### Diagrama com Contator de linha

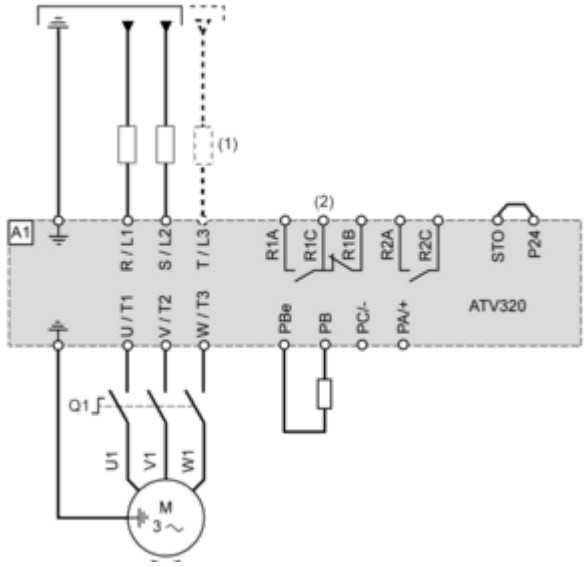
Diagramas de conexão em conformidade com as normas ISO13849 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

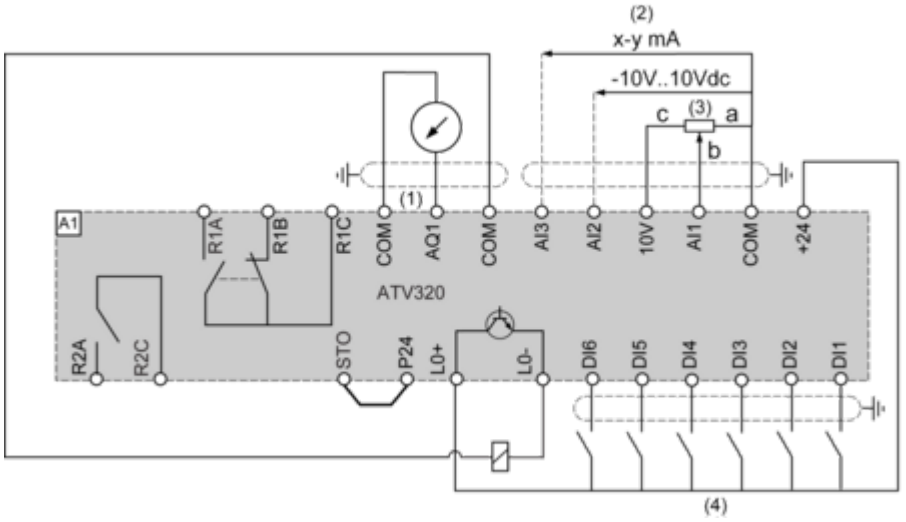
### Diagrama com Desconexão do interruptor

Os diagramas de conexão estão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1.




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

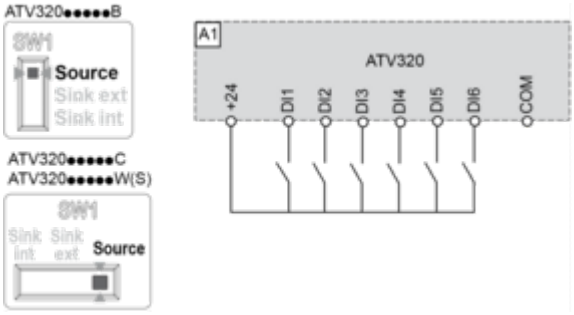
## Diagrama de conexão do controle no modo Fonte



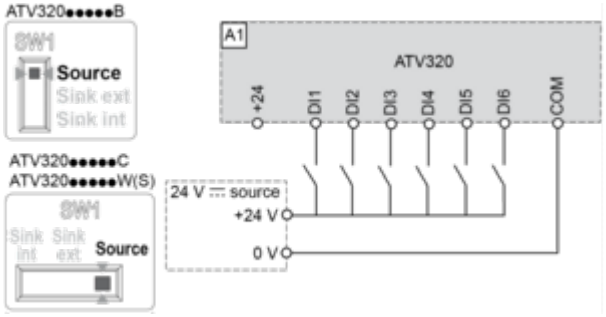

**(1)** Saída analógica
**(2)** Entradas analógicas
**(3)** Potenciômetro de referência (10 kOhm máxi)
**(4)** Entradas digitais

## Fiação das entradas digitais

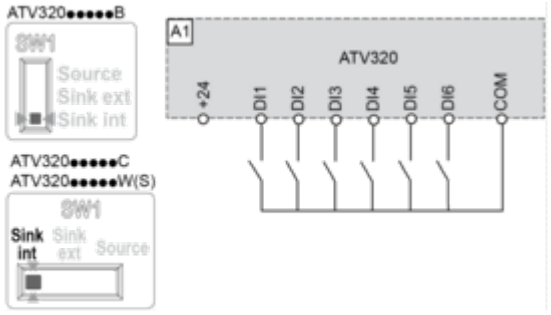
A comutador de entrada (SW1) é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia de saídas programáveis do controlador.
Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



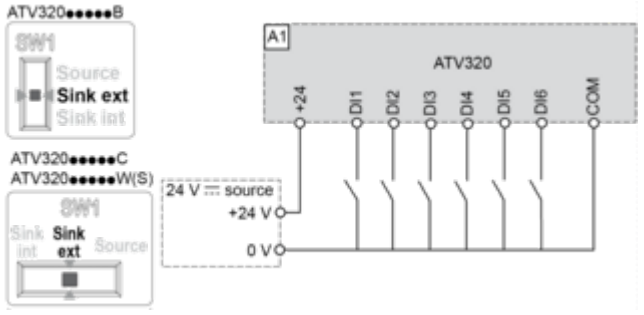

Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.




Comutador SW1 definido para a posição “Coletor int” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



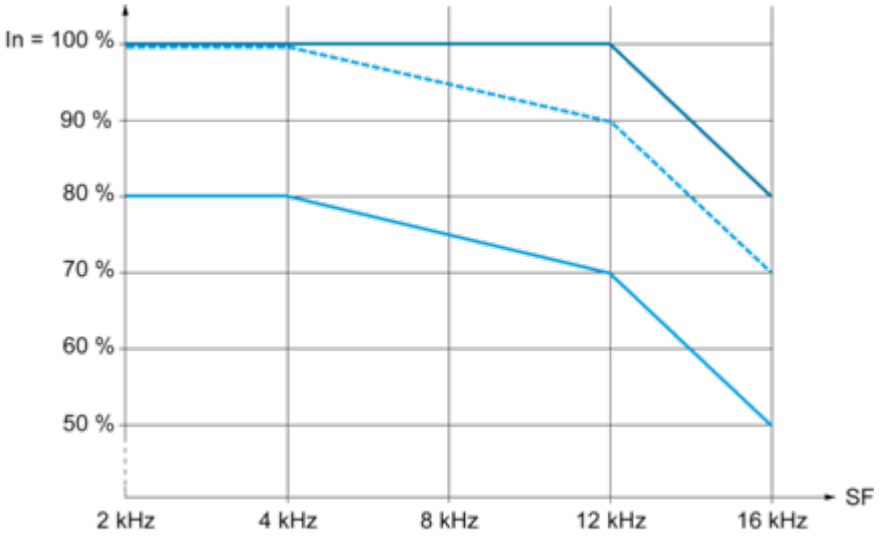

Comutador SW1 definido para a posição “Coletor ext” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.



Curvas de desempenho

## Curvas de descarga

Curva de descarga para a corrente da unidade nominal (In) como uma função de temperatura e comutação de frequência (SF).




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**





# Folha de dados do produto

# ATV320D11N4B





# Folha de dados do produto

# ATV320D11N4B





# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV320 - 15kW - 380-480 VAC trifásico - book

ATV320D15N4B

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | Altivar Machine ATV320 |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **aplicação específica do produto** | Máquinas complexas |
| **variante** | Versão padrão |
| **formato da unidade** | Livro |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus serial<br>CANopen |
| **placa de opção** | Módulo de comunicação, CANopen<br>Módulo de comunicação, EtherCAT<br>Módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Módulo de comunicação, Profinet<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink<br>Módulo de comunicação, Ethernet/IP<br>Módulo de comunicação, DeviceNet |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380...500 V - 15...10 % |
| **corrente de saída nominal** | 33,0 A |
| **alimentação do motor kW** | 15,0 kW of trabalho pesado |
| **alimentação do motor cv** | 20 hp |
| **filtro EMC** | Filtro C3 CEM de classe integrada |
| **grau de protecção IP** | IP20 |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 7 |
| **tipo de entrada digital** | STO torque de segurança desligado, 24 V CC, Impedância: 1.5 kOhm<br>ED1 ... ED6 entradas lógicas, 24 V CC (30 V)<br>DI5 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (30 V) |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte)<br>Lógica negativa (coletor) |
| **número de saída digital** | 3 |
| **tipo de saída digital** | Coletor aberto DQ+ 0…1 kHz 30 V CC 100 mA<br>Coletor aberto DQ- 0…1 kHz 30 V CC 100 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1 tensão: 0..10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA2 tensão diferencial bipolar: +/- 10 V CC, Impedância: 30 kOhm, Resolução 10 bits<br>EA3 corrente: 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou outros padrões por configuração), Impedância: 250 Ohm, Resolução 10 bits |
| **Número de saída analógica** | 1 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **tipo da saída analógica** | Corrente configurável através de software AQ1: 0..20 mA impedância 800 Ohm, Resolução 10 bits<br>Tensão configurável através de software AQ1: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1B 1 NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R1C<br>Lógica do relé configurável R2A 1 NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2C |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 250 V CA<br>Saída de relé R2A, R2C Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 5 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA a 24 V CC |
| **método de acesso** | Escravo CANopen |
| **4 quadrant operation possible** | Verdadeiro |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Relação de tensão/frequência, 5 pontos<br>Controle vetorial de fluxo sem sensor. padrão<br>Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado<br>Controlo do vector de fluxo sem sensor - Economia de energia<br>Relação de tensão/frequência, 2 pontos |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Controle vetorial sem sensor |
| **Maximum output frequency** | 0,599 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear<br>U<br>S<br>CUS<br>Comutação de rampa<br>Adaptação em rampa de aceleração/desaceleração<br>Aceleração/desaceleração paragem automática com injecção DC |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Automático seja qual for a carga<br>Ajustável 0..0,300 %<br>Não disponível na relação de tensão/frequência (2 ou 5 pontos) |
| **frequência de comutação** | 2..0,16 kHz ajustável<br>4..0,16 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Verdadeiro |
| **corrente da linha** | 47,3 A a 380 V (trabalho pesado)<br>33,3 A a 500 V (trabalho pesado) |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 47,3 A |
| **Maximum output voltage** | 500 V |
| **potência aparente** | 28,8 kVA a 500 V (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **linha potencial Isc** | 22 kA |
| **Base load current at high overload** | 4 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Ventilador: 452,0 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Verdadeiro |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |
| **tipo de proteção** | Interrupções da fase de entrada: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Proteção contra sobreaquecimento: unidade<br>Curto-circuito entre fases do motor: unidade<br>Proteção térmica: unidade |
| **Largura** | 180 mm |
| **altura** | 404,0 mm |
| **profundidade** | 232,0 mm |
| **Peso líquido** | 6,9 kg |
| **sobretorque temporário** | 170…200 % do torque nominal do motor |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CE<br>ATEX<br>NOM<br>GOST<br>EAC<br>RCM<br>KC |
| **gravação** | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM |
| **Normas** | IEC 61800-5-1 |
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforming to IEC 61000-4-11 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S2 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |

| | |
|---|---|
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 156,0 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **precisão da velocidade** | +/- 10% do deslize nominal 0,2 Tn a Tn |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -25…70 °C |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -10…50 °C Sem redução de valor<br>50…60 °C com |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -25…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 23,000 cm |
| **Package 1 Width** | 27,000 cm |
| **Package 1 Length** | 41,500 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 8,742 kg |
| **Unit Type of Package 2** | S06 |
| **Number of Units in Package 2** | 4 |
| **Package 2 Height** | 75,000 cm |
| **Package 2 Width** | 60,000 cm |
| **Package 2 Length** | 80,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 47,430 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **5 062 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **110 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **2 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **2 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **4 934 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **15 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de metais certificados ASI | **100 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Sim** |
| Número SCIP | **90542ab0-5abc-4573-9135-0543dd3d58af** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

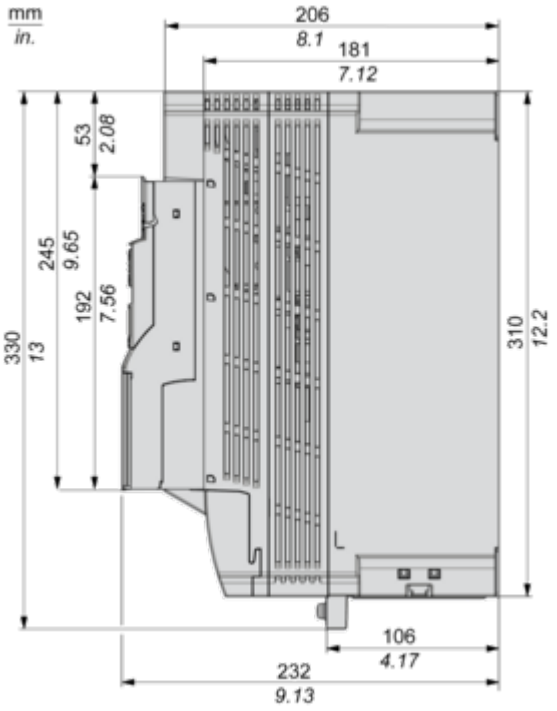
### Reembalar e refabricar

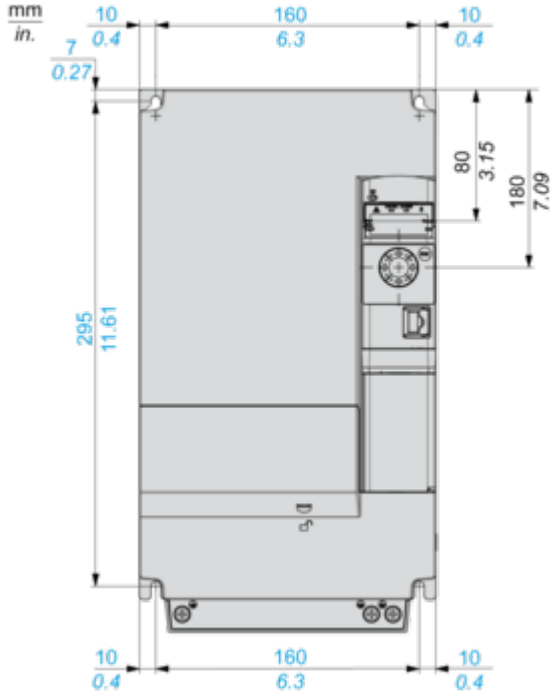
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **63** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

## Dimensões

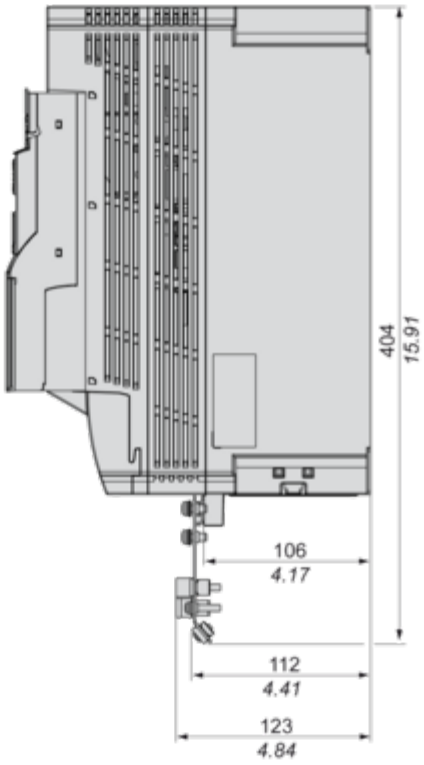
### Vista direita e frontal



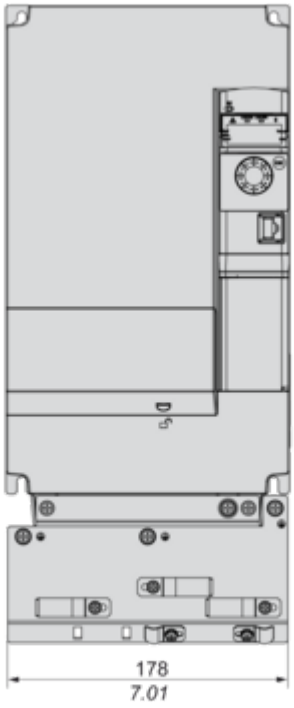




### Vista direita e frontal com placa EMC

mm
in.

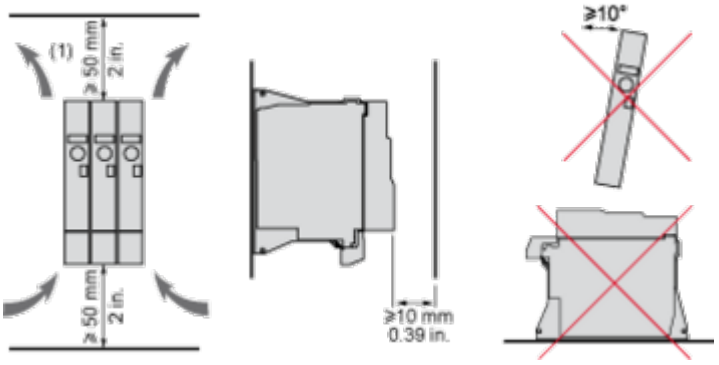



mm
in.



Montagem e remoção

## Montagem e distância de segurança



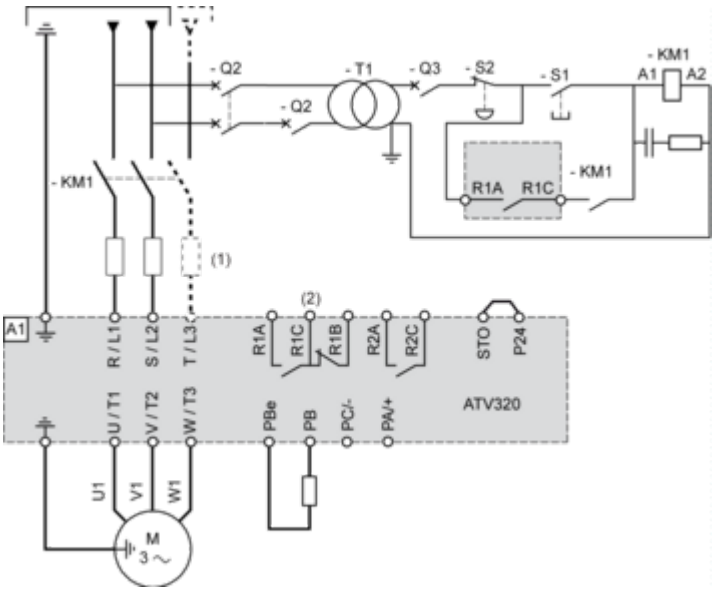

**(1)** Valor mínimo correspondente com as restrições térmicas

Ligações e esquema

## Diagramas de conexão

### Diagrama com Contator de linha

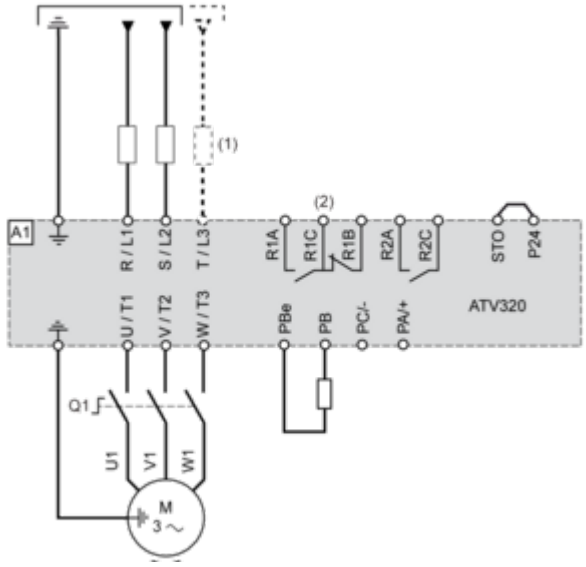
Diagramas de conexão em conformidade com as normas ISO13849 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

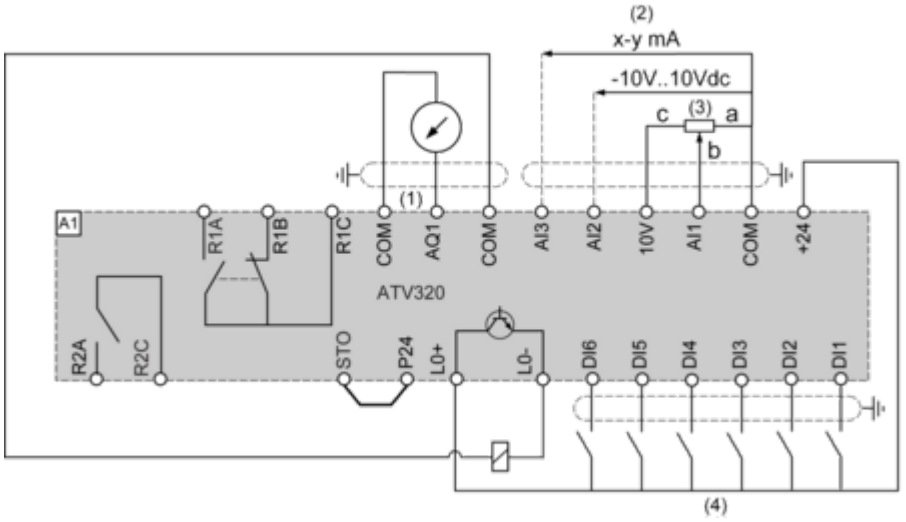
### Diagrama com Desconexão do interruptor

Os diagramas de conexão estão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1.




**(1)** Estrangulamento de linha (se for utilizado)
**(2)** Contatos defeituosos do relé, para sinalização remota do estado da unidade

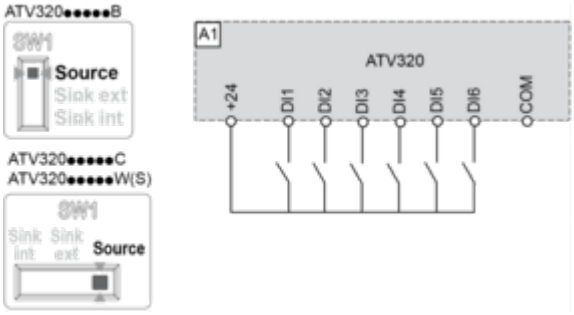
## Diagrama de conexão do controle no modo Fonte



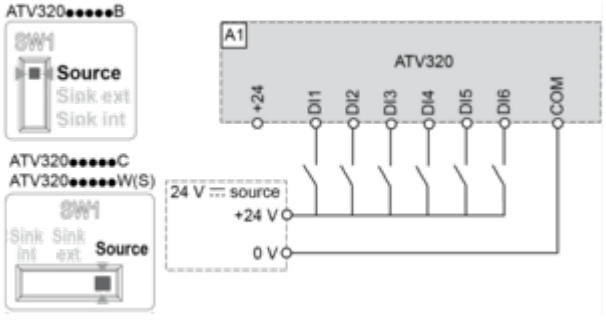

**(1)** Saída analógica
**(2)** Entradas analógicas
**(3)** Potenciômetro de referência (10 kOhm máxi)
**(4)** Entradas digitais

## Fiação das entradas digitais

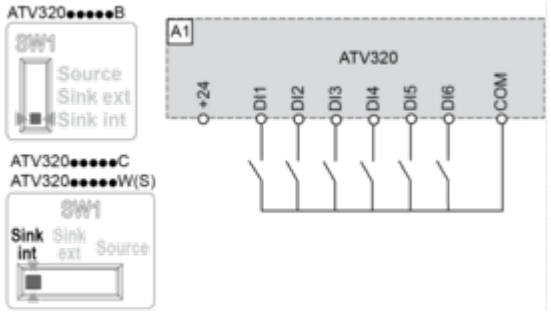
A comutador de entrada (SW1) é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia de saídas programáveis do controlador.
Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



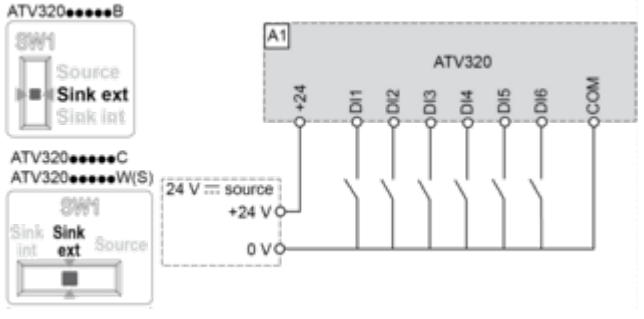

Comutador SW1 definido para a posição “Fonte” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.




Comutador SW1 definido para a posição “Coletor int” e utilização da alimentação de saída para as DIs.



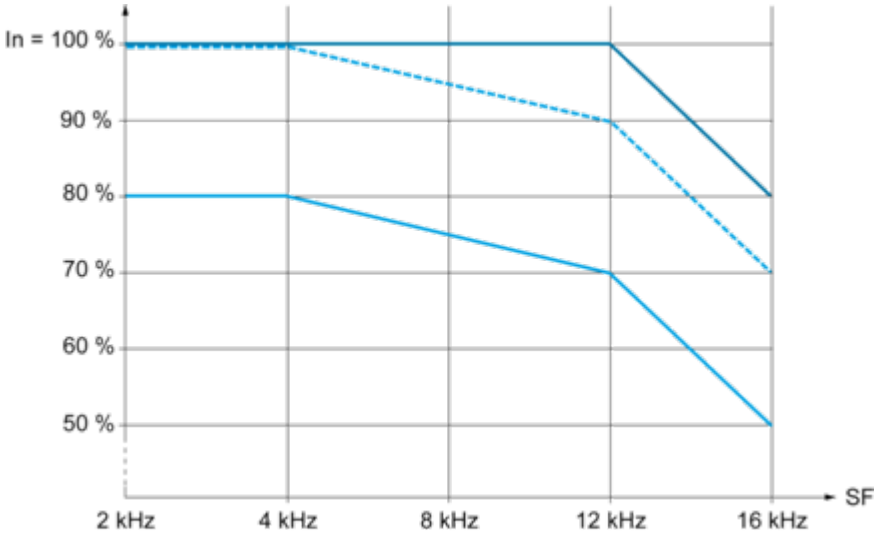

Comutador SW1 definido para a posição “Coletor ext” e utilização de uma alimentação externa para as DIs.



Curvas de desempenho

## Curvas de descarga

Curva de descarga para a corrente da unidade nominal (In) como uma função de temperatura e comutação de frequência (SF).




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**





# Folha de dados do produto

# ATV320D15N4B









# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV630 - 18 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV630D18N4

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | ATV600 Processo Altivar |
| **aplicação específica do produto** | Processo e utilidades |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **variante** | Versão padrão |
| **Nome abreviado do dispositivo** | ATV630 |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus TCP<br>Modbus serial<br>Ethernet |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380 ... 480 V - 15...10 % |
| **Tensão nominal de alimentação [Us]** | 380 ... 480 V |
| **Relative symmetric mains voltage tolerance** | 10 % |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **corrente de saída nominal** | 39,2 A |
| **grau de protecção IP** | IP21 |
| **Destino do produto** | Motores assíncronos<br>Motores síncronos |
| **filtro EMC** | Integrado com 50 m max cabo do motor para IEC 61800-3 categoria C2<br>Integrado com 150 m max cabo do motor para IEC 61800-3 category C3 |
| **grau de proteção IP** | IP21 conforme IEC 61800-5-1<br>IP21 conforme IEC 60529 |
| **grau de proteção** | UL tipo 1 para UL 508C |
| **tipo de resfriamento** | Convecção forçada |
| **frequência de alimentação** | 50..60 Hz - 5...5 % |
| **alimentação do motor kW** | 18,5 kW (direito normal)<br>15 kW (trabalho pesado) |
| **alimentação do motor cv** | 25 hp direito normal<br>20 hp trabalho pesado |
| **corrente da linha** | 33,4 A a 380 V (direito normal)<br>28,9 A a 48 V (direito normal)<br>27,7 A a 380 V (trabalho pesado)<br>24,4 A a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente de saída contínua** | 39,2 A a 4 kHz of direito normal<br>31,7 A a 4 kHz of trabalho pesado |
| **frequência de saída do propulsor de velocidade** | 0,1…500 Hz |
| **função de segurança** | STO (remoção de torque seguro) SIL 3 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **placa de opção** | Slot A: módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Slot A: módulo de comunicação, Profinet<br>Slot A: módulo de comunicação, DeviceNet<br>Slot A: módulo de comunicação, Modbus TCP / Ethernet / IP<br>Slot A: módulo de comunicação, "daisy chain" CANopen RJ45<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen SUB-D 9<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen terminais de parafuso<br>Slot A / slot B: módulo de extensão analógico e digital I / O<br>Slot A / slot B: módulo de extensão de relé de saída<br>Slot A: módulo de comunicação, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicação, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 8 |
| **tipo de entrada digital** | DI7, DI8 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (<= 30 V) |
| **lógica de entrada digital** | 16 velocidades pré-selecionadas |
| **número de saída digital** | 0 |
| **tipo de saída digital** | Saídas de relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Saídas de relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1, EA2, EA3 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits<br>EA1, EA2, EA3 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits<br>EA2 0,5 ... 4,5 V: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits |
| **Número de saída analógica** | 2 |
| **tipo da saída analógica** | Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 100 mA |
| **número de saída de relé** | 3 |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1: relé de falha NA/NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC |
| **Número de fases da rede** | Trifásico |
| **Meio físico** | Ethernet<br>2 fios RS 485 |
| **método de acesso** | Escravo Modbus TCP |
| **taxa de transmissão** | 10, 100 Mbits<br>4800 bps:; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps |
| **estrutura de transmissão** | RTU |
| **Tensão de saída** | <= tensão da fonte de alimentação |

| | |
|---|---|
| **aumento atual temporário admissível** | 1,1 x In durante 60 s (direito normal)<br>1,5 x pol durante 60 s (trabalho pesado) |
| **formato de dados** | 8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade |
| **tipo de polarização** | Sem impedância |
| **resolução de frequência** | Unidade visor: 0,1 Hz<br>Entrada analógica: 0.012 / 50 Hz |
| **conexão elétrica** | Ao controle: terminais com parafusos removíveis 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16<br>Lado da linha: terminal de parafuso 10..0,16 mm² AWG 8 ... AWG 6<br>Motor: terminal de parafuso 10..0,16 mm² AWG 8 ... AWG 6 |
| **tipo de conector** | RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Ethernet Modbus / TCP<br>RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus serial |
| **modo de troca** | Meio duplex, duplex total, autonegociação Ethernet Modbus / TCP |
| **número de endereços** | 1…247 para Modbus serial |
| **alimentação** | Alimentação externa para as entradas digitais: 24 V CC (19…30 V), <1,25 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para as entradas digitais e STO: 24 V CC (21…27 V), <200 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos |
| **Sinalização local** | 3 LEDs for locais de diagnóstico<br>3 LEDs (Duas cores) for status de comunicação incorporado<br>4 LEDs (Duas cores) for estado do módulo de comunicação<br>1 LED (Vermelho) for presença de tensão |
| **compatibilidade de entrada** | ED1 ... ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para 65A IEC-68<br>STOA, STOB: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2 |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) |
| **duração de amostra** | 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED4) - entrada discreta<br>5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entrada discreta<br>5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (SA1) - saída analógica |
| **precisão** | +/- 0.6 % EA1, EA2, EA3 para uma variação de temperatura de 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AO1, AO2 para uma variação de temperatura de 60 °C saída analógica |
| **erro de linearidade** | EA1, EA2, EA3: +/- 0,15% do valor máximo of entrada analógica<br>AO1, AO2: +/- 0.2 % of saída analógica |
| **tempo de atualização** | Saída de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms) |
| **isolamento** | Entre os terminais de alimentação e de controle |
| **Discrete and process manufacturing** | Construção - HVAC centrífuga do compressor<br>Processamento de alimentos e bebidas outra aplicação<br>Mineração de minerais e metais ventilador<br>Mineração de minerais e metais bomba<br>Petróleo e gás ventilador<br>Água e águas residuais outra aplicação<br>Construção - HVAC compressor de parafuso<br>Processamento de alimentos e bebidas bomba<br>Processamento de alimentos e bebidas ventilador<br>Processamento de alimentos e bebidas atomização<br>Petróleo e gás bomba electro-submersível (ESP)<br>Petróleo e gás bomba de injecção de água<br>Petróleo e gás bomba de combustível a jacto<br>Petróleo e gás compressor para refinaria<br>Água e águas residuais bomba centrífuga<br>Água e águas residuais bomba de deslocamento positivo<br>Água e águas residuais bomba electro-submersível (ESP)<br>Água e águas residuais bomba de parafuso<br>Água e águas residuais compressor de lóbulos<br>Água e águas residuais compressor de parafuso<br>Água e águas residuais centrífuga do compressor<br>Água e águas residuais ventilador<br>Água e águas residuais transportador<br>Água e águas residuais misturador |

| | |
|---|---|
| **Power range** | 15…25 kW a 380…440 V trifásico<br>15…25 kW a 480…500 V trifásico |
| **montagem em invólucro** | Montado na parede |
| **4 quadrant operation possible** | Falso |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Configuração de fábrica<br>Controle vetorial de fluxo sem realimentação<br>Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Motor de imã permanente<br>Motor de relutância síncrona |
| **Maximum output frequency** | 500 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível em direito motor de imã permanente<br>Automático seja qual for a carga |
| **frequência de comutação** | 2...12 kHz ajustável<br>4...12 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Falso |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 33,4 A |
| **Maximum output voltage** | 480,0 V |
| **potência aparente** | 24 kVA a 48 V (direito normal)<br>20,3 kVA a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente momentânea máxima** | 43,1 A durante 60 s (direito normal)<br>47,6 A durante 60 s (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **linha potencial Isc** | 50 kA |
| **Base load current at high overload** | 31,7 A |
| **Base load current at low overload** | 39,2 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Convecção natural: 67 W a 380 V 4 kHz<br>Convecção forçada: 460 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Falso |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Falso |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **tipo de proteção** | Proteção térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Proteção térmica: unidade<br>Safe torque off: unidade<br>Superaquecimento: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Sobrecarga na tensão de saída: unidade<br>Proteção contra curtos-circuitos: unidade<br>Interrupção da fase do motor: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Perda de fase na alimentação da linha: unidade<br>Sobrevelocidade: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade |
| **Quantidade por conjunto** | 1 |
| **Largura** | 211 mm |
| **altura** | 546 mm |
| **profundidade** | 232 mm |
| **Peso líquido** | 14,2 kg |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **resistência de isolamento** | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra |
| **nível de ruído** | 59,5 dB conforme 86/188/CEE |
| **grau de poluição** | 2 conforme IEC 61800-5-1 |
| **resistência à vibração** | 1,5 mm pico-a-pico (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| **resistência ao choque** | 15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27 |
| **umidade relativa** | 5…95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -15…50 °C (Sem redução de valor)<br>50…60 °C (com) |
| **altitude de funcionamento** | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000 ... 4800 m com degradação de corrente de 1% por 100 m |
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CSA<br>ATEX zona 2/22<br>ATEX INERIS<br>DNV-GL<br>UL<br>TÜV |
| **gravação** | CE |
| **Normas** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 environment 1 category C2<br>EN/IEC 61800-3, ambiente 2, categoria C3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maximum THDI** | <48 % 80 ... 100% da carga para IEC 61000-3-12 |

| | |
|---|---|
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 215 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **nível de ruído** | 59,5 dB |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -40…70 °C |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -40…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 33,500 cm |
| **Package 1 Width** | 26,000 cm |
| **Package 1 Length** | 73,500 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 17,221 kg |
| **Unit Type of Package 2** | P06 |
| **Number of Units in Package 2** | 4 |
| **Package 2 Height** | 90,000 cm |
| **Package 2 Width** | 60,000 cm |
| **Package 2 Length** | 80,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 81,120 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **6 415 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **217 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **4 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **7 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **6 163 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **24 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de plástico reciclado | **1 %** |
| Percentagem média de metais certificados ASI | **100 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Sim** |
| Número SCIP | **83582fb4-747a-4c5a-a577-c19ed82740b2** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

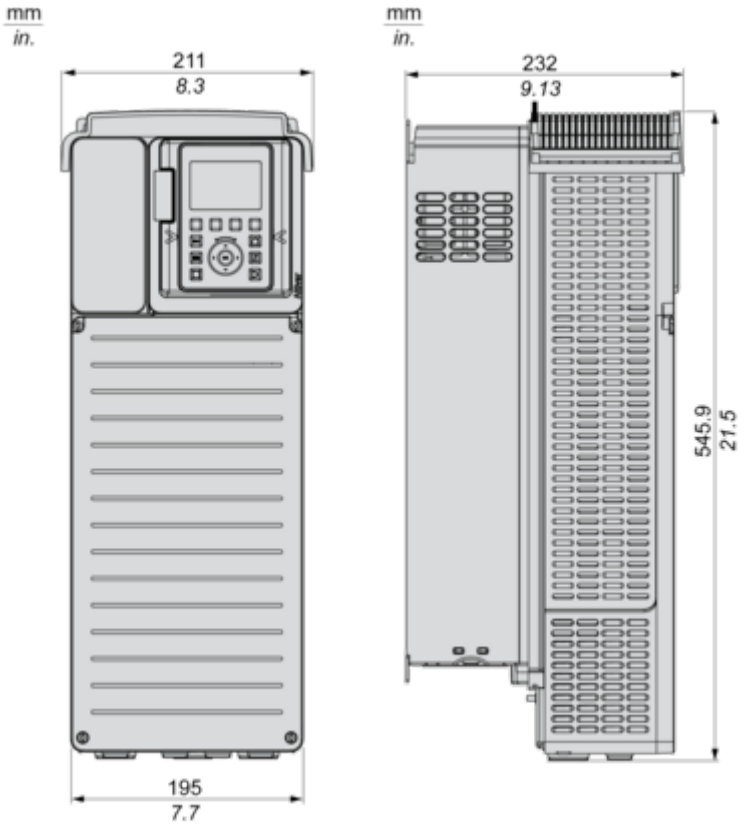
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **80** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Bateria removível | **Sim** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

## Dimensões

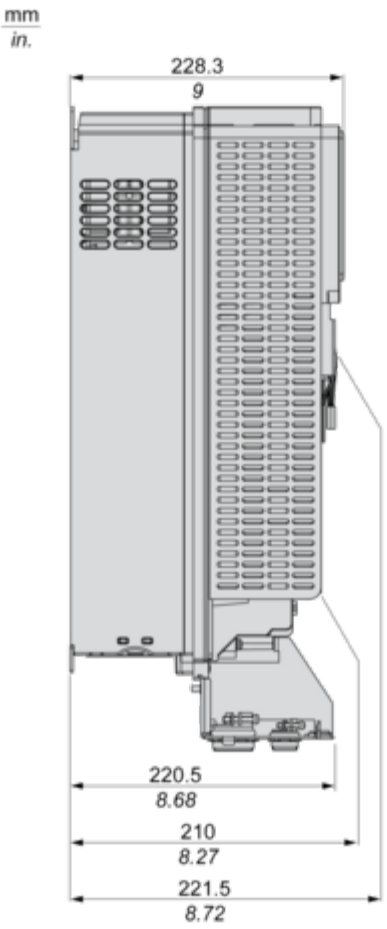
### Unidades com cobertura superior IP21

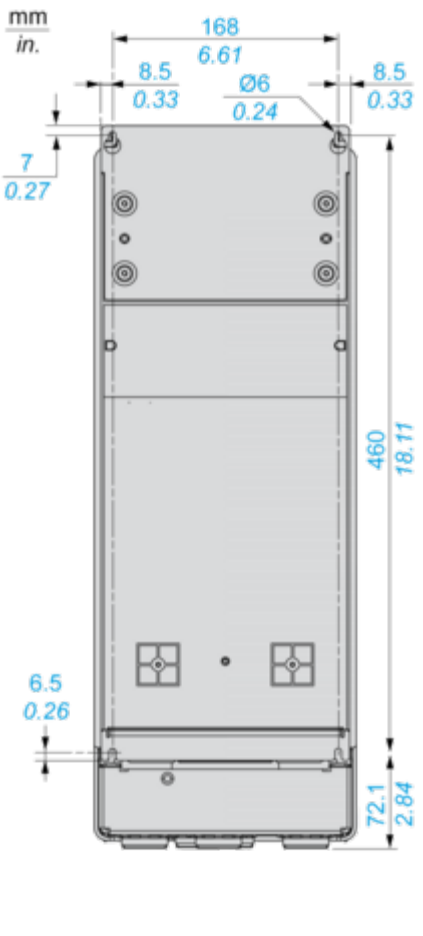
**Vistas frontal e esquerda**




### Unidades sem cobertura superior IP21

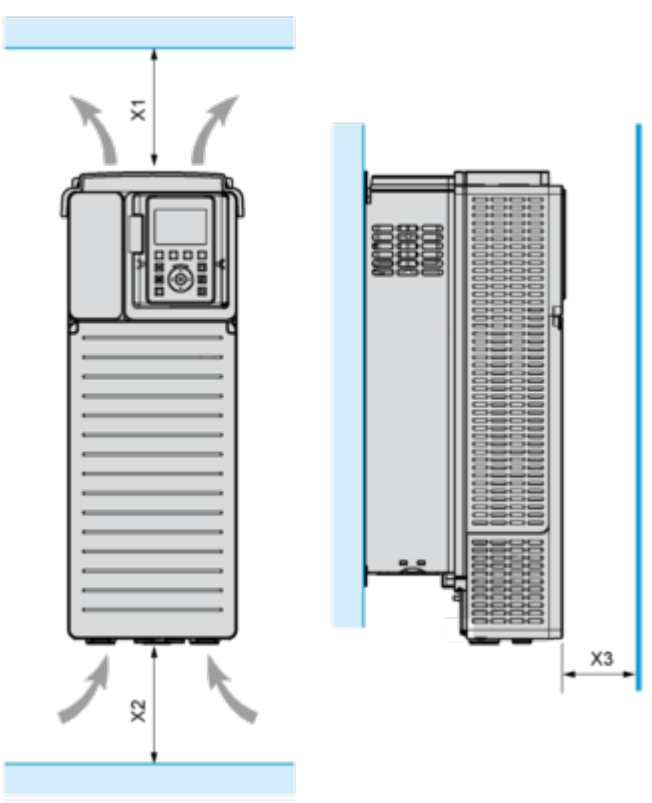
**Vistas esquerda e traseira**


mm
in.
228.3
9
220.5
8.68
210
8.27
221.5
8.72


mm
in.
168
6.61
8.5
0.33
Ø6
0.24
8.5
0.33
7
0.27
460
18.11
6.5
0.26
72.1
2.84

Montagem e remoção

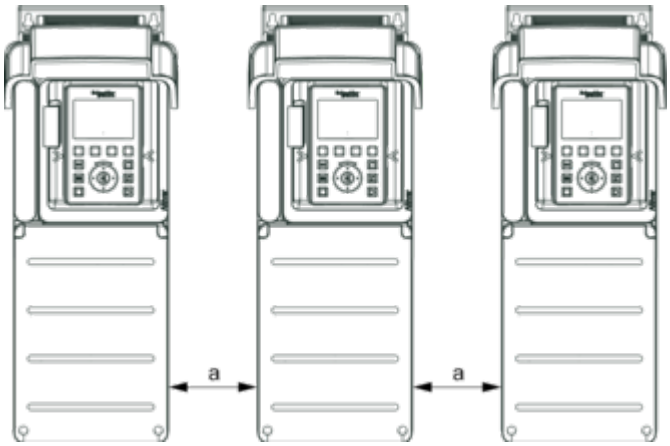
## Distâncias de segurança




| X1 | X2 | X3 |
|---|---|---|
| ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 10 mm (0,39 pol.) |

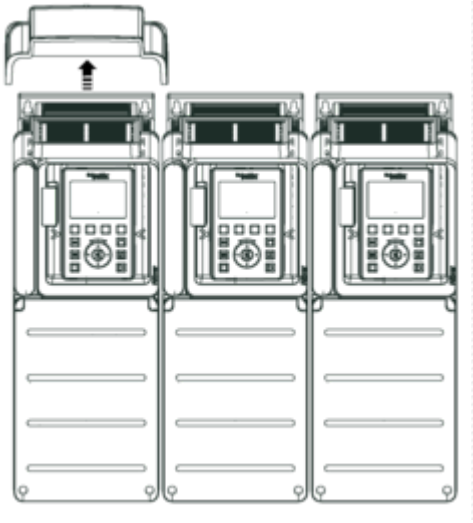
## Tipos de montagem

### Tipo de montagem A: IP21 individual

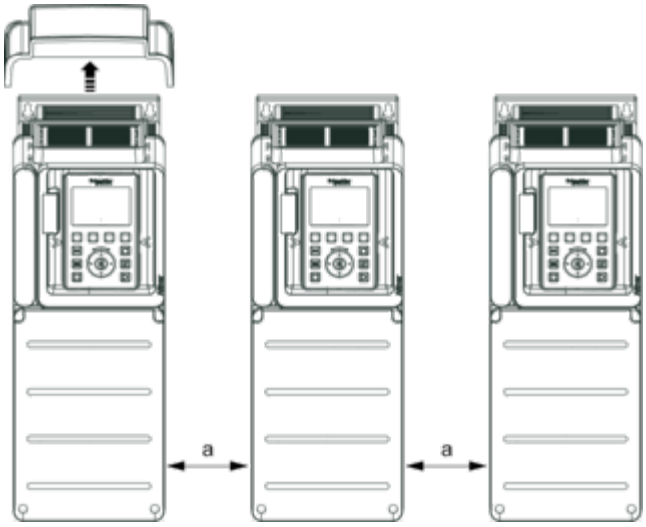



**a ≥** 100 mm (3,94 pol.)

### Montagem tipo B: IP20 lado a lado



### Montagem tipo C: IP20 individual

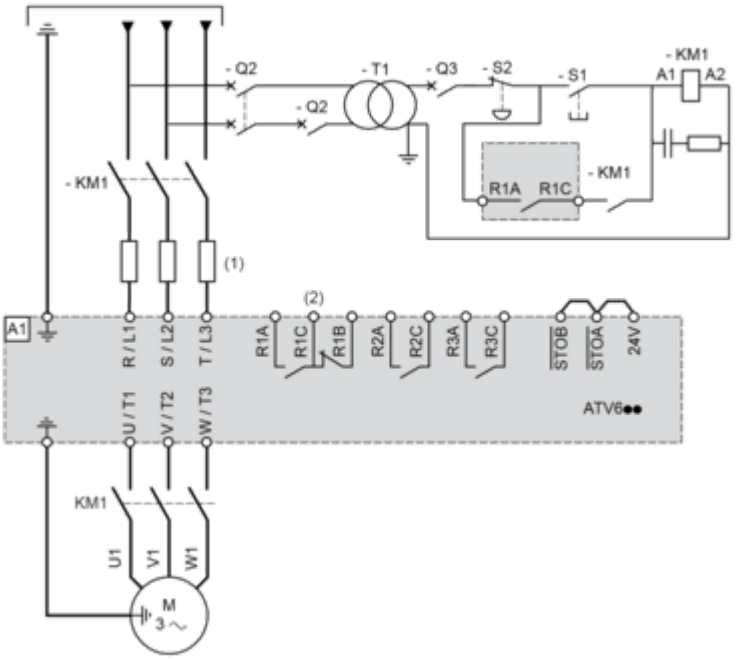



**a ≥** 0

## Ligações e esquema

### Fonte de alimentação trifásica com interrupção a montante via contator de linha

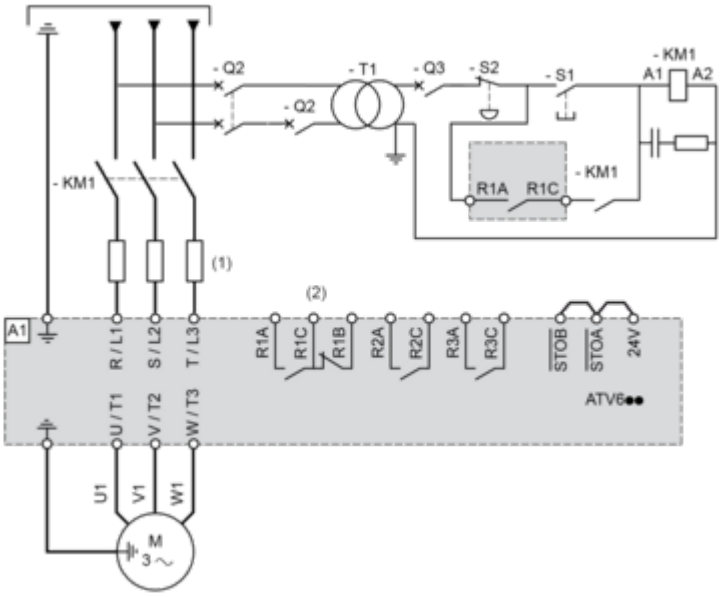
Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator de linha
**Q2, Q3:** Interruptores
**S1, S2:** Botões de pressão
**T1:** Transformador para peça de controle

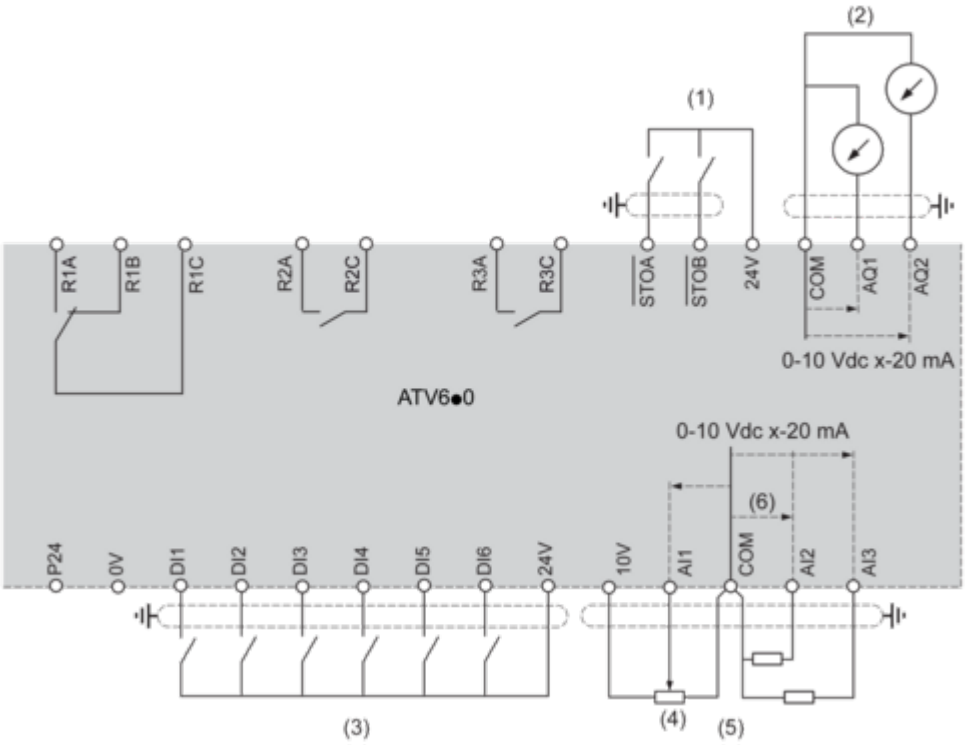
## Fonte de alimentação trifásica com rompimento abaixo via contator

Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator

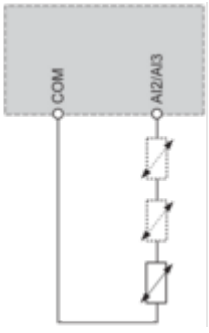
## Diagrama de fiação do bloco de controle




**(1)** Torque de segurança desligado
**(2)** Saída analógica
**(3)** Entrada digital
**(4)** Potenciômetro de referência
**(5)** Entrada analógica
**R1A, R1B, R1C:** Relé de falha
**R2A, R2C:** Relé de sequência
**R3A, R3C:** Relé de sequência

### Conexão do sensor

É possível conectar 1 ou 3 sensores nos terminais AI2 ou AI3.

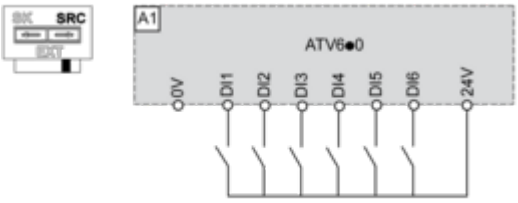


## Configuração do comutador de coletor/fonte

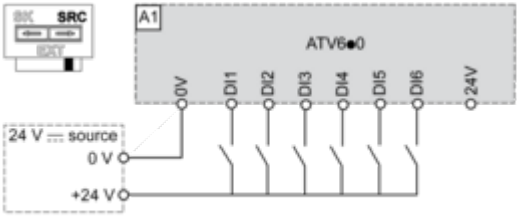
O comutador é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia das saídas programáveis do controlador.

- Defina o comutador para Fonte (configuração de fábrica) se utilizar saídas PLC com transistores PNP.
- Defina o comutador para Ext se utilizar saídas PLC com transistores NPN.

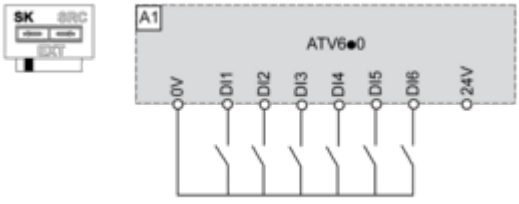
### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais



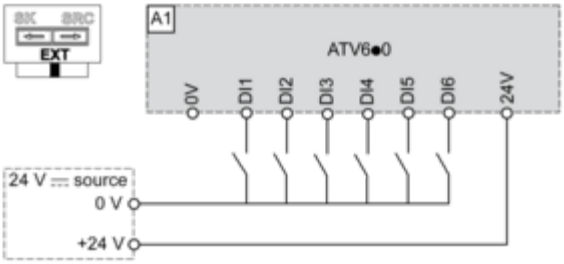

### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) e uso de um fornecimento externo de energia para DIs




### Comutador definido para a posição SK (Coletor) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais

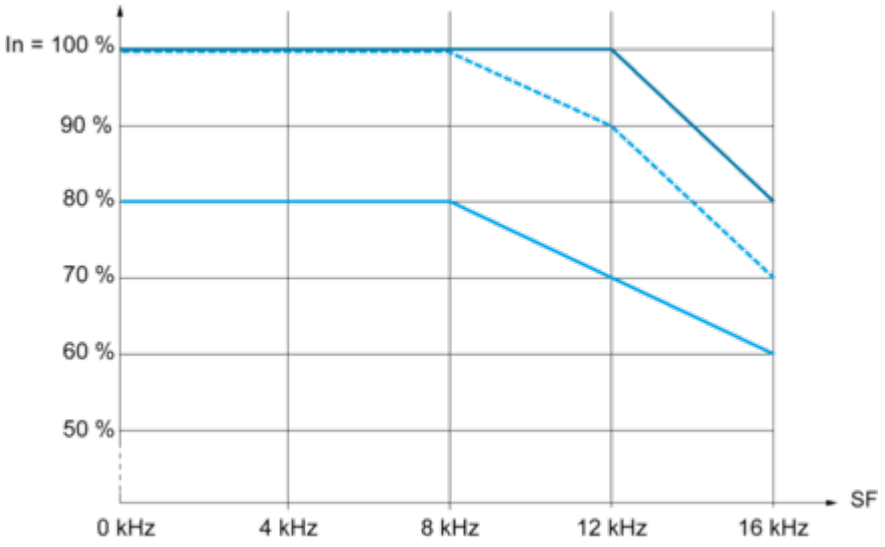



### Comutador definido para a posição EXT utilizando um fornecimento externo de energia para DIs


BK
BRC
EXT
A1
ATV6●0
0V
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
24V
24 V ⎓ source
0 V
+24 V

Curvas de desempenho

## Curvas de descarga




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**













# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV630 - 22 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV630D22N4

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | ATV600 Processo Altivar |
| **aplicação específica do produto** | Processo e utilidades |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **variante** | Versão padrão |
| **Nome abreviado do dispositivo** | ATV630 |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus TCP<br>Ethernet<br>Modbus serial |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380 ... 480 V - 15...10 % |
| **Tensão nominal de alimentação [Us]** | 380 ... 480 V |
| **Relative symmetric mains voltage tolerance** | 10 % |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **corrente de saída nominal** | 46,3 A |
| **grau de protecção IP** | IP21 |
| **Destino do produto** | Motores assíncronos<br>Motores síncronos |
| **filtro EMC** | Integrado com 50 m max cabo do motor para IEC 61800-3 categoria C2<br>Integrado com 150 m max cabo do motor para IEC 61800-3 category C3 |
| **grau de proteção IP** | IP21 conforme IEC 61800-5-1<br>IP21 conforme IEC 60529 |
| **grau de proteção** | UL tipo 1 para UL 508C |
| **tipo de resfriamento** | Convecção forçada |
| **frequência de alimentação** | 50..60 Hz - 5...5 % |
| **alimentação do motor kW** | 22 kW (direito normal)<br>18,5 kW (trabalho pesado) |
| **alimentação do motor cv** | 30 hp direito normal<br>25 hp trabalho pesado |
| **corrente da linha** | 39,6 A a 380 V (direito normal)<br>34,4 A a 48 V (direito normal)<br>34,1 A a 380 V (trabalho pesado)<br>29,9 A a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente de saída contínua** | 46,3 A a 4 kHz of direito normal<br>39,2 A a 4 kHz of trabalho pesado |
| **frequência de saída do propulsor de velocidade** | 0,1…500 Hz |
| **função de segurança** | STO (remoção de torque seguro) SIL 3 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **placa de opção** | Slot A: módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Slot A: módulo de comunicação, Profinet<br>Slot A: módulo de comunicação, DeviceNet<br>Slot A: módulo de comunicação, Modbus TCP / Ethernet / IP<br>Slot A: módulo de comunicação, "daisy chain" CANopen RJ45<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen SUB-D 9<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen terminais de parafuso<br>Slot A / slot B: módulo de extensão analógico e digital I / O<br>Slot A / slot B: módulo de extensão de relé de saída<br>Slot A: módulo de comunicação, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicação, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 8 |
| **tipo de entrada digital** | DI7, DI8 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (<= 30 V) |
| **lógica de entrada digital** | 16 velocidades pré-selecionadas |
| **número de saída digital** | 0 |
| **tipo de saída digital** | Saídas de relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Saídas de relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1, EA2, EA3 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits<br>EA1, EA2, EA3 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits<br>EA2 0,5 ... 4,5 V: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits |
| **Número de saída analógica** | 2 |
| **tipo da saída analógica** | Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 100 mA |
| **número de saída de relé** | 3 |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1: relé de falha NA/NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC |
| **Número de fases da rede** | Trifásico |
| **Meio físico** | Ethernet<br>2 fios RS 485 |
| **método de acesso** | Escravo Modbus TCP |
| **taxa de transmissão** | 10, 100 Mbits<br>4800 bps:; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps |
| **estrutura de transmissão** | RTU |
| **Tensão de saída** | <= tensão da fonte de alimentação |

| | |
|---|---|
| **aumento atual temporário admissível** | 1,1 x In durante 60 s (direito normal)<br>1,5 x pol durante 60 s (trabalho pesado) |
| **formato de dados** | 8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade |
| **tipo de polarização** | Sem impedância |
| **resolução de frequência** | Unidade visor: 0,1 Hz<br>Entrada analógica: 0.012 / 50 Hz |
| **conexão elétrica** | Ao controle: terminais com parafusos removíveis 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16<br>Motor: terminal de parafuso 16 mm² AWG 6<br>Lado da linha: terminal de parafuso 10..0,16 mm² AWG 8 ... AWG 6 |
| **tipo de conector** | RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Ethernet Modbus / TCP<br>RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus serial |
| **modo de troca** | Meio duplex, duplex total, autonegociação Ethernet Modbus / TCP |
| **número de endereços** | 1…247 para Modbus serial |
| **alimentação** | Alimentação externa para as entradas digitais: 24 V CC (19…30 V), <1,25 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para as entradas digitais e STO: 24 V CC (21…27 V), <200 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos |
| **Sinalização local** | 3 LEDs for locais de diagnóstico<br>3 LEDs (Duas cores) for status de comunicação incorporado<br>4 LEDs (Duas cores) for estado do módulo de comunicação<br>1 LED (Vermelho) for presença de tensão |
| **compatibilidade de entrada** | ED1 ... ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para 65A IEC-68<br>STOA, STOB: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2 |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) |
| **duração de amostra** | 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED4) - entrada discreta<br>5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entrada discreta<br>5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (SA1) - saída analógica |
| **precisão** | +/- 0.6 % EA1, EA2, EA3 para uma variação de temperatura de 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AO1, AO2 para uma variação de temperatura de 60 °C saída analógica |
| **erro de linearidade** | EA1, EA2, EA3: +/- 0,15% do valor máximo of entrada analógica<br>AO1, AO2: +/- 0.2 % of saída analógica |
| **tempo de atualização** | Saída de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms) |
| **isolamento** | Entre os terminais de alimentação e de controle |
| **Discrete and process manufacturing** | Construção - HVAC centrífuga do compressor<br>Processamento de alimentos e bebidas outra aplicação<br>Mineração de minerais e metais ventilador<br>Mineração de minerais e metais bomba<br>Petróleo e gás ventilador<br>Água e águas residuais outra aplicação<br>Construção - HVAC compressor de parafuso<br>Processamento de alimentos e bebidas bomba<br>Processamento de alimentos e bebidas ventilador<br>Processamento de alimentos e bebidas atomização<br>Petróleo e gás bomba electro-submersível (ESP)<br>Petróleo e gás bomba de injecção de água<br>Petróleo e gás bomba de combustível a jacto<br>Petróleo e gás compressor para refinaria<br>Água e águas residuais bomba centrífuga<br>Água e águas residuais bomba de deslocamento positivo<br>Água e águas residuais bomba electro-submersível (ESP)<br>Água e águas residuais bomba de parafuso<br>Água e águas residuais compressor de lóbulos<br>Água e águas residuais compressor de parafuso<br>Água e águas residuais centrífuga do compressor<br>Água e águas residuais ventilador<br>Água e águas residuais transportador<br>Água e águas residuais misturador |

| | |
|---|---|
| **Power range** | 15…25 kW a 380…440 V trifásico<br>15…25 kW a 480…500 V trifásico |
| **montagem em invólucro** | Montado na parede |
| **4 quadrant operation possible** | Falso |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Configuração de fábrica<br>Controle vetorial de fluxo sem realimentação<br>Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Motor de imã permanente<br>Motor de relutância síncrona |
| **Maximum output frequency** | 500 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível em direito motor de imã permanente<br>Automático seja qual for a carga |
| **frequência de comutação** | 2...12 kHz ajustável<br>4...12 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Falso |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 39,6 A |
| **Maximum output voltage** | 480,0 V |
| **potência aparente** | 28,6 kVA a 48 V (direito normal)<br>24,9 kVA a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente momentânea máxima** | 50,9 A durante 60 s (direito normal)<br>58,8 A durante 60 s (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **linha potencial Isc** | 50 kA |
| **Base load current at high overload** | 39,2 A |
| **Base load current at low overload** | 46,3 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Convecção natural: 68 W a 380 V 4 kHz<br>Convecção forçada: 505 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Falso |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Falso |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **tipo de proteção** | Proteção térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Proteção térmica: unidade<br>Safe torque off: unidade<br>Superaquecimento: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Sobrecarga na tensão de saída: unidade<br>Proteção contra curtos-circuitos: unidade<br>Interrupção da fase do motor: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Perda de fase na alimentação da linha: unidade<br>Sobrevelocidade: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade |
| **Quantidade por conjunto** | 1 |
| **Largura** | 211 mm |
| **altura** | 546 mm |
| **profundidade** | 232 mm |
| **Peso líquido** | 14,3 kg |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **resistência de isolamento** | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra |
| **nível de ruído** | 59,5 dB conforme 86/188/CEE |
| **grau de poluição** | 2 conforme IEC 61800-5-1 |
| **resistência à vibração** | 1,5 mm pico-a-pico (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| **resistência ao choque** | 15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27 |
| **umidade relativa** | 5…95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -15…50 °C (Sem redução de valor)<br>50…60 °C (com) |
| **altitude de funcionamento** | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000 ... 4800 m com degradação de corrente de 1% por 100 m |
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | ATEX zona 2/22<br>CSA<br>TÜV<br>DNV-GL<br>UL<br>ATEX INERIS |
| **gravação** | CE |
| **Normas** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 environment 1 category C2<br>EN/IEC 61800-3, ambiente 2, categoria C3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maximum THDI** | <48 % 80 ... 100% da carga para IEC 61000-3-12 |

| | |
|---|---|
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 215 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **nível de ruído** | 59,5 dB |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -40…70 °C |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -40…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 33,500 cm |
| **Package 1 Width** | 26,000 cm |
| **Package 1 Length** | 73,500 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 17,253 kg |
| **Unit Type of Package 2** | S06 |
| **Number of Units in Package 2** | 4 |
| **Package 2 Height** | 90,000 cm |
| **Package 2 Width** | 60,000 cm |
| **Package 2 Length** | 80,000 cm |
| **Package 2 Weight** | 80,932 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **6 782 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **186 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **3 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **6 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **6 565 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **21 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de plástico reciclado | **1 %** |
| Percentagem média de metais certificados ASI | **100 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Sim** |
| Número SCIP | **83582fb4-747a-4c5a-a577-c19ed82740b2** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

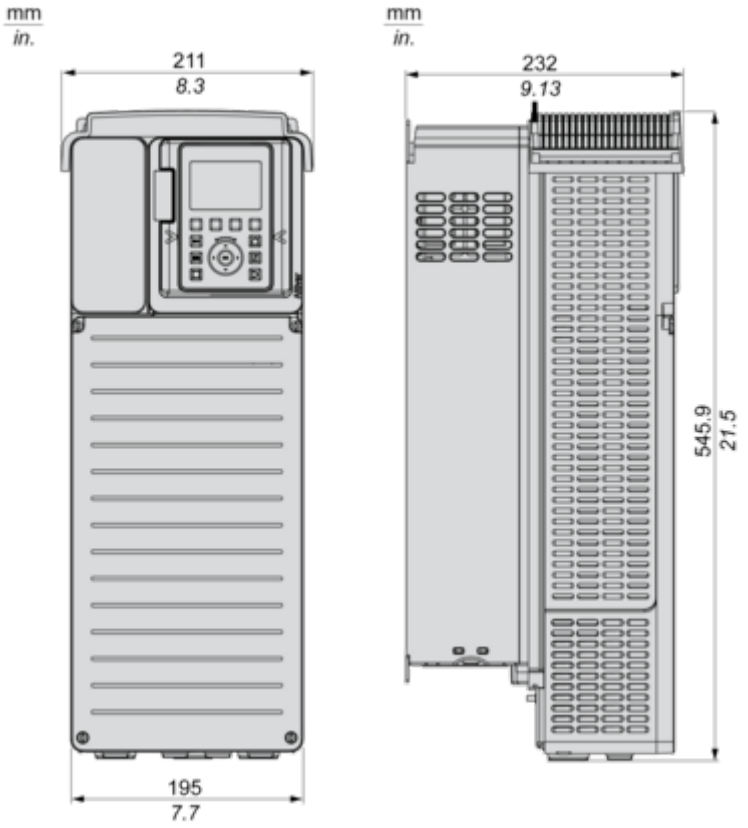
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **80** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Bateria removível | **Sim** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

## Dimensões

### Unidades com cobertura superior IP21

**Vistas frontal e esquerda**

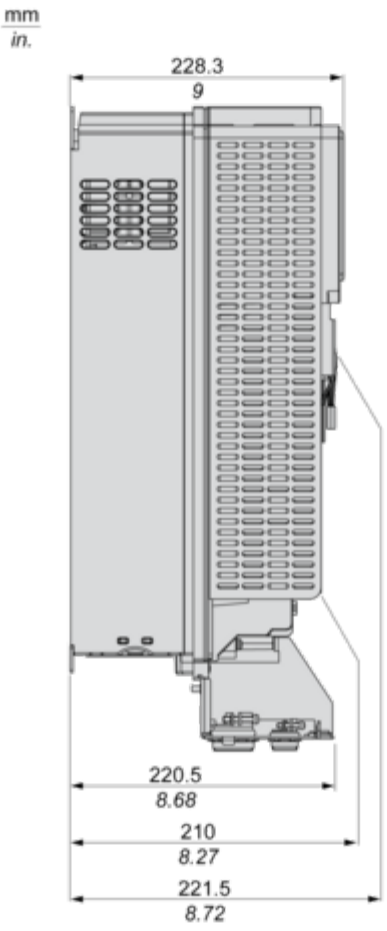


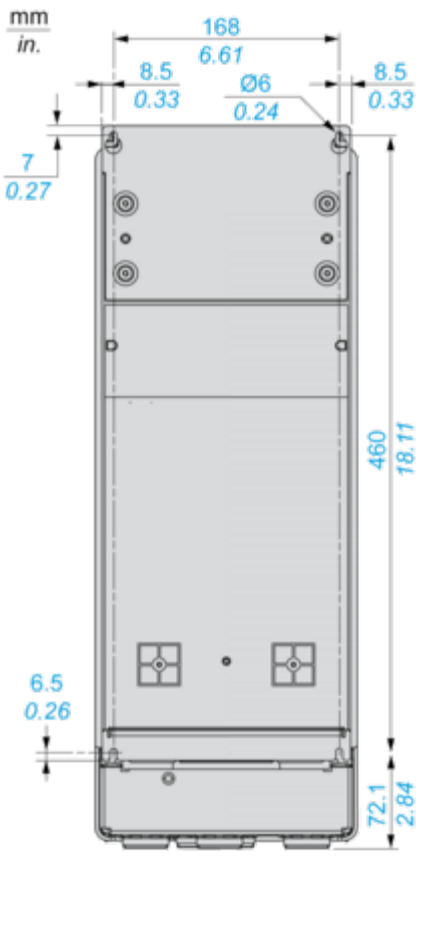

### Unidades sem cobertura superior IP21

**Vistas esquerda e traseira**

# Folha de dados do produto

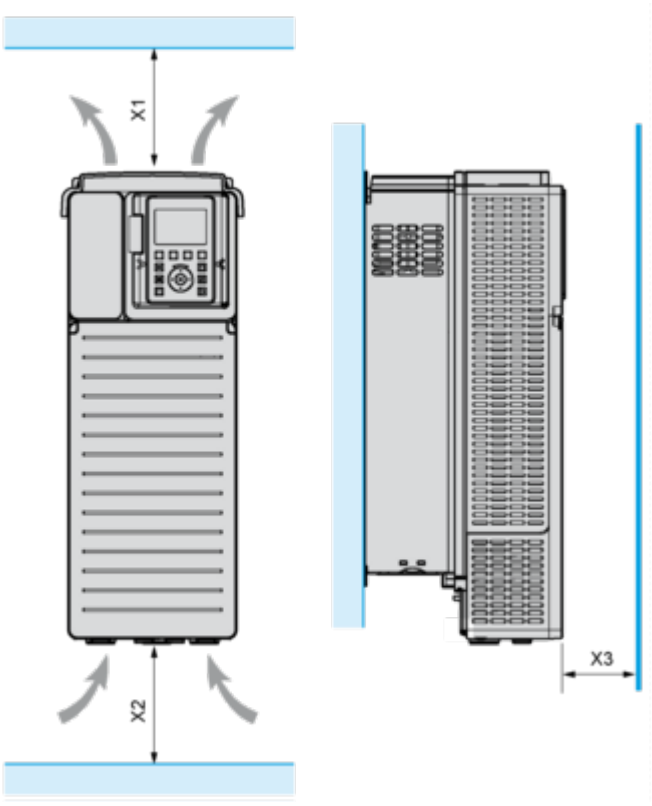
## ATV630D22N4



Montagem e remoção

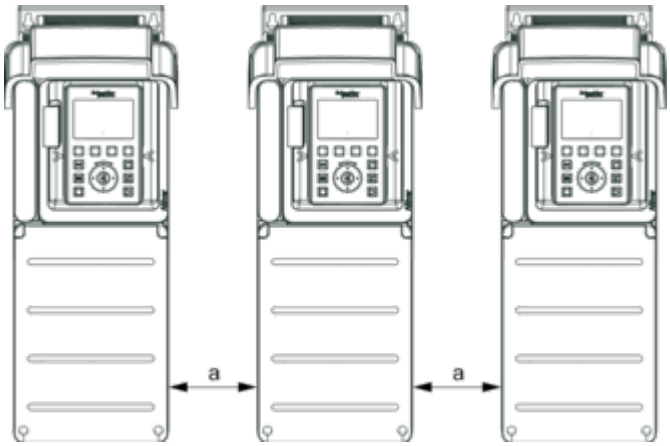
## Distâncias de segurança




| X1 | X2 | X3 |
|---|---|---|
| ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 10 mm (0,39 pol.) |

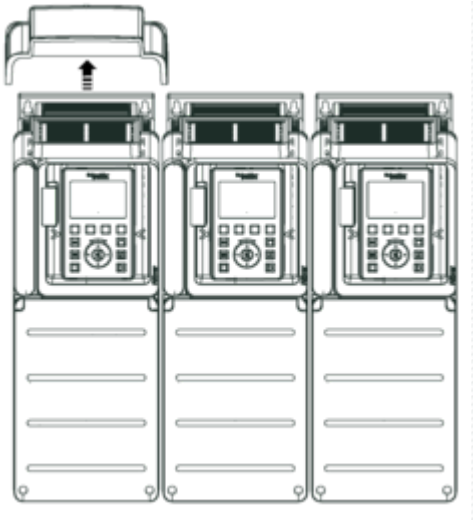
## Tipos de montagem

### Tipo de montagem A: IP21 individual

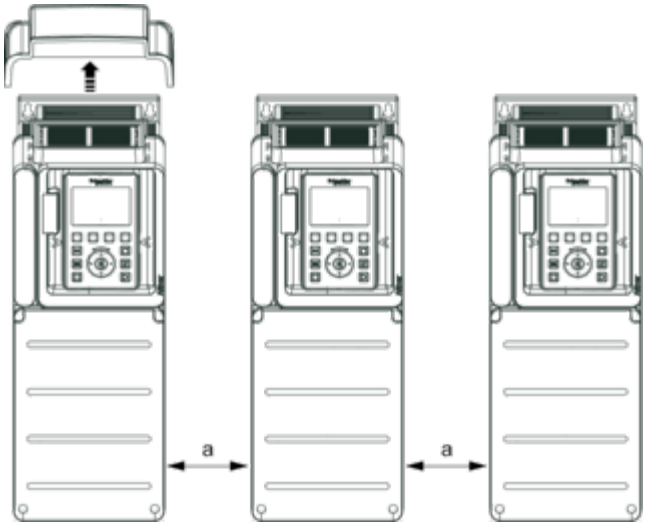



**a ≥** 100 mm (3,94 pol.)

### Montagem tipo B: IP20 lado a lado



### Montagem tipo C: IP20 individual

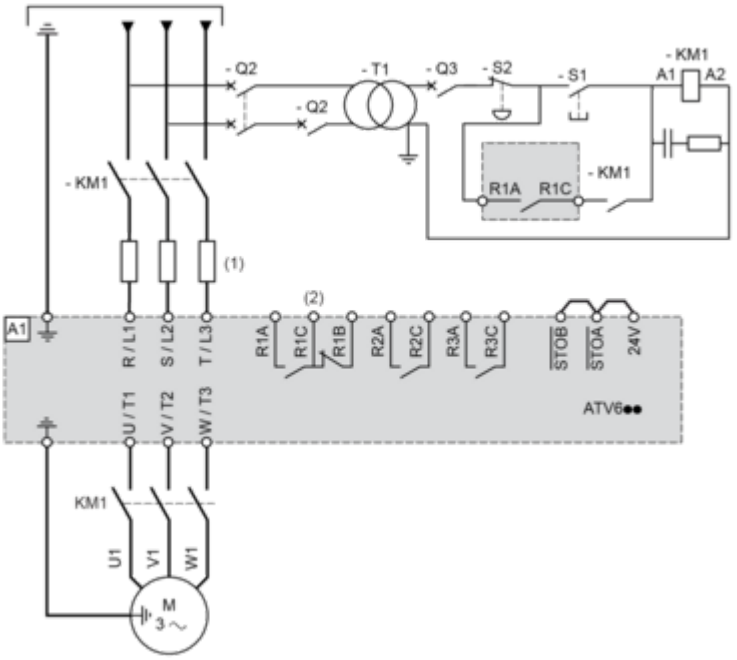



**a ≥** 0

Ligações e esquema

## Fonte de alimentação trifásica com interrupção a montante via contator de linha

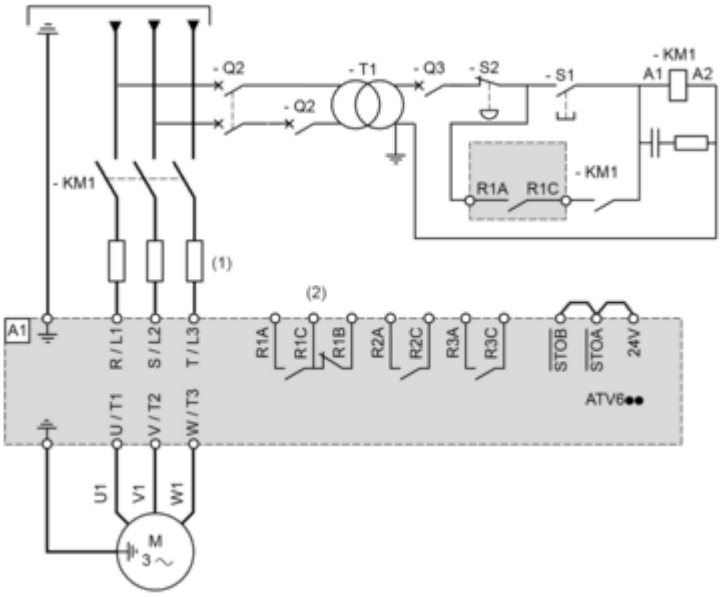
Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator de linha
**Q2, Q3:** Interruptores
**S1, S2:** Botões de pressão
**T1:** Transformador para peça de controle

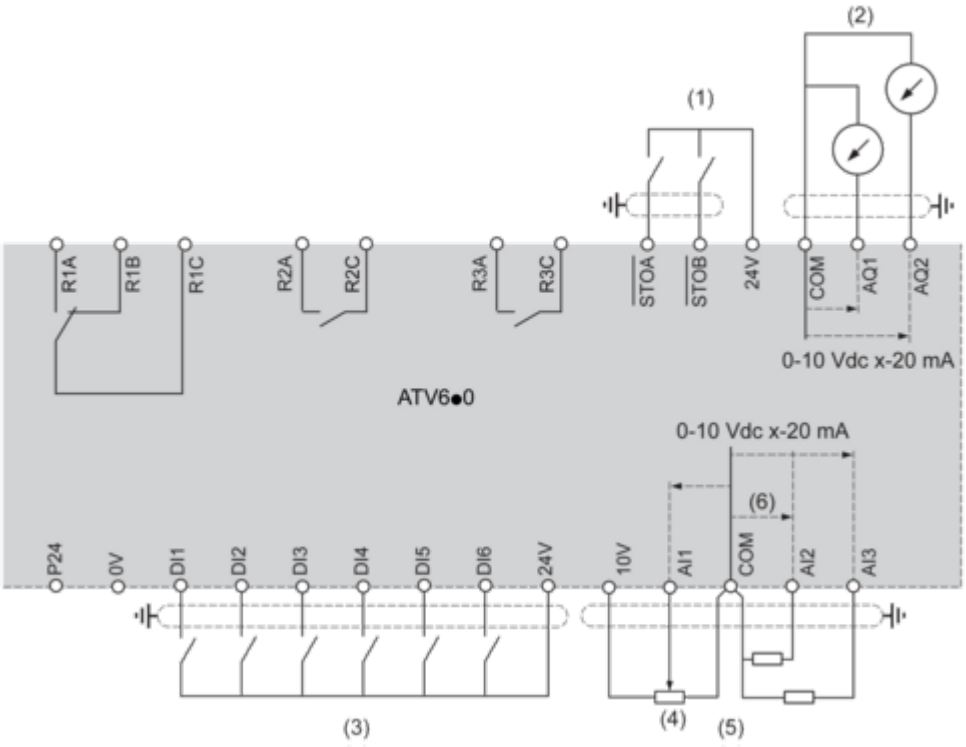
## Fonte de alimentação trifásica com rompimento abaixo via contator

Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator

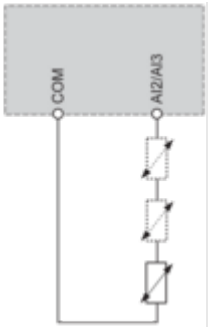
## Diagrama de fiação do bloco de controle




**(1)** Torque de segurança desligado
**(2)** Saída analógica
**(3)** Entrada digital
**(4)** Potenciômetro de referência
**(5)** Entrada analógica
**R1A, R1B, R1C:** Relé de falha
**R2A, R2C:** Relé de sequência
**R3A, R3C:** Relé de sequência

### Conexão do sensor

É possível conectar 1 ou 3 sensores nos terminais AI2 ou AI3.

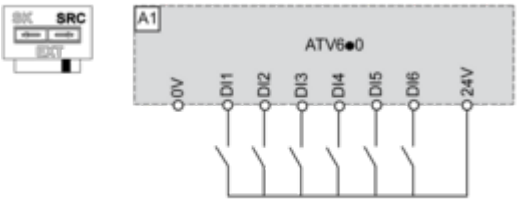


## Configuração do comutador de coletor/fonte

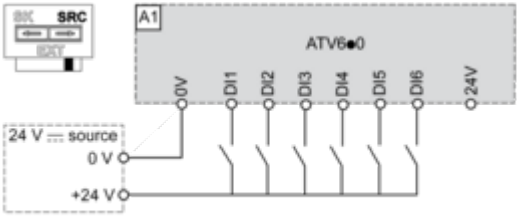
O comutador é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia das saídas programáveis do controlador.

- Defina o comutador para Fonte (configuração de fábrica) se utilizar saídas PLC com transistores PNP.
- Defina o comutador para Ext se utilizar saídas PLC com transistores NPN.

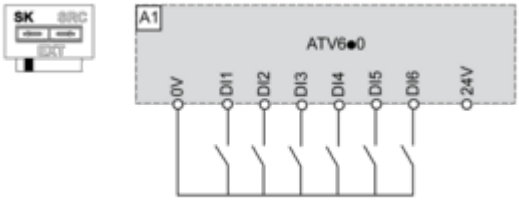
### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais



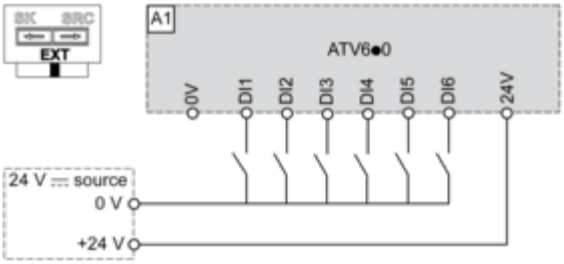

### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) e uso de um fornecimento externo de energia para DIs




### Comutador definido para a posição SK (Coletor) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais

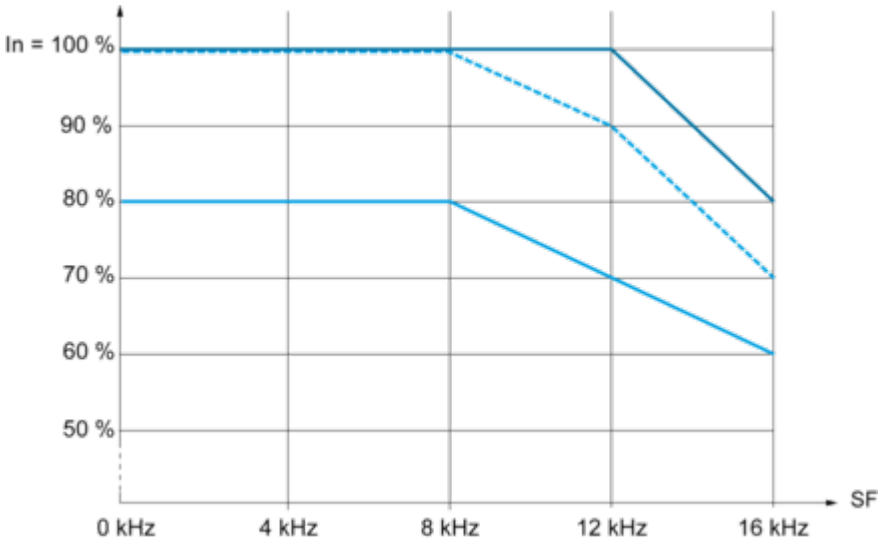



### Comutador definido para a posição EXT utilizando um fornecimento externo de energia para DIs


SK SRC
EXT
A1
ATV6●0
0V
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
24V
24 V ⎓ source
0 V
+24 V

Curvas de desempenho

## Curvas de descarga




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**













# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV630 - 30 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV630D30N4

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | ATV600 Processo Altivar |
| **aplicação específica do produto** | Processo e utilidades |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **variante** | Versão padrão |
| **Nome abreviado do dispositivo** | ATV630 |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Ethernet<br>Modbus TCP<br>Modbus serial |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380 ... 480 V - 15...10 % |
| **Tensão nominal de alimentação [Us]** | 380 ... 480 V |
| **Relative symmetric mains voltage tolerance** | 10 % |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **corrente de saída nominal** | 61,5 A |
| **grau de protecção IP** | IP21 |
| **Destino do produto** | Motores assíncronos<br>Motores síncronos |
| **filtro EMC** | Integrado com 50 m max cabo do motor para IEC 61800-3 categoria C2<br>Integrado com 150 m max cabo do motor para IEC 61800-3 category C3 |
| **grau de proteção IP** | IP21 conforme IEC 61800-5-1<br>IP21 conforme IEC 60529 |
| **grau de proteção** | UL tipo 1 para UL 508C |
| **tipo de resfriamento** | Convecção forçada |
| **frequência de alimentação** | 50..60 Hz - 5...5 % |
| **alimentação do motor kW** | 30 kW (direito normal)<br>22 kW (trabalho pesado) |
| **alimentação do motor cv** | 40 hp direito normal<br>30 hp trabalho pesado |
| **corrente da linha** | 53,3 A a 380 V (direito normal)<br>45,9 A a 48 V (direito normal)<br>40,5 A a 380 V (trabalho pesado)<br>35,8 A a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente de saída contínua** | 61,5 A a 4 kHz of direito normal<br>46,3 A a 4 kHz of trabalho pesado |
| **frequência de saída do propulsor de velocidade** | 0,1…500 Hz |
| **função de segurança** | STO (remoção de torque seguro) SIL 3 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **placa de opção** | Slot A: módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Slot A: módulo de comunicação, Profinet<br>Slot A: módulo de comunicação, DeviceNet<br>Slot A: módulo de comunicação, Modbus TCP / Ethernet / IP<br>Slot A: módulo de comunicação, "daisy chain" CANopen RJ45<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen SUB-D 9<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen terminais de parafuso<br>Slot A / slot B: módulo de extensão analógico e digital I / O<br>Slot A / slot B: módulo de extensão de relé de saída<br>Slot A: módulo de comunicação, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicação, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 8 |
| **tipo de entrada digital** | DI7, DI8 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (<= 30 V) |
| **lógica de entrada digital** | 16 velocidades pré-selecionadas |
| **número de saída digital** | 0 |
| **tipo de saída digital** | Saídas de relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Saídas de relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1, EA2, EA3 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits<br>EA1, EA2, EA3 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits<br>EA2 0,5 ... 4,5 V: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits |
| **Número de saída analógica** | 2 |
| **tipo da saída analógica** | Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 100 mA |
| **número de saída de relé** | 3 |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1: relé de falha NA/NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC |
| **Número de fases da rede** | Trifásico |
| **Meio físico** | Ethernet<br>2 fios RS 485 |
| **método de acesso** | Escravo Modbus TCP |
| **taxa de transmissão** | 10, 100 Mbits<br>4800 bps:; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps |
| **estrutura de transmissão** | RTU |
| **Tensão de saída** | <= tensão da fonte de alimentação |

| | |
|---|---|
| **aumento atual temporário admissível** | 1,1 x In durante 60 s (direito normal)<br>1,5 x pol durante 60 s (trabalho pesado) |
| **formato de dados** | 8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade |
| **tipo de polarização** | Sem impedância |
| **resolução de frequência** | Unidade visor: 0,1 Hz<br>Entrada analógica: 0.012 / 50 Hz |
| **conexão elétrica** | Ao controle: terminais com parafusos removíveis 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16<br>Lado da linha: terminal de parafuso 25 ... 50 mm² AWG 4 ... AWG 1<br>Motor: terminal de parafuso 25 ... 50 mm² AWG 4 ... AWG 1 |
| **tipo de conector** | RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Ethernet Modbus / TCP<br>RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus serial |
| **modo de troca** | Meio duplex, duplex total, autonegociação Ethernet Modbus / TCP |
| **número de endereços** | 1…247 para Modbus serial |
| **alimentação** | Alimentação externa para as entradas digitais: 24 V CC (19…30 V), <1,25 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para as entradas digitais e STO: 24 V CC (21…27 V), <200 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos |
| **Sinalização local** | 3 LEDs for locais de diagnóstico<br>3 LEDs (Duas cores) for status de comunicação incorporado<br>4 LEDs (Duas cores) for estado do módulo de comunicação<br>1 LED (Vermelho) for presença de tensão |
| **compatibilidade de entrada** | ED1 ... ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para 65A IEC-68<br>STOA, STOB: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2 |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) |
| **duração de amostra** | 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED4) - entrada discreta<br>5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entrada discreta<br>5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (SA1) - saída analógica |
| **precisão** | +/- 0.6 % EA1, EA2, EA3 para uma variação de temperatura de 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AO1, AO2 para uma variação de temperatura de 60 °C saída analógica |
| **erro de linearidade** | EA1, EA2, EA3: +/- 0,15% do valor máximo of entrada analógica<br>AO1, AO2: +/- 0.2 % of saída analógica |
| **tempo de atualização** | Saída de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms) |
| **isolamento** | Entre os terminais de alimentação e de controle |
| **Discrete and process manufacturing** | Construção - HVAC centrífuga do compressor<br>Processamento de alimentos e bebidas outra aplicação<br>Mineração de minerais e metais ventilador<br>Mineração de minerais e metais bomba<br>Petróleo e gás ventilador<br>Água e águas residuais outra aplicação<br>Construção - HVAC compressor de parafuso<br>Processamento de alimentos e bebidas bomba<br>Processamento de alimentos e bebidas ventilador<br>Processamento de alimentos e bebidas atomização<br>Petróleo e gás bomba electro-submersível (ESP)<br>Petróleo e gás bomba de injecção de água<br>Petróleo e gás bomba de combustível a jacto<br>Petróleo e gás compressor para refinaria<br>Água e águas residuais bomba centrífuga<br>Água e águas residuais bomba de deslocamento positivo<br>Água e águas residuais bomba electro-submersível (ESP)<br>Água e águas residuais bomba de parafuso<br>Água e águas residuais compressor de lóbulos<br>Água e águas residuais compressor de parafuso<br>Água e águas residuais centrífuga do compressor<br>Água e águas residuais ventilador<br>Água e águas residuais transportador<br>Água e águas residuais misturador |

| | |
|---|---|
| **Power range** | 30…50 kW a 380…440 V trifásico<br>30…50 kW a 480…500 V trifásico |
| **montagem em invólucro** | Montado na parede |
| **4 quadrant operation possible** | Falso |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Configuração de fábrica<br>Controle vetorial de fluxo sem realimentação<br>Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Motor de imã permanente<br>Motor de relutância síncrona |
| **Maximum output frequency** | 500 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível em direito motor de imã permanente<br>Automático seja qual for a carga |
| **frequência de comutação** | 2...12 kHz ajustável<br>4...12 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Falso |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 53,3 A |
| **Maximum output voltage** | 480,0 V |
| **potência aparente** | 38,2 kVA a 48 V (direito normal)<br>29,8 kVA a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente momentânea máxima** | 67,7 A durante 60 s (direito normal)<br>69,5 A durante 60 s (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **linha potencial Isc** | 50 kA |
| **Base load current at high overload** | 46,3 A |
| **Base load current at low overload** | 61,5 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Convecção natural: 93 W a 380 V 4 kHz<br>Convecção forçada: 640 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Falso |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Falso |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **tipo de proteção** | Proteção térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Proteção térmica: unidade<br>Safe torque off: unidade<br>Superaquecimento: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Sobrecarga na tensão de saída: unidade<br>Proteção contra curtos-circuitos: unidade<br>Interrupção da fase do motor: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Perda de fase na alimentação da linha: unidade<br>Sobrevelocidade: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade |
| **Quantidade por conjunto** | 1 |
| **Largura** | 226 mm |
| **altura** | 673 mm |
| **profundidade** | 271 mm |
| **Peso líquido** | 28 kg |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **resistência de isolamento** | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra |
| **nível de ruído** | 63,5 dB conforme 86/188/CEE |
| **grau de poluição** | 2 conforme IEC 61800-5-1 |
| **resistência à vibração** | 1,5 mm pico-a-pico (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| **resistência ao choque** | 15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27 |
| **umidade relativa** | 5…95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -15…50 °C (Sem redução de valor)<br>50…60 °C (com) |
| **altitude de funcionamento** | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000 ... 4800 m com degradação de corrente de 1% por 100 m |
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | TÜV<br>ATEX INERIS<br>UL<br>CSA<br>ATEX zona 2/22<br>DNV-GL |
| **gravação** | CE |
| **Normas** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 environment 1 category C2<br>EN/IEC 61800-3, ambiente 2, categoria C3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maximum THDI** | <48 % 80 ... 100% da carga para IEC 61000-3-12 |

| | |
|---|---|
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 240 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **nível de ruído** | 63,5 dB |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -40…70 °C |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -40…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 55,000 cm |
| **Package 1 Width** | 33,000 cm |
| **Package 1 Length** | 84,000 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 38,000 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **9 387 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **281 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **6 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **10 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **9 052 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **39 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de plástico reciclado | **1 %** |
| Percentagem média de metais certificados ASI | **96 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Não** |
| Número SCIP | **8ac43dc1-9e7e-4e1a-a3ee-665587b07cd7** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

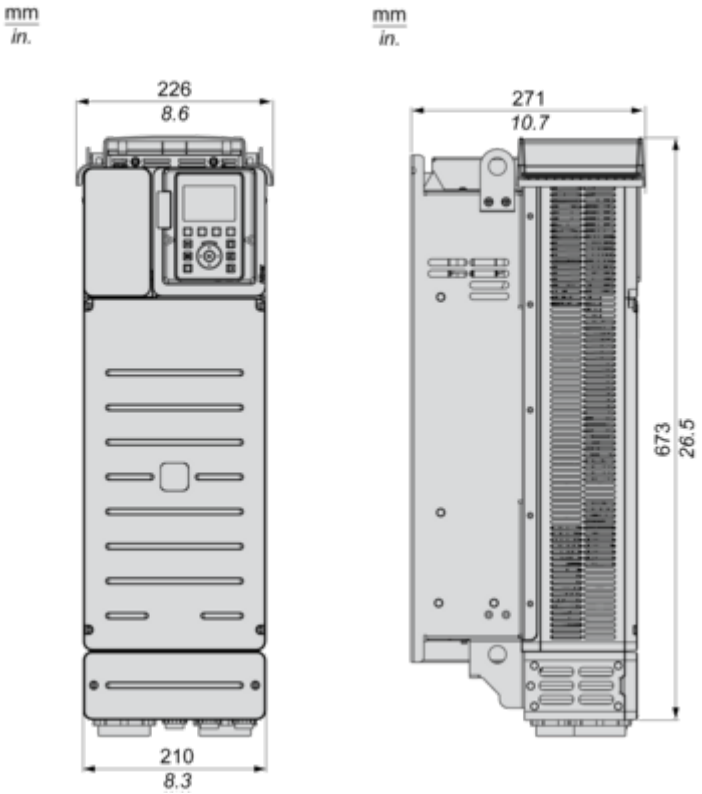
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **85** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Bateria removível | **Sim** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

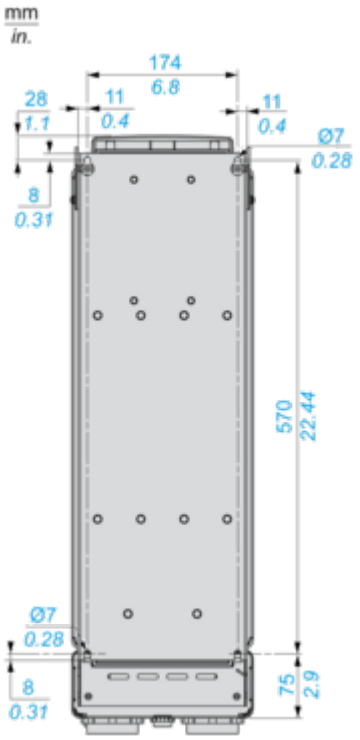
Desenhos das dimensões

## Dimensões

### Unidades com cobertura superior IP21

**Vistas frontal, esquerda e traseira**



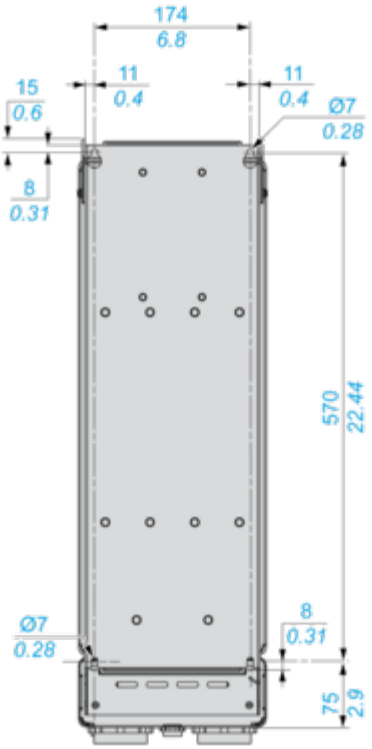

### Unidades sem cobertura superior IP21

**Vistas esquerda e traseira**

mm
in.

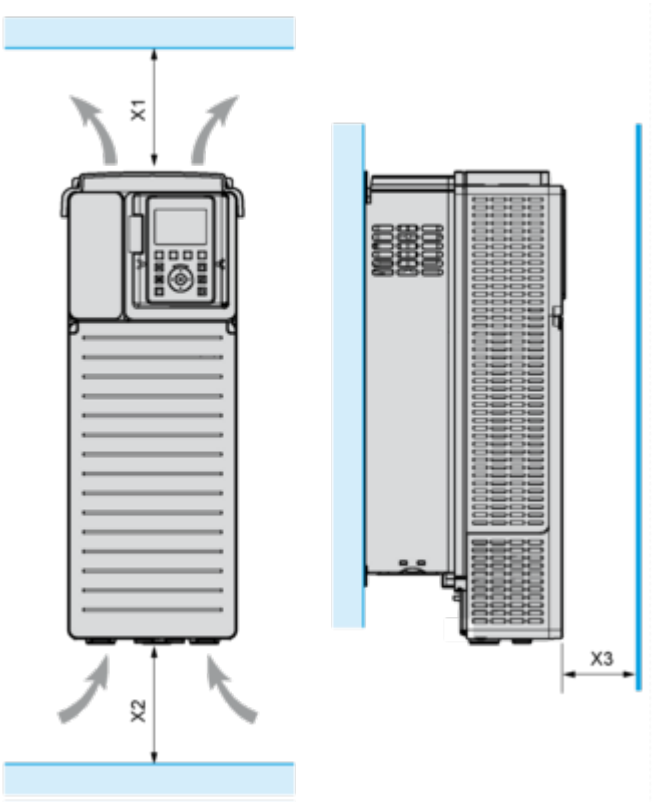

265
10.4
261.9
10.3

mm
in.


174
6.8
11
0.4
11
0.4
15
0.6
Ø7
0.28
8
0.31
570
22.44
Ø7
0.28
8
0.31
75
2.9

Montagem e remoção

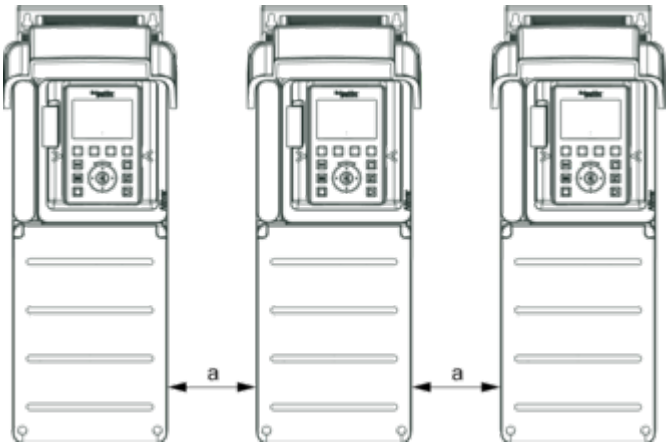
## Distâncias de segurança




| X1 | X2 | X3 |
|---|---|---|
| ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 10 mm (0,39 pol.) |

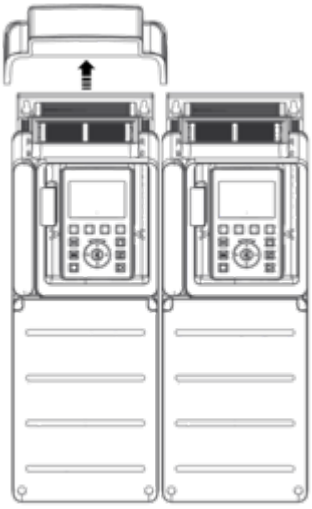
## Tipos de montagem

### Tipo de montagem A: IP21 individual

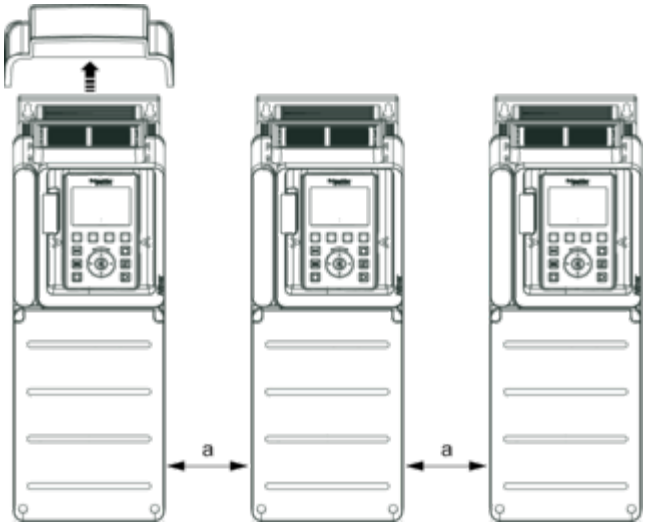



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

### Montagem tipo B: IP20 lado a lado (possível, somente 2 unidades)



### Montagem tipo C: IP20 individual

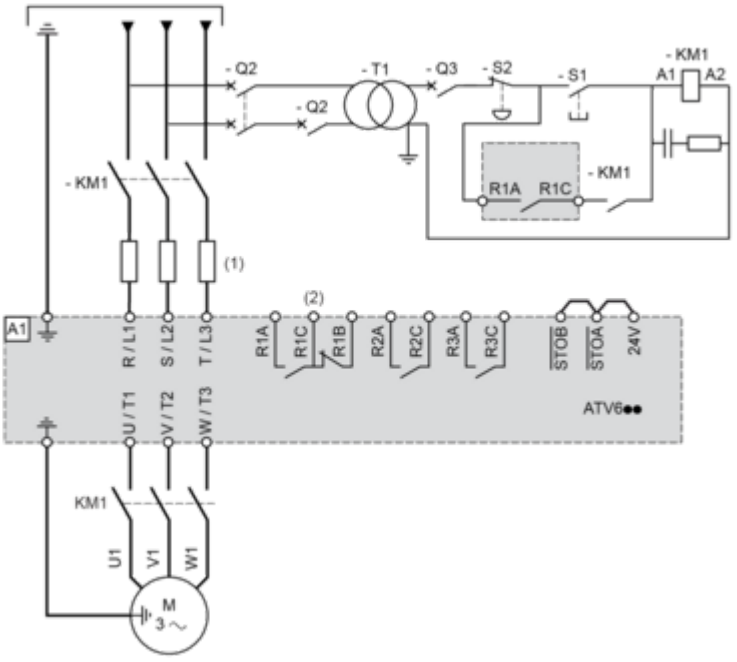



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

## Ligações e esquema

### Fonte de alimentação trifásica com interrupção a montante via contator de linha

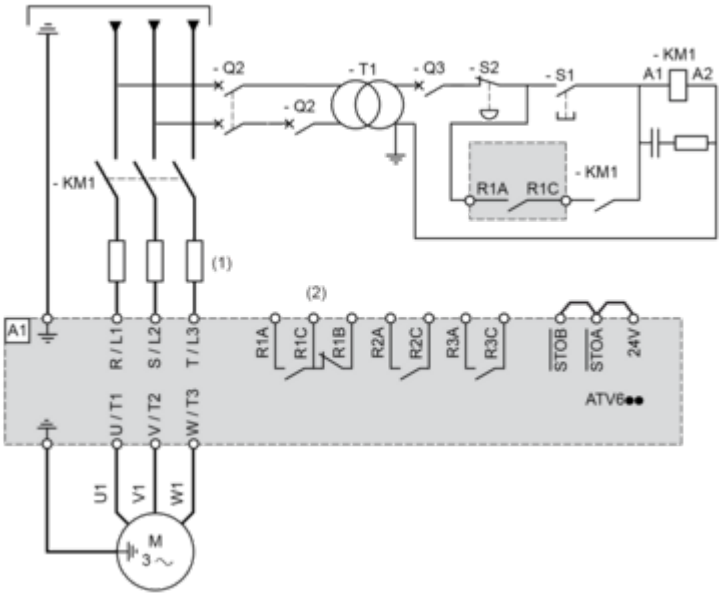
Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator de linha
**Q2, Q3:** Interruptores
**S1, S2:** Botões de pressão
**T1:** Transformador para peça de controle

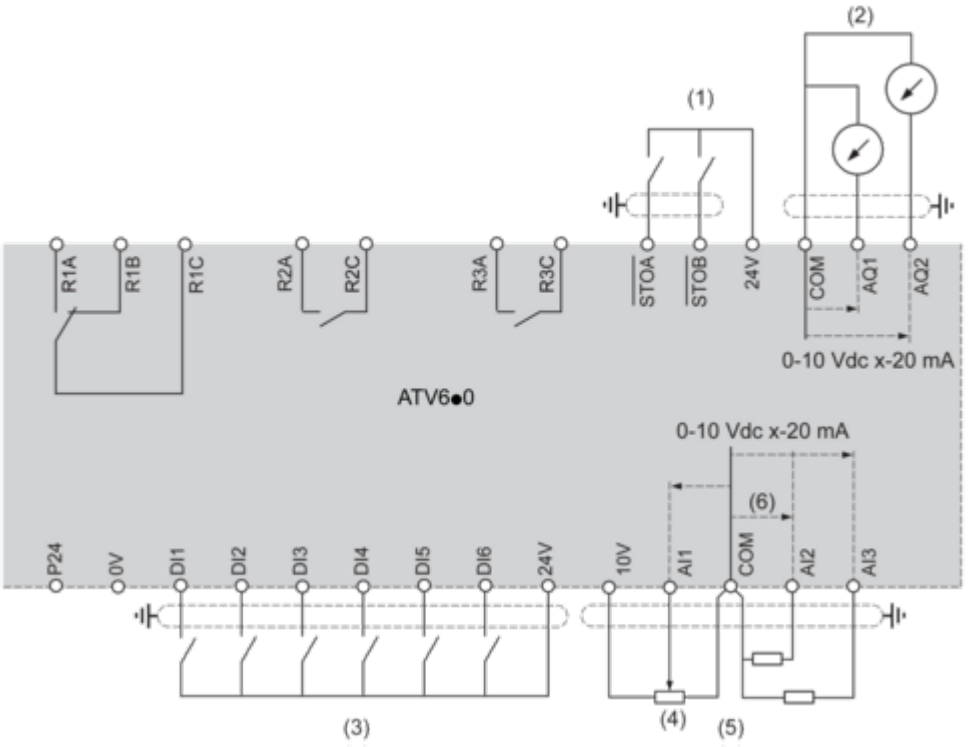
## Fonte de alimentação trifásica com rompimento abaixo via contator

Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator

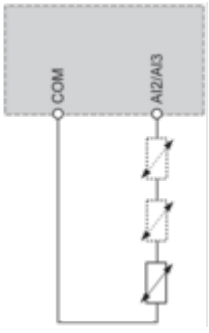
## Diagrama de fiação do bloco de controle




**(1)** Torque de segurança desligado
**(2)** Saída analógica
**(3)** Entrada digital
**(4)** Potenciômetro de referência
**(5)** Entrada analógica
**R1A, R1B, R1C:** Relé de falha
**R2A, R2C:** Relé de sequência
**R3A, R3C:** Relé de sequência

### Conexão do sensor

É possível conectar 1 ou 3 sensores nos terminais AI2 ou AI3.

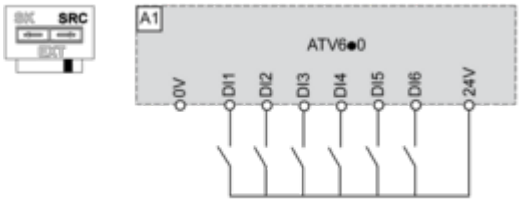


## Configuração do comutador de coletor/fonte

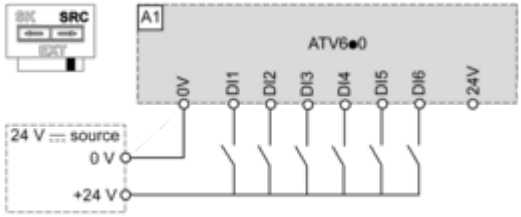
O comutador é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia das saídas programáveis do controlador.

- Defina o comutador para Fonte (configuração de fábrica) se utilizar saídas PLC com transistores PNP.
- Defina o comutador para Ext se utilizar saídas PLC com transistores NPN.

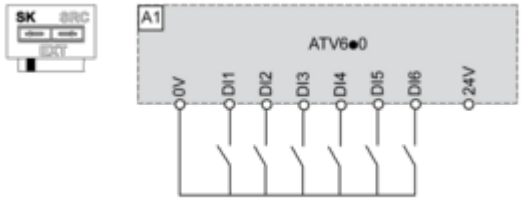
### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais



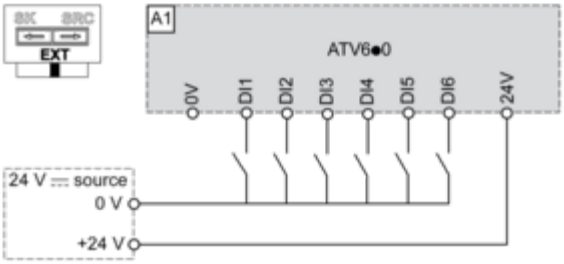

### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) e uso de um fornecimento externo de energia para DIs




### Comutador definido para a posição SK (Coletor) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais

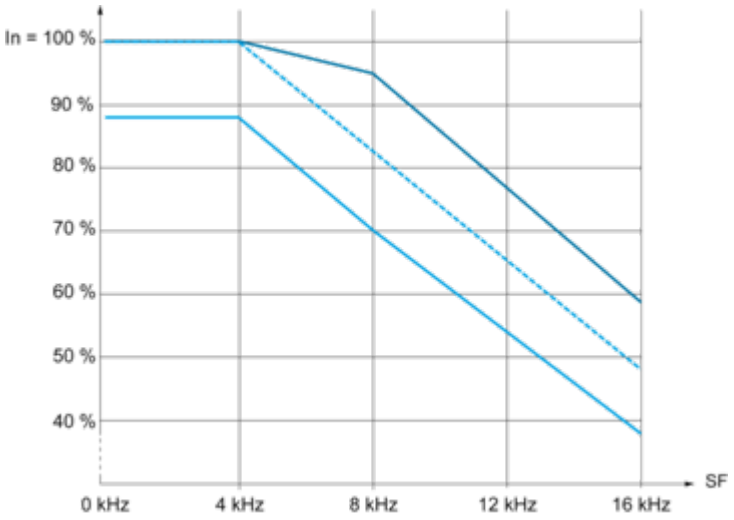



### Comutador definido para a posição EXT utilizando um fornecimento externo de energia para DIs


SK SRC
EXT
A1
ATV6●0
0V
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
24V
24 V ⎓ source
0 V
+24 V

Curvas de desempenho

## Curvas de descarga




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**





# Folha de dados do produto

# ATV630D30N4









# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV630 - 37 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV630D37N4

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | ATV600 Processo Altivar |
| **aplicação específica do produto** | Processo e utilidades |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **variante** | Versão padrão |
| **Nome abreviado do dispositivo** | ATV630 |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Ethernet<br>Modbus TCP<br>Modbus serial |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380 ... 480 V - 15...10 % |
| **Tensão nominal de alimentação [Us]** | 380 ... 480 V |
| **Relative symmetric mains voltage tolerance** | 10 % |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **corrente de saída nominal** | 74,5 A |
| **grau de protecção IP** | IP21 |
| **Destino do produto** | Motores assíncronos<br>Motores síncronos |
| **filtro EMC** | Integrado com 50 m max cabo do motor para IEC 61800-3 categoria C2<br>Integrado com 150 m max cabo do motor para IEC 61800-3 category C3 |
| **grau de proteção IP** | IP21 conforme IEC 61800-5-1<br>IP21 conforme IEC 60529 |
| **grau de proteção** | UL tipo 1 para UL 508C |
| **tipo de resfriamento** | Convecção forçada |
| **frequência de alimentação** | 50..60 Hz - 5...5 % |
| **alimentação do motor kW** | 37 kW (direito normal)<br>30 kW (trabalho pesado) |
| **alimentação do motor cv** | 50 hp direito normal<br>40 hp trabalho pesado |
| **corrente da linha** | 66,2 A a 380 V (direito normal)<br>57,3 A a 48 V (direito normal)<br>54,8 A a 380 V (trabalho pesado)<br>48,3 A a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente de saída contínua** | 74,5 A a 4 kHz of direito normal<br>61,5 A a 4 kHz of trabalho pesado |
| **frequência de saída do propulsor de velocidade** | 0,1…500 Hz |
| **função de segurança** | STO (remoção de torque seguro) SIL 3 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **placa de opção** | Slot A: módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Slot A: módulo de comunicação, Profinet<br>Slot A: módulo de comunicação, DeviceNet<br>Slot A: módulo de comunicação, Modbus TCP / Ethernet / IP<br>Slot A: módulo de comunicação, "daisy chain" CANopen RJ45<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen SUB-D 9<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen terminais de parafuso<br>Slot A / slot B: módulo de extensão analógico e digital I / O<br>Slot A / slot B: módulo de extensão de relé de saída<br>Slot A: módulo de comunicação, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicação, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 8 |
| **tipo de entrada digital** | DI7, DI8 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (<= 30 V) |
| **lógica de entrada digital** | 16 velocidades pré-selecionadas |
| **número de saída digital** | 0 |
| **tipo de saída digital** | Saídas de relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Saídas de relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1, EA2, EA3 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits<br>EA1, EA2, EA3 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits<br>EA2 0,5 ... 4,5 V: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits |
| **Número de saída analógica** | 2 |
| **tipo da saída analógica** | Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 100 mA |
| **número de saída de relé** | 3 |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1: relé de falha NA/NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC |
| **Número de fases da rede** | Trifásico |
| **Meio físico** | Ethernet<br>2 fios RS 485 |
| **método de acesso** | Escravo Modbus TCP |
| **taxa de transmissão** | 10, 100 Mbits<br>4800 bps:; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps |
| **estrutura de transmissão** | RTU |
| **Tensão de saída** | <= tensão da fonte de alimentação |

| | |
|---|---|
| **aumento atual temporário admissível** | 1,1 x In durante 60 s (direito normal)<br>1,5 x pol durante 60 s (trabalho pesado) |
| **formato de dados** | 8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade |
| **tipo de polarização** | Sem impedância |
| **resolução de frequência** | Unidade visor: 0,1 Hz<br>Entrada analógica: 0.012 / 50 Hz |
| **conexão elétrica** | Ao controle: terminais com parafusos removíveis 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16<br>Lado da linha: terminal de parafuso 35 ... 50 mm² AWG 3 ... 1 AWG<br>Motor: terminal de parafuso 35 ... 50 mm² AWG 3 ... 1 AWG |
| **tipo de conector** | RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Ethernet Modbus / TCP<br>RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus serial |
| **modo de troca** | Meio duplex, duplex total, autonegociação Ethernet Modbus / TCP |
| **número de endereços** | 1…247 para Modbus serial |
| **alimentação** | Alimentação externa para as entradas digitais: 24 V CC (19…30 V), <1,25 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para as entradas digitais e STO: 24 V CC (21…27 V), <200 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos |
| **Sinalização local** | 3 LEDs for locais de diagnóstico<br>3 LEDs (Duas cores) for status de comunicação incorporado<br>4 LEDs (Duas cores) for estado do módulo de comunicação<br>1 LED (Vermelho) for presença de tensão |
| **compatibilidade de entrada** | ED1 ... ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para 65A IEC-68<br>STOA, STOB: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2 |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) |
| **duração de amostra** | 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED4) - entrada discreta<br>5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entrada discreta<br>5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (SA1) - saída analógica |
| **precisão** | +/- 0.6 % EA1, EA2, EA3 para uma variação de temperatura de 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AO1, AO2 para uma variação de temperatura de 60 °C saída analógica |
| **erro de linearidade** | EA1, EA2, EA3: +/- 0,15% do valor máximo of entrada analógica<br>AO1, AO2: +/- 0.2 % of saída analógica |
| **tempo de atualização** | Saída de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms) |
| **isolamento** | Entre os terminais de alimentação e de controle |
| **Discrete and process manufacturing** | Construção - HVAC centrífuga do compressor<br>Processamento de alimentos e bebidas outra aplicação<br>Mineração de minerais e metais ventilador<br>Mineração de minerais e metais bomba<br>Petróleo e gás ventilador<br>Água e águas residuais outra aplicação<br>Construção - HVAC compressor de parafuso<br>Processamento de alimentos e bebidas bomba<br>Processamento de alimentos e bebidas ventilador<br>Processamento de alimentos e bebidas atomização<br>Petróleo e gás bomba electro-submersível (ESP)<br>Petróleo e gás bomba de injecção de água<br>Petróleo e gás bomba de combustível a jacto<br>Petróleo e gás compressor para refinaria<br>Água e águas residuais bomba centrífuga<br>Água e águas residuais bomba de deslocamento positivo<br>Água e águas residuais bomba electro-submersível (ESP)<br>Água e águas residuais bomba de parafuso<br>Água e águas residuais compressor de lóbulos<br>Água e águas residuais compressor de parafuso<br>Água e águas residuais centrífuga do compressor<br>Água e águas residuais ventilador<br>Água e águas residuais transportador<br>Água e águas residuais misturador |

| | |
|---|---|
| **Power range** | 30…50 kW a 380…440 V trifásico<br>30…50 kW a 480…500 V trifásico |
| **montagem em invólucro** | Montado na parede |
| **4 quadrant operation possible** | Falso |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Configuração de fábrica<br>Controle vetorial de fluxo sem realimentação<br>Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Motor de imã permanente<br>Motor de relutância síncrona |
| **Maximum output frequency** | 500 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível em direito motor de imã permanente<br>Automático seja qual for a carga |
| **frequência de comutação** | 2...12 kHz ajustável<br>4...12 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Falso |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 66,2 A |
| **Maximum output voltage** | 480,0 V |
| **potência aparente** | 47,6 kVA a 48 V (direito normal)<br>40,2 kVA a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente momentânea máxima** | 82 A durante 60 s (direito normal)<br>92,3 A durante 60 s (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **linha potencial Isc** | 50 kA |
| **Base load current at high overload** | 61,5 A |
| **Base load current at low overload** | 74,5 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Convecção natural: 106 W a 380 V 4 kHz<br>Convecção forçada: 796 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Falso |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Falso |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **tipo de proteção** | Proteção térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Proteção térmica: unidade<br>Safe torque off: unidade<br>Superaquecimento: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Sobrecarga na tensão de saída: unidade<br>Proteção contra curtos-circuitos: unidade<br>Interrupção da fase do motor: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Perda de fase na alimentação da linha: unidade<br>Sobrevelocidade: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade |
| **Quantidade por conjunto** | 1 |
| **Largura** | 226 mm |
| **altura** | 673 mm |
| **profundidade** | 271 mm |
| **Peso líquido** | 28,2 kg |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **resistência de isolamento** | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra |
| **nível de ruído** | 63,5 dB conforme 86/188/CEE |
| **grau de poluição** | 2 conforme IEC 61800-5-1 |
| **resistência à vibração** | 1,5 mm pico-a-pico (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| **resistência ao choque** | 15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27 |
| **umidade relativa** | 5…95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -15…50 °C (Sem redução de valor)<br>50…60 °C (com) |
| **altitude de funcionamento** | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000 ... 4800 m com degradação de corrente de 1% por 100 m |
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | DNV-GL<br>TÜV<br>ATEX INERIS<br>CSA<br>UL<br>ATEX zona 2/22 |
| **gravação** | CE |
| **Normas** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 environment 1 category C2<br>EN/IEC 61800-3, ambiente 2, categoria C3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maximum THDI** | <48 % 80 ... 100% da carga para IEC 61000-3-12 |

| | |
|---|---|
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 240 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **nível de ruído** | 63,5 dB |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -40…70 °C |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -40…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 55,000 cm |
| **Package 1 Width** | 33,000 cm |
| **Package 1 Length** | 84,000 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 38,000 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **10 991 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **282 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **6 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **10 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **10 653 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **39 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de plástico reciclado | **1 %** |
| Percentagem média de metais certificados ASI | **96 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Não** |
| Número SCIP | **8ac43dc1-9e7e-4e1a-a3ee-665587b07cd7** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

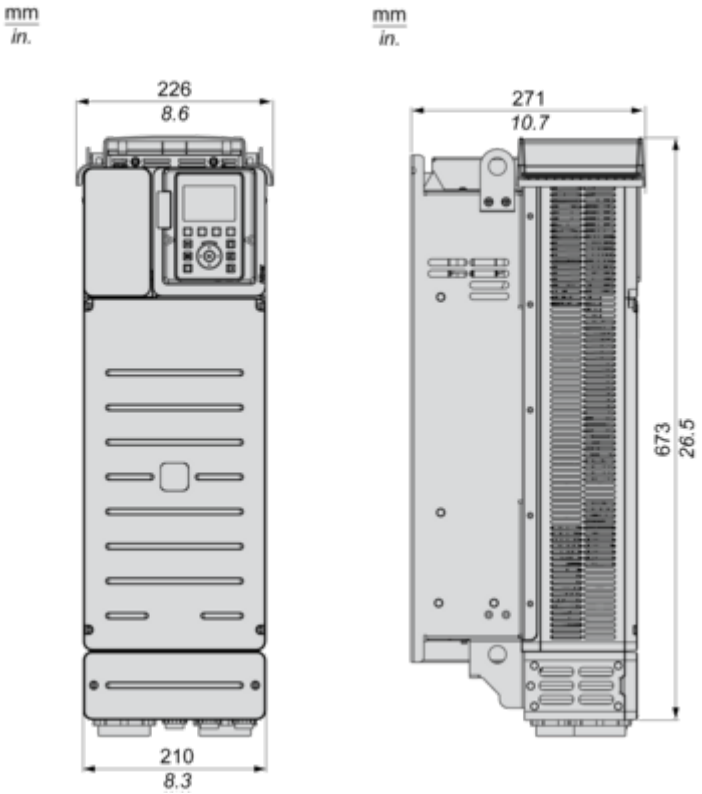
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **85** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Bateria removível | **Sim** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

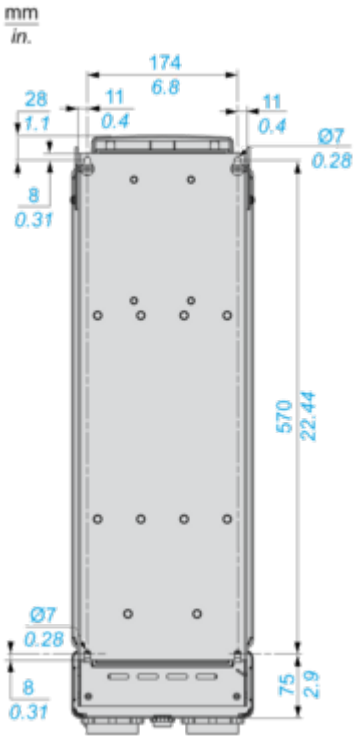
Desenhos das dimensões

## Dimensões

### Unidades com cobertura superior IP21

**Vistas frontal, esquerda e traseira**



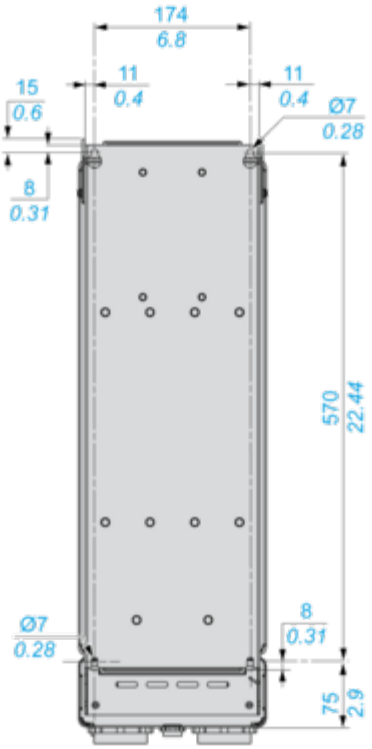

### Unidades sem cobertura superior IP21

**Vistas esquerda e traseira**

mm
in.

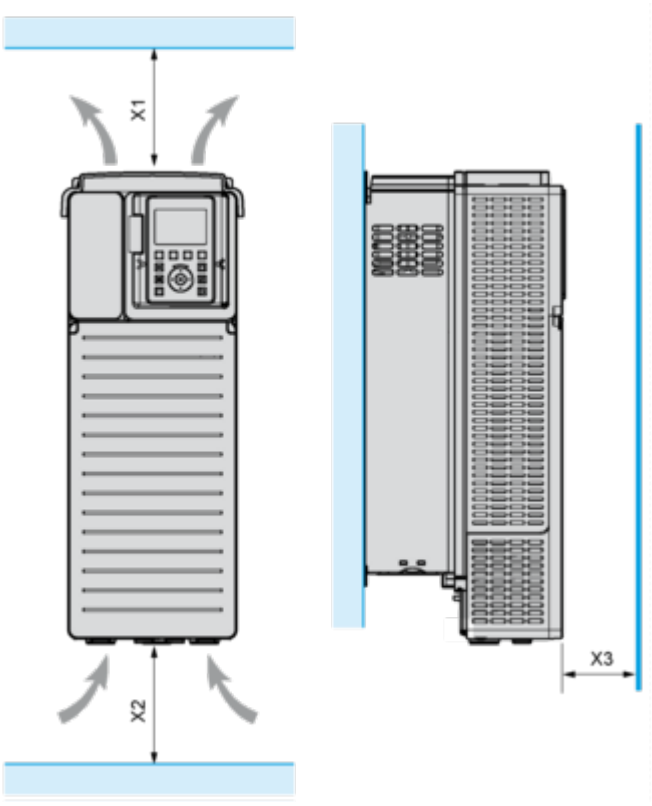

265
10.4
261.9
10.3

mm
in.


174
6.8
11
0.4
11
0.4
15
0.6
Ø7
0.28
8
0.31
570
22.44
Ø7
0.28
8
0.31
75
2.9

Montagem e remoção

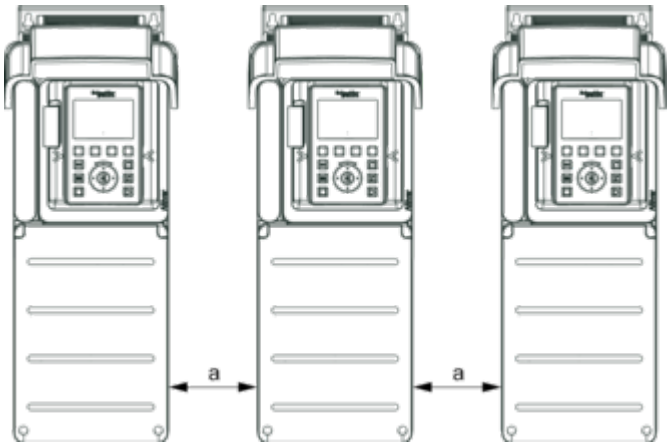
## Distâncias de segurança




| X1 | X2 | X3 |
|---|---|---|
| ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 10 mm (0,39 pol.) |

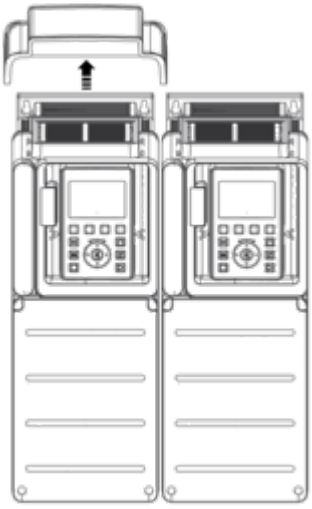
## Tipos de montagem

### Tipo de montagem A: IP21 individual

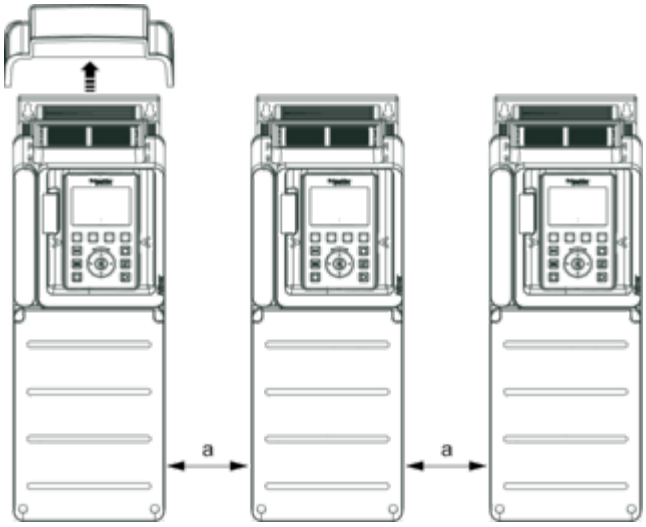



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

### Montagem tipo B: IP20 lado a lado (possível, somente 2 unidades)



### Montagem tipo C: IP20 individual

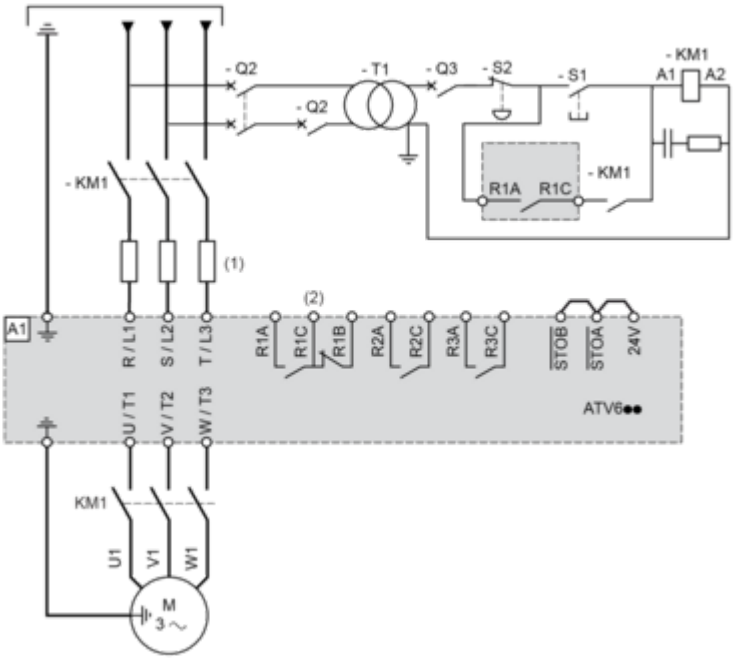



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

## Ligações e esquema

### Fonte de alimentação trifásica com interrupção a montante via contator de linha

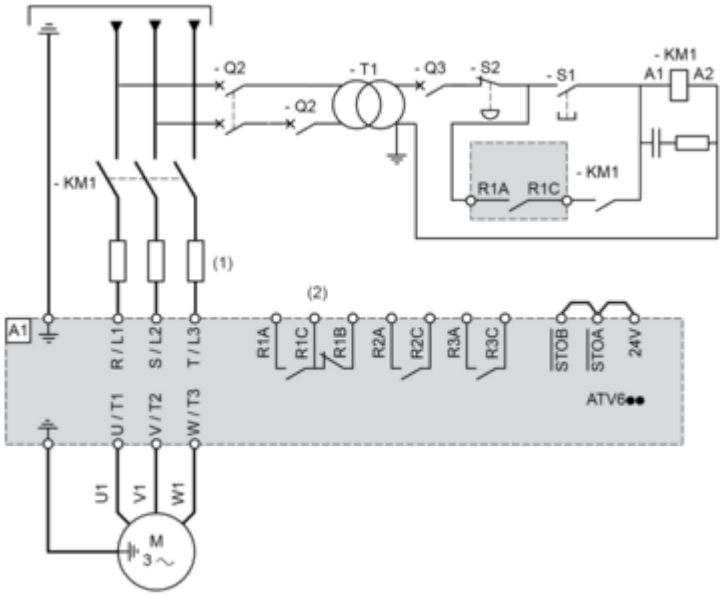
Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator de linha
**Q2, Q3:** Interruptores
**S1, S2:** Botões de pressão
**T1:** Transformador para peça de controle

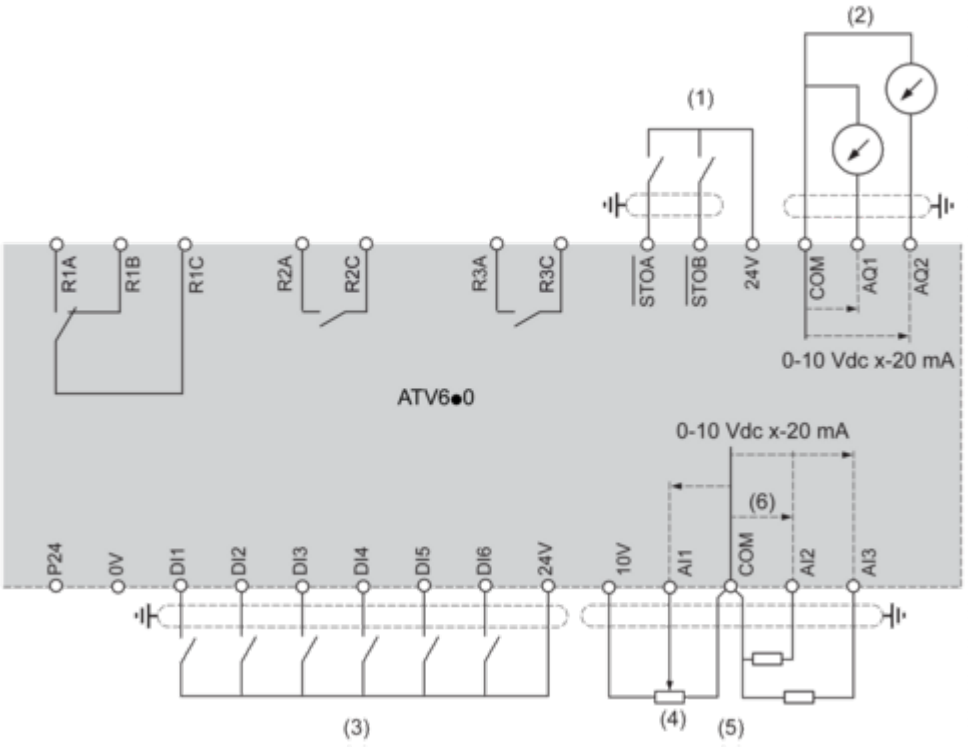
## Fonte de alimentação trifásica com rompimento abaixo via contator

Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator

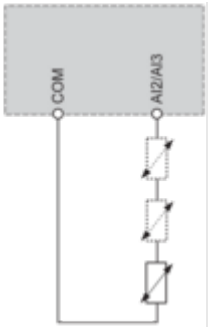
## Diagrama de fiação do bloco de controle




**(1)** Torque de segurança desligado
**(2)** Saída analógica
**(3)** Entrada digital
**(4)** Potenciômetro de referência
**(5)** Entrada analógica
**R1A, R1B, R1C:** Relé de falha
**R2A, R2C:** Relé de sequência
**R3A, R3C:** Relé de sequência

### Conexão do sensor

É possível conectar 1 ou 3 sensores nos terminais AI2 ou AI3.

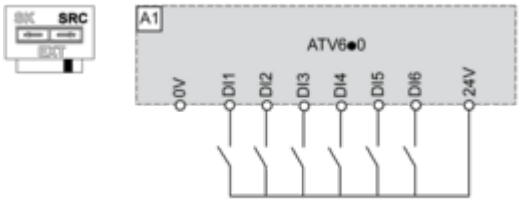


## Configuração do comutador de coletor/fonte

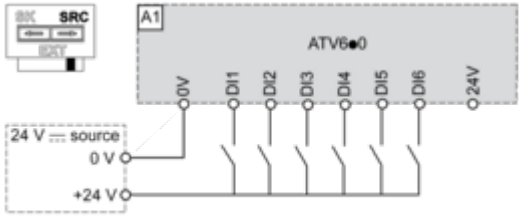
O comutador é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia das saídas programáveis do controlador.

- Defina o comutador para Fonte (configuração de fábrica) se utilizar saídas PLC com transistores PNP.
- Defina o comutador para Ext se utilizar saídas PLC com transistores NPN.

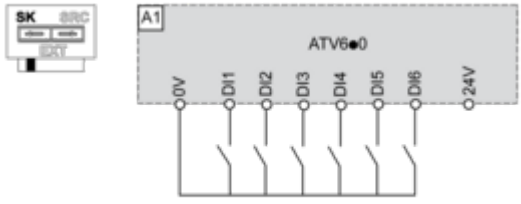
### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais



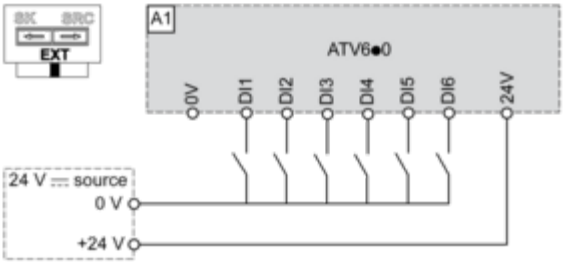

### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) e uso de um fornecimento externo de energia para DIs




### Comutador definido para a posição SK (Coletor) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais

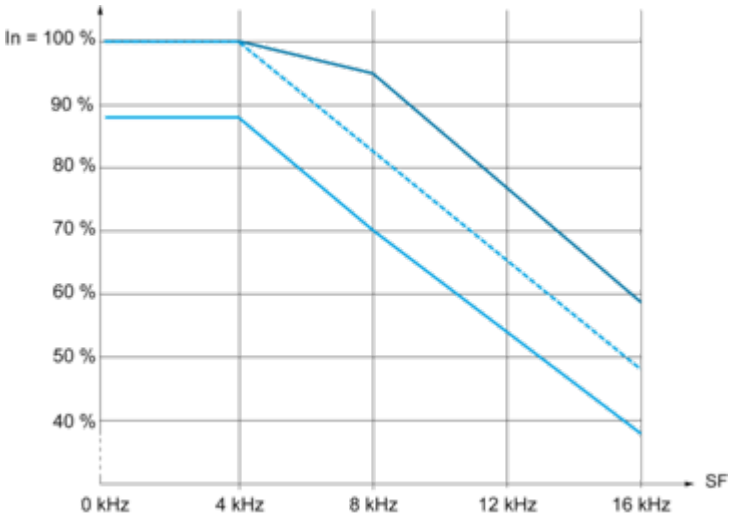



### Comutador definido para a posição EXT utilizando um fornecimento externo de energia para DIs


SK SRC
EXT
A1
ATV6●0
0V
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
24V
24 V ⎓ source
0 V
+24 V

Curvas de desempenho

## Curvas de descarga




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**













# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV630 - 45 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV630D45N4

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | ATV600 Processo Altivar |
| **aplicação específica do produto** | Processo e utilidades |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **variante** | Versão padrão |
| **Nome abreviado do dispositivo** | ATV630 |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus serial<br>Ethernet<br>Modbus TCP |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380 ... 480 V - 15...10 % |
| **Tensão nominal de alimentação [Us]** | 380 ... 480 V |
| **Relative symmetric mains voltage tolerance** | 10 % |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **corrente de saída nominal** | 88,0 A |
| **grau de protecção IP** | IP21 |
| **Destino do produto** | Motores assíncronos<br>Motores síncronos |
| **filtro EMC** | Integrado com 50 m max cabo do motor para IEC 61800-3 categoria C2<br>Integrado com 150 m max cabo do motor para IEC 61800-3 category C3 |
| **grau de proteção IP** | IP21 conforme IEC 61800-5-1<br>IP21 conforme IEC 60529 |
| **grau de proteção** | UL tipo 1 para UL 508C |
| **tipo de resfriamento** | Convecção forçada |
| **frequência de alimentação** | 50..60 Hz - 5...5 % |
| **alimentação do motor kW** | 45 kW (direito normal)<br>37 kW (trabalho pesado) |
| **alimentação do motor cv** | 60 hp direito normal<br>50 hp trabalho pesado |
| **corrente da linha** | 79,8 A a 380 V (direito normal)<br>69,1 A a 48 V (direito normal)<br>67,1 A a 380 V (trabalho pesado)<br>59 A a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente de saída contínua** | 88 A a 4 kHz of direito normal<br>74,5 A a 4 kHz of trabalho pesado |
| **frequência de saída do propulsor de velocidade** | 0,1…500 Hz |
| **função de segurança** | STO (remoção de torque seguro) SIL 3 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **placa de opção** | Slot A: módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Slot A: módulo de comunicação, Profinet<br>Slot A: módulo de comunicação, DeviceNet<br>Slot A: módulo de comunicação, Modbus TCP / Ethernet / IP<br>Slot A: módulo de comunicação, "daisy chain" CANopen RJ45<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen SUB-D 9<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen terminais de parafuso<br>Slot A / slot B: módulo de extensão analógico e digital I / O<br>Slot A / slot B: módulo de extensão de relé de saída<br>Slot A: módulo de comunicação, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicação, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 8 |
| **tipo de entrada digital** | DI7, DI8 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (<= 30 V) |
| **lógica de entrada digital** | 16 velocidades pré-selecionadas |
| **número de saída digital** | 0 |
| **tipo de saída digital** | Saídas de relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Saídas de relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1, EA2, EA3 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits<br>EA1, EA2, EA3 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits<br>EA2 0,5 ... 4,5 V: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits |
| **Número de saída analógica** | 2 |
| **tipo da saída analógica** | Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 100 mA |
| **número de saída de relé** | 3 |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1: relé de falha NA/NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC |
| **Número de fases da rede** | Trifásico |
| **Meio físico** | Ethernet<br>2 fios RS 485 |
| **método de acesso** | Escravo Modbus TCP |
| **taxa de transmissão** | 10, 100 Mbits<br>4800 bps:; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps |
| **estrutura de transmissão** | RTU |
| **Tensão de saída** | <= tensão da fonte de alimentação |

| | |
|---|---|
| **aumento atual temporário admissível** | 1,1 x In durante 60 s (direito normal)<br>1,5 x pol durante 60 s (trabalho pesado) |
| **formato de dados** | 8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade |
| **tipo de polarização** | Sem impedância |
| **resolução de frequência** | Unidade visor: 0,1 Hz<br>Entrada analógica: 0.012 / 50 Hz |
| **conexão elétrica** | Ao controle: terminais com parafusos removíveis 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16<br>Lado da linha: terminal de parafuso 35 ... 50 mm² AWG 2/0 ... 250 kcmil<br>Motor: terminal de parafuso 50 mm² AWG 1 ... 250 kcmil |
| **tipo de conector** | RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Ethernet Modbus / TCP<br>RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus serial |
| **modo de troca** | Meio duplex, duplex total, autonegociação Ethernet Modbus / TCP |
| **número de endereços** | 1…247 para Modbus serial |
| **alimentação** | Alimentação externa para as entradas digitais: 24 V CC (19…30 V), <1,25 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para as entradas digitais e STO: 24 V CC (21…27 V), <200 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos |
| **Sinalização local** | 3 LEDs for locais de diagnóstico<br>3 LEDs (Duas cores) for status de comunicação incorporado<br>4 LEDs (Duas cores) for estado do módulo de comunicação<br>1 LED (Vermelho) for presença de tensão |
| **compatibilidade de entrada** | ED1 ... ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para 65A IEC-68<br>STOA, STOB: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2 |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) |
| **duração de amostra** | 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED4) - entrada discreta<br>5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entrada discreta<br>5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (SA1) - saída analógica |
| **precisão** | +/- 0.6 % EA1, EA2, EA3 para uma variação de temperatura de 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AO1, AO2 para uma variação de temperatura de 60 °C saída analógica |
| **erro de linearidade** | EA1, EA2, EA3: +/- 0,15% do valor máximo of entrada analógica<br>AO1, AO2: +/- 0.2 % of saída analógica |
| **tempo de atualização** | Saída de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms) |
| **isolamento** | Entre os terminais de alimentação e de controle |
| **Discrete and process manufacturing** | Construção - HVAC centrífuga do compressor<br>Processamento de alimentos e bebidas outra aplicação<br>Mineração de minerais e metais ventilador<br>Mineração de minerais e metais bomba<br>Petróleo e gás ventilador<br>Água e águas residuais outra aplicação<br>Construção - HVAC compressor de parafuso<br>Processamento de alimentos e bebidas bomba<br>Processamento de alimentos e bebidas ventilador<br>Processamento de alimentos e bebidas atomização<br>Petróleo e gás bomba electro-submersível (ESP)<br>Petróleo e gás bomba de injecção de água<br>Petróleo e gás bomba de combustível a jacto<br>Petróleo e gás compressor para refinaria<br>Água e águas residuais bomba centrífuga<br>Água e águas residuais bomba de deslocamento positivo<br>Água e águas residuais bomba electro-submersível (ESP)<br>Água e águas residuais bomba de parafuso<br>Água e águas residuais compressor de lóbulos<br>Água e águas residuais compressor de parafuso<br>Água e águas residuais centrífuga do compressor<br>Água e águas residuais ventilador<br>Água e águas residuais transportador<br>Água e águas residuais misturador |

| | |
|---|---|
| **Power range** | 30…50 kW a 380…440 V trifásico<br>30…50 kW a 480…500 V trifásico |
| **montagem em invólucro** | Montado na parede |
| **4 quadrant operation possible** | Falso |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Configuração de fábrica<br>Controle vetorial de fluxo sem realimentação<br>Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Motor de imã permanente<br>Motor de relutância síncrona |
| **Maximum output frequency** | 500 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível em direito motor de imã permanente<br>Automático seja qual for a carga |
| **frequência de comutação** | 2...12 kHz ajustável<br>4...12 kHz com |
| **frequência de comutação nominal** | 4 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Falso |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 79,8 A |
| **Maximum output voltage** | 480,0 V |
| **potência aparente** | 57,4 kVA a 48 V (direito normal)<br>49,1 kVA a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente momentânea máxima** | 96,8 A durante 60 s (direito normal)<br>111,8 A durante 60 s (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **linha potencial Isc** | 50 kA |
| **Base load current at high overload** | 74,5 A |
| **Base load current at low overload** | 88,0 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Convecção natural: 121 W a 380 V 4 kHz<br>Convecção forçada: 943 W a 380 V 4 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Falso |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Falso |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **tipo de proteção** | Proteção térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Proteção térmica: unidade<br>Safe torque off: unidade<br>Superaquecimento: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Sobrecarga na tensão de saída: unidade<br>Proteção contra curtos-circuitos: unidade<br>Interrupção da fase do motor: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Perda de fase na alimentação da linha: unidade<br>Sobrevelocidade: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade |
| **Quantidade por conjunto** | 1 |
| **Largura** | 226 mm |
| **altura** | 673 mm |
| **profundidade** | 271 mm |
| **Peso líquido** | 28,7 kg |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **resistência de isolamento** | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra |
| **nível de ruído** | 63,5 dB conforme 86/188/CEE |
| **grau de poluição** | 2 conforme IEC 61800-5-1 |
| **resistência à vibração** | 1,5 mm pico-a-pico (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| **resistência ao choque** | 15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27 |
| **umidade relativa** | 5…95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -15…50 °C (Sem redução de valor)<br>50…60 °C (com) |
| **altitude de funcionamento** | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000 ... 4800 m com degradação de corrente de 1% por 100 m |
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | UL<br>ATEX zona 2/22<br>ATEX INERIS<br>CSA<br>TÜV<br>DNV-GL |
| **gravação** | CE |
| **Normas** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 environment 1 category C2<br>EN/IEC 61800-3, ambiente 2, categoria C3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maximum THDI** | <48 % 80 ... 100% da carga para IEC 61000-3-12 |

| | |
|---|---|
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 240 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **nível de ruído** | 63,5 dB |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -40…70 °C |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -40…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 55,000 cm |
| **Package 1 Width** | 33,000 cm |
| **Package 1 Length** | 84,000 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 39,000 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **12 788 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **286 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **7 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **10 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **12 445 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **39 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de plástico reciclado | **1 %** |
| Percentagem média de metais certificados ASI | **96 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Não** |
| Número SCIP | **8ac43dc1-9e7e-4e1a-a3ee-665587b07cd7** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

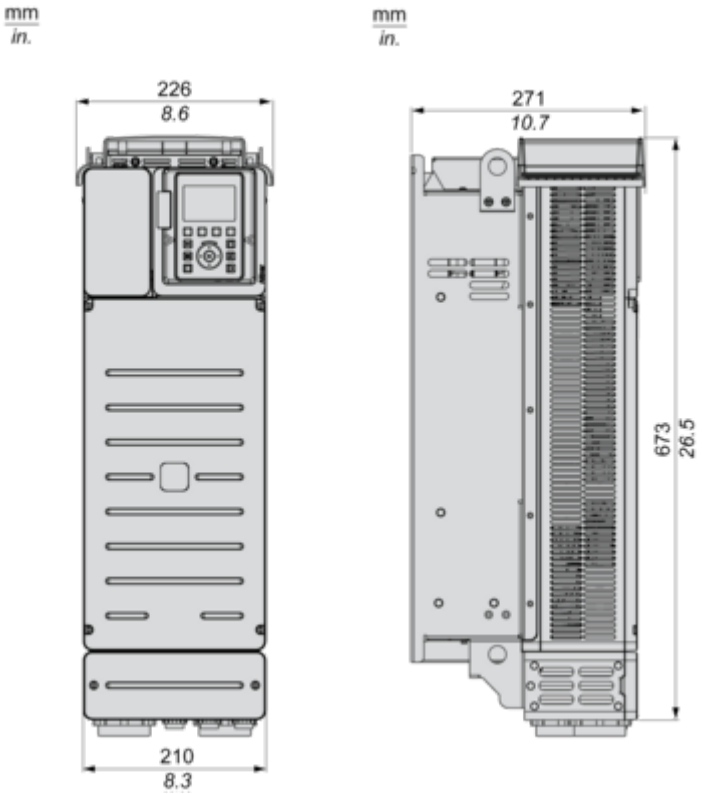
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **85** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Bateria removível | **Sim** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

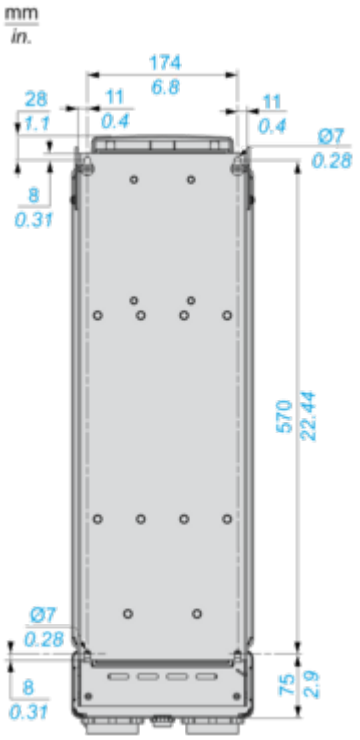
Desenhos das dimensões

## Dimensões

### Unidades com cobertura superior IP21

**Vistas frontal, esquerda e traseira**



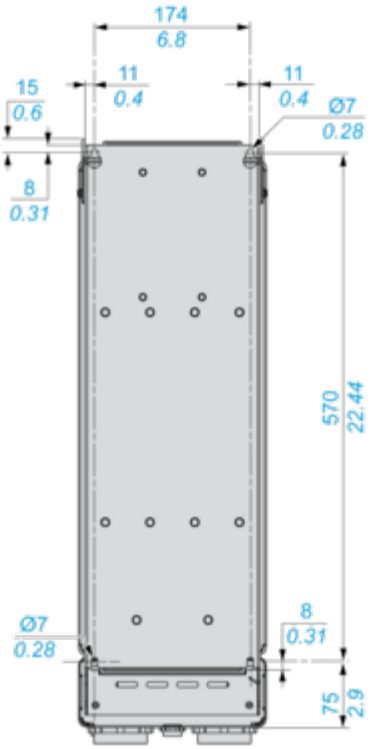

### Unidades sem cobertura superior IP21

**Vistas esquerda e traseira**

mm
in.

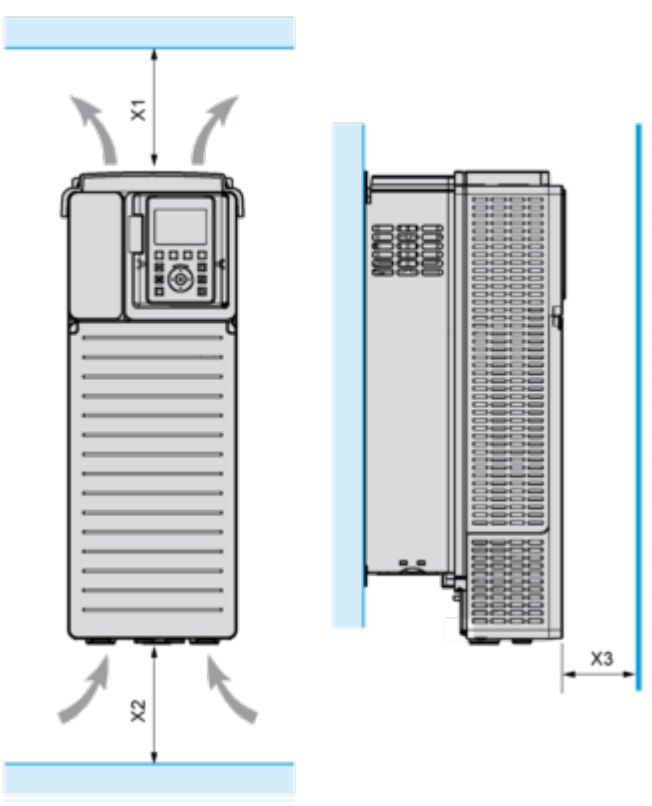

265
10.4
261.9
10.3

mm
in.


174
6.8
15
0.6
11
0.4
11
0.4
Ø7
0.28
8
0.31
570
22.44
Ø7
0.28
8
0.31
75
2.9

Montagem e remoção

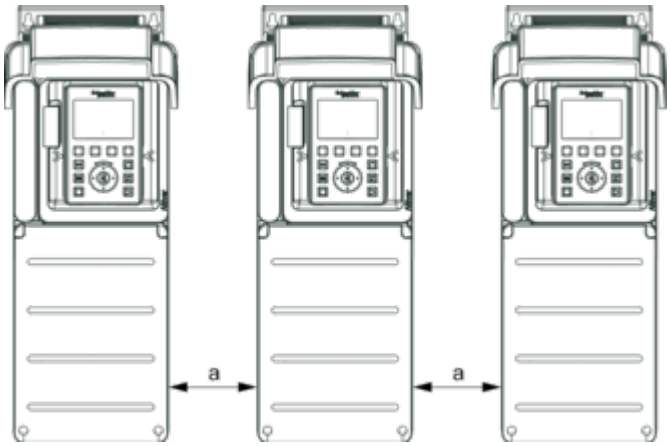
## Distâncias de segurança




| X1 | X2 | X3 |
|---|---|---|
| ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 10 mm (0,39 pol.) |

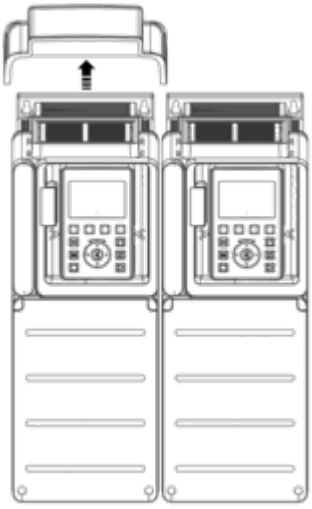
## Tipos de montagem

### Tipo de montagem A: IP21 individual

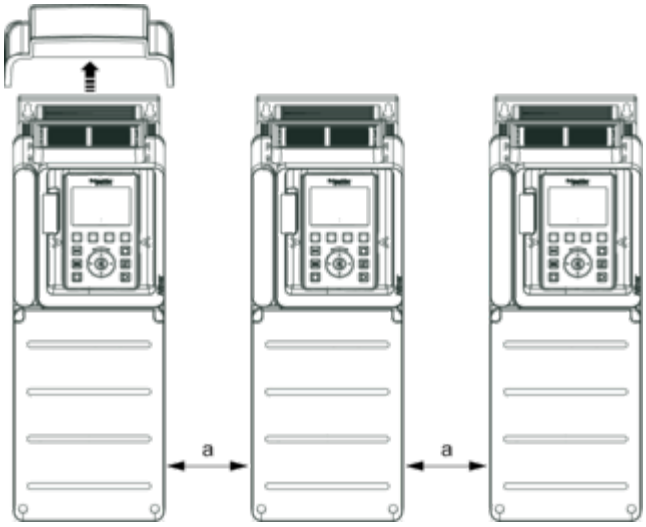



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

### Montagem tipo B: IP20 lado a lado (possível, somente 2 unidades)



### Montagem tipo C: IP20 individual

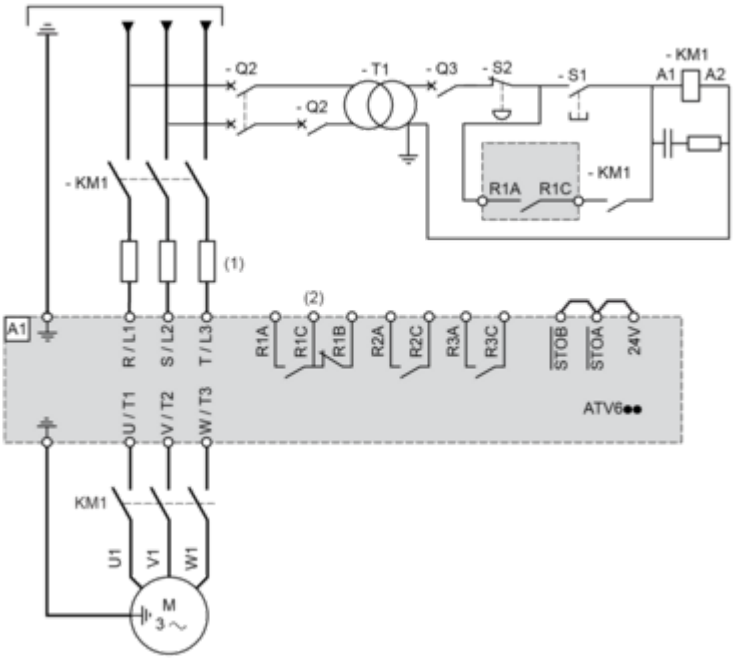



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

## Ligações e esquema

### Fonte de alimentação trifásica com interrupção a montante via contator de linha

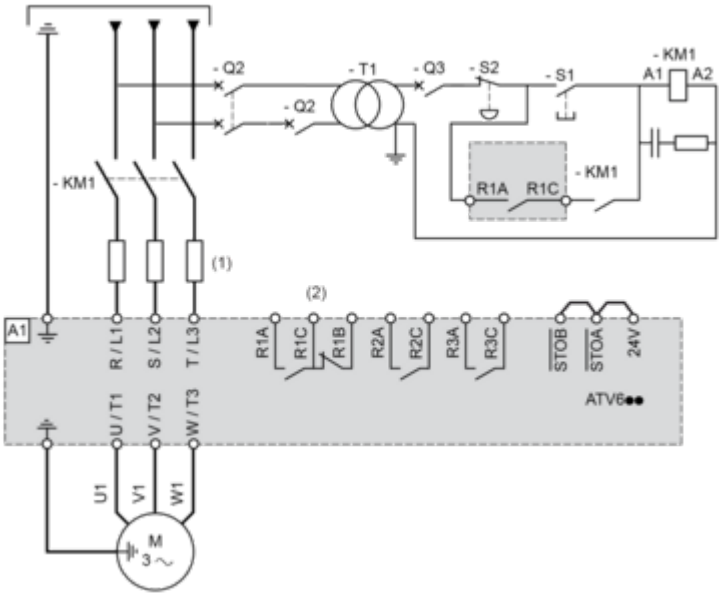
Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator de linha
**Q2, Q3:** Interruptores
**S1, S2:** Botões de pressão
**T1:** Transformador para peça de controle

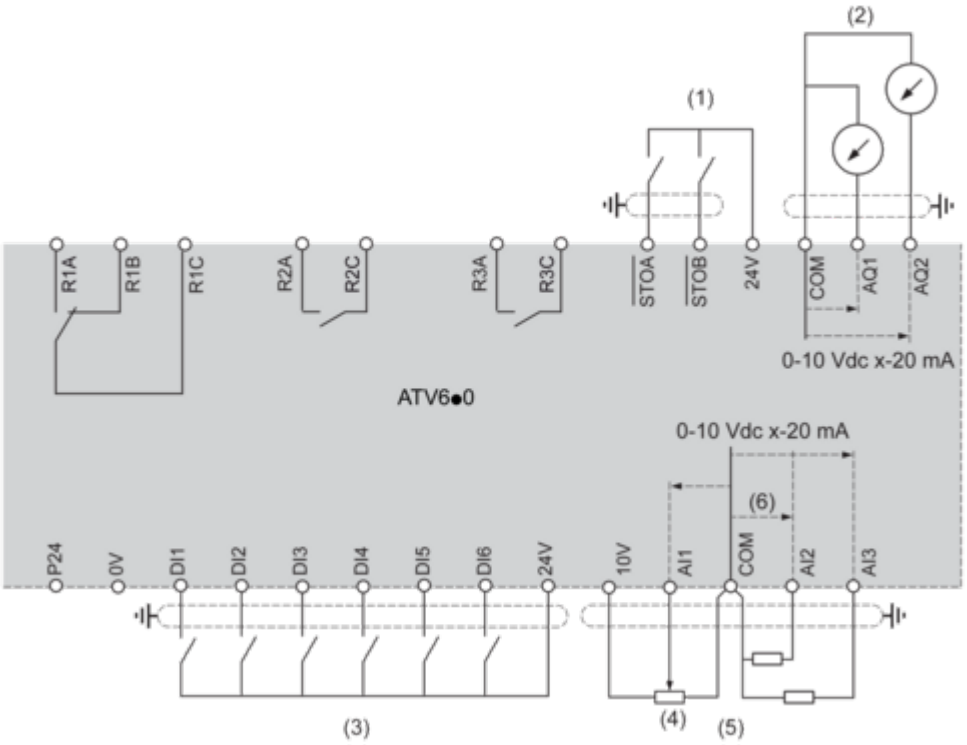
## Fonte de alimentação trifásica com rompimento abaixo via contator

Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator

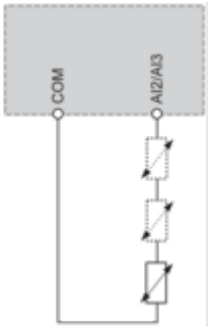
## Diagrama de fiação do bloco de controle




**(1)** Torque de segurança desligado
**(2)** Saída analógica
**(3)** Entrada digital
**(4)** Potenciômetro de referência
**(5)** Entrada analógica
**R1A, R1B, R1C:** Relé de falha
**R2A, R2C:** Relé de sequência
**R3A, R3C:** Relé de sequência

### Conexão do sensor

É possível conectar 1 ou 3 sensores nos terminais AI2 ou AI3.

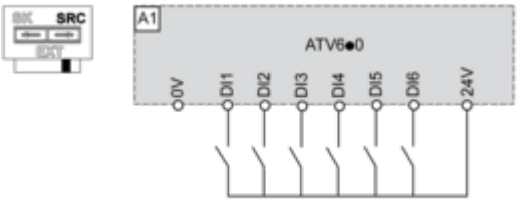


## Configuração do comutador de coletor/fonte

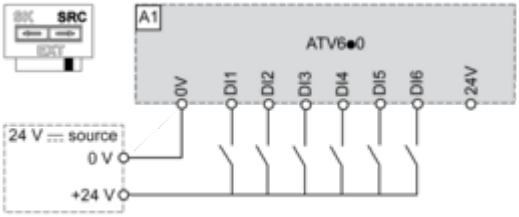
O comutador é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia das saídas programáveis do controlador.

- Defina o comutador para Fonte (configuração de fábrica) se utilizar saídas PLC com transistores PNP.
- Defina o comutador para Ext se utilizar saídas PLC com transistores NPN.

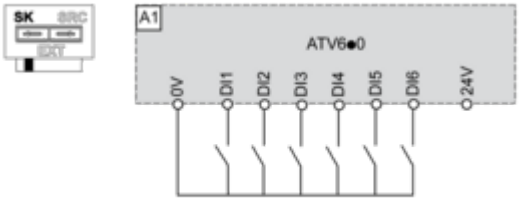
### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais



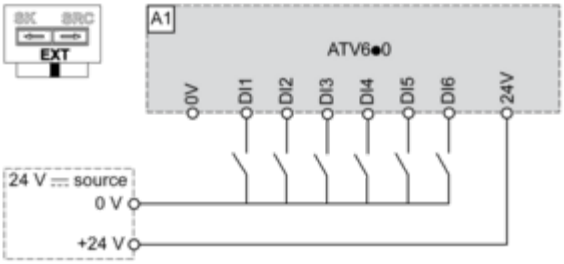

### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) e uso de um fornecimento externo de energia para DIs




### Comutador definido para a posição SK (Coletor) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais

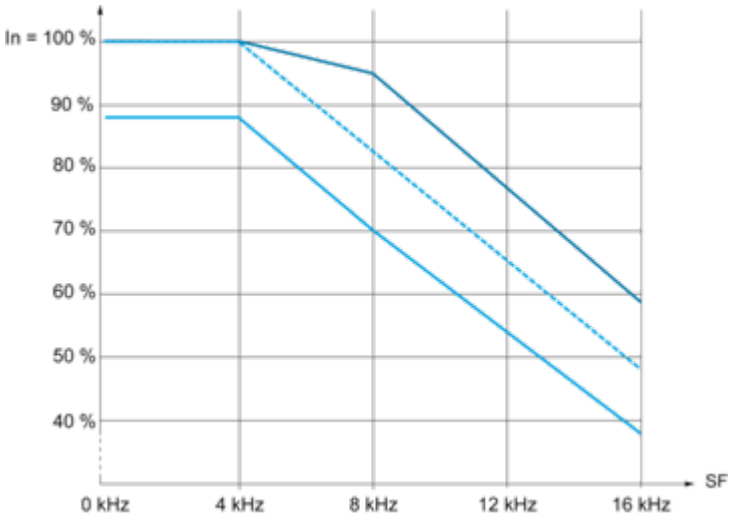



### Comutador definido para a posição EXT utilizando um fornecimento externo de energia para DIs


SK SRC
EXT
A1
ATV6●0
0V
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
24V
24 V ⎓ source
0 V
+24 V

Curvas de desempenho

## Curvas de descarga




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**





# Folha de dados do produto

# ATV630D45N4





# Folha de dados do produto

# ATV630D45N4





# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV630 - 55 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV630D55N4

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | ATV600 Processo Altivar |
| **aplicação específica do produto** | Processo e utilidades |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **variante** | Versão padrão |
| **Nome abreviado do dispositivo** | ATV630 |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Ethernet<br>Modbus serial<br>Modbus TCP |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380 ... 480 V - 15...10 % |
| **Tensão nominal de alimentação [Us]** | 380 ... 480 V |
| **Relative symmetric mains voltage tolerance** | 10 % |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **corrente de saída nominal** | 106,0 A |
| **grau de protecção IP** | IP21 |
| **Destino do produto** | Motores assíncronos<br>Motores síncronos |
| **filtro EMC** | Integrado com 150 m max cabo do motor para IEC 61800-3 category C3 |
| **grau de proteção IP** | IP21 conforme IEC 61800-5-1<br>IP21 conforme IEC 60529 |
| **grau de proteção** | UL tipo 1 para UL 508C |
| **tipo de resfriamento** | Convecção forçada |
| **frequência de alimentação** | 50..60 Hz - 5...5 % |
| **alimentação do motor kW** | 55 kW (direito normal)<br>45 kW (trabalho pesado) |
| **alimentação do motor cv** | 75 hp direito normal<br>60 hp trabalho pesado |
| **corrente da linha** | 97,2 A a 380 V (direito normal)<br>84,2 A a 48 V (direito normal)<br>81,4 A a 380 V (trabalho pesado)<br>71,8 A a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente de saída contínua** | 106 A a 2,5 kHz of direito normal<br>88 A a 2,5 kHz of trabalho pesado |
| **frequência de saída do propulsor de velocidade** | 0,1…500 Hz |
| **função de segurança** | STO (remoção de torque seguro) SIL 3 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **placa de opção** | Slot A: módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Slot A: módulo de comunicação, Profinet<br>Slot A: módulo de comunicação, DeviceNet<br>Slot A: módulo de comunicação, Modbus TCP / Ethernet / IP<br>Slot A: módulo de comunicação, "daisy chain" CANopen RJ45<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen SUB-D 9<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen terminais de parafuso<br>Slot A / slot B: módulo de extensão analógico e digital I / O<br>Slot A / slot B: módulo de extensão de relé de saída<br>Slot A: módulo de comunicação, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicação, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 8 |
| **tipo de entrada digital** | DI7, DI8 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (<= 30 V) |
| **lógica de entrada digital** | 16 velocidades pré-selecionadas |
| **número de saída digital** | 0 |
| **tipo de saída digital** | Saídas de relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Saídas de relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1, EA2, EA3 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits<br>EA1, EA2, EA3 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits<br>EA2 0,5 ... 4,5 V: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits |
| **Número de saída analógica** | 2 |
| **tipo da saída analógica** | Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 100 mA |
| **número de saída de relé** | 3 |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1: relé de falha NA/NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC |
| **Número de fases da rede** | Trifásico |
| **Meio físico** | Ethernet<br>2 fios RS 485 |
| **método de acesso** | Escravo Modbus TCP |
| **taxa de transmissão** | 10, 100 Mbits<br>4800 bps:; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps |
| **estrutura de transmissão** | RTU |
| **Tensão de saída** | <= tensão da fonte de alimentação |

| | |
|---|---|
| **aumento atual temporário admissível** | 1,1 x In durante 60 s (direito normal)<br>1,5 x pol durante 60 s (trabalho pesado) |
| **formato de dados** | 8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade |
| **tipo de polarização** | Sem impedância |
| **resolução de frequência** | Unidade visor: 0,1 Hz<br>Entrada analógica: 0.012 / 50 Hz |
| **conexão elétrica** | Ao controle: terminais com parafusos removíveis 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16<br>Lado da linha: terminal de parafuso 70 ... 120 mm² AWG 1/0 ... 300 kcmil<br>Motor: terminal de parafuso 70 ... 120 mm² AWG 1/0 ... 300 kcmil |
| **tipo de conector** | RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Ethernet Modbus / TCP<br>RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus serial |
| **modo de troca** | Meio duplex, duplex total, autonegociação Ethernet Modbus / TCP |
| **número de endereços** | 1…247 para Modbus serial |
| **alimentação** | Alimentação externa para as entradas digitais: 24 V CC (19…30 V), <1,25 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para as entradas digitais e STO: 24 V CC (21…27 V), <200 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos |
| **Sinalização local** | 3 LEDs for locais de diagnóstico<br>3 LEDs (Duas cores) for status de comunicação incorporado<br>4 LEDs (Duas cores) for estado do módulo de comunicação<br>1 LED (Vermelho) for presença de tensão |
| **compatibilidade de entrada** | ED1 ... ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para 65A IEC-68<br>STOA, STOB: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2 |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) |
| **duração de amostra** | 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED4) - entrada discreta<br>5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entrada discreta<br>5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (SA1) - saída analógica |
| **precisão** | +/- 0.6 % EA1, EA2, EA3 para uma variação de temperatura de 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AO1, AO2 para uma variação de temperatura de 60 °C saída analógica |
| **erro de linearidade** | EA1, EA2, EA3: +/- 0,15% do valor máximo of entrada analógica<br>AO1, AO2: +/- 0.2 % of saída analógica |
| **tempo de atualização** | Saída de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms) |
| **isolamento** | Entre os terminais de alimentação e de controle |
| **Discrete and process manufacturing** | Construção - HVAC centrífuga do compressor<br>Processamento de alimentos e bebidas outra aplicação<br>Mineração de minerais e metais ventilador<br>Mineração de minerais e metais bomba<br>Petróleo e gás ventilador<br>Água e águas residuais outra aplicação<br>Construção - HVAC compressor de parafuso<br>Processamento de alimentos e bebidas bomba<br>Processamento de alimentos e bebidas ventilador<br>Processamento de alimentos e bebidas atomização<br>Petróleo e gás bomba electro-submersível (ESP)<br>Petróleo e gás bomba de injecção de água<br>Petróleo e gás bomba de combustível a jacto<br>Petróleo e gás compressor para refinaria<br>Água e águas residuais bomba centrífuga<br>Água e águas residuais bomba de deslocamento positivo<br>Água e águas residuais bomba electro-submersível (ESP)<br>Água e águas residuais bomba de parafuso<br>Água e águas residuais compressor de lóbulos<br>Água e águas residuais compressor de parafuso<br>Água e águas residuais centrífuga do compressor<br>Água e águas residuais ventilador<br>Água e águas residuais transportador<br>Água e águas residuais misturador |

| | |
|---|---|
| **Power range** | 55…100 kW a 380…440 V trifásico<br>55…100 kW a 480…500 V trifásico |
| **montagem em invólucro** | Montado na parede |
| **4 quadrant operation possible** | Falso |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Configuração de fábrica<br>Controle vetorial de fluxo sem realimentação<br>Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Motor de imã permanente<br>Motor de relutância síncrona |
| **Maximum output frequency** | 500 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível em direito motor de imã permanente<br>Automático seja qual for a carga |
| **frequência de comutação** | 2,5...8 kHz com<br>2..0,8 kHz ajustável |
| **frequência de comutação nominal** | 2,5 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Falso |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 97,2 A |
| **Maximum output voltage** | 480,0 V |
| **potência aparente** | 70 kVA a 48 V (direito normal)<br>59,7 kVA a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente momentânea máxima** | 116,6 A durante 60 s (direito normal)<br>132 A durante 60 s (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **linha potencial Isc** | 50 kA |
| **Base load current at high overload** | 88,0 A |
| **Base load current at low overload** | 106,0 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Convecção natural: 131 W a 380 V 2,5 kHz<br>Convecção forçada: 917 W a 380 V 2,5 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Falso |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Falso |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **tipo de proteção** | Proteção térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Proteção térmica: unidade<br>Safe torque off: unidade<br>Superaquecimento: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Sobrecarga na tensão de saída: unidade<br>Proteção contra curtos-circuitos: unidade<br>Interrupção da fase do motor: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Perda de fase na alimentação da linha: unidade<br>Sobrevelocidade: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade |
| **Quantidade por conjunto** | 1 |
| **Largura** | 290 mm |
| **altura** | 922 mm |
| **profundidade** | 323 mm |
| **Peso líquido** | 56,5 kg |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **resistência de isolamento** | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra |
| **nível de ruído** | 62,4 dB conforme 86/188/CEE |
| **grau de poluição** | 2 conforme IEC 61800-5-1 |
| **resistência à vibração** | 1,5 mm pico-a-pico (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| **resistência ao choque** | 15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27 |
| **umidade relativa** | 5…95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -15…50 °C (Sem redução de valor)<br>50…60 °C (com) |
| **altitude de funcionamento** | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000 ... 4800 m com degradação de corrente de 1% por 100 m |
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CSA<br>UL<br>DNV-GL<br>ATEX INERIS<br>ATEX zona 2/22<br>TÜV |
| **gravação** | CE |
| **Normas** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 environment 1 category C2<br>EN/IEC 61800-3, ambiente 2, categoria C3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maximum THDI** | <48 % 80 ... 100% da carga para IEC 61000-3-12 |

| | |
|---|---|
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 295 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **nível de ruído** | 62,4 dB |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -40…70 °C |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -40…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 47,0 cm |
| **Package 1 Width** | 43,0 cm |
| **Package 1 Length** | 110,0 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 64,0 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **14 196 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **492 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **12 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **14 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **13 597 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **81 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de plástico reciclado | **1 %** |
| Percentagem média de metais certificados ASI | **92 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Não** |
| Número SCIP | **B8d5fdde-166b-4332-b5d0-afde1be95439** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

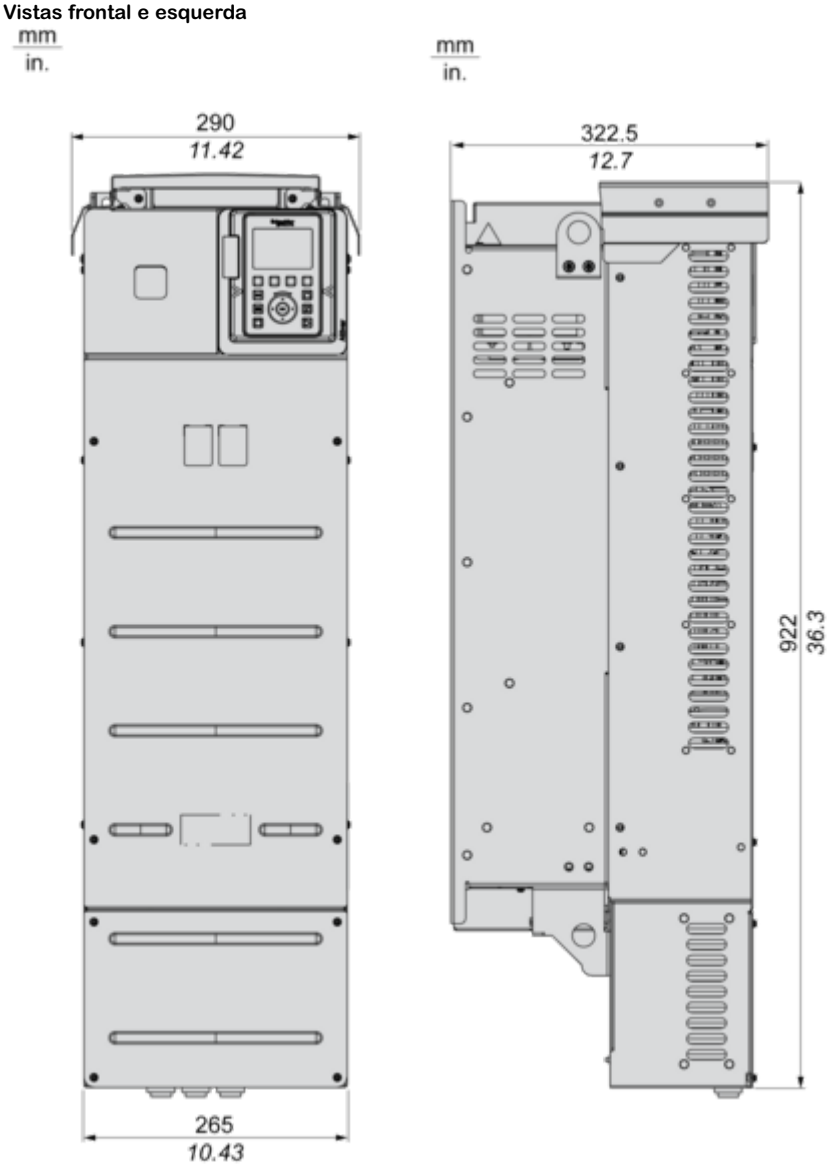
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **84** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Bateria removível | **Sim** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

## Dimensões

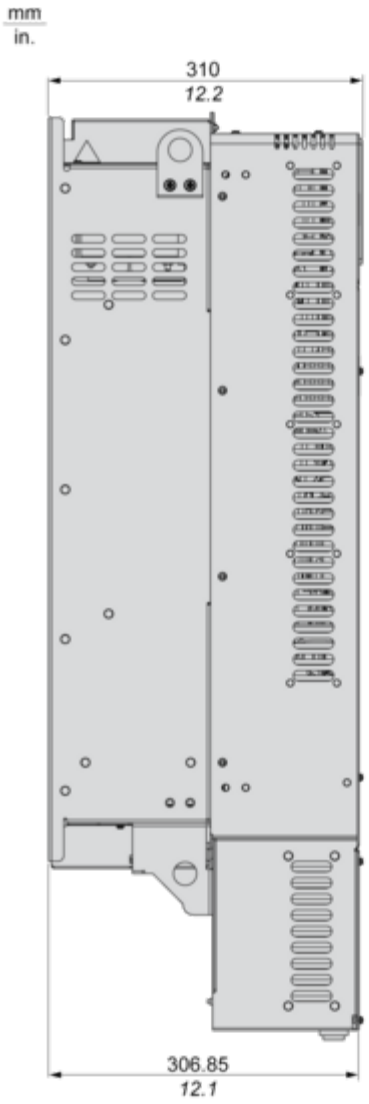
### Unidades com cobertura superior IP21

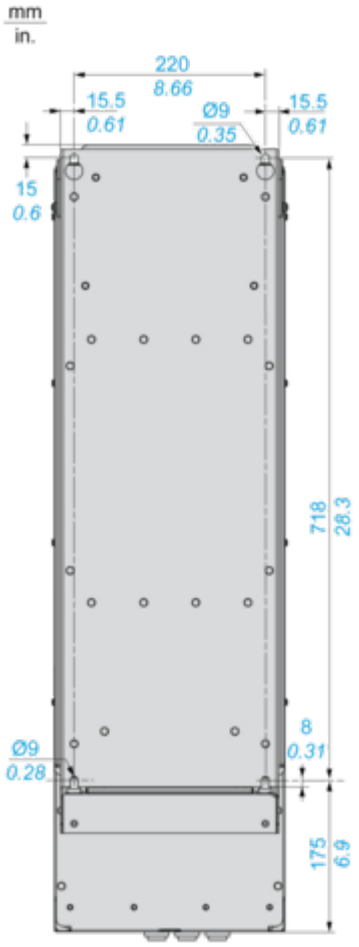
**Vistas frontal e esquerda**




### Unidades sem cobertura superior IP21

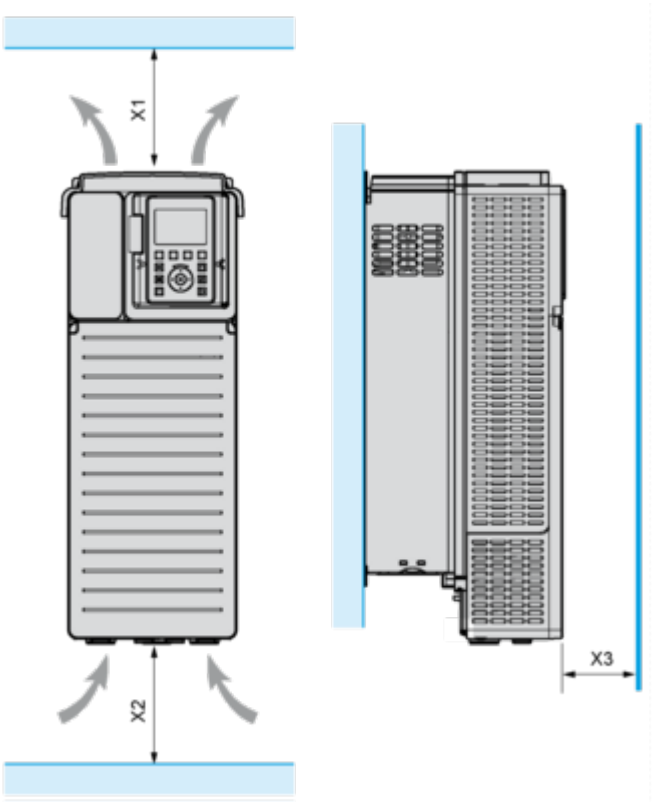
**Vistas esquerda e traseira**


mm
in.
310
12.2
306.85
12.1


mm
in.
220
8.66
15.5
0.61
Ø9
0.35
15.5
0.61
15
0.6
718
28.3
8
0.31
Ø9
0.28
175
6.9

Montagem e remoção

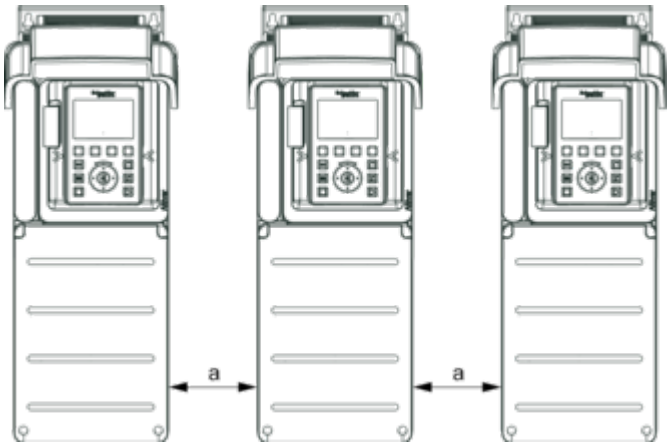
## Distâncias de segurança




| X1 | X2 | X3 |
|---|---|---|
| ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 10 mm (0,39 pol.) |

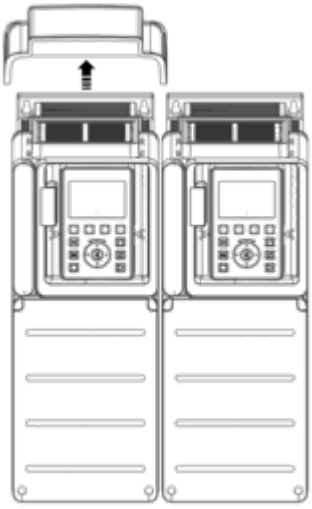
## Tipos de montagem

### Tipo de montagem A: IP21 individual

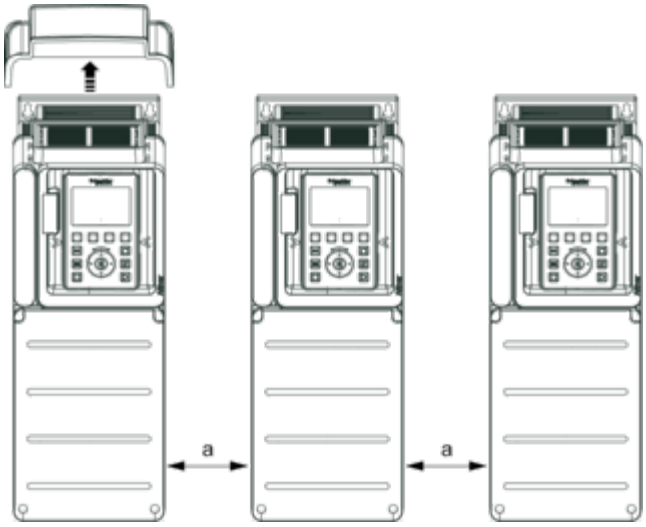



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

### Montagem tipo B: IP20 lado a lado (possível, somente 2 unidades)



### Montagem tipo C: IP20 individual

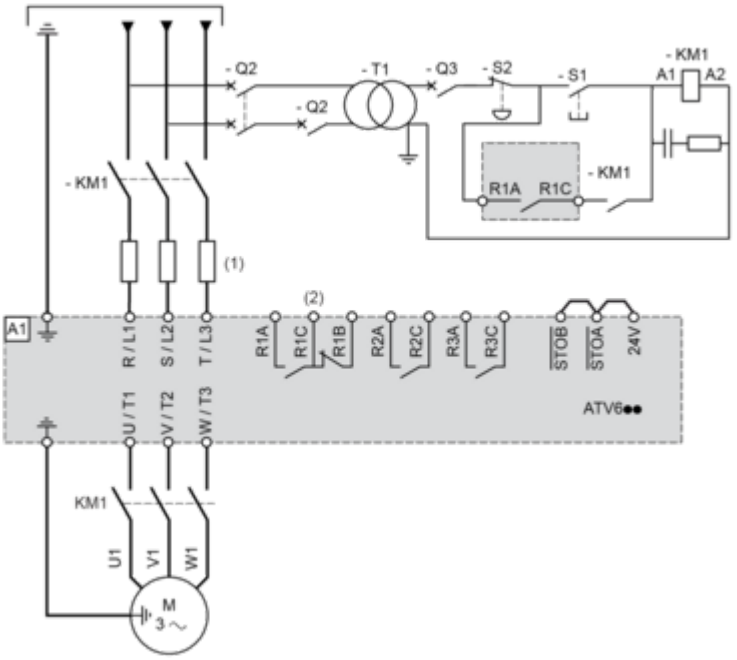



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

## Ligações e esquema

### Fonte de alimentação trifásica com interrupção a montante via contator de linha

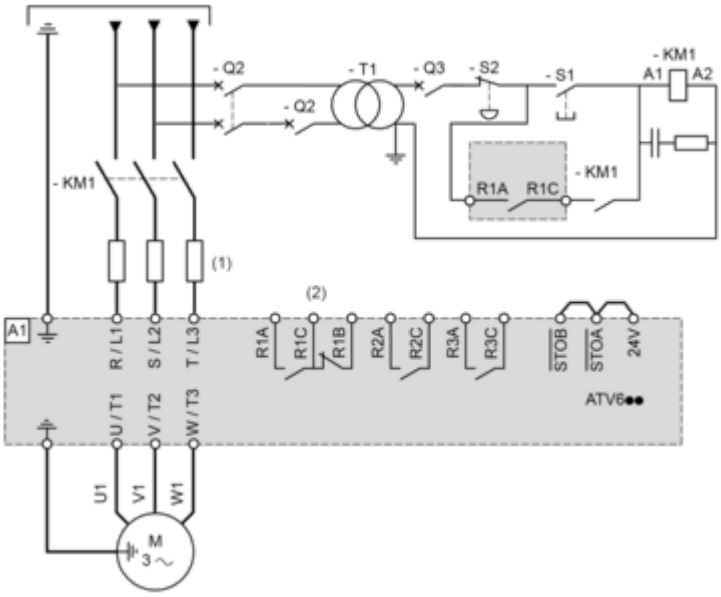
Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator de linha
**Q2, Q3:** Interruptores
**S1, S2:** Botões de pressão
**T1:** Transformador para peça de controle

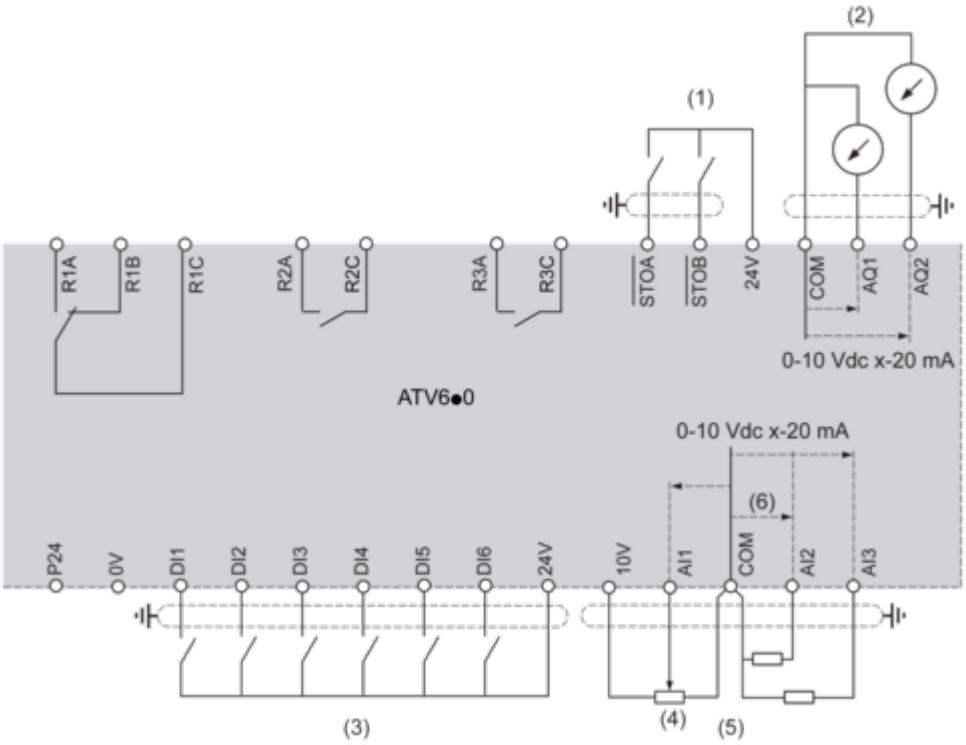
## Fonte de alimentação trifásica com rompimento abaixo via contator

Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator

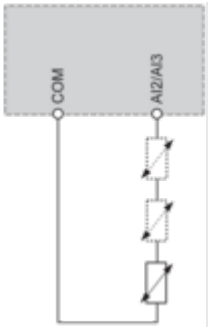
## Diagrama de fiação do bloco de controle




**(1)** Torque de segurança desligado
**(2)** Saída analógica
**(3)** Entrada digital
**(4)** Potenciômetro de referência
**(5)** Entrada analógica
**R1A, R1B, R1C:** Relé de falha
**R2A, R2C:** Relé de sequência
**R3A, R3C:** Relé de sequência

### Conexão do sensor

É possível conectar 1 ou 3 sensores nos terminais AI2 ou AI3.

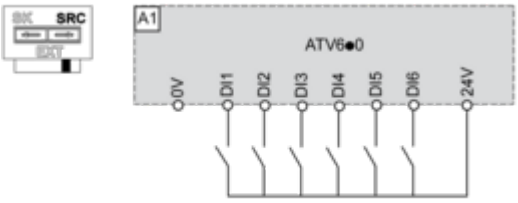


## Configuração do comutador de coletor/fonte

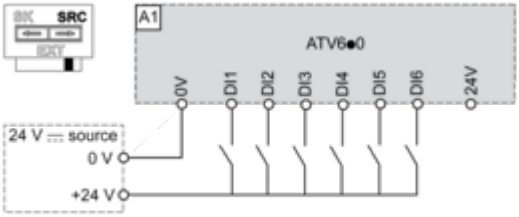
O comutador é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia das saídas programáveis do controlador.

- Defina o comutador para Fonte (configuração de fábrica) se utilizar saídas PLC com transistores PNP.
- Defina o comutador para Ext se utilizar saídas PLC com transistores NPN.

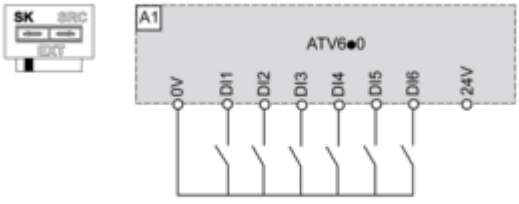
### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais



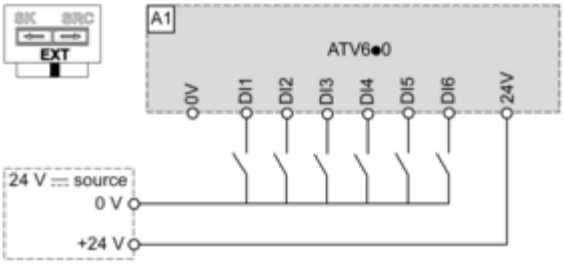

### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) e uso de um fornecimento externo de energia para DIs




### Comutador definido para a posição SK (Coletor) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais

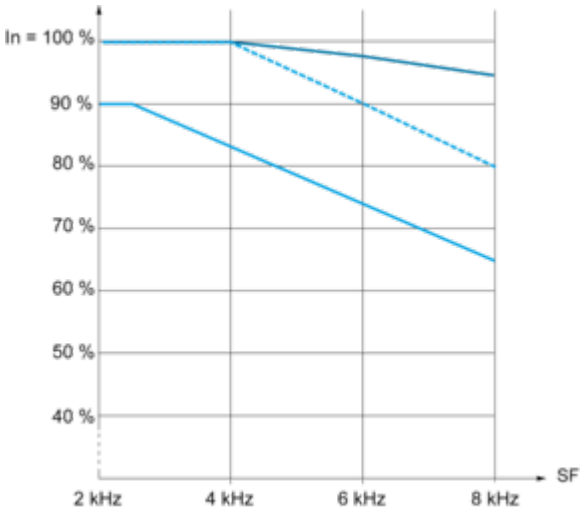



### Comutador definido para a posição EXT utilizando um fornecimento externo de energia para DIs


SK SRC
EXT
A1
ATV6●0
0V
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
24V
24 V ⎓ source
0 V
+24 V

Curvas de desempenho

## Curvas de descarga




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**









# Folha de dados do produto

# ATV630D55N4





# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV630 - 75kW - 380-480 VAC trifásico

ATV630D75N4

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | ATV600 Processo Altivar |
| **aplicação específica do produto** | Processo e utilidades |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **variante** | Versão padrão |
| **Nome abreviado do dispositivo** | ATV630 |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Ethernet<br>Modbus serial<br>Modbus TCP |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380 ... 480 V - 15...10 % |
| **Tensão nominal de alimentação [Us]** | 380 ... 480 V |
| **Relative symmetric mains voltage tolerance** | 10 % |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **corrente de saída nominal** | 145,0 A |
| **grau de protecção IP** | IP21 |
| **Destino do produto** | Motores assíncronos<br>Motores síncronos |
| **filtro EMC** | Integrado com 150 m max cabo do motor para IEC 61800-3 category C3 |
| **grau de proteção IP** | IP21 conforme IEC 61800-5-1<br>IP21 conforme IEC 60529 |
| **grau de proteção** | UL tipo 1 para UL 508C |
| **tipo de resfriamento** | Convecção forçada |
| **frequência de alimentação** | 50..60 Hz - 5...5 % |
| **alimentação do motor kW** | 75 kW (direito normal)<br>55 kW (trabalho pesado) |
| **alimentação do motor cv** | 100 hp direito normal<br>75 hp trabalho pesado |
| **corrente da linha** | 131,3 A a 380 V (direito normal)<br>112,7 A a 48 V (direito normal)<br>98,9 A a 380 V (trabalho pesado)<br>86,9 A a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente de saída contínua** | 145 A a 2,5 kHz of direito normal<br>106 A a 2,5 kHz of trabalho pesado |
| **frequência de saída do propulsor de velocidade** | 0,1…500 Hz |
| **função de segurança** | STO (remoção de torque seguro) SIL 3 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **placa de opção** | Slot A: módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Slot A: módulo de comunicação, Profinet<br>Slot A: módulo de comunicação, DeviceNet<br>Slot A: módulo de comunicação, Modbus TCP / Ethernet / IP<br>Slot A: módulo de comunicação, "daisy chain" CANopen RJ45<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen SUB-D 9<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen terminais de parafuso<br>Slot A / slot B: módulo de extensão analógico e digital I / O<br>Slot A / slot B: módulo de extensão de relé de saída<br>Slot A: módulo de comunicação, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicação, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 8 |
| **tipo de entrada digital** | DI7, DI8 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (<= 30 V) |
| **lógica de entrada digital** | 16 velocidades pré-selecionadas |
| **número de saída digital** | 0 |
| **tipo de saída digital** | Saídas de relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Saídas de relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1, EA2, EA3 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits<br>EA1, EA2, EA3 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits<br>EA2 0,5 ... 4,5 V: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits |
| **Número de saída analógica** | 2 |
| **tipo da saída analógica** | Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 100 mA |
| **número de saída de relé** | 3 |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1: relé de falha NA/NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC |
| **Número de fases da rede** | Trifásico |
| **Meio físico** | Ethernet<br>2 fios RS 485 |
| **método de acesso** | Escravo Modbus TCP |
| **taxa de transmissão** | 10, 100 Mbits<br>4800 bps:; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps |
| **estrutura de transmissão** | RTU |
| **Tensão de saída** | <= tensão da fonte de alimentação |

| | |
|---|---|
| **aumento atual temporário admissível** | 1,1 x In durante 60 s (direito normal)<br>1,5 x pol durante 60 s (trabalho pesado) |
| **formato de dados** | 8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade |
| **tipo de polarização** | Sem impedância |
| **resolução de frequência** | Unidade visor: 0,1 Hz<br>Entrada analógica: 0.012 / 50 Hz |
| **conexão elétrica** | Ao controle: terminais com parafusos removíveis 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16<br>Motor: terminal de parafuso 95 ... 120 mm² AWG 3/0 ... 250 kcmil<br>Lado da linha: terminal de parafuso 95 ... 120 mm² AWG 3/0 ... 250 kcmil |
| **tipo de conector** | RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Ethernet Modbus / TCP<br>RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus serial |
| **modo de troca** | Meio duplex, duplex total, autonegociação Ethernet Modbus / TCP |
| **número de endereços** | 1…247 para Modbus serial |
| **alimentação** | Alimentação externa para as entradas digitais: 24 V CC (19…30 V), <1,25 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para as entradas digitais e STO: 24 V CC (21…27 V), <200 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos |
| **Sinalização local** | 3 LEDs for locais de diagnóstico<br>3 LEDs (Duas cores) for status de comunicação incorporado<br>4 LEDs (Duas cores) for estado do módulo de comunicação<br>1 LED (Vermelho) for presença de tensão |
| **compatibilidade de entrada** | ED1 ... ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para 65A IEC-68<br>STOA, STOB: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2 |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) |
| **duração de amostra** | 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED4) - entrada discreta<br>5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entrada discreta<br>5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (SA1) - saída analógica |
| **precisão** | +/- 0.6 % EA1, EA2, EA3 para uma variação de temperatura de 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AO1, AO2 para uma variação de temperatura de 60 °C saída analógica |
| **erro de linearidade** | EA1, EA2, EA3: +/- 0,15% do valor máximo of entrada analógica<br>AO1, AO2: +/- 0.2 % of saída analógica |
| **tempo de atualização** | Saída de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms) |
| **isolamento** | Entre os terminais de alimentação e de controle |
| **Discrete and process manufacturing** | Construção - HVAC centrífuga do compressor<br>Processamento de alimentos e bebidas outra aplicação<br>Mineração de minerais e metais ventilador<br>Mineração de minerais e metais bomba<br>Petróleo e gás ventilador<br>Água e águas residuais outra aplicação<br>Construção - HVAC compressor de parafuso<br>Processamento de alimentos e bebidas bomba<br>Processamento de alimentos e bebidas ventilador<br>Processamento de alimentos e bebidas atomização<br>Petróleo e gás bomba electro-submersível (ESP)<br>Petróleo e gás bomba de injecção de água<br>Petróleo e gás bomba de combustível a jacto<br>Petróleo e gás compressor para refinaria<br>Água e águas residuais bomba centrífuga<br>Água e águas residuais bomba de deslocamento positivo<br>Água e águas residuais bomba electro-submersível (ESP)<br>Água e águas residuais bomba de parafuso<br>Água e águas residuais compressor de lóbulos<br>Água e águas residuais compressor de parafuso<br>Água e águas residuais centrífuga do compressor<br>Água e águas residuais ventilador<br>Água e águas residuais transportador<br>Água e águas residuais misturador |

| | |
|---|---|
| **Power range** | 55…100 kW a 380…440 V trifásico<br>55…100 kW a 480…500 V trifásico |
| **montagem em invólucro** | Montado na parede |
| **4 quadrant operation possible** | Falso |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Configuração de fábrica<br>Controle vetorial de fluxo sem realimentação<br>Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Motor de imã permanente<br>Motor de relutância síncrona |
| **Maximum output frequency** | 500 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível em direito motor de imã permanente<br>Automático seja qual for a carga |
| **frequência de comutação** | 2,5...8 kHz com<br>2..0,8 kHz ajustável |
| **frequência de comutação nominal** | 2,5 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Falso |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 131,3 A |
| **Maximum output voltage** | 480,0 V |
| **potência aparente** | 93,7 kVA a 48 V (direito normal)<br>72,2 kVA a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente momentânea máxima** | 159,5 A durante 60 s (direito normal)<br>159 A durante 60 s (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **linha potencial Isc** | 50 kA |
| **Base load current at high overload** | 106,0 A |
| **Base load current at low overload** | 145,0 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Convecção natural: 174 W a 380 V 2,5 kHz<br>Convecção forçada: 1369 W a 380 V 2,5 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Falso |
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Falso |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **tipo de proteção** | Proteção térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Proteção térmica: unidade<br>Safe torque off: unidade<br>Superaquecimento: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Sobrecarga na tensão de saída: unidade<br>Proteção contra curtos-circuitos: unidade<br>Interrupção da fase do motor: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Perda de fase na alimentação da linha: unidade<br>Sobrevelocidade: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade |
| **Quantidade por conjunto** | 1 |
| **Largura** | 290 mm |
| **altura** | 922 mm |
| **profundidade** | 323 mm |
| **Peso líquido** | 58 kg |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **resistência de isolamento** | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra |
| **nível de ruído** | 62,4 dB conforme 86/188/CEE |
| **grau de poluição** | 2 conforme IEC 61800-5-1 |
| **resistência à vibração** | 1,5 mm pico-a-pico (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| **resistência ao choque** | 15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27 |
| **umidade relativa** | 5…95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -15…50 °C (Sem redução de valor)<br>50…60 °C (com) |
| **altitude de funcionamento** | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000 ... 4800 m com degradação de corrente de 1% por 100 m |
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | CSA<br>ATEX zona 2/22<br>TÜV<br>ATEX INERIS<br>UL<br>DNV-GL |
| **gravação** | CE |
| **Normas** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 environment 1 category C2<br>EN/IEC 61800-3, ambiente 2, categoria C3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maximum THDI** | <48 % 80 ... 100% da carga para IEC 61000-3-12 |

| | |
|---|---|
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 150 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 295 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **nível de ruído** | 62,4 dB |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -40…70 °C |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -40…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 47,000 cm |
| **Package 1 Width** | 45,000 cm |
| **Package 1 Length** | 115,000 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 74,000 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **19 835 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **545 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **14 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **15 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **19 171 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **90 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de plástico reciclado | **1 %** |
| Percentagem média de metais certificados ASI | **92 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Não** |
| Número SCIP | **B8d5fdde-166b-4332-b5d0-afde1be95439** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

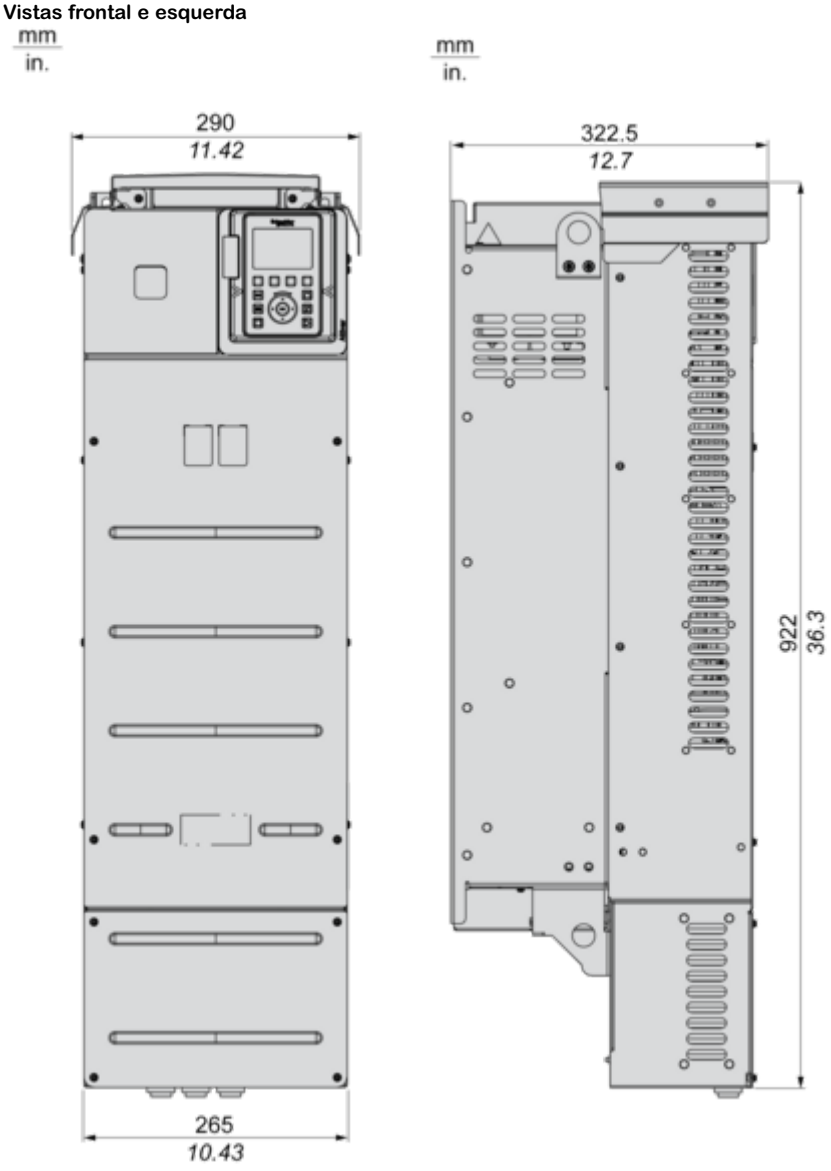
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **84** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Bateria removível | **Sim** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

## Dimensões

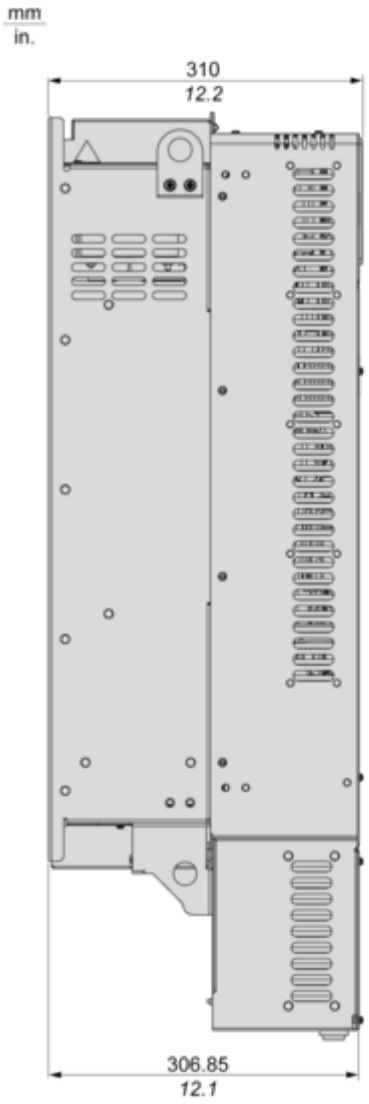
### Unidades com cobertura superior IP21

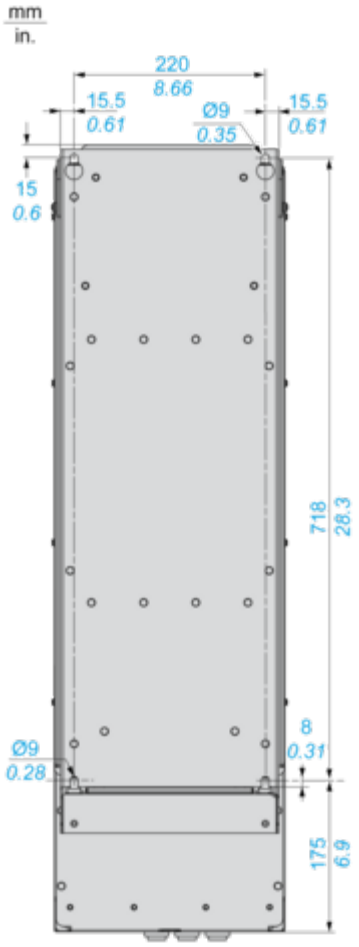
**Vistas frontal e esquerda**




### Unidades sem cobertura superior IP21

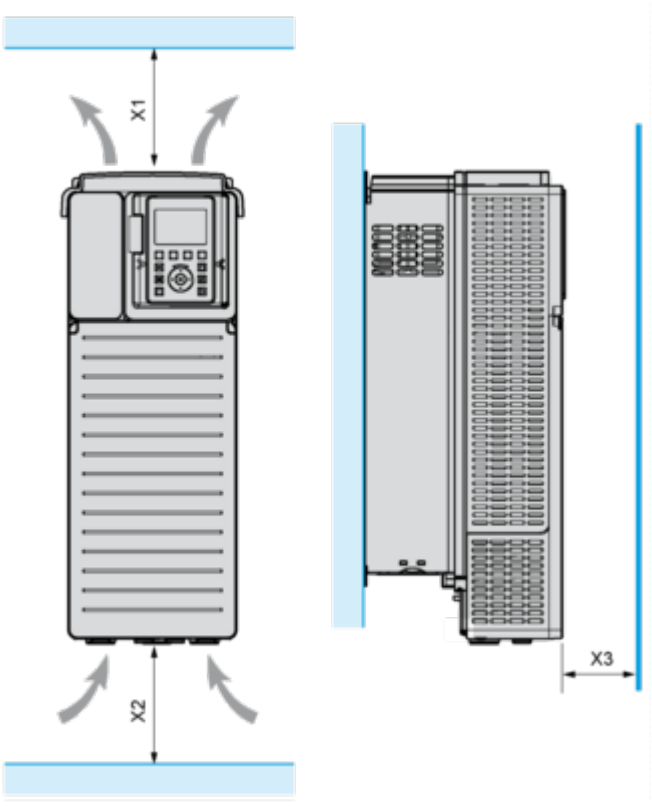
**Vistas esquerda e traseira**


mm
in.
310
12.2
306.85
12.1


mm
in.
220
8.66
15.5
0.61
Ø9
0.35
15.5
0.61
15
0.6
718
28.3
8
0.31
Ø9
0.28
175
6.9

Montagem e remoção

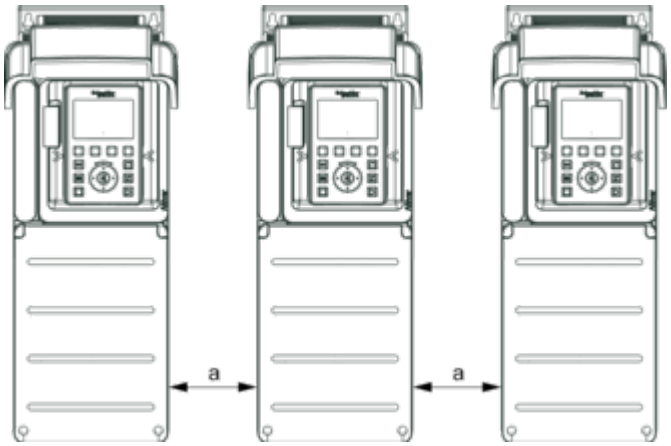
## Distâncias de segurança




| X1 | X2 | X3 |
|---|---|---|
| ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 100 mm (3,94 pol.) | ≥ 10 mm (0,39 pol.) |

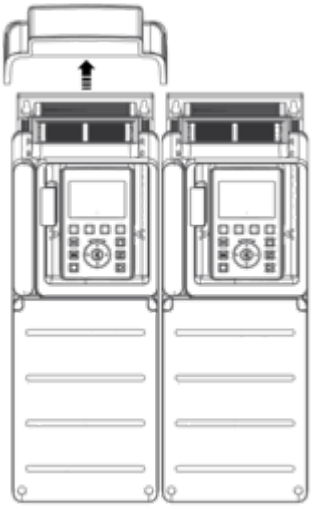
## Tipos de montagem

### Tipo de montagem A: IP21 individual

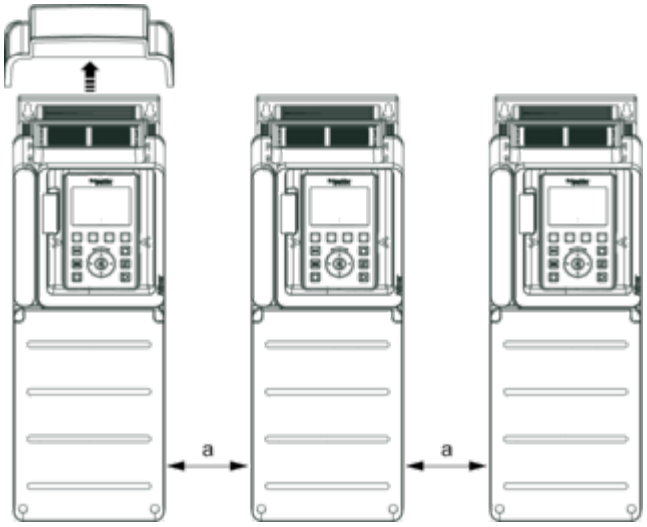



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

### Montagem tipo B: IP20 lado a lado (possível, somente 2 unidades)



### Montagem tipo C: IP20 individual

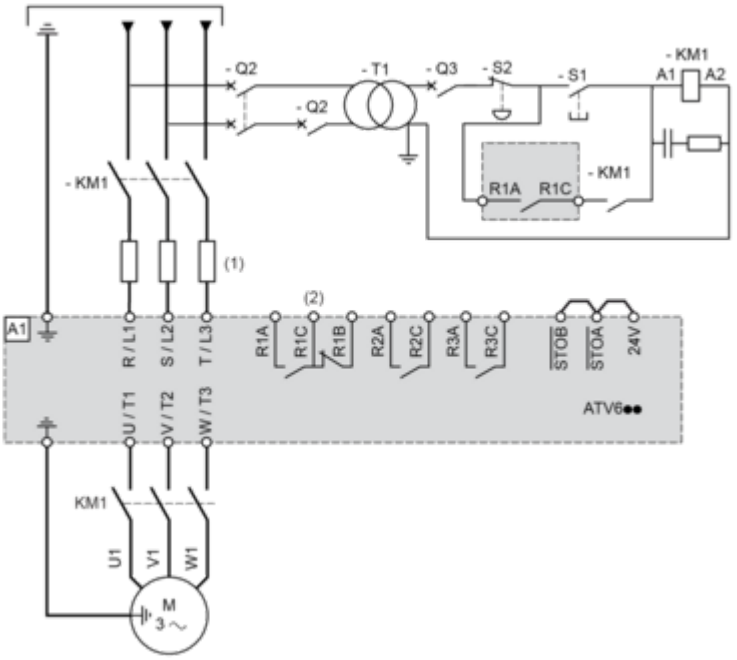



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

Ligações e esquema

## Fonte de alimentação trifásica com interrupção a montante via contator de linha

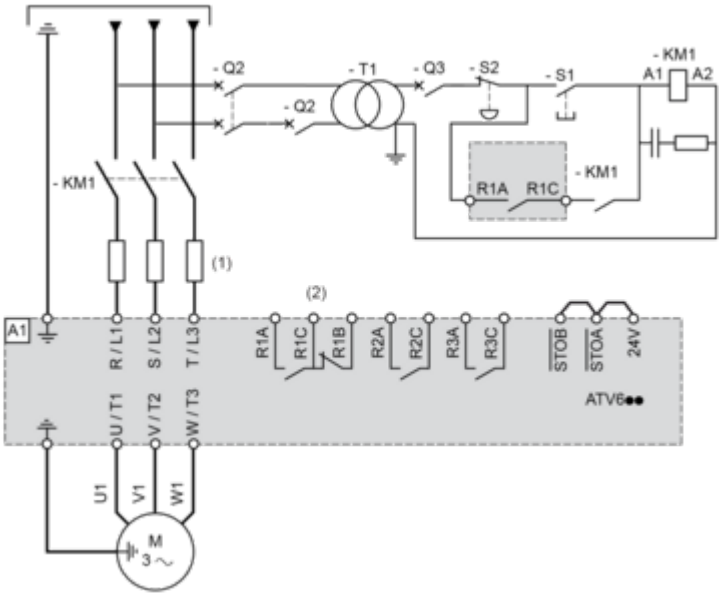
Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator de linha
**Q2, Q3:** Interruptores
**S1, S2:** Botões de pressão
**T1:** Transformador para peça de controle

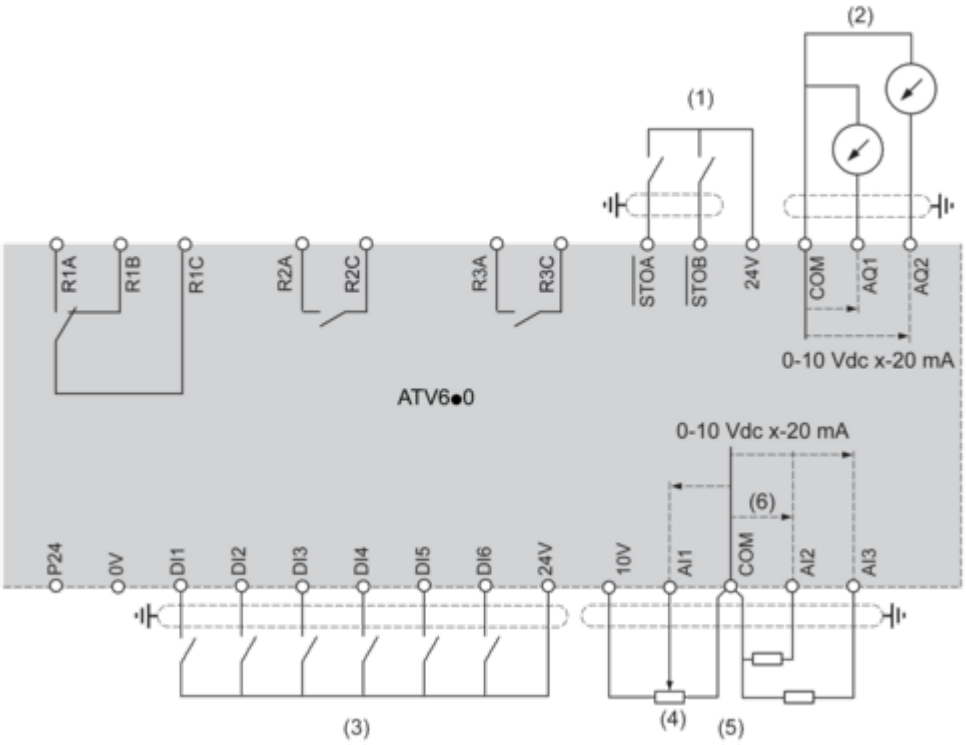
## Fonte de alimentação trifásica com rompimento abaixo via contator

Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator

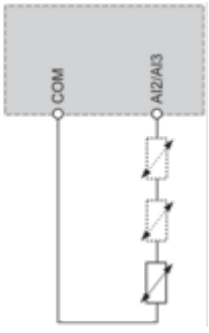
## Diagrama de fiação do bloco de controle




**(1)** Torque de segurança desligado
**(2)** Saída analógica
**(3)** Entrada digital
**(4)** Potenciômetro de referência
**(5)** Entrada analógica
**R1A, R1B, R1C:** Relé de falha
**R2A, R2C:** Relé de sequência
**R3A, R3C:** Relé de sequência

### Conexão do sensor

É possível conectar 1 ou 3 sensores nos terminais AI2 ou AI3.

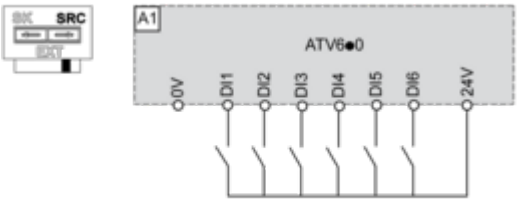


## Configuração do comutador de coletor/fonte

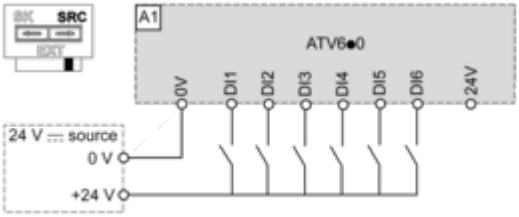
O comutador é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia das saídas programáveis do controlador.

- Defina o comutador para Fonte (configuração de fábrica) se utilizar saídas PLC com transistores PNP.
- Defina o comutador para Ext se utilizar saídas PLC com transistores NPN.

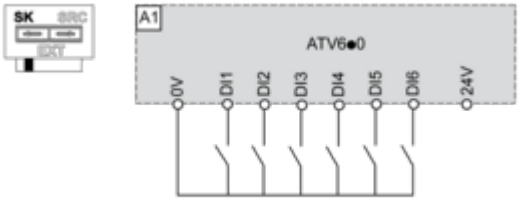
### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais



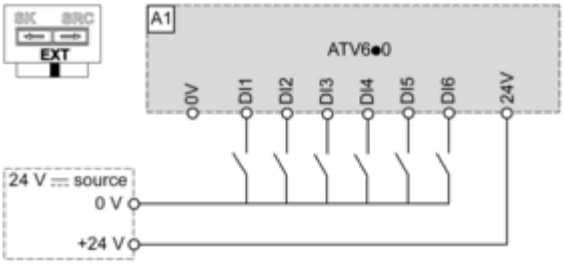

### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) e uso de um fornecimento externo de energia para DIs




### Comutador definido para a posição SK (Coletor) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais

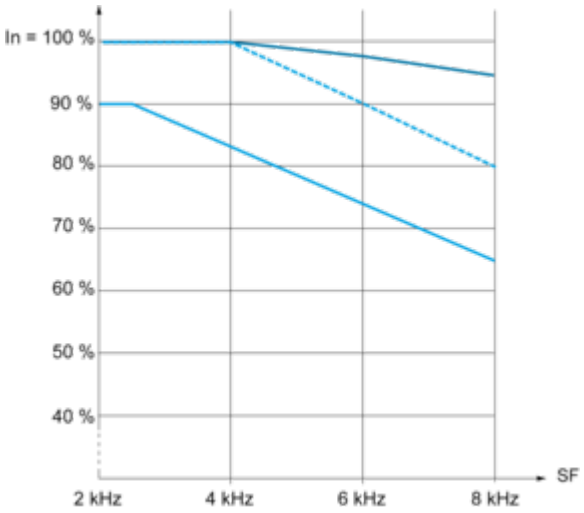



### Comutador definido para a posição EXT utilizando um fornecimento externo de energia para DIs


BK
BRC
EXT
A1
ATV6●0
0V
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
24V
24 V ⎓ source
0 V
+24 V

Curvas de desempenho

## Curvas de descarga




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A, B e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo A, B e C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**





# Folha de dados do produto

# ATV630D75N4









# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV630 - 110 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV630C11N4

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | ATV600 Processo Altivar |
| **aplicação específica do produto** | Processo e utilidades |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **variante** | Versão padrão |
| **Nome abreviado do dispositivo** | ATV630 |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Modbus TCP<br>Ethernet<br>Modbus serial |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380 ... 480 V - 15...10 % |
| **Tensão nominal de alimentação [Us]** | 380 ... 480 V |
| **Relative symmetric mains voltage tolerance** | 10 % |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **corrente de saída nominal** | 211,0 A |
| **grau de protecção IP** | IP21 |
| **Destino do produto** | Motores assíncronos<br>Motores síncronos |
| **filtro EMC** | Integrado com 150 m max cabo do motor para IEC 61800-3 category C3 |
| **grau de proteção IP** | IP00 conforme IEC 61800-5-1<br>IP00 conforme IEC 60529<br>IP21 (com VW3A9704 kit) conforme IEC 61800-5-1<br>IP21 (com VW3A9704 kit) conforme IEC 60529 |
| **tipo de resfriamento** | Convecção forçada |
| **frequência de alimentação** | 50..60 Hz - 5...5 % |
| **alimentação do motor kW** | 110 kW (direito normal)<br>90 kW (trabalho pesado) |
| **alimentação do motor cv** | 150 hp direito normal<br>125 hp trabalho pesado |
| **corrente da linha** | 201 A a 380 V (direito normal)<br>165 A a 48 V (direito normal)<br>170 A a 380 V (trabalho pesado)<br>143 A a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente de saída contínua** | 211 A a 2,5 kHz of direito normal<br>173 A a 2,5 kHz of trabalho pesado |
| **frequência de saída do propulsor de velocidade** | 0,1…500 Hz |
| **função de segurança** | STO (remoção de torque seguro) SIL 3 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **placa de opção** | Slot A: módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Slot A: módulo de comunicação, Profinet<br>Slot A: módulo de comunicação, DeviceNet<br>Slot A: módulo de comunicação, Modbus TCP / Ethernet / IP<br>Slot A: módulo de comunicação, "daisy chain" CANopen RJ45<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen SUB-D 9<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen terminais de parafuso<br>Slot A / slot B: módulo de extensão analógico e digital I / O<br>Slot A / slot B: módulo de extensão de relé de saída<br>Slot A: módulo de comunicação, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicação, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 8 |
| **tipo de entrada digital** | DI7, DI8 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (<= 30 V) |
| **lógica de entrada digital** | 16 velocidades pré-selecionadas |
| **número de saída digital** | 0 |
| **tipo de saída digital** | Saídas de relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Saídas de relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1, EA2, EA3 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits<br>EA1, EA2, EA3 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits<br>EA2 0,5 ... 4,5 V: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits |
| **Número de saída analógica** | 2 |
| **tipo da saída analógica** | Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 100 mA |
| **número de saída de relé** | 3 |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1: relé de falha NA/NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC |
| **Número de fases da rede** | Trifásico |
| **Meio físico** | Ethernet<br>2 fios RS 485 |
| **método de acesso** | Escravo Modbus TCP |
| **taxa de transmissão** | 10, 100 Mbits<br>4800 bps:; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps |
| **estrutura de transmissão** | RTU |
| **Tensão de saída** | <= tensão da fonte de alimentação |

| | |
|---|---|
| **aumento atual temporário admissível** | 1,1 x In durante 60 s (direito normal)<br>1,5 x pol durante 60 s (trabalho pesado) |
| **formato de dados** | 8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade |
| **tipo de polarização** | Sem impedância |
| **resolução de frequência** | Unidade visor: 0,1 Hz<br>Entrada analógica: 0.012 / 50 Hz |
| **conexão elétrica** | Ao controle: terminais com parafusos removíveis 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16<br>Lado da linha: terminal de parafuso 2 x 50 ... 3 x 120 mm² 2 x AWG 1/0 ... 2 x 300 kcmil<br>Motor: terminal de parafuso 2 x 50 ... 3 x 120 mm² 2 x AWG 1/0 ... 2 x 300 kcmil |
| **tipo de conector** | RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Ethernet Modbus / TCP<br>RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus serial |
| **modo de troca** | Meio duplex, duplex total, autonegociação Ethernet Modbus / TCP |
| **número de endereços** | 1…247 para Modbus serial |
| **alimentação** | Alimentação externa para as entradas digitais: 24 V CC (19…30 V), <1,25 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para as entradas digitais e STO: 24 V CC (21…27 V), <200 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos |
| **Sinalização local** | 3 LEDs for locais de diagnóstico<br>3 LEDs (Duas cores) for status de comunicação incorporado<br>4 LEDs (Duas cores) for estado do módulo de comunicação<br>1 LED (Vermelho) for presença de tensão |
| **compatibilidade de entrada** | ED1 ... ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para 65A IEC-68<br>STOA, STOB: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2 |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) |
| **duração de amostra** | 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED4) - entrada discreta<br>5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entrada discreta<br>5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (SA1) - saída analógica |
| **precisão** | +/- 0.6 % EA1, EA2, EA3 para uma variação de temperatura de 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AO1, AO2 para uma variação de temperatura de 60 °C saída analógica |
| **erro de linearidade** | EA1, EA2, EA3: +/- 0,15% do valor máximo of entrada analógica<br>AO1, AO2: +/- 0.2 % of saída analógica |
| **tempo de atualização** | Saída de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms) |
| **isolamento** | Entre os terminais de alimentação e de controle |

| | |
|---|---|
| **Discrete and process manufacturing** | Construção - HVAC centrífuga do compressor<br>Processamento de alimentos e bebidas outra aplicação<br>Mineração de minerais e metais ventilador<br>Mineração de minerais e metais bomba<br>Petróleo e gás ventilador<br>Água e águas residuais outra aplicação<br>Construção - HVAC compressor de parafuso<br>Processamento de alimentos e bebidas bomba<br>Processamento de alimentos e bebidas ventilador<br>Processamento de alimentos e bebidas atomização<br>Petróleo e gás bomba electro-submersível (ESP)<br>Petróleo e gás bomba de injecção de água<br>Petróleo e gás bomba de combustível a jacto<br>Petróleo e gás compressor para refinaria<br>Água e águas residuais bomba centrífuga<br>Água e águas residuais bomba de deslocamento positivo<br>Água e águas residuais bomba electro-submersível (ESP)<br>Água e águas residuais bomba de parafuso<br>Água e águas residuais compressor de lóbulos<br>Água e águas residuais compressor de parafuso<br>Água e águas residuais centrífuga do compressor<br>Água e águas residuais ventilador<br>Água e águas residuais transportador<br>Água e águas residuais misturador |
| **Power range** | 110…220 kW a 380…440 V trifásico<br>110…220 kW a 480…500 V trifásico |
| **montagem em invólucro** | Montado na parede |
| **4 quadrant operation possible** | Falso |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Configuração de fábrica<br>Controle vetorial de fluxo sem realimentação<br>Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Motor de imã permanente<br>Motor de relutância síncrona |
| **Maximum output frequency** | 500 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível em direito motor de imã permanente<br>Automático seja qual for a carga |
| **frequência de comutação** | 2,5...8 kHz com<br>2..0,8 kHz ajustável |
| **frequência de comutação nominal** | 2,5 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Falso |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 201,0 A |
| **Maximum output voltage** | 480,0 V |
| **potência aparente** | 121,8 kVA a 48 V (direito normal)<br>102,6 kVA a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente momentânea máxima** | 232,1 A durante 60 s (direito normal)<br>259,5 A durante 60 s (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **linha potencial Isc** | 50 kA |
| **Base load current at high overload** | 173,0 A |
| **Base load current at low overload** | 211,0 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Convecção forçada: 2026 W a 380 V 2,5 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Falso |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |
| **tipo de proteção** | Proteção térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Proteção térmica: unidade<br>Safe torque off: unidade<br>Superaquecimento: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Sobrecarga na tensão de saída: unidade<br>Proteção contra curtos-circuitos: unidade<br>Interrupção da fase do motor: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Perda de fase na alimentação da linha: unidade<br>Sobrevelocidade: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade |
| **Quantidade por conjunto** | 1 |
| **Largura** | 320 mm |
| **altura** | 852 mm |
| **profundidade** | 390 mm |
| **Peso líquido** | 82 kg |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **resistência de isolamento** | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra |
| **nível de ruído** | 69,9 dB conforme 86/188/CEE |
| **grau de poluição** | 2 conforme IEC 61800-5-1 |
| **resistência à vibração** | 1,5 mm pico-a-pico (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| **resistência ao choque** | 15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27 |
| **umidade relativa** | 5…95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -15…50 °C (Sem redução de valor)<br>50…60 °C (com) |
| **altitude de funcionamento** | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000 ... 4800 m com degradação de corrente de 1% por 100 m |
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | ATEX zona 2/22<br>ATEX INERIS<br>TÜV<br>CSA<br>UL<br>DNV-GL |

| | |
|---|---|
| **gravação** | CE |
| **Normas** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 environment 1 category C2<br>EN/IEC 61800-3, ambiente 2, categoria C3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maximum THDI** | <48 % carga total para IEC 61000-3-12 |
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 60 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 600 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **nível de ruído** | 69,9 dB |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -40…70 °C |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -40…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 66,000 cm |
| **Package 1 Width** | 47,500 cm |
| **Package 1 Length** | 103,000 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 88,600 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **31 160 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **724 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **18 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **24 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **30 281 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **113 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de plástico reciclado | **1 %** |
| Percentagem média de metais certificados ASI | **27 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Não** |
| Número SCIP | **3a1ae1b7-96ff-4a20-9804-40393f13630f** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

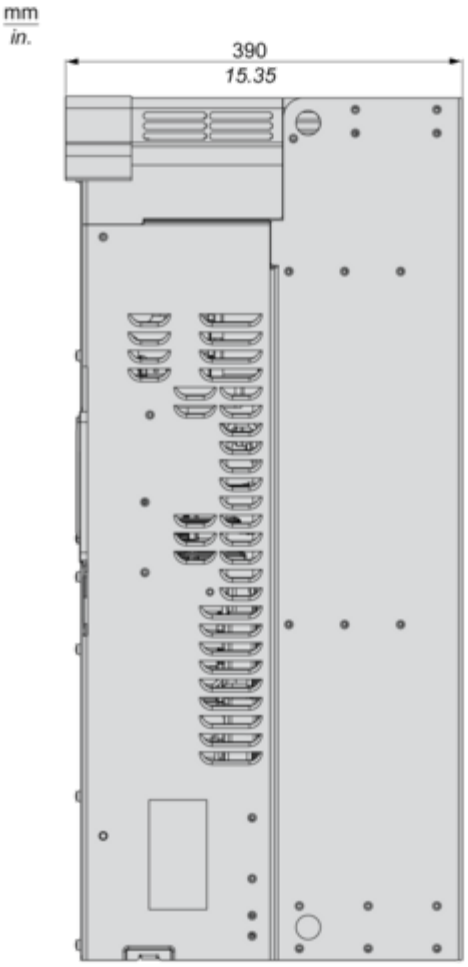
| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **82** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Bateria removível | **Sim** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

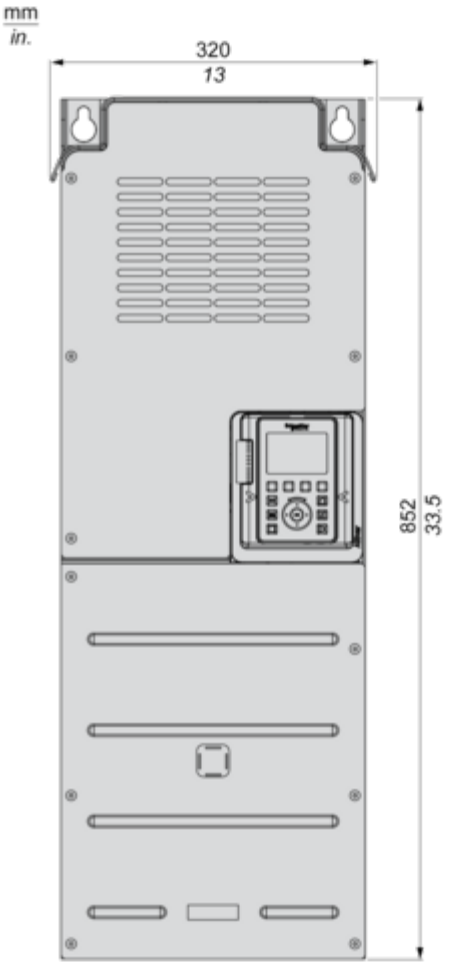
Desenhos das dimensões

## Dimensões

### Unidades com cobertura superior IP21

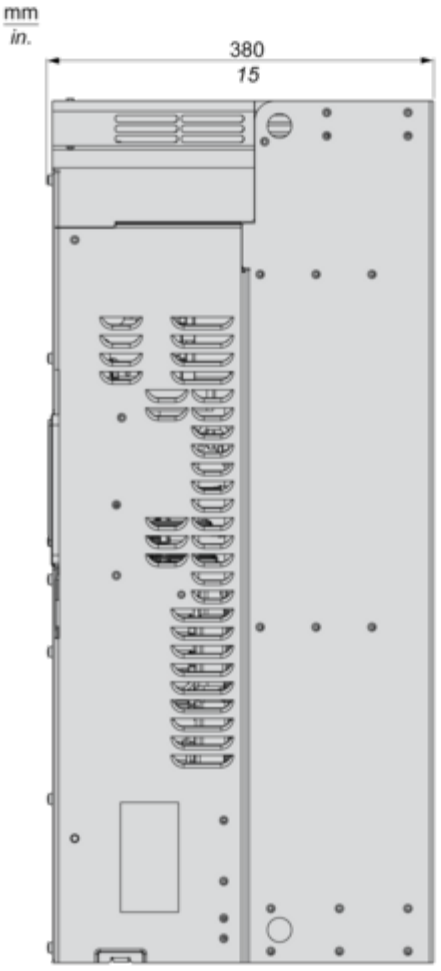
**Vistas direita e frontal**

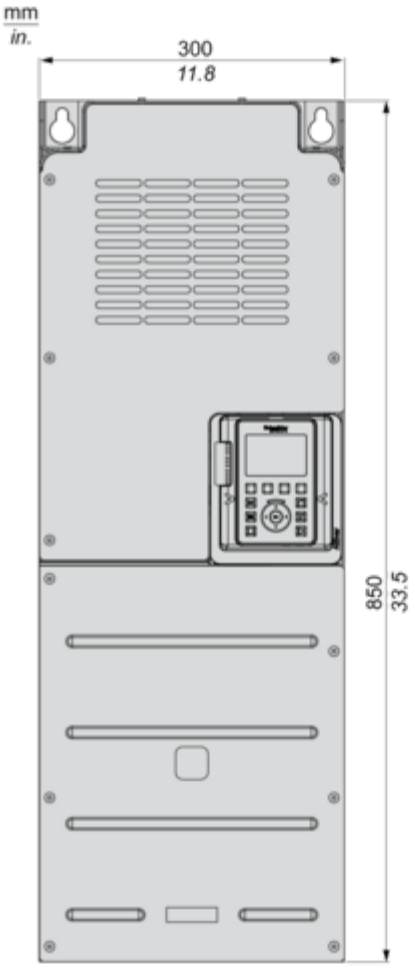

mm
in.
390
15.35




**Unidades sem cobertura superior IP21**

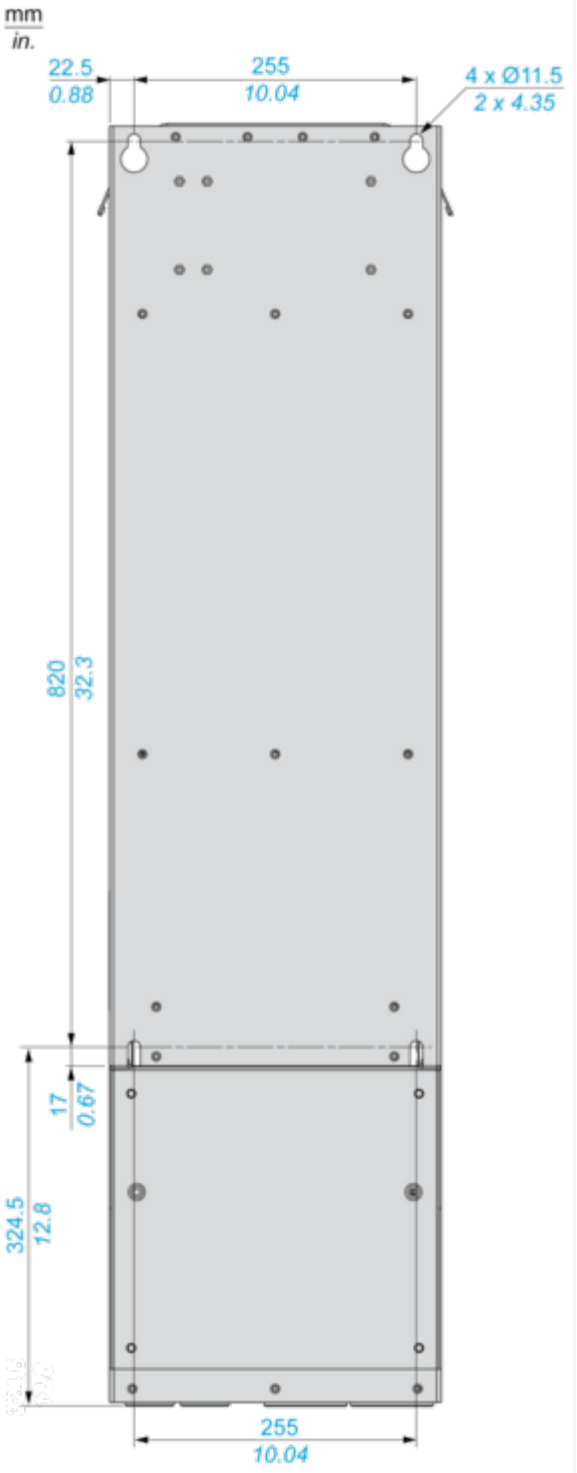
**Vistas direita e frontal**


mm
in.
380
15

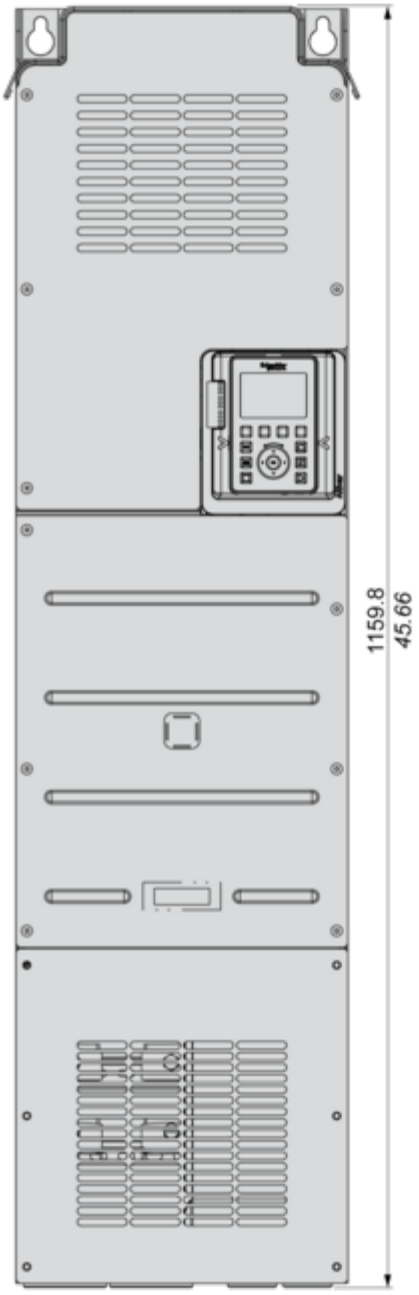



**Unidades com caixa de conduíte inferior vendidas separadamente**

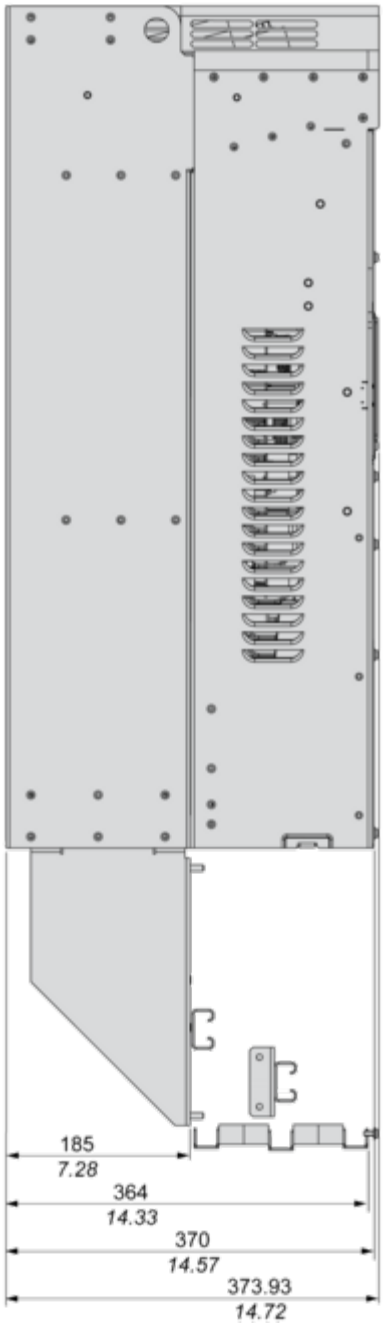
**Vistas traseira, frontal e esquerda**


mm
in.
22.5
0.88
255
10.04
4 x Ø11.5
2 x 4.35
820
32.3
17
0.67
324.5
12.8
255
10.04

mm
in.

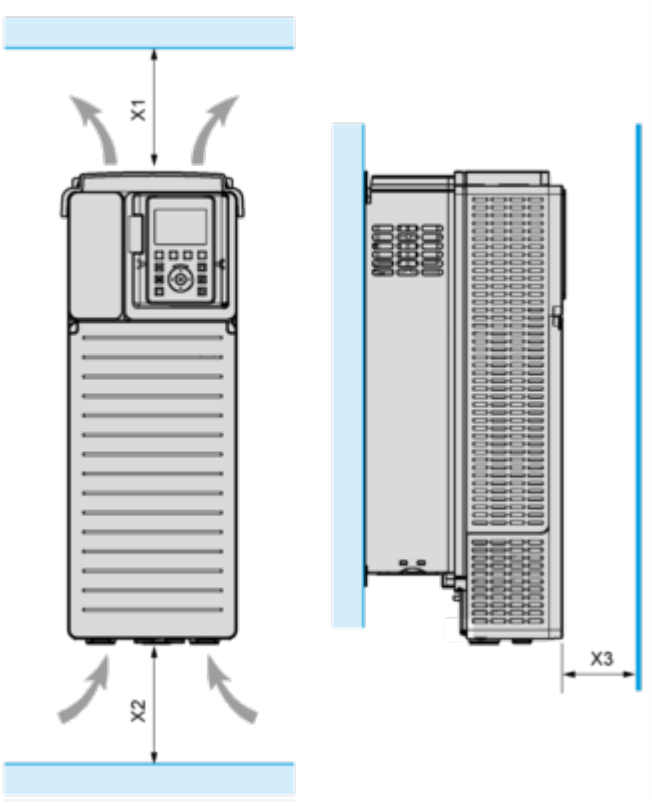



mm
in.



Montagem e remoção

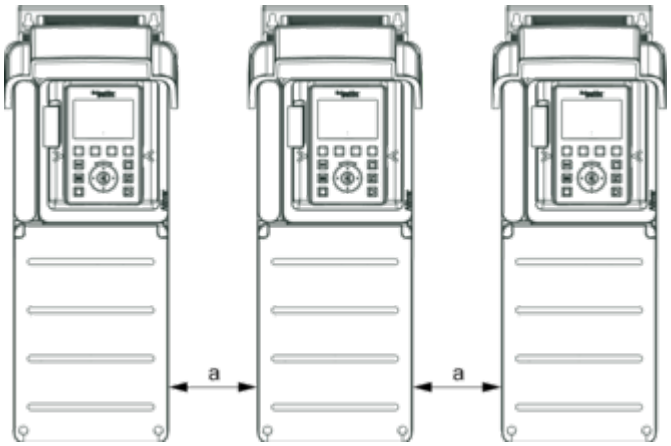
## Distâncias de segurança




| X1 | X2 | X3 |
|---|---|---|
| ≥ 250 mm (10 pol.) | ≥ 250 mm (10 pol.) | ≥ 100 mm (3,94 pol.) |

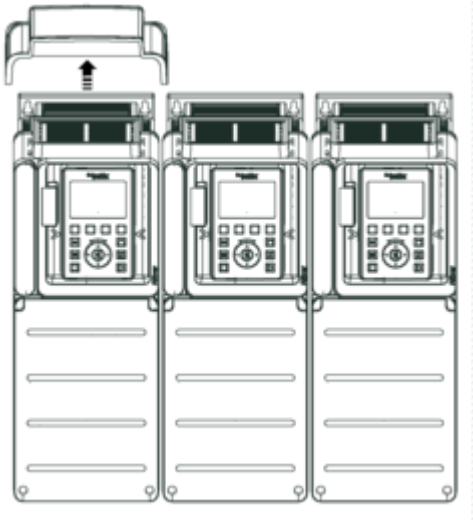
## Tipos de montagem

### Tipo de montagem A: IP21 individual

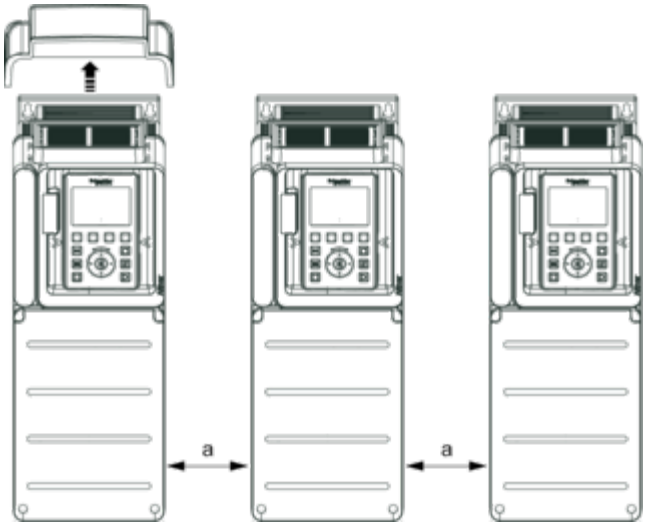



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

### Montagem tipo B: IP20 lado a lado, possível somente em um ambiente com temperatura abaixo de 40 °C (104 °F)



### Montagem tipo C: IP20 individual

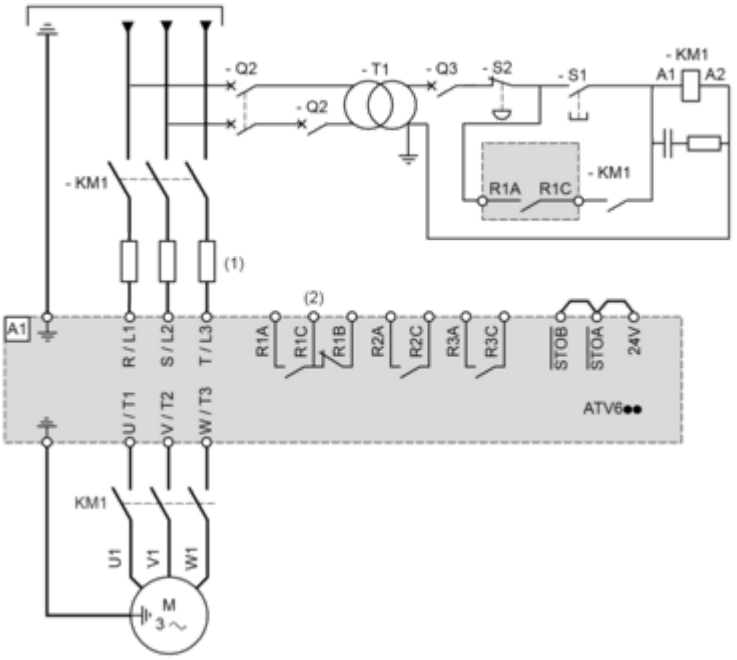



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

Ligações e esquema

## Fonte de alimentação trifásica com interrupção a montante via contator de linha

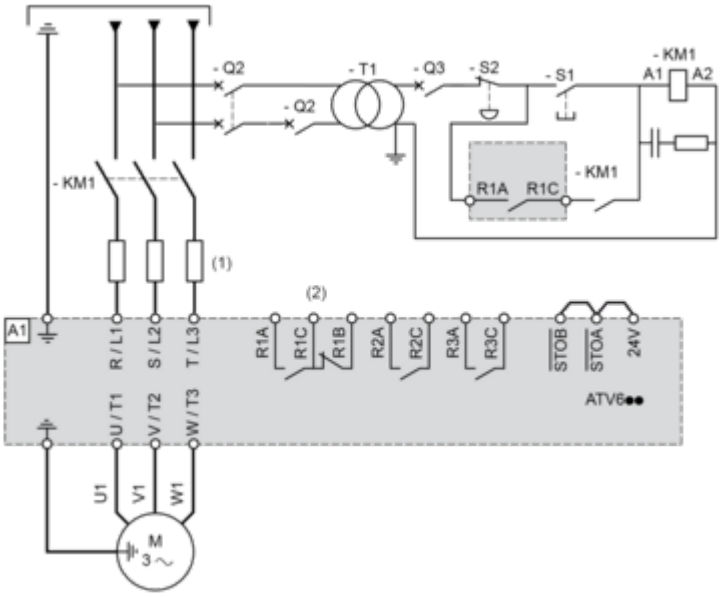
Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator de linha
**Q2, Q3:** Interruptores
**S1, S2:** Botões de pressão
**T1:** Transformador para peça de controle

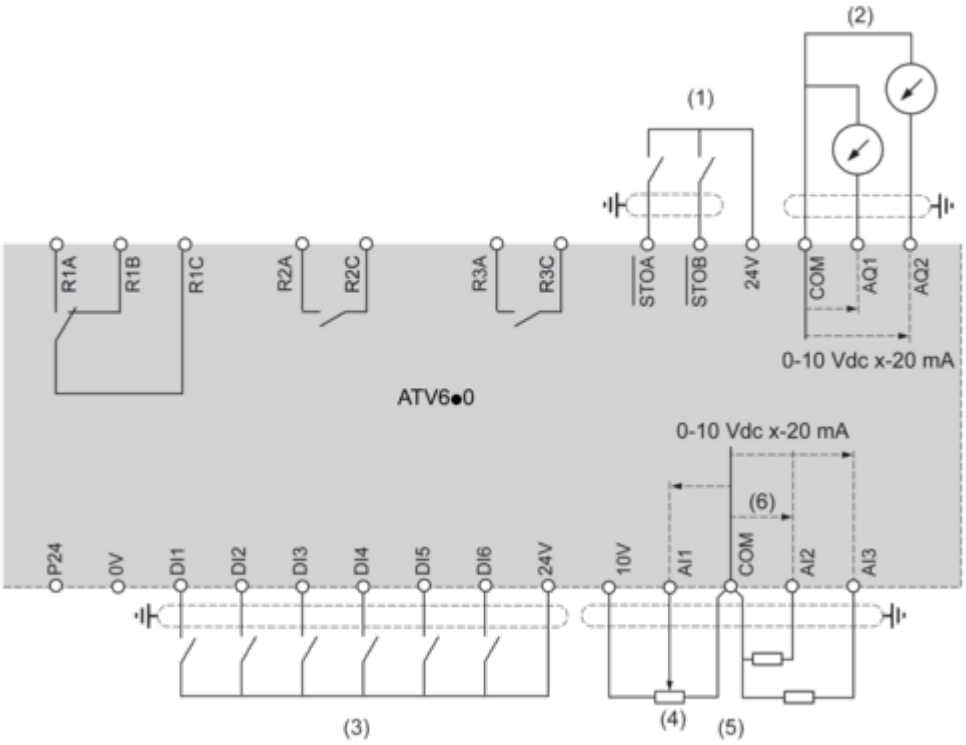
## Fonte de alimentação trifásica com rompimento abaixo via contator

Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator

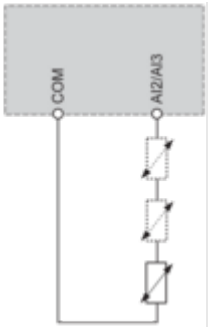
## Diagrama de fiação do bloco de controle




**(1)** Torque de segurança desligado
**(2)** Saída analógica
**(3)** Entrada digital
**(4)** Potenciômetro de referência
**(5)** Entrada analógica
**R1A, R1B, R1C:** Relé de falha
**R2A, R2C:** Relé de sequência
**R3A, R3C:** Relé de sequência

### Conexão do sensor

É possível conectar 1 ou 3 sensores nos terminais AI2 ou AI3.

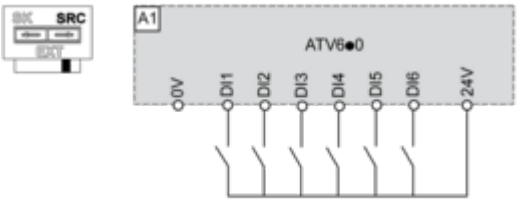


## Configuração do comutador de coletor/fonte

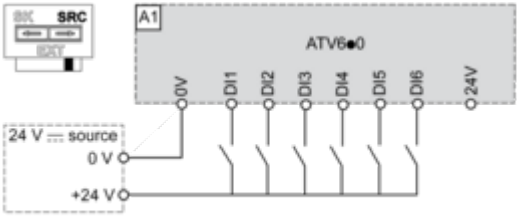
O comutador é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia das saídas programáveis do controlador.

- Defina o comutador para Fonte (configuração de fábrica) se utilizar saídas PLC com transistores PNP.
- Defina o comutador para Ext se utilizar saídas PLC com transistores NPN.

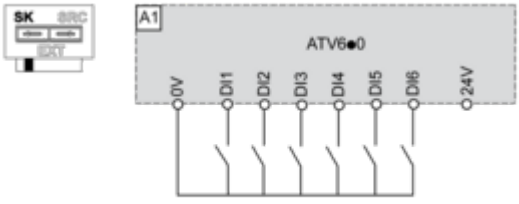
### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais



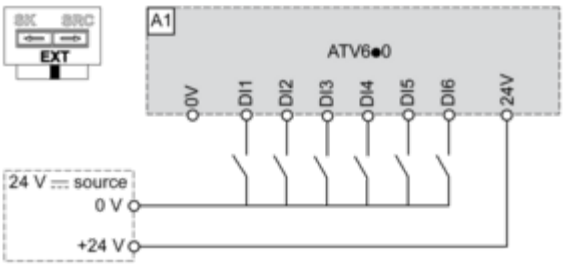

### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) e uso de um fornecimento externo de energia para DIs




### Comutador definido para a posição SK (Coletor) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais

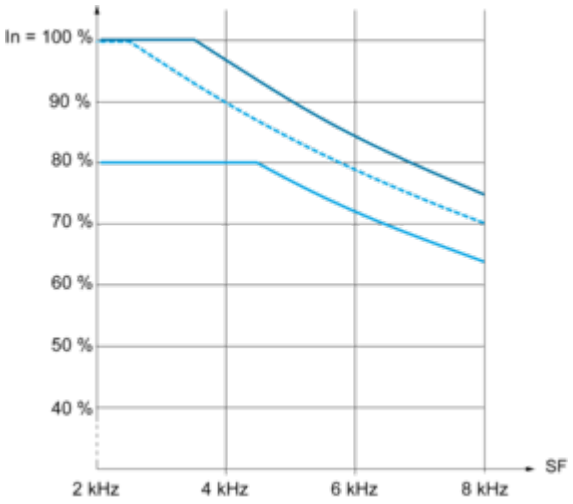



### Comutador definido para a posição EXT utilizando um fornecimento externo de energia para DIs


SK SRC
EXT
A1
ATV6●0
0V
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
24V
24 V ⎓ source
0 V
+24 V

Curvas de desempenho

## Curvas de descarga




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**









# Folha de dados do produto

# ATV630C11N4





# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV630 - 132 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV630C13N4

## Principal

| | |
|---|---|
| **Linha de produto** | ATV600 Processo Altivar |
| **aplicação específica do produto** | Processo e utilidades |
| **Tipo de produto ou componente** | Propulsor de velocidade variável |
| **variante** | Versão padrão |
| **Nome abreviado do dispositivo** | ATV630 |
| **Modo de montagem** | Wall Mount |
| **Protocolo da porta de comunicação** | Ethernet<br>Modbus TCP<br>Modbus serial |
| **tensão nominal de fornecimento [Us]** | 380 ... 480 V - 15...10 % |
| **Tensão nominal de alimentação [Us]** | 380 ... 480 V |
| **Relative symmetric mains voltage tolerance** | 10 % |
| **Relative symmetric network frequency tolerance** | 5 % |
| **corrente de saída nominal** | 250,0 A |
| **grau de protecção IP** | IP21 |
| **Destino do produto** | Motores assíncronos<br>Motores síncronos |
| **filtro EMC** | Integrado com 150 m max cabo do motor para IEC 61800-3 category C3 |
| **grau de proteção IP** | IP00 conforme IEC 61800-5-1<br>IP00 conforme IEC 60529<br>IP21 (com VW3A9704 kit) conforme IEC 61800-5-1<br>IP21 (com VW3A9704 kit) conforme IEC 60529 |
| **tipo de resfriamento** | Convecção forçada |
| **frequência de alimentação** | 50..60 Hz - 5...5 % |
| **alimentação do motor kW** | 132 kW (direito normal)<br>110 kW (trabalho pesado) |
| **alimentação do motor cv** | 200 hp direito normal<br>150 hp trabalho pesado |
| **corrente da linha** | 237 A a 380 V (direito normal)<br>213 A a 48 V (direito normal)<br>201 A a 380 V (trabalho pesado)<br>165 A a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente de saída contínua** | 250 A a 2,5 kHz of direito normal<br>211 A a 2,5 kHz of trabalho pesado |
| **frequência de saída do propulsor de velocidade** | 0,1…500 Hz |
| **função de segurança** | STO (remoção de torque seguro) SIL 3 |

Isenção de responsabilidade Esta documentação não tem como objetivo substituir nem deverá ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas

| | |
|---|---|
| **placa de opção** | Slot A: módulo de comunicação, Profibus DP V1<br>Slot A: módulo de comunicação, Profinet<br>Slot A: módulo de comunicação, DeviceNet<br>Slot A: módulo de comunicação, Modbus TCP / Ethernet / IP<br>Slot A: módulo de comunicação, "daisy chain" CANopen RJ45<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen SUB-D 9<br>Slot A: módulo de comunicação, CANopen terminais de parafuso<br>Slot A / slot B: módulo de extensão analógico e digital I / O<br>Slot A / slot B: módulo de extensão de relé de saída<br>Slot A: módulo de comunicação, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicação, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicação, Ethernet Powerlink |

## Complementar

| | |
|---|---|
| **número de entrada digital** | 8 |
| **tipo de entrada digital** | DI7, DI8 programáveis como entrada de pulso: 0…30 kHz, 24 V CC (<= 30 V) |
| **lógica de entrada digital** | 16 velocidades pré-selecionadas |
| **número de saída digital** | 0 |
| **tipo de saída digital** | Saídas de relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Saídas de relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Saídas de relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| **Número de entrada analógica** | 3 |
| **tipo da entrada analógica** | EA1, EA2, EA3 tensão configurável através de software: 0..10 V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits<br>EA1, EA2, EA3 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 250 Ohm, Resolução 12 bits<br>EA2 0,5 ... 4,5 V: - 220 - 240V CC, Impedância: 31.5 kOhm, Resolução 12 bits |
| **Número de saída analógica** | 2 |
| **tipo da saída analógica** | Tensão configurável através de software AQ1, AQ2: 0..10 V CC impedância 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software AQ1, AQ2: 0..20 mA, Resolução 10 bits<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corrente configurável através de software DQ-, DQ+: 100 mA |
| **número de saída de relé** | 3 |
| **tipo de saída de relé** | Lógica do relé configurável R1: relé de falha NA/NF durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R2: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável R3: relé de sequência NA durabilidade elétrica 100000 ciclos |
| **corrente de comutação máxima** | Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Saída de relé R1, R2, R3 Ligar indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms: 2 A a 30 V CC |
| **corrente de comutação mínima** | Saída de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC |
| **Número de fases da rede** | Trifásico |
| **Meio físico** | Ethernet<br>2 fios RS 485 |
| **método de acesso** | Escravo Modbus TCP |
| **taxa de transmissão** | 10, 100 Mbits<br>4800 bps:; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps |
| **estrutura de transmissão** | RTU |
| **Tensão de saída** | <= tensão da fonte de alimentação |

| | |
|---|---|
| **aumento atual temporário admissível** | 1,1 x In durante 60 s (direito normal)<br>1,5 x pol durante 60 s (trabalho pesado) |
| **formato de dados** | 8 bits, configurável ímpar, par ou sem paridade |
| **tipo de polarização** | Sem impedância |
| **resolução de frequência** | Unidade visor: 0,1 Hz<br>Entrada analógica: 0.012 / 50 Hz |
| **conexão elétrica** | Ao controle: terminais com parafusos removíveis 0,5...1,5 mm² AWG 20...AWG 16<br>Lado da linha: terminal de parafuso 2 x 70 ... 3 x 120 mm² 2 x AWG 2/0 ... 2 x 300 kcmil<br>Motor: terminal de parafuso 2 x 70 ... 3 x 120 mm² 2 x AWG 2/0 ... 2 x 300 kcmil |
| **tipo de conector** | RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Ethernet Modbus / TCP<br>RJ45 (no terminal gráfico remoto) of Modbus serial |
| **modo de troca** | Meio duplex, duplex total, autonegociação Ethernet Modbus / TCP |
| **número de endereços** | 1…247 para Modbus serial |
| **alimentação** | Alimentação externa para as entradas digitais: 24 V CC (19…30 V), <1,25 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna para as entradas digitais e STO: 24 V CC (21…27 V), <200 mA, Tipo de Proteção: proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos |
| **Sinalização local** | 3 LEDs for locais de diagnóstico<br>3 LEDs (Duas cores) for status de comunicação incorporado<br>4 LEDs (Duas cores) for estado do módulo de comunicação<br>1 LED (Vermelho) for presença de tensão |
| **compatibilidade de entrada** | ED1 ... ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entrada discreta PLC de nível 1 para 65A IEC-68<br>STOA, STOB: entrada discreta PLC de nível 1 para IEC 61131-2 |
| **lógica de entrada digital** | Lógica positiva (fonte) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1) |
| **duração de amostra** | 2 ms +/- 0,5 ms (ED1 ... ED4) - entrada discreta<br>5 ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entrada discreta<br>5 ms +/- 0,1 ms (EA1, EA2, EA3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (SA1) - saída analógica |
| **precisão** | +/- 0.6 % EA1, EA2, EA3 para uma variação de temperatura de 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AO1, AO2 para uma variação de temperatura de 60 °C saída analógica |
| **erro de linearidade** | EA1, EA2, EA3: +/- 0,15% do valor máximo of entrada analógica<br>AO1, AO2: +/- 0.2 % of saída analógica |
| **tempo de atualização** | Saída de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms) |
| **isolamento** | Entre os terminais de alimentação e de controle |

| | |
|---|---|
| **Discrete and process manufacturing** | Construção - HVAC centrífuga do compressor<br>Processamento de alimentos e bebidas outra aplicação<br>Mineração de minerais e metais ventilador<br>Mineração de minerais e metais bomba<br>Petróleo e gás ventilador<br>Água e águas residuais outra aplicação<br>Construção - HVAC compressor de parafuso<br>Processamento de alimentos e bebidas bomba<br>Processamento de alimentos e bebidas ventilador<br>Processamento de alimentos e bebidas atomização<br>Petróleo e gás bomba electro-submersível (ESP)<br>Petróleo e gás bomba de injecção de água<br>Petróleo e gás bomba de combustível a jacto<br>Petróleo e gás compressor para refinaria<br>Água e águas residuais bomba centrífuga<br>Água e águas residuais bomba de deslocamento positivo<br>Água e águas residuais bomba electro-submersível (ESP)<br>Água e águas residuais bomba de parafuso<br>Água e águas residuais compressor de lóbulos<br>Água e águas residuais compressor de parafuso<br>Água e águas residuais centrífuga do compressor<br>Água e águas residuais ventilador<br>Água e águas residuais transportador<br>Água e águas residuais misturador |
| **Power range** | 110…220 kW a 380…440 V trifásico<br>110…220 kW a 480…500 V trifásico |
| **montagem em invólucro** | Montado na parede |
| **4 quadrant operation possible** | Falso |
| **perfil de controle de motor assíncrono** | Configuração de fábrica<br>Controle vetorial de fluxo sem realimentação<br>Rácio de frequência / tensão, compensação IR automática (U / f + Uo automática) |
| **perfil de controle de motor síncrono** | Motor de imã permanente<br>Motor de relutância síncrona |
| **Maximum output frequency** | 500 kHz |
| **rampas de aceleração e desaceleração** | Linear ajustável separadamente de 0.01...9999 s |
| **compensação da diferença de velocidade do motor** | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível em direito motor de imã permanente<br>Automático seja qual for a carga |
| **frequência de comutação** | 2,5...8 kHz com<br>2..0,8 kHz ajustável |
| **frequência de comutação nominal** | 2,5 kHz |
| **frenagem até à paralisação** | Por injeção CC |
| **Brake chopper integrated** | Falso |
| **Corrente Máxima de Entrada** | 237,0 A |
| **Maximum output voltage** | 480,0 V |
| **potência aparente** | 161,4 kVA a 48 V (direito normal)<br>121,8 kVA a 48 V (trabalho pesado) |
| **corrente momentânea máxima** | 275 A durante 60 s (direito normal)<br>316,5 A durante 60 s (trabalho pesado) |
| **Frequência da rede** | 50...60 Hz |
| **linha potencial Isc** | 50 kA |
| **Base load current at high overload** | 211,0 A |
| **Base load current at low overload** | 250,0 A |
| **dissipação de alimentação em W** | Convecção forçada: 2755 W a 380 V 2,5 kHz |
| **With safety function Safely Limited Speed (SLS)** | Falso |

| | |
|---|---|
| **With safety function Safe brake management (SBC/SBT)** | Falso |
| **With safety function Safe Operating Stop (SOS)** | Falso |
| **With safety function Safe Position (SP)** | Falso |
| **With safety function Safe programmable logic** | Falso |
| **With safety function Safe Speed Monitor (SSM)** | Falso |
| **With safety function Safe Stop 1 (SS1)** | Falso |
| **With sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | Falso |
| **With safety function Safe torque off (STO)** | Verdadeiro |
| **With safety function Safely Limited Position (SLP)** | Falso |
| **With safety function Safe Direction (SDI)** | Falso |
| **tipo de proteção** | Proteção térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Proteção térmica: unidade<br>Safe torque off: unidade<br>Superaquecimento: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Sobrecarga na tensão de saída: unidade<br>Proteção contra curtos-circuitos: unidade<br>Interrupção da fase do motor: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Perda de fase na alimentação da linha: unidade<br>Sobrevelocidade: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade |
| **Quantidade por conjunto** | 1 |
| **Largura** | 320 mm |
| **altura** | 852 mm |
| **profundidade** | 390 mm |
| **Peso líquido** | 82 kg |

## Meio ambiente

| | |
|---|---|
| **resistência de isolamento** | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra |
| **nível de ruído** | 69,9 dB conforme 86/188/CEE |
| **grau de poluição** | 2 conforme IEC 61800-5-1 |
| **resistência à vibração** | 1,5 mm pico-a-pico (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| **resistência ao choque** | 15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27 |
| **umidade relativa** | 5…95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3 |
| **temperatura ambiente do ar para funcionamento** | -15…50 °C (Sem redução de valor)<br>50…60 °C (com) |
| **altitude de funcionamento** | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000 ... 4800 m com degradação de corrente de 1% por 100 m |
| **Posição de operação** | Vertical +/- 10 graus |
| **Certificações do produto** | DNV-GL<br>ATEX zona 2/22<br>UL<br>CSA<br>TÜV<br>ATEX INERIS |

| | |
|---|---|
| **gravação** | CE |
| **Normas** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-3 environment 1 category C2<br>EN/IEC 61800-3, ambiente 2, categoria C3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maximum THDI** | <48 % carga total para IEC 61000-3-12 |
| **compatibilidade eletromagnética** | Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs - 8/20 µs teste de imunidade contra sobretensão Nível 3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforming to IEC 61000-4-6 |
| **Environmental class (during operation)** | Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3<br>Classe 3S3 de acordo com IEC 60721-3-3 |
| **Maximum acceleration under shock impact (during operation)** | 60 m/s² at 11 ms |
| **Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)** | 10 m/s² at 13...200 Hz |
| **Maximum deflection under vibratory load (during operation)** | 1.5 mm at 2...13 Hz |
| **Permitted relative humidity (during operation)** | Classe 3K5 de acordo com a norma EN 60721-3 |
| **volume de ar de refrigeração** | 600 m3/h |
| **Categoria de sobretensão** | III |
| **retorno de regulamento** | Regulador PID ajustável |
| **nível de ruído** | 69,9 dB |
| **Grau de poluição** | 2 |
| **Ambient air transport temperature** | -40…70 °C |
| **Temperatura ambiente para armazenamento** | -40…70 °C |

## Unidades de embalagem

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **numero de unidades por emb.** | 1 |
| **Package 1 Height** | 60,000 cm |
| **Package 1 Width** | 46,000 cm |
| **Package 1 Length** | 102,000 cm |
| **peso da embalagem (Lbs)** | 90,000 kg |

## Garantia contratual

| | |
|---|---|
| **Garantia (em meses)** | 18 |

## Environmental Data

A Schneider Electric visa atingir o status Zero Líquido até 2050 por meio de parcerias na cadeia de suprimento, materiais de menor impacto e circularidade por meio da nossa campanha contínua "Use Better, Use Longer, Use Again" para prolongar a vida útil e a capacidade de reciclagem dos produtos.

Explicação dos Environmental Data >

Como avaliamos a sustentabilidade do produto >

### Pegada ecológica

| | |
|---|---|
| Pegada de carbono do ciclo de vida total | **33 941 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fabricação [A1–A3] | **694 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de distribuição [A4] | **18 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de instalação [A5] | **23 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de utilização [B2, B3, B4, B6] | **33 098 kg CO2 eq.** |
| Pegada de carbono da fase de fim de vida [C1–C4] | **109 kg CO2 eq.** |
| Perfil ambiental do produto (PEP) | **Perfil ambiental do produto** |

## Use Better

### Materiais e embalagem

| | |
|---|---|
| Percentagem média de plástico reciclado | **1 %** |
| Percentagem média de metais certificados ASI | **27 %** |
| Pacote com papelão reciclável | **Sim** |
| Embalagens sem plástico | **Não** |
| Número SCIP | **3a1ae1b7-96ff-4a20-9804-40393f13630f** |
| Diretiva RoHS da UE | **Em Conformidade Com Isenção** |
| Regulamento REACh | **A referência contém SVHC acima do limite** |

### Eficiência energética

| | |
|---|---|
| Productcontributessavedaevitado | **Sim** |

## Use Again

### Reembalar e refabricar

| | |
|---|---|
| Potencial de reciclagem, em % | **82** |
| Perfil de circularidade | **Informação sobre o fim da vida útil** |
| Bateria removível | **Sim** |
| Recolha de produtos | **Não** |
| Etiqueta REEE | **O produto deve ser descartado nos mercados da União Europeia seguindo a coleta de resíduos específica e nunca deve terminar em lixeiras** |

Desenhos das dimensões

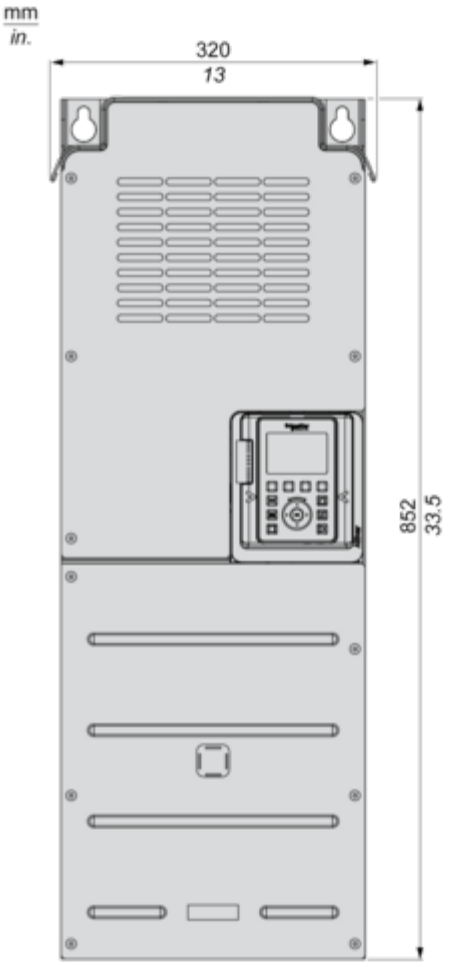
## Dimensões

### Unidades com cobertura superior IP21

**Vistas direita e frontal**

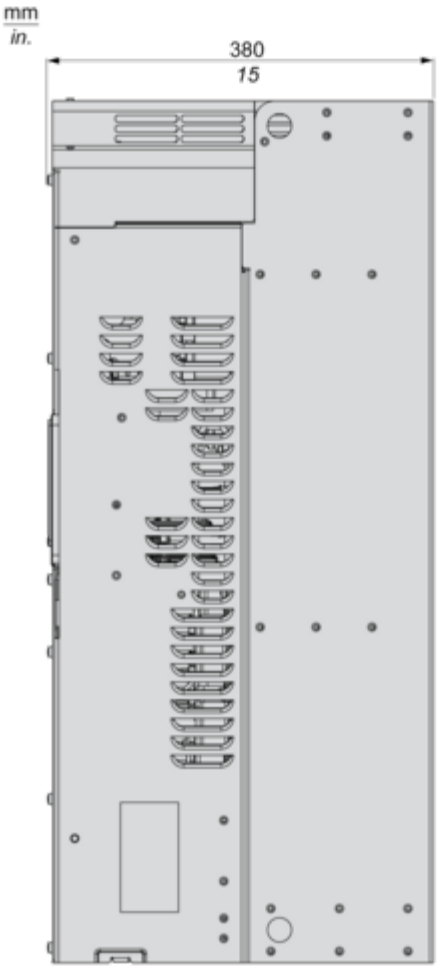
mm
in.

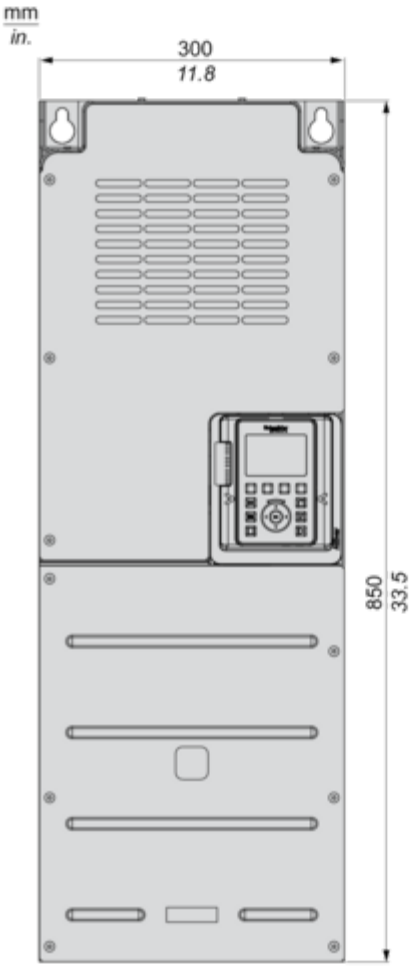





**Unidades sem cobertura superior IP21**

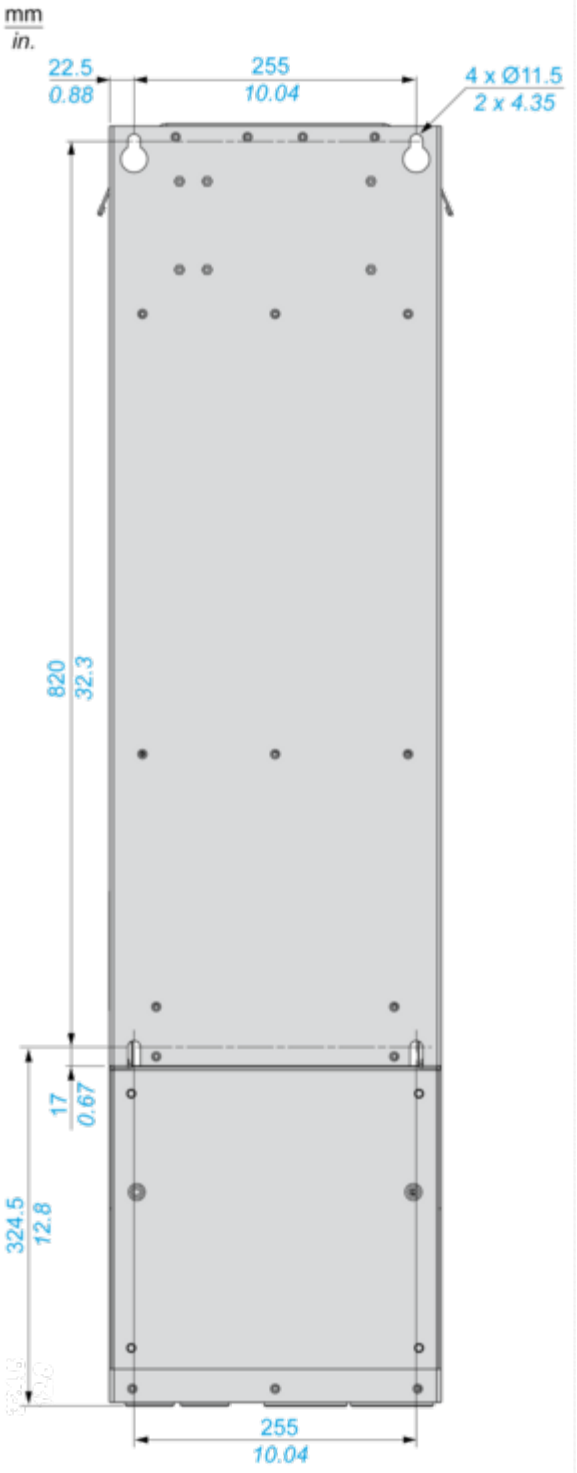
**Vistas direita e frontal**


mm
in.
380
15

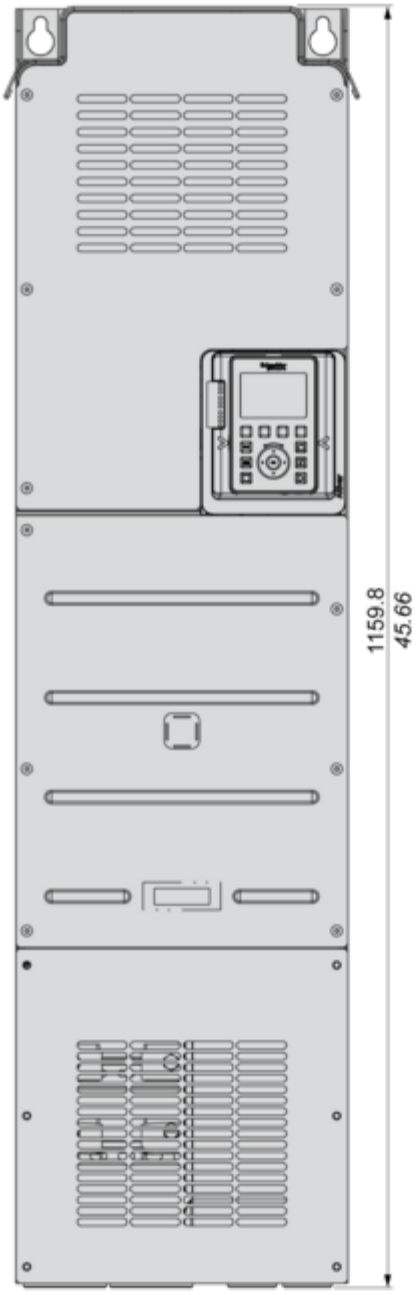



**Unidades com caixa de conduíte inferior vendidas separadamente**

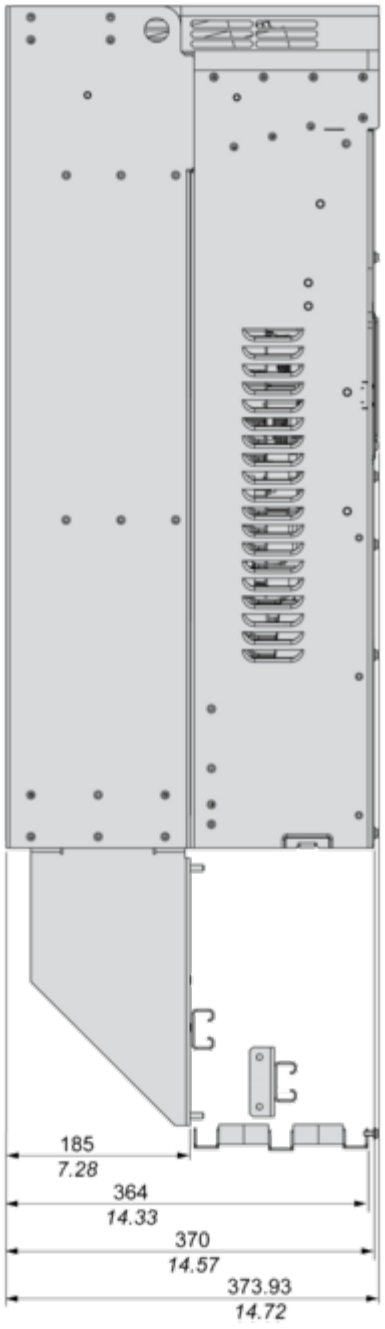
**Vistas traseira, frontal e esquerda**


mm
in.
22.5
0.88
255
10.04
4 x Ø11.5
2 x 4.35
820
32.3
17
0.67
324.5
12.8
255
10.04

mm
in.

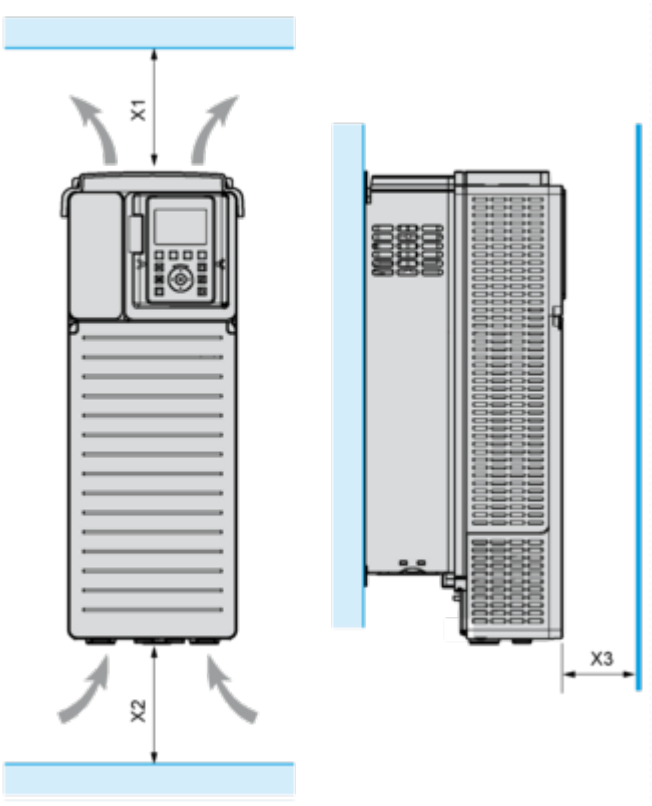



mm
in.



Montagem e remoção

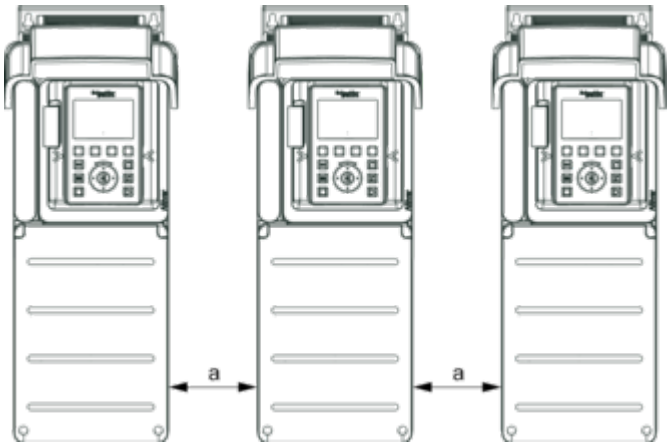
## Distâncias de segurança




| X1 | X2 | X3 |
|---|---|---|
| ≥ 250 mm (10 pol.) | ≥ 250 mm (10 pol.) | ≥ 100 mm (3,94 pol.) |

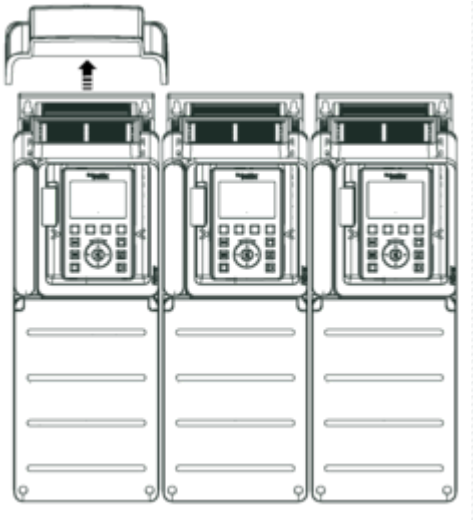
## Tipos de montagem

### Tipo de montagem A: IP21 individual

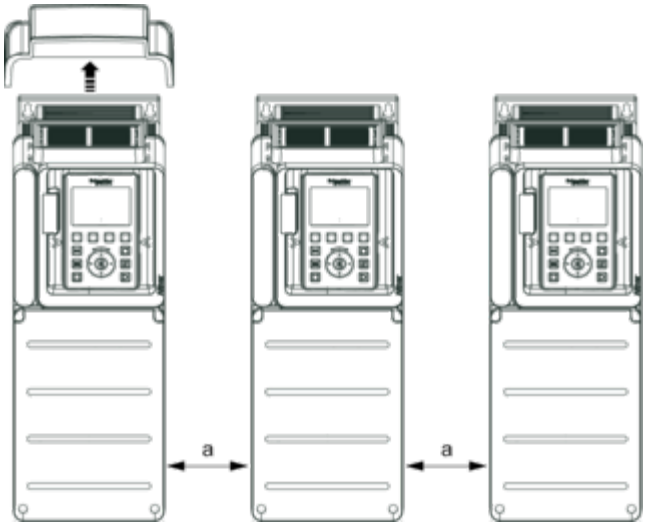



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

### Montagem tipo B: IP20 lado a lado, possível somente em um ambiente com temperatura abaixo de 40 °C (104 °F)



### Montagem tipo C: IP20 individual

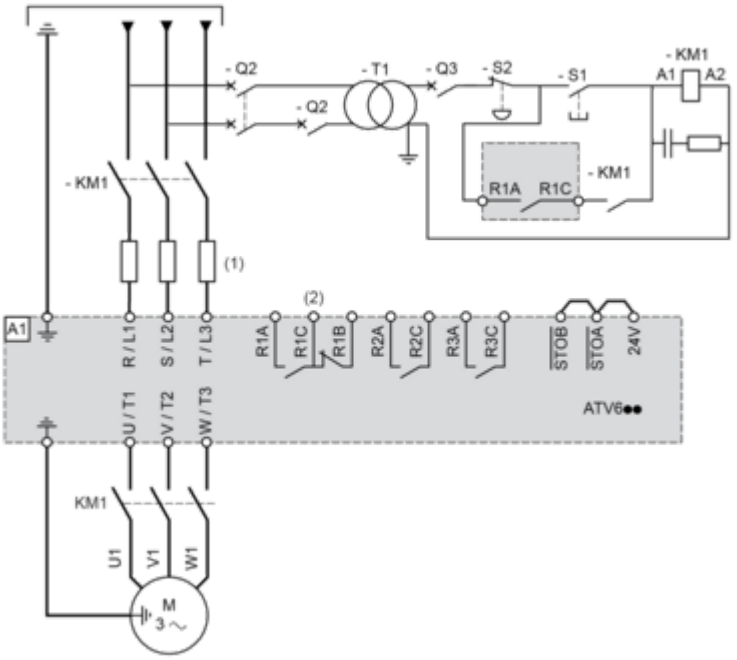



**a ≥ =** 110 mm (4,33 pol.)

## Ligações e esquema

### Fonte de alimentação trifásica com interrupção a montante via contator de linha

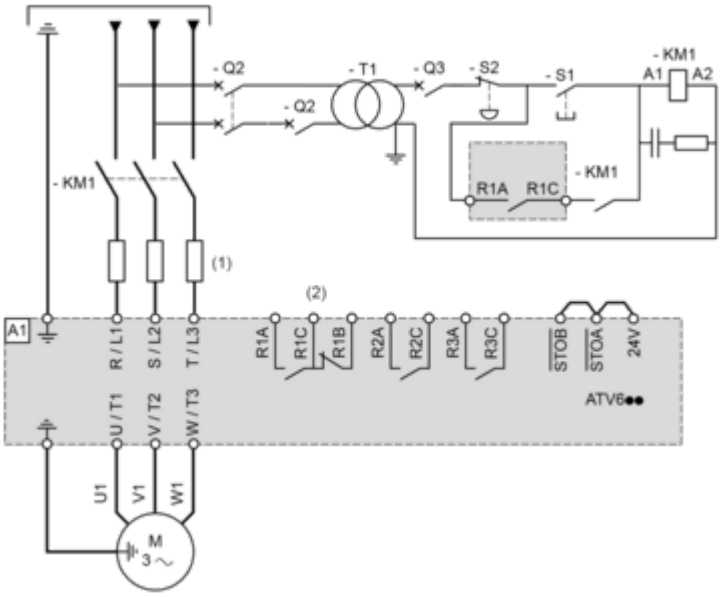
Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator de linha
**Q2, Q3:** Interruptores
**S1, S2:** Botões de pressão
**T1:** Transformador para peça de controle

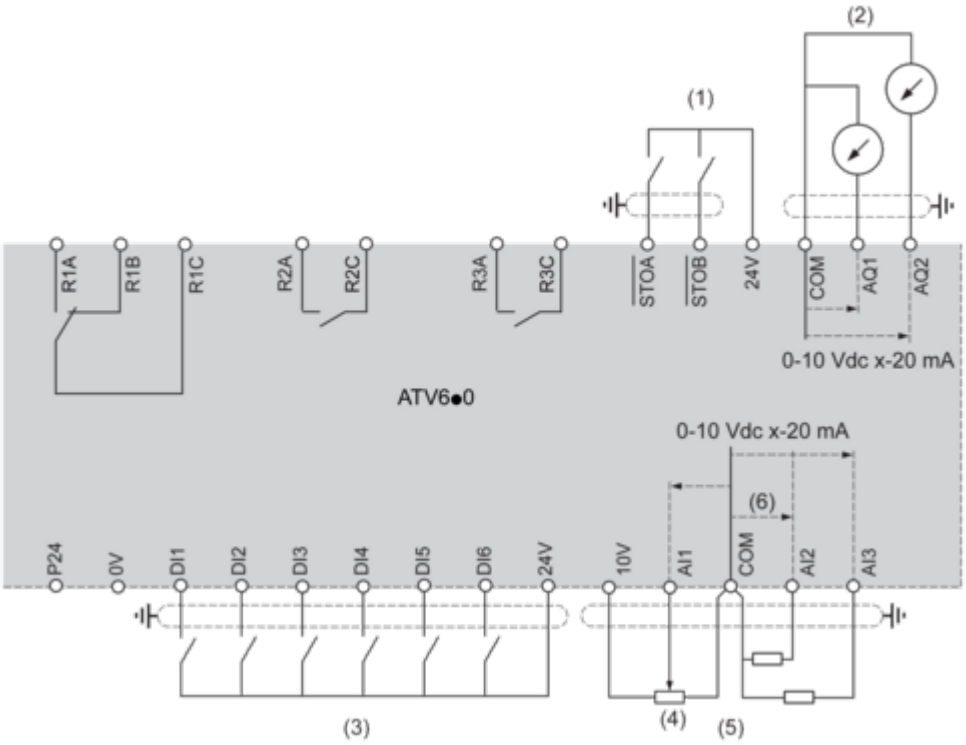
## Fonte de alimentação trifásica com rompimento abaixo via contator

Diagramas de conexão em conformidade com as normas EN 954-1 categoria 1 e IEC/EN 61508 capacidade SIL1, categoria de interrupção 0 de acordo com a norma IEC/EN 60204-1




**(1)** Linha de estrangulamento se usado
**(2)** Utilize o relé R1 definida para o estado de operação Falha para desligar o produto quando for detectado um erro.
**A1:** Unidade
**KM1:** Contator

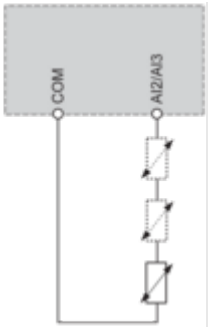
## Diagrama de fiação do bloco de controle




**(1)** Torque de segurança desligado
**(2)** Saída analógica
**(3)** Entrada digital
**(4)** Potenciômetro de referência
**(5)** Entrada analógica
**R1A, R1B, R1C:** Relé de falha
**R2A, R2C:** Relé de sequência
**R3A, R3C:** Relé de sequência

### Conexão do sensor

É possível conectar 1 ou 3 sensores nos terminais AI2 ou AI3.

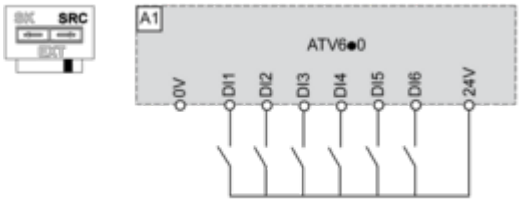


## Configuração do comutador de coletor/fonte

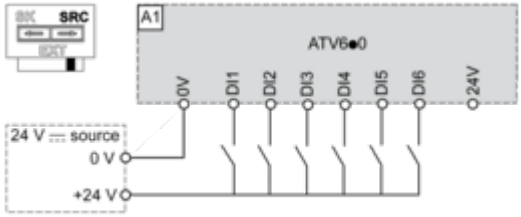
O comutador é utilizado para adaptar a operação das entradas lógicas à tecnologia das saídas programáveis do controlador.

- Defina o comutador para Fonte (configuração de fábrica) se utilizar saídas PLC com transistores PNP.
- Defina o comutador para Ext se utilizar saídas PLC com transistores NPN.

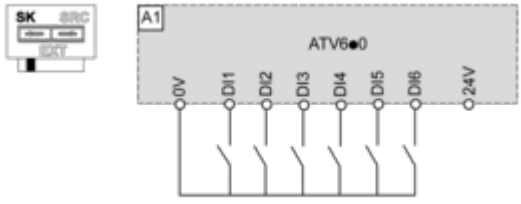
### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais



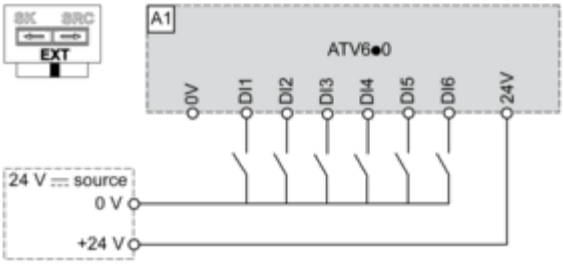

### Comutador definido para a posição SRC (Fonte) e uso de um fornecimento externo de energia para DIs




### Comutador definido para a posição SK (Coletor) utilizando o fornecimento de energia de saída para as entradas digitais

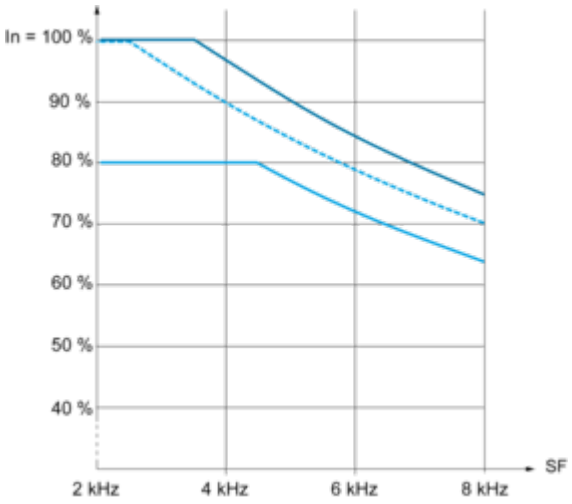



### Comutador definido para a posição EXT utilizando um fornecimento externo de energia para DIs


BK
BRC
EXT
A1
ATV6●0
0V
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
24V
24 V ⎓ source
0 V
+24 V

Curvas de desempenho

## Curvas de descarga




40 °C (104 °F) - Montagem tipo A, B e C
50 °C (122 °F) - Montagem tipo A e C
60 °C (140 °F) - Montagem tipo C
**In:** Corrente da unidade nominal
**SF:** Frequência de comutação

Image of product / Alternate images

**Alternative**









# Folha de dados do produto

# ATV630C13N4





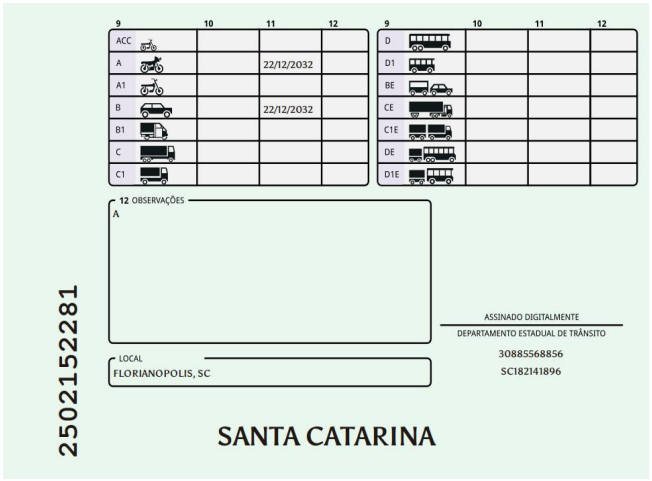


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO

CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO / DRIVER LICENSE / PERMISO DE CONDUCCIÓN

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
2502152281

2 e 1 NOME E SOBRENOME: DANIEL BERNS
1ª HABILITAÇÃO: 06/06/2003
3 DATA, LOCAL E UF DE NASCIMENTO: 04/02/1985, BLUMENAU, SC
4a DATA EMISSÃO: 23/12/2022
4b VALIDADE: 22/12/2032
ACC:
D
4c DOC IDENTIDADE / ÓRG EMISSOR / UF: 4459438 SSP SC
4d CPF: 042.069.909-05
5 Nº REGISTRO: 02896999617
9 CAT HAB: AB
NACIONALIDADE: BRASILEIRO
FILIAÇÃO: VALENTIM BERNS
LUZIA BERNS
7 ASSINATURA DO PORTADOR



| 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|
| ACC | | | |
| A | | 22/12/2032 | |
| A1 | | | |
| B | | 22/12/2032 | |
| B1 | | | |
| C | | | |
| C1 | | | |

| 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|
| D | | | |
| D1 | | | |
| BE | | | |
| CE | | | |
| C1E | | | |
| DE | | | |
| D1E | | | |

12 OBSERVAÇÕES
A

ASSINADO DIGITALMENTE
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO
30885568856
SC182141896

LOCAL: FLORIANOPOLIS, SC

2502152281

SANTA CATARINA



2 e 1. Nome e Sobrenome / Name and Surname / Nombre y Apellidos – Primeira Habilitação / First Driver License / Primera Licencia de Conducir – 3. Data e Local de Nascimento / Date and Place of Birth DD/MM/YYYY / Fecha y Lugar de Nacimiento – 4a. Data de Emissão / Issuing Date DD/MM/YYYY / Fecha de Emisión – 4b. Data de Validade / Expiration Date DD/MM/YYYY / Valido Hasta – ACC – 4c. Documento Identidade - Órgão emissor / Identity Document - Issuing Authority / Documento de Identificación - Autoridad Expedidora – 4d. CPF – 5. Número de registro da CNH / Driver License Number / Número de Permiso de Conducir – 9. Categoria de Veículos da Carteira de Habilitação / Driver license Class / Categoría de Permisos de Conducir – Nacionalidade / Nationality / Nacionalidad – Filiação / Filiation / Filiación – 12. Observações / Observations / Observaciones - Local / Place / Lugar

I<BRA028969996<178<<<<<<<<<<<<
8502049M3212220BRA<<<<<<<<<<<8
DANIEL<<BERNS<<<<<<<<<<<<<<<<

**QR-CODE**



Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio do programa Assinador Serpro.

As orientações para instalar o Assinador Serpro e realizar a validação do documento digital estão disponíveis em: https://www.serpro.gov.br/assinador-digital.

SERPRO / SENATRAN

**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 20 DA SOCIEDADE**

# VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA

**CNPJ nº 09.504.672/0001-09**

**VALEMAT ADMINISTRADORA LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CPJ sob nº 46.315.976/0001-54, sediada á Rua General Osório, nº 4584, galpão 16, fundos sala 01, no bairro Salto Weissbach, na cidade de Blumenau/SC, CEP 89.032-240, com seu contrato social devidamente arquivado na JUCESC, sob o NIRE 42207125613, representada pelo administrador JONATHAN RUSSI, nacionalidade brasileira, nascido em 18/01/1989, solteiro, gerente comercial, CPF nº 059.237.449-10, carteira de identidade nº 4.607.199 órgão expedidor SSP/SC, residente e domiciliado na Rua dos Pioneiros, 233, Apt 608, Agua Verde, Blumenau/SC, CEP 89.0420-020, Brasil.

Sócio da sociedade limitada de nome empresarial **VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA**, registrada legalmente por contrato social devidamente arquivado nesta Junta Comercial do Estado de Santa Catarina, sob NIRE nº 42204088164, General Osório, 4584, Galpão 16, Fundos, Sala 01, Salto Weissbach, Blumenau/SC, CEP 89.032-240, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº 09.504.672/0001-09, deliberam de pleno e comum acordo ajustarem a presente alteração contratual, nos termos da Lei n° 10.406/ 2002, mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

## DO ENDEREÇO

**CLÁUSULA PRIMEIRA.** A sociedade resolve alterar o endereço da filial nº 04 inscrita no CNPJ 09.504.672/0004-51 e no NIRE 43920040034*,* para Rua Aluísio de Azevedo, nº 354, sala A, bairro Vila Nova, na cidade Novo Hamburgo/RS, CEP 93.520-300.

## DA RATIFICAÇÃO E FORO

**CLÁUSULA SEGUNDA.** O foro para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes do contrato social permanece em Blumenau - SC.



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 06/02/2026
Certifico o Registro em 06/02/2026
Arquivamento 20269932402 Protocolo 269932402 de 15/01/2026 NIRE 42204088164
Nome da empresa VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 175474729399620
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 06/02/2026LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

http://assinador.pscs.com.br/assinadorweb/autenticacao?chave1=3Ai-esJLYOu2Dfu04pp4JQ&chave2=Ug8cwwsph_-ckGj5CvuIRA
ASSINADO DIGITALMENTE POR: 04206990905-DANIEL BERNS|05923744910-JONATHAN RUSSI

**CLÁUSULA TERCEIRA.** As Cláusulas e condições estabelecidas em atos já arquivados e que não foram expressamente modificadas por esta alteração continuam em vigor.

**Em face das alterações acima, consolida-se o contrato social, nos termos da Lei n° 10.406/2002, mediante as condições e cláusulas seguintes:**

**DENOMINAÇÃO SOCIAL, SEDE, OBJETO E DURAÇÃO**

**CLÁUSULA PRIMEIRA.** A sociedade gira sob o nome empresarial de **VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA,** adotando como título do estabelecimento "VALE MATERIAIS ELÉTRICOS".

**CLÁUSULA SEGUNDA.** A sociedade tem sua sede localizada na Rua General Osório, 4584, Galpão 16, Fundos, Sala 01, Salto Weissbach, Blumenau/SC, CEP 89.032-240.

**Parágrafo único:** A sociedade possui as seguintes filiais:

**Filial n° 02:** Avenida Santos Dumont, nº 1752, sala 307 e 308, bairro Centro, na cidade Lauro de Freitas/BA, CEP 42.702-400, inscrita no CNPJ 09.504.672/0002-90 e no NIRE 29902029686.

**Filial n° 03:** Rua Das Araucarias no 521, bairro Barigui, na cidade de Araucaria/PR, CEP: 83.707-642, inscrita no CNPJ 09.504.672/0003-70 e no NIRE 41901972499.

**Filial nº 04:** Rua Aluísio de Azevedo, 354 - Sala A, Bairro Vila Nova, Novo Hamburgo/RS, 93.520-300, inscrita no CNPJ 09.504.672/0004-51 e no NIRE 43920040034.



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 06/02/2026
Certifico o Registro em 06/02/2026
Arquivamento 20269932402 Protocolo 269932402 de 15/01/2026 NIRE 42204088164
Nome da empresa VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 175474729399620
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 06/02/2026LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

**Filial nº 05:** Avenida Padre Antônio Tomás, 2420, Salas 504, 505 e 506, Bairro Aldeota, na cidade de Fortaleza/CE, CEP 60140-160 e no NIRE 23920045927, e desenvolvera exclusivamente o comercio atacadista de maquinas e equipamentos para uso industrial; treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial; desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customiziáveis; desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não customiziáveis; serviços combinados de escritório e apoio administrativo; serviço de engenharia; comercio varejista de material elétrico; representantes comerciais e agentes do comercio de mercadorias.

**Filial nº 06:** Rua Theodoro Locker, no. 821, Bloco B, Galpao 12B, Sala 3, bairro Cidade Industrial, Curitiba/PR – CEP: 81.270.370;

**Filial nº 07:** Avenida Governador Miguel Arraes de Alencar, no 1380, GP 3 M21, Sala 1, Condominio Logistico Class,

**CLÁUSULA TERCEIRA.** A sociedade tem por objeto social: Comércio atacadista de material elétrico; Fabricação de instrumentos e equipamentos de automação industrial; Comercio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial;Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial; Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customiziáveis; Desenvolvimento e licenciamento de computador não customiziáveis; Serviços combinados de escritório e apoio administrativo; Serviço de engenharia, Comércio varejista de material elétrico; Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias; Serviços especializados para construção;

**PARÁGRAFO ÚNICO**. A responsabilidade técnica, quando exigida pela legislação vigente, será de profissionais legalmente habilitados, sócio ou não.



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 06/02/2026
Certifico o Registro em 06/02/2026
Arquivamento 20269932402 Protocolo 269932402 de 15/01/2026 NIRE 42204088164
Nome da empresa VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 175474729399620
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 06/02/2026LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

**CLÁUSULA QUARTA.** A sociedade iniciou suas atividades em 15/02/2008 e sua duração será por tempo indeterminado.

**CAPITAL SOCIAL**

**CLÁUSULA QUINTA.** O capital social é de R$ R$ 4.883.387,00 (quatro milhões, oitocentos e oitenta e três mil, e trezentos e oitenta e sete reais), em moeda corrente nacional, representado por 4.883.387 (quatro milhões, oitocentos e oitenta e três mil, e trezentos e oitenta e sete) de quotas de capital, no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada, totalmente subscrito e integralizado em moeda corrente do país e assim distribuído:

| SÓCIO | QUOTAS | R$ | % |
|---|---|---|---|
| VALEMAT ADMINISTRADORA LTDA | 4.883.387 | 4.883.387,00 | 100 |

**Parágrafo Único:** As quotas de capital foram integralizadas em moeda corrente nacional no ato da constituição.

**CLÁUSULA SEXTA:** A responsabilidade dos sócios e na forma da legislação em vigor, limitada, mas todos respondem solidariamente, conforme Art. 1.052 do Código Civil.

**CLÁUSULA SÉTIMA:** A administração da sociedade e exercida exclusivamente pelo cargo de **"administrador não-sócio"**, a saber, pelo Sr. **JONATHAN RUSSI**, brasileiro, nascido em 18/01/1989, solteiro, administrador, CPF no 059.237.449- 10, RG no 4.607.199 SSP/SC, residente e domiciliado a rua dos Pioneiros, 233, Apto 608, Agua Verde, Blumenau/SC, CEP 89042020, e o Sr. **DANIEL BERNS**, nacionalidade brasileira, nascido em 04/02/1985, casado em comunhão parcial de bens, empresário, CPF no 042.069.909-05, carteira de identidade no 4459438, órgão expedidor SSP – SC, residente e domiciliado na Rua Luiz Bittelbrunn, 277 – Velha, Blumenau/SC, CEP: 89040-080, Brasil, que permanecerão no cargo por tempo indeterminado, e ao qual se



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 06/02/2026
Certifico o Registro em 06/02/2026
Arquivamento 20269932402 Protocolo 269932402 de 15/01/2026 NIRE 42204088164
Nome da empresa VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 175474729399620
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 06/02/2026LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

incumbirão de todas as operações e representara a sociedade ativa e passivamente, de forma ISOLADA, judicial ou extrajudicialmente, exclusivamente para os negócios da própria sociedade, sempre respeitando as decisões dos sócios.

**CLÁUSULA OITAVA:** Fica vedado também, o uso do nome empresarial da sociedade em negócios estranhos ao objeto social, bem como conceder avais, fianças ou outras garantias em favor de terceiros, exceto quando houver comum acordo entre os sócios.

**CLÁUSULA NONA:** Os socios, no exercicio da administracao, poderao retirar valor mensal, a titulo de pro-labore, que sera fixada entre si, de acordo com a situacao economica da sociedade.

**CLÁUSULA DÉCIMA:** O exercício social encerrar-se-a em 31 de dezembro de cada ano, porem, em qualquer época, dia e mês do ano em exercício, poderá ser procedido o levantamento do balanço em exercício. Os lucros ou prejuízos apurados terão a destinação que os sócios decidirem.

**Parágrafo Único:** Por deliberação dos sócios, a distribuição de lucros ou prejuízos verificados poderá ser em qualquer período do ano a partir do resultado do período apurado.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:** As quotas da sociedade são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas sem o expresso consentimento da sociedade, cabendo em igualdade de preços e condições, o direito de preferência aos sócios que queiram adquiri-las na proporção de suas participações, no caso de algum sócio pretender ceder as que possuem.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA**: No caso de falecimento de sócio, a sociedade não será extinta, cabendo aos sócios remanescentes, determinar o levantamento de um balanço especial na data de falecimento ocorrido. Os herdeiros do sócio pré-morto elegerão entre si um representante que os representara nos negócios da sociedade.



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 06/02/2026
Certifico o Registro em 06/02/2026
Arquivamento 20269932402 Protocolo 269932402 de 15/01/2026 NIRE 42204088164
Nome da empresa VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 175474729399620
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 06/02/2026LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA:** No caso de um dos sócios desejar se retirar da sociedade, devera notificar o outro, por escrito, com antecedência de 60 (sessenta) dias e, seus haveres, apurados em balanço especial, serão pagos em 24 (vinte e quatro) prestações iguais e sucessivas, vencendo-se a primeira após 60 (sessenta) dias da data do balanço especial.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA:** Por decisão de quotista que represente a maioria do capital social, poderá ser determinada a exclusão por justa causa de sócios do quadro social, nos termos do Artigo 1.085 da Lei no 10.406/2002.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:** As omissões ou duvidas que possam ser suscitadas sobre o presente contrato, serão supridas ou resolvidas, automaticamente, com as normas da sociedade anônima e, noutras disposições legais que lhe forem aplicáveis.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA:** Os administradores declaram, sob as penas da Lei, de que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por Lei especial ou em virtude de condenação criminal ou, por se encontrar(em) sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou, contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa de concorrência, contra as relações de consumo, fé publica ou, a propriedade.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA:** Fica eleito o foro da comarca de Blumenau/SC, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

E, por se acharem em perfeito acordo com tudo o que aqui foi lavrado, assinam o presente instrumento contratual, e se obrigam fielmente por si e seus herdeiros a cumpri-los em todos os seus termos.



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 06/02/2026
Certifico o Registro em 06/02/2026
Arquivamento 20269932402 Protocolo 269932402 de 15/01/2026 NIRE 42204088164
Nome da empresa VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 175474729399620
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 06/02/2026LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

E, por estar assim ajustado(a), assina este instrumento.

Blumenau, 07 de janeiro de 2026.

VALEMAT ADMINISTRADORA LTDA
CNPJ nº 46.315.976/0001-54

JONATHAN RUSSI
CPF n. 059.237.449-10
Administrator

DANIEL BERNS
CPF n. 042.069.909-05
Administrador



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 06/02/2026
Certifico o Registro em 06/02/2026
Arquivamento 20269932402 Protocolo 269932402 de 15/01/2026 NIRE 42204088164
Nome da empresa VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 175474729399620
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 06/02/2026LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

JUCESC
Junta Comercial do Estado de
SANTA CATARINA

269932402

# TERMO DE AUTENTICACAO

| | |
|---|---|
| **NOME DA EMPRESA** | **VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA** |
| **PROTOCOLO** | **269932402 - 15/01/2026** |
| **ATO** | **002 - ALTERACAO** |
| **EVENTO** | **027 - ALTERACAO DE FILIAL EM OUTRA UF** |

**MATRIZ**

NIRE 42204088164
CNPJ 09.504.672/0001-09
CERTIFICO O REGISTRO EM 06/02/2026
SOB N: 20269932402

**EVENTOS**

051 - CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO ARQUIVAMENTO: 20269932402

**FILIAIS FORA DA UF**

NIRE 43920040034
CNPJ 09.504.672/0004-51
ENDERECO: RUA ALUIZIO DE AZEVEDO, NOVO HAMBURGO - RS
EVENTO 027 - ALTERACAO DE FILIAL EM OUTRA UF

**REPRESENTANTES QUE ASSINARAM DIGITALMENTE**

Cpf: 04206990905 - DANIEL BERNS - Assinado em 05/02/2026 às 11:11:46

Cpf: 05923744910 - JONATHAN RUSSI - Assinado em 05/02/2026 às 17:48:56

Junta Comercial do Estado de Santa Catarina 06/02/2026
Certifico o Registro em 06/02/2026
Arquivamento 20269932402 Protocolo 269932402 de 15/01/2026 NIRE 42204088164
Nome da empresa VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA
Este documento pode ser verificado em http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx
Chancela 175474729399620
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 06/02/2026LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

## CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

| NÚMERO DE INSCRIÇÃO | COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL | DATA DE ABERTURA |
|---|---|---|
| **09.504.672/0001-09**<br>**MATRIZ** | | **04/04/2008** |

NOME EMPRESARIAL
**VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA**

| TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) | PORTE |
|---|---|
| **VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL** | **DEMAIS** |

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
**46.73-7-00 - Comércio atacadista de material elétrico**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
**26.51-5-00 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle**
**43.99-1-99 - Serviços especializados para construção não especificados anteriormente**
**46.19-2-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado**
**46.63-0-00 - Comércio atacadista de Máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças**
**47.42-3-00 - Comércio varejista de material elétrico**
**62.02-3-00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis**
**62.03-1-00 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis**
**71.12-0-00 - Serviços de engenharia**
**82.11-3-00 - Serviços combinados de escritório e apoio administrativo**
**85.99-6-04 - Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
**206-2 - Sociedade Empresária Limitada**

| LOGRADOURO | NÚMERO | COMPLEMENTO |
|---|---|---|
| **R GENERAL OSORIO** | **4584** | **GALPAO16 FUNDOSSALA 01** |

| CEP | BAIRRO/DISTRITO | MUNICÍPIO | UF |
|---|---|---|---|
| **89.032-240** | **SALTO WEISSBACH** | **BLUMENAU** | **SC** |

| ENDEREÇO ELETRÔNICO | TELEFONE |
|---|---|
| **NFE@VALEAUTOMACAO.COM** | **(47) 3285-9002** |

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

| SITUAÇÃO CADASTRAL | DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL |
|---|---|
| **ATIVA** | **04/04/2008** |

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

| SITUAÇÃO ESPECIAL | DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL |
|---|---|
| ******** | ******** |

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **01/04/2026** às **09:58:14** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

# CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

## Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM)

Consultado: **VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA**

CPF/CNPJ: **09.504.672/0001-09**

Certifica-se que, em consulta aos sistemas ePAD e CGU-PJ e aos cadastros CEIS, CNEP e CEPIM, mantidos pela Corregedoria-Geral da União, **NÃO CONSTAM** registros de penalidades vigentes ou de procedimentos acusatórios em andamento, relativos ao CPF/CNPJ consultado.

***Destaca-se que, nos termos da legislação vigente, os referidos cadastros consolidam informações prestadas pelos entes públicos, de todos os Poderes e esferas de governo.***

***Os Sistemas ePAD e CGU-PJ consolidam os dados sobre o andamento dos processos administrativos de responsabilização de entes privados no Poder Executivo Federal.***

***O Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) apresenta a relação de empresas e pessoas físicas que sofreram sanções que implicaram a restrição de participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.***

***O Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) apresenta a relação de empresas que sofreram quaisquer das punições previstas na Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).***

***O Cadastro de Entidades Privadas sem Fins Lucrativos Impedidas (CEPIM) apresenta a relação de entidades privadas sem fins lucrativos que estão impedidas de celebrar novos convênios, contratos de repasse ou termos de parceria com a Administração Pública Federal, em função de irregularidades não resolvidas em convênios, contratos de repasse ou termos de parceria firmados anteriormente.***

Certidão emitida às 09:23:47 do dia 14/10/2026 , com validade até o dia 13/11/2026.

Link para consulta da verificação da certidão https://certidoes.cgu.gov.br/

Código de controle da certidão: l5zRy2cntwWK6DFFRCQR

*Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.*

**MINISTÉRIO DA FAZENDA**
**Secretaria da Receita Federal do Brasil**
**Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional**

## CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

**Nome: VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA**
**CNPJ: 09.504.672/0001-09**

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e

2. não constam inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) na Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <http://rfb.gov.br> ou <http://www.pgfn.gov.br>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 10:37:10 do dia 03/06/2026 <hora e data de Brasília>.
Válida até 30/11/2026.
Código de controle da certidão: **BD12.9972.11AD.E0F0**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Voltar Imprimir

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

# Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

**Inscrição:** 09.504.672/0001-09

**Razão social:** VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA

**Endereço:** R GENERAL OSORIO 4584 GALPAO16/ SALTO WEISSBACH / BLUMENAU / SC / 89032-240

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Servico - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

**Validade:** 29/09/2026 a 28/10/2026

**Certificação Número:** 2026092903381500002802

Informação obtida em 08/10/2026 12:49:12

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: **www.caixa.gov.br**

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA**

# CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS ESTADUAIS

Nome (razão social): **VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA**
CNPJ/CPF: **09.504.672/0001-09**

**Ressalvando o direito da Fazenda Estadual de inscrever e cobrar as dívidas que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam, na presente data, pendências em nome do contribuinte acima identificado, relativas aos tributos, dívida ativa e demais débitos administrados pela Secretaria de Estado da Fazenda.**

| | |
|---|---|
| Dispositivo Legal: | **Lei nº 3938/66, Art. 154** |
| Número da certidão: | **260140490095690** |
| Data de emissão: | **14/10/2026 09:25:54** |
| Validade (Lei nº 3938/66, Art. 158): | **12/04/2027** |

**A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página da Secretaria de Estado da Fazenda na Internet, no endereço: http://www.sef.sc.gov.br**

**Este documento foi assinado digitalmente**
Impresso em: 14/10/2026 09:25:55

Assinado por SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA - CNPJ: 82.951.310/0001-56 - Data/Hora: 14/10/2026

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA
de Santa Catarina

**CERTIDÃO RECUPERAçãO JUDICIAL, EXTRAJUDICIAL E FALêNCIA Nº: 7376331**
**Comarcas e Turmas Recursais (Primeiro Grau)**

**CERTIFICAMOS**, na forma da lei, que, consultando os sistemas processuais, **NÃO CONSTAM** em tramitação nas comarcas do Estado de Santa Catarina **AÇÕES FALIMENTARES EM GERAL** contra:

**NOME: VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA**
Raiz do CNPJ: 09.504.672
País endereço da sede : BRASIL
Estado endereço da sede : SANTA CATARINA
Município endereço da sede : BLUMENAU
Endereço da sede : RUA GENERAL OSORIO,4584 GALPAO 16

Certidão emitida às 15:14 de 18/08/2026.

a) Os dados que serviram de parâmetro para a realização da busca e para expedição desta certidão são de responsabilidade do(a) solicitante, inexistindo qualquer conexão com a Receita Federal ou outra instituição pública para autenticação das informações prestadas, competindo ao(à) interessado(a) ou destinatário(a) sua conferência.

b) Certidão expedida gratuitamente, nos termos da Resolução CNJ n. 121/2010 e Resolução Conjunta GP/CGJ n. 6/2023.

A confirmação de autenticidade desta certidão estará disponível pelo prazo de 90 dias, contados da emissão do documento, no endereço https://certidoes.tjsc.jus.br/download - Solicitado por: Luciana Stange Borgrever - CPF: ***.229.169-** gov.br Ouro

**ARP Nº 160/2024**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 160/2024,** REFERENTE AOS LOTES 01, 02, 03, 04 E 05 DA LC Nº 148/2024**,** PARA **AQUISIÇÃO DE INVERSORES DE FREQUÊNCIA,** TUDO COMO CONSTA DO PREÂMBULO E DO CONTEXTO DESTE INSTRUMENTO**. CI nº 61/2024 – COMPESA - COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE PROJETOS ESPECIAIS 2 – COMPESA-CEL2 (doc. 58283334). LICITAÇÃO COMPESA Nº 148/2024, PROCESSO Nº 2506/2024. SEI Nº 0060500291.000282/2024-93.**

**COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO – COMPESA**, sociedade de economia mista estadual por ações, com sede na Avenida Cruz Cabugá, nº 1387, Bairro de Santo Amaro, Recife/PE, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 09.769.035/0001-64, doravante designada simplesmente **COMPESA**, representada neste ato por sua Diretoria de Gestão Corporativa, **ROSEANE NUNES DE CARVALHO PATARRA**, representação esta decorrente dos poderes específicos outorgados pelos Estatutos Sociais (Artigos 19, II e 20, IV publicados no Diário Oficial do Estado de Pernambuco e arquivado na JUCEPE), nos termos do artigo 66 da Lei Federal nº 13.303/16, do Decreto Estadual nº 42.530 e das demais normas aplicáveis, em face da classificação das Propostas apresentadas no **LICITAÇÃO.COMPESA Nº 148/2024/COMPESA**, abertas em 11/10/2024, RESOLVE registrar o preço para a aquisição do(s) lote(s) abaixo relacionado, de acordo com o Edital de Licitação, oferecido pela empresa classificada: **VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA**, com sede na Rua General Osório, 4584 – Galpão 16 Fundos – Sala 01, Bairro Salto Weissbach, com CEP 89032-240, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 09.504.672/0001-09, neste ato Representada por **JHONATHAN RUSSI** (nobel.oliveira@valeautomacao.com), com o respectivo preço unitário, identificado abaixo, de conformidade com a classificação das propostas:

A empresa acima identificada passa a ser **DETENTORA** da presente Ata, observadas as condições enunciadas nas Cláusulas que se seguem:

**DO OBJETO**

**CLÁUSULA PRIMEIRA –** Constitui o objeto da presente Ata o Registro de Preços para **AQUISIÇÃO DE INVERSORES DE FREQUÊNCIA,** referente aos **LOTES 01, 02, 03, 04 E 05,** sendo o **LOTE 01** no valor de **R$ 474.999,00 (quatrocentos e setenta e quatro mil novecentos e noventa e nove reais), LOTE 02** no valor de **R$ 600.000,00 (seiscentos mil reais), LOTE 03** no valor de **R$ 402.000,00 (quatrocentos e dois mil reais), ), LOTE 04** no valor de **R$ 498.999,96 (quatrocentos e noventa e oito mil novecentos e noventa e nove reais e noventa e seis centavos), e LOTE 05** no valor de **R$ 33.999,96 (trinta e três mil novecentos e noventa e nove reais e noventa e seis centavos),** no valor total de **R$ 2.009.998,92 (dois milhões, nove mil, novecentos e noventa e oito reais e noventa e dois centavos),** de acordo com o Edital da **LICITAÇÃO.COMPESA Nº 148/2024,** as Propostas das Empresas Licitantes classificadas e demais documentos constantes, parte integrante desse termo, independentemente de transcrição.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO –** Em decorrência de fatos supervenientes à licitação para registro de preços, a ata e as contratações dela decorrentes, poderão sofrer alterações qualitativas.

**PARÁGRAFO SEGUNDO –** A prorrogação do prazo de validade da ata não restabelece os quantitativos originalmente registrados.

**PARÁGRAFO TERCEIRO –** É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na Ata de Registro de Preços, ficando permitido apenas nos contratos dela decorrentes.

**DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**CLÁUSULA SEGUNDA –** A presente Ata de Registro de Preços **terá validade de 12 meses conforme informado no ANEXO VI –TERMO DE REFERENCIA**, contados a partir da sua assinatura.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO –** Durante o prazo de validade da presente Ata de Registro de Preços, a **COMPESA** não será obrigada a adquirir, exclusivamente, por seu intermédio, o produto referido na CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO, podendo utilizar, para tanto, outros meios, desde que permitidos em lei, sem que desse fato caiba recurso ou indenização de qualquer espécie à empresa **DETENTORA**.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – O prazo de validade inicial da Ata de Registro de Preços não poderá ser superior a um ano, podendo, entretanto, ser prorrogado uma única vez por igual período, desde que cumulativamente, seja demonstrada a vantajosidade, haja saldo de quantidades não consumidas e concordância do fornecedor.

**PARÁFRAGO TERCEIRO –** A prorrogação do prazo de validade da ata não restabelece os quantitativos originalmente registrados.

**PARÁGRAFO QUARTO –** É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na Ata de Registro de Preços, ficando permitido apenas nos contratos dela decorrentes.

**PARÁGRAFO QUINTO –** A vigência dos contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços será definida nos instrumentos convocatórios.

**DA UTILIZAÇÃO DESTA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**CLÁUSULA TERCEIRA –** A **COMPESA** poderá não utilizar a presente Ata de Registro de Preços, desde que julgue conveniente ou oportuno, uma vez que esta não representa compromisso de aquisição, podendo cancelá-la ou suspendê-la, sem que de tal decisão caiba recurso de sua **DETENTORA** ou qualquer indenização por parte da **COMPESA**.

**DO PREÇO E DO REAJUSTAMENTO**

**CLÁUSULA QUARTA –** Durante o período de validade da Ata de Registro de Preços**, os preços serão fixos e irreajustáveis**, ainda que haja a prorrogação do prazo de validade.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO –** A qualquer tempo, o preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual alteração de preços de mercado, cabendo, ao Órgão Gerenciador, convocar os Fornecedores registrados para negociar o novo valor.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Em cada fornecimento decorrente desta Ata de Registro de Preços, serão observadas, quanto ao preço, as cláusulas e condições constantes do Edital da LICITAÇÃO.COMPESA Nº 148/2024 que a precedeu, o qual integra o presente Instrumento de compromisso.

**PARÁGRAFO TERCEIRO –** Nos preços unitários registrados nesta Ata de Registro de Preços, constantes da Planilha de Preços, estão incluídos todos os custos com: inspeção, testes de fábrica (se necessários), embalagem (se necessário), transporte e descarga, lucro da Licitante e/ou quaisquer custos diretos e indiretos oriundos do fornecimento.

**DO PAGAMENTO**

**CLÁUSULA QUINTA –** O pagamento dos materiais, objeto deste Contrato, será efetuado em até **30 (trinta) dias** após a sua efetiva entrega no almoxarifado da **COMPESA**, através de conta corrente da **DETENTORA**, indicada à **COMPESA** no ato da apresentação da sua proposta.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO –** O produto deverá ser faturado pela empresa detentora da Ordem de Compras – OC, obedecendo à alíquota correspondente ao ICMS informado no acolhimento da PROPOSTA DE PREÇO no sistema eletrônico. Portanto, não será aceito faturamento por meio de outra Unidade Federativa.

**PARÁGRAFO SEGUNDO –** A **DETENTORA** terá conta corrente única vinculada ao seu CNPJ, nos sistemas de controle interno da **COMPESA**.

**PARÁGRAFO TERCEIRO –** Os recursos financeiros destinados ao custeio do presente instrumento serão previstos pela diretoria da Compesa por intermédio de Pedido de Autorização - PA.

**PARÁGRAFO QUARTO –** O pagamento a que se refere o *caput* desta cláusula está condicionado à apresentação, pela **DETENTORA,** ao Gestor do Contrato para atesto, da respectiva Nota Fiscal/Fatura, expressas em Real e baseadas nos preços unitários constantes de sua proposta.

**PARÁGRAFO QUINTO** – A COMPESA adotará como critério de atualização financeira dos valores a serem pagos, desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento, o que preconiza o art. 69, IX da Lei Federal nº 13.303/16. O índice a ser adotado será o indicado como cabível na Lei Estadual vigente.

**DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA**

**CLÁUSULA SEXTA –** O Produto deverá ser entregue conforme estabelecido no **ANEXO VI – TERMO DE REFERÊNCIA**.

**CLÁUSULA SÉTIMA –** A **DETENTORA** deverá entregar o produto de acordo com as especificações técnicas estabelecidas no **ANEXO I do edital – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO** ofertadas na proposta comercial, obrigando-se a substituir aqueles não achados conformes pela **COMPESA,** dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da data de notificação, sem nenhum ônus para a **COMPESA**.

**PARÁGRAFO ÚNICO –** O produto objeto desta licitação será recebido:

a) Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações deste Edital e seus Anexos;

b) Definitivamente, mediante termo circunstanciado, após vistoria e verificação da qualidade que comprove a adequação do objeto aos termos do Edital.

c) Na entrega do produto, a **DETENTORA** deverá atender às seguintes orientações:

c.1) O prazo máximo para entrega do produto será conforme estabelecido no **ANEXO VI do edital – TERMO DE REFERÊNCIA**;

c.2) Nenhum produto poderá ser entregue sem a devida solicitação por escrito da **COMPESA**, que será feita através de Ordem de Compra – OC;

c.3) O produto entregue com características diferentes da Especificação Técnica ou em excesso ao encomendado, será devolvido, correndo os tributos, frete e demais despesas decorrentes da devolução por conta da **DETENTORA**.

d) O recebimento provisório ou definitivo não exclui as responsabilidades civil e penal da **DETENTORA**.

**DO CADASTRO DE RESERVA**

**CLÁUSULA OITAVA –** O Anexo I da presente Ata constitui-se em cadastro de reserva, para o caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata, nas hipóteses previstas no artigo 123, §§ 1º a 3º, do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da COMPESA.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO –** As empresas que integrarem o cadastro de reserva somente terão sua proposta, bem como sua documentação habilitatória, analisada, para fins de aceitação e habilitação, quando houver necessidade de contratação de fornecedor remanescente, nas hipóteses mencionadas.

**PARÁGRAFO SEGUNDO –** No caso de convocação de empresas, nos moldes dessa cláusula, deverá ser formalizada nova Ata de Registro de Preço, contendo está o prazo de validade remanescente que continha a Ata de Registro de Preço anteriormente válida, podendo-se, entretanto, haver a prorrogação pelo prazo total que ainda caberia a esta.

**DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DA ORDEM DE COMPRA – OC**

**CLÁUSULA NONA –** A emissão da Ordem de Compra – OC, sua retificação ou cancelamento total ou parcial, será igualmente autorizada pelo Gerente de Aquisições e Logísticas - GAL da **COMPESA**.

**PARÁGRAFO ÚNICO –** As aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preços serão autorizadas, caso a caso, pelo Administrador desta Ata.

**DO ADMINISTRADOR DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**CLÁUSULA DEZ –** O Administrador da presente Ata de Registro de Preços é a **GERÊNCIA DE AQUISIÇÃO E LOGÍSTICA – GAL.**

**DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**CLÁUSULA ONZE –** A recusa injustificada da empresa **DETENTORA** em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido acarretará a aplicação das penalidades previstas no “caput” do item 14.2, alínea “c” do Edital, o consequente cancelamento da presente Ata de Preços, bem como a aplicação de multa correspondente ao valor de 10% (dez por cento) da quantidade remanescente possível de contratação, a título de mínimo indenizável por perdas de danos.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O cancelamento da presente Ata, em função da aplicação desta cláusula penal, acarretará a convocação de interessado registrado no **CADASTRO DE RESERVA**, observando-se a ordem de classificação.

**PARÁGRAFO SEGUNDO –** A **COMPESA** poderá rescindir a Ata de Registro de Preços, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, sem prejuízo da incidência das normas pertinentes.

**DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**CLÁUSULA DOZE –** Integram esta Ata de Registro de Preços, o Edital da LICITAÇÃO.COMPESA **Nº 148/2024** e as Propostas das empresas classificada.

**DAS CLÁUSULAS ANTI-CORRUPÇÃO**

**CLÁUSULA TREZE –** A **DETENTORA** declara que está ciente, conhece, entende e cumpre integralmente, na condução de suas atividades empresariais, toda a legislação anticorrupção a ela aplicável, em especial a Lei Federal 12.846/2013, a Lei Estadual 16.309/18 e os seus respectivos Decretos regulamentadores, bem como a toda e qualquer outra legislação antissuborno ou anticorrupção aplicável à **DETENTORA**, abstendo-se a **DETENTORA** de qualquer atividade que constitua uma violação a tais dispositivos.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO –** A **DETENTORA** declara que está ciente, conhece, entende e cumpre integralmente, na condução de suas atividades empresariais, o Código de Conduta dos Fornecedores e Parceiros e o Código de Conduta e Integridade da Compesa, assim como as Políticas da Companhia vinculadas a esses documentos.

**PARÁGRAFO SEGUNDO –** A **DETENTORA** declara, garante e aceita que, com relação a este Contrato, não praticará nem tentará praticar qualquer solicitação, não houve e não haverá nenhuma solicitação, exigência, cobrança ou obtenção para si e para outrem de vantagem indevida ou promessa de vantagem indevida, a pretexto de incluir em ato praticado por agente público e/ou privado, restando expresso, ainda, que nenhum favorecimento, taxa, dinheiro ou qualquer outro objeto de valor foi ou será pago, oferecido, doado ou prometido pela **DETENTORA** ou por qualquer de seus agentes ou empregados, direta ou indiretamente.

**PARÁGRAFO TERCEIRO –** A **DETENTORA** e cada um de seus agentes, conselheiros, sócios ou acionistas, empregados e subcontratados, consultores, representantes de qualquer modo e a qualquer título que trabalham direta ou indiretamente no Contrato, também se obrigam a cumprir todas as leis anticorrupção aplicáveis e garante que não irá, em razão deste Contrato, ou de quaisquer outras transações comerciais envolvendo as Partes, transferir qualquer coisa de valor, direta ou indiretamente, a qualquer pessoa do setor privado ou funcionários do governo ou de empresas controladas pelo governo, a fim de obter ou manter qualquer outro benefício ou vantagem indevida. A DETENTORA garante que nenhum direito pago em virtude desse Contrato será utilizado a título de compensação ou de outra forma será usado para pagar qualquer vantagem ou benefício, em violação da lei aplicável.

**PARÁGRAFO QUARTO –** A **DETENTORA** declara que não se encontra, assim como seus agentes, conselheiros, sócios ou acionistas, empregados e subcontratados, consultores, representantes de qualquer modo e qualquer título que trabalham direta ou indiretamente no Contrato, direta ou indiretamente (i) condenados por corrupção ou suborno; (ii) listados em alguma entidade governamental por realizar práticas de terrorismo e/ou lavagem de dinheiro; (iii) sujeitos a restrições ou sanções econômicas e de negócios por qualquer entidade governamental; e (iv)banidos ou impedidos, de acordo com qualquer lei que seja imposta ou fiscalizada por qualquer entidade governamental.

**PARÁGRAFO QUINTO –** A **DETENTORA** obriga-se a manter livros, contas, registros, faturas, notas fiscais e documentações de suporte precisos e concorda que, a COMPESA poderá, a seu critério, auditá-los, bem como realizar qualquer verificação junto à **DETENTORA** e/ou seus subcontratados, inclusive entrevistas com funcionários, visando a avaliar o cumprimento de todos os regulamentos, leis e legislação anticorrupção pela DETENTORA, sem contudo, eximir e/ou diminuir suas responsabilidades perante a **COMPESA**, terceiros e/ou autoridades competentes, sendo que a **DETENTORA** irá cooperar totalmente no curso de qualquer auditoria, obrigando-se a apresentar as informações e quaisquer documentos eventualmente necessários, sempre que solicitado.

**PARÁGRAFO SEXTO –** A **DETENTORA** notificará prontamente, por escrito, a **COMPESA** acerca do recebimento de qualquer notificação de qualquer entidade governamental – qualquer dos Poderes e administração pública direta ou indireta – relacionada a fatos ou investigações relativas a atos de corrupção, a respeito de qualquer suspeita ou violação do disposto nas Leis Anticorrupção, e ainda de participação em práticas de suborno ou corrupção, assim como o descumprimento de qualquer declaração prevista nesta Cláusula.

**PARÁGRAFO SÉTIMO –** A **DETENTORA** deverá defender, indenizar e manter a **COMPESA** isenta de responsabilidade em relação a quaisquer reivindicações, danos, perdas, multas, custos e despesas, decorrentes ou relacionadas a qualquer descumprimento pela **DETENTORA** das garantias e declarações previstas nas legislações aplicáveis.

**DA PROTEÇÃO DE DADOS**

**CLÁUSULA CATORZE –** A **COMPESA** e a **DETENTORA** se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

a) o tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º e/ou 11 da Lei nº 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;

b) o tratamento seja limitado às atividades necessárias ao atingimento das finalidades de execução do contrato e do serviço contratado, utilizando-os, quando seja o caso, em cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito;

c) em caso de necessidade de coleta de dados pessoais indispensáveis à própria prestação do serviço, esta será realizada mediante prévia aprovação da **COMPESA**, responsabilizando-se a **DETENTORA** por obter o consentimento dos titulares (salvo nos casos em que opere outra hipótese legal de tratamento). Os dados assim coletados só poderão ser utilizados na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins;

d) eventualmente, as partes podem ajustar que a **COMPESA** será responsável por obter o consentimento dos titulares, observadas as demais condicionantes da alínea ‘c’ acima;

e) encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, a **DETENTORA** interromperá o tratamento dos Dados Pessoais disponibilizados pelo Contratante e, em no máximo 30 (trinta) dias, (PRAZO RAZOÁVEL) sob instruções e na medida determinada pela COMPESA, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), salvo quando a **DETENTORA** tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese da LGPD.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO –** A **DETENTORA** cooperará com a **COMPESA** no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados e vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário,

Ministério Público e Órgãos de controle administrativo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO –** A **DETENTORA** compromete-se a tomar medidas de segurança técnica e organizacional, levando em conta os custos de implementação, contra o tratamento não autorizado ou ilegal de dados pessoais, contra perda ou destruição acidental de dados pessoais e consequentemente danos. A **DETENTORA** reembolsará quaisquer perdas, custos, despesas, danos ou passivos sofridos pela outro em resultado de qualquer infração contratual ou passíveis sofridos pela no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na Lei 13.709/2018 (LGPD), Lei 12.965/2014 (Marco Civil da Internet) e nas demais Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e Órgãos de controle administrativo.

**PARÁGRAFO TERCEIRO –** A **DETENTORA** deverá informar imediatamente a **COMPESA** quando receber uma solicitação de um Titular de Dados, a respeito dos seus Dados Pessoais e abster-se de responder qualquer solicitação em relação aos Dados Pessoais do solicitante ou de clientes da Compesa, exceto nas instruções documentadas da **COMPESA** ou conforme exigido pela LGPD e Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor.

**PARÁGRAFO QUARTO –** Eventuais responsabilidades das partes, serão apuradas conforme estabelecido neste contrato, no Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da Compesa e também de acordo com a Lei 13.709/2018.

**DO FORO**

**CLÁUSULA QUINZE –** As partes elegem o Foro da Comarca de Recife/PE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste Pacto, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Recife, na data da assinatura eletrônica.

**COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO.**

Diretoria de Gestão Corporativa

**VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA**
Detentora

Testemunhas

**1._____2._____**

Instrumento elaborado em 06/11/2024.

Documento assinado eletronicamente por **Vale Automação Industrial LTDA registrado(a) civilmente como Jonathan Russi**, em 06/11/2024, às 16:43, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Rosane Nunes Patarra**, em 08/11/2024, às 10:45, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **58371184** e o código CRC **CFA2A9DE**.

**COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO**

Av. Cruz Cabugá, 1387, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone:

Número: **CCQ – ATF –1132–2025**

Recife, 02 de junho de 2025

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA**, CNPJ: **09.504.672/0001-09**, situada na Rua General Osório, nº 4584, bairro Salto Weissbach, Galpão 16 Fundos Sala 01, Blumenau - SC, CEP: 89032-240. **FORNECEU SATISFATORIAMENTE** a COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO – COMPESA, CNPJ: 09.769.035/0001-64, os produtos descriminados abaixo, tendo:

- Atendido as exigências do edital quanto as Especificações técnicas;
- Atendido as exigências do edital quanto ao Prazo de Entrega.

Outrossim, informamos que não consta em nossos registros nada que desabone sua capacidade técnica e conduta comercial.

A COMPESA não se responsabiliza pela qualidade dos produtos que o fornecedor venha a fornecer a terceiros.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Ordem de compra:** 106630 | | | |
| **Ata de registro de preço (ARP):** 160/24 **Data:** 12/11/2024 **até** 07/11/2025 | | | |
| **Licitação Compesa (LC):** 148/2024 | | | |
| **Código do Produto** | **Descrição Longa** | **Und.** | **Qtd.** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3206110100 | INVERSOR DE FREQUENCIA SHNEIDER ELETRIC, SERIE ATV 630 C25N4, POTENCIA NOMINAL 250KW - 400HP TENSAO DE REDE 300 - 480V FREQUENCIA DE ENTRADA 60Hz COM IHM E CABO DE CONEXAO | un | 2 |

**Ordem de compra:** 106658

**Ata de registro de preço (ARP):** 160/24 **Data:** 12/11/2024 **até** 07/11/2025

**Licitação Compesa (LC):** 148/2024

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206110089 | INVERSOR DE FREQUENCIA160kW / 250HP 380V, IP21, REF. ATV630C16N4 - SCHNEIDER | un | 2 |
| 3206110089 | INVERSOR DE FREQUENCIA160kW / 250HP 380V, IP21, REF. ATV630C16N4 - SCHNEIDER | un | 3 |

**Ordem de compra:** 106659

**Ata de registro de preço (ARP):** 160/24 **Data:** 12/11/2024 **até** 07/11/2025

**Licitação Compesa (LC):** 148/2024

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206110100 | INVERSOR DE FREQUENCIA SHNEIDER ELETRIC, SERIE ATV 630 C25N4, POTENCIA NOMINAL 250KW - 400HP TENSAO DE REDE 300 - 480V FREQUENCIA DE ENTRADA 60Hz COM IHM E CABO DE CONEXAO | un | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3206110100 | INVERSOR DE FREQUENCIA SHNEIDER ELETRIC, SERIE ATV 630 C25N4, POTENCIA NOMINAL 250KW - 400HP TENSAO DE REDE 300 - 480V FREQUENCIA DE ENTRADA 60Hz COM IHM E CABO DE CONEXAO | un | 2 |

Abaixo assina(m) o(s) responsável(eis) pelo Atestado de Fornecimento.

Documento assinado eletronicamente por **Amaro Pereira Borges Junior**, em 02/06/2025, às 11:20, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Massato Hiramine**, em 03/06/2025, às 09:12, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **67907374** e o código CRC **84BA3967**.

**COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO**

Av. Cruz Cabugá, 1387, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone:

Número: **CCQ – ATF –798–2026**

Recife, 16 de abril de 2026

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **Vale Automação Industrial LTDA**, CNPJ: **09.504.672/0001-09**, situada na Rua General Osório, nº 4584, Salto Weissbach, Blumenau, SC, CEP: 89.032-240. **FORNECEU SATISFATORIAMENTE** a COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO – COMPESA, CNPJ: 09.769.035/0001-64, os produtos discriminados abaixo, tendo:

- Atendido as exigências do edital quanto as Especificações técnicas.

Outrossim, informamos que não consta em nossos registros nada que desabone sua capacidade técnica e conduta comercial.

A COMPESA não se responsabiliza pela qualidade dos produtos que o fornecedor venha a fornecer a terceiros.

| **Ordem de compra: 97792** | | | |
|---|---|---|---|
| **Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025** | | | |
| **Licitação Compesa (LC): 133/2023** | | | |
| **Código do Produto** | **Descrição Longa** | **Und.** | **Qtd.** |
| 3206080010 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 380V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3206080012 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 15 |
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 5 |

**Ordem de compra: 97793**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080010 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 380V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 10 |
| 3206080011 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 440V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 10 |
| 3206080012 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 10 |
| 3207050007 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 1 |

**Ordem de compra: 97808**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 5 |
| 3207050030 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 16A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 4 |
| 3207050036 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN TRIPOLAR 50A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO B (CONFORME NTC-078) | un | 4 |
| 3207050096 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN TRIPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO B (CONFORME NTC-078) | un | 4 |
| 3207050052 | DISJUNTOR MOTOR TERMOMAGNETICO FAIXA DE AJUSTE 020 - 25A 380Vca IP 20 45kA COMANDO POR MANOPLA ROTATIVA (CONFORME NBR IEC 60947) | un | 3 |
| 3207050021 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 50A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 2 |

**Ordem de compra: 97809**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080010 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 380V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 32 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 6 |
| 3206080012 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 5 |

**Ordem de compra: 97822**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 6 |
| 3206080010 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 380V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 7 |
| 3206080012 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 9 |
| 3207050007 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 1 |

**Ordem de compra: 97927**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050007 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 3 |
| 3207050021 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 50A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 3 |

**Ordem de compra: 98628**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050018 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 150A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 2 |
| 3207050030 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 16A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 2 |
| 3207050049 | DISJUNTOR MOTOR TERMOMAGNETICO FAIXA DE AJUSTE 002,5 - 4A 380Vca IP 20 45kA COMANDO POR MANOPLA ROTATIVA (CONFORME NBR IEC 60947) | un | 2 |
| 3206080009 | RELE AUXILIAR DE NIVEL COM REGULAGEM DE TEMPO E FAIXA DE SENSIBILIDADE ATE 100M TA 220VCA (CONFORME NTC-076) | un | 2 |
| 3206080005 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE TENSAO 3F COM AJUSTE MIN E MAX TNA 380V TEMPORIZACAO 1 A 10S TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3206080010 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 380V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 12 |
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 5 |
| 3207050016 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 60A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO MAGNETICA (CONFORME NTC-078) | un | 1 |

**Ordem de compra: 99051**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050049 | DISJUNTOR MOTOR TERMOMAGNETICO FAIXA DE AJUSTE 002,5 - 4A 380Vca IP 20 45kA COMANDO POR MANOPLA ROTATIVA (CONFORME NBR IEC 60947) | un | 6 |

**Ordem de compra: 99239**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050007 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3207050018 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 150A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 1 |

**Ordem de compra: 100133**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050134 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 300A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 1 |

**Ordem de compra: 100148**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080010 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 380V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 1 |

**Ordem de compra: 100244**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080010 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 380V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 5 |
| 3206080011 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 440V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 3 |
| 3206080005 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE TENSAO 3F COM AJUSTE MIN E MAX TNA 380V TEMPORIZACAO 1 A 10S TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 3 |
| 3206080039 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V - (CONFORME NTC-076) -ALTRONIC | un | 5 |
| 3206080178 | RELE AUXILIAR DE NIVEL INFERIOR E SUPERIOR COM FAIXA DE SENSIBILIDADE ATE 100M TA 220VCA (CONFORME NTC-076) | un | 5 |

**Ordem de compra: 100932**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050118 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 250A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 2 |

**Ordem de compra: 101043**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080005 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE TENSAO 3F COM AJUSTE MIN E MAX TNA 380V TEMPORIZACAO 1 A 10S TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 10 |
| 3207050007 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 17 |
| 3207050016 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 60A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO MAGNETICA (CONFORME NTC-078) | un | 4 |
| 3207050018 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 150A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 16 |
| 3207050021 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 50A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 15 |
| 3207050059 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A TENSAO NOMINAL 440Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 12 |
| 3207050118 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 250A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 12 |
| 3207050134 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 300A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 12 |
| 3207050167 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 12 |
| 3206080003 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO DESENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 60s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 10 |
| 3206080039 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V - (CONFORME NTC-076) -ALTRONIC | un | 10 |
| 3207050014 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 400A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO MAGNETICA (CONFORME NTC-078) | un | 10 |

**Ordem de compra: 101359**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050016 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 60A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO MAGNETICA (CONFORME NTC-078) | un | 10 |
| 3207050030 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 16A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 10 |
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 5 |
| 3207050096 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN TRIPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO B (CONFORME NTC-078) | un | 5 |
| 3207050036 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN TRIPOLAR 50A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO B (CONFORME NTC-078) | un | 5 |
| 3206080009 | RELE AUXILIAR DE NIVEL COM REGULAGEM DE TEMPO E FAIXA DE SENSIBILIDADE ATE 100M TA 220VCA (CONFORME NTC-076) | un | 5 |
| 3206080178 | RELE AUXILIAR DE NIVEL INFERIOR E SUPERIOR COM FAIXA DE SENSIBILIDADE ATE 100M TA 220VCA (CONFORME NTC-076) | un | 10 |
| 3206080011 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 440V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 5 |
| 3207050014 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 400A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO MAGNETICA (CONFORME NTC-078) | un | 10 |
| 3206080012 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 1 |

**Ordem de compra: 101368**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3206080012 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 1 |

**Ordem de compra: 101385**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080012 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 2 |

**Ordem de compra: 101575**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080005 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE TENSAO 3F COM AJUSTE MIN E MAX TNA 380V TEMPORIZACAO 1 A 10S TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 10 |

**Ordem de compra: 102854**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 2 |
| 3207050018 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 150A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 4 |
| 3207050167 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 4 |
| 3207050118 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 250A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 4 |
| 3207050036 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN TRIPOLAR 50A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO B (CONFORME NTC-078) | un | 6 |
| 3202080018 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 120MM2 | un | 30 |
| 3202080017 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 10MM² | un | 50 |
| 3206080009 | RELE AUXILIAR DE NIVEL COM REGULAGEM DE TEMPO E FAIXA DE SENSIBILIDADE ATE 100M TA 220VCA (CONFORME NTC-076) | un | 20 |
| 3206080010 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 380V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 20 |

**Ordem de compra: 103368**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080010 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE FALTA DE FASE TNA 380V TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 3 |
| 3206080012 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 1 |

**Ordem de compra: 103530**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080012 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 5 |
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 2 |

**Ordem de compra: 104510**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050006 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN MONOPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO C (CONFORME NTC-078) | un | 10 |

**Ordem de compra: 105283**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080005 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE TENSAO 3F COM AJUSTE MIN E MAX TNA 380V TEMPORIZACAO 1 A 10S TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 1 |

**Ordem de compra: 105877**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050036 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN TRIPOLAR 50A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO B (CONFORME NTC-078) | un | 6 |
| 3207050096 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN TRIPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO B (CONFORME NTC-078) | un | 6 |

**Ordem de compra: 107203**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050015 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 100A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE DE PROTECAO MAGNETICA (CONFORME NTC-078) | un | 6 |
| 3206080005 | RELE AUXILIAR DE PROTECAO DE TENSAO 3F COM AJUSTE MIN E MAX TNA 380V TEMPORIZACAO 1 A 10S TA 220V (CONFORME NTC-076) | un | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3206080039 | RELE AUXILIAR DE TEMPO COM RETARDO ENERGIZACAO COM FAIXA DE TEMPORIZACAO 0 ATE 30s TA 220V - (CONFORME NTC-076) -ALTRONIC | un | 3 |
| 3207050007 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 5 |
| 3207050167 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 3 |
| 3207050118 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 250A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 3 |
| 3207050096 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN TRIPOLAR 20A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO B (CONFORME NTC-078) | un | 3 |
| 3207050036 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO DIN TRIPOLAR 50A TENSAO NOMINAL 380Vca TERMOMAGNETICO CURVA DE ATUACAO B (CONFORME NTC-078) | un | 3 |
| 3206080178 | RELE AUXILIAR DE NIVEL INFERIOR E SUPERIOR COM FAIXA DE SENSIBILIDADE ATE 100M TA 220VCA (CONFORME NTC-076) | un | 5 |

**Ordem de compra: 101677**

**Ata de registro de preço (ARP): 61/24 Data: 14/05/2024 até 02/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 133/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3207050016 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 60A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO MAGNETICA (CONFORME NTC-078) | un | 8 |
| 3207050118 | DISJUNTOR BAIXA TENSAO CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 250A TENSAO NOMINAL 380Vca AJUSTE PROTECAO FIXO (CONFORME NTC-078) | un | 7 |

**Ordem de compra: 108650**

**Ata de registro de preço (ARP): 50/25 Data: 02/04/2025 até 27/03/2026**

**Licitação Compesa (LC): 178/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3208120010 | ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSQUEAVEL ANTI-CHAMA 3000mm DE 2 POL CLASSE PESADA CONFORME NBR 15465 | un | 4 |

**Ordem de compra: 109969**

**Ata de registro de preço (ARP): 50/25 Data: 02/04/2025 até 27/03/2026**

**Licitação Compesa (LC): 178/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3208120007 | ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSQUEAVEL ANTI-CHAMA 3000mm DE 1 POL CLASSE PESADA CONFORME NBR 15465 | un | 26 |
| 3207070004 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 005 H 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3207070005 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 006 K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3208120037 | ELETRODUTO CORRUGADO EM PEAD DN 4 in COR PRETO (NBR 15.715) | un | 100 |
| 3207070006 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 008 K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3207070018 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 010K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3207070007 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 015 K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3207070008 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 050 K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3207070013 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 020 K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3207070014 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 025 K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3208120008 | ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSQUEAVEL ANTI-CHAMA 3000mm DE 1.1/2 POL CLASSE PESADA CONFORME NBR 15465 | un | 20 |
| 3207070015 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 030 K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3207070016 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 040 K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3207070017 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 065K 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3202020015 | CONECTOR SPLIT BOLT PARA CABO DE COBRE DE 50 mm2 | un | 10 |
| 3202020032 | CONECTOR SPLIT BOLT PARA CABO DE COBRE DE 185 mm2 | un | 10 |
| 3202020033 | CONECTOR SPLIT BOLT PARA CABO DE COBRE DE 150 mm2 | un | 10 |
| 3202020034 | CONECTOR SPLIT BOLT PARA CABO DE COBRE DE 240 mm2 | un | 10 |
| 3208120010 | ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSQUEAVEL ANTI-CHAMA 3000mm DE 2 POL CLASSE PESADA CONFORME NBR 15465 | un | 20 |
| 3208120013 | ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSQUEAVEL ANTI-CHAMA 3000mm DE 3/4 POL CLASSE PESADO (CONFORME NBR 15465) | un | 30 |
| 3208120011 | ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSQUEAVEL ANTI-CHAMA 3000mm DE 2.1/2 POL CLASSE PESADA CONFORME NBR 15465 | un | 20 |
| 3208120012 | ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSQUEAVEL ANTI-CHAMA 3000mm DE 3 POL CLASSE PESADA CONFORME NBR 15465 | un | 10 |
| 3207070001 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 001 H 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3207070002 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 002 H 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |
| 3207070003 | ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO 003 H 15kV (CERTIFICADO CONFORME NBR 7282 OU IEC 060282-2 OU ANSI C37.41) | un | 9 |

**Ordem de compra: 112888**

**Ata de registro de preço (ARP): 50/25 Data: 02/04/2025 até 27/03/2026**

**Licitação Compesa (LC): 178/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3208170003 | ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL (SEAL TUBO) DE 2 POL (CONFORME NBR 9117) | un | 5 |

**Ordem de compra: 109731**

**Ata de registro de preço (ARP): 68/25 Data: 09/04/2025 até 07/04/2026**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010015 | CABO DE COBRE NU BITOLA 16mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 100 |
| 3202010019 | CABO DE COBRE NU BITOLA 70mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 400 |

**Ordem de compra: 107044**

**Ata de registro de preço (ARP): 68/25 Data: 09/04/2025 até 07/04/2026**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010562 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 1,0mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR CINZA (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 30 |
| 3202010562 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 1,0mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR CINZA (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |

**Ordem de compra: 107204**

**Ata de registro de preço (ARP): 68/25 Data: 09/04/2025 até 07/04/2026**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202010562 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 1,0mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR CINZA (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 300 |

**Ordem de compra: 107215**

**Ata de registro de preço (ARP): 68/25 Data: 09/04/2025 até 07/04/2026**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010562 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 1,0mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR CINZA (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 330 |

**Ordem de compra: 107245**

**Ata de registro de preço (ARP): 68/25 Data: 09/04/2025 até 07/04/2026**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010562 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 1,0mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR CINZA (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 15 |
| 3202010275 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 1.0 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR AZUL ESCURO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010274 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 1.0 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR BRANCO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 300 |
| 3202010017 | CABO DE COBRE NU BITOLA 35mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 400 |
| 3202010206 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 400 mm2 0.6/1kV ISOLACAO EPR 90 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (SUPER-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202010016 | CABO DE COBRE NU BITOLA 25mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 50 |
| 3202010243 | CABO DE COBRE NU BITOLA 120 mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 150 |
| 3202010055 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 35mm2 12/20kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 2 (RIGIDO) (CONFORME NBR 7286 E NTC-082) | m | 200 |
| 3202010203 | CABO DE COBRE NU BITOLA 50 mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 100 |

**Ordem de compra: 107942**

**Ata de registro de preço (ARP): 68/25 Data: 09/04/2025 até 07/04/2026**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010017 | CABO DE COBRE NU BITOLA 35mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 35 |
| 3202010203 | CABO DE COBRE NU BITOLA 50 mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 50 |

**Ordem de compra: 108649**

**Ata de registro de preço (ARP): 68/25 Data: 09/04/2025 até 07/04/2026**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010016 | CABO DE COBRE NU BITOLA 25mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 200 |

**Ordem de compra: 112886**

**Ata de registro de preço (ARP): 68/25 Data: 09/04/2025 até 07/04/2026**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010203 | CABO DE COBRE NU BITOLA 50 mm2 TEMPERA MOLE-PARA ATERRAMENTO (CONFORME NBR 5349) | m | 50 |

**Ordem de compra: 98629**

**Ata de registro de preço (ARP): 73/24 Data: 24/05/2024 até 19/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 017/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303020026 | ARRUELA DE TRAVAMENTO MB11 DIAMETRO INTERNO 55mm | un | 100 |
| 3303020022 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M5 | un | 700 |
| 3303020023 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M6 | un | 700 |
| 3303020014 | ARRUELA DE PRESSAO 3/8in ACO INOXIDAVEL A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) DIMENSIONAL (ANSI B 18.21.1) | un | 100 |
| 3303020013 | ARRUELA DE PRESSAO 3/4in ACO INOXIDAVEL A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) DIMENSIONAL (ANSI B 18.21.1) | un | 100 |
| 3303020017 | ARRUELA DE PRESSAO 5/8in ACO INOXIDAVEL A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) DIMENSIONAL (ANSI B 18.21.1) | un | 100 |
| 3303020024 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M8 | un | 700 |
| 3303020020 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M12 | un | 100 |
| 3303020019 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M10 | un | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3303020134 | ARRUELA DE PRESSAO ACO GALV. 3/8 POL | un | 100 |
| 3303020122 | ARRUELA DE PRESSAO ACO INOX M20 | un | 100 |
| 3303020027 | ARRUELA DE TRAVAMENTO MB12 DIAMETRO INTERNO 60mm | un | 100 |
| 3303020038 | ARRUELA DE TRAVAMENTO MB8 DIAMETRO INTERNO 40mm | un | 100 |
| 3303020034 | ARRUELA DE TRAVAMENTO MB20 DIAMETRO INTERNO 100mm | un | 100 |

**Ordem de compra: 100779**

**Ata de registro de preço (ARP): 73/24 Data: 24/05/2024 até 19/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 017/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303020005 | ARRUELA DE PRESSAO ACO INOX 8 MM | un | 100 |
| 3303020001 | ARRUELA DE PRESSAO ACO GALV 1/2 POL | un | 200 |
| 3303020014 | ARRUELA DE PRESSAO 3/8in ACO INOXIDAVEL A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) DIMENSIONAL (ANSI B 18.21.1) | un | 100 |
| 3303020017 | ARRUELA DE PRESSAO 5/8in ACO INOXIDAVEL A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) DIMENSIONAL (ANSI B 18.21.1) | un | 100 |
| 3303020013 | ARRUELA DE PRESSAO 3/4in ACO INOXIDAVEL A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) DIMENSIONAL (ANSI B 18.21.1) | un | 100 |
| 3303020019 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M10 | un | 100 |
| 3303020020 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M12 | un | 100 |
| 3303020023 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M6 | un | 100 |
| 3303020024 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M8 | un | 100 |
| 3303020134 | ARRUELA DE PRESSAO ACO GALV. 3/8 POL | un | 100 |

**Ordem de compra: 102970**

**Ata de registro de preço (ARP): 73/24 Data: 24/05/2024 até 19/05/2025**

**Licitação Compesa (LC): 017/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303020023 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M6 | un | 200 |
| 3303020024 | ARRUELA DE PRESSAO BICROMATIZADA M8 | un | 300 |

**Ordem de compra: 101024**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030022 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 5/8 in W | m | 7 |
| 3303030009 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 1/2 in ROSCA NC | m | 8 |
| 3303030006 | BARRA ROSCADA ACO GALV 5/8 in ROSCA W | m | 11 |
| 3303030005 | BARRA ROSCADA ACO GALVANIZADO 3/4 in ROSCA W | m | 12 |

**Ordem de compra: 101074**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030006 | BARRA ROSCADA ACO GALV 5/8 in ROSCA W | m | 23 |
| 3303030005 | BARRA ROSCADA ACO GALVANIZADO 3/4 in ROSCA W | m | 20 |
| 3303030009 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 1/2 in ROSCA NC | m | 15 |
| 3303030022 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 5/8 in W | m | 20 |

**Ordem de compra: 101076**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030005 | BARRA ROSCADA ACO GALVANIZADO 3/4 in ROSCA W | m | 22 |
| 3303030006 | BARRA ROSCADA ACO GALV 5/8 in ROSCA W | m | 16 |
| 3303030022 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 5/8 in W | m | 11 |
| 3303030009 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 1/2 in ROSCA NC | m | 6 |

**Ordem de compra: 101347**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030006 | BARRA ROSCADA ACO GALV 5/8 in ROSCA W | m | 5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3303030005 | BARRA ROSCADA ACO GALVANIZADO 3/4 in ROSCA W | m | 5 |
| 3303030009 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 1/2 in ROSCA NC | m | 2 |
| 3303030022 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 5/8 in W | m | 2 |

**Ordem de compra: 101373**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030005 | BARRA ROSCADA ACO GALVANIZADO 3/4 in ROSCA W | m | 28 |
| 3303030009 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 1/2 in ROSCA NC | m | 2 |
| 3303030022 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 5/8 in W | m | 2 |
| 3303030006 | BARRA ROSCADA ACO GALV 5/8 in ROSCA W | m | 5 |

**Ordem de compra: 102926**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030019 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 3/4 in W | m | 12 |

**Ordem de compra: 103531**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030005 | BARRA ROSCADA ACO GALVANIZADO 3/4 in ROSCA W | m | 20 |

**Ordem de compra: 104436**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030006 | BARRA ROSCADA ACO GALV 5/8 in ROSCA W | m | 6 |

**Ordem de compra: 107876**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030015 | BARRA ROSCADA ACO INOX A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) ROSCA METRICA GROSSA M12X1.75 (ISO-68 / DIN13) COMPRIMENTO DIMENSIONAL (DIN 975) | m | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3303030012 | BARRA ROSCADA ACO INOX A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) ROSCA METRICA GROSSA M10X1.50 (ISO-68 / DIN13) COMPRIMENTO DIMENSIONAL (DIN 975) | m | 10 |

**Ordem de compra: 108572**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030019 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 3/4 in W | m | 8 |
| 3303030020 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 3/8 in W | m | 8 |
| 3303030021 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 5/16 in W | m | 8 |
| 3303030022 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 5/8 in W | m | 8 |

**Ordem de compra: 109967**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030005 | BARRA ROSCADA ACO GALVANIZADO 3/4 in ROSCA W | m | 4 |
| 3303030006 | BARRA ROSCADA ACO GALV 5/8 in ROSCA W | m | 5 |
| 3303030020 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 3/8 in W | m | 5 |
| 3303030009 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 1/2 in ROSCA NC | m | 5 |

**Ordem de compra: 110048**

**Ata de registro de preço (ARP): 99/24 Data 23/08/2024 até 20/08/2025**

**Licitação Compesa (LC): 066/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3303030006 | BARRA ROSCADA ACO GALV 5/8 in ROSCA W | m | 35 |
| 3303030016 | BARRA ROSCADA ACO INOX A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) ROSCA METRICA GROSSA M16X2.00 (ISO-68 / DIN13) COMPRIMENTO DIMENSIONAL (DIN 975) | m | 15 |
| 3303030017 | BARRA ROSCADA ACO INOX A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) ROSCA METRICA GROSSA M20X2.50 (ISO-68 / DIN13) COMPRIMENTO DIMENSIONAL (DIN 975) | m | 10 |
| 3303030005 | BARRA ROSCADA ACO GALVANIZADO 3/4 in ROSCA W | m | 20 |
| 3303030009 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 1/2 in ROSCA NC | m | 30 |
| 3303030011 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 1/4 in ROSCA W | m | 10 |
| 3303030019 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 3/4 in W | m | 20 |
| 3303030020 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 3/8 in W | m | 20 |
| 3303030021 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 5/16 in W | m | 15 |
| 3303030022 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 5/8 in W | m | 25 |
| 3303030012 | BARRA ROSCADA ACO INOX A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) ROSCA METRICA GROSSA M10X1.50 (ISO-68 / DIN13) COMPRIMENTO DIMENSIONAL (DIN 975) | m | 15 |
| 3303030015 | BARRA ROSCADA ACO INOX A2 / A4 NORMA (BS EN ISO 3506) / AISI(304) / AISI(316) ROSCA METRICA GROSSA M12X1.75 (ISO-68 / DIN13) COMPRIMENTO DIMENSIONAL (DIN 975) | m | 15 |
| 3303030038 | BARRA ROSCADA ACO INOX AISI 304 MA M16mm  X 1m | m | 3 |

**Ordem de compra: 97859**

**Ata de registro de preço (ARP): 113/23 Data 29/08/2023 até 30/08/2024**

**Licitação Compesa (LC): 067/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3205010175 | BATERIA 3,6V 38Ah LITIO TAMANHO DE PACK 2 UNIDADES - EM PARALELO INCLUSO CONECTOR MICRO FIT 2 VIAS FEMEA COM 15cm | un | 10 |

**Ordem de compra: 100585**

**Ata de registro de preço (ARP): 113/23 Data 29/08/2023 até 30/08/2024**

**Licitação Compesa (LC): 067/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3205010071 | BATERIA DE LITIO TAMANHO D 3.6V / 19.000MAH COM TERMINAIS | un | 2 |

**Ordem de compra: 100935**

**Ata de registro de preço (ARP): 113/23 Data 29/08/2023 até 30/08/2024**

**Licitação Compesa (LC): 067/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3205010134 | BATERIA 3,6V 19Ah LITIO INCLUSO CONECTOR KK 2 VIAS FEMEA COM 15cm | un | 20 |
| 3205010071 | BATERIA DE LITIO TAMANHO D 3.6V / 19.000MAH COM TERMINAIS | un | 98 |

**Ordem de compra: 101086**

**Ata de registro de preço (ARP): 113/23 Data 29/08/2023 até 30/08/2024**

**Licitação Compesa (LC): 067/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3205010175 | BATERIA 3,6V 38Ah LITIO TAMANHO DE PACK 2 UNIDADES - EM PARALELO INCLUSO CONECTOR MICRO FIT 2 VIAS FEMEA COM 15cm | un | 2 |
| 3205010168 | BATERIA 3.6V 16500MAH 57Ah LITIO TAMANHO D PACK 3 UNIDADES - EM PARALELO INCLUSO CONECTOR MOLEX 5264-2P FEMEA COM 15 CENTIMETROS. MODELO ER34615 X 3// | un | 2 |

**Ordem de compra: 101629**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202050001 | HASTE PARA ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8 POL X 2.40m COM CONECTOR PARALELO E PARAFUSO (CONFORME NBR 13571) | un | 9 |

**Ordem de compra: 101639**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202050036 | MUFLA TERMINAL USO INTERNO 15 KV PARA CABO DE 25mm2 CONTRÁTIL A FRIO (CONFORME NBR 9314) | un | 9 |
| 3202050016 | MUFLA TERMINAL USO EXTERNO 15 KV PARA CABO DE 35mm2 CONTRÁTIL A FRIO (CONFORME NBR 9314) | un | 20 |
| 3202050001 | HASTE PARA ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8 POL X 2.40m COM CONECTOR PARALELO E PARAFUSO (CONFORME NBR 13571) | un | 6 |
| 3202090002 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 150mm2 | un | 10 |
| 3202090003 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 120mm2 | un | 10 |

**Ordem de compra: 101865**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202090004 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 10mm2 | un | 50 |
| 3202090006 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 25mm2 | un | 100 |
| 3209040002 | MASSA PARA ISOLAMENTO ELETRICOS, EM FORMA DE FITA, PRODUZIDA A BASE DE BORRACHA DE ETILENO-PROPILENO(EPR) 3,2x38mm x1,5m, COR PRETA, TEMP MAX 80 GRAUS C (CONFORME NORMA ASTM D-1000) | un | 40 |
| 3202090009 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 70mm2 | un | 50 |
| 3202090005 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 16mm2 | un | 20 |
| 3202090008 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 50mm2 | un | 50 |
| 3103010007 | ADESIVO ALTA RESISTENCIA DE RESINA EPOXI, SECAGEM RAPIDA, ISENTO DE SOLVENTES, P/USO EM MATERIAL DE SUPERFICIE LISA, POROSA OU IRREGULAR COMO MADEIRA, VIDRO, CONCRETO E PLASTICOS, EMBALAGEM 100g | un | 30 |

**Ordem de compra: 101879**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202090004 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 10mm2 | un | 50 |
| 3202090006 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 25mm2 | un | 100 |
| 3207090026 | FUSIVEL NH RETARDADO 000 16A MIN 500V MIN 100kA COM INDICADOR NO TOPO (CONFORME NORMA NBR IEC 60269) | un | 10 |
| 3202090001 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 240mm2 | un | 20 |
| 3209040002 | MASSA PARA ISOLAMENTO ELETRICOS, EM FORMA DE FITA, PRODUZIDA A BASE DE BORRACHA DE ETILENO-PROPILENO(EPR) 3,2x38mm x1,5m, COR PRETA, TEMP MAX 80 GRAUS C (CONFORME NORMA ASTM D-1000) | un | 80 |
| 3202090009 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 70mm2 | un | 50 |
| 3202090005 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 16mm2 | un | 20 |
| 3207090021 | FUSIVEL NH RETARDADO 000 80A MIN 500V MIN 100kA COM INDICADOR NO TOPO (CONFORME NORMA NBR IEC 60269) | un | 10 |
| 3202090008 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 50mm2 | un | 50 |
| 3202090010 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 95mm2 | un | 20 |
| 3103010007 | ADESIVO ALTA RESISTENCIA DE RESINA EPOXI, SECAGEM RAPIDA, ISENTO DE SOLVENTES, P/USO EM MATERIAL DE SUPERFICIE LISA, POROSA OU IRREGULAR COMO MADEIRA, VIDRO, CONCRETO E PLASTICOS, EMBALAGEM 100g | un | 30 |

**Ordem de compra: 102052**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202060013 | LUVA CONECTORA COBRE PARA EMENDA DE CABO 50mm2 | un | 6 |
| 3202060009 | LUVA CONECTORA COBRE PARA EMENDA DE CABO 25mm2 | un | 6 |
| 3202020016 | CONECTOR SPLIT BOLT PARA CABO DE COBRE DE 70 mm2 | un | 5 |
| 3103010007 | ADESIVO ALTA RESISTENCIA DE RESINA EPOXI, SECAGEM RAPIDA, ISENTO DE SOLVENTES, P/USO EM MATERIAL DE SUPERFICIE LISA, POROSA OU IRREGULAR COMO MADEIRA, VIDRO, CONCRETO E PLASTICOS, EMBALAGEM 100g | un | 40 |
| 3202090006 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 25mm2 | un | 100 |
| 3202090010 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 95mm2 | un | 20 |
| 3202090007 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 35mm2 | un | 100 |
| 3202090008 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 50mm2 | un | 50 |
| 3207090039 | FUSIVEL NH RETARDADO 03 630A MIN 500V MIN 100kA COM INDICADOR NO TOPO (CONFORME NORMA NBR IEC 60269) | un | 5 |
| 3202090005 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 16mm2 | un | 20 |
| 3202090009 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 70mm2 | un | 50 |
| 3209040002 | MASSA PARA ISOLAMENTO ELETRICOS, EM FORMA DE FITA, PRODUZIDA A BASE DE BORRACHA DE ETILENO-PROPILENO(EPR) 3,2x38mm x1,5m, COR PRETA, TEMP MAX 80 GRAUS C (CONFORME NORMA ASTM D-1000) | un | 40 |
| 3202090001 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 240mm2 | un | 20 |
| 3207090029 | FUSIVEL NH RETARDADO 000 36A MIN 500V MIN 100kA COM INDICADOR NO TOPO (CONFORME NORMA NBR IEC 60269) | un | 10 |
| 3202090004 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 10mm2 | un | 50 |

**Ordem de compra: 102068**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202050022 | MUFLA TERMINAL USO EXTERNO 15 KV PARA CABO DE 95mm2 CONTRATIL A FRIO (CONFORME NBR 9314) | un | 20 |
| 3202050017 | MUFLA TERMINAL USO INTERNO 15 KV PARA CABO DE 240mm2 CONTRATIL A FRIO (CONFORME NBR 9314/IEEE 48) | un | 10 |

**Ordem de compra: 102266**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202050016 | MUFLA TERMINAL USO EXTERNO 15 KV PARA CABO DE 35mm2 CONTRÁTIL A FRIO (CONFORME NBR 9314) | un | 3 |

**Ordem de compra: 102277**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202050016 | MUFLA TERMINAL USO EXTERNO 15 KV PARA CABO DE 35mm2 CONTRÁTIL A FRIO (CONFORME NBR 9314) | un | 3 |

**Ordem de compra: 102301**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202050016 | MUFLA TERMINAL USO EXTERNO 15 KV PARA CABO DE 35mm2 CONTRÁTIL A FRIO (CONFORME NBR 9314) | un | 2 |

**Ordem de compra: 103953**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202050040 | MUFLA TERMINAL USO INTERNO 15 KV PARA CABO DE 10-35mm2 CONTRATIL A FRIO (CONFORME NBR 9314) | un | 15 |
| 3202050030 | MUFLA TERMINAL USO EXTERNO 15 KV PARA CABO DE 25mm2 CONTRÁTIL A FRIO (CONFORME NBR 9314) | un | 15 |

**Ordem de compra: 104508**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202090007 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 35mm2 | un | 20 |

**Ordem de compra: 107240**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202020016 | CONECTOR SPLIT BOLT PARA CABO DE COBRE DE 70 mm2 | un | 8 |
| 3202050017 | MUFLA TERMINAL USO INTERNO 15 KV PARA CABO DE 240mm2 CONTRATIL A FRIO (CONFORME NBR 9314/IEEE 48) | un | 6 |
| 3202080029 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 95mm2 | un | 20 |
| 3202050001 | HASTE PARA ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8 POL X 2.40m COM CONECTOR PARALELO E PARAFUSO (CONFORME NBR 13571) | un | 5 |
| 3202060009 | LUVA CONECTORA COBRE PARA EMENDA DE CABO 25mm2 | un | 4 |
| 3202060013 | LUVA CONECTORA COBRE PARA EMENDA DE CABO 50mm2 | un | 4 |
| 3202090003 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 120mm2 | un | 6 |
| 3202090002 | LUVA DE COMPRESSAO PARA CABO DE 150mm2 | un | 6 |
| 3202050029 | MUFLA TERMINAL PRIM UNIP EXTERNO 15/20 Kv PARA CABO DE 50 mm2 | un | 6 |
| 3202050028 | MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIP INTERNO 15/20 Kv PARA CABO DE 50 mm2 | un | 6 |

**Ordem de compra: 108754**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202050001 | HASTE PARA ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8 POL X 2.40m COM CONECTOR PARALELO E PARAFUSO (CONFORME NBR 13571) | un | 10 |
| 3207090039 | FUSIVEL NH RETARDADO 03 630A MIN 500V MIN 100kA COM INDICADOR NO TOPO (CONFORME NORMA NBR IEC 60269) | un | 20 |

**Ordem de compra: 109121**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3209040002 | MASSA PARA ISOLAMENTO ELETRICOS, EM FORMA DE FITA, PRODUZIDA A BASE DE BORRACHA DE ETILENO-PROPILENO(EPR) 3,2x38mm x1,5m, COR PRETA, TEMP MAX 80 GRAUS C (CONFORME NORMA ASTM D-1000) | un | 120 |
| 3202050001 | HASTE PARA ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8 POL X 2.40m COM CONECTOR PARALELO E PARAFUSO (CONFORME NBR 13571) | un | 10 |

**Ordem de compra: 109962**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202050001 | HASTE PARA ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8 POL X 2.40m COM CONECTOR PARALELO E PARAFUSO (CONFORME NBR 13571) | un | 10 |

**Ordem de compra: 110159**

**Ata de registro de preço (ARP): 116/24 Data 13/09/2024 até 11/09/2025**

**Licitação Compesa (LC): 077/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3209040002 | MASSA PARA ISOLAMENTO ELETRICOS, EM FORMA DE FITA, PRODUZIDA A BASE DE BORRACHA DE ETILENO-PROPILENO(EPR) 3,2x38mm x1,5m, COR PRETA, TEMP MAX 80 GRAUS C (CONFORME NORMA ASTM D-1000) | un | 10 |

**Ordem de compra: 103851**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010345 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 300 |
| 3202010049 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 1550 |
| 3202010455 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 ( EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 10 |
| 3202010157 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 1.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 900 |
| 3202010082 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 25mm2 20kV ISOLACAO EPR 90 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NBR 7286 e NTC-082) | m | 100 |
| 3202010077 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 35mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010009 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 25mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 200 |

**Ordem de compra: 103852**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010655 | CABO DE ALUMINIO (1350) ISOLADO 1 X 185mm2 0.6/1kV ISOLACAO XLPE 90 GRAUS COR PRETO COM COBERTURA CLASSE 2 (RIGIDO) (CONFORME NTC-315) | m | 5300 |
| 3202010010 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 4mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 380 |
| 3202010246 | CABO DE COBRE ISOLADO 2 X 6 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010011 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 2.5mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 300 |
| 3202010022 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 1mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR VERDE COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 300 |
| 3202010656 | CABO DE ALUMINIO (1350) ISOLADO 1 X 240mm2 0.6/1kV ISOLACAO XLPE 90 GRAUS COR PRETO COM COBERTURA CLASSE 2 (RIGIDO) (CONFORME NTC-315) | m | 6000 |
| 3202010035 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 300 |
| 3202010021 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 1.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 300 |
| 3202010657 | CABO DE ALUMINIO (1350) ISOLADO 1 X 300mm2 0.6/1kV ISOLACAO XLPE 90 GRAUS COR PRETO COM COBERTURA CLASSE 2 (RIGIDO) (CONFORME NTC-315) | m | 2500 |
| 3202010029 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010049 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 1000 |
| 3202010157 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 1.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 1000 |

**Ordem de compra: 103856**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010455 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 ( EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 10 |
| 3202010077 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 35mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010049 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 525 |
| 3202010082 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 25mm2 20kV ISOLACAO EPR 90 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NBR 7286 e NTC-082) | m | 100 |
| 3202010345 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 300 |
| 3202010009 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 25mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010157 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 1.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 450 |

**Ordem de compra: 103857**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202010008 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 16mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010082 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 25mm2 20kV ISOLACAO EPR 90 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NBR 7286 e NTC-082) | m | 300 |
| 3202010060 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 50mm2 15kV ISOLACAO EPR 90 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010211 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 2.5 mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010029 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010273 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR VERDE/AMARELO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010580 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 70mm2 3.6/6kV ISOLACAO (XLPE ou EPR) 90 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 2 (RIGIDO) CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010561 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 16mm2 0.6/1KV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA - FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010049 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 800 |
| 3202010568 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 50 mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010455 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 ( EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 400 |
| 3202010028 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 4mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 300 |
| 3202010345 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 400 |

**Ordem de compra: 103980**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010470 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 2,5MM2 0,6/1KV ISOLACAO EPR90 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC - 082) | m | 330 |
| 3202010049 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 1050 |
| 3202010455 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 ( EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 10 |
| 3202010157 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 1.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010345 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010082 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 25mm2 20kV ISOLACAO EPR 90 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NBR 7286 e NTC-082) | m | 100 |
| 3202010077 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 35mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010009 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 25mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 200 |

**Ordem de compra: 103981**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010077 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 35mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 2000 |
| 3202010009 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 25mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 1000 |
| 3202010013 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 50mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 1000 |
| 3202010096 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 70mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 600 |
| 3202010310 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR VERDE (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010022 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 1mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR VERDE COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010655 | CABO DE ALUMINIO (1350) ISOLADO 1 X 185mm2 0.6/1kV ISOLACAO XLPE 90 GRAUS COR PRETO COM COBERTURA CLASSE 2 (RIGIDO) (CONFORME NTC-315) | m | 400 |
| 3202010107 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 6 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

**Ordem de compra: 104437**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010158 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 2.5 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

**Ordem de compra: 104509**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010096 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 70mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010201 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 95 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 200 |
| 3202010028 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 4mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

**Ordem de compra: 104793**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010035 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

**Ordem de compra: 105345**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202010049 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 400 |
| 3202010387 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 120mm2 8,7/15 Kv ISOLACAO PLENA EPR 105 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) COBERTURA DE PVC CLASSE 2 (RIGIDO) BLINDADO (CONFORME NTC-082) | m | 300 |
| 3202010158 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 2.5 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 800 |

**Ordem de compra: 105732**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010049 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |

**Ordem de compra: 105769**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010201 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 95 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010158 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 2.5 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

**Ordem de compra: 106298**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010310 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 6mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR VERDE (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

**Ordem de compra: 106991**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010158 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 2.5 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

**Ordem de compra: 107242**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010007 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 10mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202010008 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 16mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010011 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 2.5mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010107 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 6 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010387 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 120mm2 8,7/15 Kv ISOLACAO PLENA EPR 105 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) COBERTURA DE PVC CLASSE 2 (RIGIDO) BLINDADO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010414 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 1.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR VERDE/AMARELO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010273 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR VERDE/AMARELO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

**Ordem de compra: 107339**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010007 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 10mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010008 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 16mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010013 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 50mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010031 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 10mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010211 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 2.5 mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 100 |
| 3202010049 | CABO DE COBRE ISOLADO 1 X 2.5 mm2 450/750V ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 400 |

**Ordem de compra: 107697**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010069 | CABO DE COBRE ISOLADO 2 X 2.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |

**Ordem de compra: 108332**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010201 | CABO DE COBRE CHATO FLEXIVEL 3 X 95 mm2 0,6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO (CONFORME NTC-082) | m | 100 |

**Ordem de compra: 109044**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202010656 | CABO DE ALUMINIO (1350) ISOLADO 1 X 240mm2 0.6/1kV ISOLACAO XLPE 90 GRAUS COR PRETO COM COBERTURA CLASSE 2 (RIGIDO) (CONFORME NTC-315) | m | 240 |

**Ordem de compra: 109963**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010157 | CABO DE COBRE ISOLADO 3 X 1.5mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |

**Ordem de compra: 110008**

**Ata de registro de preço (ARP): 172/24 Data 02/12/2024 até 28/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 095/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202010211 | CABO DE COBRE ISOLADO 4 X 2.5 mm2 0.6/1kV ISOLACAO PVC 70 GRAUS COR PRETO COM CAPA DE PROTECAO (REDONDO) CLASSE 5 (EXTRA-FLEXIVEL) (CONFORME NTC-082) | m | 200 |

**Ordem de compra: 105770**

**Ata de registro de preço (ARP): 193/24 Data 17/02/2025 até 13/02/2026**

**Licitação Compesa (LC): 135/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3205080001 | ELETRODO PARA RELE NIVEL TENSAO 10 A 30 Vca CORRENTE MAXIMA 30mA TEMPERATURA MAXIMA 65ºC COM HASTE EM ACO INOX REVESTIDO COM ABS | un | 340 |

**Ordem de compra: 107243**

**Ata de registro de preço (ARP): 193/24 Data 17/02/2025 até 13/02/2026**

**Licitação Compesa (LC): 135/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080043 | RELE AUXILIAR DE NIVEL E PROTECAO DE SURTO COM FAIXA DE SENSIBILIDADE ATE 1000M TA 220VCA (CONFORME NTC-076) | un | 4 |

**Ordem de compra: 108334**

**Ata de registro de preço (ARP): 193/24 Data 17/02/2025 até 13/02/2026**

**Licitação Compesa (LC): 135/2024**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3206080043 | RELE AUXILIAR DE NIVEL E PROTECAO DE SURTO COM FAIXA DE SENSIBILIDADE ATE 1000M TA 220VCA (CONFORME NTC-076) | un | 80 |
| 3205080001 | ELETRODO PARA RELE NIVEL TENSAO 10 A 30 Vca CORRENTE MAXIMA 30mA TEMPERATURA MAXIMA 65ºC COM HASTE EM ACO INOX REVESTIDO COM ABS | un | 200 |
| 3206080106 | RELE FOTOELETRICO MAGNETICO 220V POTENCIA 1000VA NF 60HZ- 50.000 OPERACOES ELETRICAS IP67 COMPLETO COM BASE | un | 60 |

**Ordem de compra: 96560**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080066 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 80 |
| 3202080072 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 6.0mm2 (TIPO PINO) | un | 40 |
| 3202080016 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD.TI-23-A 6,0MM2 - INTELLI | un | 500 |
| 3202080186 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS (TUBULAR) 1 X 16mm2 | un | 300 |
| 3202080088 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS (TUBULAR) COD.TI-21 1,0MM2 | un | 500 |
| 3202080068 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2.5mm2 (TIPO PINO) | un | 50 |
| 3202080092 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS (TUBULAR) COD. TI-24 10,0MM2 | un | 500 |
| 3202080090 | TERMINAL PRE-ISOLADOTIPO ILHOS(TUBULAR) COD.TI-22-A 2,5MM2. | un | 500 |

**Ordem de compra: 96614**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080058 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1.0mm2 (TIPO PINO) | un | 200 |
| 3202080069 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 4,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 100 |

**Ordem de compra: 96629**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080058 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080069 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 4,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 150 |

**Ordem de compra: 96885**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080058 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1.0mm2 (TIPO PINO) | un | 70 |
| 3202080072 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 6.0mm2 (TIPO PINO) | un | 40 |
| 3202080068 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2.5mm2 (TIPO PINO) | un | 45 |
| 3202080069 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 4,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 40 |
| 3202080066 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 80 |

**Ordem de compra: 96977**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080029 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 95mm² | un | 35 |
| 3202080028 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 70mm² | un | 4 |
| 3202080070 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 4.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

**Ordem de compra: 98403**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080057 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,0mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080059 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080060 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO OLHAL) | un | 200 |
| 3202080061 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080063 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 10.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080066 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080067 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO OLHAL) | un | 200 |
| 3202080068 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

**Ordem de compra: 98626**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080057 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,0mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080059 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080060 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO OLHAL) | un | 200 |
| 3202080061 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1.5mm2 (TIPO PINO) | un | 200 |
| 3202080063 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 10.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080066 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 200 |
| 3202080067 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO OLHAL) | un | 200 |
| 3202080068 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

**Ordem de compra: 98797**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080057 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,0mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080059 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080060 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO OLHAL) | un | 100 |
| 3202080061 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202080063 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 10.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080066 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080067 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO OLHAL) | un | 100 |
| 3202080068 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

**Ordem de compra: 100243**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080072 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 6.0mm2 (TIPO PINO) | un | 15 |
| 3202080018 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 120MM2 | un | 6 |
| 3202080137 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS (PINO TUBULAR) COD. TI-35 (25-35mm2). | un | 20 |
| 3202080089 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD. TI-22 1,5MM2 | un | 30 |
| 3202080091 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD. TI-23 4,0MM2 | un | 30 |
| 3202080139 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO (TUBULAR) PARA DOIS COBOS DE 1,5MM2 | un | 25 |
| 3202080022 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 240MM² | un | 12 |
| 3202080135 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO GARFO) | un | 12 |
| 3202080094 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD. TI-32 25,0MM2. | un | 30 |
| 3202080140 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) PARA DOIS CABOS DE 2,5MM2 | un | 30 |
| 3202080019 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 150MM2 | un | 6 |
| 3202080021 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 185MM² | un | 6 |
| 3202080023 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 25mm2 | un | 12 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202080025 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 35mm2 | un | 12 |
| 3202080027 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 50mm2 | un | 12 |
| 3202080064 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 16,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 30 |
| 3202080074 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA EMENDA DE CABO 1,5-2,5 mm2 | un | 30 |
| 3202080084 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA EMENDA DE CABO 4,0-6,0 mm2 | un | 30 |
| 3202080070 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 4.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

**Ordem de compra: 100357**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080072 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 6.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080070 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 4.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080066 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |

**Ordem de compra: 100378**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080072 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 6.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202080070 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 4.0mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

**Ordem de compra: 100521**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080056 | TERMINAL PRE-ISOLADO OLHAL 4,0-6,0MM2 M8 REF. TP 23-08 | un | 40 |
| 3202080062 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 10,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 60 |
| 3202080064 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 16,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 40 |
| 3202080065 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 16.0mm2 (TIPO PINO) | un | 60 |
| 3202080071 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 6,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 60 |
| 3202080073 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 6,0mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 50 |
| 3202080135 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2,5mm2 (TIPO GARFO) | un | 50 |
| 3202080174 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 4,0mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 50 |
| 3202080176 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 35 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 50 |

**Ordem de compra: 101346**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202080059 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080060 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO OLHAL) | un | 100 |
| 3202080061 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080068 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

**Ordem de compra: 101369**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080059 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080060 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO OLHAL) | un | 100 |
| 3202080061 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080068 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

**Ordem de compra: 101383**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080059 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO FORQUILHA) | un | 100 |
| 3202080060 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1,5mm2 (TIPO OLHAL) | un | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202080061 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 1.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |
| 3202080068 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 2.5mm2 (TIPO PINO) | un | 100 |

**Ordem de compra: 102579**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080088 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS (TUBULAR) COD.TI-21 1,0MM2 | un | 500 |
| 3202080089 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD. TI-22 1,5MM2 | un | 300 |
| 3202080090 | TERMINAL PRE-ISOLADOTIPO ILHOS(TUBULAR) COD.TI-22-A 2,5MM2. | un | 500 |
| 3202080091 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD. TI-23 4,0MM2 | un | 200 |
| 3202080139 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO (TUBULAR) PARA DOIS COBOS DE 1,5MM2 | un | 200 |
| 3202080140 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) PARA DOIS CABOS DE 2,5MM2 | un | 300 |

**Ordem de compra: 103314**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080092 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS (TUBULAR) COD. TI-24 10,0MM2 | un | 200 |

**Ordem de compra: 105004**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080045 | TERMINAL DE COMPRESSAO 2 FUROS 2 COMPRESSOES COBRE ESTANHADO CABO 10mm2 | un | 20 |
| 3202080055 | TERMINAL DE COMPRESSAO 2 FUROS 2 COMPRESSOES COBRE ESTANHADO CABO 95 MM2 | un | 20 |

**Ordem de compra: 105733**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080088 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS (TUBULAR) COD.TI-21 1,0MM2 | un | 100 |
| 3202080064 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 16,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 100 |
| 3202080006 | TERMINAL ILHOS TUBULAR 16mm2 (1 CABO C/ANEL) REF. H16/28D - CONEXEL | un | 100 |
| 3202080089 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD. TI-22 1,5MM2 | un | 200 |
| 3202080090 | TERMINAL PRE-ISOLADOTIPO ILHOS(TUBULAR) COD.TI-22-A 2,5MM2. | un | 200 |
| 3202080091 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD. TI-23 4,0MM2 | un | 200 |
| 3202080016 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD.TI-23-A 6,0MM2 - INTELLI | un | 200 |
| 3202080071 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 6,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 100 |
| 3202080062 | TERMINAL PRE-ISOLADO PARA CABO 10,0 mm2 (TIPO OLHAL) | un | 100 |

**Ordem de compra: 105876**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080011 | TERMINAL ILHOS TUBULAR 6mm2 (1 CABO C/ANEL) REF. H6/26D - CONEXEL | un | 100 |
| 3202080094 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS(TUBULAR) COD. TI-32 25,0MM2. | un | 100 |

**Ordem de compra: 106871**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|
| 3202080005 | TERMINAL ILHOS TUBULAR 10mm2 (1 CABO C/ANEL) REF. H10/28D - CONEXEL | un | 100 |
| 3202080007 | TERMINAL ILHOS TUBULAR 2,5mm2 (1 CABO C/ANEL) REF. H2,5/18D - CONEXEL | un | 100 |
| 3202080010 | TERMINAL ILHOS TUBULAR 4mm2 (1 CABO C/ANEL) REF. H4/20D - CONEXEL | un | 100 |

**Ordem de compra: 106875**

**Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025**

**Licitação Compesa (LC): 099/2023**

| Código do Produto | Descrição Longa | Und. | Qtd. |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3202080092 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS (TUBULAR) COD. TI-24 10,0MM2 | un | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Ordem de compra: 106875** | | | |
| **Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025** | | | |
| **Licitação Compesa (LC): 099/2023** | | | |
| **Código do Produto** | **Descrição Longa** | **Und.** | **Qtd.** |
| 3202080092 | TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ILHOS (TUBULAR) COD. TI-24 10,0MM2 | un | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Ordem de compra: 109964** | | | |
| **Ata de registro de preço (ARP): 195/2023 Data 04/12/2023 até 29/11/2025** | | | |
| **Licitação Compesa (LC): 099/2023** | | | |
| **Código do Produto** | **Descrição Longa** | **Und.** | **Qtd.** |
| 3202080028 | TERMINAL DE PRESSAO SIMPLES 1 FURO EM COBRE ESTANHADO CABO 70mm² | un | 56 |

Abaixo assina(m) o(s) responsável(eis) pelo Atestado de Fornecimento.

Documento assinado eletronicamente por **Adisson José Lyra Costa**, em 24/04/2026, às 12:13, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Massato Hiramine**, em 24/04/2026, às 12:14, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **84904331** e o código CRC **D3F36C94**.

**COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO**

Av. Cruz Cabugá, 1387, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone:

Gli Casan <gli@casan.com.br>

# DOCUMENTAÇÃO PROCESSO PL 101/2026 - LOTE 01

1 mensagem

**'Vale - Nobel Oliveira' via licitacoes casan** <licitacoes@casan.com.br> 14 de outubro de 2026 às 10:30
Responder a: Vale - Nobel Oliveira <nobel.oliveira@valeautomacao.com>
Para: CASAN - Licitações <licitacoes@casan.com.br>, "cqueiroz@casan.com.br" <cqueiroz@casan.com.br>, "gbotelho@casan.com.br" <gbotelho@casan.com.br>

Prezado Gilberto, bom dia!

Segue documentação em anexo conforme solicitado.

Favor confirmar recebimento.

Atenciosamente,

Atenciosamente,

**Nobel Graleb**
Consultor de vendas interno
(71) 99974-2798




---

**De:** Vale - Nobel Oliveira <nobel.oliveira@valeautomacao.com>
**Enviado:** quarta-feira, 14 de outubro de 2026 10:27
**Para:** licitacoes@casan.com.br <licitacoes@casan.com.br>; cqueiroz@casan.com.br <cqueiroz@casan.com.br>
**Assunto:** RE: DOCUMENTAÇÃO PROCESSO PL 101/2026 - LOTE 01

Prezado Gilberto, bom dia!

Segue documentação em anexo conforme solicitado.

Favor confirmar recebimento.

Atenciosamente,

**Nobel Graleb**
Consultor de vendas interno
(71) 99974-2798




---

**De:** gbotelho@casan.com.br <gbotelho@casan.com.br> em nome de licitacoes@casan.com.br <licitacoes@casan.com.br>
**Enviado:** terça-feira, 13 de outubro de 2026 16:47
**Para:** Vale - Nobel Oliveira <nobel.oliveira@valeautomacao.com>; cqueiroz@casan.com.br <cqueiroz@casan.com.br>
**Assunto:** Re: DOCUMENTAÇÃO PROCESSO PL 101/2026 - LOTE 01

Prezado Licitante,
A CASAN solicita, em caráter de diligência (art. 25 do Anexo XXI da INC SEF/SCC nº 005/2018), que a empresa **VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA** envie as informações abaixo sobre a proposta apresentada para o do **PL 101/2026**.

- **Proposta:**
  **1** A proposta não contém assinatura válida. Encaminhar documento com assinatura digital válida;
  **2** As declarações referentes aos itens 8.15 e 9.1.6 do edital não contém assinatura válida. Encaminhar documentos com assinatura digital válida;
  **3** Não enviado localizado envio do documento referente ao item 9.1.5 do edital;
  **4** Não enviado localizado envio do documento referente ao item 9.2.3 do edital;

O material deve ser enviado **até às 16:45hs do dia 14/10/2026**.
Caso não haja retorno dentro do prazo, a proposta poderá ser inabilitada.
Atenciosamente,

GILBERTO BOTELHO
Agente de Licitação
GLI/DILIC
(48) 3221-5107 | gbotelho@casan.com.br
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Em sáb., 10 de out. de 2026 às 19:09, 'Vale - Nobel Oliveira' via licitacoes casan <licitacoes@casan.com.br> escreveu:

> Boa tarde, Prezados!
>
> Devido histórico do e-mail abaixo, estou retransmitindo o e-mail com a documentação do processo citado em assunto, PL 101/2026 - LOTE 01.
>
> Aguardo confirmação de recebimento.
>
> Atenciosamente,
>
> **Nobel Graleb**
> Consultor de vendas interno
> (71) 99974-2798




---

**De:** Mail Delivery Subsystem <mailer-daemon@googlemail.com>
**Enviado:** sexta-feira, 9 de outubro de 2026 17:54
**Para:** Vale - Nobel Oliveira <nobel.oliveira@valeautomacao.com>
**Assunto:** Delivery Status Notification (Failure)

Olá Vale - Nobel Oliveira <nobel.oliveira@valeautomacao.com>,

A mensagem que você está enviando é muito grande. Todas as mensagens devem ter menos que 33.00 MB.

Se você tem alguma dúvida em relação a este ou outro grupo dos Grupos do Google, visite a Central de Ajuda no endereço https://support.google.com/a/casan.com.br/bin/topic.py?topic=25838.

Obrigado,

casan.com.br admins

----- Original message -----

X-Received: by 2002:a05:6a20:a10a:b0:3e0:e46f:7bab with SMTP id adf61e73a8af0-3e16be08710mr2508339637.32.1791579279578;
Fri, 09 Oct 2026 13:54:39 -0700 (PDT)
ARC-Seal: i=2; a=rsa-sha256; t=1791579279; cv=pass;
d=google.com; s=arc-20260327;
b=NRcPveoCO87UXXzFegz0KAQN2CbABCB41JgZCioBL2zySDnZ3BooER1InnvjCwlP9D
Qo7VVMIbJpCAMyjQZ6tbD5lJa9azTaNtotzGgdGpq0E/oUl50KfWT/nP/2QZRuSBUuiI
HhGBAIa7s+5fxYQH9T+VWBcFMGVtpv8Hw1IODLqMXNtcNR0iIbaLUbcPtibUPRbnPTFr
XDy1oyN4f4nlLwHp7V8JQ8YVM5DuZX2jSSBW9Z0G9Z+iwteDQlc8PENJ3cI1fKcT4W6E
tvgdX+4su5trSjPrPsbaijFfcbUIzFO1VR2aYocx8sgu+APBqRmgBktFnqiwjxm0D9Ax
mmYQ==
ARC-Message-Signature: i=2; a=rsa-sha256; c=relaxed/relaxed; d=google.com; s=arc-20260327;
h=mime-version:msip_labels:content-language:accept-language
:message-id:date:thread-index:thread-topic:subject:to:from
:dkim-signature;
bh=SRMxBzG15DGx6wHKWrJjSt9zhK7xor/9OdtViVJtgBc=;
fh=WIuue9/awnVh5CgFmOHOjmpij6C5JeUPQM867BEOfTQ=;
b=LfzTxxVr7DXUF4OQAs7iSH+8fDX2CnzYNhyGviU1rQaxEM0MDObmY1WFHZZ3Y7NYEV
LXQf4zZeKEr12wSR6sMzY1F7xC8+0fSdPCd5jy/QUwzwsQV+B+CD7l3hAMLxBAh4B8Oj
Rp7bTuFsuvfY+bYOTzK7/bGW1F+2kmTisD4hLjeHPQZzulQSETwGvYkZPuMznZKPzdX+
t/s9e6QKkOCH6qGWeuGGDjBvIZxO84E8EIdr7XcMOwRsF8BB1b3kGMgYjDLRjg8TxD/8
w6xOjptozmbPH1u0XmCAIO+Mwa+wAwSavuROA+4s1gIX+Lyo6FdduvFdmetXNLrgtEWT
Thng==;
dara=google.com
ARC-Authentication-Results: i=2; mx.google.com;
dkim=pass header.i=@valeautomacao.com header.s=selector1 header.b=uGExPRRr;
arc=pass (i=1 spf=pass spfdomain=valeautomacao.com dkim=pass dkdomain=valeautomacao.com dmarc=pass fromdomain=valeautomacao.com);
spf=pass (google.com: domain of nobel.oliveira@valeautomacao.com designates 2a01:111:f403:c10c::1 as permitted sender) smtp.mailfrom=nobel.oliveira@valeautomacao.com;
dmarc=pass (p=REJECT sp=REJECT dis=NONE) header.from=valeautomacao.com
Return-Path: <nobel.oliveira@valeautomacao.com>
Received: from SA9PR02CU001.outbound.protection.outlook.com (mail-southcentralusazlp170130001.outbound.protection.outlook.com. [2a01:111:f403:c10c::1])

by mx.google.com with ESMTPS id d2e1a72fcca58-896c5f02e28si6822162b3a.214.2026.10.09.13.54.34
(version=TLS1_3 cipher=TLS_AES_256_GCM_SHA384 bits=256/256);
Fri, 09 Oct 2026 13:54:37 -0700 (PDT)
Received-SPF: pass (google.com: domain of nobel.oliveira@valeautomacao.com designates 2a01:111:f403:c10c::1 as permitted sender) client-ip=2a01:111:f403:c10c::1;
Authentication-Results: mx.google.com;
dkim=pass header.i=@valeautomacao.com header.s=selector1 header.b=uGExPRRr;
arc=pass (i=1 spf=pass spfdomain=valeautomacao.com dkim=pass dkdomain=valeautomacao.com dmarc=pass fromdomain=valeautomacao.com);
spf=pass (google.com: domain of nobel.oliveira@valeautomacao.com designates 2a01:111:f403:c10c::1 as permitted sender) smtp.mailfrom=nobel.oliveira@valeautomacao.com;
dmarc=pass (p=REJECT sp=REJECT dis=NONE) header.from=valeautomacao.com
ARC-Seal: i=1; a=rsa-sha256; s=arcselector10001; d=microsoft.com; cv=none;
b=HWfj39xVScOrrIvSBtBTzJ0nfMYlweaAt+0Xc9kXADlx6BpHEbInQ5qEm9dJcX2g
ax2ZmTyqtgR0LDZ4JRpUrF12BlOVW4DvuIB9+IldEfGPcMPKpYJ0ewJ5hzDMdNqBIhysP1y+
0p2frihBWF0mIg1eLh2ND2xl0VY8pS+SV6UOc1PjstvNIyTHOSLKdodGzbC7U
R9QSyOO9J10Y0ilVGNAwpC2PoJUbdsOjdEeRy4lwqfRfSN06XJqxzOVTzcA8f//yG7SEAicPn1hz2i9EdOaRIXvnt6kcE
RZwpBs56T0i6fNt20wEUaxsn47OrU3wfJhHENxFjCJKS3I75bQSA==
ARC-Message-Signature: i=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/relaxed; d=microsoft.com;
s=arcselector10001;
h=From:Date:Subject:Message-ID:Content-Type:MIME-Version:X-MS-Exchange-AntiSpam-MessageData-ChunkCount:X-MS-Exchange-AntiSpam-MessageData-0:X-MS-Exchange-AntiSpam-MessageData-1;
bh=SRMxBzG15DGx6wHKWrJjSt9zhK7xor/9OdtViVJtgBc=;
b=qKpoOjY4ydeJFsUOrynE/TYiDD4yqkykebzw+DuKu4aoO6fLdG2CDJ5vJgfh92hnY69
odGOn5bCyW8GJfmd5Xxf3ZWCWiBAzLikDlgDbow+GwkI/BJdctmZJMHqNSLQKWl07TvanzF1DxO
To9KmLAqogXOLOfDKVvnqRa1coFjGcwv1Hk5lCow5+J0a+3ziNf24XjNQxfo+oRUTb5AwLoUahRzR2LjUsimtbnY3+
MCDshdhFYAOYgkW4quFiKXnFp31RZu8+zluQOhmz1o6sTagV7feg9Rj/2vVTaICoOz2A44EYrK8LGmTQ1qzWj4
urq7D0fUdIzvV2BpDsf6HUMA==
ARC-Authentication-Results: i=1; mx.microsoft.com 1; spf=pass
smtp.mailfrom=valeautomacao.com; dmarc=pass action=none
header.from=valeautomacao.com; dkim=pass header.d=valeautomacao.com; arc=none
DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/relaxed; d=valeautomacao.com;
s=selector1;
h=From:Date:Subject:Message-ID:Content-Type:MIME-Version:X-MS-Exchange-SenderADCheck;
bh=SRMxBzG15DGx6wHKWrJjSt9zhK7xor/9OdtViVJtgBc=;
b=uGExPRRrEXAHE+yYv/iLS9/hyPg5gtMbKncROEWQxb6YiXLBCIwD2bU1OCs21WATy/SZdM+
oiz7kMjjywu8sSxGtmZPeKNzViQ6yp8TLjsVE+25AZjzR9Rh2fD8BXMrH7409Zv8o1Vg
RKv7g2DhvpTNIh0ECw6LwJr2wKhFmRM1NmqdLc9x20PSH+LgUD1Q2t2Kos61NhldwK7zyrAPgns7
riycTWO82lhLrXguFflNWtENQTrf+b3zQyyEM+l7yezX1aByGJB/ZoodxoQJPoZKnWdf0bg/
otkm8Pv99QzLFO6U4OsLhn27oupxzkjqPD6ep1pA8OUKvUC1Rdy8lvw==
Received: from QR3P215MB999038.LAMP215.PROD.OUTLOOK.COM (2603:10b6:3d0:75::21)
by CPUP215MB598503.LAMP215.PROD.OUTLOOK.COM (2603:10d6:103:372::15) with
Microsoft SMTP Server (version=TLS1_2,
cipher=TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384) id 15.21.496.17; Fri, 9 Oct
2026 20:54:17 +0000
Received: from QR3P215MB999038.LAMP215.PROD.OUTLOOK.COM
([fe80::b115:dd22:7785:7a4d]) by QR3P215MB999038.LAMP215.PROD.OUTLOOK.COM
([fe80::b115:dd22:7785:7a4d%2]) with mapi id 15.21.0496.015; Fri, 9 Oct 2026
20:54:17 +0000
From: Vale - Nobel Oliveira <nobel.oliveira@valeautomacao.com>
To: =?iso-8859-1?Q?CASAN_-_Licita=E7=F5es?= <licitacoes@casan.com.br>,
"cqueiroz@casan.com.br" <cqueiroz@casan.com.br>
Subject: =?iso-8859-1?Q?DOCUMENTA=C7=C3O_PROCESSO_PL_101/2026_-_LOTE_01?=
Thread-Topic: =?iso-8859-1?Q?DOCUMENTA=C7=C3O_PROCESSO_PL_101/2026_-_LOTE_01?=
Thread-Index: AQHdWDAoWR4qMPAapUOwprSignb2tA==
Date: Fri, 9 Oct 2026 20:54:16 +0000
Message-ID:
<QR3P215MB999038797A9FEF9693044C4A1382922@QR3P215MB999038.LAMP215.PROD.OUTLOOK.COM>
Accept-Language: pt-BR, en-US
Content-Language: pt-BR
X-MS-Has-Attach: yes
X-MS-TNEF-Correlator:
msip_labels:
authentication-results: mx.microsoft.com 1; dkim=none (message not signed)
header.d=none;dmarc=none action=none header.from=valeautomacao.com;
x-ms-publictraffictype: Email
x-ms-traffictypediagnostic: QR3P215MB999038:EE_|CPUP215MB598503:EE_
x-ms-office365-filtering-correlation-id: 9169e798-7c81-415c-3736-08df26477bab
x-ms-exchange-senderadcheck: 1
x-ms-exchange-antispam-relay: 0
x-microsoft-antispam:

BCL:0;ARA:13230040|10070799003|366016|6049299003|23010399003|1800799024|376014|
38070700021|56012099006|18002099003|10067099003|4053099003|8096899003;
x-microsoft-antispam-message-info:
IacaMRHV/zjDYEDHmLjjvvjhfbhxXEivwlxwKHNXBRjbLt6Ao+Wc75CYilwArQWJ9Ji5VDgiC4HhMyRw
i5ToCFdUK7d7kNMJmkQsMOlJp4hTK3dWjzADb/lSIJTd0Mi0q0k/3uwXmY2DErqkxurQZpnvF3sDRXhGRCHU+
no38iFldGLz7c3x3prR6emDWM9j05zPRG+LFBA287KzIrcPA8Hr8cMPcQsNvMfqB/
MVHLWzMldKm3Pa4CiH1BjobagNKA9QLFn8bK/g/BFfqD1t/YIHcWIIjo9t/fz5Vm9R9i/dlKkILaCx1cdRe5xL3Ae/
bdztTPjdzmm+wZ40kJjc2Pj3+XQgCcmvFi5Li9VnMdtSjkfriJLFcqyirD05689/0+zIeXgT0+wUF7s/
2X6NNZ0iHi9Keg4H9YGoXkpPMfaixbeedHkG8u8GaW0Y8QOx6GI/5obkiCB5Ay+SxzmaGxmxPYmusP+
6max3jC472brdZxxrbu7QycW3eQbQSEFUVfaNZMVENQh7AazeJT0BrAon3hj
MgY5cD3tzuUTParWKqNVMSuuBaVobTcSPN9/q78w5O6d+ukrmRQnIvg3B6+W2ZJ1zKAI+
SZdUWum1F907gG87GfDO8pjwceOD6xWJ
x-forefront-antispam-report:
CIP:255.255.255.255;CTRY:;LANG:pt;SCL:1;SRV:;IPV:NLI;SFV:NSPM;H:QR3P215MB999038.
LAMP215.PROD.OUTLOOK.COM;PTR:;CAT:NONE;SFS:(13230040)(10070799003)(366016)(6049299003)
(23010399003)(1800799024)(376014)(38070700021)(56012099006)(18002099003)(10067099003)(4053099003)
(8096899003);DIR:OUT;SFP:1102;
x-ms-exchange-antispam-messagedata-chunkcount: 2
x-ms-exchange-antispam-messagedata-0:
=?iso-8859-1?Q?WkgZ1IGkubFPI+VwHOH5Q9tX3l6AiWVyfLW3Y+DdjYwN5p7AH5CaHDjuzT?=
=?iso-8859-1?Q?gL+a0gfV8TTc3/ORZl1uFfaNIaLCn8Avmu8ZwT+69Nu6+YUXOQDJ01X9Z8?=
=?iso-8859-1?Q?br8pmPZOx2TWkdXHp75JOEbcfPp9v9MiqPK+j/+e4E/IQxDDiSPoZZd/8E?=
=?iso-8859-1?Q?5x1LxvNawE+GAVVjnl4IdVT2Aa6TmTSZo71MS3w1OmP6udrCcdYUvArjjf?=
=?iso-8859-1?Q?kJCGB2DQBjvswOERrkEBQXBzuj5mXIX7WXWNzi1VeFFKWIc8ewxQJ7eEx5?=
=?iso-8859-1?Q?+Xj0p577jd4aqP+i65+wjiIxfin7Qgvlopc+dpn3FeNyhVjO/Tk6LV8UdR?=
=?iso-8859-1?Q?VHL4TF/SoYf9WmX2DLenkLhzqgAF5cKZhi+PZx5iYQY7OzYz6+c8tTGpSa?=
=?iso-8859-1?Q?dfEuzizCMh3p08et0Qj7BWQ9dl5ZW4JmVNjqycssdQTK26blVodfNtRyxY?=
=?iso-8859-1?Q?XdXaLGpt8+La5VfImesgThRRHgFnEL3ddpLPgSTnZ3AVKoZm6tFg1TB2ek?=
=?iso-8859-1?Q?Z8OnAwzjDV3b8Z80wkMd6vBKd9wjlf3KyvdJcG+QTnyQYanMTQVdxbfGDM?=
=?iso-8859-1?Q?Le0ZBHT32ipyFxFBCbK7izFt0sOVXo9ZFU+VLpEP+avqsXee3RkxXeJKTX?=
=?iso-8859-1?Q?cO507IMOv4GCSpJbMvppqM3dxzqiPvHZVL8dFcaiQt7YZ7HAsrwc936J88?=
=?iso-8859-1?Q?CJ4PYbaUdZF/SH1ynvQuAOUiElnSax9bwG9i+9GTFAaGC8m4tnF05+xB4I?=
=?iso-8859-1?Q?cUnPt5G9CtaXvIF/FL60L3cgljfxfD8mVqvVbdh52DdNM7ggykabGeuzNf?=
=?iso-8859-1?Q?aPQNMWtMtOt3O/ldVvPahAdFdNMmP3bv1xIfZ0VnVE8EK6jOJ9XDjkS5T3?=
=?iso-8859-1?Q?BLZvgxfE/RcxgSrXOeCdXSfqa6VuD+grveEPDNY8EFStyQmT2pXLJojfAw?=
=?iso-8859-1?Q?eufl9Pz6qN5SxY7Roz4x1SACtq8LEUB4jCmaMwWl1uW0BG4U8TaFPUyymU?=
=?iso-8859-1?Q?sJcp6W2IaN0YT60Iyb3Exp6mHqylcSRNJBcWwSlyT5x8UoVHFy9Flec8ty?=
=?iso-8859-1?Q?ZlQjaWAuUSbJnPezInkw8MjioPjr2ZUQRNDbJkDivWbbbmZ99xW48Ome6Z?=
=?iso-8859-1?Q?6Sl73HNPsZHadbpE2CnGCK4dQtO00GDJCqFGfTrl0Y4+eCcHaKdis3A0R1?=
=?iso-8859-1?Q?7KSfdvkQEX3JKwC4ayMkokI9GrQIaYwxkoyZd/1jwdyT2v5mkVh1BgY7HP?=
=?iso-8859-1?Q?6qignpvD1IRRV1RMXykfoQZICOE7v2oUpPkUa4jAc8xZUuepZmzBpFPjAK?=
=?iso-8859-1?Q?FCbIt2C5fZq2JIJwk735REQfR2KF7AG48wSvY+yQ1U1JVoe8LljnbolX61?=
=?iso-8859-1?Q?GPYaKa/F1pRYMMTiCdyE5bpPA17AI/gb+jxl2edAHhvbb7ucWPctQjc1m9?=
=?iso-8859-1?Q?WhTQPb5HcPlutYJQW4jkG1bfZpJt3Mk0Jd+ZipWKFzlCuDmWU1sj/rPIKF?=
=?iso-8859-1?Q?uLrWldpetTg0U4er5mrBKUSwgX2c+pVejeVvoLaNnZzx5ve7OPmesg6BGY?=
=?iso-8859-1?Q?kKg7HPeqPn51tGDRSz7HKE8590sRpu1IJOQkCHhi7MbxnjT5DC/5/xiqTD?=
=?iso-8859-1?Q?YJfIlojNSxvL0ITOQuigFsKsR+xEKpdAodh/fgOYRTtE09xPp+yxIkEkx+?=
=?iso-8859-1?Q?FY2ALnc3KEomZmwbQ/ceMQWFzCFKk6t2Mre+t1vWGZHf5DnGQebyzT/XEr?=
=?iso-8859-1?Q?qg574oy5pJ6iL7FWRp7l61hCPmugX4LY1KJieDC5NbUoYZtY2y/N/4S7my?=
=?iso-8859-1?Q?FmY3XzwxXZA47AWHReZ9GRBsZCRZL/FgvjMAWGgVR8/1e7V6ST36zRwUQM?=
=?iso-8859-1?Q?KA?=
x-ms-exchange-antispam-messagedata-1: UGJyn5SLcWGRDuJ1OohHTK6pPX7PrPTEw4M=
Content-Type: multipart/mixed;
boundary="_007_QR3P215MB999038797A9FEF9693044C4A1382922QR3P215MB999038_"
MIME-Version: 1.0
X-OriginatorOrg: valeautomacao.com
X-MS-Exchange-CrossTenant-AuthAs: Internal
X-MS-Exchange-CrossTenant-AuthSource: QR3P215MB999038.LAMP215.PROD.OUTLOOK.COM
X-MS-Exchange-CrossTenant-Network-Message-Id: 9169e798-7c81-415c-3736-08df26477bab
X-MS-Exchange-CrossTenant-originalarrivaltime: 09 Oct 2026 20:54:16.8851
(UTC)
X-MS-Exchange-CrossTenant-fromentityheader: Hosted
X-MS-Exchange-CrossTenant-id: 7b479563-599c-41c7-9df6-f2304324e44e
X-MS-Exchange-CrossTenant-mailboxtype: HOSTED
X-MS-Exchange-CrossTenant-userprincipalname: GhD++CFcqMfe6LzaaMYt2ZmrSb8O3up3GuH
95w1LTCeHUMvhUw94fbkwCq/16zUK5GKZgN7hXSBypnTzWFGt4yfwrRrSa+pFejEEMaCfB7qw9PyjyVgf/
e0I8WaAAffb
X-MS-Exchange-Transport-CrossTenantHeadersStamped: CPUP215MB598503

**4 anexos**

**Declaração CASAN.pdf**
817K

**PLANILHA CASAN DRIVES PL 101 2026.pdf**
559K

**CND Estadual SC.pdf**
111K

**Certidão Negativa Correcional - Entes Privados (ePAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e (1).pdf**
66K

PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

# CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 09.504.672/0001-09
Certidão nº: 75588653/2026
Expedição: 10/09/2026, às 10:19:34
Validade: 09/03/2027 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **09.504.672/0001-09**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.
Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.° 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022.
Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.
No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.
A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (http://www.tst.jus.br).
Certidão emitida gratuitamente.

**INFORMAÇÃO IMPORTANTE**
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.

# Ficha cadastral
# Vale Automação Industrial

**Matriz - Blumenau - SC**

Vale Automação Industrial LTDA
CNPJ: 09.504672/0001-09
I.E. 256.515.581
Rua: General Osório, 4584 - Galpão 16 fundos - Sala 01
Bairro: Salto Weissbach - CEP: 89032-240
Blumenau - SC - Telefone: (47) 3285-9002

**Escritório - Salvador - BA**

Vale Automação Industrial LTDA
CNPJ: 09.504.672/0002-90
I.E. 182.412.642 - I.M. 814.621/001-16
Rua: Mundo, 121 - Sala 208 - Edificio Tecnovia
Bairro: Trobogy - CEP: 41745-715
Salavador - BA - Telefone: (71) 4042-2418

**Escritório - Araucária - PR**

Vale Automação Industrial LTDA
CNPJ: 09.504.672/0003-70
I.E. 90931674-03
Rua: - Av. das Araucárias, 521
Bairro: Barigui, Araucária - PR,
83707-642 - Telefone: (42) 3542-1846

**Escritório - Caxias do Sul - RS**

Vale Automação Industrial LTDA
CNPJ: 09.504.672/0004-51
I.E. 0290721652
Rua: Avenida Ruben Bento Alves, 4626, fundos, sala 01
Bairro Santa Catarina, Caxias do Sul/RS,
CEP: 95032-318 - Telefone: (51) 2042-0557

**Escritório - Fortaleza - CE**

Vale Automação Industrial LTDA
CNPJ: 09.504.672/0005-32
I.E.072549572
Rua: Av Padre Antonio Tomas, 2420, Sala 504,
Bairro Aldeota, Fortaleza/CE,
CEP: 60140-160 - Telefone: (85) 3514-0958

**CD - Curitiba - PR**

Vale Automação Industrial LTDA
CNPJ: 09.504.672/0007-02
IE: 91142893-85
Rua: Theodoro Locker, 821 - Barracão 12-B - Cond, CIC Norte
Bairro: Cidade Industrial Curitiba - Curitiba - PR
CEP: 81270-370 - Telefone (42) 3542-1846

**CD - Cabo de Santo Agostinho - PE**

Vale Automação Industrial LTDA
CNPJ: 09.504.672/0006-13
IE: 1243380-20
Rua: Av. Governador Miguel Arraes de Alencar, 1380 - GP3 M21 Sala1-Cond Log Class
Bairro: Ponte dos Carvalhos - Cabo de Santo Agostinho - PE
CEP: 54580-773 - (71) 4042-2418

**Envio de NFe:**
nfe@valeautomacao.com

**Envio de NFSe:**
nfse@valeautomacao.com

**Contato financeiro:**
financeiro@valeautomacao.com

**Contas bancárias:**

**Banco do Brasil: 001**
AG: 0095-7
C/C: 29236-2

**Itau: 341**
AG: 9247
C/C 98664-0

**PIX: 09504672000109**

# Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

**Sr(a). contribuinte**,
Confira os dados de cadastro da Pessoa Jurídica e, existindo qualquer divergência, providencie junto à Secretaria de Estado da Fazenda a sua atualização cadastral.

**ESTADO DE SANTA CATARINA**
**SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA**

**CADASTRO DE CONTRIBUINTES DO ICMS**

| CNPJ/CPF | COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO ESTADUAL E DE SITUAÇÃO CADASTRAL | INÍCIO ATIVIDADE COM ICMS |
|---|---|---|
| **09.504.672/0001-09** | | **13/09/2011** |

| INSCRIÇÃO ESTADUAL | NOME EMPRESARIAL |
|---|---|
| **256515581** | **VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA** |

| TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) | REGIME DE APURAÇÃO DO ICMS |
|---|---|
| **VALE MATERIAIS ELETRICOS** | **NORMAL** |

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
**4673700 - Comércio atacadista de material elétrico**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
**2651500 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle**
**4399199 - Serviços especializados para construção não especificados anteriormente**
**4619200 - Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado**
**4663000 - Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças**
**4742300 - Comércio varejista de material elétrico**
**6202300 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis**
**6203100 - Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador nãocustomizáveis**
**7112000 - Serviços de engenharia**
**8211300 - Serviços combinados de escritório e apoio administrativo**
**8599604 - Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial**

INFORMAÇÕES SOBRE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS
**- Credenciado a Emitir Nota Fiscal Eletrônica - NFe a partir de 29/09/2011**
**- Credenciado a enviar Escrituração Fiscal Digital - EFD a partir de 01/01/2018**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
**2062 - SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**

| LOGRADOURO | NÚMERO | COMPLEMENTO |
|---|---|---|
| **RUA GENERAL OSÓRIO** | **4584** | **GALPAO:16;FUNDOS:SALA 01** |

| CEP | BAIRRO/DISTRITO | MUNICÍPIO | UF |
|---|---|---|---|
| **89032-240** | **SALTO WEISSBACH** | **BLUMENAU** | **SC** |

| ENDEREÇO ELETRÔNICO | TELEFONE |
|---|---|
| **JONATHAN@VALEMAT.COM.BR** | **47 96597363** |

SITUAÇÃO CADASTRAL
**ATIVA desde 13/09/2011**

Modelo aprovado pela Portaria SEF nº 375, de 26/08/2003.
Emitido em **02/04/2026 07:58:34** (data e hora de Brasília).

# Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

| CMC | CPF/CNPJ | Data de Abertura | Data Encerramento |
|---|---|---|---|
| **83809** | **09.504.672/0001-09** | **20/05/2008** | |

Nome Empresarial
**VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA - EPP**

Nome Fantasia
**VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL**

Código Auxiliar e Descrição da Atividade Econômica Principal
**4673700 - SD - COMÉRCIO ATACADISTA DE MATERIAL ELÉTRICO**

Código e Descrição da Natureza Jurídica
**2062 - SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA**

| Logradouro | Número | Complemento |
|---|---|---|
| **GENERAL OSORIO** | **4584** | **GALPAO:16:FUNDOS:S** |

| Bairro | CEP | Caixa Postal |
|---|---|---|
| **SALTO WEISSBACH** | **89032240** | |

| Município | UF |
|---|---|
| **BLUMENAU** | **SC** |

| Situação do Alvará | Regime de Tributação |
|---|---|
| **ATIVO/NORMAL** | **Simples Nacional** |

Código Auxiliar e Descrição da Atividade Econômica Secundárias

**8599604 - EA - TREINAMENTO EM DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E GERENCIAL**
**2651500 - EA - FABRICAÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE MEDIDA, TESTE E CONTROLE**
**4663000 - SD - COMÉRCIO ATACADISTA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA USO INDUSTRIAL; PARTES E PEÇAS**
**6202300 - SD - DESENVOLVIMENTO E LICENCIAMENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR CUSTOMIZÁVEIS**
**6203100 - SD - DESENVOLVIMENTO E LICENCIAMENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR NÃO-CUSTOMIZÁVEIS**
**8211300 - SD - SERVIÇOS COMBINADOS DE ESCRITÓRIO E APOIO ADMINISTRATIVO**
**4399199 - EA - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE**
**4619200 - EA - REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO DE MERCADORIAS EM GERAL NÃO ESPECIALIZADO**
**4742300 - SD - COMÉRCIO VAREJISTA DE MATERIAL ELÉTRICO**
**7112000 - SD - SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

Emitido dia 17/04/2026 às 13:40

# TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 | CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 | | |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 | | |

## TERMO DE ABERTURA

| | |
|---|---|
| Nome Empresarial | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| NIRE | 42204088164 |
| CNPJ | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem | 19 |
| Natureza do Livro | REGISTRO DO LIVRO DIÁRIO |
| Município | Blumenau |
| Data do arquivamento dos atos constitutivos | 04/04/2008 |
| Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária | |
| Data de encerramento do exercício social | 31/12/2025 |
| Quantidade total de linhas do arquivo digital | 208321 |

## TERMO DE ENCERRAMENTO

| | |
|---|---|
| Nome Empresarial | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Natureza do Livro | REGISTRO DO LIVRO DIÁRIO |
| Número de ordem | 19 |
| Quantidade total de linhas do arquivo digital | 208321 |
| Data de inicio | 01/01/2025 |
| Data de término | 31/12/2025 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

**MINISTÉRIO DA FAZENDA**
**SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL**
**SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL – Sped** **Versão: 10.4.1**

# RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

## IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

| NIRE | CNPJ | |
|---|---|---|
| 42204088164 | 09.504.672/0001-09 | |

**NOME EMPRESARIAL**
VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA

## IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

| FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL | PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO |
|---|---|
| Livro Diário (Completo - sem escrituração Auxiliar) | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| **NATUREZA DO LIVRO** | **NÚMERO DO LIVRO** |
| REGISTRO DO LIVRO DIÁRIO | 19 |

**IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH)**
D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA

**ARQUIVOS SUBSTITUÍDOS (HASH)**

## ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

| QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO | CPF/CNPJ | NOME | Nº SÉRIE DO CERTIFICADO | VALIDADE | RESPONSÁVEL LEGAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Contador | 97343757920 | JORDAN CARLOS PANDINI:97343757920 | 527488286716568545 4 | 01/06/2026 a 01/06/2027 | Não |
| Pessoa Jurídica (e-CNPJ ou e-PJ) | 09504672000109 | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA: 09504672000109 | 527488177992099590 4 | 04/08/2025 a 04/08/2026 | Sim |

**NÚMERO DO RECIBO:**

D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.
AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 24/06/2026 às 16:48:33

C1.48.F4.54.A9.E5.42.6E
7B.90.4C.BF.C6.40.95.B8

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

# DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo anterior | Saldo atual |
|---|---|---|---|
| (-) RESULTADO DO EXERCÍCIO (LUCRO OU PREJUÍZO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO) | | R$ 18.723.977,01 | R$ (4.290.809,18) |
| RECEITAS | | R$ 32.861.244,18 | R$ 42.159.173,49 |
| RECEITAS OPERACIONAIS | | R$ 32.683.680,80 | R$ 41.156.024,58 |
| RECEITA BRUTA COM VENDAS E SERVIÇOS | | R$ 39.182.320,61 | R$ 51.863.029,86 |
| RECEITA COM VENDAS | | R$ 38.198.176,79 | R$ 50.945.654,55 |
| Vendas de Produtos | | R$ 7.700.711,53 | R$ 9.439.060,38 |
| Vendas de Mercadorias | | R$ 30.497.465,26 | R$ 41.506.594,17 |
| RECEITAS COM SERVIÇOS | | R$ 984.143,82 | R$ 917.375,31 |
| Serviços Prestados | | R$ 984.143,82 | R$ 917.375,31 |
| (-) DEDUÇÕES DAS RECEITAS C/VENDAS E SERVIÇO | | R$ (7.407.020,63) | R$ (11.864.010,34) |
| (-) DEVOLUÇÕES E ABATIMENTOS | | R$ (2.989.970,06) | R$ (3.746.949,64) |
| (-) Devoluções de Vendas | | R$ (2.989.970,06) | R$ (3.746.949,64) |
| (-) IMPOSTOS S/VENDAS E SERVIÇOS | | R$ (4.417.050,57) | R$ (8.117.060,70) |
| (-) ICMS sobre vendas | | R$ (2.448.781,77) | R$ (3.094.859,45) |
| (-) PIS sobre vendas e serviços | | R$ (218.740,13) | R$ (806.117,51) |
| (-) COFINS sobre vendas e serviços | | R$ (1.009.569,95) | R$ (3.720.863,73) |
| (-) IPI sobre vendas e serviços | | R$ (715.854,24) | R$ (466.512,71) |
| (-) ISSQN sobre serviços | | R$ (24.104,48) | R$ (19.310,09) |
| (-) Fundosocial - Doações Vinculadas TTD | | R$ 0,00 | R$ (1.204,59) |
| (-) ICMS - credito presumido | | R$ 0,00 | R$ (8.192,62) |
| RECEITAS FINANCEIRAS | | R$ 908.380,82 | R$ 1.157.005,06 |
| RECEITAS COM ATUALIZAÇÕES | | R$ 0,00 | R$ 185.320,07 |
| Variação Monetária Ativa | | R$ 0,00 | R$ 185.320,07 |
| GANHOS COM APLICAÇÕES FINANCEIRAS | | R$ 46.036,90 | R$ 165.768,44 |
| Rendimentos de Aplicação do FAF | | R$ 46.036,90 | R$ 151.586,01 |
| Rendimentos de Aplicacao Cotas de Capital | | R$ 0,00 | R$ 4.498,94 |
| Sobras Viacredi | | R$ 0,00 | R$ 9.683,49 |
| JUROS E DESCONTOS OBTIDOS | | R$ 862.343,92 | R$ 805.916,55 |
| Juros Ativos | | R$ 996,11 | R$ 24.900,78 |
| Descontos Obtidos | | R$ 861.347,81 | R$ 781.015,77 |
| OUTRAS RECEITAS | | R$ 177.563,38 | R$ 1.003.148,91 |
| OUTRAS RECEITAS | | R$ 177.563,38 | R$ 1.003.148,91 |
| OUTRAS RECEITAS | | R$ 177.563,38 | R$ 1.003.148,91 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

# DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 | CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 | | |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 | | |

| Descrição | Nota | Saldo anterior | Saldo atual |
|---|---|---|---|
| Bonificações | | R$ 170.438,36 | R$ 997.658,81 |
| Despesas Recuperadas | | R$ 0,00 | R$ 5.490,10 |
| Indenizações Trabalhistas | | R$ 3.856,46 | R$ 0,00 |
| Receita Não Operacional | | R$ 3.268,56 | R$ 0,00 |
| (-) CUSTOS E DESPESAS | | R$ (14.137.267,17) | R$ (46.449.982,67) |
| (-) CUSTOS | | R$ (671.160,34) | R$ (26.541.650,12) |
| (-) CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS | | R$ (5.596,73) | R$ (26.589.724,54) |
| (-) COMPRAS | | R$ (5.596,73) | R$ (26.589.724,54) |
| (-) Custo Das Mercadorias Vendidas | | R$ (0,00) | R$ (32.669.736,06) |
| (-) Fretes sobre Compras | | R$ (0,00) | R$ (164.289,74) |
| ICMS sobre Compras | | R$ (5.596,73) | R$ 2.201.171,55 |
| IPI sobre Compras | | R$ (0,00) | R$ 355.452,77 |
| (-)Cofins S/Compras | | R$ (0,00) | R$ 2.643.838,71 |
| (-)Pis S/ Compras | | R$ (0,00) | R$ 573.922,56 |
| (-)PIS/COFINS S/ ENERGIA ELETRICA | | R$ (0,00) | R$ 1.526,00 |
| (-)Pis/Cofins s/Serviços Terceiros | | R$ (0,00) | R$ 438.660,80 |
| (-)Pis/Cofins s alugueis | | R$ (0,00) | R$ 23.208,06 |
| (-) ICMS credito presumido TTD | | R$ (0,00) | R$ 6.520,81 |
| CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS | | R$ (445.426,92) | R$ 146.715,22 |
| CUSTOS DAS MATÉRIAS-PRIMAS | | R$ (0,00) | R$ 154.702,97 |
| (-) Devoluções | | R$ (0,00) | R$ 154.702,97 |
| (-) GASTOS GERAIS DE FABRICAÇÃO | | R$ (445.426,92) | R$ (7.987,75) |
| (-) Combustíveis e Lubrificantes | | R$ (460,97) | R$ (0,00) |
| (-) Fretes e Carretos | | R$ (11.145,46) | R$ (0,00) |
| (-) Material de Consumo | | R$ (110.789,71) | R$ (0,00) |
| (-) Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica | | R$ (225.509,54) | R$ (0,00) |
| (-) Telefone | | R$ (0,00) | R$ (171,00) |
| (-) Viagens | | R$ (97.521,24) | R$ (0,00) |
| (-) Uniformes | | R$ (0,00) | R$ (78,90) |
| (-) Despesas com Importação | | R$ (0,00) | R$ (7.181,85) |
| (-) Estadias/Hospedagenm em Hotel | | R$ (0,00) | R$ (556,00) |
| (-) CUSTO DOS SERVIÇOS PRESTADOS | | R$ (220.136,69) | R$ (98.640,80) |
| (-) MATERIAIS CONSUMIDOS | | R$ (0,00) | R$ (12.166,00) |
| (-) Material de Consumo | | R$ (0,00) | R$ (12.166,00) |

# DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 | CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 | | |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 | | |

| Descrição | Nota | Saldo anterior | Saldo atual |
|---|---|---|---|
| (-) OUTROS CUSTOS DOS SERVIÇOS | | R$ (220.136,69) | R$ (86.474,80) |
| (-) Terceirização de Serviços | | R$ (0,00) | R$ (86.474,80) |
| (-) Difal - Serviços (Destda consumo) | | R$ (220.136,69) | R$ (0,00) |
| (-) DESPESAS OPERACIONAIS | | R$ (13.466.106,83) | R$ (19.908.332,55) |
| (-) DESPESAS ADMINISTRATIVAS | | R$ (9.957.455,50) | R$ (15.049.818,68) |
| (-) DESPESAS TRABALHISTAS | | R$ (5.200.544,86) | R$ (6.367.118,94) |
| (-) Salários | | R$ (3.671.502,99) | R$ (3.336.834,00) |
| (-) Pró-Labore | | R$ (20.950,00) | R$ (23.400,00) |
| (-) Férias | | R$ (451.460,97) | R$ (414.710,20) |
| (-) 13.Salário | | R$ (329.879,44) | R$ (295.846,35) |
| (-) Vale-transporte | | R$ (15.646,17) | R$ (12.252,34) |
| (-) Despesas Medicas | | R$ (11.652,21) | R$ (0,00) |
| (-) Vale Alimentação | | R$ (547.242,46) | R$ (403.347,63) |
| (-) Farmacia | | R$ (0,00) | R$ (115,73) |
| (-) Cursos e Treinamentos | | R$ (61.270,97) | R$ (256.428,54) |
| (-) Confraternização | | R$ (0,00) | R$ (2.765,98) |
| (-) Assistencia Medica | | R$ (83.306,65) | R$ (0,00) |
| (-) Uniformes | | R$ (7.633,00) | R$ (0,00) |
| (-) Contratos PJ | | R$ (0,00) | R$ (1.621.418,17) |
| (-) ENCARGOS SOCIAIS | | R$ (1.604.012,71) | R$ (1.372.087,83) |
| (-) INSS | | R$ (1.222.499,76) | R$ (981.788,80) |
| (-) FGTS | | R$ (339.032,63) | R$ (302.645,90) |
| (-) Multa rescisória FGTS | | R$ (42.480,32) | R$ (87.653,13) |
| (-) DESPESAS GERAIS | | R$ (3.152.897,93) | R$ (7.310.611,91) |
| (-) Aluguel | | R$ (188.233,30) | R$ (256.284,31) |
| (-) Água e esgoto | | R$ (1.836,00) | R$ (1.725,00) |
| (-) Energia elétrica | | R$ (22.209,52) | R$ (34.879,62) |
| (-) Internet | | R$ (0,00) | R$ (379,70) |
| (-) Material de expediente | | R$ (315,00) | R$ (36.273,51) |
| (-) Material de limpeza | | R$ (0,00) | R$ (7.100,32) |
| (-) Material de escritório | | R$ (0,00) | R$ (5.773,45) |
| (-) Manutenção e conservação | | R$ (20.022,47) | R$ (61.215,32) |
| (-) Correios e Malotes | | R$ (35.223,02) | R$ (0,00) |
| (-) Depreciações e Amortizações | | R$ (110.157,47) | R$ (130.698,79) |

# DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo anterior | Saldo atual |
|---|---|---|---|
| (-) Propaganda e Publicidade | | R$ (0,00) | R$ (346.153,29) |
| (-) Fretes e Carretos | | R$ (115.077,95) | R$ (146.546,09) |
| (-) Assistência Médica | | R$ (0,00) | R$ (89.144,87) |
| (-) Serviços de Terceiros - Pessoa Física | | R$ (0,00) | R$ (7.641,05) |
| (-) Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica | | R$ (607.302,60) | R$ (1.487.419,38) |
| (-) Feiras/Congressos/Simpósios/Cursos | | R$ (79.575,35) | R$ (348.246,88) |
| (-) Bens de pequeno valor | | R$ (14.031,56) | R$ (23.923,12) |
| (-) Confraternizações | | R$ (35.633,10) | R$ (29.344,86) |
| (-) Seguros | | R$ (22.471,13) | R$ (57.359,57) |
| (-) Refeições | | R$ (12.003,62) | R$ (0,00) |
| (-) Estadias | | R$ (0,00) | R$ (40.226,45) |
| (-) Dispêndios com alimentação | | R$ (16.333,07) | R$ (200,00) |
| (-) Combustíveis | | R$ (0,00) | R$ (8.618,06) |
| (-) Pedágios | | R$ (0,00) | R$ (960,23) |
| (-) Material de Consumo | | R$ (37.480,62) | R$ (32.097,85) |
| (-) Uniformes | | R$ (1.288,80) | R$ (35.054,78) |
| (-) Assistência Técnica | | R$ (0,00) | R$ (49.893,30) |
| (-) Cartório | | R$ (0,00) | R$ (42.773,10) |
| (-) Contabilidade | | R$ (0,00) | R$ (168.720,00) |
| (-) Despesa com Material de Embalagens | | R$ (0,00) | R$ (10.745,40) |
| (-) Despesas com Viagens | | R$ (260.284,04) | R$ (424.762,38) |
| (-) Impostos e Taxas Diversas | | R$ (0,00) | R$ (21.105,48) |
| (-) Manutencao e Conservacao de Veiculos | | R$ (7.940,00) | R$ (7.944,48) |
| (-) Medicina do trabalho | | R$ (0,00) | R$ (1.812,89) |
| (-) Mensalidade Sistema | | R$ (449.712,18) | R$ (1.397.040,87) |
| (-) Telefone | | R$ (77.628,99) | R$ (79.146,27) |
| (-) Alimentação | | R$ (0,00) | R$ (20.907,77) |
| (-) Brindes | | R$ (0,00) | R$ (177.644,68) |
| (-) Despesas com Despachante | | R$ (0,00) | R$ (1.593,00) |
| (-) Estacionamento | | R$ (15.859,82) | R$ (684,90) |
| (-) Honorarios Advocaticios | | R$ (42.458,41) | R$ (49.851,67) |
| (-) Manutenção e Conservação Maquinário | | R$ (9.000,00) | R$ (0,00) |
| (-) Material de Segurança | | R$ (0,00) | R$ (139,00) |
| (-) Serviço Coleta, Correios e Malotes | | R$ (0,00) | R$ (23.410,67) |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

# DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo anterior | Saldo atual |
|---|---|---|---|
| (-) Serviço de impressão/grafica | | R$ (0,00) | R$ (46.191,69) |
| (-) Serviços de Intermediação | | R$ (0,00) | R$ (11.822,00) |
| (-) Serviço de Armazenamento | | R$ (0,00) | R$ (46.429,23) |
| (-) Despesas Diversas | | R$ (2.920,20) | R$ (4.004,35) |
| (-) Consultoria | | R$ (0,00) | R$ (111.563,92) |
| (-) Mensalidade Sindicato | | R$ (0,00) | R$ (1.774,99) |
| (-) Limpeza e Conservação | | R$ (48.905,97) | R$ (72.366,85) |
| (-) Locações de Veiculos | | R$ (831.904,56) | R$ (954.841,67) |
| (-) Manutenção de Equipamentos | | R$ (1.000,00) | R$ (0,00) |
| (-) Guindastes | | R$ (0,00) | R$ (5.000,00) |
| (-) Material de Informática | | R$ (0,00) | R$ (41.644,17) |
| (-) Entidades de Classe | | R$ (31.573,58) | R$ (29.268,00) |
| (-) Locação de Maquinas | | R$ (0,00) | R$ (2.500,00) |
| (-) Copa e Cozinha | | R$ (0,00) | R$ (441,90) |
| (-) Despesas de Transporte | | R$ (0,00) | R$ (443,77) |
| (-) Locação de Equipamentos | | R$ (54.515,60) | R$ (0,00) |
| (-) Eventos | | R$ (0,00) | R$ (182.926,50) |
| (-) Reembolso de despesa | | R$ (0,00) | R$ (83.803,08) |
| (-) Aluguel PF | | R$ (0,00) | R$ (50.147,43) |
| (-) DESPESAS COM VENDAS | | R$ (1.248.096,85) | R$ (468.287,30) |
| (-) DESPESAS GERAIS COM VENDAS | | R$ (1.248.096,85) | R$ (468.287,30) |
| (-) Brindes | | R$ (68.087,13) | R$ (0,00) |
| (-) Combustíveis e Lubrificantes | | R$ (228.151,43) | R$ (0,00) |
| (-) Comissões s/ Cartões de Crédito | | R$ (0,00) | R$ (4.646,53) |
| (-) Contribuição CDL | | R$ (0,00) | R$ (637,70) |
| (-) Despesas de Transporte | | R$ (0,00) | R$ (7.987,41) |
| (-) Fretes e Carretos | | R$ (28.060,74) | R$ (450.071,92) |
| (-) Manutenção e Conservação | | R$ (50,00) | R$ (0,00) |
| (-) Propaganda e Publicidade | | R$ (226.043,06) | R$ (831,67) |
| (-) Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica | | R$ (580.700,33) | R$ (0,00) |
| (-) Correios e Malotes | | R$ (0,00) | R$ (3.641,89) |
| (-) Promoção de Vendas | | R$ (117.004,16) | R$ (0,00) |
| (-) Intermediação E-commerce | | R$ (0,00) | R$ (470,18) |
| (-) DESPESAS OPERACIONAIS FINANCEIRAS | | R$ (584.490,84) | R$ (3.725.886,28) |

# DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 | CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 | | |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 | | |

| Descrição | Nota | Saldo anterior | Saldo atual |
|---|---|---|---|
| (-) DESPESAS COM ATUALIZAÇÕES | | R$ (0,00) | R$ (1.157,10) |
| (-) Variacão Monetária Passiva | | R$ (0,00) | R$ (1.157,10) |
| (-) DESPESAS FINANCEIRAS | | R$ (584.490,84) | R$ (3.724.729,18) |
| (-) Juros | | R$ (168.700,18) | R$ (0,00) |
| (-) Descontos concedidos | | R$ (0,00) | R$ (38.136,59) |
| (-) Despesas Bancárias | | R$ (51.030,42) | R$ (495.109,72) |
| (-) Despesas c/ factoring | | R$ (84.503,96) | R$ (0,00) |
| (-) Juros/Multas | | R$ (0,00) | R$ (116.888,59) |
| (-) Juros s/ desconto duplicatas | | R$ (0,00) | R$ (503.948,94) |
| (-) Juros s/ emprestimos | | R$ (280.256,28) | R$ (2.542.163,14) |
| (-) Juros/Multas s/impostos | | R$ (0,00) | R$ (28.482,20) |
| (-) DESPESAS OPERACIONAIS TRIBUTÁRIAS | | R$ (1.676.063,64) | R$ (640.510,04) |
| (-) IMPOSTOS | | R$ (1.675.692,95) | R$ (640.510,04) |
| (-) IOF | | R$ (43.132,60) | R$ (372.297,95) |
| (-) IPTU | | R$ (15.430,49) | R$ (12.951,96) |
| (-) Multas de Trânsito | | R$ (0,00) | R$ (17.938,12) |
| (-) Alvará Localização | | R$ (0,00) | R$ (3.875,97) |
| (-) IRPJ s/Receitas | | R$ (1.080.889,02) | R$ (0,00) |
| (-) CSLL s/Receitas | | R$ (508.449,13) | R$ (0,00) |
| (-) Impostos e taxas diversas | | R$ (27.791,71) | R$ (665,92) |
| (-) Impostos Estaduais | | R$ (0,00) | R$ (232.780,12) |
| (-) MULTAS | | R$ (370,69) | R$ (0,00) |
| (-) Multas Fiscais Punitivas | | R$ (370,69) | R$ (0,00) |
| (-) OUTRAS DESPESAS | | R$ (0,00) | R$ (23.830,25) |
| (-) PERDAS | | R$ (0,00) | R$ (23.830,25) |
| (-) Perdas com sinistros, roubo, deterioração | | R$ (0,00) | R$ (23.830,25) |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| ATIVO | | R$ 21.258.127,95 | R$ 23.033.694,85 |
| ATIVO CIRCULANTE | | R$ 14.442.358,59 | R$ 15.248.465,13 |
| DISPONIBILIDADES | | R$ 1.067.684,69 | R$ 73.248,30 |
| CAIXA | | R$ 3.113,75 | R$ 0,00 |
| Caixa | | R$ 3.113,75 | R$ 0,00 |
| BANCOS CONTA MOVIMENTO | | R$ 9,98 | R$ 826,08 |
| Banco do Brasil S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Banco do Brasil | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Banco Sicoob | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Banco Sicoob | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Banco Viacredi | | R$ 0,00 | R$ 787,96 |
| Viacredi | | R$ 0,00 | R$ 787,96 |
| Banco Itaú | | R$ 0,00 | R$ 1,00 |
| Banco Itaú | | R$ 0,00 | R$ 1,00 |
| Banco Sicredi | | R$ 9,98 | R$ 0,00 |
| Banco Sicredi | | R$ 9,98 | R$ 0,00 |
| Banco XP Investimentos | | R$ 0,00 | R$ 37,12 |
| Banco XP Investimentos | | R$ 0,00 | R$ 37,12 |
| Transferências Bancárias | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Transferencias Bancárias | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| APLICAÇÕES DE LIQUIDEZ IMEDIATA | | R$ 1.064.560,96 | R$ 72.422,22 |
| Aplicações Banco do Brasil | | R$ 6.772,24 | R$ 52.662,75 |
| Aplicação BB Rende Facil | | R$ 6.772,24 | R$ 52.662,75 |
| Aplicações Viacredi | | R$ 1.040.471,30 | R$ 0,00 |
| Aplicação Viacredi | | R$ 1.040.471,30 | R$ 0,00 |
| Aplicações XP Investimentos | | R$ 17.317,42 | R$ 18.860,55 |
| Aplicação XP Investimento | | R$ 17.317,42 | R$ 18.860,55 |
| Aplicações Banco Itaú | | R$ 0,00 | R$ 898,92 |
| Aplicação Banco Itaú | | R$ 0,00 | R$ 898,92 |
| DIREITOS REALIZÁVEIS A CURTO PRAZO | | R$ 13.374.673,90 | R$ 15.175.216,83 |
| CLIENTES A RECEBER | | R$ 5.804.869,21 | R$ 6.603.924,03 |
| Clientes Diversos | | R$ 0,00 | R$ 6.643.320,80 |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 | CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 | | |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 | | |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| (-) (-) Perdas Estimadas em Credito Liquidação | | R$ (39.396,77) | R$ (39.396,77) |
| Recebiveis Diversos a Receber | | R$ 5.844.265,98 | R$ 0,00 |
| ADIANTAMENTO A FORNECEDORES | | R$ 0,00 | R$ 647.917,98 |
| ALELO - CIA BRASILEIRA SOLUCOES E SERVICOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CONNECT INFORMACOES E TECNOLOGIA SA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Celesc Distribui??o S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLUMENAU - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Transligue Transportes e Servicos Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TV TOP LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| REUNIDAS TRANSP. ROD. DE CARGAS S.A-RECUPERACAO JUDICIAL | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JOCLAMAR LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TW TRANSPORTES E LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASPRESS TRASNPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Contessi Hotel Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RODONAVES TRANSP E ENCOMENDAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TW TRANSPORTES E LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SCHNEIDER ELECTRIC BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 307.018,15 |
| NEOBLU IMPRESSOS DIGITAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FLASH TECNOLOGIA E INSTITUICAO DE PAGAMENTO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MAGAZORD TECNOLOGIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Anderson Figueiredo | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DISK & TENHA LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MESSE BRASIL FEIRAS E PROMOCOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| UP - TRAFOS TRANSF. MONTAGEM EQUIP. E SIST. ENERGIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SANKHYA JIVA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 22.628,27 |
| PHOENIX CONTACT INDUSTRIA E COMERCIO LIMITADA | | R$ 0,00 | R$ 12.721,93 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| SILVA LIMA SERVICOS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 47.148,00 |
| SINTESE CONSULTORIA EM TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 54.849.493 LUCIANA STANGE BORGREVER | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELLITE AGENCIA DIGITAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EUROTHERM LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AG CAPITAL A CONSULTORIA E ASSESSORIA EMPRESARIAL SS | | R$ 0,00 | R$ 31.965,63 |
| PLOOMES SISTEMAS EMPRESARIAIS LTDA ME | | R$ 0,00 | R$ 14.348,87 |
| TRON CONTROLES ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RAAS ENGENHARIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 68.199,22 |
| 56.942.192 JONATHAS FERNANDO MEIER | | R$ 0,00 | R$ 6.471,90 |
| DELCASTANHER SERVICOS ADMINISTRATIVOS E TREINAMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 300,00 |
| Beghim Industria E Comercio De Equipamentos Eletricos Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ESTADO DA BAHIA - COELBA | | R$ 0,00 | R$ 881,01 |
| 53.487.499 SIDENEI ANTONIO SEMPKOWSKI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LHT SERVICOS COMERCIAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| A.R.F REFRIGERACAO SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| COELCE COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SO FIBRAS INDUSTRIA E COMERCIO DE FIBRAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 14.616,54 |
| ASSERTIVA PRESTADORA DE SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| YP CONSULTORIA, TREINAMENTOS E REPRESENTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 41.938,62 |
| CRESCIMENTO ERP & TI LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.426,52 |
| L&M CONSULTORIA E INOVACAO EM TECNOLOGIAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LBM PLANEJAR MOVEIS PARA ESCRITORIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RACHEL MARIAH SIEBERT 06335173999 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MODULAR TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| WICONEX PRODUTOS ELETRO | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| ELETRONICOS LTDA | | | |
| BRASIM COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO DE PECAS E COMPONEN | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MC Administracao e Gestao Empresarial Ltda | | R$ 0,00 | R$ 6.782,01 |
| AF DATALINK CABOS, CONEXOES E SISTEMAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| IVO PRODUCOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 36.010,00 |
| AOLAR COMERCIO DE ELETROELETRONICOS ONLINE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| OD DRIVE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 14.500,00 |
| 42.333.423 BRUNO RAFAEL KINDERMANN BUENO | | R$ 0,00 | R$ 9.153,81 |
| KGX EXPERIENCES - VISUAL & IMMERSIVE CONTENT STUDIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 11.320,00 |
| TAIS MARCELLO MACHADO 02789536031 | | R$ 0,00 | R$ 487,50 |
| ADIANTAMENTOS | | R$ 563.304,19 | R$ 1.404.310,26 |
| Adiantamentos de salários e empregados | | R$ 12.129,09 | R$ 0,00 |
| Adiantamentos para viagens | | R$ 71.460,30 | R$ 0,00 |
| Adiantamento a fornecedores | | R$ 0,00 | R$ 402.358,44 |
| Adiantamento 13º Salário | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Adiantamento Férias | | R$ 0,00 | R$ 49.302,24 |
| Adiantamento de Importaçao | | R$ 0,00 | R$ 286.275,31 |
| Adiantamento Google | | R$ 0,00 | R$ 2.000,00 |
| Adiantamentos a Sócios | | R$ 4.791,80 | R$ 355.991,55 |
| Adiantamento Diversos | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Pagamentos em duplicidade | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Adiantamentos Paytrack | | R$ 0,00 | R$ 64.678,40 |
| Pagamentos Indevidos a Reaver | | R$ 0,00 | R$ 243.704,32 |
| Adiantamentos de salários e empregados ECD | | R$ 474.923,00 | R$ 0,00 |
| TRIBUTOS E CONTRIBUIÇÕES A COMPENSAR | | R$ 1.684,30 | R$ 114.175,72 |
| ICMS a Recuperar | | R$ 0,00 | R$ 771,33 |
| IPI a Recuperar | | R$ 0,00 | R$ 45.800,46 |
| IRRF a Recuperar | | R$ 0,00 | R$ 1.091,81 |
| PIS a Recuperar | | R$ 211,48 | R$ 3.724,48 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| COFINS a Recuperar | | R$ 976,05 | R$ 16.264,14 |
| ISS a Recuperar | | R$ 416,34 | R$ 416,34 |
| Credito PerdComp | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Impostos a Compensar | | R$ 0,00 | R$ 12.171,66 |
| IRRF a Recuperar Aplicação Financeira | | R$ 80,43 | R$ 33.108,71 |
| ICMS TTD a Recuperar | | R$ 0,00 | R$ 826,79 |
| EMPRÉSTIMOS CONCEDIDOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Emprestimos Socios | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Conta Corrente Matriz | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Emprestimo 849 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Emprestimo 851 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ESTOQUES | | R$ 7.004.816,20 | R$ 6.404.888,84 |
| Mercadoria Para Revenda | | R$ 2.543.297,93 | R$ 853.299,53 |
| Matéria-Prima | | R$ 4.461.518,27 | R$ 5.551.589,31 |
| Estoque para uso no serviço | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ATIVO NÃO CIRCULANTE | | R$ 6.815.769,36 | R$ 7.785.229,72 |
| ATIVO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO | | R$ 0,00 | R$ 80.000,00 |
| TITULOS DE CAPITALIZAÇÃO | | R$ 0,00 | R$ 80.000,00 |
| Ourocap - BB | | R$ 0,00 | R$ 80.000,00 |
| INVESTIMENTOS | | R$ 6.090.102,31 | R$ 7.033.968,63 |
| INVESTIMENTOS EMPRESARIAIS | | R$ 6.018.443,67 | R$ 6.938.443,67 |
| B2 Soluções em Automação Industrial Ltda | | R$ 2.600.787,75 | R$ 2.600.787,75 |
| G5 Prestadora de Serviços | | R$ 400.000,00 | R$ 400.000,00 |
| RGM Service | | R$ 1.967.340,00 | R$ 2.887.340,00 |
| Sulfran Ind Com Servs | | R$ 1.050.315,92 | R$ 1.050.315,92 |
| INVESTIMENTO TEMPORARIOS | | R$ 71.658,64 | R$ 95.524,96 |
| Cotas Viacredi | | R$ 67.975,63 | R$ 82.375,30 |
| Cotas Viacredi | | R$ 67.975,63 | R$ 82.375,30 |
| Cotas Sicoob | | R$ 3.683,01 | R$ 13.149,66 |
| Cotas Sicoob | | R$ 3.683,01 | R$ 13.149,66 |
| IMOBILIZADO | | R$ 582.585,86 | R$ 556.708,30 |
| BENS E DIREITOS EM USO | | R$ 648.028,10 | R$ 775.812,71 |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| Máquinas e Equipamentos | | R$ 100.647,71 | R$ 128.947,71 |
| Móveis e Utensílios | | R$ 222.083,41 | R$ 249.208,98 |
| Ferramentas | | R$ 5.058,03 | R$ 5.058,03 |
| Veículos | | R$ 20.007,00 | R$ 0,00 |
| Computadores e periféricos | | R$ 269.520,08 | R$ 321.763,85 |
| Direito de uso de linha telefônica | | R$ 1.114,14 | R$ 1.114,14 |
| Equipamentos Telefonicos | | R$ 2.469,46 | R$ 0,00 |
| Instalações | | R$ 27.128,27 | R$ 69.720,00 |
| BENS EM CONSTRUÇÃO | | R$ 66.104,94 | R$ 66.104,94 |
| Bens em construção | | R$ 66.104,94 | R$ 66.104,94 |
| PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIOS | | R$ 88.381,51 | R$ 98.724,00 |
| Consórcio | | R$ 88.381,51 | R$ 98.724,00 |
| (-) (-) DEPRECIAÇÃO ACUMULADA | | R$ (219.928,69) | R$ (383.933,35) |
| (-) (-) Máquinas e equipamentos | | R$ (29.101,92) | R$ (79.019,74) |
| (-) (-) Móveis e Utensílios | | R$ (55.150,70) | R$ (106.132,69) |
| (-) (-) Ferramentas | | R$ (2.793,46) | R$ (3.447,07) |
| (-) Veículos | | R$ 3.045,00 | R$ 0,00 |
| (-) (-) Computadores Periféricos | | R$ (132.845,73) | R$ (186.978,80) |
| (-) (-) Instalações | | R$ (1.426,80) | R$ (7.315,13) |
| (-) (-) Direito de Uso de Telefonia | | R$ (817,08) | R$ (1.039,92) |
| (-) (-) Equipamentos de Segurança | | R$ (838,00) | R$ 0,00 |
| ATIVO INTANGÍVEL | | R$ 143.081,19 | R$ 114.552,79 |
| BENS DE NATUREZA INTANGÍVEL | | R$ 192.641,54 | R$ 192.641,54 |
| Softwares ou Programas de Computador | | R$ 192.641,54 | R$ 192.641,54 |
| (-) (-) AMORTIZAÇÃO ACUMULADA | | R$ (49.560,35) | R$ (78.088,75) |
| (-) (-) Licença de Uso - Software | | R$ (49.560,35) | R$ (78.088,75) |
| PASSIVO | | R$ 21.258.127,95 | R$ 23.033.694,85 |
| PASSIVO CIRCULANTE | | R$ 15.470.406,04 | R$ 14.015.259,14 |
| FORNECEDORES | | R$ 4.210.053,60 | R$ 5.501.918,03 |
| FORNECEDORES | | R$ 0,00 | R$ 5.501.918,03 |
| BLUMENAU TERCEIRO TABELIONATO DE NOTAS | | R$ 0,00 | R$ 1.070,12 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| BLUMENAU 1 TABELIONATO DE NOTAS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JORDAN ASSESSORIA CONTABIL LTDA - ME | | R$ 0,00 | R$ 5.200,00 |
| UNIFIQUE TELECOMUNICACOES S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLUMENAU 2 OFICIO DE NOTAS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ALELO - CIA BRASILEIRA SOLUCOES E SERVICOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CTNR TREINAMENTOS, PRODUTOS E SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSI | | R$ 0,00 | R$ 418,00 |
| HELIO EGON ZIEBARTH CPF 008.182.839-04 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MERCADOPAGO INSTITUIÇÃO DE PAGAMENTO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ADFTRONIK - IND. E COM. DE EQUIPAMENTOS ELETRO ELETRONICOS L | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SAMRELLO INSTRUMENTACAO INDUSTRIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 660,00 |
| GRAFICA E EDITORA 3 DE MAIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| COPYHOUSE IMPRESSOES DIGITAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| GUINDASTES EDUARDO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ATAK DEDETIZACAO E LIMPEZA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CONNECT INFORMACOES E TECNOLOGIA SA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MERCADO ELETRONICO S.A. | | R$ 0,00 | R$ 1.323,89 |
| DISK E TENHA LTDA - ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PAPELARIA CLASSIC LTDA | | R$ 0,00 | R$ 26,50 |
| COOPERATIVA DE PRODUCAO E ABASTECIMENTO DO VALE DO | | R$ 0,00 | R$ 581,88 |
| Celesc Distribui??o S/A | | R$ 0,00 | R$ 744,65 |
| EXPRESSO SAO MIGUEL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| NANO EMBALAGENS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 538,58 |
| FRIOVIX COMERCIO DE REFRIGERACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 5.106,75 |
| BLUMENAU - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 8.046,62 |
| GOLDEN ETIQUETAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 358,40 |
| PREVENÇÃO EXTINTORES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TELEFONICA BRASIL S.A. | | R$ 0,00 | R$ 2.493,94 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 | CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 | | |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 | | |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| POSTO ISLEB LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLUE DISTRIBUIDORA IMPORTADORA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ACEVILLE TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 75,20 |
| GOOGLE BRASIL INTERNET LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 3.982,46 |
| WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMACAO L | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MULTILASER INDUSTRIAL S.A. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SAO LEOPOLDO - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 132,22 |
| Transligue Transportes e Servicos Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| VALETAPE EMBALAGENS EIRELI ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ZEUS DO BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELETRICA ZATA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 2.932,00 |
| TV TOP LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRANSPORTES OURO NEGRO LTDA - SPO | | R$ 0,00 | R$ 255,95 |
| EXPRESSO SAO MIGUEL LTDA RIO DO SUL | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ADAM DISTRIBUIDORA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLU SOLDAS MAQUINAS E FERRAMENTAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CROMIX COMUNICACAO VISUAL LTDA ME 00004778 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ESPECIAIS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 4.081,44 |
| SAMRELLO AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 309,75 |
| PAPELARIA RABISCO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 259,80 |
| CR GROUP - IMPORTACAO E DISTRIBUICAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| REUNIDAS TRANSP. ROD. DE CARGAS S.A-RECUPERACAO JUDICIAL | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| POSTO MIME S.A. FL 16 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DIGITAL SAT DIST DE EQUIP ELETRONICOS SA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLUMOB CONCESSIONARIA DE TRANSPORTE URBANO DE BLUMENAU SPE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CONCORDIA S.A. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 | CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 | | |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 | | |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| PROESI COMPONENTES ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SND DISTRIBUICAO DE PRODUTOS DE INFORMATICA SA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JOCLAMAR LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.305,74 |
| FRANKLIN ELECTRIC IND DE MOTOBOMBAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 22.547,60 |
| A. SILVA FERRAGENS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PLASNOX IND E COM IMPORTACOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AZUL LINHAS AEREAS BRASILEIRAS SA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CURITIBA - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LONDRINA - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CAXIAS DO SUL - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 284,43 |
| NETZSCH INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS DE MOAGEM LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TW TRANSPORTES E LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASPRESS TRASNPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RODONAVES TRANSPORTES E ENCOMENDAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLUCABOS IND E COM DE MAT ELET | | R$ 0,00 | R$ 2.753,40 |
| O DOCEIRO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| VERGO EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CORREA MATERIAIS ELETRICOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EDEMAR RUSSI & CIA LTDA - POSTO RUSSI 3 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| KLINT DISTRIBUIDORA DE FIOS E CABOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ITAJAI - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ART PARK GRAFICA E INDUSTRIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| UPTECH BRASIL ACOPLAMENTOS E ROLAMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLUPEL COM. DE COMP. ELET. LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SARANDI - EXPRESSO SAO MIGUEL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ACEVILLE TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRANSPORTES KANECO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| JOINVILLE - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 41,43 |
| MEGACABOS INDUSTRIA COMERCIO DE CABOS ESP.LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SAO JOSE - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TECNOCURVA COMERCIO DE MATERIAIS HIDRAULICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLUMALTE BEBIDAS LTDA ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| A. SILVA FERRAGENS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LSK COMERCIO DE BATERIAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRANSLIGUE TRANSPORTES E SERVICOS LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ALFA TRANSPORTES EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ACEVILLE TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SCHREIBER LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.777,65 |
| SESC - SERVICO SOCIAL DO COMERCIO 00009891 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ECOPLUS INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ECOLOGICOS EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| COMPONENTES ELETRONICOS DO SUL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Contessi Hotel Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CCA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PURACOR IMPRESSAO DIGITAL LTDA EPP | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MATELETRICA COMERCIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CASCAVEL - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 207,02 |
| EDEMAR RUSSI E CIA LTDA- MATRIZ | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EXPRESSO PRINCESA DOS CAMPOS SA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ALFA TRANSPORTES LTDA - PR | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SIMA EMBALAGENS E MADEIRAS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ALFA TRANSPORTES EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ALFA TRANSPORTES EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| VELKI INSTRUMENTOS DE MEDICAO E CONTROLE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LINCROS SOLUCOES EM SOFTWARE S. A | | R$ 0,00 | R$ 39.792,40 |
| DOMINIK COM E IND DE METAIS E EQUIPAMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| OLIMED MATERIAL HOSPITALAR S.A. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LIMITADA | | R$ 0,00 | R$ 8.923,05 |
| EXPRESSO SAO MIGUEL | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MARSCHALL INDUSTRIA ,COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 5.250,00 |
| RODONAVES TRANSP E ENCOMENDAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TW TRANSPORTES E LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TW TRANSPORTES E LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TECNODUTOS DO BRASIL INDUSTRIA DE DUTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRAMONTINA ELETRIK S.A. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EXPRESSO JA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LTDA - CPQ | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TECMAR TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Bp Log Treinamento E Movimentação De Cargas | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| WISE Transformadores Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LTDA - JOI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| NOVUS - PRODUTOS ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ACE SCHMERSAL ELETROELETRONICA INDL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 14.449,03 |
| LWSA S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 22.236,74 |
| RED VIDROS EIRELI - ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELETRO METALURGICA BRUM LT | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EXATRON INDUSTRIA ELETRICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| M. V. PEDRAS E MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 59,00 |
| SCHREIBER LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| CWLOG TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASIL EMBALAGENS LTDA ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RD GESTAO E SISTEMAS S.A. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FACEBOOK SERVICOS ONLINE DO BRASIL LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 2.500,00 |
| QUANTA COISA UTILIDADES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ACEVILLE TRANSPORTES | | R$ 0,00 | R$ 110,66 |
| Consorcio Viseu - Caex | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EUCHNER COMERCIO DE COMPONENTES ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MARINGA - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SCHNEIDER ELECTRIC BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 4.050.005,71 |
| LF SOUTO EIRELI - TINTAS BENEDETT | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| NEOBLU IMPRESSOS DIGITAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 94,00 |
| VALECOM COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS E DATACOM LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CALHARI PISOS E REVESTIMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| VALLER & CIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 397,70 |
| BLUCONTROL - INSTRUMENTACAO E AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA EPP | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELETRO NACIONAL COMERCIO E REPR LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ECUSTOMIZE CONSULTORIA EM SOFTWARE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 310,00 |
| MODULAR TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 7.294,96 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ART CARD LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SCHREIBER LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| WANDERLEI RODE 04494055913 | | R$ 0,00 | R$ 2.541,58 |
| ELETROTRAFO PRODUTOS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EVOLUCABLE INDUSTRIA DE CABOS ESPECIAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FRIGELAR COMERCIO E INDUSTRIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 659,99 |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| AFC COMERCIO VAREJISTA DE COMPONENTES ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Similar Tecnologia e Automacao Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CERVEJARIA FRAIBURGO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CAMPINAS - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CORREA MATERIAIS ELETRICOS LTDA ' EM RECUPERACAO JUDICIAL' | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| INECEL METALURGICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 29.397,44 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TELEFONICA BRASIL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RODONAVES TRANSPS E ENCOMENDAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 123,04 |
| TRANSJOI TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLUIDEIAS BRINDES E ARTIGOS PERSONALIZADOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| HOTEL EXECUTIVE EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DEBOSSAN DESPACHOS ADUANEIROS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 7.475,15 |
| AUTOMOZ COMERCIAL DISTRIBUIDORA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| OLIVO SA IND PROD ILUMINACAO E ELETROFERRAGENS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLU RESTAURANTE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ALFA TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ECO AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Divisorias e Forros Blumenau Ltda. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FLASH TECNOLOGIA E INSTITUICAO DE PAGAMENTO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LTDA - BHZ | | R$ 0,00 | R$ 134,41 |
| CRICIUMA - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RODONAVES TRANSPS E ENCOMENDAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SOCIEDADE PAULISTA DE TUBOS FLEXIVEIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PANIFICADORA E CONFEITARIA BUBLITZ LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TORQUATO COMERCIO DE FIXADORES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| CONECFIT IMPORTACAO EXPORTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| REDUTORES IBR LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| REFRIGERACAO DUFRIO COMERCIO E IMPORTACAO S.A. | | R$ 0,00 | R$ 3.788,90 |
| NIMBI S.A. | | R$ 0,00 | R$ 18,80 |
| WEIDMULLER CONEXEL DO BRASIL CONEXOES ELETRICAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 30.792,62 |
| GRAFICA REIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRAPIX INDUSTRIA E COMERCIO DE ETIQUETAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LUMEPETRO LUMINARIAS E METALURGICA PETROLANDIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| INDUSTRIA METALURGICA RVB LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DCA DELTA CABLE AMERICAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 34.353.454 BRUNO DA SILVA SANTOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 3.135,36 |
| EBAZAR.COM.BR. LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ALFA TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| KOCH HIPERMERCADO S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CLAUDIOMIR PEREIRA ENTREGAS RAPIDAS - ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LTDA - VIX | | R$ 0,00 | R$ 201,74 |
| IFM ELECTRONIC LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ART METAL COMERCIO DE ETIQUETAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LUMIBRAS INDUSTRIA METALURGICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| S2 INDUSTRIA DE EMBALAGENS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MULTFLUXO COMERCIO DE MATERIAIS ISOLAMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MZT CARGAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AR CLIMY | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JOSE ADRIANO COMERCIO ATACADISTA E VAREJISTA EIRELLI | | R$ 0,00 | R$ 806,29 |
| DOMINIK COM E IND DE METAIS E EQUIPAMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| POSTO MIME S.A. FL 09 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RENOVA INDUSTRIA E COMERCIO DE CONDUTORES ELETRICOS E SERVIC | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| ARTE FLORAL SC LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JORDAN CUSTUMER PRIME SERVIÇOS SOCIETÁRIOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| REUNIDAS TRANSPORTES S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SUPER-PRO COMERCIO DE EQUIPAMENTOS FERRAMENTAS LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PAYTRACK TECNOLOGIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 4.256,21 |
| DAYTONA EXPRESS SERVIÇOS DE DOCUMENTOS E ENCOM URG LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELETROPOLL PAINEIS - INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MODULAR TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 2.446,60 |
| BOLSA NACIONAL DE COMPRAS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MAGAZORD TECNOLOGIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Steck Distribuidora LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ATACADO SALLES COMERCIO DE MATERIAL ELETRICO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ART DECOR PLOTAGEM LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LEONARDO PAULO DE OLIVEIRA CORREA 00439376084 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EDITORA NOTICIAS DO DIA LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BLUMENAU DISTRIBUIDORA DE BATERIAS LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DIMENSIONAL BRASIL SOLUCOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 471,75 |
| HMA GESTORA HOTELEIRA CAXIAS DO SUL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRANSFARRAPOS TRANSPORTES RODOVIARIOS DE CARGAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ARTEPRO AGENCIA DIGITAL E MARKETING LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TW TRANSPORTES E LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| THOMPEL DISTRIBUIDORA DE PAPELARIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LTDA - REC | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SAO JOSE DOS PINHAIS - EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| GILLI USINAGEM DE PRECISAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 800,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LTDA - FOR | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELETROPOLL ELETRODUTOS METALICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| PLATINUM CONSULTORIA E E-COMMERCE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ASTRAL BLUMENAU LOJA DE VARIEDADES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MAZZINOX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| WEBFONES COMERCIO DE ARTIGOS DE TELEFONIA S.A. | | R$ 0,00 | R$ 314,22 |
| Lenovo Tecnologia Brasil Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MERAKKI SOFT CASES IMPORT LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 705,60 |
| TKS LAVANDERIA ESPECIALIZADA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ADILSON KIENOLT ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MATHEUS DO NASCIMENTO CRUZ | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DISK & TENHA LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 912,00 |
| BRASPRESS TRANSPORTES URGENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| UNITY SERVICOS DE IMPRESSAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PICOLLI HOTEL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 717,20 |
| EXPRESSO SAO MIGUEL S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| D - TEX IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| GRN TRANSPORTES LTDA 08008963 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 397,62 |
| M R CAMBURI INFORMATICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EXPRESSO LEOMAR LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 3 ON COMERCIO E SERVICOS EM TECNOLOGIA EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MGT PARTNER SOLUCOES INTEGRADAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RGM MANUTENCAO DE MAQUINAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| INVICTUS MATERIAL DE ESCRITORIO E INFORMATICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELST ESTRATEGIA EM LOGISTICA, SUPRIMENTOS, TRIBUTOS E TECNOLOGIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRANSLIGUE TRANSPORTES E SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ARCOZ DISTRIBUIDORA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| Tatiana Kummel e cia ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SCHUHMACHER MATERIAIS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AZUL LINHAS AEREAS BRASILEIRAS SA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 29305-PRESERVE RECICLADOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CARVALIMA TRANSPORTES | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PAPELMAIS DISTRIBUIDORA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| OMEGA EXPRESS COMERCIO E PRODUTOS DE INFORMATICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| GILIARD CLEITON CUNHA - 37.477.167 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PROSPERITY COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SHEERPACK COMERCIO E IMPORTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SOLIDES TECNOLOGIA S/A | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TURCK DO BRASIL AUTOMACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| REAL BIRIGUI COMERCIO DE MAQUINAS E FERRAMENTAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FELIPE TRIBESS SOCIEDADE INDIVIDUAL DE ADVOCACIA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AGUA BOA COMERCIO DE PURIFICADORES DE AGUA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| A SOLUCAO CABOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MVT CAMPINAS - COMERCIO, LOGISTICA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TCM TERMINAIS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| UZITUBO INDUSTRIA E COMERCIO DE TUBOS E CONEXOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AXT INDUSTRIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FCF FABRICACAO DE CERVEJAS E SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MESSE BRASIL FEIRAS E PROMOCOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ULTRA TUBOS COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO DE TUBOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SIQUEIREX LOGISTICA E TRANSPORTE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.850,00 |
| ALFA INSTRUMENTOS ELETRONICOS LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SCB MARKET SHOP BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 218,00 |
| Transligue Transportes e Servicos Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| UP - TRAFOS TRANSF. MONTAGEM EQUIP. E SIST. ENERGIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DURAFLEX DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE MANGUEIRAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 124,80 |
| SANKHYA JIVA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 21.575,86 |
| CONTROLLER FIOS E CABOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| OUZER LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ADESIPAR COMUNICACAO VISUAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 52.746.538 JESSICA EWALD PEREIRA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LUXPRYME INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS EI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LIMITADA | | R$ 0,00 | R$ 1.029,28 |
| TASTY RESTAURANTE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ACIMATEC PAINEIS ELETRICOS E AUTOMACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 7.500,00 |
| CONDUSCAMP CONDUTORES CAMPINAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CLEITYSON LUCENA COSTA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| VICENTE DISTRIBUIDORA DE EMBALAGENS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PHOENIX CONTACT INDUSTRIA E COMERCIO LIMITADA | | R$ 0,00 | R$ 27.581,84 |
| SILVA LIMA SERVICOS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ABB AUTOMACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 115.968,24 |
| TESE ELECTRIC BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 150.204,28 |
| MZT CARGAS LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 2.355,41 |
| SINTESE CONSULTORIA EM TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 23.695,00 |
| PRIMER ATIVA MEDICINA E SEGURANÇA NO TRA | | R$ 0,00 | R$ 1.009,37 |
| CRIGUS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AWTP-OTIMIZACAO DE PROCESSO COM TECNOLOGIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| IDEAL ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 130,00 |
| 42.820.429 JESSICA DOS SANTOS LINHARES | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 51.740.550 CRISTIAN ANZINI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| SELECT PRIME SERVICOS DE ESCRITORIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 54.849.493 LUCIANA STANGE BORGREVER | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| IGN CONSULTORIA EM SUPRIMENTOS E LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JONATHAN BONI 04893542974 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| M. L. DE OLIVEIRA OZAKI & CIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELLITE AGENCIA DIGITAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| API CAPITAL INVESTIMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Viacao Santa Tereza de Caxias do Sul Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ECX CARD ADMINISTRADORA E PROCESSADORA DE CARTOES S/A | | R$ 0,00 | R$ 397,79 |
| ANDRA S A ELECTRIC SOLUTIONS | | R$ 0,00 | R$ 1.918,56 |
| COMERCIAL ELETRICA DZ | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| S.L.I.S SERVICOS DE TECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| T B R - USINAGEM MECANICA LTDA - ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ARAUCLIN - MEDICINA E SEGURANCA DO TRABA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SKYMAIL SERVIÇOS DE COMP. E PROVIMENTO D | | R$ 0,00 | R$ 4.454,00 |
| BIEGELMEYER SERVICOS DE LIMPEZA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.314,07 |
| LEDVANCE BRASIL COM. PROD. ELETRON. E SI | | R$ 0,00 | R$ 1.009,36 |
| EUROCABOS MATERIAIS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EUROTHERM LTDA | | R$ 0,00 | R$ 18.000,02 |
| SA DIGITAL COMERCIO E SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| VICTOR HUGO FALCAO HAENDEL ENGENHARIA ELETRICA E AUTOMAÇÃO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AG CAPITAL A CONSULTORIA E ASSESSORIA EMPRESARIAL SS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PLOOMES SISTEMAS EMPRESARIAIS LTDA ME | | R$ 0,00 | R$ 13.880,46 |
| EATON INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRICOS E SERVICOS | | R$ 0,00 | R$ 1.733,65 |
| Hohner Eletronica Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| INTERFUSS ELETRICIDADE E MONTAGENS EIRELLI-ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| SCHNEIDER ELECTRIC BRL A.P LTDA | | R$ 0,00 | R$ 6.458,25 |
| POWERSAFE IMPORTACAO, EXPORTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| REI O ATACADO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 100,56 |
| CMR CONDUTORES ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRON CONTROLES ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| VOLTZ PAINEIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.329,35 |
| RAAS ENGENHARIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MUNDO FIBRA COMERCIO DE MATERIAL ELETRICO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 2.160,00 |
| HMPC SOLUCOES EM AUTOMACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| REDUTORES IBR LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Tease eletronica lt | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DIMENSIONAL BRASIL SOLUCOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 50,00 |
| ESPACO MULTICOISAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 89,28 |
| VALMIR LUCAS TULESKI 02548493938 | | R$ 0,00 | R$ 360,00 |
| ANDRA S A ELECTRIC SOLUTIONS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PAVOS IND SERVS E ASSESS LTDA ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| POTENCIA MAXIMA RESISTENCIAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 2.155,03 |
| PSI AUTOMACAO HIDRAULICA E PNEUMATICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PLENOBRAS DISTRIBUIDORA ELETRICA E HIDRAULICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELETROPOLL - PAINEIS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| VIDA INTERMEDIACAO DE MAO DE OBRA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RIHAD PALACE HOTEL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 677,00 |
| 56.942.192 JONATHAS FERNANDO MEIER | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 50.737.635 SAMUEL HERGER LEAL | | R$ 0,00 | R$ 7.230,01 |
| DELCASTANHER SERVICOS ADMINISTRATIVOS E TREINAMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DIGITAL INFO PRINTER LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TECHNO SUPPLY IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SEPAR-SEMICOND DO PR IND COM DE | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| MAT ELET E ELETR LTDA - EPP | | | |
| VALEMAT ADMINISTRADORA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| NCK -SOLUCOES INDUSTRIAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 450,00 |
| 46.028.430 JEFFERSON ERCIRIO DO NASCIMENTO | | R$ 0,00 | R$ 1.100,00 |
| Conex eletromecanica industria e comercio ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LAURITA RODE 00012128937 | | R$ 0,00 | R$ 467,20 |
| VARIXX INDUSTRIA ELETRONICA LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EIKON ENERGIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AUTONICS DO BRASIL COMERCIAL IMPORTADORA E EXPORTADORA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MATV SUL ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.234,40 |
| RBL INDUSTRIA E COMERCIO DE CONDUTORES ELETRICOS EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ALFABOT MATERIAIS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| METRUM EQUIPAMENTOS DE MEDICAO E TESTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 10.400,00 |
| MAESTRO E CHINAGLIA LTDA - ME | | R$ 0,00 | R$ 594,00 |
| HERTZ RESISTENCIAS ELETRICAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TELTONIKA DO BRASIL DIST. DE EQUIP. ELETRONICOS E DE TELECOM | | R$ 0,00 | R$ 4.327,45 |
| STATIC CONTROL COMERCIAL EIRELI - EPP | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAB COMERCIO E DISTRIBUICAO DE ELETRO E ELETRONICO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 149,90 |
| Kalunga SA | | R$ 0,00 | R$ 584,30 |
| FORTALMIX COMERCIO DE UTILIDADES E ACESSORIOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 236,80 |
| APIGUANA MAQUINAS E FERRAMENTAS LTDA - MT | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRIFASICA ELETRICA - COMERCIO DE MATERIAL ELETRICO LTDA 1 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SOLOS TECNOLOGIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| UP 2 TECH DO BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 4.845,55 |
| LUKBOX ELETROMETALURGICA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PEGUI ARTIGOS PARA DECORACOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 138,67 |
| EXPRESS MLX6 COMERCIO E DISTRUICAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 540,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| CASA ONLINE COM. E VERJ LTDA | | R$ 0,00 | R$ 149,00 |
| BER-MAN DIST. DE ARTIGOS DE PAPELARIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 68,00 |
| INFINITYFULL ECOMMERCE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 103,84 |
| TECNO INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPUTADORES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 209,90 |
| MAGAZINE LUIZA S/A | | R$ 0,00 | R$ 642,00 |
| SODINE - SOC. DIST. DO NE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 749,13 |
| TELEFONICA BRASIL SA | | R$ 0,00 | R$ 13,00 |
| V N FERNANDES SOLUCOES DE ECOMMERCE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 149,80 |
| ASSIS & VENDRAMIN TRANSPORTES E COMERCIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Beghim Industria E Comercio De Equipamentos Eletricos Ltda | | R$ 0,00 | R$ 62.970,00 |
| MECP SERVICOS E CONSULTORIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 58.436.857 LUCAS LINS DE OLIVEIRA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LENOIR ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 48.757.309 DIEGO FERRARI FERREIRA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BARRETO BATISTA COMERCIO DE BEBIDAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| IND DE BOLSAS TONIN DO NORDESTE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ESTADO DA BAHIA - COELBA | | R$ 0,00 | R$ 67,80 |
| GIRO DAGUA DISTRIBUIDORA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 22,00 |
| KIT ACESSORIOS PARA CABOS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FUSICON FUSIVEIS E ACESSORIOS EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| INDMAX LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| WIREFLEX COM. E IND. LTDA | | R$ 0,00 | R$ 224.874,01 |
| TRON CONTROLES ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SCHNEIDER ELECTRIC BARUERI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 53.487.499 SIDENEI ANTONIO SEMPKOWSKI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELETRICA ZUFIR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SERBIN IND. E COM. DE MOVEIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 186,66 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| CAIXA TOMADA DISTRIB DE MAT ELETROELETRO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 249,00 |
| META SERVICOS E AUTOMACAO MONTE ALTO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| HENROD ASSESSORIA PARA SERVICOS GERAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| HG PUBLICIDADE E MARKETING LTDA | | R$ 0,00 | R$ 25.000,00 |
| LHT SERVICOS COMERCIAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 24.492.851 SANDRO ERTE DE FREITAS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| G2NET SUL PROVEDOR LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| A.R.F REFRIGERACAO SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PERFILMED LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| COELCE COMPANHIA ENERGETICA DO CEARA | | R$ 0,00 | R$ 601,45 |
| EQUIPO INFO SERVICOS DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MARIA CRISTINA DE ALMEIDA BUENO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DC AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CENTRAL COMERCIO DE DIVISORIAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SCHREIBER LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 58.047.673 CELSO ACACIO DE OLIVEIRA ROVIGO | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 27.018.342 ISLAINE MATIAS | | R$ 0,00 | R$ 134,90 |
| METALURGICA VENTISILVA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RSX4 LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MATV SUL ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SKYSOFTWARE LICENCIAMENTO DE SOFTWARE | | R$ 0,00 | R$ 5.993,50 |
| OHMIC RESISTORES E REOSTATOS EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| E3 SHOP COMERCIO DIGITAL EIRELI ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRANSPORTES E LOGISTICA FLASH LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| HUCOM TREINAMENTOS E CONSULTORIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| KVR ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| YP CONSULTORIA, TREINAMENTOS E REPRESENTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CLIENT CO SERVICOS DE REDE | | R$ 0,00 | R$ 304,46 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| NORDESTE S.A. | | | |
| CRESCIMENTO ERP & TI LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| L&M CONSULTORIA E INOVACAO EM TECNOLOGIAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.892,00 |
| WONE BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LBM PLANEJAR MOVEIS PARA ESCRITORIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Control Drives Manutencao Em Equipamentos Eletronicos Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DF INDUSTRIA E COMERCIO DE CONDUTORES ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RACHEL MARIAH SIEBERT 06335173999 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 60.504.435 RAUNY BARROSO NASCIMENTO | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| POLUX INDUSTRIA ELETROMECANICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| KITONER SUPRIMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 156,40 |
| CRISTIANE MARTINS DE CAMPOS OLIVEIRA 29136417840 | | R$ 0,00 | R$ 40,43 |
| JLA ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| STECK INDUSTRIA ELETRICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 6.173,02 |
| SARAIVA SUL DIGITAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| NATHAN INFORMATICA SOLUCOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.139,00 |
| LUANA FORBICI 07344818965 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AGENCIA ESSENCIA DIGITAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MODULAR TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| NJS TRANSPORTES DE CARGAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ART PARK DECOR LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ASITECH IMPORTACAO E COMERCIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Microcervejaria Blackstone LTDA | | R$ 0,00 | R$ 300,00 |
| CONDUFERES IND. COM. DE COND. ELET. LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| KRAUS-MULLER INDUSTRIA E COMERCIO EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Automatec automacao industrial ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MERCOSUL INDUSTRIA DE MOTORES S/A | | R$ 0,00 | R$ 7.272,48 |
| VAISALA OYJ | | R$ 0,00 | R$ 134.098,01 |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| RIBEIRO IND E COM DE PRODUTOS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AJETRON INDUSTRIA DE RESISTORES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AGROMETAL COMERCIAL DE FERRAGENS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CASESBR.COM IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA EPP | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| HARTRONIC AUTOMACAO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MEGATECH INDUSTRIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JOAQUIM MARCELO SUMOCAS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| WICONEX PRODUTOS ELETRO ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BRASIM COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO DE PECAS E COMPONEN | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CLARO S.A. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JCM STANDS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 4.700,02 |
| 60.780.396 BRUNO CORDEIRO GOMES | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 3K CONSULTORIA, MENTORIA & TREINAMENTO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FLEXMOVEIS COMERCIO DE MOVEIS PARA ESCRITORIO E SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| R & T PERSIANAS E CORTINAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SALF ELETROMECANICA LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FRANKLIN ELECTRIC INDUSTRIA DE MOTOBOMBAS LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| OPERA UFFICIO IND E COM DE MOVEIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EVERSON LUIS VARGAS JUNIOR 01009140981 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ALEXSANDRO DALLA BONA VARGAS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MC Administracao e Gestao Empresarial Ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TNT MERCURIO CARGAS E ENCOMEND EXPR | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CABEXPRESS IND COM CABOS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 9.089,86 |
| Dispan industria e comercio ltda | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AF DATALINK CABOS, CONEXOES E SISTEMAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DELCAFLEX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| ELOS ELETROTECNICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LIKE DISTRIBUICAO E LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| KA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ELETROTECNICA VERA CRUZ IND E COM LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RODOVIARIO BEDIN LTDA - FILIAL 11 | | R$ 0,00 | R$ 183,88 |
| 61.283.960 CHIARA LIVIA DA COSTA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 48.124.111 HENRIQUE BERNARDES DOS SANTOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| WILLIAM PEREIRA 10518412911 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MARILEIDE SOUZA COSTA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 53.620.137 MARCOS ROBERTO NASCIMENTO | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| IVO PRODUCOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JLA ESTETICA AUTOMOTIVA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 320,10 |
| GABRIEL FELLIPE COSTA DE PAULA 05141582981 | | R$ 0,00 | R$ 250,00 |
| KG SOLUTIONS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LGM INSTALACOES ELETRICAS E HIDRAULICAS LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 650,00 |
| NIVIA REJANE DA SILVA GONCALVES 62804642020 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AMBAR INOVACOES SPE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| REINALDO COSTA GOMES | | R$ 0,00 | R$ 7.647,22 |
| SCHNEIDER, STARKE & RUPPEL ADVOGADOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 20.440.536 WELLYNTHON EHRHARDT DOS SANTOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FDM7 GRAFICA DIGITAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 121,00 |
| ASSIS & VENDRAMIN TRANSPORTES E COMERCIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| G3 TECNOLOGIA LTDA ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ANDRA S A ELECTRIC SOLUTIONS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EXPRESSO PRINCESA DOS CAMPOS S. A. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MASTER TECNOLOGIA INDUSTRIAL LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ITC COMPONENTES INDUSTRIAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FLUID CENTER AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| FAGNER BARBOSA DOS SANTOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| INDUSTRIA SUL BRASIL DE TRANSFORMADORES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EDUARDO PURNHAGEN TRANSPORTES EIRELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MT COMERCIAL ELETRICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ISOLAFORT COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CONTRINEX PRODUCAO DE SISTEMAS DE AUTOMACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 1.476,63 |
| FLEX COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| AOLAR COMERCIO DE ELETROELETRONICOS ONLINE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SOS COMERCIO DE EQUIPAMENTOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ENGEMATECH SOLUCOES INDUSTRIAIS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| G C DE L MELO SERVICO E COMERCIO | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BR LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| OD DRIVE LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FABIOLA DE CASSIA TERCARIOL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| INOVE PUBLICIDADE E PROPAGANDA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 788,00 |
| DIARIO SERVICOS DE INTERMEDIACAO EM PUBLICACOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 3.897,78 |
| TELIT WIRELESS SOLUTIONS TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| T.R. DA PAIXAO CONSULTORIA EM GESTAO EMPRESARIAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 61.210.413 MATEUS SOARES MARTINS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 44.910.025 ROBSON DOS SANTOS ROZENHEN | | R$ 0,00 | R$ 6.350,00 |
| RITTAL SISTEMAS ELETROMECANICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 6.058,78 |
| SALVI INSTRUMENTOS DE MEDICAO LTDA ME | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 42.333.423 BRUNO RAFAEL KINDERMANN BUENO | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 47.784.028 CARLOS ALEXANDRE SILVA DOS SANTOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 57.065.382 MARCELO BIER DE ALMEIDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 54.185.560 SERGIO HENRIQUE DE OLIVEIRA JORGE | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| BLU HOTEL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 956,00 |
| TAF INDUSTRIA DE PLASTICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| COBREMACK INDUSTRIA DE CONDUTORES ELÉTRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| JAMEF TRANSPORTES LIMITADA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| RFFN COMERCIO E INDUSTRIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 106.616,22 |
| ACAO COMUNITARIA DO BRASIL - VOCACAO | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ANGELA APARECIDA DA SILVA MARTINS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PHELPS MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SELECTA DESIGN ARTEFATOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FLYVILLE TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| NEANDER INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ROMA DECOR LTDA | | R$ 0,00 | R$ 127,49 |
| CHERANTOLA ROSSINI & ROSSINI LTDA | | R$ 0,00 | R$ 2.950,00 |
| ASTRAN MUDANCAS E TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 46.880.973 NEUSA MARIA SANTOS DE LIMA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LRP GESTAO E SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| M. DE AZAMBUJA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 34,32 |
| HOTEL COLONIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 556,00 |
| PROTON CABOS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BAUMER DO BRASIL AUTOMACAO DE FABRICA E DE PROCESSOS, COMERCIO, IMPORTACAO E REP | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SENSOPART INDUSTRIESENSORIK GMBH | | R$ 0,00 | R$ 25.703,72 |
| PAULO ROBERTO DEPAULA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 8.710,00 |
| IBRAC INDUSTRIA BRASILEIRA DE CONDUTORES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 342,00 |
| SOROBABY LTDA | | R$ 0,00 | R$ 59,21 |
| ATMADU E-BUSINESS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 38,53 |
| INBRAT TECNOLOGIA EM EQUIPAMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TRANSFARRAPOS TRANSPORTES RODOVIARIOS DE CARGAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA | | |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 | CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 | | |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 | | |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| SUAVE TENTACAO DOCES E SALGADOS LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| GL7 RENOVO TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 216,00 |
| MODULAR TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SUPREMA VANS TRANSPORTE EXECUTIVO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 3.500,00 |
| TRANSLIGUE TRANSPORTES E SERVICOS LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CARDOSO TUR TRANSPORTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 12.900,00 |
| KGX EXPERIENCES - VISUAL & IMMERSIVE CONTENT STUDIO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PRO MA ENGENHARIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 11.689.224 MARA LUCIA GUTSTEIN | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 59.003.836 GABRIEL DELABENETA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DM AGENCIA DE VIAGENS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 11.750,00 |
| KALUNGA COMERCIO E INDUSTRIA GRAFICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 70,70 |
| CNFT IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SCHREIBER LOGISTICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| J.R.C. TRANSPORTES DE CARGAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DIGIMEC CONTROLES E SISTEMAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 57.628.965 JOSE FRANSIVALDO DA ROCHA SILVA | | R$ 0,00 | R$ 19,00 |
| 2NS COMERCIAL INFORMATICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DINOLOG TRANSPORTES E SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 800,00 |
| CONFEITARIA Q' DELICIA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FINDER COMPONENTES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TECPARTS IMPORTACAO E DISTRIBUICAO DE PECAS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 670,50 |
| MARIA JOSE FERREIRA VELHO 99485400691 | | R$ 0,00 | R$ 78,90 |
| ADORNO ENERGIA LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| GR SERVICOS E ALIMENTACAO LTDA. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| E C M DOS SANTOS ELAINE CRISTINA MARQUES DOS SANTOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| NIPO CENTER IMPORT LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LUKMA COM.DE ELETRO ELETRONICOS | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| IMP.EXP. | | | |
| EXATA COMERCIO DE QUADROS E PAINEIS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| TJR - INTERFUSS ELETRICIDADE E MONTAGENS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 10.350,00 |
| MEGA ELETRICA & AUTOMACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 983,98 |
| WORKTECH COMERCIO, INDUSTRIA, SERVICOS E REPRESENTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| PONTUAL MANUTENCAO E LOCACAO DE EQUIPAMENTOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| BAHIA SOFT FILTROS COMERCIO E SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| EMPRESA WENDLING TRANSPORTE COLETIVO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 151,20 |
| INSTELPA MATERIAIS ELETRICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DAIANE BEATRIZ KUHN NUNES | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MC LEOD IND DE MAT ELETRICO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FABRICA 1 MICROCERVEJARIA GASTRONOMICA LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| DBF COMERCIAL IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 685,72 |
| LYSI AUTOMACAO COMERCIO DE ELETRONICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SHIMIZU SERVICES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 17.748,42 |
| PUMPS BRASIL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| INDUSTRIAL PHYSICS | | R$ 0,00 | R$ 17.020,54 |
| DINOLOG TRANSPORTES E SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| K2 COMUNICACAO VISUAL LTDA | | R$ 0,00 | R$ 2.089,38 |
| MRPR - AUTOMACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 255,99 |
| PAHC SOLUCOES LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FRABA INC | | R$ 0,00 | R$ 3.515,32 |
| ROSA ALBA CAPO GRANATA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| WERIX INDUSTRIA, COMERCIO E SERVICOS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 2.340,10 |
| MERAX - DISTRIBUICAO, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA | | R$ 0,00 | R$ 3.572,80 |
| DARLEY ANDERSON DA SILVA - VENTILACAO | | R$ 0,00 | R$ 350,00 |
| 45.369.214 CRISTIANO EVERTON THOME | | R$ 0,00 | R$ 1.000,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| HANGAR STANDS LTDA | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| LUCAS TORRES ORELI | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MARCIO ANDRE JACOBSEN 80544843053 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| ASIS TAXTECH S.A. | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FORNECEDORES | | R$ 4.210.053,60 | R$ 0,00 |
| Fornecedores Diversos | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Fornecedores Diversos ECD | | R$ 4.210.053,60 | R$ 0,00 |
| EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS | | R$ 6.556.090,64 | R$ 7.130.002,07 |
| EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS BANCÁRIOS | | R$ 6.556.090,64 | R$ 4.559.178,62 |
| Empréstimos Banco do Brasil S/A | | R$ 2.914.183,50 | R$ 2.467.207,79 |
| Empréstimo Banco do Brasil | | R$ 0,00 | R$ 100.000,00 |
| Capital de Giro PEAC FGI 9521922 | | R$ 0,00 | R$ 375.000,00 |
| BB Capital de Giro Digital | | R$ 0,00 | R$ 763.636,32 |
| Capital de Giro PEAC FGI 9523757 | | R$ 0,00 | R$ 799.999,99 |
| Capital de Giro 009524641 | | R$ 0,00 | R$ 428.571,48 |
| Empréstimo Banco do Brasil ECD | | R$ 2.914.183,50 | R$ 0,00 |
| Empréstimos Banco Itaú | | R$ 0,00 | R$ 437.583,38 |
| Empréstimo Banco Itau 4211972700 | | R$ 0,00 | R$ 437.583,38 |
| Empréstimos Banco Viacredi | | R$ 2.863.187,39 | R$ 530.917,68 |
| Empréstimo Viacredi | | R$ 2.863.187,39 | R$ 0,00 |
| Empréstimo Viacredi 1 | | R$ 0,00 | R$ 390.357,60 |
| Empréstimo Viacredi 2 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Empréstimo Viacredi 3 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Empréstimo Viacredi 4 | | R$ 0,00 | R$ 140.560,08 |
| Empréstimos Banco Sicoob | | R$ 778.719,75 | R$ 1.123.469,77 |
| Empréstimo Sicoob | | R$ 278.719,75 | R$ 0,00 |
| Emprestimo Sicoob 8.599.708 | | R$ 0,00 | R$ 521.739,84 |
| Emprestimo Sicoob 8.060.138 | | R$ 500.000,00 | R$ 99.653,03 |
| Emprestimo Sicoob 8.893.010 | | R$ 0,00 | R$ 502.076,90 |
| DESCONTO DE DUPLICATAS | | R$ 0,00 | R$ 2.570.823,45 |
| Duplicatas Descontadas BB | | R$ 0,00 | R$ 217.837,81 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| Duplicatas Descontadas BB 001 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 003 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 004 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 005 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 006 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 007 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 009 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 010 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 011 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 012 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 013 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 014 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 015 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 016 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 017 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 018 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 019 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 020 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 021 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 022 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 023 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 024 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 025 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 026 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 027 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 028 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 029 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 030 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 031 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 032 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 033 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 034 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| Duplicatas Descontadas BB 035 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 036 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 037 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 038 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 039 | | R$ 0,00 | R$ 384,69 |
| Duplicatas Descontadas BB 040 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 041 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 042 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 043 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 044 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 045 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 046 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 047 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 049 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 050 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 051 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 052 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 053 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 054 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 055 | | R$ 0,00 | R$ 2.257,74 |
| Duplicatas Descontadas BB 056 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 057 | | R$ 0,00 | R$ 4.837,54 |
| Duplicatas Descontadas BB 058 | | R$ 0,00 | R$ 1.466,32 |
| Duplicatas Descontadas BB 059 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 060 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 061 | | R$ 0,00 | R$ 67,44 |
| Duplicatas Descontadas BB 062 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 063 | | R$ 0,00 | R$ 1.184,91 |
| Duplicatas Descontadas BB 064 | | R$ 0,00 | R$ 542,40 |
| Duplicatas Descontadas BB 065 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas BB 066 | | R$ 0,00 | R$ 2.655,56 |
| Duplicatas Descontadas BB 067 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| Duplicatas Descontadas BB 068 | | R$ 0,00 | R$ 37.723,17 |
| Duplicatas Descontadas BB 069 | | R$ 0,00 | R$ 106.561,06 |
| Duplicatas Descontadas BB 070 | | R$ 0,00 | R$ 60.156,98 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob | | R$ 0,00 | R$ 2.058.447,81 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 001 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 002 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 003 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 004 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 005 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 006 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 007 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 008 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 009 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 010 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 011 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 012 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 013 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 014 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 015 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 016 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 017 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 018 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 019 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 020 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 021 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 022 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 023 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 024 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 025 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 026 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 027 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 028 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| Duplicatas Descontadas Sicoob 029 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 030 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 031 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 032 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 033 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 034 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 035 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 036 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 037 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 038 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 039 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 040 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 041 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 042 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 043 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 044 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 045 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 046 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 047 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 048 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 049 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 050 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 051 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 052 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 053 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 054 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 055 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 056 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 057 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 058 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 059 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 060 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| Duplicatas Descontadas Sicoob 061 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 062 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 063 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 064 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 065 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 066 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 067 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 068 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 069 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 070 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 071 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 072 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 073 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 074 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 075 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 076 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 077 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 078 | | R$ 0,00 | R$ 21.343,16 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 079 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 080 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 081 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 082 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 083 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 084 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 085 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 086 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 087 | | R$ 0,00 | R$ 6.690,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 088 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 089 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 090 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 091 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 092 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| Duplicatas Descontadas Sicoob 093 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 094 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 095 | | R$ 0,00 | R$ 3.767,80 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 096 | | R$ 0,00 | R$ 2.797,46 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 097 | | R$ 0,00 | R$ 7.569,01 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 098 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 099 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 100 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 101 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 102 | | R$ 0,00 | R$ 2.997,28 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 103 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 104 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 105 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 106 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 107 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 108 | | R$ 0,00 | R$ 12.948,03 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 109 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 110 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 111 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 112 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 113 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 114 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 115 | | R$ 0,00 | R$ 3.355,42 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 116 | | R$ 0,00 | R$ 24.534,06 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 117 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 118 | | R$ 0,00 | R$ 3.413,60 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 119 | | R$ 0,00 | R$ 7.529,97 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 120 | | R$ 0,00 | R$ 7.530,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 121 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 122 | | R$ 0,00 | R$ 6.810,92 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 123 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 124 | | R$ 0,00 | R$ 40.843,21 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| Duplicatas Descontadas Sicoob 125 | | R$ 0,00 | R$ 16.729,42 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 126 | | R$ 0,00 | R$ 22.952,28 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 127 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 128 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 129 | | R$ 0,00 | R$ 65.739,61 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 130 | | R$ 0,00 | R$ 25.498,63 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 131 | | R$ 0,00 | R$ 9.110,86 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 132 | | R$ 0,00 | R$ 52.327,40 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 133 | | R$ 0,00 | R$ 79.646,70 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 134 | | R$ 0,00 | R$ 208.089,10 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 135 | | R$ 0,00 | R$ 25.195,68 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 136 | | R$ 0,00 | R$ 97.800,00 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 137 | | R$ 0,00 | R$ 84.323,05 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 138 | | R$ 0,00 | R$ 252.945,18 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 139 | | R$ 0,00 | R$ 181.864,23 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 140 | | R$ 0,00 | R$ 200.846,18 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 141 | | R$ 0,00 | R$ 257.211,80 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 142 | | R$ 0,00 | R$ 20.089,15 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 143 | | R$ 0,00 | R$ 226.504,76 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 144 | | R$ 0,00 | R$ 29.803,39 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 145 | | R$ 0,00 | R$ 40.105,35 |
| Duplicatas Descontadas Sicoob 146 | | R$ 0,00 | R$ 9.535,12 |
| Duplicatas Descontadas Itaú | | R$ 0,00 | R$ 238.370,31 |
| Duplicatas Descontadas Itaú | | R$ 0,00 | R$ 238.370,31 |
| Trusthb Securitizadora | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Trusthb Securitizadora 001 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SRM Exodus | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| SRM Exodus 001 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MULTIPLIKE PLUS FIDC | | R$ 0,00 | R$ 56.167,52 |
| MULTIPLIKE PLUS FIDC 001 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MULTIPLIKE PLUS FIDC 002 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MULTIPLIKE PLUS FIDC 003 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| MULTIPLIKE PLUS FIDC 004 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MULTIPLIKE PLUS FIDC 005 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| MULTIPLIKE PLUS FIDC 006 | | R$ 0,00 | R$ 25.098,67 |
| MULTIPLIKE PLUS FIDC 007 | | R$ 0,00 | R$ 31.068,85 |
| OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS | | R$ 814.432,48 | R$ 494.589,27 |
| FOLHA DE PAGAMENTO DE EMPREGADOS | | R$ 157.666,06 | R$ 139.552,00 |
| Salários a pagar | | R$ 157.666,06 | R$ 139.552,00 |
| Férias a pagar | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Rescisões a pagar | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 13º salário a pagar | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Pensão alimentícia | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FOLHA DE PAGAMENTO DE AUTÔNOMOS | | R$ 0,00 | R$ 508,00 |
| Rendimentos Autônomos a Pagar | | R$ 0,00 | R$ 508,00 |
| FOLHA DE PAGAMENTO DE DIRIGENTES | | R$ 1.736,00 | R$ 1.735,00 |
| Pro-labore a pagar | | R$ 1.736,00 | R$ 1.735,00 |
| ENCARGOS SOCIAIS A PAGAR | | R$ 301.804,05 | R$ 145.242,67 |
| INSS a pagar | | R$ 256.356,17 | R$ 110.073,54 |
| FGTS a pagar | | R$ 39.995,02 | R$ 29.796,60 |
| Contribuições Sindicais a Pagar | | R$ 2.058,97 | R$ 5.338,27 |
| GRRF a Pagar | | R$ 3.393,89 | R$ 34,26 |
| DEMAIS CONTAS DA FOLHA DE PAGAMENTO | | R$ 353.226,37 | R$ 207.551,60 |
| 13º Salário a Pagar | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Férias a Pagar | | R$ 260.877,50 | R$ 153.641,34 |
| FGTS 13º a Pagar | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| FGTS Férias a Pagar | | R$ 20.851,64 | R$ 12.496,92 |
| INSS 13º a Pagar | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| INSS Férias a Pagar | | R$ 71.497,23 | R$ 41.413,34 |
| OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS | | R$ 1.085.464,06 | R$ 464.302,61 |
| IMPOSTOS RETIDOS A RECOLHER | | R$ 120.739,55 | R$ 70.355,77 |
| IRRF a Recolher - Salários | | R$ 112.936,64 | R$ 63.399,28 |
| IRRF a Recolher - Pessoa Jurídica | | R$ 861,61 | R$ 606,78 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| ISS Retido a Recolher | | R$ 3.720,46 | R$ 3.720,46 |
| IRRF a Recolher - Contribuintes | | R$ 0,00 | R$ 258,13 |
| PCC a Recolher | | R$ 2.290,42 | R$ 1.898,16 |
| INSS Retido a Recolher | | R$ 930,42 | R$ 0,00 |
| IRRF s/ Alugueis | | R$ 0,00 | R$ 472,96 |
| IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES S/RECEITAS | | R$ 964.724,51 | R$ 393.946,84 |
| ICMS a Recolher | | R$ 0,00 | R$ 54.249,66 |
| COFINS a Recolher | | R$ 186.036,70 | R$ 1.289,38 |
| PIS a Recolher | | R$ 40.299,46 | R$ 270,88 |
| IPI a Recolher | | R$ 18.052,39 | R$ 7.218,87 |
| ISSQN a Recolher | | R$ 1.092,88 | R$ 1.968,69 |
| Fundosocial a Recolher | | R$ 0,00 | R$ 244,24 |
| Imposto de Renda Presumido a Pagar | | R$ 501.258,99 | R$ 237.873,17 |
| Contribuição Social Presumido a Pagar | | R$ 217.984,09 | R$ 90.831,95 |
| ICMS TTD a Recolher | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| OUTRAS CONTAS A PAGAR | | R$ 2.804.365,26 | R$ 424.447,16 |
| OBRIGAÇÕES COM TERCEIROS | | R$ 1.966.742,66 | R$ 241.556,90 |
| Adiantamento de Clientes | | R$ 0,00 | R$ 118.256,43 |
| Conta Corrente Matriz | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Outras Contas a Pagar | | R$ 1.939.284,01 | R$ 95.841,82 |
| Cartão Corporativo | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Emprestimo de Terceiros | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Juros S/ Capital Próprio a Pagar | | R$ 27.458,65 | R$ 27.458,65 |
| Emprestimo 850 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Emprestimo 851 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| CONTA GARANTIDA | | R$ 837.622,60 | R$ 12.489,33 |
| Banco Viacredi Saldo Negativo | | R$ 88.953,72 | R$ 0,00 |
| Banco Itaú Saldo Negativo | | R$ 716.547,00 | R$ 0,00 |
| Banco Sicoob Saldo Negativo | | R$ 32.121,88 | R$ 12.489,33 |
| PARCELAMENTOS FEDERAIS | | R$ 0,00 | R$ 170.400,93 |
| PGFN DEMAIS DEBITOS A PAGAR | | R$ 0,00 | R$ 213.995,33 |

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número D7.57.54.E4.4F.CD.33.C1.8C.B4.0E.AD.D5.95.9A.74.53.42.14.CA-7, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| (-)JUROS S/ PARCELAMENTO PGFN DEMAIS DEBITOS A PAGAR | | R$ 0,00 | R$ (43.594,40) |
| PASSIVO NÃO CIRCULANTE | | R$ 375.000,00 | R$ 7.999.796,78 |
| EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS | | R$ 375.000,00 | R$ 7.415.589,56 |
| EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS BANCÁRIOS | | R$ 375.000,00 | R$ 7.415.589,56 |
| Banco do Brasil SA | | R$ 375.000,00 | R$ 2.851.920,93 |
| Banco do Brasil | | R$ 375.000,00 | R$ 0,00 |
| Capital de Giro PEAC FGI 9521922 | | R$ 0,00 | R$ 656.250,00 |
| BB Capital de Giro Digital | | R$ 0,00 | R$ 190.909,08 |
| Capital de Giro PEAC FGI 9523757 | | R$ 0,00 | R$ 933.333,33 |
| Capital de Giro 009524641 | | R$ 0,00 | R$ 1.071.428,52 |
| BANCO ITAU | | R$ 0,00 | R$ 519.168,78 |
| BANCO ITAU | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Empréstimo Banco Itau 4211972700 | | R$ 0,00 | R$ 519.168,78 |
| BANCO VIACREDI | | R$ 0,00 | R$ 1.576.324,19 |
| Emprestimo Viacredi 1 | | R$ 0,00 | R$ 1.151.088,97 |
| Emprestimo Viacredi 2 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Emprestimo Viacredi 3 | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Emprestimo Viacredi 4 | | R$ 0,00 | R$ 425.235,22 |
| BANCO Sicoob | | R$ 0,00 | R$ 2.468.175,66 |
| Emprestimo Sicoob 8.599.708 | | R$ 0,00 | R$ 2.070.445,85 |
| Emprestimo Sicoob 8.060.138 | | R$ 0,00 | R$ 397.729,81 |
| DEMAIS CONTAS A PAGAR | | R$ 0,00 | R$ 584.207,22 |
| PARCELAMENTOS MUNICIPAIS/ESTADUAIS/FEDERAIS | | R$ 0,00 | R$ 584.207,22 |
| PGFN DEMAIS DEBITOS A PAGAR | | R$ 0,00 | R$ 733.154,72 |
| (-)JUROS S/ PARCELAMENTO PGFN DEMAIS DEBITOS A PAGAR | | R$ 0,00 | R$ (148.947,50) |
| PATRIMÔNIO LÍQUIDO | | R$ 5.412.721,91 | R$ 1.018.638,93 |
| CAPITAL | | R$ 5.393.387,00 | R$ 4.883.387,00 |
| CAPITAL SOCIAL | | R$ 5.393.387,00 | R$ 4.883.387,00 |
| VALEMAT ADMINISTRADORA LTDA | | R$ 5.393.387,00 | R$ 4.883.387,00 |
| RESERVAS | | R$ 0,88 | R$ 0,00 |

# BALANÇO PATRIMONIAL

| | |
|---|---|
| Entidade: | VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA |
| Período da Escrituração: | 01/01/2025 a 31/12/2025 |
| CNPJ: | 09.504.672/0001-09 |
| Número de Ordem do Livro: | 19 |
| Período Selecionado: | 01 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025 |

| Descrição | Nota | Saldo Inicial | Saldo Final |
|---|---|---|---|
| RESERVAS DE LUCROS | | R$ 0,88 | R$ 0,00 |
| Reserva de Lucros | | R$ 0,88 | R$ 0,00 |
| LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS | | R$ 19.334,03 | R$ (3.864.748,07) |
| LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS | | R$ 19.334,03 | R$ (3.864.748,07) |
| Lucros Acumulados | | R$ 1.834.757,86 | R$ 0,00 |
| (-) Prejuízos Acumulados | | R$ (1.815.423,83) | R$ (3.864.748,07) |
| RESULTADO DO EXERCÍCIO | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Ajustes de Exercícios Anteriores Credores | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Ajustes de Exercícios Anteriores Devedores | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Prejuízos do Exercícios | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| Lucro do Exercício | | R$ 0,00 | R$ 0,00 |

# Documento CASAN 00095424/2026

## Origem

**Órgão:** CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
**Setor:** DA/GSU/DIPRE - Divisão de Programação e Ressuprimento
**Responsável:** KATIA LUCIANA DOS SANTOS
**Data recusa:** 15/10/2026 às 08:27

## Destino

**Órgão:** CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
**Setor:** DA/GLI/DILIC - Divisão de Licitações

## Encaminhamento

**Motivo:** Processo recusado
**Encaminhamento:** Processo deve ser encaminhado para DIGEC

# RGM MANUTENCAO DE MAQUINAS LTDA

## Authorized Industrial Services Reseller Badge

### Drives Services

2026




Adam Adra
Director, Services Partner Program

01/01/2026
Certification valid

**TERMOS GERAIS DE VENDA DA SCHNEIDER ELECTRIC BRASIL LTDA.**

**PARTE A**

DEFINIÇÕES

Quando grafadas com a primeira letra em maiúsculo ou quando o sentido da frase assim o permitir, as palavras abaixo terão os seguintes significados em todas as partes que compõem o presente instrumento:

(a) Afiliadas: significam em relação à Schneider e à Compradora (conforme doravante definida), a pessoa jurídica que seja sua controladora ou controlada ou, ainda, sociedade sob controle comum ou qualquer que seja controlada, direta ou indiretamente, pelo(s) mesmo(s) controlador(es) final(is) da parte ou qualquer pessoa natural, fundo de investimento, condomínio, carteira de títulos, universalidade de direitos ou qualquer outra forma de organização, residente, com domicílio ou com sede no Brasil ou no exterior que sejam, direta ou indiretamente, controlados, geridos ou administrados ou sob qualquer forma relacionados com qualquer das partes ou com os controladores de qualquer das partes.

(b) "Contrato", "Pedido de Compra" e "PC": deverão ser intercambiáveis e significam o documento de Pedido de Compra firmado entre a Schneider e a Compradora ao qual estes TGV se aplicam, e todos os documentos contratuais pertencentes a esse pedido de compra, incluindo, conforme for aplicável, os Anexos, os termos e condições específicos para compra relacionada ao projeto, e incluindo Códigos de Projeto e, sempre que o pedido de compra for emitido de acordo com um "frame agreement", todas as disposições aplicáveis desse "frame agreement";

(c) Compradora: significa a parte que adquire produtos, licenças e/ou toma serviços da Schneider;

(d) Fornecimento: significa a venda de produtos, licença e/ou serviço pela Schneider;

(e) Informações Confidenciais: significam quaisquer informações, dados ou documentos relativos à Proposta, Pedido ou Contrato, que as partes venham a obter, uma da outra, no curso da execução de suas obrigações antes ou após a data de assinatura da Proposta, Pedido ou Contrato, incluindo mas não se limitando a, qualquer informação ou dado comercial, empresarial ou técnico relacionado à Proposta, Pedido ou Contrato, exceto informação que seja comprovadamente não-confidencial por natureza. A informação deve ser considerada Informação Confidencial independentemente da mídia em que está inserida ou armazenada, bem como de sua divulgação haver sido oral, visual ou de qualquer outra forma;

(f) "Oferta" e "Proposta": deverão ser intercambiáveis e significam a proposta técnica e/ou comercial da Schneider, incluindo, mas sem limitar-se aos preços, termos e condições especiais oferecidas pela Schneider à Compradora;

(g) Parte: significa Compradora ou Schneider, isoladamente e conforme o contexto da frase;

(h) Partes: significam Compradora e Schneider, em conjunto;

(i) Pedido de Compra: significa o documento pelo qual a Compradora determina quais Produtos, Serviços ou Licenças pretende adquirir;

(j) Produtos: significam os produtos negociados no Pedido de Compra;

(k) Programa: tem o sentido atribuído na cláusula 4.2.4;

(l) Serviços: significam os serviços negociados no Pedido de Compra;

(m) Sistema ou Soluções: deverão ser intercambiáveis e significam qualquer Produto ou combinação de Produtos com ou sem software incluído, sujeitos a adaptações específicas a fim de cumprir com as exigências da Compradora e/ou que sejam instalados pela Schneider, ou quaisquer conjuntos de produtos / software que exijam estudo específico a fim de assegurar sua coerência;

(n) Schneider: significa a Schneider Electric Brasil Ltda. e/ou qualquer empresa que seja controlada, controladora, afiliada ou coligada da Schneider Electric Brasil Ltda., bem como a Schneider Electric IT Brasil Indústria E Comércio De Equipamentos Eletrônicos Ltda., a CP Eletrônica Ltda., a American Power Conversion Brasil Ltda., a Telseb Serviços De Engenharia E Comércio De Equipamentos Eletrônicos E Telecomunicações Ltda., a Schneider Electric Brasil Automação De Processos Ltda, a Eurotherm Ltda. e/ou qualquer empresa que seja controlada, controladora, afiliada ou coligada;

(o) Termos Gerais Aplicáveis a Sistemas ou Soluções, ou TGS: significam a Parte B do presente instrumento; e;

(p) Termos Gerais de Venda, ou TGV: significam a Parte A do presente instrumento.

I – Disposições Gerais

1.1. Os TGV deverão reger quaisquer condições comerciais, técnicas e jurídicas básicas para o Fornecimento de produtos e/ou serviços pela Schneider, ou todas as propostas e os contratos de venda celebrados pela Schneider com qualquer compradora (a "Compradora"), assim entendida a parte que adquire produtos, adquire licenças ou toma serviços.

1.2. Qualquer venda pela Schneider está expressamente sujeita ao pleno consentimento da Compradora em relação aos termos e condições estabelecidos nesta Parte A e demais partes aplicáveis, bem como renúncia a eventuais condições gerais de compra da Compradora, sendo que o referido consentimento e renúncia serão considerados como efetuados em qualquer Pedido feito à Schneider. Mediante o envio do Pedido pela Compradora à Schneider, serão considerados como aceitos e aplicáveis estes TGV.

1.3. Quaisquer disposições em contrário aos presentes TGV, que não tenham sido objeto de acordo, por escrito, com a Schneider, não criarão qualquer obrigação para a Schneider, que se obriga exclusivamente pelas cláusulas destes TGV, de sua Proposta e do instrumento contratual assinado entre a Schneider e a Compradora.

1.4. Na ausência de condições específicas mutuamente acordadas entre as Partes, as disposições dos presentes TGV e da proposta da Schneider serão as únicas aplicáveis ao Fornecimento.

1.5. Acordam também a Schneider e a Compradora que: (i) o recebimento, a utilização ou o pagamento (prevalecendo o que ocorrer primeiro), parcial ou total, pela Compradora, de produtos, software e/ou serviços fornecidos pela Schneider, configurará o automático, irrevogável e incondicional aceite, pela Compradora, dos termos da Proposta e destes TGV; (ii) no caso da assinatura, entre a Schneider e a Compradora, de um contrato para o fornecimento, pela Schneider à Compradora, de seus produtos, software e/ou serviços, conforme previsto em uma Proposta ("Contrato"), os presentes TGV serão sempre consideradas parte integrante e indissociável do Contrato, independentemente de sua transcrição/anexação ao mesmo; (iii) as disposições destes TGV aplicam-se de maneira automática e complementar às disposições da Proposta, do Pedido e/ou do Contrato, em tudo aquilo que não conflitarem com as últimas; e (iv) diante da especificidade de cada Proposta, a Schneider poderá apresentar termos e condições adicionais aos das presentes TGV.

II – Objeto e âmbito das ofertas

2.1. A validade de qualquer Oferta apresentada pela Schneider, sob qualquer forma, ficará condicionada à aprovação ou confirmação do cadastro e respectivo limite de crédito da Compradora.

2.2. Salvo se a Schneider emitir uma oferta específica detalhando os valores, os preços aplicáveis serão aqueles constantes nas Propostas Técnicas e/ou Comerciais da Schneider em vigor na data em que o pedido for efetuado ou, supletivamente, na lista de preços vigente na data. Os preços cotados pela Schneider em dólares norte-americanos para os produtos, software e serviços importados serão convertidos para reais por ocasião do seu efetivo faturamento pela Schneider, com base na taxa de câmbio oficial do dólar comercial dos EUA, opção PTAX 800 5 do Banco Central do Brasil, publicada no dia útil imediatamente anterior à emissão de cada fatura pela Schneider. A Schneider reserva-se o direito de corrigir erros tipográficos, de grafia, bem como omissões que possam existir em seus preços ou especificações.

2.2.1. Quando a Schneider tiver emitido uma Oferta, os preços, termos e condições da referida Oferta se referirão exclusivamente aos produtos e/ou serviços (especificações e quantidades) especificados naquela Oferta, e deverão permanecer válidos por 10 (dez) dias, salvo se houver estipulações expressas em contrário.

2.3. Todas as informações e dados constantes de documentos anexos à Proposta, tais como catálogos, fotografias, desenhos, referências técnicas, pesos, medidas e listas de preços, são apenas exemplificativos e somente poderão ser considerados como vinculantes das características do Fornecimento contratado nas suas partes e características que forem expressamente referidas na Proposta.

2.4. A Schneider reserva-se o direito de efetuar quaisquer alterações, a qualquer momento, especialmente em relação ao formato, forma, cor, medidas ou materiais dos Produtos cujas representações, descrições e especificações não estejam expressamente referidas na Proposta.

III – Conclusão das Vendas

3.1. A venda será concluída somente ao final, mediante a aceitação expressa e sem reservas do pedido pela Schneider. Em nenhuma hipótese, o silêncio da Schneider poderá ser interpretado como aceite tácito. Qualquer alteração a estes TGV deverá ser aceita expressamente pela Schneider.

3.2. Quaisquer alterações no escopo de fornecimento, solicitadas pela Compradora após a emissão do Pedido, serão condicionadas à aceitação expressa da Schneider, bem como à aceitação expressa, pela Compradora, de oferta específica de fornecimento apresentada pela Schneider informando as respectivas alterações no preço e no prazo do Fornecimento, necessárias ao atendimento da solicitação da Compradora. A Schneider não estará obrigada a implementar qualquer alteração que não tenha aprovado prévia e expressamente. Todas as alterações solicitadas pela Compradora poderão resultar em alterações de preço, prazo de entrega e/ou de outras condições. As alterações de preços serão baseadas naqueles praticados no momento em que a Schneider aprovar a alteração requerida.

IV – Propriedade Intelectual, Confidencialidade e Proteção de Dados

4.1. A Schneider não será, sob nenhuma circunstância, obrigada a fornecer seus planos de implementação de Produto e fabricação, mesmo se os Produtos forem entregues com um diagrama de instalação. Os projetos, documentos e códigos fornecidos à Compradora, se houver, deverão permanecer de propriedade exclusiva da Schneider, sendo estritamente confidenciais. A Compradora não poderá fazer uso de tais projetos, estudos, desenhos e documentos, exceto para os efeitos do Contrato, ou seja, para operação, manutenção, reparação e para completar os Produtos fornecidos, sendo vedadas divulgações não autorizadas previamente pela Schneider, totais ou parciais.

4.1. A tecnologia e know-how incorporados aos Produtos, estejam estes patenteados ou não, e todos os direitos de propriedade intelectual e industrial relativos aos Produtos são, e deverão permanecer sendo, de propriedade exclusiva da Schneider, e qualquer informação pertencente àqueles serão considerados pela Compradora como estritamente confidenciais, inclusive as informações previstas nos desenhos e documentos que venham a ser fornecidos a ela. A Compradora terá uma licença limitada, não exclusiva para utilização de desenhos e demais elementos técnicos da Schneider relativos ao Fornecimento somente para os fins específicos de operação e manutenção do Fornecimento. Em caso de rescisão do Fornecimento por inadimplemento da Compradora ou ato a ela atribuível, fica revogada a licença estabelecida nesta cláusula.

4.1.1. A Compradora se compromete a não comunicar as referidas informações, por vontade própria ou não, a qualquer terceiro, e ainda se compromete a utilizá-las em relação às exigências de manutenção e

operacionais dos Produtos.

4.1.2. Qualquer direito de fabricar peças de reposição, ou de mandar fabricá-las, são neste ato excluídos.

4.1.3. Os termos e condições de uso do Software e banco de dados estão previstos nas licenças que os acompanham.

4.1.4. Com relação à tecnologia de terceiros, como S oftware, incorporados pelos Produtos (doravante o « Programa »), será concedido à Compradora o direito não exclusivo e permanente de uso do Programa, para o fim exclusivo de uso dos Produtos para o uso para o qual foram fabricados.

4.2. A Compradora obriga-se a cumprir os termos da Oferta, e especialmente as instruções de uso do Programa ou a tecnologia da Schneider contida em qualquer documentação fornecida, conforme o caso.

4.3. Cada uma das Partes se compromete a manter absoluto sigilo no tocante às Informações Confidenciais, não só durante a execução das suas atividades objeto da Proposta, do Pedido ou do Contrato, mas também pelo período de 05 (cinco) anos após o seu encerramento.

4.3.1. As Informações Confidenciais: (i) deverão ser usadas exclusivamente para os fins do objeto da Proposta, Pedido ou Contrato; (ii) não poderão, sem a prévia autorização escrita da Parte reveladora, ser distribuídas, reveladas ou divulgadas pela Parte recebedora a quaisquer terceiros, exceto para seus próprios empregados ou subcontratados que tenham necessidade de acesso às mesmas, para o cumprimento dos fins descritos na Proposta, Pedido ou Contrato; (iii) deverão ser tratadas pela Parte recebedora com o mesmo grau de cuidado por ela adotado com respeito às suas próprias informações sigilosas; (iv) permanecerão de propriedade exclusiva da Parte reveladora; e (v) deverão ser destruídas pela Parte recebedora, incluindo suas eventuais cópias, quando do encerramento do prazo previsto no item supra.

4.3.2. Não serão consideradas Informações Confidenciais as informações que a Parte puder provar que:

a) seja, no momento da divulgação, disponível ao público sem qualquer violação deste Contrato pela Parte recebedora;

b) seja obtida de forma legal pela Parte recebedora de um terceiro sem obrigação de confidencialidade, desde que este terceiro não esteja em violação de qualquer obrigação de confidencialidade com a Parte reveladora, ou suas Afiliadas, ligadas a esta tal informação; ou

c) seja desenvolvida pela Parte recebedora de forma independente sem lançar mão da Informação Confidencial divulgada.

4.4. Além de quaisquer soluções sob a lei aplicável, a Parte recebedora reconhece que qualquer violação ou inadimplemento das obrigações de confidencialidade poderá causar danos irreparáveis à Parte reveladora, para os quais uma indenização pecuniária não necessariamente poderá solucionar e cuja reparação será de difícil mensuração. Assim sendo, mediante alguma violação real ou iminente das obrigações de confidencialidade, a Parte reveladora poderá, além, e sem prejuízo de quaisquer outras ações ou direitos existentes, requerer a qualquer tribunal competente, um mandado liminar, temporário ou permanente, restringindo ou impedindo tal violação pela Parte recebedora ou qualquer entidade ou pessoa agindo em acordo com a Parte recebedora.

4.5. As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar, além da boa-fé, os seguintes princípios da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação, responsabilização e prestação de contas.

4.6. O tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado mediante o fornecimento de consentimento expresso, ativo e documentado pelo titular, no cumprimento de obrigação legal ou regulatória pela Fornecedora, quando necessário para a execução de Pedido ou de procedimentos preliminares relacionados a contrato do qual seja parte o titular, a pedido do titular dos dados, quando necessário para atender aos interesses legítimos da Fornecedora ou de terceiros por ela indicados, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais.

4.7. Caso a Compradora, em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais, causar à Schneider ou a terceiros dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, em violação à legislação de proteção de dados pessoais, será obrigada a repará-lo, exceto quando a Compradora supostamente violadora provar que:

(a) que não realizou o tratamento de dados pessoais que lhes é atribuído;
(b) que, embora tenha realizado o tratamento de dados pessoais que lhes é atribuído, não houve violação à legislação de proteção de dados; ou
(c) que o dano é decorrente de culpa exclusiva do titular dos dados ou de terceiros.

V - Preços – Condições de Pagamento – Impostos

5.1 Os preços incluem exclusivamente os impostos especificados na Proposta e vigentes na data-base indicada na mesma. A alteração de alíquotas, a criação de novos tributos ou encargos, de natureza fiscal ou de qualquer outra espécie, inclusive de natureza trabalhista, que venha incidir sobre os Produtos, Serviços, Sistema ou Soluções, ocasionando uma alteração direta ou indireta sobre o custo dos mesmos, assim como a revogação ou supressão de isenções ou benefícios fiscais, acarretarão na majoração ou redução dos preços, na proporção da incidência da alteração.

5.1.1. Os preços estarão sujeitos a reajuste, sempre na menor periodicidade permitida pela legislação contada a partir da data da Proposta, conforme fórmula constante da Proposta ou, caso a Proposta não tenha estabelecido o critério de reajuste, este será feito com base na variação do índice do IGP-M, divulgado pela FGV. O reajuste incidirá a partir da data-base do preço até a data do efetivo pagamento pela Compradora, exceto quando expressamente indicado de forma diversa na Proposta ou Contrato. Em caso de ausência, extinção ou não publicação do índice de reajuste, este será feito com base nos índices escolhidos de comum acordo entre as Partes, e que reflitam a real variação dos custos e insumos necessários à implementação do objeto da Proposta ou do Contrato.

5.1.2. Nas hipóteses em que o objeto do Fornecimento possuir em sua composição material ou insumo importado, e, em caso de ocorrer variações cambiais durante a vigência da Oferta e/ou execução do Fornecimento,

superiores aos índices indicados na Oferta, que provoque o desequilíbrio econômico-financeiro das Partes em decorrência desta variação, não refletida imediatamente por reajuste ou revisão dos preços, considera-se que as Partes restabelecerão a equação econômico-financeira do Fornecimento, mediante o reajustamento dos preços conforme variação do dólar americano considerado na data-base da oferta até a data anterior à data do efetivo faturamento (PTax do Banco Central) dos materiais importados, conforme composição do preço da Oferta.

5.2. As condições e termos de pagamentos estão especificados na Oferta ou Contrato. Do contrário, os Produtos e/ou Serviços serão integralmente pagos mediante entrega e/ou aceitação, dentro de 30 (trinta) dias da data de emissão da fatura, sendo que o pagamento deverá ser feito no Brasil, livre de quaisquer encargos, para a Schneider, em Reais (R$), por meio de boleto bancário ou transferência bancária em conta corrente e banco a serem indicados pela Schneider.

5.2.1. Devido aos custos de administração arcados pela Schneider, um valor mínimo de fatura de R$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais) será aplicável a todas as vendas;

5.2.2. Em caso de qualquer pagamento em atraso, a Schneider terá o direito de reivindicar da Compradora o pagamento de multa, juros e correção monetária. A correção monetária deverá ser feita a partir do índice IGP-M FGV, acrescido de multa de 3% (três por cento) sobre o valor em atraso. Os juros de mora incidirão de forma diária a partir da data de vencimento até a data do efetivo pagamento, e deverão ser equivalentes a no mínimo 1% (um por cento) por mês de atraso.

5.3. O não pagamento de uma parcela na data de vencimento fará automaticamente com que todos os valores devidos pela Compradora inadimplente se tornem devidos, mesmo se tiverem levado, total ou parcialmente, à criação de letras de câmbio, emissão de duplicatas ou ao recebimento de notas promissória. Além disso, a Schneider reserva-se o direito de suspender imediatamente o cumprimento de suas próprias obrigações, independentemente de qualquer notificação, em qualquer Fornecimento de Produto ou Serviço contratado pela Compradora com qualquer empresa do grupo Schneider ou suas Afiliadas, até o pagamento integral dos valores devidos, sem que isto configure inadimplemento da Schneider. A Compradora não poderá alegar a ocorrência de eventos de caso fortuito/força maior para abster-se de pagar a Schneider.

5.4. Caso o atraso no pagamento exceda 15 (quinze) dias, a Schneider poderá cancelar a venda por razões atribuíveis à Compradora e às custas da Compradora, sem prejuízo da cobrança do valor em atraso e encargos de mora.

5.5. As disposições acima serão aplicáveis sem prejuízo de todos e quaisquer danos que venham a ser reivindicados pela Schneider incluindo custos de armazenagem, financeiros e obrigações assumidas perante terceiros.

5.6. Caso a Proposta e/ou os preços nela fixados tenham sido elaboradas considerando alguma espécie de benefício fiscal, incluindo os relacionados a Zona Franca de Manaus e REIDI, a Compradora será a única responsável pela manutenção e/ou obtenção destes, eximindo expressamente a Schneider de qualquer responsabilidade a esse respeito e obrigando- se a mantê-la indene relativamente a qualquer questionamento a esse respeito, inclusive efetuando de imediato o pagamento e/ou ressarcimento (i) dos tributos/impostos suspensos e/ou isentos, (ii) das multas ou penalidade aplicadas; (iii) dos honorários advocatícios e periciais, custas, depósitos recursais que a Schneider venha a ser obrigada a realizar, bem como quaisquer outras despesas venha a incorrer em decorrência do questionamento dos citados benefícios. Fica facultado à Schneider faturar os valores com os impostos regulares e aplicáveis à época caso, no momento do faturamento, o benefício fiscal esteja vencido, suspenso ou cancelado.

5.6.1. O pagamento e/ou ressarcimento citado acima independe da interposição de qualquer defesa, impugnação e/ou recurso por parte da Schneider e não isenta a Compradora de indenizar a Schneider por eventuais lucros cessantes, perdas de receita, perdas de contratos, danos a imagem ou quaisquer hipóteses de danos indiretos e/ou consequentes.

5.7. Caso sejam constatados erros ou omissões nos documentos de cobrança da Schneider, a Compradora efetuará o pagamento da parte que for considerada correta, comprovando por escrito à Schneider a parte errada ou omissa, cujo pagamento será efetuado no prazo de 05 (cinco) dias contados do recebimento, pela Compradora, dos novos documentos de cobrança, devidamente corrigidos pela Schneider. Na hipótese de a Schneider comprovar que não houve erro ou omissão, o valor eventualmente glosado pela Compradora sofrerá atualização, conforme a cláusula 5.1.1 acima, da data de vencimento original dos documentos de cobrança, até o dia do seu efetivo pagamento.

5.8. Eventuais alterações ou cancelamentos de Pedidos deverão ser solicitadas diretamente através do e-mail ccc.br@schneider-electric.com ou no telefone: 0800 7289 111. Abaixo os meios para comunicação dos Pedidos de Compra:

a) E-mail: ccc.br@schneider-electric.com
b) Telefone: 0800 7289 110 ou (11) 4501-3434 c) Fax: 0800 7289 111
d) Correio: Avenida das Nações Unidas, nº 23.223, São Paulo / SP, CEP 04795-907
e) EDI (Transferência Eletrônica de Dados)

A Compradora não poderá realizar retenções, abatimentos ou compensações de pagamentos devidos à Schneider sem a prévia autorização escrita desta.

VI – Entrega – Envio

6.1. Salvo se previsto em contrário, as entregas serão consideradas realizadas quando os Produtos forem disponibilizados nas fábricas ou depósitos da Vendedora (Ex-works, Incoterm da CCI em vigor na data do pedido).

6.1.1. Qualquer reclamação por parte da Compradora a respeito do estado ou volume do produto deverá ser feita por escrito e devidamente comprovada no ato da entrega. Decorrido este prazo, o Produto será considerado como aprovado e aceito.

6.1.2. Se a Compradora não tomar posse dos Produtos na data de entrega programada ou, não havendo data, no prazo máximo de 5 (cinco) dias contados do aviso para retirada, a Schneider poderá cancelar

automaticamente a venda sem envio de notificação formal, e sem prejuízo de todos e quaisquer danos aos quais a Schneider tenha direito, incluindo todos os custos relacionados ao Fornecimento. Caso, a Schneider, a seu critério, deixe de exercer esse direito, a Compradora deverá arcar com as despesas de armazenagem e manipulação dos Produtos, permanecendo a Compradora responsável pelo pagamento do Fornecimento nos termos da Proposta. Neste último caso todo o risco relacionado aos Produtos correrá por conta da Compradora e todos os valores pendentes serão faturados.

6.1.3. Para fins dos presentes TGV, o custo de armazenagem será de 0,5% (meio por cento) do valor dos fornecimentos armazenados por mês, salvo se houver a comprovação de custo superior para tanto.

6.1.4. Na ocorrência das hipóteses acima, não haverá prejuízo das obrigações de pagamento da Compradora, sendo o início da armazenagem considerado como a data de entrega dos Fornecimentos.

6.1.5. Se o Fornecimento tiver que ser montado ou instalado pela Schneider ou seus subcontratados, a Compradora ou seu representante dará o aceite à montagem ou instalação do Produto no local da montagem e emitirá o termo de aceitação à Schneider em até 05 (cinco) dias da inspeção. O Fornecimento será automaticamente considerado como aceito e iniciado o prazo de garantia técnica: (i) 5 (cinco) dias após a inspeção caso não ocorra a manifestação da Compradora; ou (ii) 05 (cinco) dias após o comissionamento do Produto se a Compradora não tiver emitido documento formal de aceite ou documento de recusa no aceite por motivo justificado de desconformidade; ou (iii) 01 (um) mês após a entrega dos Produtos caso os mesmos tenham sua montagem ou comissionamento retardados por motivos imputáveis à Compradora.

VII – Períodos de Entrega – Multas

7.1. Os períodos de entrega serão previstos apenas como referência estimativa salvo se a Schneider aceitar expressamente prazos definitivos.

7.2. Salvo acordo em contrário, os prazos de entrega começam a fluir da data em que forem satisfeitas cumulativamente as seguintes condições, dentre outras que possam vir a ser estabelecidas entre as Partes, conforme o caso:

(i) Emissão pela Compradora, dentro do período de validade da Proposta, do respectivo Pedido com aceite integral das condições da Proposta e dentro do prazo de validade desta;

(ii) Recebimento pela Schneider de todos os desenhos e informações técnicas necessárias à fabricação, no caso de o Fornecimento ser executado conforme desenhos e informações da Compradora;

(iii) Recebimento do pagamento de sinal/pagamento antecipado, quando estiver previsto;

(iv) Obtenção pela Compradora de todas as licenças e autorizações governamentais ou não governamentais eventualmente necessárias para o Fornecimento, inclusive eventuais licenças ambientais.

7.2.1. A Compradora deverá informar a Schneider, no momento da solicitação da Proposta todos os dados necessários para a correta emissão dos documentos fiscais, tais como razão social, número de inscrição no CNPJ e inscrição estadual, local a que se destina o Fornecimento e endereço correto.

7.2.2. Na falta de qualquer período específico previsto na Oferta/Contrato, e se a Compradora não emitir aceite formal dentro do prazo de validade da Proposta e/ou não atender as demais condições precedentes indicadas na cláusula 7.2., no prazo de 2 (dois) meses a partir do aceite formal referida contratação será considerada cancelada e sem efeito, e a Schneider terá direito a ser indenizada de todos os custos comprovadamente incorridos em razão da contratação.

7.3. A Schneider será automaticamente liberada de qualquer compromisso relativo aos períodos de entrega, bem como não será responsável pelo inadimplemento que resultar de eventos de caso fortuito e/ou força maior ou eventos que ocorrerem nas instalações da Schneider, ou nas de seus fornecedores que possam interromper a organização ou a atividade comercial da empresa, como, por exemplo, greves patronais, greves, guerras, impedimentos, incêndio, inundação, acidente com máquinas, peças sucateadas no processo de fabricação, interrupção ou atraso no transporte ou aquisição de matéria-prima, energia ou componentes, ou qualquer outro evento fora do controle da Schneider ou seus fornecedores. Os prazos definitivos serão automaticamente prorrogados nos casos de descumprimento contratual por parte da Compradora, sem a aplicação de qualquer penalidade à Schneider tais como: (i) Atrasos de qualquer pagamento ou inadimplemento de qualquer obrigação da Compradora; (ii) Atraso na entrega, aprovação ou devolução pela Compradora de documentos que este deva apresentar à Schneider ou submetidos pela Schneider para a apreciação/aprovação da Compradora; (iii) Modificação pela Compradora de desenhos e/ou demais dados e/ou documentos técnicos já aprovados; (iv) motivos de caso fortuito ou força maior, conforme artigo 393 do Código Civil.

7.4. Em caso de atraso na entrega imputável exclusivamente à Schneider, quando um prazo definitivo tiver sido aceito e na ausência de disposições em contrário, a Schneider será responsável em relação à Compradora pelo pagamento de uma penalidade compensatória, com natureza de perdas e danos pré-fixados pelo atraso, limitada a 0,5 % (zero vírgula cinco) do preço ex-works dos Produtos em relação aos quais a entrega estiver em atraso, para cada semana inteira de atraso, após um período de carência de uma semana, ficando estabelecido que os danos compensatórios não deverão, em todos os casos, exceder 5% (cinco) por cento do valor do preço dos respectivos Produtos em atraso. Os danos compensatórios indicados acima deverão constituir o único recurso jurídico da Compradora em caso de atraso.

7.5. A Schneider reserva-se o direito de efetuar entregas parciais e/ou antecipadas de Produtos, Software e Serviços, faturando a Compradora o valor correspondente, com o que este último desde já concorda e aceita, de maneira incondicional e irrevogável.

VIII – Reserva de Titularidade

8.1. A Schneider deterá a propriedade dos Produtos, conforme definido na Oferta/Contrato até o pagamento total do preço integral (valor principal e acessórios) dos referidos Produtos.

8.2. Se os Produtos tiverem sido processados ou incorporados a outros equipamentos, a Schneider deterá um gravame sobre os Produtos processados ou nos equipamentos aos quais os Produtos foram incorporados até o pagamento integral do preço. A Compradora obriga-se a mencionar a existência desta reserva de titularidade a terceiros para os quais possa vender os Produtos, seja "no estado em que se encontra" ou conforme incorporada a um sistema.

8.3. Se houver devolução de Produtos nos termos deste Artigo, quaisquer sinais de pagamento recebidos pela Schneider serão retidos por esta, sem prejuízo de todos e quaisquer danos que venham a ser reivindicados por esta.

8.4. A partir da entrega, a Compradora assumirá todos os riscos relativos à posse, custódia e/ou uso dos Produtos de acordo com o Incoterm aplicável, devendo ser responsável, a partir desta data, por quaisquer danos causados aos produtos independentes da transferência da propriedade.

IX – Expedição e Embalagem

9.1. Os preços previstos na Oferta serão considerados nas embalagens padrão da Schneider. Qualquer solicitação da Compradora de alteração de embalagem diferente daquela normalmente utilizada pela Schneider será cobrada da Compradora. A Schneider não receberá devoluções de embalagem, sob nenhuma circunstância.

X – Frete – Alfândega

10.1. Salvo se de outra forma previsto na Oferta, os Produtos serão vendidos ex-works (vide Artigo 6.1). Consequentemente, a Compradora será responsável pelo frete, seguro e/ou liberação alfandegária, se houver.

XI – Regulamentos Ambientais

11.1. Remoção e Descarte de Resíduos de produtos

A Parte que estiver em posse de resíduo (conforme Norma ABNT 10004) será responsável pela sua remoção e descarte, ou por providenciar a sua remoção ou descarte atendendo o disposto na Legislação Protetora do Meio Ambiente, em especial a Lei n° 9605/98. A Parte que estiver em posse do resíduo será integralmente responsável por quaisquer danos causados ao meio ambiente por eles.

11.2. Disposições aplicáveis a substâncias químicas - REACH

11.2.1. Para Produtos entregues em territórios integrantes da União Europeia e após a publicação da lista de substâncias que buscam autorização dentro do significado do Regulamento REACH No. 1907/2006 e suas atualizações, e de acordo com o Artigo 33, parágrafo 1 do referido Regulamento, a Schneider deverá informar a Compradora por meio da página www.schneider-electric.com sobre a presença das referidas substâncias em concentração acima de 0,1% (zero virgula um por cento) peso por peso (w/w) comparado ao peso total, a fim de assegurar o uso do referido produto em total segurança. Por meio deste mesmo website, a Schneider deverá informar a Compradora, assim que tomar conhecimento, das alterações à composição dos produtos/itens em questão.

11.2.2. A Schneider neste ato garante que as substâncias, sejam isoladas ou parte de preparações ou produtos que foram incorporados na série de produção em questão foram utilizadas de acordo com as disposições relativas ao registro, autorização e restrição.

XII – Garantias e Seguros

12.1. Defeitos cobertos pela Garantia

12.1.1. A Schneider obriga-se a remediar qualquer operação defeituosa dos Produtos comprovadamente atribuível a ela e que resulte de um defeito no projeto, materiais ou mão de obra, ressalvado, no entanto, que a obrigação de garantia da Schneider não será aplicável quanto à comercialização e/ou à adequação dos Produtos, Software e Serviços para finalidades específicas, e também não serão aplicáveis se os erros, vícios ou defeitos dos Produtos, dos Softwares e/ou dos Serviços prestados resultarem de uso/desgaste natural dos mesmos, ou dos seguintes eventos:

(i) Danos ocorridos durante a movimentação fora da responsabilidade da Schneider, ou qualquer ação praticada pela Compradora, incluindo, mas não se limitando ao manuseio, instalação, conexão, operação ou uso dos Produtos e/ou dos Sistemas, de forma inadequada, imprópria, negligente ou contrária aos termos da Proposta ou do Contrato e/ou aos das especificações/instruções fornecidas pela Schneider;

(ii) Mudanças ou modificações aos Produtos e/ou aos Sistemas pela Compradora ou terceiros, incluindo, mas não se limitando a, transferência dos Softwares do meio físico em que tiverem sido originalmente gravados/arquivados, sem a prévia aprovação escrita da Schneider;

(iii) Danos causados aos Produtos devido à falta de manutenção, manutenção inadequada ou armazenagem/instalação impróprios, ou, na ausência das referidas instruções, de acordo com a prática mais conhecida na área pertinente, ou;

(iv) Quaisquer defeitos ou problemas do hardware, dos programas de computador e/ou do ambiente de sistemas da Compradora, ao qual os Produtos e/ou os Softwares estiverem conectados;

(v) Omissão da Compradora na implementação e/ou no uso das correções/atualizações dos Produtos e/ou dos Softwares, recomendadas e/ou disponibilizadas pela Schneider;

(vi) Uso dos Produtos e/ou dos Softwares, total ou parcialmente, em combinação com qualquer outro produto ou material não fornecido e/ou não aprovado previamente por escrito pela Schneider. Todos os custos para o reparo/substituição de produtos, software e/ou serviços encontrados nas situações descritas neste item serão arcados exclusivamente pela Compradora.

12.1.2. Todas as garantias também serão excluídas em relação a bens de

consumo e serviços de reparo ou substituição que resultem do desgaste normal dos Produtos, danos ou acidentes devido à insuficiência de monitoramento dos Produtos, ou uso destes em desconformidade com o objeto daqueles e/ou com as instruções da Schneider incluindo desgaste devido ao uso intensivo dos materiais e que ultrapassem a vida elétrica ou mecânica especificada em catálogo e/ou na Proposta, ou se os serviços forem realizados por terceiros não credenciados pela Schneider, e, de forma geral, por qualquer incidente pelo qual a Schneider não seja responsável. A garantia não será aplicável se alterações ou acréscimos forem feitas aos Produtos pela Compradora, sem o consentimento expresso da Schneider.

12.1.3. A Schneider não presta nenhuma garantia quanto à capacidade do Produto, em atingir os objetivos que a Compradora estabelecer para si mesma, a partir do momento em que os referidos objetivos não forem aceitos expressamente pela Schneider.

12.2. Prazo da Garantia

12.2.1. Equipamentos Novos e Sistemas: Salvo no caso de estarem previstos outros prazos de garantia na Proposta, no Contrato ou no Quadro de Garantia abaixo, o prazo de garantia técnica da Schneider para defeitos por falha atribuível à Schneider será: (i) para Equipamentos novos e Sistemas: 18 (dezoito) meses contados da sua entrega ou 12 (doze) meses da energização ou entrada em operação, o que expirar primeiro, e; (ii) para Serviços em equipamentos usados ou de terceiros o prazo de garantia será de 6 (seis) meses a contar do término dos serviços.

Abaixo segue tabela de exceção de produtos com relação ao período de garantia:

| PRODUTO | PRAZO | CONTAGEM |
|---|---|---|
| linha de medição e instrumentação (“M&I”) | 24 (vinte e quatro) meses | a partir da data da sua respectiva remessa ao Comprador |
| linha de pressão “M&I I/A Series” | 05 (cinco) anos | |
| software da linha “Foxboro” (exceto da linha de “M&I”) | 12 (doze) meses | |
| software da linha “Avantis” | 06 (seis) meses | |
| software da linha “Refinery Offsites” | 01 (um) ano | a partir da data da sua respectiva licença ao Comprador |
| sensores PH/ORP descartáveis, PH/ORP e eletrodos de referência para reposição e membranas de oxigênio dissolúveis: | 01 (um) ano | a partir da data da sua respectiva remessa ao Comprador, ou até que sejam instalados, prevalecendo o que ocorrer primeiro. |
| software da linha “Simsci-Esscor” | conforme os termos do contrato padrão de licença de uso de software | |

12.2.2. Produtos Novos:
O prazo de garantia, dos produtos, contra defeitos de fabricação, devidamente comprovado, é de 18 (dezoito) meses a contar da data da Nota Fiscal de faturamento. Para Produtos, onde a nota fiscal de faturamento não seja possível ser apresentada, será aceito um período de 24 meses, após a data que se encontra gravada em cada item fabricado.

Abaixo segue tabela de exceção de produtos com relação ao período de garantia:

| FAMÍLIA | PERÍODO DA GARANTIA |
|---|---|
| Relés de proteção – SEPAM e MiCOM | 120 meses |
| Retail (produtos eletromecânicos – exemplo: interruptores e tomadas) | 60 meses |
| Retail (produtos eletrônicos – exemplo: audio e video porteiro; sensores de presença) | 12 meses |
| Medidores da linha ION8650 | 120 meses |
| Demos medidores da linha ION | 18 meses ou 24 meses |

12.2.3. Produtos de ITD:
O prazo de garantia, dos Produtos, contra defeitos de fabricação, devidamente comprovado, é de 18 (dezoito) meses a contar da data da Nota Fiscal de faturamento. Para produtos, onde a nota fiscal de faturamento não seja possível ser apresentada, será aceito um período de 24 meses, após a data que se encontra gravada em cada item fabricado.

Abaixo segue tabela de exceção de produtos com relação ao período de garantia:

| FAMÍLIA | PERÍODO DA GARANTIA |
|---|---|
| 3ph UPS | 12 meses a partir da ativação (considerando que a ativação ocorra em até 6 meses da data de entrega) |
| Ar Condicionado de Precisão | 12 meses a partir da ativação ou 18 meses a partir da data de entrega, o que ocorrer primeiro |
| Racks | 5 anos |
| Acessórios de racks | 2 anos |
| Reguas de Tomadas | 2 anos |
| NetBotz | 2 anos |
| 1ph UPS - Smart-UPS (over 1.5 kVA) | modelo SMC=2 anos, SMT e SMX = 3 anos - Baterias 1 ano |
| 1ph UPS - Smart-UPS On-Line | 2 anos ( exceto modelo SRT 3 anos) - Baterias 1 ano ( Exceto modelo SRT - 2 anos) |
| 1ph UPS - Symmetra (1Phase) | 2 anos |
| 1ph UPS - Smart-UPS (under 1.5 kVA) | 2 anos |
| 1ph UPS - Replacement Batteries | 1 ano |
| 1ph UPS - Device Management Products | 2 anos |
| 1ph UPS - Back-UPS | 2 anos |
| Estabilizadores - Personal Surge | 2 anos (com excessão do Modulo Isolador = 1 ano) |

12.2.4. O reparo, alterações ou substituição de Produto ou peças deste durante o período de garantia não deverá, em circunstância alguma, resultar na prorrogação do período de garantia ou alteração da data de vencimento das faturas emitidas pela Schneider. A garantia dos Produtos, peças ou partes substituídas ou reparados termina com a garantia original dos Produtos, peças ou partes substituídos ou reparados.

12.3. Termos e condições do exercício da garantia

Segundo esta garantia, a Schneider reparará os defeitos verificados cuja responsabilidade lhe seja comprovadamente atribuída, à suas custas, de forma razoável, no prazo acordado com a Compradora, e mediante o uso de meios adequados. As peças substituídas se tornarão novamente propriedade da Schneider, e deverão ser devolvidas pela Compradora mediante primeira solicitação.

12.3.1. Conforme opção da Schneider, a garantia será exercida por meio do fornecimento à Compradora de um Produto de reposição, sem cobrança, ou do reparo do Produto em questão nas oficinas da Schneider. Para este fim, as peças defeituosas ou Produtos serão devolvidos à Schneider, às custas da Compradora, dentro de 30 (trinta) dias corridos a partir do momento em que o Produto pertinente parecer estar defeituoso; a Schneider deverá pagar pelo frete de retorno à Compradora dos Produtos substitutos ou daqueles que forem reparados. A não devolução por parte da Compradora do Produto defeituoso e/ou parte substituída dentro do período de 30 (trinta) dias indicado acima permitirá à Schneider emitir fatura para o Produto de reposição ou com relação ao custo do reparo.

12.3.2. A garantia não cobrirá, sob nenhuma circunstância, as despesas relativas à retirada do item defeituoso no local, locomoção, desmontagem e remontagem do Produto no seuambiente.

12.3.3. Confirmado que o defeito se encontra dentro das condições de garantia acima especificadas, eventuais custos de mão de obra e materiais para reparação ou substituição serão assumidos pela Schneider. Se, devido à natureza dos Produtos, o serviço de reparo tiver que ser realizado no local onde está instalado o Produto, a Schneider assumirá as despesas de trabalho relativas ao referido serviço de reparo (com exceção do período de carência e despesas incorridas devido aos Produtos não disponibilizados e despesas de deslocamentos e estadia, casoocorram).

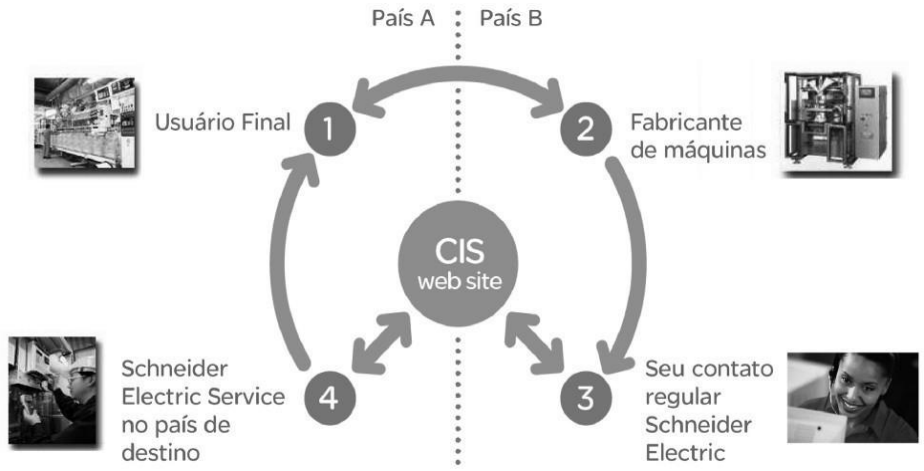
12.3.4. Caso a Schneider realize visita técnica para a reparação de defeitos ou falhas e seja constatado tratar-se de problemas não cobertos pela garantia, a Compradora deverá pagar à Schneider o preço da visita técnica conforme indicado pela Schneider em relatório técnico e memorial de cálculo.

12.3.5. A garantia nos termos ora estabelecidos corresponde à única garantia e responsabilidade da Schneider em caso de defeitos ou falhas do produto excluindo, portanto, quaisquer outras garantias ou obrigações. Com a reparação ou substituição fica totalmente satisfeita a garantia, sem quaisquer outras responsabilidades.

12.3.6. No caso de eventuais defeitos de fabricação ocorridos durante o período de garantia, a Compradora deverá informar a Schneider sobre o tipo de defeito ocorrido através do e-mail: ccc.br@schneider-electric.com ou no telefone: 0800 7289 111. A Schneider se compromete a analisar o ocorrido e consertar ou a substituir o Produto dentro do mais curto espaço de tempo possível.

12.3.7. As regras acima definidas se aplicam somente para Produtos vendidos diretamente pela Schneider Electric Brasil Ltda ou por seus parceiros no mercado brasileiro.

12.3.7.1. No caso de máquinas importadas ou exportadas e que contenham Produtos Schneider as intervenções em garantia devem ser conduzidas de acordo com o fluxo abaixo, pelo CIS (Customer International Support):




12.3.7.2. No caso de Produtos importados diretamente de distribuidores ou outros canais de venda localizados em outros países, solicitações de intervenções em garantia devem ser feitas diretamente ao fornecedor direto no País que fez a venda e exportação.

12.4. Obrigações da Compradora

A fim de se beneficiar desta garantia, a Compradora deverá informar a Schneider sobre os defeitos que atribuir aos Produtos assim que a operação defeituosa do Produto se manifestar, e fornecer todos os documentos auxiliares com relação à veracidade da referida operação defeituosa. A Compradora deverá fornecer à Schneider qualquer assistência assim que verificar os referidos defeitos, a fim de remediá-los. Além disso, salvo mediante o consentimento expresso da Schneider, a Compradora não deverá efetuar o serviço de reparo por si própria ou providenciar para que um terceiro o faça, sob pena de perda da garantia oferecida.

Além das suas outras obrigações previstas nestes TGV, na Proposta, no Pedido ou no Contrato, obriga-se a Compradora a: (i) assegurar aos contratados, empregados, subcontratados e prepostos da Schneider um ambiente de trabalho seguro nas suas instalações, bem como o livre acesso daqueles às mesmas, para o cumprimento das obrigações da Schneider previstas nestes TGV, na Proposta, no Pedido ou no Contrato; (ii) receber, aceitar e pagar as faturas apresentadas pela Schneider, observando os prazos e condições acordados entre a Schneider e a Compradora; e comunicar por escrito e em tempo hábil à Schneider, a ocorrência de fato impeditivo à execução de qualquer atividade a seu cargo; (iii) fornecer tempestivamente toda a documentação/informação solicitada pela Schneider para a execução das suas atividades, bem como possibilitar o acesso tempestivo, pela Schneider, ao pessoal da Compradora que for necessário à execução das obrigações da Schneider; (iv) obter, às suas custas, todas as autorizações e licenças, de sua competência legal, necessárias à execução do objeto da Proposta ou do Contrato, bem como colaborar com a Schneider na obtenção das autorizações e licenças que sejam de responsabilidade legal desta, conforme o referido objeto; e (v) aprovar quaisquer desenhos, manuais, especificações técnicas, cálculos, documentos e/ou solicitações que lhe tiverem sido submetidos pela Schneider, dentro dos prazos da Proposta (caso existentes), bem como justificar por escrito sua desaprovação e/ou comentários aos mesmos.

12.5. Seguros

A Schneider possui apólices globais de seguro de vida para funcionários, responsabilidade civil geral e profissional e de transportes nacional e internacional. A contratação de quaisuqer seguros adicionais e/ou específicos para o Fornecimento deverá ser acordada por escrito entre as Partes.

A comprovação dos seguros pela Schneider se dará exclusivamente pela apresentação dos respectivos Certificados de Seguro, não sendo possível a (i) a apresentação de apólices e de recibos de pagamento, (ii) a inclusão de empresas fora do Grupo Schneider em suas apólices, e (iii) a desistência pelas seguradoras de qualquer sub-rogação explícita ou implícita.

XIII – Responsabilidade Civil e Penalidades

13.1. A Compradora concorda em indenizar a Schneider a título de perdas e danos morais e materiais, por todo e qualquer prejuízo decorrente do uso inadequado ou da má aplicação, por parte da Compradora ou de terceiros, dos Produtos, Software e Serviços fornecidos pela Schneider.

13.2. A responsabilidade das Partes por eventuais perdas e danos que causar comprovada e exclusivamente, relacionadas ao Fornecimento seja por inadimplementos, negligência, imprudência, imperícia, indenizações, quebra de garantias, ou qualquer outra causa, quer se constituam por fato ou ato isolado ou pela totalidade dos mesmos, fica limitado aos danos diretos causados à outra Parte durante o prazo de execução do Fornecimento e até o término do prazo de garantia e ao valor total agregado de 100% (cem por cento) do valor do Pedido ou Contrato sob o qual o dano ocorreu. Fica entendido ainda, que as Partes não serão responsáveis, em hipótese alguma por indenizar eventuais lucros cessantes, perdas de receita ou de produção, perdas de contratos, custos de ociosidade, penalidades do poder concedente, danos à imagem ou quaisquer hipóteses de danos indiretos e/ou consequentes. A limitação de responsabilidade prevista nesta cláusula prevalece e aplica-se para fins de delimitar qualquer disposição contratual que diga respeito a indenizações ou compensações devidas pelas Partes.

13.2.1 As limitações de responsabilidade previstas nesta Cláusula 13.2 não serão aplicáveis exclusivamente nas seguintes hipóteses:

a) Danos decorrentes da violação de direito de propriedade intelectual de terceiro;

b) Passivos ou demandas causadas pelo descumprimento de obrigação de natureza tributária, trabalhista ou previdenciária;

c) Danos causados ao meio ambiente por culpa exclusiva da Schneider, seus empregados ou de terceiros a ele relacionados, e desde que comprovado o nexo causal entre o efetivo dano causado ao meio ambiente;

d) Violação das obrigações de confidencialidade; e

e) Acidentes dos quais resultem lesão corporal ou morte.

13.3. Todas as penalidades previstas nestas TGV, no Pedido ou Contrato celebrado pelas Partes são cumulativas e, sua aplicação em conjunto, em favor de uma das Partes, não poderá exceder 20% (vinte por cento) do valor total do Pedido ou Contrato.

XIV – Suspensão ou Rescisão do Fornecimento

14.1. Sem prejuízo de outros direitos que possua, a Parte inocente estará autorizada a rescindir o Fornecimento, a seu exclusivo critério, mediante simples comunicação por escrito, se ocorrer qualquer das seguintes hipóteses:

(i) Evento de caso fortuito ou de força maior, nos termos do artigo 393 do Código Civil, regularmente comprovados e impeditivos da execução do Fornecimento por mais de 90 (noventa) dias;
(ii) O inadimplemento da Compradora de qualquer pagamento por período superior a 15 (quinze) dias;
(iii) O inadimplemento, pela outra Parte, de qualquer obrigação assumida no Pedido ou Contrato, não sanado após o recebimento de notificação com prazo de 30 (trinta) dias;
(iv) Pedido de recuperação judicial ou extrajudicial, decretação de falência ou notória insolvência da outra Parte ou sua dissolução;
(v) Alteração social, modificação da finalidade ou estrutura, transformação, fusão, cisão ou incorporação da Compradora, de modo que, a juízo da Schneider, o cumprimento das disposições contratuais possa vir a ser prejudicado;;
(vi) Existência de títulos protestados e não pagos, ou não sustados na forma da lei, ou de executivos fiscais contra a Compradora que indique, a critério da Schneider, a incapacidade de a Compradora cumprir suas obrigações;
(vii) Não liberação ou atraso na liberação de acesso ao site ou local de execução do Fornecimento pela Compradora;
(viii) Suspensão imotivada do Fornecimento pela Compradora por prazo superior a 30 (trinta) dias;
(ix) As penalidades aplicadas em face de uma das Partes atingirem 20% (vinte por cento) do valor do Pedido ou Contrato; e
(x) Descumprimento, pela outra Parte, das obrigações de confidencialidade ou de observância à Legislação Anticorrupção estabelecidas neste instrumento.

14.2. Em qualquer caso de rescisão do Fornecimento, sem prejuízo de outros direitos, a Schneider poderá proceder à imediata cobrança dos pagamentos pendentes pela execução do Fornecimento até a data da rescisão, bem como por qualquer material destinado ao Fornecimento já encomendado junto a terceiros ou em fase de fabricação. Caso a rescisão tenha sido motivada por causa imputável a Compradora a Schneider terá direito, ainda, ao ressarcimento de eventuais custos de rescisão de compromissos com subfornecedores e multa rescisória de 5% do valor total do Fornecimento.

14.3. O Fornecimento também poderá ser rescindido pela Schneider, a qualquer tempo, mediante o envio de notificação à Compradora, com 30 (trinta) dias de antecedência.

14.4. O término ou rescisão do Fornecimento não prejudicará as obrigações que, por sua natureza, devam permanecer em vigor mesmo, incluindo, mas não se limitando a obrigações de confidencialidade, propriedade intelectual, proteção de dados, legislação anticorrupção, entre outras.

14.5. Na hipótese de suspensão do Fornecimento pela Compradora, sem prejuízo da cobrança dos valores descritos na cláusula anterior pela Schneider, bem como da rescisão do Contrato em caso de a suspensão ultrapassar 30 (trinta) dias, a Compradora ficará obrigada ao pagamento de todos os custos decorrentes da suspensão, incluindo, mas não limitados a, armazenagem, seguros, desmobilização e remobilização, transporte, garantias financeiras, custos de subfornecedores, viagens, etc.

XV – Inspeção

15.1. Salvo acordo em contrário, durante a fabricação, a Compradora poderá inspecionar, mediante prévia aprovação de agenda pela Schneider com antecedência mínima de 5 (cinco) dias, o Fornecimento na fábrica, através de pessoas devidamente credenciadas e habilitadas tecnicamente, as quais, entretanto, não poderão interferir no andamento normal das atividades da Schneider.

XVI – Ética, Conduta e Vedação a Pagamentos Ilegais

16.1. A Compradora e a Schneider garantem e asseguram que estão cientes e familiarizados com as disposições legais contra pagamentos impróprios ou ilegais e contra a corrupção da legislação brasileira, em especial, a Lei nº. 12.746/2013, e declaram cumprir integralmente tais disposições, além de observar o conteúdo da Carta de Valores Schneider, cuja versão em português está disponível no site www.Schneider-electric.com.br.

16.2. A Compradora declara e assegura que não pagou, ofereceu, prometeu ou acordou em pagar, nem determinou que fosse pago, oferecido, prometido ou acordado qualquer pagamento, direta ou indiretamente, relacionado à Proposta/Contrato e aos negócios resultantes do mesmo, de quaisquer quantias (incluindo contribuições políticas, honorários, comissões ou qualquer outra vantagem pecuniária indevida), presentes ou qualquer outra coisa de valor a qualquer pessoa que seja um membro, agente, empregado ou representante de qualquer governo ou entidade da administração pública direta ou indireta, qualquer partido político ou membro dos mesmos ou a qualquer candidato a cargo político ou empregado da Schneider.

16.3. A Compradora declara, assegura e compromete-se que na data do pedido e a qualquer tempo, nenhum de seus associados, proprietários, diretor ou pessoa, direta ou indiretamente, empregada ou mantida por ele em relação à execução de suas obrigações sob o Pedido ou Contrato:

(a) É um membro, dirigente ou representante do governo, de agências governamentais, de entidade da administração pública direta ou indireta ou de partido político de qualquer país, ou candidato a uma colocação pública ou política nos mesmos, e que nenhuma parcela de quaisquer valores ou quantias pagas por esta relação negocial se reverterá em benefício de quaisquer de tais membros, dirigentes ou representantes;
(b) Tem uma relação de parentesco próxima ou interesses comerciais com membros de governo ou administrações federais ou locais;
(c) Mantém outras colocações, relações de parentesco ou associações que possam

colocar em questão a credibilidade da Schneider, de empresas do Grupo Schneider e de suas atividades.

16.4. A Compradora compromete-se a não oferecer, pagar, prometer ou acordar o pagamento nem autorizar a entrega de dinheiro (incluindo contribuições políticas, honorários, comissões ou qualquer outra vantagem pecuniária indevida), presentes, ou qualquer outro bem de valor à qualquer membro, agente, empregado ou representante de qualquer governo ou entidade da administração pública direta ou indireta, de qualquer partido político ou membro dos mesmos ou a qualquer candidato a cargo político, ou a qualquer pessoa, enquanto sabendo ou tendo ciência de existir uma grande probabilidade ou tendo razões para acreditar que a totalidade ou parte de tais quantias será oferecida, dada ou prometida, direta ou indiretamente (inclusive na forma de contribuições políticas, honorários, comissões ou qualquer outra vantagem pecuniária indevida), para os fins de:

(a) Influenciar qualquer ato ou decisão de tais membros, agentes, empregados, representantes, partidos, dirigentes partidários ou candidatos na sua esfera de competência, incluindo a decisão de deixar de cumprir com a execução de suas funções oficiais; ou

(b) Induzir tais membros, agentes, empregados, representantes, partidos, dirigentes partidários ou candidatos utilizar sua influência junto ao governo ou a entidades da administração pública direta ou indireta a afetar ou influenciar qualquer ato ou decisão de tal governo ou entidade de modo a auxiliar a SE na obtenção ou manutenção de negócios para ou com tais entes, ou direcionar negócios com qualquer terceiro.

16.5. Caso a Compradora tome qualquer ação que possa se constituir numa violação das Leis Anticorrupção ou das declarações, garantias e compromissos estabelecidos neste instrumento, a Schneider poderá rescindir automaticamente o Pedido ou Contrato, sem prejuízo de pleitear pelas perdas e danos sofridos.

XVII – Regras Gerais Sobre Importação e Exportação

17.1 As partes concordam que quaisquer leis ou regulamentos internacionais de boicote à importação/exportação, contrários à legislação dos EUA, não serão aplicáveis para os fins da Proposta, do Pedido ou do Contrato.

17.1.1. A Compradora reconhece que todos os Produtos, Software e Serviços, inclusive as informações técnicas fornecidas pela Schneider ou contidas em documentos ("Itens"), estão sujeitos aos controles de exportação do governo dos EUA. A Compradora não poderá exportar os Itens, sem a prévia autorização escrita da Schneider, e sem o pagamento de quaisquer taxas específicas cobradas no país de destino. A Compradora concorda em cumprir integralmente todas as pertinentes leis e regulamentos de exportação dos EUA, bem como aqueles de nações estrangeiras nas quais os Itens serão usados ("Leis de Exportação"), para garantir que nem os Itens, nem qualquer outro produto oriundo dos mesmos, sejam: (a) exportados, direta ou indiretamente, em violação a quaisquer Leis De Exportação; ou (b) destinados a uso em quaisquer finalidades proibidas pelas Leis de Exportação. Sem limitação ao antes previsto, a Compradora não poderá exportar ou reexportar os Itens: (i) para qualquer país contra o qual os EUA tenham imposto embargos ou restrições à exportação dos Produtos, Softwares ou Serviços, ou para qualquer cidadão de tal país, onde quer que se encontre; (ii) para qualquer usuário final que a Compradora acredite, ou tenha razões para acreditar, que utilizará os Itens para projetar, desenvolver ou produzir armas nucleares, químicas ou biológicas; ou (iii) para qualquer usuário final que tenha sido proibido de participar de transações de exportação com os EUA, por qualquer órgão federal do governo dos EUA. Cada uma das Partes concorda em assinar e entregar à outra Parte, quaisquer documentos necessários para concretizar ou comprovar o cumprimento das disposições aqui contidas.

XVIII – Disposições Gerais

18.1. O presente TGV, junto com a Proposta, o Pedido ou o Contrato, consubstanciam toda a relação contratual das Partes com respeito ao objeto tratado na Proposta, tornando-se inválidos e sem eficácia quaisquer outros documentos não mencionados neste TGV, na Proposta, no Pedido ou no Contrato, e já assinados pelas Partes, bem como correspondências já trocadas e quaisquer anteriores entendimentos verbais entre as mesmas.

18.2. Todas as notificações, solicitações, demandas e comunicações, permitidas ou exigidas sob este TGV, a Proposta, o Pedido ou o Contrato, deverão: (i) ser feitas sempre e somente por escrito; (ii) ser dirigidas à Parte interessada através de carta registrada com aviso de recebimento, via fac-símile ou meio eletrônico (com os devidos comprovantes de recebimento); e (iii) ser dirigidas para os endereços das Partes (ou outro que estas vierem a designar, por escrito), e aos cuidados dos seus representantes.

18.3. A Schneider reserva-se o direito de contratar subfornecedores ou subcontratados para a execução de qualquer parte do Contrato mantida, todavia, a sua integral responsabilidade pelos Produtos fornecidos.

18.4. As Partes reconhecem que nenhuma das disposições deste TGV, da Proposta, do Pedido ou do Contrato deverá ser interpretada como constituindo uma sociedade, joint-venture, relação de parceria ou de representação comercial entre as partes, nem ainda vínculo empregatício dos empregados, prepostos, contratados e/ou subcontratados de uma parte com a outra.

18.5. Nenhuma das Partes poderá, durante a vigência e execução das atividades às quais se referem a Proposta, o Pedido ou o Contrato, e pelo prazo de 01 (um) ano após o encerramento das mesmas, por qualquer motivo, solicitar ou contratar, direta ou indiretamente, como empregado, consultor ou sob qualquer outra forma, qualquer membro da equipe da outra parte que tenha tido envolvimento direto com as referidas atividades, sem o prévio consentimento escrito da parte interessada.

18.6. Nenhuma das Partes poderá emitir *press releases* a respeito dos trabalhos da Schneider, sem o prévio consentimento escrito da outra Parte. Todavia, a Schneider poderá identificar a Compradora como seu cliente, usar o nome e a logomarca da Compradora e emitir um anúncio sobre a existência do relacionamento comercial com a Compradora. A Schneider poderá ainda descrever em linhas gerais a natureza do referido relacionamento comercial, nos seus materiais promocionais, apresentações, case studies e propostas para seus clientes, atuais ou

futuros.

18.7. O eventual não exercício imediato ou a tolerância de qualquer das Partes no exercício dos direitos que lhe são assegurados nos documentos relacionados a esta venda ou na legislação, inclusive na hipótese de descumprimento da outra Parte de suas obrigações, não importará em novação, renúncia ou alteração contratual, nem impedirá o exercício, em qualquer tempo, de todos os direitos e/ou prerrogativas que são asseguradas à Parte.

18.8. É vedada a transferência pela Compradora sem autorização prévia e expressa da Schneider de qualquer de seus direitos ou obrigações a terceiros. A Schneider poderá transferir o Contrato/Pedido com a Compradora para outras empresas do Grupo Schneider a qualquer tempo mediante comunicação por escrito à Compradora.

18.9. Se qualquer cláusula ou condição destes TGV tornar-se ineficaz ou nula, tal fato não prejudicará as demais cláusulas ou condições, que permanecerão em pleno vigor.

18.10. Todas e quaisquer modificações no Contrato/Pedido somente serão possíveis se acordadas expressamente pelas Partes e deverão ser formalizadas por escrito, sendo assinadas pela Compradora e pela Schneider.

18.11. Salvo se diverso acordado expressamente entre as Partes, nada neste instrumento obriga a Schneider a manter a exclusividade contratual, estando a mesma livre para contratar o mesmo fornecimento de terceiros, sem qualquer direito à Compradora.

XIX – Leis Aplicáveis, Mediação Informal, Arbitragem e Foro - Controvérsias

19.1. Os Contratos sujeitos a estes termos e condições serão regidos pelas leis vigentes no Brasil, à exclusão de suas disposições de conflito de leis e com a Convenção de Viena de 1980 sobre a Venda Internacional de Bens (“CISG”).

19.2. O Contrato será regido pela legislação brasileira.

19.3. Todas as disputas ou controvérsias resultantes da e/ou relativas à interpretação desta TGV ou da Proposta comercial e respectivos anexos, incluindo quaisquer questões relacionadas à existência, validade ou término contratual e/ou do Fornecimento deverão ser solucionadas amigavelmente no prazo máximo de 10 (dez) dias contados da notificação de uma das Partes à outra descrevendo a natureza da controvérsia. Caso a disputa não possa ser resolvida amigavelmente deverá ser, obrigatória e definitivamente, resolvida por meio de arbitragem, a ser instituída e processada de acordo com o Regulamento do Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil - Canadá (“Regulamento de Arbitragem”), com sede na cidade de São Paulo - SP. A administração e o correto desenvolvimento do procedimento arbitral caberá ao Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil – Canadá, devendo o idioma ser o Português e a legislação brasileira.

19.4. O Tribunal Arbitral será constituído por 3 (três) árbitros, cabendo a cada uma das Partes a escolha de seu respectivo árbitro, de acordo com os dispositivos do Regulamento de Arbitragem. Os árbitros indicados pelas Partes deverão escolher, em conjunto, e de comum acordo, o nome do terceiro árbitro, a quem caberá a presidência do Tribunal Arbitral na forma do Regulamento de Arbitragem. Caso as Partes não cheguem a um consenso quanto à definição do terceiro árbitro no prazo estabelecido no Regulamento de Arbitragem, tal nomeação deverá ser feita pelo Centro de Arbitragem.

19.5. Sem prejuízo da validade da presente cláusula arbitral, as partes elegem, com exclusão de quaisquer outros, o foro da Comarca de São Paulo, quando e se necessário, para fins exclusivos de: (i) propor ações de execução decorrentes de falta de pagamento pela Compradora ou para quaisquer causas em que o valor total do Pedido/Contrato não exceder R$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais); (ii) obtenção de medidas coercitivas ou procedimentos acautelatórios de natureza preventiva, provisória ou permanente, como garantia ao procedimento arbitral a ser iniciado ou já em curso entre as Partes e/ou para garantir a existência e eficácia do procedimento arbitral; e (iii) para executar a respectiva sentença arbitral.

19.6 A sentença arbitral será definitiva e vinculante para as Partes, não estando sujeita a homologação ou a qualquer recurso perante o Poder Judiciário, arcando a Parte vencida com a integralidade das custas processuais e respectivos honorários.

A Compradora declara que analisou e concorda com todos os anexos integrantes desta TGV não tendo qualquer ressalva no que tange às suas disposições.

**PARTE B**

**Termos Gerais Aplicáveis a Sistemas ou Soluções**

I – Disposições Gerais

1.1. Os presentes Termos Gerais de Sistemas ou Soluções (“TGS”) serão aplicáveis complementarmente aos Termos Gerais de Venda da Schneider Electric Brasil Ltda. (“TGV”):

II – Objeto e âmbito da oferta

2.1. As Ofertas são estabelecidas com base nas especificações previstas pela Compradora, as quais deverão incluir todas as informações exigidas para a determinação das características do Sistema / Solução, em especial:
- As funcionalidades esperadas do Sistema / Solução;
- As condições de instalação eambientais;
- A natureza e condições dos testes a serem conduzidos pela Compradora.

2.2. Salvo se previsto especificamente, o período de opção em que a Schneider estará vinculada a sua Oferta será de um mês a partir da data de emissão da referida Oferta.

2.3. Se a venda não for concluída, os estudos e documentos fornecidos como embasamento da Oferta serão devolvidos à Schneider dentro de um período máximo de 15 (quinze) dias a partir da data de vencimento da Oferta.

2.4. Em caso de complexidade extraordinária, a Oferta deverá especificar a

proporção dos custos de estudo a serem arcados pela Compradora se a venda não for concluída.

III – Suporte Técnico durante o comissionamento

3.1. Salvo se de outra forma previsto, os preços da Schneider não incluem a montagem, nem o comissionamento do Sistema / Solução, e nem qualquer lote de peças de reposição.

3.2. Sempre que os técnicos da Schneider intervierem no local em que o Sistema / Solução estiver instalado, o fornecimento de energia, manipulação ou outro equipamento, e as matérias primas de qualquer tipo exigidas para os serviços da Schneider, serão de responsabilidade da Compradora.

3.3. Se o Sistema / Solução vendido for uma automação, as perdas e resíduos nas dependências da Compradora durante todo o tempo em que o Sistema / Solução estiver sendo configurado também serão de responsabilidade da Compradora.

3.4. Adaptações ao Sistema / Solução que venham a ser exigidas para que este possa operar de acordo com as características contratuais serão de responsabilidade da Schneider, salvo se as referidas adaptações se façam necessárias devido à natureza insuficiente ou erro nas informações enviadas pela Compradora, alteração para o local do Sistema / Solução ou para o seu ambiente. Neste caso, o custo das adaptações e o tempo gasto serão faturados para a Compradora.

3.5. Se a intervenção no local por parte dos especialistas da Schneider atrasar ou for obstada por razões fora do seu controle, a viagem e/ou período de carência e despesas incorridas com relação àquela serão faturadas para a Compradora.

IV – Testes

4.1. Serão conduzidos testes nas fábricas da Schneider, nas condições previstas no pedido. Quaisquer testes adicionais, sejam esses conduzidos nas fábricas da Schneider ou no local em que o Sistema / Solução for instalado, estarão sujeitos ao consentimento prévio e expresso da Schneider, e deverão ser realizados às custas da Compradora.

4.2. Quaisquer não conformidades não impeditivas e/ou obras menores, assim entendidas como sendo aquelas que não prejudiquem o desempenho regular dos Produtos e Software, não serão consideradas para fins de rejeição/recusa da sua aceitação pela Compradora, pois serão corrigidas pela Schneider, depois de aceitos os Produtos e Software. As Partes acordam que: (i) se os Produtos e Software estiverem substancialmente de acordo com as especificações técnicas da Proposta ou do Contrato; ou (ii) se todas as correções/adaptações tiverem sido implementadas; ou (iii) se existirem apenas não conformidades não impeditivas e/ou obras menores, prevalecendo o que ocorrer primeiro, a Compradora deverá aceitar os Produtos e Software e assinar o certificado de teste de aceitação em fábrica (Factory Acceptance Test – FAT) e/ou o certificado de teste de aceitação em campo (Site Acceptance Test – SAT) e/ou Certificado de Aceite Provisório (CAP) da Schneider. Se a Compradora não assinar tal(is) documento(s) dentro de 03 (três) dias úteis da data da última inspeção dos Produtos e Software, estes serão considerados automática, integral e formalmente aceitos e aprovados pela Compradora.

V – Condições de Pagamento

5.1 De acordo com os Contratos que coordenarem as datas de cumprimento, e salvo se houver contrato específico ou disposição diversa na proposta comercial, 30% (trinta por cento) do valor total do Pedido, excluídas as taxas, serão pagos a título de sinal de pagamento mediante o pedido do Sistema / Solução contra o recebimento da fatura comercial emitida pela Schneider.

VI – Garantia contratual

6.1. Se a natureza do Sistema / Solução significar que este não poderá ser devolvido, as despesas relativas à intervenção da equipe exigida para reparo do Sistema / Solução no local não deverão ser faturadas pela Schneider para a Compradora, com exceção de custos de viagem e/ou período de espera e despesas incorridas devido à falta, por parte da Compradora, em disponibilizar o Sistema / Solução para reparo.

6.2. A duração da garantia será de 12 meses a partir da Aceitação, ou de 18 meses a partir da data de notificação de disponibilidade para embarque do último equipamento / componente do Sistema / Solução, o que ocorrer primeiro. O silêncio da Compradora quanto ao aceite dentro de 03 (três) dias úteis após a data de entrega será entendido como aprovação do Fornecimento.

6.2.1. Qualquer peça ou componente alterado ou reparado no contexto da garantia contratual se beneficiará de uma garantia de 3 (três) meses, mas não resultará na prorrogação da duração da garantia do Sistema / Solução como um todo.

6.3. Se a Schneider incorporar dispositivos ou mecanismos ou subconjuntos que ela não fabrique no Sistema / Solução, o objeto e prazo pertinente da garantia serão aqueles concedidos pelo seu fabricante ou vendedor.

6.4. A garantia mencionada no Artigo 12 do TGV não se aplica ao mau funcionamento do Sistema / Solução devido a materiais ou componentes fornecidos ou impostos pela Compradora, ou a projetos impostos por ela.

VII – Propriedade Intelectual

7.1. Em contraprestação ao integral pagamento, pela Compradora, da taxa de licença de uso dos Softwares (parte integrante do valor total estabelecido na Proposta ou no Contrato), bem como ao cumprimento das suas demais obrigações, a Schneider outorgará à Compradora uma licença limitada, pessoal, intransferível e não exclusiva de uso dos Softwares e das Informações da Schneider incorporadas nos produtos, nos Softwares e no resultado dos Serviços, para o seu uso pelos sistemas e empregados da Compradora licenciados/definidos na Proposta ou no Contrato. Portanto, sem o prévio consentimento escrito da Schneider, a Compradora não deverá: (i) copiar, modificar, sublicenciar, emprestar, alienar, ceder, reproduzir ou transferir os Softwares, sob qualquer forma; e (ii) sujeitar os Software a tradução, decompilação, desmontagem, montagem reversa, engenharia reversa ou a qualquer outra operação, inclusive, incorporação em outros programas ou sistemas próprios ou de terceiros, tentativa de descobrir o código fonte do Software ou criar trabalhos

derivados do mesmo. Todavia, a Compradora poderá fazer 01 (uma) cópia dos Softwares, para propósitos de back-up ou arquivo, e um número limitado de cópias dos correspondentes manuais de instrução/documentação. Em caso de violação dessas obrigações pela Compradora, a Schneider poderá rescindir o Fornecimento, sem prejuízo de pleitear as perdas e danos.

7.2. A Schneider poderá: (i) realizar uma auditoria sobre o uso dos Softwares pela Compradora, nas instalações deste e durante o seu horário comercial normal, para comprovar o perfeito cumprimento dos termos das licenças de uso dos Softwares aqui estipulados; e (ii) deixar de entregar quaisquer Produtos, Software e/ou Serviços que possam estar violando direitos de propriedade intelectual de terceiros, sem que isto configure inadimplemento.

7.3. A Schneider não assumirá qualquer responsabilidade caso o Sistema ou Solução fabricados sob encomenda, os desenhos, informações, partes ou peças fornecidas pela da Compradora venham a ferir patentes, modelos ou demais direitos de propriedade industrial de terceiros.

7.4. Na hipótese destes terceiros embargarem o processo de fabricação Sistema ou Solução a Compradora arcará com os pagamentos devidos até o estágio em que se encontrava tal processo de fabricação, bem como por qualquer material destinado à fabricação já encomendado junto a terceiros ou em fase de fabricação e eventuais custos de rescisão de compromissos com subfornecedores e multa rescisória de 5% (cinco por cento) do valor total do Sistema ou Solução.

7.5. Ressalvado o previsto nas cláusulas 7.3 e 7.4 acima a Schneider defenderá, indenizará e isentará a Compradora de todas as reivindicações, demandas e perdas e danos direitos, incluindo suas respectivas custas e razoáveis honorários advocatícios (“Reivindicações”), alegadas ou iniciadas por terceiros contra a Compradora, caso tais Reivindicações decorram de uma infração dos produtos, software e/ou serviços a patente e/ou a direito autoral de terceiros, desde que a Compradora: (i) notifique a Schneider sobre a Reivindicação, em até 03 (três) dias úteis da data em que tomar conhecimento da mesma, entregando-lhe cópia dela e dos documentos relevantes; (ii) outorgue à Schneider o direito de controlar a defesa, e qualquer acordo relativo à Reivindicação; (iii) coopere com a Schneider na defesa da Reivindicação; (iv) não reconheça, direta ou indiretamente, a procedência da Reivindicação; e (v) siga as instruções da Schneider e deixe de usar os produtos, os software e/ou o resultado dos serviços objeto da Reivindicação, caso necessário.

7.6. Se, por força de uma Reivindicação, a Compradora ficar impedida de usar os Produtos, os Softwares e/ou o resultado dos Serviços, ou qualquer parte dos mesmos, a Schneider deverá, às suas expensas e a seu exclusivo critério, contra a devolução dos Produtos, dos Softwares e do resultado dos Serviços infratores: (i) obter para a Compradora o direito de uso dos Produtos, dos Softwares e/ou do resultado dos Serviços; ou (ii) providenciar para a Compradora um Produto, Software ou Serviço que tenha substancialmente as mesmas especificações funcionais dos Produtos, dos Softwares e/ou do resultado dos Serviços infratores; ou (iii) modificar os Produtos, Software e/ou o resultado dos Serviços, eliminando a infração alegada na Reivindicação.

A Compradora declara que analisou e concorda com todos os anexos integrantes desta TGS, não tendo qualquer ressalva no que tange às suas disposições.

*GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA*
EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO - EMBASA

# ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

**FORNECEDOR**: VALE AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA
**CNPJ:** 09.504.672/0001-09

Atestamos, a pedido da interessada e para fins de prova, aptidão de desempenho e atestado de execução, que a empresa **Vale Automação Industrial Ltda**., inscrita no CNPJ sob o nº **09.504.672/0001-09**, estabelecida na Rua General Osório, 4584 - galpão 16 fundos - sala 01 bairro: Salto Weissbach - CEP: 89032-240 Blumenau - SC**,** prestou serviços à Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. – EMBASA, fornecendo o produto conforme descrito a seguir, na quantidade e prazo estabelecidos.

| Material | UN | ATA / Contrato / Pedido | Quantidade Registrada na ATA / Contrato | Qtde. Contratada | Qtde. Fornecida | Início Vigência | Fim da Vigência | Data para entrega | Data do recebimento | Situ ATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MOTOR ELETRICO TRIF 125CV 380V 4P | UN | 4501040991 | 02 | 02 | 02 | 07/01/2026 | 21/02/2026 | 21/02/2026 | 23/03/2026 | E |

Declaramos, ainda, que o material acima referido apresentou bom desempenho operacional, tendo a empresa cumprido fielmente com suas obrigações, nada constando que a desabone técnica e comercialmente, até a presente data.

Por ser verdade, firmamos o presente atestado.

Documento assinado eletronicamente por **Silvia Amancio Santana**, **Gerente Setorial -II**, em 15/05/2026, às 15:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

Documento assinado eletronicamente por **Celson Sena Maciel**, **Gerente Unidade Corp**, em 18/05/2026, às 10:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00140169011** e o código CRC **2611DB88**.

**Referência:** Processo nº 100.0889.2026.0018197-41 SEI nº 00140169011

**ATESTADO**

Atestamos para os devidos fins, que o fornecedor **VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA**, com sede na Rua General Osório, 4584 – Galpão 16 – sala 01 – Bairro Salto Weissbach – CEP 89.032-240 – Blumenau - SC, de CNPJ 09.504.672/0001-09, na categoria de fornecedor, objeto desta licitação, forneceu para a Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO, inscrita no CNPJ/MF nº 13.018.171/0001-90, na condição de cliente usuária dos materiais/produtos especificados abaixo:

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND | QUANT |
|---|---|---|---|
| 01 | INVERSOR DE FREQUÊNCIA POTÊNCIA 250KW- TRIFÁSICO, IP 20,TENSÃO 380-480VCA. | und | 06 |
| 02 | INVERSOR DE FREQUÊNCIA POTÊNCIA 110KW, TRIFÁSICO, IP 20,TENSÃO 380-480VCA. | und | 10 |
| 03 | INVERSOR DE FREQUÊNCIA POTÊNCIA 75KW. TRIFÁSICO, IP 20,TENSÃO 380-480VCA. | und | 10 |
| 04 | Disjuntor DIN unipolar 20A de acordo com os padrões ABNT-NBRNM 60898, modelo de referência equivalente ou superior ao modelo SDD61C20, marca STECK | und | 50 |
| 05 | Disjuntor DIN unipolar 25A de acordo com os padrões ABNT-NBRNM 60898, modelo de referência equivalente ou superior ao modelo SDD61C25, marca STECK | und | 50 |
| 06 | Disjuntor DIN unipolar 16A de acordo com os padrões ABNT-NBRNM 60898, modelo de referência equivalente ou superior ao modelo SDD61C16, marca STECK | und | 50 |
| 07 | Disjuntor bipolar DIN 16A, modelo de referência equivalente ou superior ao modelo 70109148, marca SCHINEIDER | und | 50 |
| 08 | Disjuntor DIN tripolar 32A de acordo com os padrões ABNT-NBRNM 60898, modelo de referência equivalente ou superior ao modelo SDD63C32, marca STECK | und | 50 |
| 09 | Disjuntor DIN tripolar 40A de acordo com os padrões ABNT-NBRNM 60898, modelo de referência equivalente ou superior ao modelo SDD63C40, marca STECK | und | 50 |
| 10 | Disjuntor DIN tripolar 50A de acordo com os padrões ABNT-NBRNM 60898, modelo de referência equivalente ou superior ao modelo SDD63C50, marca STECK | und | 50 |
| 11 | Disjuntor DIN tripolar 63A de acordo com os padrões ABNT-NBRNM 60898, modelo de referência equivalente ou superior ao modelo SDD63C63, marca STECK | und | 50 |
| 12 | Disjuntor DIN tripolar 70A de acordo com os padrões ABNT-NBRNM 60898, modelo de referência equivalente ou superior ao modelo SDD63C70, marca STECK | | 50 |

Outrossim, informamos que até a presente data não constatamos fatos em nossos registros que desabone sua Capacidade Técnica e sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas fornecendo um produto de qualidade compatível com o descrito no Edital.

Aracaju/SE, 07 de maio de 2026.

EDSON RAIMUNDO DA SILVA:47957247504

Assinado de forma digital por EDSON RAIMUNDO DA SILVA:47957247504
Dados: 2026.05.07 14:41:29 -03'00'

**Gestor da GAAD**

Prefeitura de SOROCABA

Serviço Autônomo de Água e Esgoto — SAAE SOROCABA

# ATESTADO DE FORNECIMENTO

Processo Administrativo nº 3250/2023

**SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA,** Autarquia Municipal, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 71.480.560/0001-39, estabelecida nesta cidade à Avenida Comendador Camillo Júlio, nº 255, neste ato representado por seu Diretor Geral, senhor Glauco Enrico Bernardes Fogaça, acompanhado pelo fiscalizador, senhor Carlos Eduardo Silvério Fonseca e a Diretora Operacional de Infraestrutura e Logística, senhora Kathine Martins de Oliveira, infra-assinados, através do presente, **ATESTAM** que a empresa **VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA.**, com sede a Rua General Osório, nº 4.584 - Bairro Salto Weissbach, Blumenau/SC, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 09.504.672/0001-09, cumpriu conforme Processo Administrativo nº 3250/2023, Pregão Eletrônico nº 99/2023, Pedido de Compra nº 89/2024, destinado a aquisição de motor de indução trifásico 100CV 4 polos, conforme segue:

| Qtde. | Unid. | ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO |
|---|---|---|
| 02 | PÇ | **MOTOR DE INDUCAO TRIFASICO 100CV 4 POLOS**<br>**ESPECIFICAÇÃO:** MOTOR ELÉTRICO DE INDUÇÃO COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:<br>- INDICE DE RENDIMENTO IR3<br>- NORMA ABNT NBR 17094<br>- MODELO 250 SM<br>- POTENCIA: 100 CV / 75 KW<br>- TENSAO: 220/380/440 V<br>- CORRENTE NOMINAL: 246/ 142/ 123 A<br>- IP/IN: 8.5<br>- NUMERO DE POLOS: 4 (ROTACAO SINCRONA: 1800 RPM)<br>- ROTACAO NOMINAL: 1783 RPM<br>- FREQUENCIA: 60 HZ<br>- CONJUGADO NOMINAL: 41.0 KGFM<br>- CONJUGADO DE PARTIDA 330%<br>- CONJUGADO MAXIMO 340%<br>- TEMPO DE ROTOR BLOQUEADO: 27 S (FRIO) 15S (QUENTE)<br>- CATEGORIA N<br>- CLASSE DE ISOLAMENTO: F<br>- ELEVACAO DE TEMPERATURA 80K<br>- REGIME DE SERVICO: S1<br>- TEMPERATURA AMBIENTE:-20 GRAUS C A + 40 GRAUS C<br>- ALTITUDE: 1000 M<br>- GRAU DE PROTECAO: IP55<br>- REFRIGERACAO: AUTOVENTILADO (RESFRIADO COM NERVRAS) |

| | | |
|---|---|---|
| | | - FIXACAO COM PES E SEM FLANGE<br>- FORMA CONSTRUTIVA: B3D<br>- CAIXA DE LIGACAO: PERMITIR ALTERACAO DE B3D PARA B3E<br>- EFICIENCIA: 50%/75%/100% - 94.9/95.6/95.8<br>- FATOR DE POTENCIA:50%/75%/100% - 0.69/0.79/0.83<br>- NIVEL DE RUIDO: 68 DB(A)<br>- MASSA APROXIMADA: 537 KG<br>- MATERIAL DA CARCACA: FERRO FUNDIDO<br>- METODO DE IMPREGNACAO: GOTEJAMENTO<br>- GRAXEIRA: DIANTEIRA E TRASEIRA<br>- ROSCA DA CAIXA PRINCIPAL: 2XRWG (RP) 2"<br>- DRENO: AUTOMATICO DE BORRACHA<br>- MATERIAL DO EIXO: ACO CARBONO SAE 1040/45<br>- PINTURA RAL: 6002 203A (ISO 12944 - C2)<br>- TIPO DE ATERRAMENTO: DUPLO<br>- MATERIAL DA TAMPA DEFLETORA: FERRO FUNDIDO<br>- MATERIAL DO VENTILADOR: PLASTICO<br>- FIXACAO DO ROLAMENTO: ANEL DE FIXACAO<br>- FORMA DE BALANCEAMENTO: 1/2 CHAVETA |

Atestam, ainda, que a empresa supra referida, cumpriu satisfatoriamente as condições contratadas, não constando nada em nossos arquivos que a desabone.

E por ser expressão da verdade, assinam o presente Atestado de Fornecimento, em 02 (duas) vias de igual teor, a fim de que produza os efeitos de fato e direito desejados.

Sorocaba, 30 de Outubro de 2025.

Carlos Fonseca

**CARLOS EDUARDO SILVÉRIO FONSECA**
**Fiscalizador**

**KATHINE MARTINS OLIVEIRA**
**Diretora Operacional de Infraestrutura e Logística**

**GLAUCO ENRICO BERNARDES FOGAÇA**
**Diretor Geral do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba**

| LOTE 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OBJETO | | | | | | | | FORNECEDOR (RAZÃO SOCIAL e CNPJ) | | | VALE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL | | | 09.504.672/0001-09 | |
| ITEM | Relatório Orçamentário | Código SAP (CASAN) | Descrição | Complemento Descrição | NCM/SH ou Cód.Serv. | Unidade | Quantidade | MARCA [modelo] | Preço Unitário (R$) | Preço Total (R$) | CST ou CSOSN* | % Alíquota ICMS[1] | Base Cálculo ICMS[1] | % Alíquota IPI[2] | Base Cálculo IPI[2] |
| 1 | 3000048292 | 106900 | INVERSOR FREQ. TRIF. 2,5A 1CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | SCHNEIDER - ATV630U15N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 2500,00 | 37.500,00 | 200 | 4,00% | 23.482,35 | 0,00% | 0,00 |
| 2 | 3000048292 | 106862 | INVERSOR FREQ. TRIF. 5,5A 3CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | SCHNEIDER -ATV630U22N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 2600,00 | 39.000,00 | 200 | 4,00% | 29.755,05 | 0,00% | 0,00 |
| 3 | 3000048292 | 106910 | INVERSOR FREQ. TRIF. 9A 5CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | SCHNEIDER- ATV630U40N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 2900,00 | 43.500,00 | 200 | 4,00% | 39.325,20 | 0,00% | 0,00 |
| 4 | 3000048292 | 106894 | INVERSOR FREQ. TRIF. 12,6A 7,5CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | SCHNEIDER- ATV630U55N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 3200,00 | 48.000,00 | 200 | 4,00% | 47.529,00 | 0,00% | 0,00 |
| 5 | 3000048292 | 106884 | INVERSOR FREQ. TRIF. 16A 10CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | SCHNEIDER- ATV630U75N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 3650,00 | 54.750,00 | 200 | 4,00% | 55.559,40 | 0,00% | 0,00 |
| 6 | 3000048292 | 106898 | INVERSOR FREQ. TRIF. 24A 15CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | SCHNEIDER- ATV630D11N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 5450,00 | 81.750,00 | 200 | 4,00% | 64.432,65 | 0,00% | 0,00 |
| 7 | 3000048292 | 106857 | INVERSOR FREQ. TRIF. 31A 20CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | SCHNEIDER- ATV630D15N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 5450,00 | 81.750,00 | 200 | 4,00% | 74.118,90 | 0,00% | 0,00 |
| 8 | 3000048292 | 106904 | INVERSOR FREQ. TRIF. 38A 25CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | SCHNEIDER - ATV630D18N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 6850,00 | 102.750,00 | 200 | 4,00% | 104.204,25 | 0,00% | 0,00 |
| 9 | 3000048292 | 106909 | INVERSOR FREQ. TRIF. 45A 30CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 15 | SCHNEIDER - ATV630D22N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 7500,00 | 112.500,00 | 200 | 4,00% | 120.813,00 | 0,00% | 0,00 |
| 10 | 3000048292 | 106906 | INVERSOR FREQ. TRIF. 60A 40CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 12 | SCHNEIDER - ATV630D30N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 9100,00 | 109.200,00 | 200 | 4,00% | 110.136,96 | 0,00% | 0,00 |
| 11 | 3000048292 | 106907 | INVERSOR FREQ. TRIF. 70A 50CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 10 | SCHNEIDER - ATV630D37N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 10645,00 | 106.450,00 | 200 | 4,00% | 108.249,40 | 0,00% | 0,00 |
| 12 | 3000048292 | 106885 | INVERSOR FREQ. TRIF. 86A 60CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 8 | SCHNEIDER - ATV630D45N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 12500,00 | 100.000,00 | 200 | 4,00% | 100.224,96 | 0,00% | 0,00 |
| 13 | 3000048292 | 106905 | INVERSOR FREQ. TRIF. 105A 75CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 8 | SCHNEIDER - ATV630D55N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 14000,00 | 112.000,00 | 200 | 4,00% | 121.677,44 | 0,00% | 0,00 |
| 14 | 3000048292 | 106860 | INVERSOR FREQ. TRIF. 142A 100CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 6 | SCHNEIDER - ATV630D75N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + cabo VW3A1104R30 | 17000,00 | 102.000,00 | 200 | 4,00% | 113.253,00 | 0,00% | 0,00 |
| 15 | 3000048292 | 106892 | INVERSOR FREQ. TRIF. 180A 125CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 6 | SCHNEIDER - ATV630C11N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + VW3A1104R30 + VW3A9704 | 24000,00 | 144.000,00 | 200 | 4,00% | 150.725,82 | 0,00% | 0,00 |
| 16 | 3000048292 | 106908 | INVERSOR FREQ. TRIF. 220A 150CV TIPO 4 | INVERSORES DE FREQUENCIA - TIPO 4 | 8504.40.50 | PEÇ | 6 | SCHNEIDER - ATV630C13N4 + VW3A3720 + VW3A1112 + VW3A1104R30 + VW3A9704 | 27475,00 | 164.850,00 | 200 | 4,00% | 176.512,62 | 0,00% | 0,00 |
| | | | | | | | | | | 1.440.000,00 | | | | | |

ASS: DANIEL BERNS:04206990905

Assinado de forma digital por DANIEL BERNS:04206990905
Dados: 2026.10.30 15:58:53 -03'00'