

SIEMENS



Disjuntores em caixa moldada 3VM

SENTRON

Catálogo
LV 31

Edição
2019

[siemens.com.br/3vm](https://www.siemens.com.br/3vm)

Catálogos relacionados

Distribuição de energia em baixa tensão LV 10 e Tecnologia de instalação elétrica

SENTRON • SIVACON • ALPHA

Dispositivos de Proteção, Comutação, Medição e Monitoramento

Painéis de controle e sistemas de distribuição

PDF (E86060-K8280-A101-A7-7600)

Print (E86060-K8280-A101-A6-7600)



Disjuntores em caixa moldada 3VA LV 18 com certificação UL e IEC

SENTRON

PDF/print (E86060-K8290-A101-A2-7600)



Controles industriais SIRIUS

IC 10

PDF (E86060-K1010-A101-A8-7600)



Comunicação industrial SIMATIC NET

IK PI

E86060-K6710-A101-B8-7600



DELTA

Interruptores e tomadas tipo soquete

ET D1

PDF



SITRAIN

Treinamento para a indústria

www.siemens.com/sitrain



Catálogos em PDF / Contato

Catálogos em PDF

Versões digitais dos catálogos estão disponíveis no Siemens Industry Online Support.

www.siemens.com.br/catalogos
www.siemens.com/lowvoltage/catalogs



Contatos

Seus contatos podem ser localizados na nossa Base de Dados de Contatos, no site:

www.siemens.com/automation-contact



Industry Mall / TIA ST / CA 01

Industry Mall

Plataforma de informações e encomendas na Internet:

Nota: no Brasil o Industry Mall não se aplica como ferramenta de cotações e pedidos.

www.siemens.com/industrymall



Siemens TIA Selection Tool

for the selection, configuration and ordering of TIA products and devices

www.siemens.com/tst



Produtos para automação e inversores CA 01

Catálogo interativo

Download

www.siemens.com/ca01download

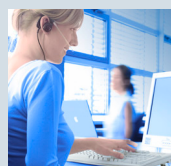


Marcas comerciais

Todas as designações de produto podem ser marcas comerciais registradas ou nomes de produtos da Siemens AG ou de outras empresas fornecedoras. Terceiros que utilizam essas marcas comerciais ou nomes de produtos para seus próprios fins podem infringir os direitos dos proprietários das marcas. Mais informações sobre distribuição de energia em baixa tensão e tecnologia de instalação elétrica estão disponíveis Internet no site:

www.siemens.com/lowvoltage

Suporte técnico



Orientação de especialistas sobre questões técnicas, com uma ampla variedade de serviços otimizados por demanda, relacionados a todos os nossos produtos e sistemas.

www.siemens.com/lowvoltage/support-request

Disjuntores em caixa moldada 3VM

SENTRON



Catálogo LV 31 • 2019

Substitui o
Catálogo LV 31 • 2016

Consulte o Industry Mall para obter as revisões atuais deste catálogo, no site:

www.siemens.com/industrymall

Siemens AG 2019

Introdução

1

Disjuntores em caixa moldada 3VM até 630 A, termomagnético, até 55 kA em 415 V

2

Acessórios e peças de reposição

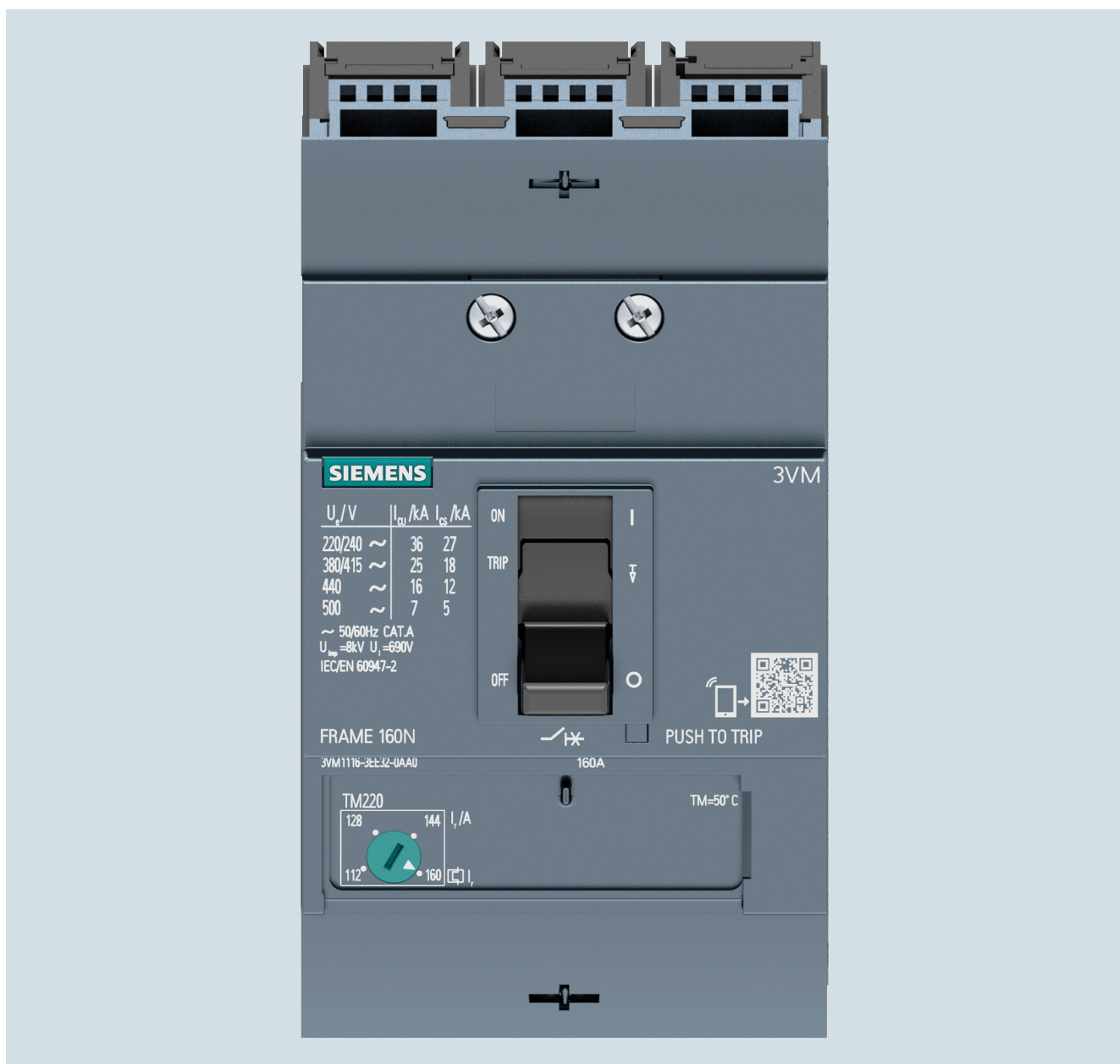
3

Anexo

4

Os produtos e sistemas relacionados neste catálogo foram desenvolvidos e fabricados usando um sistema de gestão da qualidade certificado, conforme norma EN ISO 9001:2008.

Sua solução econômica

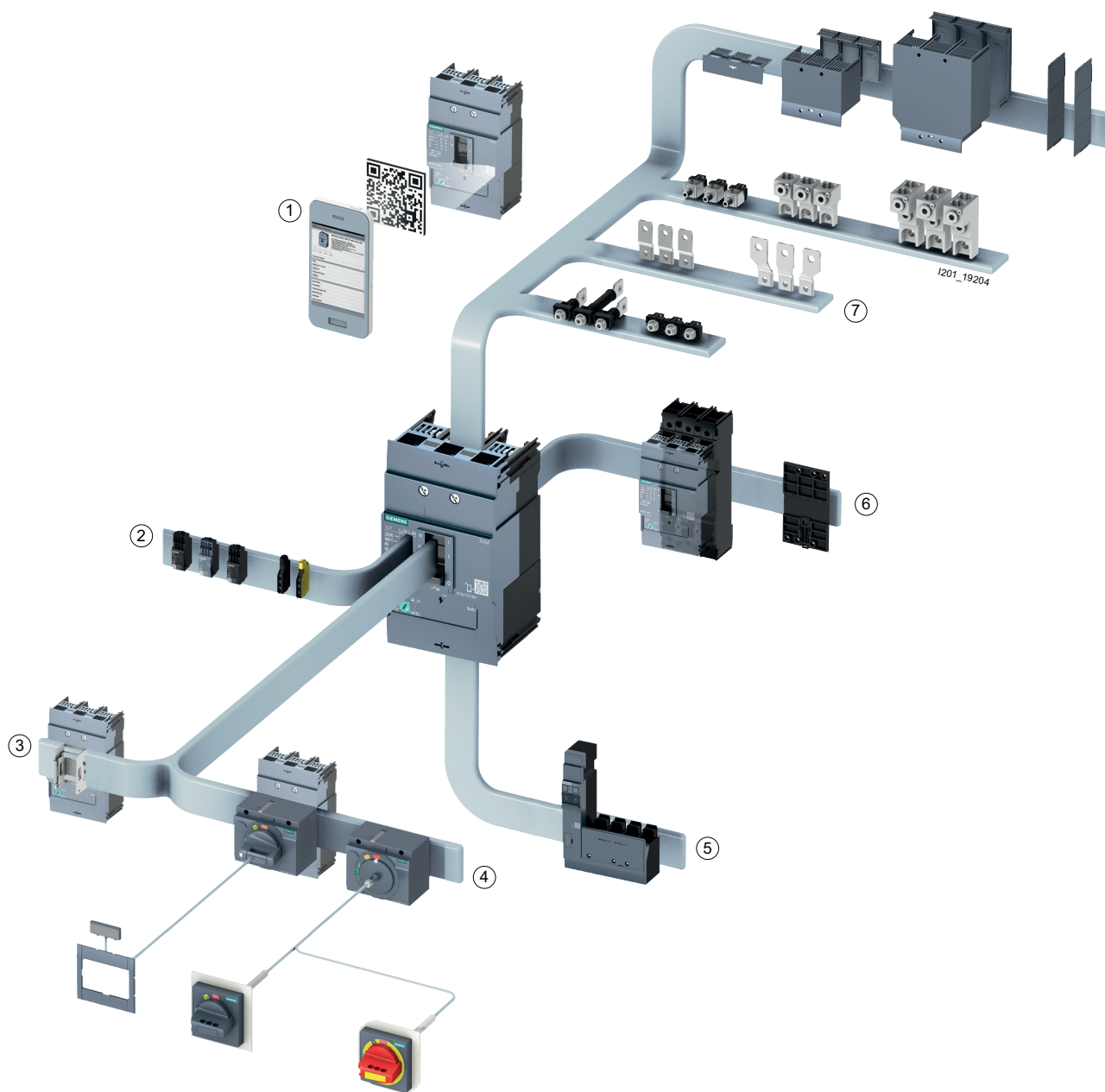


O disjuntor em caixa moldada 3VM é para aplicações básicas em infraestrutura que requerem uma solução confiável e econômica. Além de uma seleção de unidades básicas, a linha de produtos compactos também contém os componentes e acessórios essenciais que atendem perfeitamente seus requisitos principais.

Confie na comprovada qualidade Siemens e aproveite ao mesmo tempo a excelente relação preço/desempenho. O disjuntor em caixa moldada 3VM oferece as seguintes vantagens:

- Uma linha compacta para todas as aplicações básicas
- Excelente relação de custo - o desempenho correto, com o preço certo
- Manutenção e suporte global e abrangente - em qualquer momento, onde quer que você esteja
- Qualidade confiável e fornecimento no prazo - graças às normas globais da Siemens

Ampla variedade de acessórios para uso flexível



- ① Knowledge Manager
- ② Acessórios internos
- ③ Bloqueio
- ④ Acionamentos manuais

- ⑤ Módulo de corrente diferencial residual (RCD)
- ⑥ Montagem plug-in, adaptador para trilho DIN
- ⑦ Tecnologia de conexão

Os disjuntores em caixa moldada 3VM da linha de dispositivos de proteção, comutação, medição e monitoramento SENTRON garantem proteção confiável de pessoas e ativos, como componentes integrais de sistemas de distribuição de energia eficientes. Com a ajuda de componentes e acessórios essenciais, eles podem ser adaptados de forma flexível, rápida e simples aos principais requisitos do cliente.



Disjuntores em caixa moldada 3VM

1/2

Dados gerais

1/2

– Aspectos gerais

1/9

– Projeto

1/17

– Aplicação

Para informações técnicas adicionais do produto:

Assistência Online Siemens Industry:

www.siemens.com/lowvoltage/product-support

→ Tipo de entrada:

Exemplo de aplicação

Certificado

Características

Download

FAQ

Manual

Nota sobre o produto

Arquivo de software

Dados técnicos

Introdução

Disjuntores em caixa moldada 3VM

Dados gerais

Aspectos gerais

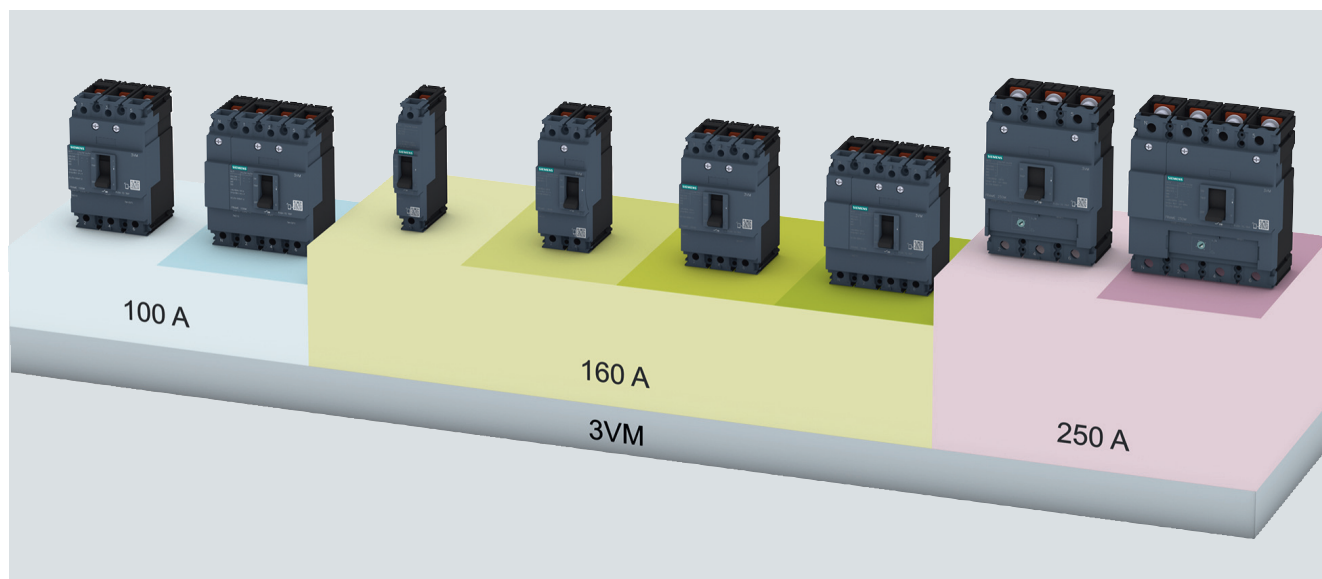
Tamanho da estrutura

Os disjuntores em caixa moldada 3VM são componentes integrantes do nosso sistema de distribuição de energia com bom custo-benefício, sendo utilizados para proteger pessoas e ativos patrimoniais.

Os novos disjuntores em caixa moldada 3VM definem padrões de modularidade para seus acessórios internos e externos. A modularidade dos componentes acessórios em todos os tamanhos e sua rapidez de instalação economizam tempo e custos.

Os novos disjuntores em caixa moldada estão disponíveis em versões de 3 e 4 polos (100 A, 160 A, 250 A, 400 A e 630 A) e também nas versões de 1 e 2 polos (160 A).

Os disjuntores estão disponíveis com correntes de operação nominais de 16 A a 630 A e tensões nominais até 500 V, dependendo do tamanho.



Características principais

Os novos disjuntores em caixa moldada 3VM realizam todas as tarefas necessárias para a proteção de linhas.

Características

As principais características da linha 3VM são:

- Projeto compacto
- Dependendo do tamanho: versões de 1 polo a 4 polos
- Dependendo do tamanho: capacidades de interrupção de 16 kA ... 55 kA em 415 V, disjuntores de 3 ou 4 polos e 36 kA em 240 V, disjuntores de 1 polo
- Versão de montagem fixa e plug-in
- Disparadores de sobrecorrente termomagnéticos
- Aplicações em CA/CC
- Sem redução do valor nominal até +50 °C
- Acessórios internos modulares e fáceis de encaixar, com diversas funções
- Plataforma de acessórios uniformes para todos os disjuntores

Dimensão compacta

Graças à profundidade de montagem de 70 mm e um tamanho de tampa de 45 mm, os disjuntores em caixa moldada 3VM dos tamanhos 100 A, 160 A e 250 A são destinados a proteger cabos e linhas em prédios, especialmente na área de instalação elétrica. Para essas aplicações existe também uma ampla linha de acessórios disponíveis, como adaptadores para instalação em trilhos de montagem padrão, e também módulos de corrente diferencial residual (RCD110 e RCD210) que podem ser montados lateralmente.

Disparador de sobrecorrente termomagnético

Um disparador de sobrecorrente com princípio termomagnético é a unidade de disparo básica para fornecer proteção contra sobrecargas e curto-circuitos. Ela foi desenvolvida para implementação de instalações econômicas e eficientes. É adequado para uso em sistemas trifásicos, circuitos de corrente alternada (CA), aplicações em 400 Hz e em circuitos de corrente contínua (CC).

Introdução

Disjuntores em caixa moldada 3VM

Dados gerais

3VM até 630 A



Tipo	3VM10	3VM11		
Número de polos	3, 4	1	2	3, 4

Disjuntores em caixa moldada 3VM para proteção de linha, aplicações básicas

Características elétricas de acordo com a norma IEC 60947-2

Tamanho		100 A	160 A	160 A	160 A
Corrente nominal de operação I_n A uma temperatura ambiente de 50 °C	A	16 ... 100	16 ... 160	16 ... 160	16 ... 160
Tensão nominal de operação U_e CA 50/60 Hz	V	500	415	415	500
Tensão nominal de isolamento U_i	V	690	500	500	690
Tensão nominal suportável de impulso U_{imp}	kV	8	8	8	8
Aplicações em esquemas IT		✓	✓	✓	✓
Frequência nominal	Hz	0 ... 400	0 ... 400	0 ... 400	0 ... 400

Capacidade de interrupção

(B) (N) (S) (N) (S) (N) (S) (N) (S) (M)

Capacidade nominal de interrupção máxima em curto-circuito I_{cu}

Valor eficaz, de acordo com a norma IEC 60947-2

220 - 240 VCA / 50/60 Hz	kA	25	36	55	25	36	36	55	36	55	85
380 - 415 VCA / 50/60 Hz	kA	16	25	36	5	6	25	36	25	36	55
440 VCA / 50/60 Hz	kA	8	16	25	--	--	--	--	16	25	36
500 VCA / 50/60 Hz	kA	5	5	7	--	--	--	--	7	7	10
125 VCC (1 polo de comutação)	kA	--	--	--	16	25	16	25	--	--	--
250 VCC (2 polos de comutação)	kA	25	36	55	--	--	36	55	36	55	85
500 VCC (3 polos de comutação)	kA	25 ¹⁾	36 ¹⁾	55 ¹⁾	--	--	--	--	36	55	85

Capacidade nominal de interrupção de serviço em curto-circuito I_{cs}

Valor eficaz, de acordo com a norma IEC 60947-2

220 - 240 VCA / 50/60 Hz	kA	12	18	18	18	27	27	41	27	41	63
380 - 415 VCA / 50/60 Hz	kA	8	12	12	3	4	18	27	18	27	41
440 VCA / 50/60 Hz	kA	4	8	8	--	--	--	--	12	18	27
500 VCA / 50/60 Hz	kA	2,5	2,5	2,5	--	--	--	--	5	5	5
125 VCC (1 polo de comutação)	kA	--	--	--	16	25	16	25	--	--	--
250 VCC (2 polos de comutação)	kA	25	36	55	--	--	36	55	36	55	85
500 VCC (3 polos de comutação)	kA	25 ¹⁾	36 ¹⁾	55 ¹⁾	--	--	--	--	36	55	85

✓ Disponível -- Não disponível

¹⁾ Os dados de I_{cu} e I_{cs} são válidos somente para disjuntores de 4 polos. Máx. VCC para disjuntores tripolares: 250 VCC.

3VM até 630 A



3VM12

3VM13

3VM14

3, 4

3, 4

3, 4

Disjuntores em caixa moldada 3VM para proteção de linha e aplicações básicas

250 A

400 A

630 A

160 ... 250

320 ... 400

500 ... 630

500

500

500

690

690

690

8

8

8

✓

✓

✓

0 ... 400

0 ... 400

0 ... 400

(S)

(M)

(S)

(M)

(S)

(M)

55

85

55

85

55

85

36

55

36

55

36

55

25

36

36

55

36

55

10

15

25

36

25

36

--

--

--

--

--

--

55

85

*)

*)

*)

*)

55

85

8

16

8

16

41

63

41

63

41

63

27

41

27

41

27

41

18

27

27

41

27

41

7

10

18

27

18

27

--

--

--

--

--

--

55

85

*)

*)

*)

*)

55

85

8

16

8

16

*) Sob consulta

Introdução

Disjuntores em caixa moldada 3VM

Dados gerais

1



Tipo

3VM10

3VM11

3VM11

3VM11

Proteção de linha

Vida útil

Mecânica

10000

12000

12000

12000

Elétrica

380 ... 415 V

2000

6000

6000

6000

Disparador de sobrecorrente

FTFM

TM210

✓

✓

✓

✓

ATFM

TM220

--

--

--

✓

Partida combinada (IEC 60947-4)

Corrente nominal de operação I_n
a uma temperatura ambiente de 50 °C

A

--

--

--

32 ... 125

Vida útil

Mecânica

--

--

--

12000

Elétrica

380 ... 415 V

--

--

--

6000

Disparador de sobrecorrente

AM

TM120M

--

--

--

✓

Seccionadores

Características elétricas de acordo com a norma IEC 60947-3

Número de polos

--

--

--

3, 4

Corrente nominal de operação I_n
em temperatura ambiente de 50 °C

A

--

--

--

63, 100, 125, 160

Tensão nominal de operação U_e CA, 50/60 Hz

V

--

--

--

500

Tensão nominal de operação U_e CC

V

--

--

--

500

Capacidade nominal de estabelecimento em curto-circuito I_{cm}
com disjuntor à montante

kA

--

--

--

55 kA em 415 V

Corrente nominal de curta duração admissível I_{cw}

kA (1s)

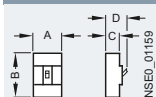
--

--

--

2

Dimensões



A
B
C
D

mm
mm
mm
mm

76,2 (3p)/101,6 (4p)
130
70
88

25,4
130
70
88

50,8
130
70
88

76,2 (3p)/101,6 (4p)
130
70
88

Peso

1 polo

Borne de conexão por parafuso

kg

--

0,35

--

--

2 polos

Borne de conexão por parafuso

kg

--

--

0,60

--

3 polos

Borne de conexão por parafuso

kg

0,90

--

--

0,90

4 polos

Borne de conexão por parafuso

kg

1,15

--

--

1,15

Informações gerais

Categoria de utilização de acordo com a norma IEC 60947-2

A

A

A

A

Direção de entrada e saída de alimentação

Superior / inferior

Superior / inferior

Superior / inferior

Superior / inferior

Sistema de conexão padrão

Borne de conexão por
parafuso

Borne de conexão
por parafuso

Borne de conexão
por parafuso

Borne de conexão por
parafuso

Características de isolamento de acordo com a
norma IEC 60947

✓

✓

✓

✓

✓ Disponível

-- Não disponível



3VM12

3VM13

3VM14

12000

6000

✓

✓

160, 200

12000

6000

✓

3, 4

250

500

500

55 kA em 415 V

3

105 (3p)/140 (4p)

158

70

88

--

--

1, 8

2, 3

A

Superior / inferior

Borne de conexão por parafuso

✓

12000

6000

✓

✓

250, 320

12000

6000

✓

3, 4

400

500

500

55 kA em 415 V

4, 8

138 (3p)/184 (4p)

248

110

137

--

--

4, 3

4, 8

A

Superior / inferior

Borne de conexão por parafuso

✓

12000

6000

✓

✓

400, 500

12000

6000

✓

3, 4

630

500

500

55 kA em 415 V

4, 8

138 (3p)/184 (4p)

248

110

137

--

--

4, 3

4, 8

A

Superior / inferior

Borne de conexão por parafuso

✓

Introdução

Disjuntores em caixa moldada 3VM

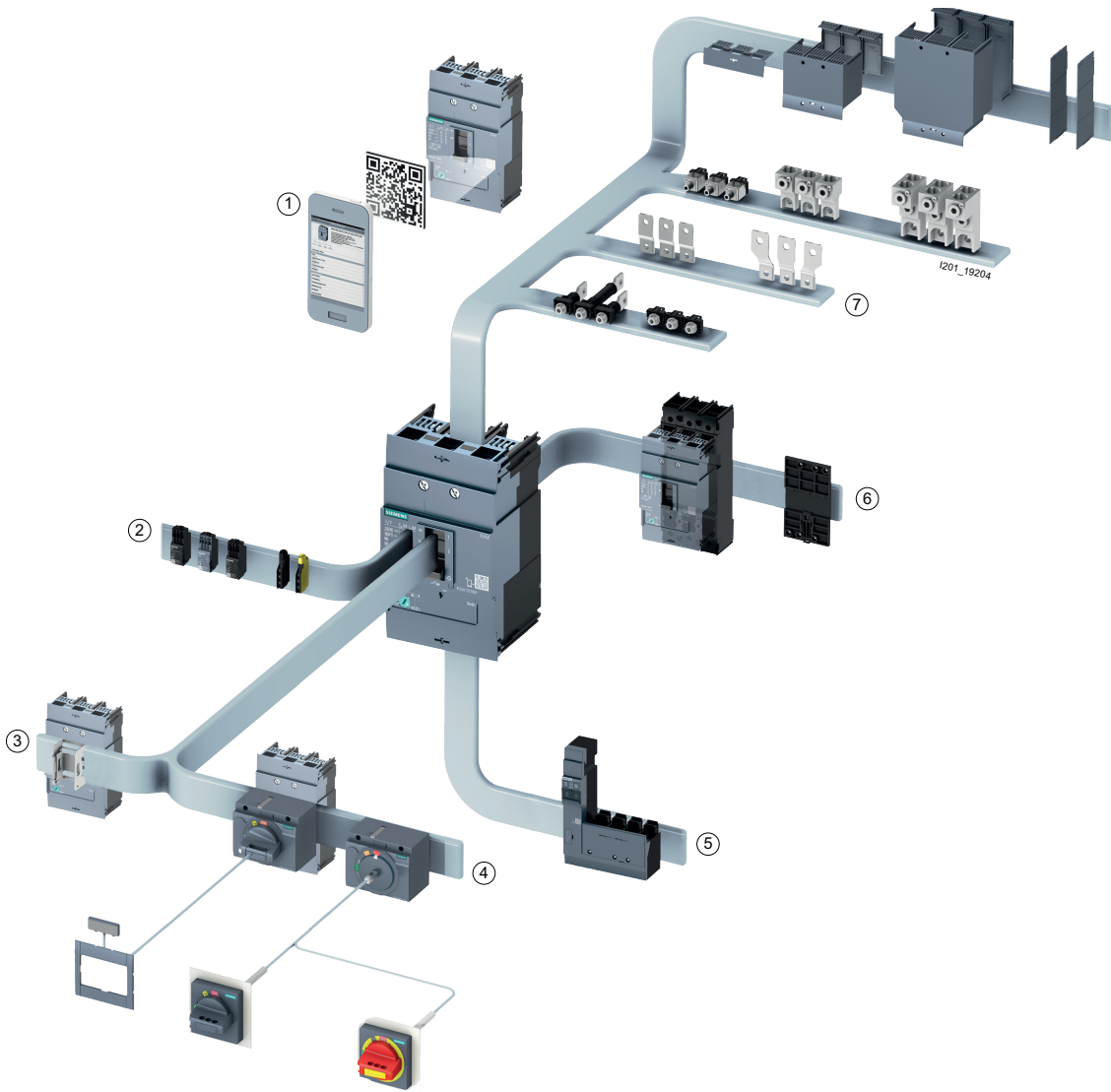
Dados gerais

Disjuntores em caixa moldada e acessórios no sistema

Os novos disjuntores em caixa moldada 3VM são fornecidos com um portfólio especialmente desenvolvido de acessórios internos e externos que podem ser instalados de forma flexível em qualquer tamanho de disjuntor (dependendo do tipo de acessório).

A tabela abaixo mostra os disjuntores em caixa moldada nos quais os acessórios podem ser instalados, e os tamanhos abrangidos pelo mesmo acessório:

Acessórios	Disjuntores em caixa moldada				
	3VM				
	100 A	160 A	250 A	400 A	630 A
Contatos auxiliares e contatos de alarme					
Bobinas de abertura					
Tecnologia de conexão					
Base Plug-in					
Acionamento rotativo frontal					
Acionamento rotativo externo					
Dispositivo de bloqueio por cadeado					
Modulo de corrente residual lateral tetrapolar					
Mascara da estrutura					
Adaptador para trilho DIN					



- ① Knowledge Manager

② Acessórios internos

③ Bloqueio

④ Acionamentos manuais
- ⑤ Módulo de corrente diferencial residual (RCD)

⑥ Montagem plug-in, adaptador para trilho DIN

⑦ Tecnologia de conexão

Projeto

Sistema integrado

Os disjuntores em caixa moldada 3VM estabelecem novos padrões, não apenas em termos de características técnicas e escopo funcional, mas também no aspecto ergonômico do design.

Quando se trata da operação, funcionalidade e instalação, a nova linha 3VM é um sistema totalmente integrado. Este princípio está presente nas unidades básicas e em todos os acessórios internos e externos.

Os benefícios oferecidos pelos acessórios internos e externos disponíveis para os disjuntores em caixa moldada 3VM são:

- Métodos de operação padronizados
- Funcionalidade padronizada
- Procedimentos de instalação padronizados
- Acessórios padronizados para todos os tamanhos, de 100 A ... 630 A (por exemplo: contatos auxiliares, bobinas auxiliares, etc.)

O disjuntor certo para todas as condições de operação

A nova linha de disjuntores em caixa moldada pode ser equipada com componentes adicionais que permitem que os disjuntores sejam instalados de várias formas, mantendo as características de proteção e interrupção e conferindo máxima flexibilidade aos projetistas de sistemas.

Os seguintes componentes podem ser utilizados para adequar o local da instalação:

- Manopla
- Acionamento rotativo frontal
- Acionamento rotativo externo

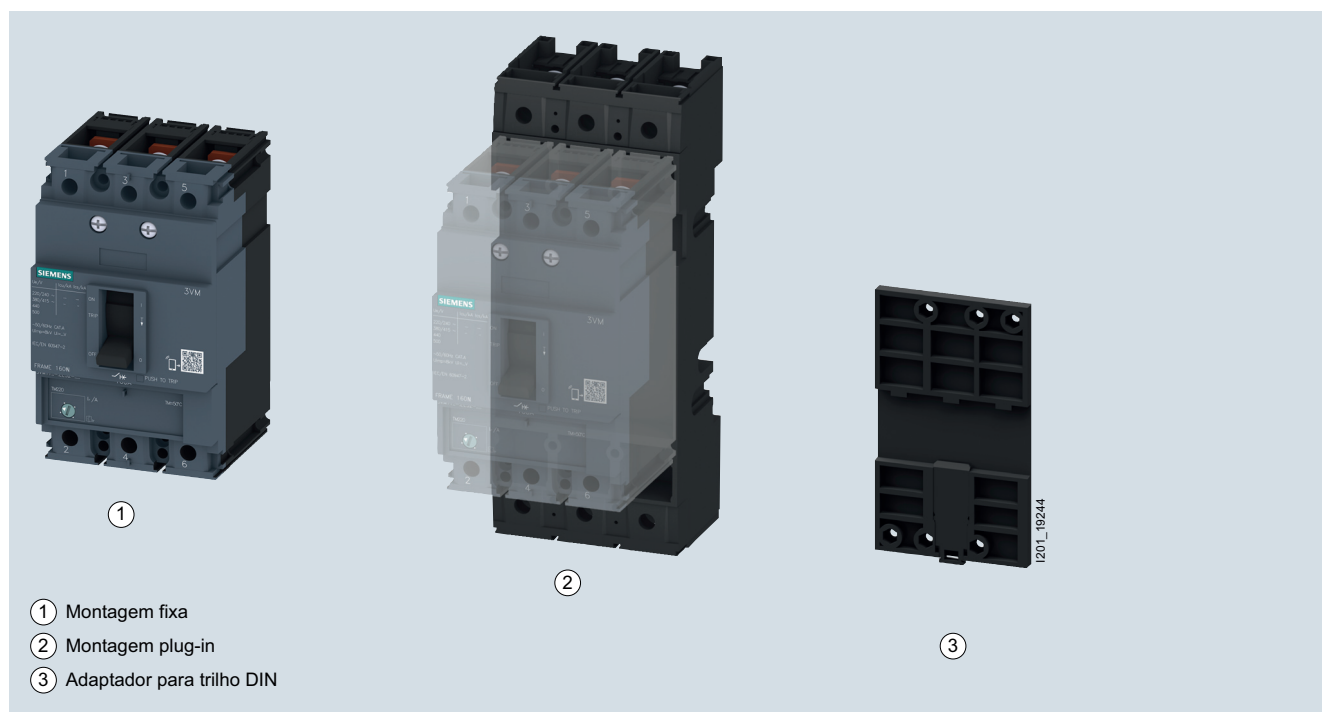
Quando o disjuntor em caixa moldada 3VM está na posição DESL., ele desconecta de forma confiável todos os circuitos de corrente, de acordo com a norma IEC 60947-2 e IEC 60204-1.

A principal funcionalidade de interrupção não é reduzida pela instalação dos seguintes acessórios:

- Acionamento rotativo
- Dispositivo de corrente diferencial residual

Versões de instalação

Os disjuntores em caixa moldada 3VM estão disponíveis nas seguintes versões de instalação:



Todas as versões oferecem uma ampla gama de funções, por exemplo: elas podem ser equipadas com todo o tipo de acessório. Para fins de manutenção, o projeto plug-in também oferece a opção de substituir o disjuntor rapidamente, ou estabelecer uma isolamento elétrico visível no circuito principal.

Introdução

Disjuntores em caixa moldada 3VM

Dados gerais

Projeto ergonômico dos disjuntores, alavancas de controle e elementos de controle



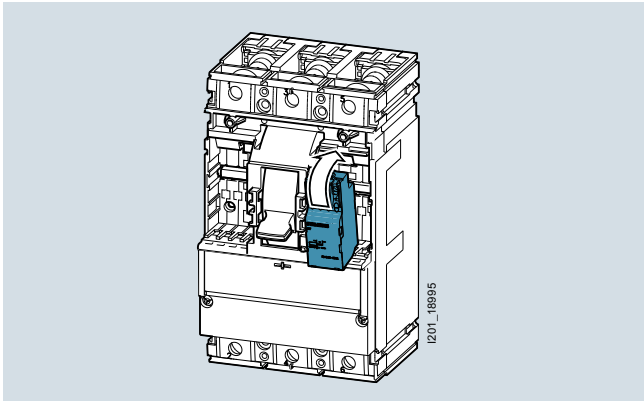
Clara indicação do estado

As possíveis posições de comutação dos acionamentos rotativos manuais estão relacionadas abaixo:

- FECHADO (ON) – Marcação em vermelho
- DISPARO (TRIP) – Marcação em amarelo
- ABERTO (OFF) – Marcação em verde

A manopla se encaixa claramente em uma dessas posições, dependendo do estado do disjuntor em caixa moldada. As posições de manobra são codificadas por cores para identificar o status do disjuntor imediatamente.

Os acessórios internos (por exemplo: contatos de alarme e auxiliares, bobinas auxiliares, etc.) tudo isto pertence a uma família e pode ser instalado em qualquer tamanho de disjuntor. Os acessórios são projetados para instalação rápida e fácil. Os componentes são codificados para garantir que sempre sejam instalados na posição correta no disjuntor. O sistema de reconhecimento por cor facilita muito a seleção funcional.



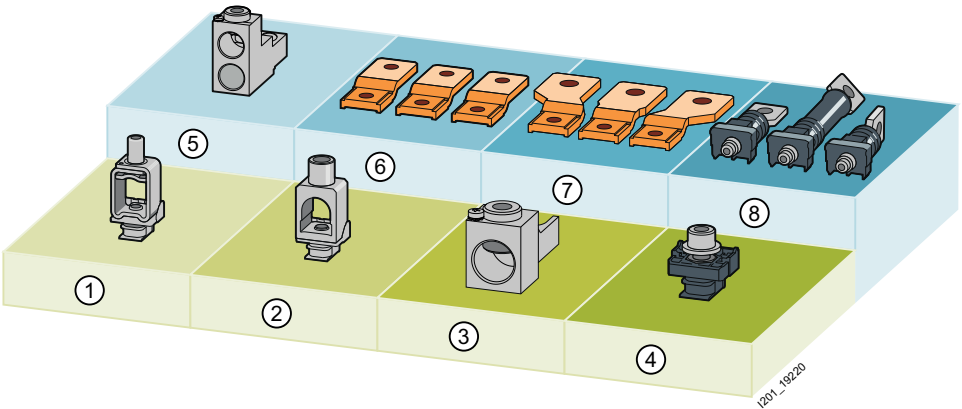
Tecnologia de conexão

Uma grande seleção de sistemas de conexão está disponível para a nova linha de disjuntores em caixa moldada 3VM.

As seções transversais dos cabos suportados são baseadas no tamanho da estrutura e nos conectores de cabos utilizados.

Os acessórios de conexão são fáceis de integrar na nova linha de disjuntores em caixa moldada 3VM.

É possível instalar as diversas conexões frontais e traseiras dos condutores principais dos disjuntores em caixa moldada, nos dois tipos de instalação (montagem fixa e plug-in).

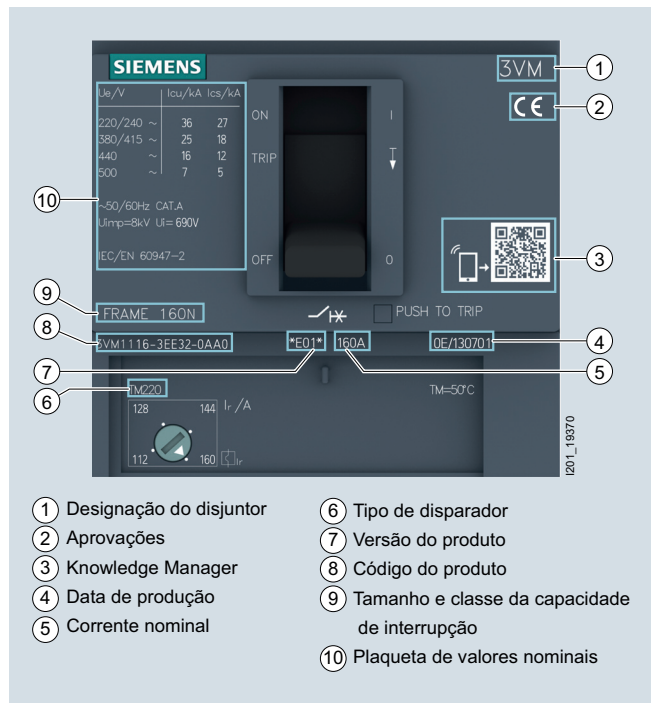


- | | |
|--|--|
| ① Borne de conexão para cabo | ⑤ Borne para condutor circular, para 2 cabos |
| ② Borne para condutor circular | ⑥ Barra de conexão frontal |
| ③ Borne para condutor circular, grande | ⑦ Barra larga de conexão frontal |
| ④ Borne de conexão por parafuso | ⑧ Conexão traseira plana |

Detalhes técnicos

Marcações no disjuntor

Cada disjuntor em caixa moldada 3VM possui etiquetas adesivas que mostram todas as informações técnicas importantes, possibilitando identificação específica de:

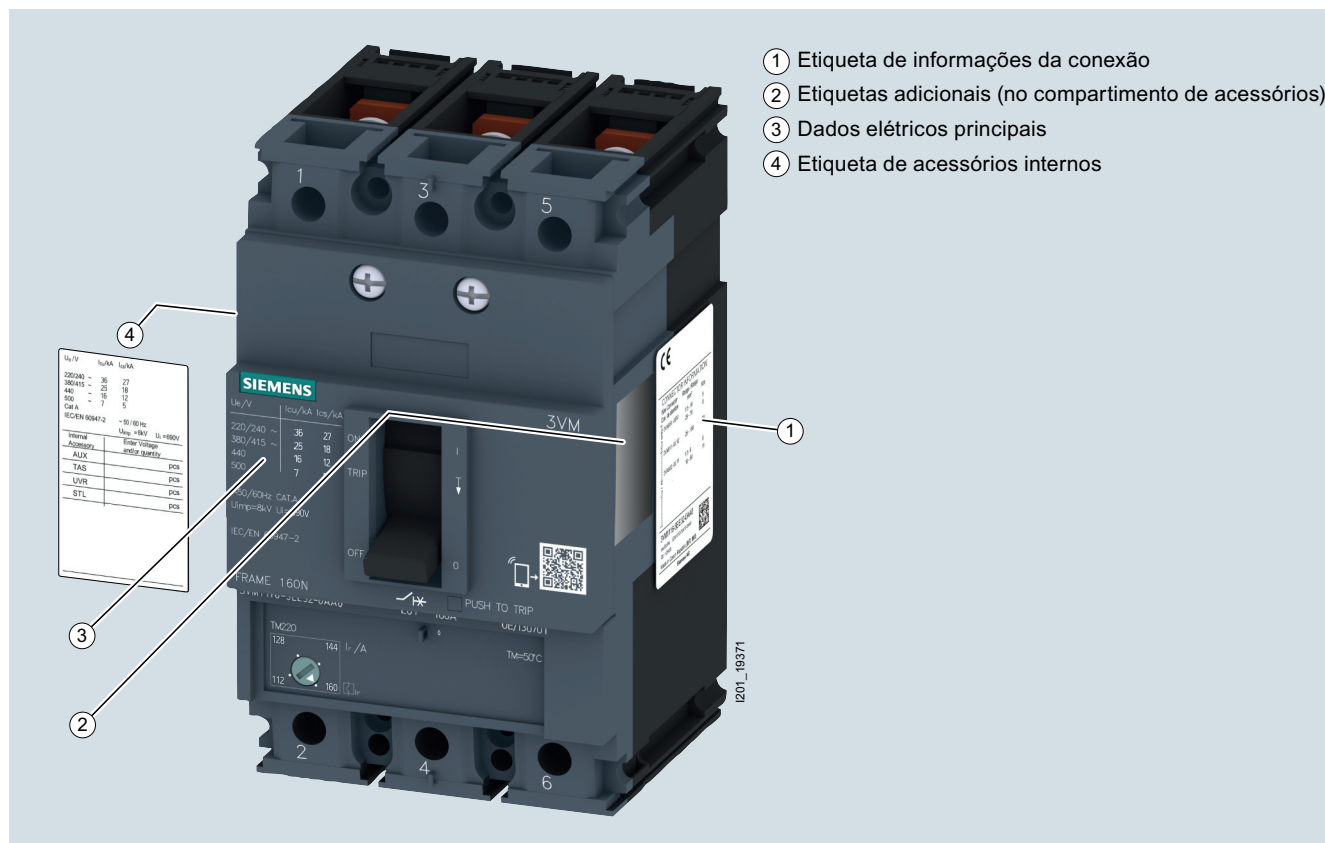


Knowledge Manager

É possível visualizar, lendo o QR Code com um smartphone e utilizando o app "Siemens Industry Online Support", as principais informações do produto via Internet, em qualquer momento.

A Siemens fornece o app gratuitamente.

Identificação na parte frontal



Marcações no disjuntor

Introdução

Disjuntores em caixa moldada 3VM

1

Dados gerais

Capacidade de interrupção

A capacidade nominal de interrupção máxima em curto-circuito I_{cu} é o valor máximo da corrente de curto-circuito que o dispositivo de proteção é capaz de interromper, de acordo com as regulamentações. Até esse valor, o dispositivo de proteção também pode ser utilizado em uma rede.

Os novos disjuntores em caixa moldada 3VM estão disponíveis em diversas classes de capacidade de interrupção de acordo com o tamanho e a faixa de corrente de operação nominal.

- Capacidade de interrupção da linha 3VM, 2 a 4 polos, em 415 VCA

Classe da capacidade de interrupção I_{cu}	Tamanho			
	3VM10 100 A 3 e 4 polos	3VM11 160 A 2, 3 e 4 polos	3VM12 250 A 3 e 4 polos	3VM13/14 400 A / 630 A 3 e 4 polos
B 16 kA		--	--	--
N 25 kA	✓	✓	--	--
S 36 kA	✓	✓	✓	✓
M 55 kA	--	✓*)	✓	✓

*) válido apenas para disjuntores de 3 e 4 polos

- Capacidade de interrupção da linha 3VM, 1 polo, em 240 VCA

Classe da capacidade de interrupção I_{cu}	Tamanho	
	3VM11 160 A 1 polo	
N 25 kA	✓	
S 36 kA	✓	

Normas e regulamentações

Os disjuntores em caixa moldada 3VM atendem as seguintes normas:

- IEC / EN 60947-1
- IEC / EN 60947-2
- IEC / EN 60947-2, Anexo B, H e M
- IEC / EN 60947-3
- IEC / EN 60947-6-1

Compatibilidade eletromagnética

Os disjuntores em caixa moldada 3VM atendem os requisitos das seguintes normas:

- CISPR11, Classe A e Classe B
- IEC / EN 60947-1, Anexo S
- IEC / EN 60947-2, Anexo B, F, J e N

Os disjuntores em caixa moldada 3VM resistem adequadamente aos seguintes fatores:

- Carga eletrostática
- Descarga eletrostática
- Ondas eletromagnéticas, por exemplo, de sistemas de transmissão, telefones celulares, de celulares via rádio e de sistemas de radar
- Sobreensão, por exemplo, causada por raios
- Surtos de tensão

Certificados

Consulte as informações sobre certificações disponíveis (CE, UL, CSA, FM, aprovações navais) no site da internet (www.siemens.com/lowvoltage/product-support).

Na guia Entry Type você pode digitar o tipo de certificado (aprovação de produto geral, proteção contra explosão, certificados de teste, construção nava., etc.) como critério de filtragem.

Condições ambientais

- Grau de poluição:
A operação dos disjuntores em caixa moldada 3VM é aprovada de acordo com as normas IEC / EN 60947-1 e IEC / EN 60664-1 para grau de poluição 3.
- Temperatura ambiente:
- Disjuntores em caixa moldada 3VM são utilizados em temperaturas ambiente de -25 °C a +70 °C. Em temperaturas acima de 50 °C há uma redução na capacidade de corrente nominal.
- A temperatura de armazenamento admissível na embalagem original Siemens é de -40 °C a +80 °C.
- Requisitos climáticos especiais:
Os disjuntores 3VM também podem ser utilizados em condições de operação severa.

Condições de armazenamento, transporte e uso estacionário:

os disjuntores foram aprovados em ensaios especiais pertinentes de acordo com a Norma IEC / EN 60947-1, Anexo Q para uso na Categoria E. Esta categoria abrange as áreas MC3 + CC2 + SC1 'ambiente sujeito à:'

- Temperatura
- Umidade
- Vibração
- Choque

Essas condições ambientes podem ser denominadas de "atmosfera de plataforma aberta, úmida e fria, sem névoa salina" ou "condições severas que não sejam do mar".

Os seguintes critérios relacionados a normas foram compilados:

- IEC / EN 60068-2-2 "Bd" e IEC / EN 60068-2-1 "Ab":
Faixa de temperatura: -25 °C ... +70 °C
- IEC / EN 60068-2-30 "Db":
Calor úmido até 55 °C e umidade do ar até 95%
- IEC / EN 60068-2-6 "Fc":
Teste de vibração
- IEC / EN 60068-2-27 "Ea":
Teste de resistência a choques

Entre os testes de conformidade com as normas e ao final dos testes, a condição de uso dos dispositivos é assegurada com a "Verificação das características de operação".

- Resistência à vibração e resistência a choques:
- Os disjuntores 3VM são insensíveis a vibrações e atendem os requisitos relacionados a resistência à vibração mecânica e eletromecânica de acordo com a norma IEC / EN 60068 e as especificações de entidades de certificação naval.
- Os disjuntores resistem impactos sem disparar, de até 10 g e são testados para resistir a suas condições de operação sem danos, com impactos de acordo com a norma IEC / EN 60068-2-27 "Ea" com 150 m/s²/11 ms.
- Altitudes de instalação:
- Quando os disjuntores em caixa moldada 3VM são utilizados em até 2000 metros acima do nível do mar os valores nominais não são alterados.
- Uma instalação em altitude acima de 2000 metros pode levar a temperaturas mais elevadas nos dispositivos de manobra. A densidade reduzida do ar pode diminuir significativamente a dissipação de calor, o que por sua vez reduz a tensão nominal de operação, a capacidade nominal de interrupção de corrente e os valores de curto-circuito.

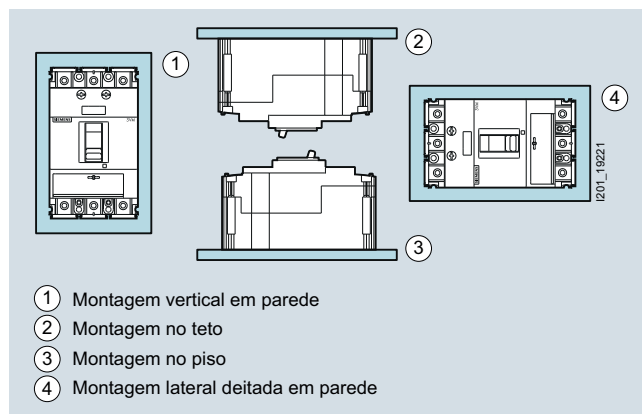
Consulte na tabela abaixo o fator de cálculo para determinar os valores reajustados:

	Altura			
	2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
Capacidade de interrupção I_{cu} / I_{cs}	1,00	0,90	0,80	0,70
Tensão de operação $U_{m\acute{a}x.}$	1,00	0,90	0,80	0,70
Corrente nominal $I_{m\acute{a}x.}^{1)}$	1,00	0,96	0,92	0,88
Ajuste de corrente $I_r^{2)}$	1,00	1,02	1,04	1,06

2) Na máxima temperatura ambiente de 50 °C

3) Somente para disjuntores de sobrecorrente termomagnéticos

Posições de montagem admissíveis



Posições nas quais os disjuntores em caixa moldada 3VM podem ser instalados

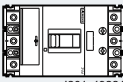
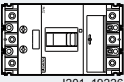
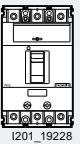
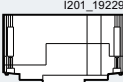
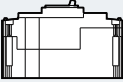
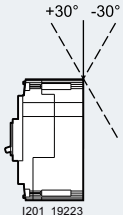
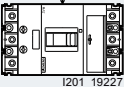
Introdução

Disjuntores em caixa moldada 3VM

Dados gerais

Outras posições de montagem e posições de montagem com acessórios

A tabela abaixo mostra as possíveis variações nas posições de montagem, e também as posições de montagem com acessórios:

	Montagem em parede				Montagem em teto	Montagem no piso
	vertical normal	horizontal direita	horizontal esquerda	vertical invertida	suspensa	deitada
	 I201_19222	 I201_19224	 I201_19226	 I201_19228	 I201_19229	 I201_19230
	 I201_19223	 I201_19225	 I201_19227			

Disjuntores em caixa moldada 3VM

Disjuntor básico (com acessórios internos)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Em trilho DIN (com acessórios internos)	✓	✓	✓	✓	--	✓

Disjuntor em caixa moldada 3VM (3 e 4 polos) com acessórios

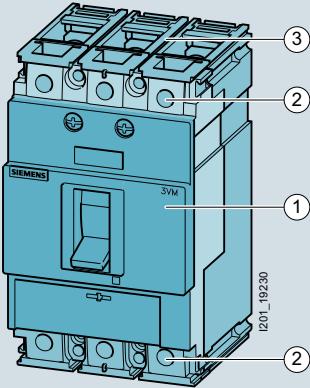
Tecnologia de conexão	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Base Plug-in	✓	✓	✓	✓	--	--
Acionamento rotativo frontal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Acionamento rotativo externo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RCD básico de montagem lateral tipo A (RCD110, RCD210)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 polos em sistema de barramento de 60 mm (com acessórios internos)	✓	--	--	--	--	--

Proteção ambiental

Os disjuntores em caixa moldada 3VM atendem as especificações da Diretriz Europeia do Meio-Ambiente 2002/95/EC RoHS (restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos). O desenvolvimento e a produção dos produtos foram feitos tendo em mente o menor impacto ambiental possível.

Graus de proteção

Os disjuntores 3VM atendem os seguintes graus de proteção, conforme definido pelas normas IEC 60529 e IEC 60947-1, Anexo C:



① Painel frontal

② Área dos bornes no painel frontal

③ Bornes de entrada da alimentação / carga

Nível	Tampa dos acessórios		Cobertura dos bornes	
	Sem	Com	Sem	Com
①	--	IP4x	--	--
②	--	--	IP2x	IP4x
③	--	--	--	IP3x

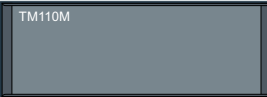
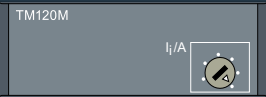
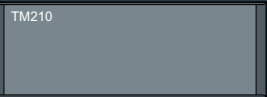
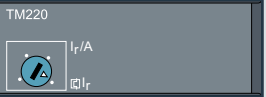
Um grau de proteção mais elevado até IP65 pode ser obtido utilizando os seguintes componentes:

- Acionamento rotativo externo

Sistema de proteção

Descrição das funções

A tabela abaixo ilustra as aplicações onde tipos diferentes de disparadores de sobrecorrente termomagnéticos podem ser utilizados:

		Termomagnético			
		TM110M FM	TM120M AM	TM210 FTFM	TM220 ATFM
					
		I201_19523	I201_19240	I201_19253	I201_19254
Proteção					
Proteção de partida		✓	✓	--	--
Proteção de linha		--	--	✓	✓
Versão disponível com					
100 A	3 polos	--	--	✓	--
	4 polos	--	--	✓	--
160 A	1 polo	--	--	✓	--
	2 polos	--	--	✓	--
	3 polos	✓	✓	✓	✓
	4 polos	--	--	✓	✓
250 A	3 polos	--	✓	✓	✓
	4 polos	--	--	✓	✓
400 A	3 polos	--	✓	✓	✓
	4 polos	--	--	✓	✓
630 A	3 polos	--	✓	✓	✓
	4 polos	--	--	✓	✓
Parâmetros de proteção disponíveis					
I_r ajustável		--	--	--	✓
I_f ajustável		--	✓	--	--
I_r fixo		--	--	✓	--
I_f fixo		✓	--	✓	✓
$I_N^{1)}$		--	--	✓	✓
Funções integradas					
Parametrização		--		--	
			Ajuste e leitura dos parâmetros em A		Ajuste e leitura dos parâmetros em A

¹⁾ 3VM10 somente sem proteção no Neutro.

3VM11 a 3VM14 sem proteção para Neutro ou com 100% de proteção para o Neutro

Introdução

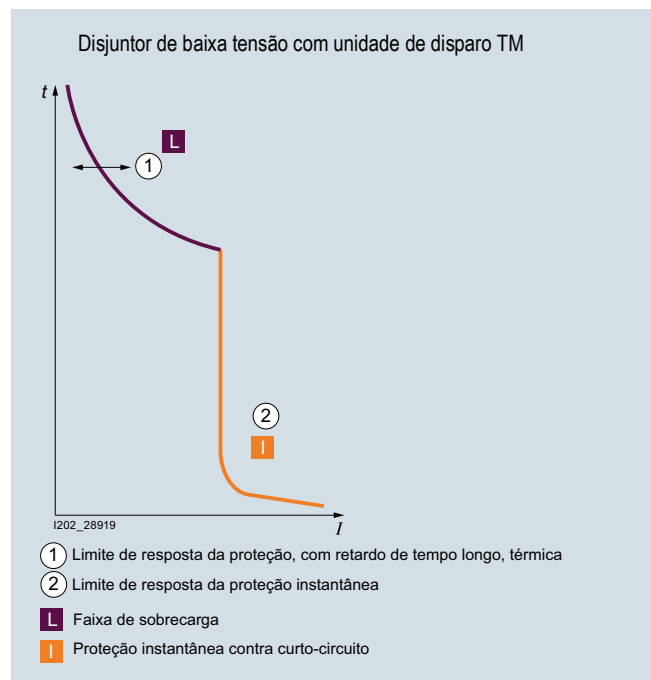
Disjuntores em caixa moldada 3VM

Dados gerais

Curvas características

Para projetar um conjunto de manobra e controle de baixa tensão, de acordo com as normas válidas, o projetista do sistema precisa dimensionar as configurações da proteção dos disjuntores em caixa moldada.

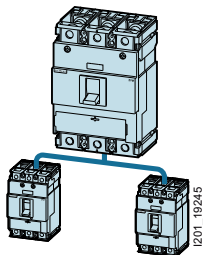
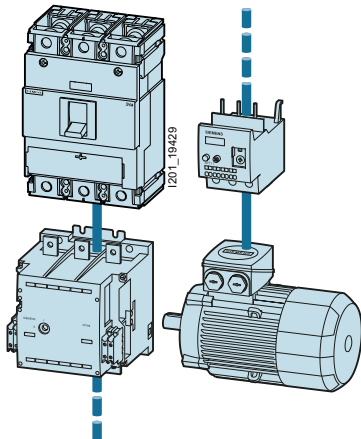
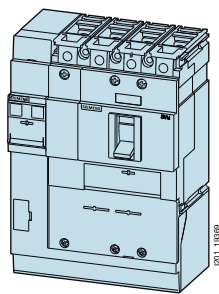
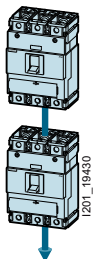
As configurações selecionadas para o disparador de sobrecorrente de um disjuntor em caixa moldada dependem do tipo do equipamento a ser protegido. As características de disparo são representadas graficamente. Para simplificar a coordenação de diversos dispositivos de proteção, a corrente é especificada como um valor múltiplo do valor de ajuste da corrente e o tempo é especificado em segundos.



Características de disparo

Aplicação

Informações detalhadas sobre aplicações e possíveis usos

Aplicação	3VM	Descrição
Proteção de linha 	✓	Os disjuntores de sobrecorrente para proteção de linha são projetados para proporcionar proteção contra sobrecarga e curto-circuito para: • Cabos • Linhas • Cargas não motóricas
Proteção para combinações de partida (proteção de partida) 	✓	Combinações de partidas de motores compostas de: disjuntor em caixa moldada + contator + relê de sobrecarga. O disjuntor em caixa moldada executa a proteção contra curto-circuito e a função de isolamento. A tarefa do contator é a comutação operacional do alimentador. O relê de sobrecarga executa a proteção contra sobrecarga que pode ser combinada especialmente com o motor. O disjuntor em caixa moldada para uma combinação de partida de motor é equipado, portanto, com um disparador de curto-circuito ajustável e instantâneo.
Proteção de corrente diferencial residual 	✓	Dispositivos de proteção de corrente diferencial residual permitem a proteção contra falhas (antigamente denominados como: proteção em caso de contato indireto) e proteção suplementar (antigamente denominada como: proteção em caso de contato direto) em sistemas de baixa tensão, no caso de falha do isolamento básico ou de contato em partes energizadas. Sua tarefa é prevenir ou reduzir lesões em pessoas ou em animais ou danos em equipamentos.
Seccionadores 	✓	Seccionadores são empregados como: • Chaves de entradas principais • Para operações Liga e Desliga • Para a desconexão de cargas • Como seccionadores sem proteção contra sobrecarga e curto-circuito Os seccionadores correspondem à norma IEC / EN 60947-3.

Introdução

Disjuntores em caixa moldada 3VM

Dados gerais

1

Disjuntores em caixa moldada 3VM até 630 A, TM, até 55 kA em 415 V



2/2	Proteção de linha
2/12	Proteção de partidas
2/13	Seccionadores
2/14	Desenhos dimensionais

Para informações técnicas adicionais do produto:

Assistência Online Siemens Industry:
www.siemens.com/lowvoltage/product-support

→ Tipo de entrada:
Exemplo de aplicação
Certificado
Características
Download
FAQ
Manual
Nota sobre o produto
Arquivo de software
Dados técnicos

Disjuntor em caixa moldada 3VM até 630 A, TM, até 55 kA em 415 V

Proteção de linha

Tabela de seleção

	Tecnologia de conexão	Tipo	Corrente nominal I_n	Ajuste de corrente do disparador de sobrecarga "L" I_r	Corrente nominal da proteção contra curto-circuito instantâneo "I" I_i	DT	I_{cu} até 25 kA a 240 V, Capacidade de interrupção " - Classe N" N Veja "Aspectos gerais", página 1/2 Código No.
			A	A	A		

1 polo, montagem fixa, 3VA11, até 160 A
Disparador de sobrecorrente termomagnético

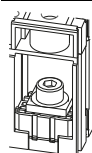
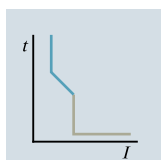


Proteção de linha, 1 polo, TM210 FTFM

Com proteção fixa contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso

3VM11	16	16	320	3VM1196-3ED12-0AA0
	20	20	320	3VM1120-3ED12-0AA0
	25	25	320	3VM1125-3ED12-0AA0
	32	32	320	3VM1132-3ED12-0AA0
	40	40	400	3VM1140-3ED12-0AA0
	50	50	500	3VM1150-3ED12-0AA0
	63	63	630	3VM1163-3ED12-0AA0
	80	80	800	3VM1180-3ED12-0AA0
	100	100	1000	3VM1110-3ED12-0AA0
	125	125	1250	3VM1112-3ED12-0AA0
	160	160	1600	3VM1116-3ED12-0AA0



	Tecnologia de conexão	Tipo	Corrente nominal I_n	Ajuste de corrente do disparador de sobrecarga "L" I_r	Corrente nominal da proteção contra curto-circuito instantâneo "I" I_i	DT	I_{cu} até 25 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe N" N Veja "Aspectos gerais", página 1/2 Código No.
			A	A	A		

2 polos, montagem fixa, 3VA11, até 160 A
Disparador de sobrecorrente termomagnético

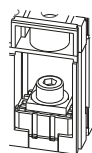
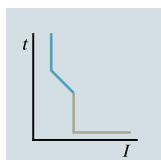


Proteção de linha, 2 polos, TM210 FTFM

Com proteção fixa contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso

3VM11	16	16	320	3VM1196-3ED22-0AA0
	20	20	320	3VM1120-3ED22-0AA0
	25	25	320	3VM1125-3ED22-0AA0
	32	32	320	3VM1132-3ED22-0AA0
	40	40	400	3VM1140-3ED22-0AA0
	50	50	500	3VM1150-3ED22-0AA0
	63	63	630	3VM1163-3ED22-0AA0
	80	80	800	3VM1180-3ED22-0AA0
	100	100	1000	3VM1110-3ED22-0AA0
	125	125	1250	3VM1112-3ED22-0AA0
	160	160	1600	3VM1116-3ED22-0AA0



Corrente nominal I_n	DT	I_{cu} até 36 kA a 240 V, Capacidade de interrupção " - Classe S" Veja "Aspectos gerais", página 1/2 Código No.	(S)
A			

Proteção de linha, 1 polo, TM210 FTFMCom proteção fixa contra sobrecarga I_r e contra curto-circuito I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso	
16	3VM1196-4ED12-0AA0
20	3VM1120-4ED12-0AA0
25	3VM1125-4ED12-0AA0
32	3VM1132-4ED12-0AA0
40	3VM1140-4ED12-0AA0
50	3VM1150-4ED12-0AA0
63	3VM1163-4ED12-0AA0
80	3VM1180-4ED12-0AA0
100	3VM1110-4ED12-0AA0
125	3VM1112-4ED12-0AA0
160	3VM1116-4ED12-0AA0

Corrente nominal I_n	DT	I_{cu} até 36 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe S" Veja "Aspectos gerais", página 1/2 Código No.	(S)
A			

Proteção de linha, 2 polos, TM210 FTFMProteção fixa contra sobrecarga I_r e contra curto-circuito I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso	
16	3VM1196-4ED22-0AA0
20	3VM1120-4ED22-0AA0
25	3VM1125-4ED22-0AA0
32	3VM1132-4ED22-0AA0
40	3VM1140-4ED22-0AA0
50	3VM1150-4ED22-0AA0
63	3VM1163-4ED22-0AA0
80	3VM1180-4ED22-0AA0
100	3VM1110-4ED22-0AA0
125	3VM1112-4ED22-0AA0
160	3VM1116-4ED22-0AA0

Disjuntor em caixa moldada 3VM até 630 A, TM, até 55 kA em 415 V

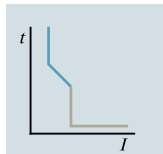
Proteção de linha

	Tecnologia de conexão	Tipo	Corrente nominal I_n	Ajuste de corrente do disparador de sobrecarga "L" I_r	Corrente nominal da proteção contra curto-circuito instantâneo "I" I_i	DT	I_{cu} até 16 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe B" Veja "Aspectos gerais", página 1/2 Código No.
			A	A	A		

3 polos, montagem fixa, 3VA10 a 3VA14, até 630 A
Disparador de sobrecorrente termomagnético



I201_19253



Proteção de linha, TM210 FTFM

Com proteção fixa contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso

3VM10	16 20 25 32	16 20 25 32	320 320 320 320	3VM1096-2ED32-0AA0 3VM1020-2ED32-0AA0 3VM1025-2ED32-0AA0 3VM1032-2ED32-0AA0
	40 50 63 80	40 50 63 80	400 500 630 800	3VM1040-2ED32-0AA0 3VM1050-2ED32-0AA0 3VM1063-2ED32-0AA0 3VM1080-2ED32-0AA0
	100	100	1000	3VM1010-2ED32-0AA0
3VM11	16 20 25 32	16 20 25 32	320 320 320 320	-- -- -- --
	40 50 63 80	40 50 63 80	400 500 630 800	-- -- -- --
	100 125 160	100 125 160	1000 1250 1600	-- -- --
3VM12	200 250	200 250	2000 2500	-- --
3VM13	320 400	320 400	3200 4000	-- --
3VM14	500 630	500 630	5000 6300	-- --

Corrente nominal I_n	DT	I_{cu} até 25 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe N" Veja "Aspectos gerais", página 1/2	DT	I_{cu} até 36 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe S" Veja "Aspectos gerais", página 1/2	I_{cu} até 55 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe M" Veja "Aspectos gerais", página 1/2
		Código No.		Código No.	Código No.
A					

Proteção de linha, TM210 FTFMCom proteção fixa contra sobrecarga Ir e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso			
16	3VM1096-3ED32-0AA0	3VM1096-4ED32-0AA0	--
20	3VM1020-3ED32-0AA0	3VM1020-4ED32-0AA0	--
25	3VM1025-3ED32-0AA0	3VM1025-4ED32-0AA0	--
32	3VM1032-3ED32-0AA0	3VM1032-4ED32-0AA0	--
40	3VM1040-3ED32-0AA0	3VM1040-4ED32-0AA0	--
50	3VM1050-3ED32-0AA0	3VM1050-4ED32-0AA0	--
63	3VM1063-3ED32-0AA0	3VM1063-4ED32-0AA0	--
80	3VM1080-3ED32-0AA0	3VM1080-4ED32-0AA0	--
100	3VM1010-3ED32-0AA0	3VM1010-4ED32-0AA0	--
16	3VM1196-3ED32-0AA0	3VM1196-4ED32-0AA0	3VM1196-5ED32-0AA0
20	3VM1120-3ED32-0AA0	3VM1120-4ED32-0AA0	3VM1120-5ED32-0AA0
25	3VM1125-3ED32-0AA0	3VM1125-4ED32-0AA0	3VM1125-5ED32-0AA0
32	3VM1132-3ED32-0AA0	3VM1132-4ED32-0AA0	3VM1132-5ED32-0AA0
40	3VM1140-3ED32-0AA0	3VM1140-4ED32-0AA0	3VM1140-5ED32-0AA0
50	3VM1150-3ED32-0AA0	3VM1150-4ED32-0AA0	3VM1150-5ED32-0AA0
63	3VM1163-3ED32-0AA0	3VM1163-4ED32-0AA0	3VM1163-5ED32-0AA0
80	3VM1180-3ED32-0AA0	3VM1180-4ED32-0AA0	3VM1180-5ED32-0AA0
100	3VM1110-3ED32-0AA0	3VM1110-4ED32-0AA0	3VM1110-5ED32-0AA0
125	3VM1112-3ED32-0AA0	3VM1112-4ED32-0AA0	3VM1112-5ED32-0AA0
160	3VM1116-3ED32-0AA0	3VM1116-4ED32-0AA0	3VM1116-5ED32-0AA0
200	--	3VM1220-4ED32-0AA0	3VM1220-5ED32-0AA0
250	--	3VM1225-4ED32-0AA0	3VM1225-5ED32-0AA0
320	--	3VM1332-4ED32-0AA0	3VM1332-5ED32-0AA0
400	--	3VM1340-4ED32-0AA0	3VM1340-5ED32-0AA0
500	--	3VM1450-4ED32-0AA0	3VM1450-5ED32-0AA0
630	--	3VM1463-4ED32-0AA0	3VM1463-5ED32-0AA0

Disjuntor em caixa moldada 3VM até 630 A, TM, até 55 kA em 415 V

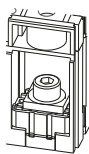
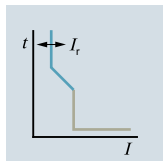
Proteção de linha

	Tecnologia de conexão	Tipo	Corrente nominal I_n	Ajuste de corrente do disparador de sobrecarga com retardo, e tempo de inversão "L" I_r	Corrente nominal da proteção contra curto-circuito instantâneo "I" I_i	DT	I_{cu} até 16 kA a 415 V, Capacidade de interrupção "- Classe B" Veja "Aspectos gerais", página 1/2 Código No.
			A	A	A		

3 polos, montagem fixa, 3VA11 a 3VA14, até 630 A
Disparador de sobrecorrente termomagnético



Proteção de linha, TM220 ATFM
Com proteção ajustável contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i



Conexão com borne de conexão por parafuso				
3VM11	16	11 ... 16	320	--
	20	14 ... 20	320	--
	25	18 ... 25	320	--
	32	22 ... 32	320	--
	40	28 ... 40	400	--
	50	35 ... 50	500	--
	63	44 ... 63	630	--
	80	56 ... 80	800	--
	100	70 ... 100	1000	--
	125	88 ... 125	1250	--
	160	112 ... 160	1600	--
3VM12	200	140 ... 200	2000	--
	250	175 ... 250	2500	--
3VM13	320	220 ... 320	3200	--
	400	280 ... 400	4000	--
3VM14	500	350 ... 500	5000	--
	630	440 ... 630	6300	--

Corrente nominal I_n	I_{cu} até 25 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe N" Veja "Aspectos gerais", página 1/2	DT	I_{cu} até 36 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe S" Veja "Aspectos gerais", página 1/2	DT	I_{cu} até 55 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe M" Veja "Aspectos gerais", página 1/2
	Código No.		Código No.		Código No.
A					

Proteção de linha, TM220 ATFMCom proteção ajustável contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso			
16	3VM1196-3EE32-0AA0	3VM1196-4EE32-0AA0	3VM1196-5EE32-0AA0
20	3VM1120-3EE32-0AA0	3VM1120-4EE32-0AA0	3VM1120-5EE32-0AA0
25	3VM1125-3EE32-0AA0	3VM1125-4EE32-0AA0	3VM1125-5EE32-0AA0
32	3VM1132-3EE32-0AA0	3VM1132-4EE32-0AA0	3VM1132-5EE32-0AA0
40	3VM1140-3EE32-0AA0	3VM1140-4EE32-0AA0	3VM1140-5EE32-0AA0
50	3VM1150-3EE32-0AA0	3VM1150-4EE32-0AA0	3VM1150-5EE32-0AA0
63	3VM1163-3EE32-0AA0	3VM1163-4EE32-0AA0	3VM1163-5EE32-0AA0
80	3VM1180-3EE32-0AA0	3VM1180-4EE32-0AA0	3VM1180-5EE32-0AA0
100	3VM1110-3EE32-0AA0	3VM1110-4EE32-0AA0	3VM1110-5EE32-0AA0
125	3VM1112-3EE32-0AA0	3VM1112-4EE32-0AA0	3VM1112-5EE32-0AA0
160	3VM1116-3EE32-0AA0	3VM1116-4EE32-0AA0	3VM1116-5EE32-0AA0
200	--	3VM1220-4EE32-0AA0	3VM1220-5EE32-0AA0
250	--	3VM1225-4EE32-0AA0	3VM1225-5EE32-0AA0
320	--	3VM1332-4EE32-0AA0	3VM1332-5EE32-0AA0
400	--	3VM1340-4EE32-0AA0	3VM1340-5EE32-0AA0
500	--	3VM1450-4EE32-0AA0	3VM1450-5EE32-0AA0
630	--	3VM1463-4EE32-0AA0	3VM1463-5EE32-0AA0

Disjuntor em caixa moldada 3VM até 630 A, TM, até 55 kA em 415 V

Proteção de linha



Tecnologia de conexão

Tipo

Corrente nominal
 I_n

Ajuste de corrente do disparador de sobrecarga com retardo, e tempo de inversão "L"
 I_r

Corrente nominal da proteção contra curto-circuito instantâneo "I"
 I_i

DT

I_{cu} até 16 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe B" B
Veja "Aspectos gerais", página 1/2
Código No.

A

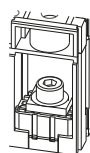
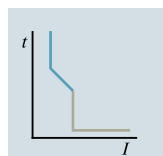
A

A

4 polos, montagem fixa, 3VA10 a 3VA14, até 630 A
Disparador de sobrecorrente termomagnético



I201_19253



Proteção de linha, TM210 FTFM, sem proteção de condutor neutro

Com proteção fixa contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso

3VM10	16	16	320	3VM1096-2ED42-0AA0
	20	20	320	3VM1020-2ED42-0AA0
	25	25	320	3VM1025-2ED42-0AA0
	32	32	320	3VM1032-2ED42-0AA0
	40	40	400	3VM1040-2ED42-0AA0
	50	50	500	3VM1050-2ED42-0AA0
	63	63	630	3VM1063-2ED42-0AA0
	80	80	800	3VM1080-2ED42-0AA0
	100	100	1000	3VM1010-2ED42-0AA0
3VM11	16	16	320	---
	20	20	320	---
	25	25	320	---
	32	32	320	---
	40	40	400	---
	50	50	500	---
	63	63	630	---
	80	80	800	---
	100	100	1000	---
	125	125	1250	---
3VM12	200	200	2000	---
	250	250	2500	---
3VM13	320	320	3200	---
	400	400	4000	---
3VM14	500	500	5000	---
	630	630	6300	---

Proteção de linha, TM210 FTFM, 100% de proteção do condutor neutro

Com proteção fixa contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso

3VM11	16	16	320	---
	20	20	320	---
	25	25	320	---
	32	32	320	---
	40	40	400	---
	50	50	500	---
	63	63	630	---
	80	80	800	---
	100	100	1000	---
	125	125	1250	---
3VM12	200	200	2000	---
	250	250	2500	---
3VM13	320	320	3200	---
	400	400	4000	---
3VM14	500	500	5000	---
	630	630	6300	---

Corrente nominal I_n	DT	I_{cu} até 25 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe N" N	DT	I_{cu} até 36 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe S" S	I_{cu} até 55 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe M" M
		Veja "Aspectos gerais", página 1/2 Código No.		Veja "Aspectos gerais", página 1/2 Código No.	Veja "Aspectos gerais", página 1/2 Código No.
A					

Proteção de linha, TM210 FTFM, sem proteção de condutor neutroCom proteção fixa contra sobrecarga Ir e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso			
16	3VM1096-3ED42-0AA0	3VM1096-4ED42-0AA0	--
20	3VM1020-3ED42-0AA0	3VM1020-4ED42-0AA0	--
25	3VM1025-3ED42-0AA0	3VM1025-4ED42-0AA0	--
32	3VM1032-3ED42-0AA0	3VM1032-4ED42-0AA0	--
40	3VM1040-3ED42-0AA0	3VM1040-4ED42-0AA0	--
50	3VM1050-3ED42-0AA0	3VM1050-4ED42-0AA0	--
63	3VM1063-3ED42-0AA0	3VM1063-4ED42-0AA0	--
80	3VM1080-3ED42-0AA0	3VM1080-4ED42-0AA0	--
100	3VM1010-3ED42-0AA0	3VM1010-4ED42-0AA0	--
16	3VM1196-3ED42-0AA0	3VM1196-4ED42-0AA0	3VM1196-5ED42-0AA0
20	3VM1120-3ED42-0AA0	3VM1120-4ED42-0AA0	3VM1120-5ED42-0AA0
25	3VM1125-3ED42-0AA0	3VM1125-4ED42-0AA0	3VM1125-5ED42-0AA0
32	3VM1132-3ED42-0AA0	3VM1132-4ED42-0AA0	3VM1132-5ED42-0AA0
40	3VM1140-3ED42-0AA0	3VM1140-4ED42-0AA0	3VM1140-5ED42-0AA0
50	3VM1150-3ED42-0AA0	3VM1150-4ED42-0AA0	3VM1150-5ED42-0AA0
63	3VM1163-3ED42-0AA0	3VM1163-4ED42-0AA0	3VM1163-5ED42-0AA0
80	3VM1180-3ED42-0AA0	3VM1180-4ED42-0AA0	3VM1180-5ED42-0AA0
100	3VM1110-3ED42-0AA0	3VM1110-4ED42-0AA0	3VM1110-5ED42-0AA0
125	3VM1112-3ED42-0AA0	3VM1112-4ED42-0AA0	3VM1112-5ED42-0AA0
160	3VM1116-3ED42-0AA0	3VM1116-4ED42-0AA0	3VM1116-5ED42-0AA0
200	--	3VM1220-4ED42-0AA0	3VM1220-5ED42-0AA0
250	--	3VM1225-4ED42-0AA0	3VM1225-5ED42-0AA0
320	--	3VM1332-4ED42-0AA0	3VM1332-5ED42-0AA0
400	--	3VM1340-4ED42-0AA0	3VM1340-5ED42-0AA0
500	--	3VM1450-4ED42-0AA0	3VM1450-5ED42-0AA0
630	--	3VM1463-4ED42-0AA0	3VM1463-5ED42-0AA0

Proteção de linha, TM210 FTFM, 100% de proteção do condutor neutroCom proteção fixa contra sobrecarga Ir e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso			
16	3VM1196-3GD42-0AA0	3VM1196-4GD42-0AA0	3VM1196-5GD42-0AA0
20	3VM1120-3GD42-0AA0	3VM1120-4GD42-0AA0	3VM1120-5GD42-0AA0
25	3VM1125-3GD42-0AA0	3VM1125-4GD42-0AA0	3VM1125-5GD42-0AA0
32	3VM1132-3GD42-0AA0	3VM1132-4GD42-0AA0	3VM1132-5GD42-0AA0
40	3VM1140-3GD42-0AA0	3VM1140-4GD42-0AA0	3VM1140-5GD42-0AA0
50	3VM1150-3GD42-0AA0	3VM1150-4GD42-0AA0	3VM1150-5GD42-0AA0
63	3VM1163-3GD42-0AA0	3VM1163-4GD42-0AA0	3VM1163-5GD42-0AA0
80	3VM1180-3GD42-0AA0	3VM1180-4GD42-0AA0	3VM1180-5GD42-0AA0
100	3VM1110-3GD42-0AA0	3VM1110-4GD42-0AA0	3VM1110-5GD42-0AA0
125	3VM1112-3GD42-0AA0	3VM1112-4GD42-0AA0	3VM1112-5GD42-0AA0
160	3VM1116-3GD42-0AA0	3VM1116-4GD42-0AA0	3VM1116-5GD42-0AA0
200	--	3VM1220-4GD42-0AA0	3VM1220-5GD42-0AA0
250	--	3VM1225-4GD42-0AA0	3VM1225-5GD42-0AA0
320	--	3VM1332-4GD42-0AA0	3VM1332-5GD42-0AA0
400	--	3VM1340-4GD42-0AA0	3VM1340-5GD42-0AA0
500	--	3VM1450-4GD42-0AA0	3VM1450-5GD42-0AA0
630	--	3VM1463-4GD42-0AA0	3VM1463-5GD42-0AA0

Disjuntor em caixa moldada 3VM até 630 A, TM, até 55 kA em 415 V

Proteção de linha



Tecnologia de conexão

Tipo

Corrente nominal
 I_n

Ajuste de corrente do disparador de sobrecarga com retardo, e tempo de inversão "L"
 I_r

Corrente nominal da proteção contra curto-circuito instantâneo "I"
 I_i

DT

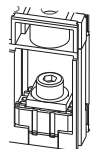
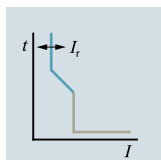
I_{cu} até 25 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe N"
Veja "Aspectos gerais", página 1/2

Código No.

4 polos, montagem fixa, 3VA11 a 3VA14, até 630 A
Disparador de sobrecorrente termomagnético



1201_19254



Proteção de linha, TM220 ATFM, sem proteção do condutor neutro

Com proteção ajustável contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso

3VM11	16	11 ... 16	320	3VM1196-3EE42-0AA0
	20	14 ... 20	320	3VM1120-3EE42-0AA0
	25	18 ... 25	320	3VM1125-3EE42-0AA0
	32	22 ... 32	320	3VM1132-3EE42-0AA0
	40	28 ... 40	400	3VM1140-3EE42-0AA0
	50	35 ... 50	500	3VM1150-3EE42-0AA0
	63	44 ... 63	630	3VM1163-3EE42-0AA0
	80	56 ... 80	800	3VM1180-3EE42-0AA0
	100	70 ... 100	1000	3VM1110-3EE42-0AA0
	125	88 ... 125	1250	3VM1112-3EE42-0AA0
	160	112 ... 160	1600	3VM1116-3EE42-0AA0
3VM12	200	140 ... 200	2000	--
	250	175 ... 250	2500	--
3VM13	320	220 ... 320	3200	--
	400	280 ... 400	4000	--
3VM14	500	350 ... 500	5000	--
	630	440 ... 630	6300	--

Proteção de linha, TM220 ATFM, 100% de proteção do condutor neutro

Com proteção ajustável contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso

3VM11	16	11 ... 16	320	3VM1196-3GE42-0AA0
	20	14 ... 20	320	3VM1120-3GE42-0AA0
	25	18 ... 25	320	3VM1125-3GE42-0AA0
	32	22 ... 32	320	3VM1132-3GE42-0AA0
	40	28 ... 40	400	3VM1140-3GE42-0AA0
	50	35 ... 50	500	3VM1150-3GE42-0AA0
	63	44 ... 63	630	3VM1163-3GE42-0AA0
	80	56 ... 80	800	3VM1180-3GE42-0AA0
	100	70 ... 100	1000	3VM1110-3GE42-0AA0
	125	88 ... 125	1250	3VM1112-3GE42-0AA0
	160	112 ... 160	1600	3VM1116-3GE42-0AA0
3VM12	200	140 ... 200	2000	--
	250	175 ... 250	2500	--
3VM13	320	220 ... 320	3200	--
	400	280 ... 400	4000	--
3VM14	500	350 ... 500	5000	--
	630	440 ... 630	6300	--

Corrente nominal I_n	DT	I_{cu} até 36 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe S" Veja "Aspectos gerais", página 1/2	DT	I_{cu} até 55 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe M" Veja "Aspectos gerais", página 1/2
		Código No.		Código No.
A				

Proteção de linha, TM220 ATFM, sem proteção do condutor neutroCom proteção ajustável contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso		
16	3VM1196-4EE42-0AA0	3VM1196-5EE42-0AA0
20	3VM1120-4EE42-0AA0	3VM1120-5EE42-0AA0
25	3VM1125-4EE42-0AA0	3VM1125-5EE42-0AA0
32	3VM1132-4EE42-0AA0	3VM1132-5EE42-0AA0
40	3VM1140-4EE42-0AA0	3VM1140-5EE42-0AA0
50	3VM1150-4EE42-0AA0	3VM1150-5EE42-0AA0
63	3VM1163-4EE42-0AA0	3VM1163-5EE42-0AA0
80	3VM1180-4EE42-0AA0	3VM1180-5EE42-0AA0
100	3VM1110-4EE42-0AA0	3VM1110-5EE42-0AA0
125	3VM1112-4EE42-0AA0	3VM1112-5EE42-0AA0
160	3VM1116-4EE42-0AA0	3VM1116-5EE42-0AA0
200	3VM1220-4EE42-0AA0	3VM1220-5EE42-0AA0
250	3VM1225-4EE42-0AA0	3VM1225-5EE42-0AA0
320	3VM1332-4EE42-0AA0	3VM1332-5EE42-0AA0
400	3VM1340-4EE42-0AA0	3VM1340-5EE42-0AA0
500	3VM1450-4EE42-0AA0	3VM1450-5EE42-0AA0
630	3VM1463-4EE42-0AA0	3VM1463-5EE42-0AA0

Proteção de linha, TM220 ATFM, 100% de proteção do condutor neutroCom proteção ajustável contra sobrecarga I_r e proteção fixa contra curto-circuito, I_i

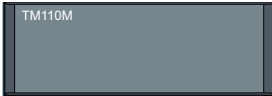
Conexão com borne de conexão por parafuso		
16	3VM1196-4GE42-0AA0	3VM1196-5GE42-0AA0
20	3VM1120-4GE42-0AA0	3VM1120-5GE42-0AA0
25	3VM1125-4GE42-0AA0	3VM1125-5GE42-0AA0
32	3VM1132-4GE42-0AA0	3VM1132-5GE42-0AA0
40	3VM1140-4GE42-0AA0	3VM1140-5GE42-0AA0
50	3VM1150-4GE42-0AA0	3VM1150-5GE42-0AA0
63	3VM1163-4GE42-0AA0	3VM1163-5GE42-0AA0
80	3VM1180-4GE42-0AA0	3VM1180-5GE42-0AA0
100	3VM1110-4GE42-0AA0	3VM1110-5GE42-0AA0
125	3VM1112-4GE42-0AA0	3VM1112-5GE42-0AA0
160	3VM1116-4GE42-0AA0	3VM1116-5GE42-0AA0
200	3VM1220-4GE42-0AA0	3VM1220-5GE42-0AA0
250	3VM1225-4GE42-0AA0	3VM1225-5GE42-0AA0
320	3VM1332-4GE42-0AA0	3VM1332-5GE42-0AA0
400	3VM1340-4GE42-0AA0	3VM1340-5GE42-0AA0
500	3VM1450-4GE42-0AA0	3VM1450-5GE42-0AA0
630	3VM1463-4GE42-0AA0	3VM1463-5GE42-0AA0

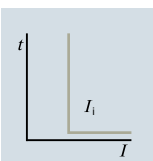
Disjuntor em caixa moldada 3VM até 630 A, TM, até 55 kA em 415 V

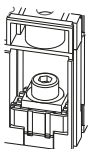
Proteção de partida

Tabela de seleção

	Tecnologia de conexão	Tipo	Corrente nominal I_n	Ajuste de corrente do disparador de sobrecarga "L" I_r	Corrente nominal da proteção contra curto-circuito instantâneo "I" I_i	DT	I_{cu} até 55 kA a 415 V, Capacidade de interrupção " - Classe M" 
							Código No.
3 polos, montagem fixa, 3VA11 a 3VA14, até 500 A Disparador de sobrecorrente magnético							

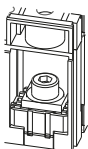

i201_19523





Proteção de partida, TM110M FM
Com proteção fixa contra curto-circuito I_i

Conexão com borne de conexão por parafuso			
3VM11	8 12,5	-- --	128 200



3VM1108-5MG32-0AA0
3VM1192-5MG32-0AA0

Proteção de partida, TM120M AM Com proteção ajustável contra curto-circuito I_i				
Conexão com borne de conexão por parafuso				
3VM11	20 32 40 50	-- -- -- --	140 ... 320 220 ... 510 280 ... 640 350 ... 800	3VM1120-5MH32-0AA0 3VM1132-5MH32-0AA0 3VM1140-5MH32-0AA0 3VM1150-5MH32-0AA0
	63 80 100 125	-- -- -- --	440 ... 1010 560 ... 1280 700 ... 1600 875 ... 2000	3VM1163-5MH32-0AA0 3VM1180-5MH32-0AA0 3VM1110-5MH32-0AA0 3VM1112-5MH32-0AA0
3VM12	160 200	-- --	1120 ... 2560 1200 ... 2800	3VM1216-5MH32-0AA0 3VM1220-5MH32-0AA0
3VM13	250 320	-- --	2000 ... 4000 2240 ... 4480	3VM1325-5MH32-0AA0 3VM1332-5MH32-0AA0
3VM14	400 500	-- --	2400 ... 4800 2500 ... 5000	3VM1440-5MH32-0AA0 3VM1450-5MH32-0AA0

Tabela de seleção

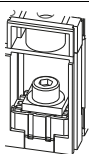
	Tecnologia de conexão	Tipo	Corrente nominal I_n	DT	Código No.
			A		

3 polos, montagem fixa, 3VA11 a 3VA13, até 400 A
Sem disparador de sobrecorrente



Seccionador SD100
Sem disparador de sobrecorrente

Conexão com borne de conexão por parafuso

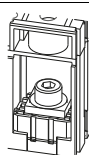
	3VM11	63 100 125 160	3VM1163-1AA32-0AA0 3VM1110-1AA32-0AA0 3VM1112-1AA32-0AA0 3VM1116-1AA32-0AA0
	3VM12	250	3VM1225-1AA32-0AA0
	3VM13	400	3VM1340-1AA32-0AA0
	3VM14	630	3VM1463-1AA32-0AA0

4 polos, montagem fixa, até 400 A
Sem disparador de sobrecorrente



Seccionador SD100
Sem disparador de sobrecorrente

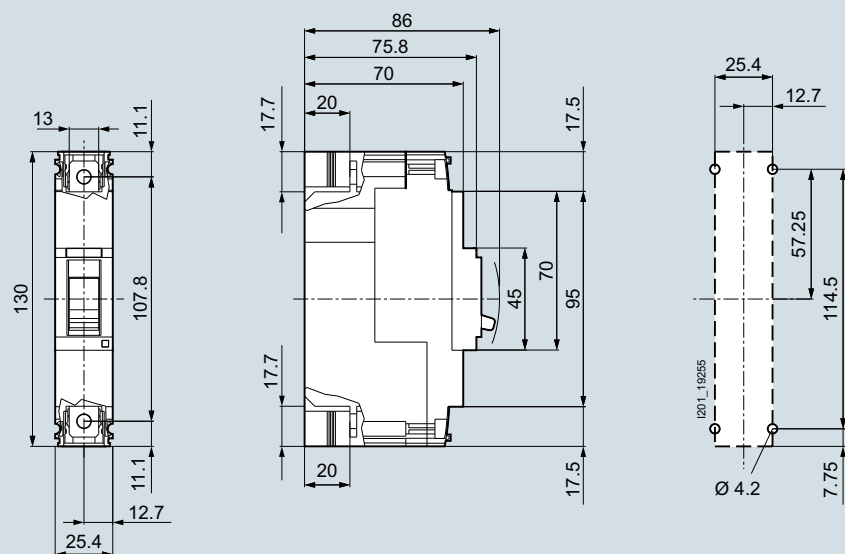
Conexão com borne de conexão por parafuso

	3VM11	63 100 125 160	3VM1163-1AA42-0AA0 3VM1110-1AA42-0AA0 3VM1112-1AA42-0AA0 3VM1116-1AA42-0AA0
	3VM12	250	3VM1225-1AA42-0AA0
	3VM13	400	3VM1340-1AA42-0AA0

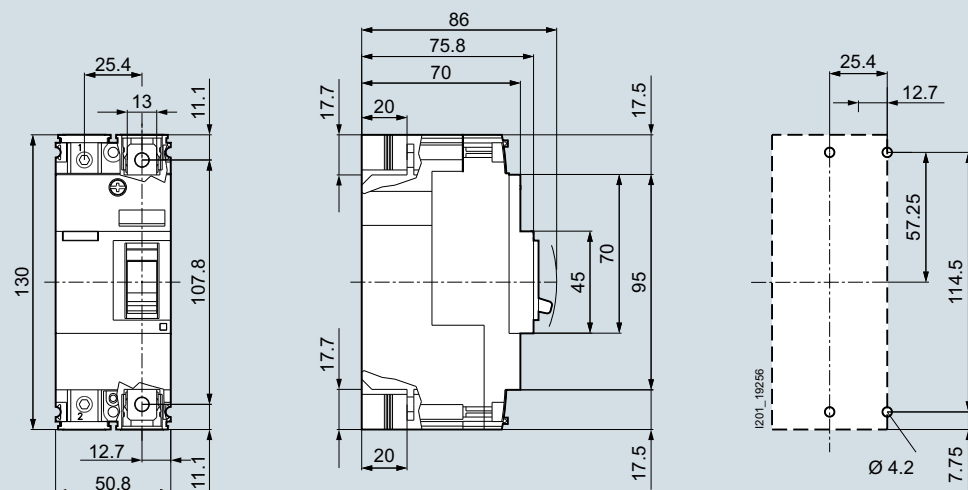
Disjuntor em caixa moldada 3VM até 630 A, TM, até 55 kA em 415 V

Desenhos dimensionais

Aspectos gerais

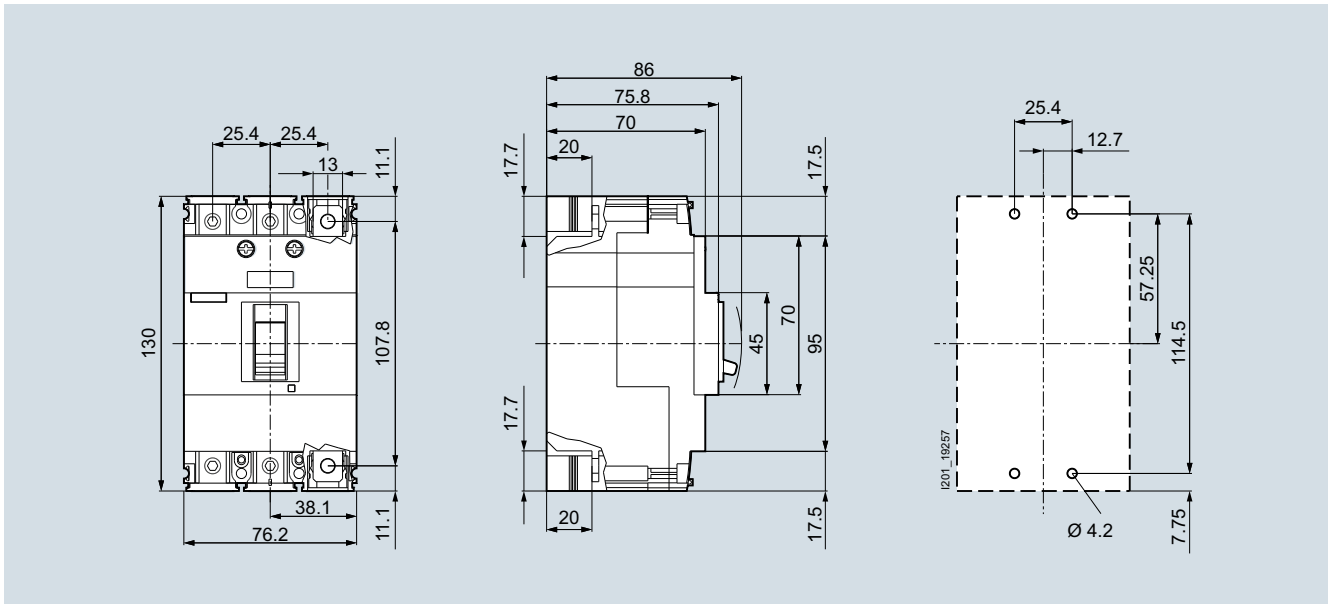


3VA11, 1 polo

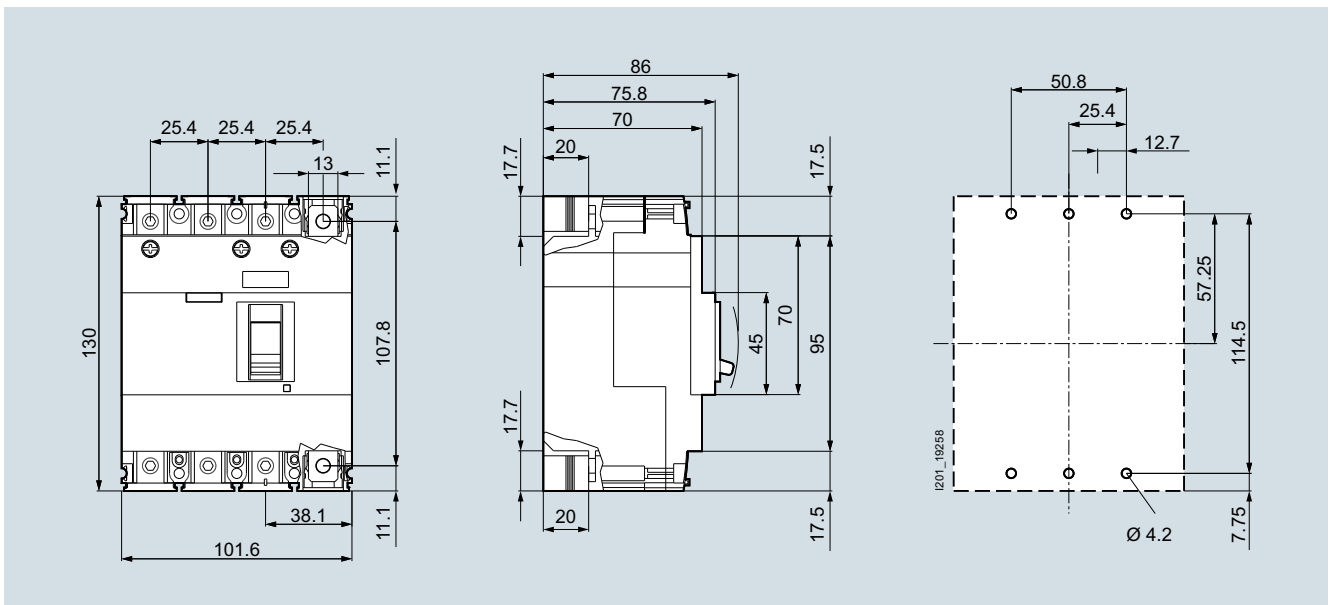


3VA11, 2 polos

Aspectos gerais



3VM10 e 3VM11, 3 polos

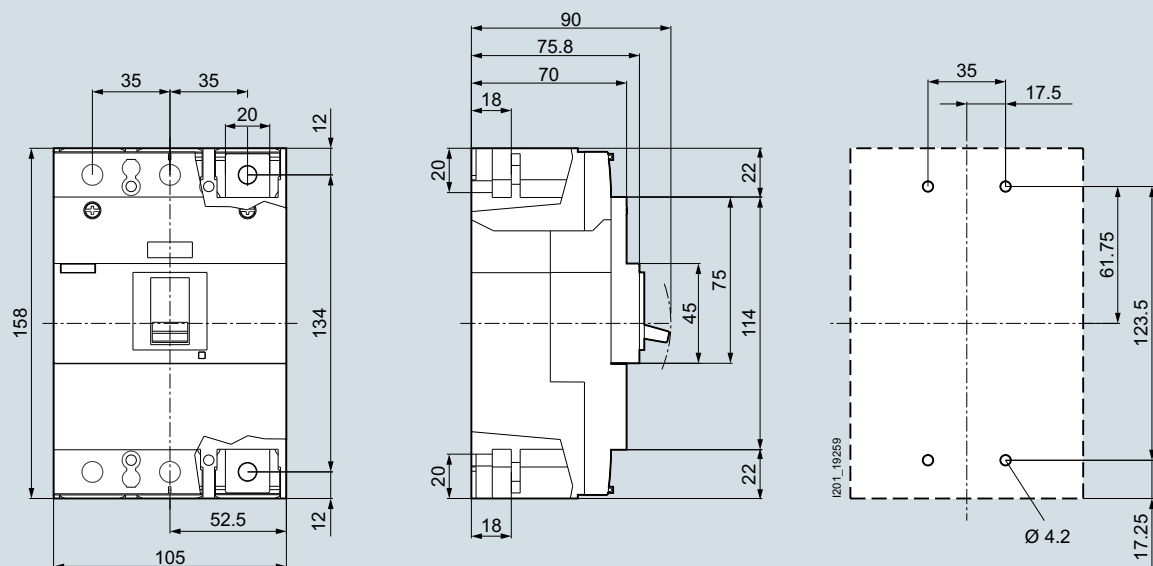


3VM10 e 3VM11, 4 polos

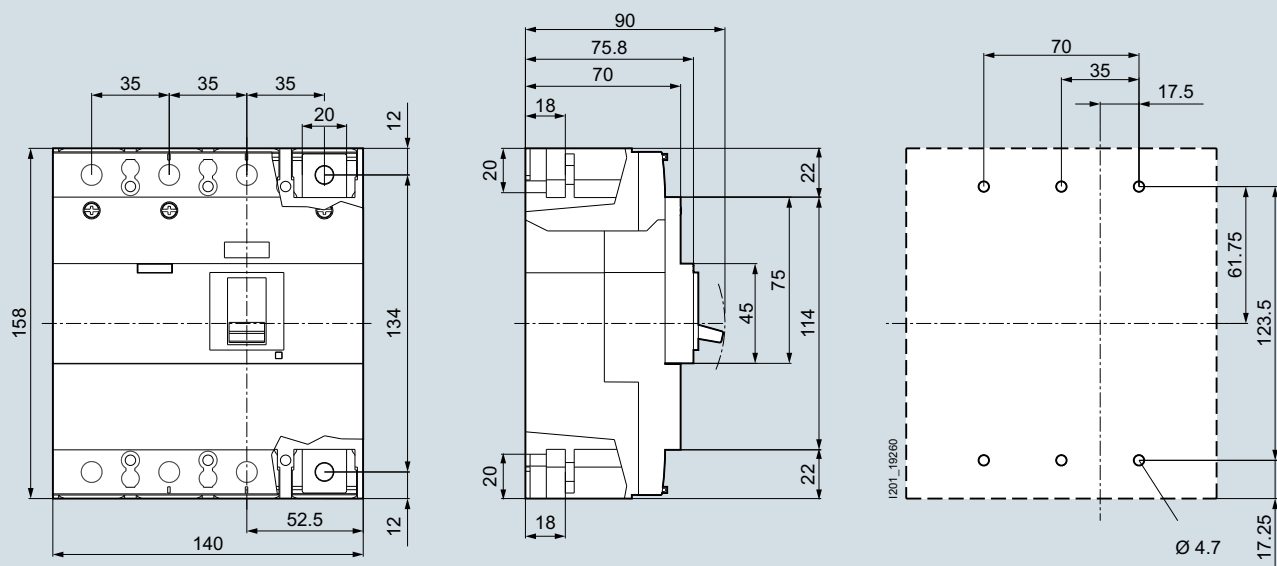
Disjuntor em caixa moldada 3VM até 630 A, TM, até 55 kA em 415 V

Desenhos dimensionais

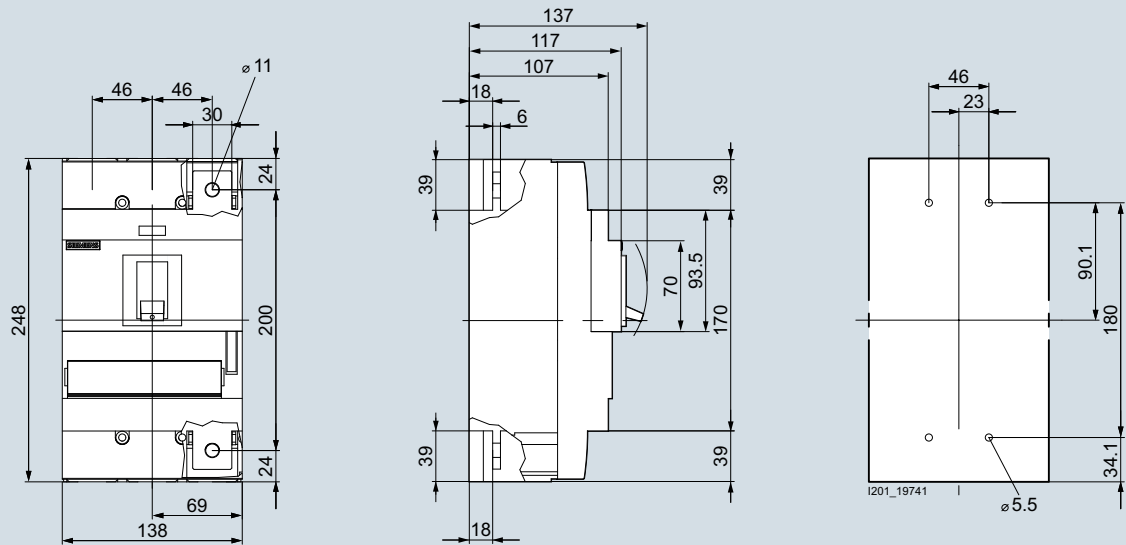
Aspectos gerais



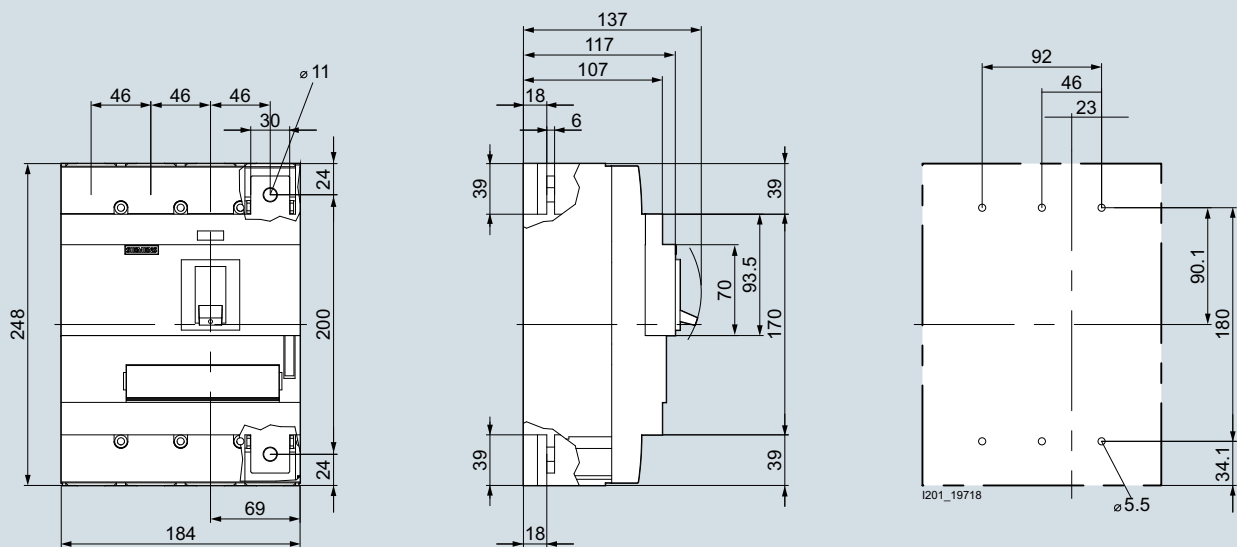
3VM12, 3 polos



3VM12, 4 polos



3VM13/14, 3 polos



3VM13/14, 4 polos

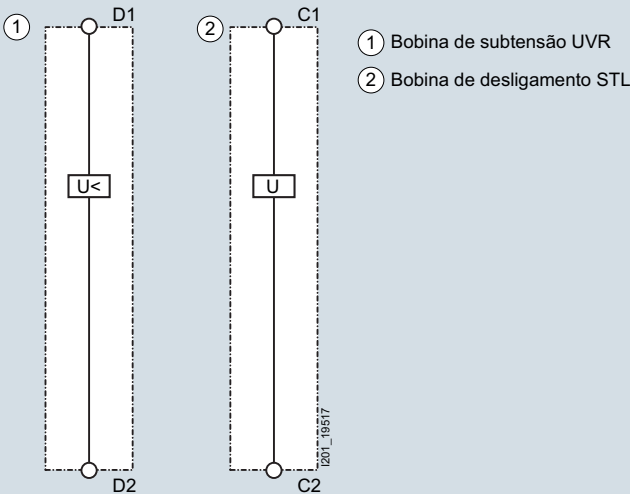
Desenhos dimensionais

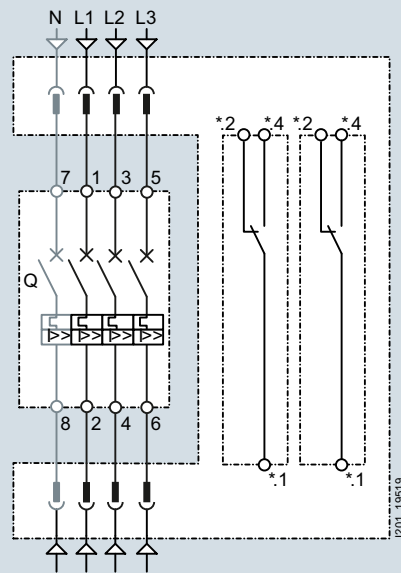
Contatos auxiliares, contatos de alarme e contatos de sinalização de posição



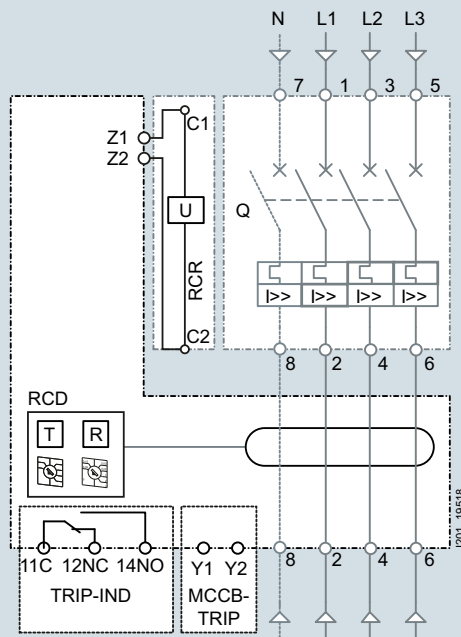
Contatos auxiliares AU, contatos de alarme TAS, contatos de sinalização de posição para bases plug-in

Bobina de subtensão e bobina de desligamento

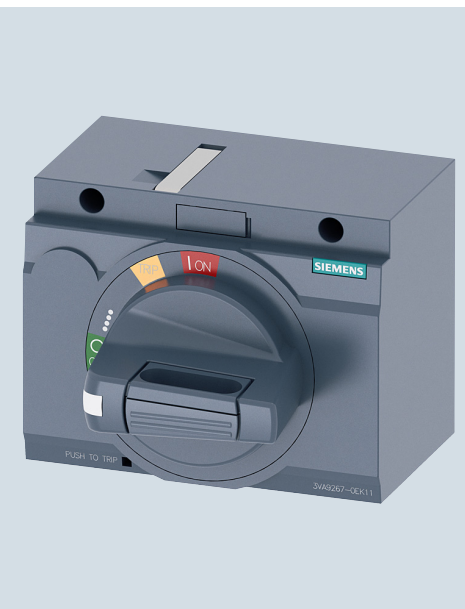


Bases plug-in

Bases plug-in, 3 polos e 4 polos, com dois contatos de sinalização des posição integrados opcionalmente para sinalizar "Unidade Plug-in - Disjuntor corretamente aparafusado no conector plug-in"

RCD básico

RCD básico de montagem lateral, 4 polos



3/2	Acessórios internos
3/6	Acionamentos manuais
3/9	Tecnologia de conexão
3/21	Base Plug-in
3/26	Módulos de corrente diferencial residual
3/28	Tecnologia de bloqueio
3/29	Outros

Para informações técnicas adicionais do produto:

Siemens Industry Online Support:
www.siemens.com/lowvoltage/product-support

→ Tipo de entrada:
Exemplo de aplicações
Certificado
Características
Download
FAQ
Manual
Nota sobre o produto
Arquivo de software
Dados técnicos

Aspectos gerais

Contatos auxiliares

Todos os contatos auxiliares e contatos de alarme dos disjuntores e seccionadores em caixa moldada 3VM pertencem a uma gama integrada acessórios. Os contatos auxiliares podem ser simplesmente encaixados no local e conectados no compartimento de acessórios fornecido na face frontal da unidade à esquerda e à direita da manopla.

A finalidade dos contatos auxiliares AUX é sinalizar a posição dos contatos principais do disjuntor em caixa moldada. Os contatos auxiliares abrem e fecham simultaneamente com os contatos principais do disjuntor.

Contatos de alarme (TAS) sinalizam cada operação de disparo do disjuntor, independentemente da causa do disparo. Os contatos de alarme são atuados sempre que o disjuntor em caixa moldada passa para a posição TRIP.

Versões eletrônicas especiais compatíveis estão disponíveis para aplicações que requerem que os sinais do contato auxiliar seja interligado aos sistemas de automação.

Bobinas auxiliares

Bobinas auxiliares permitem o disparo elétrico remoto do disjuntor. Elas podem ser utilizadas para monitorar o controle ou os circuitos principais para implantar um sistema de proteção contra rearme acidental após uma queda de energia elétrica, por exemplo.

Bobinas auxiliares de subtensão disparam o disjuntor em caixa moldada 3VM caso a tensão nominal de um circuito monitorado caia abaixo de um limite mínimo admissível ou falhe de outra forma.

Bobinas de desligamento podem ser utilizados para desarmar o disjuntor em caixa moldada 3VM remotamente.

Benefícios

- Os acessórios internos são extremamente fáceis de instalar. Nenhuma ferramenta é necessária porque eles são simplesmente encaixados no local, nos compartimentos de acessórios à esquerda e à direita da manopla.
- Os acessórios são conectados por bornes com parafuso para condutores auxiliares com seção transversal até 2,5 mm². Os bornes são montados na frente da unidade para facilitar o acesso.
- Todos os contatos auxiliares e de alarme são projetados como contatos comutadores e, portanto, proporcionam um alto grau de flexibilidade para o planejamento e a instalação.
- Os símbolos gravados na tampa do compartimento de acessórios indicam as posições de montagem possíveis dos acessórios internos.

Projeto

Acessórios internos		3VM 160 A 2 polos	3VM 100/160 A 3 polos	3VM 250 A 3 polos
Equipamentos opcionais				
No. do slot:		23 22 21	23 22 21 11 12 13	24 23 22 21 11 12 13 14
Contato auxiliar	Tipo			
Contato auxiliar	AUX_HQ	x x x	x x x x x x	x x x x x x x x
	AUX_HQ_el	x x x	x x x x x x	x x x x x x x x
Contato de alarme	Type			
Contato de alarme de disparo	TAS_HQ	x x	x x x x	x x x x
	TAS_HQ_el	x x	x x x x	x x x x
Bobina auxiliar	Tipo			
Bobina de desligamento esquerda	STL	x	x	x
Bobina de corrente diferencial residual	RCR ¹⁾			
Bobina de subtenção	UVR	x	x	x

¹⁾ Incluído no escopo do fornecimento de RCDs de montagem lateral

I201_19232

3

Acessórios internos		3VM 100 A 4 polos	3VM 160 A 4 polos	3VM 250 A 4 polos
Equipamentos opcionais				
No. do slot:		23 22 21 11 12 13	23 22 21 11 12 13	24 23 22 21 11 12 13 14
Contato auxiliar	Tipo			
Contato auxiliar	AUX_HQ	x x x x x x	x x x x x x	x x x x x x x x
	AUX_HQ_el	x x x x x x	x x x x x x	x x x x x x x x
Contato de alarme	Tipo			
Contato de alarme	TAS_HQ	x x x x	x x x x	x x x x
	TAS_HQ_el	x x x x	x x x x	x x x x
Bobina auxiliar	Tipo			
Bobina de deslig. esquerda	STL	x	x	x
Bobina de corr. diferencial	RCR ¹⁾			
Bobina de subtenção	UVR	x	x	x

¹⁾ Incluído no escopo do fornecimento de RCDs de montagem lateral

I201_19233

Especificações técnicas

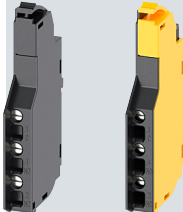
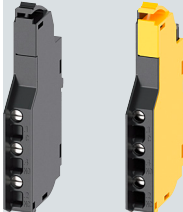
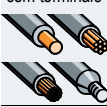
				Contatos auxiliares e contatos de alarme HQ 		Contatos auxiliares e contatos de alarme HQ eletrônicos 	
				AUX	TAS	AUX	TAS
Largura		mm		7		7	
Seções transversais do condutor 	Sólidos, trançados e trançados finos, com terminais	Conexão por parafuso (por contato)		1 x (0,5 - 1,5) 1 x (AWG20 - AWG16)		1 x (0,5 - 1,5) 1 x (AWG20 - AWG16)	
	Trançado fino com luva na extremidade isolada	Conexão por parafuso (por contato)		1 x (0,5 - 1,0) 1 x (AWG20 - AWG16)		1 x (0,5 - 1,0) 1 x (AWG20 - AWG16)	
	Torque de aperto (cabos de conexão)	Nm		0,4 ^{+0,1}		0,4 ^{+0,1}	
	Comprimento desencapado	mm		15		15	
Tensão nominal de operação		U_e	VCA 50 Hz	240		24	
			VCC	250		24	
Corrente térmica convencional ao ar livre		$I_{th} = I_e$	A	6		0,3	
Corrente nominal de operação	AC-12	12 V	A	6		0,3	
		24 V	A	6		0,3	
		48 V	A	6		--	
		125 V	A	6		--	
		220/240 V	A	6		--	
		380/440 V	A	--		--	
		600 V	A	--		--	
	AC-15	12 V	A	3		0,3	
		24 V	A	3		0,3	
		48 V	A	3		--	
		125 V	A	3		--	
		220/240 V	A	3		--	
		380/440 V	A	--		--	
		600 V	A	--		--	
	DC-12	12 V	A	6		0,1	
		24 V	A	4		0,1	
		48 V	A	2		--	
		110 V	A	0,5		--	
		250 V	A	0,25		--	
	DC-13	12 V	A	1		0,07	
		24 V	A	0,8		0,07	
		48 V	A	0,4		--	
		110 V	A	0,2		--	
		250 V	A	0,1		--	
Carga mínima		Em 24 VCC	mA	70		0,5	
		Em 5 VCC	mA	--		1	

Tabela de seleção

	Versão	DT	Código No.	Preço	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
Contatos auxiliares e de alarme							
	Contato auxiliar AUX		3VM9988-0AA12 3VM9988-0AA13		1 1	1 unid. 1 unid.	1CB 1CB
	Tipo/ capacidade de interrupção / tamanho	Compatível com equip. eletrônico					
	HQ/tamanho compacto/1 slot HQ_el/tamanho compacto/1 slot	-- ✓					
Contato de alarme TAS							
	Contato de alarme TAS		3VM9988-0AB12 3VM9988-0AB13		1 1	1 unid. 1 unid.	1CB 1CB
	Tipo/ capacidade de interrupção / tamanho	Compatível com equip. eletrônico					
	HQ/tamanho compacto/1 slot HQ_el/tamanho compacto/1 slot	-- ✓					
Bobinas de subtenção							
	Bobina de subtenção UVR		3VM9908-0BB10 3VM9908-0BB11 3VM9908-0BB12 3VM9908-0BB13 3VM9908-0BB14 3VM9908-0BB15 3VM9908-0BB16		1 1 1 1 1 1 1	1 unid. 1 unid. 1 unid. 1 unid. 1 unid. 1 unid. 1 unid.	1CB 1CB 1CB 1CB 1CB 1CB 1CB
	50/60 Hz VCA	VCC					
	--	12					
	--	24					
	--	48					
	--	60					
	--	125 ... 127	1	1 unid.	1CB		
	--	220 ... 230	1	1 unid.	1CB		
	--	250	1	1 unid.	1CB		
	24	--	3VM9908-0BB20		1	1 unid.	1CB
	48	--	3VM9908-0BB21		1	1 unid.	1CB
	60	--	3VM9908-0BB22		1	1 unid.	1CB
	110	--	3VM9908-0BB23		1	1 unid.	1CB
	120 ... 127	--	3VM9908-0BB24		1	1 unid.	1CB
	208 ... 230	--	3VM9908-0BB25		1	1 unid.	1CB
	380 ... 400	--	3VM9908-0BB26		1	1 unid.	1CB
	440 ... 480	--	3VM9908-0BB27		1	1 unid.	1CB
	Bobina de desligamento						
	Bobina de desligamento esquerda STL		3VM9908-0BL10 3VM9908-0BL30 3VM9908-0BL31 3VM9908-0BL32 3VM9908-0BL33 3VM9908-0BL20		1 1 1 1 1 1	1 unid. 1 unid. 1 unid. 1 unid. 1 unid. 1 unid.	1CB 1CB 1CB 1CB 1CB 1CB
	50/60 Hz VCA	VCC					
	--	12					
	24	24 ... 30					
	48 ... 60	48 ... 60					
	110 ... 127	110 ... 127					
	208 ... 277	220 ... 250					
	380 ... 600	--					

Aspectos gerais

Acionamentos manuais são fornecidos para facilitar a operação manual de disjuntores em caixa moldada 3VM, quer diretamente no disjuntor ou através da porta do painel.

Acionamento rotativo frontal

O acionamento rotativo frontal é montado diretamente no disjuntor e está disponível com ou sem sistema de intertravamento de porta. Este acionamento atende os requisitos do grau de proteção IP30. O intertravamento da porta trava a porta do painel quando o disjuntor em caixa moldada está fechado, mas ele pode ser deliberadamente cancelado, se necessário.

Acionamento rotativo montado em porta

O acionamento rotativo externo permite a operação do disjuntor na porta do painel. O acionamento externo na porta atende os requisitos do grau de proteção IP65 e contém um sistema de intertravamento de porta e compensação de tolerância.

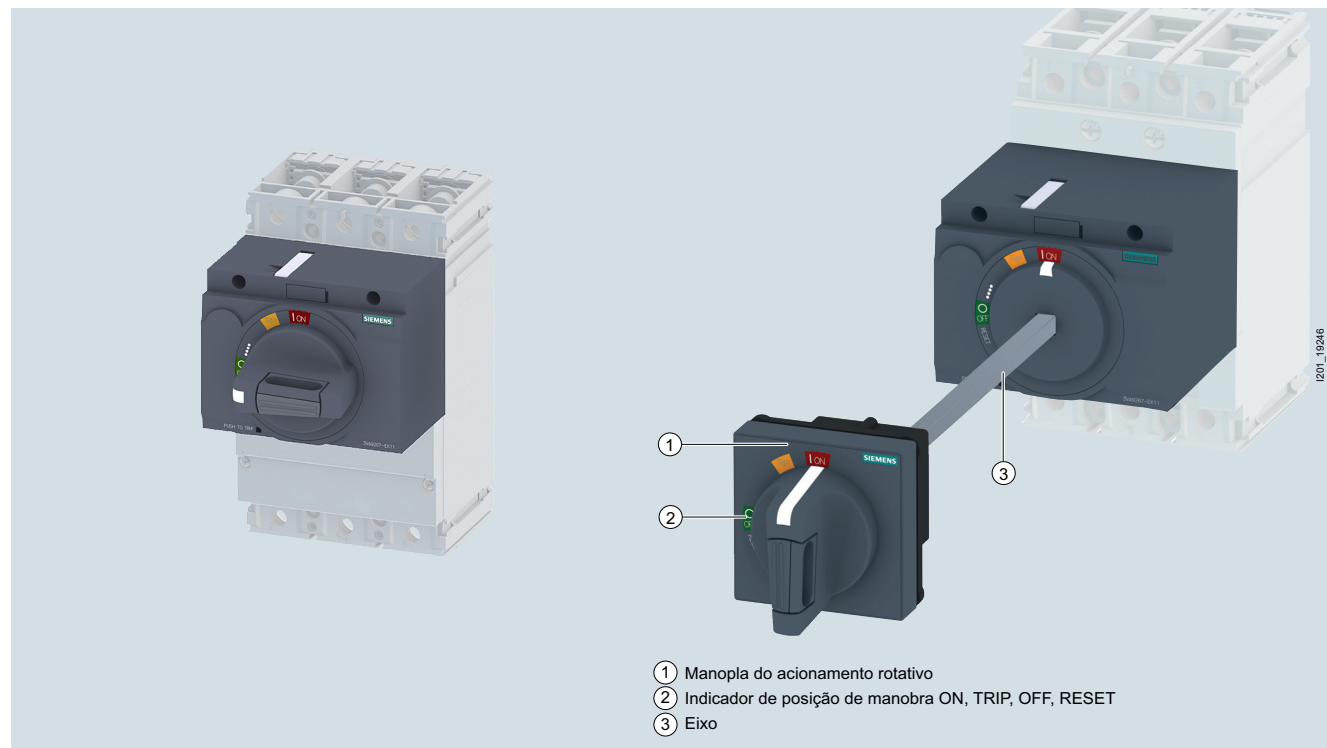


Tabela de seleção

	Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG		
		3VM10 3VM11	3VM12	3VM13/14								
Acionamentos rotativos frontais												
 3VM9217-0EK11	Acionamento rotativo frontal											
	• Para disjuntores de 3 e 4 polos											
	• Acionamento rotativo											
	• Manopla											
	• Para IEC											
	• Grau de proteção IP30											
	Tipo	Cor										
	• Padrão	cinza	✓	--	--	3VM9117-0EK11		1	1 unid.	1CB		
			--	✓	--	3VM9217-0EK11		1	1 unid.	1CB		
			--	--	✓	3VM9417-0EK11		1	1 unid.	1CB		
	• PARADA DE EMERGÊNCIA	amarelo-vermelho	✓	--	--	3VM9117-0EK15		1	1 unid.	1CB		
			--	✓	--	3VM9217-0EK15		1	1 unid.	1CB		
			--	--	✓	3VM9417-0EK15		1	1 unid.	1CB		
	• Padrão, com intertravamento na porta	cinza	✓	--	--	3VM9117-0EK21		1	1 unid.	1CB		
			--	✓	--	3VM9217-0EK21		1	1 unid.	1CB		
--			--	✓	3VM9417-0EK21		1	1 unid.	1CB			
• PARADA DE EMERGÊNCIA, com intertravamento na porta	amarelo-vermelho	✓	--	--	3VM9117-0EK25		1	1 unid.	1CB			
		--	✓	--	3VM9217-0EK25		1	1 unid.	1CB			
		--	--	✓	3VM9417-0EK25		1	1 unid.	1CB			
Acionamentos rotativos externos												
 3VM9217-0FK21	Acionamento rotativo externo											
	• Para disjuntores de 3 e 4 polos											
	• Acionamento rotativo											
	• Eixo de 300 mm											
	• Compensação de tolerância de montagem											
	• Manopla com espelho 75 x 75 mm											
	• Grau de proteção IP65											
	Tipo	Cor										
	• Padrão	cinza	✓	--	--	3VM9117-0FK21		1	1 unid.	1CB		
			--	✓	--	3VM9217-0FK21		1	1 unid.	1CB		
			--	--	✓	3VM9417-0FK21		1	1 unid.	1CB		
	• PARADA DE EMERGÊNCIA	amarelo-vermelho	✓	--	--	3VM9117-0FK25		1	1 unid.	1CB		
			--	✓	--	3VM9217-0FK25		1	1 unid.	1CB		
			--	--	✓	3VM9417-0FK25		1	1 unid.	1CB		
	 8UD1900-2WB00	Eixo 8 mm										
Versões												
• 300 mm de comprimento					✓	✓	✓	8UD1900-2WA00	1	1 unid.	1CB	
• 600 mm de comprimento					✓	✓	✓	8UD1900-2WB00	1	1 unid.	1CB	
					✓	✓	✓	8UD1900-2DA00	1	1 unid.	1CB	
 8UD1900-2DA00	Adaptador para eixo de 8 mm x 8 mm											
	Para acionamento rotativo montado na porta											
 3VM9217-0GA80	Suporte de fixação para eixo					✓	✓	--	3VM9217-0GA80	1	1 unid.	1CB
						--	--	✓	3VM9417-0GA80	1	1 unid.	1CB

Acessórios e peças de reposição

Acionamentos manuais

Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura	DT	Código No.	Preço	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
	3VM10 3VM11	3VM12	3VM13/14				

Manoplas



8UD1721-0AB11

Manoplas

- Com máscara

Tipo	Cor	Com- pen- sação de tol- erância							
• Padrão	cinza	sem	✓	✓	--	8UD1721-0AB11	1	1 unid.	1CB
			--	--	✓	8UD1731-0AB11	1	1 unid.	1CB
		com	✓	✓	--	8UD1721-0AB21	1	1 unid.	1CB
			--	--	✓	8UD1731-0AB21	1	1 unid.	1CB
• PARADA DE EMERGÊNCIA	amarelo- vermelho	sem	✓	✓	--	8UD1721-0AB15	1	1 unid.	1CB
			--	--	✓	8UD1731-0AB15	1	1 unid.	1CB
		com	✓	✓	--	8UD1721-0AB25	1	1 unid.	1CB
			--	--	✓	8UD1731-0AB25	1	1 unid.	1CB

Aspectos gerais

O funcionamento adequado e especificamente a segurança das instalações elétricas não depende apenas da qualidade e projeto dos componentes, mas também do método de instalação.

Os seguintes aspectos das instalações elétricas são de vital importância para a implantação de uma conexão segura, com funcionamento correto, para disjuntores em caixa moldada 3VM:

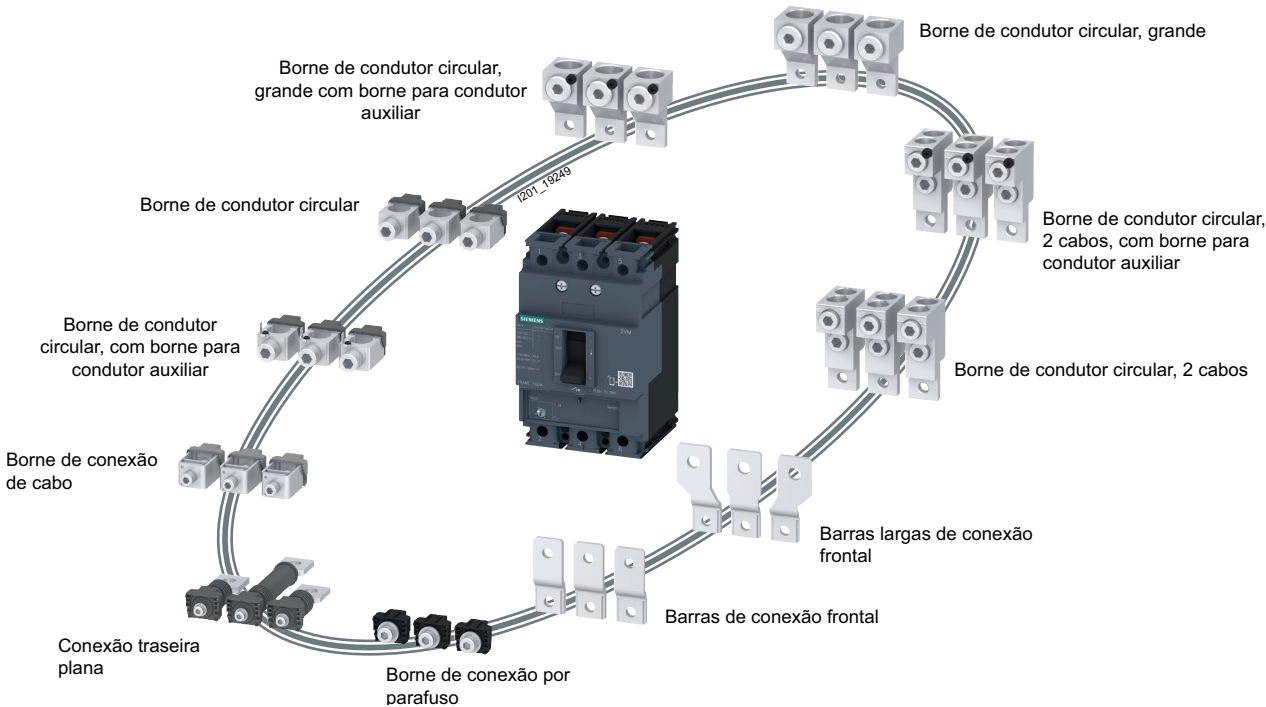
- Instalação, ou seja, a conexão dos cabos ou barramentos
- Dimensionamento dos cabos e barramentos
- Meio de instalação, rígido ou flexível

As páginas a seguir do catálogo fornecem todas as informações necessárias para garantir que um disjuntor em caixa moldada 3VM seja conectado com segurança.

Tecnologia de conexão para disjuntores em caixa moldada 3VM

A tecnologia de conexão dos disjuntores em caixa moldada 3VM é projetada para suportar um comissionamento descomplicado e conveniente dos disjuntores em caixa moldada 3VM e para atender todos os requisitos de instalação.

Para atender esse objetivo, uma ampla linha de componentes de conexão está disponível.



Bornes frontais

A linha de componentes de conexão para disjuntores em caixa moldada inclui uma grande seleção de bornes para cabos e barramentos frontais.

Tecnologia de conexão disponível instalada na fábrica

Todos os disjuntores em caixa moldada 3VM estão disponíveis de forma padrão com um borne de conexão por parafuso (porca de encaixe e parafuso de fixação) nas extremidades de entrada e da carga.

Tecnologia de conexão	Ilustração	3VM				
		100	160	250	400	630
Borne de conexão por parafuso		✓	✓	✓	✓	✓

✓ Disponível

Barramentos isolados e cabos com bornes terminal tipo olhal podem ser conectados diretamente ao borne de conexão por parafuso. Adicionalmente, todas as extensões de barramento de conexão são montadas no disjuntor em caixa moldada usando o borne de conexão por parafuso:

- Barra de conexão frontal (separadores de fase incluídos no escopo de fornecimento)
- Barra larga de conexão frontal (separadores de fase incluídos no escopo de fornecimento)

A implantação de medidas de isolamento (separadores de fase ou coberturas para bornes) é recomendada. Em alguns acessórios, as medidas de isolamento são essenciais (e elas estão incluídas no escopo de fornecimento do componente pertinente).

Acessórios e peças de reposição

Tecnologia de conexão

Além da tecnologia de conexão montada na fábrica incluída no escopo de fornecimento do disjuntor, os seguintes componentes de conexão frontal estão disponíveis como acessórios:

		Tipo de cabo			
					
Terminais frontais	Ilustração	Cabos sólidos, trançados e trançados finos	Bornes de conexão por parafuso para cabos	Barramentos	Barramentos flexíveis
Borne de conexão para cabos		✓ Cabo de cobre	--	--	✓
Borne de alumínio para condutor circular		✓ Cabo Cu/AL	--	--	--
Borne de alumínio para condutor circular com terminal para condutor auxiliar		✓ Cabo Cu/AL	--	--	--
Borne de alumínio para condutor circular, grande (cobertura estendida para bornes inclusa no escopo de fornecimento)		✓ Cabo Cu/AL	--	--	--
Borne de alumínio para condutor circular, grande com terminal para condutor auxiliar (cobertura estendida para bornes inclusa no escopo de fornecimento)		✓ Cabo Cu/AL	--	--	--
Borne de alumínio para condutor circular, 2 cabos (cobertura estendida para bornes inclusa no escopo de fornecimento)		✓ Cabo Cu/AL	--	--	--
Borne de alumínio para condutor circular, 2 cabos com terminal para condutor auxiliar (cobertura estendida para bornes inclusa no escopo de fornecimento)		✓ Cabo Cu/AL	--	--	--
Borne de conexão por parafuso		--	✓	✓	✓
Barra de conexão frontal (separadores de fase incluídos no escopo de fornecimento)		--	✓	✓	✓
Barra larga de conexão frontal (separadores de fase incluídos no escopo de fornecimento)		--	✓	✓	✓

✓ Disponível

-- Não disponível

Os bornes grandes para condutores circulares e os bornes para condutores circulares com 2 cabos são fornecidos de forma padrão com coberturas estendidas para bornes.

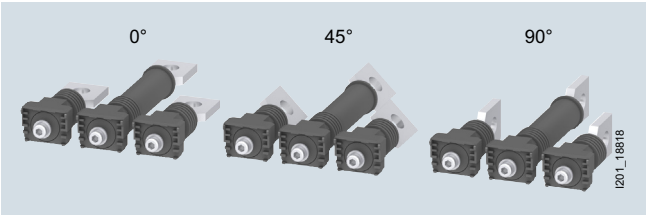
Bornes traseiros

Os seguintes componentes de conexão estão disponíveis para instalar um borne traseiro:

		Tipo de cabo			
					
Bornes traseiros	Ilustração	Cabos sólidos, trançados e trançados finos	Bornes de conexão por parafuso para cabos	Barramentos	Barramentos flexíveis
Conexão traseira plana		--	✓	✓	✓

✓ Disponível -- Não disponível

A conexão traseira plana pode ser montada de forma angular em incrementos de 45°:



Barramentos isolados e cabos com bornes de conexão por parafuso podem ser conectados à barra de conexão horizontal. Um borne de conexão para cabos pode ser montado para permitir a conexão direta de um cabo à barra de conexão horizontal.

Observação geral sobre a tecnologia de conexão

Todos os componentes de conexão estão disponíveis nos seguintes conjuntos:

- Conjunto com 3 unidades
- Conjunto com 4 unidades

O borne traseiro é uma exceção, pois também pode ser encomendado individualmente (1 unidade).

Todos os sistemas de conexão oferecidos para o disjuntor em caixa moldada podem ser utilizados sem modificação em aplicações da tecnologia plug-in (base plug-in).

Tecnologia de conexão

Seção transversal dos condutores

Tecnologia de conexão	Tipo de cabo	Cabos e barramentos	Dimensões	3VM10/11	3VM12	3VM13/14
				100 A/160 A	250 A	400 A/630 A
	Cabo sólido	Cabo de cobre	mm ²	1 x (1,5 ... 16	1 x 6 ... 16	--
	Cabo trançado	Cabo de cobre	mm ²	1 x (1,5 ... 70	1 x 6 ... 120 1 x 50 ... 185	1 x (35 ... 300 ¹)
	Cabo trançado fino	Cabo de cobre	mm ²	1 x (1,5 ... 50	1 x (10 ... 95 1 x 95 ... 150	1 x (25 ... 240 ¹)
	Trançado fino com luva na extremidade isolada	Cabo de cobre	mm ²	1 x (1,5 ... 50	1 x 6 ... 95 1 x 50 ... 150	1 x (25 ... 240 ¹)
	Barramento de cobre flexível	Barramento flexível	mm x mm	1 x 2x ... 6 x [13 x 0,5] ... 1 x 2x ... 9x [9 x 0,8]	1 x 2x ... 6x [13 x 0,5] ... 1 x 2x ... 6x [15,5 x 0,8] ... 1 x 2x ... 6x [20 x 1]	1 x 2 ... 10x [20 x 1]... 1 x 2x ... 10x [24 x 1]
	Cabo sólido	Cabo Cu/AL	mm ²	1 x 2,5/4 ... 16	--	--
	Cabo trançado	Cabo Cu/AL	mm ²	1 x 1,5/4 ... 95	1 x (35 ... 185	1 x 50 ... 300 ¹)
	Cabo trançado fino	Cabo de cobre	mm ²	1 x (1,5 ... 35	1 x (35 ... 150	1 x 50 ... 240 ¹)
	Trançado fino com luva na extremidade isolada	Cabo de cobre	mm ²	1 x (1,5 ... 35	1 x (35 ... 150	1 x 50 ... 240 ¹)
	Cabo sólido			--	--	--
	Cabo trançado	Cabo Cu/AL	mm ²	1 x (25 ... 150	1 x 50 ... 240	--
	Cabo trançado fino	Cabo de cobre	mm ²	1 x (25 ... 120	1 x 50 ... 185	--
	Trançado fino com luva na extremidade isolada	Cabo de cobre	mm ²	1 x (25 ... 95	1 x 50 ... 185	--
	Cabo sólido		mm ²	--	--	--
	Cabo trançado	Cabo Cu/AL	mm ²	--	2 x 25 ... 150	2 x 70 ... 300
	Cabo trançado fino	Cabo de cobre	mm ²	--	2 x 25 ... 150	2 x 70 ... 240
	Trançado fino com luva na extremidade isolada	Cabo de cobre	mm ²	--	2 x 25 ... 70	2 x 70 ... 185
Conexão para barramento	Direta (largura x altura)	Barramento	mm x mm	17 x 6,5	25 x 8	35 x 10
	Barra de conexão frontal	Barramento	mm x mm	22 x 8	32 x 10	40 x 12,5
	Barra larga de conexão frontal	Barramento	mm x mm	30 x 8	35 x 10	60 x 12,5

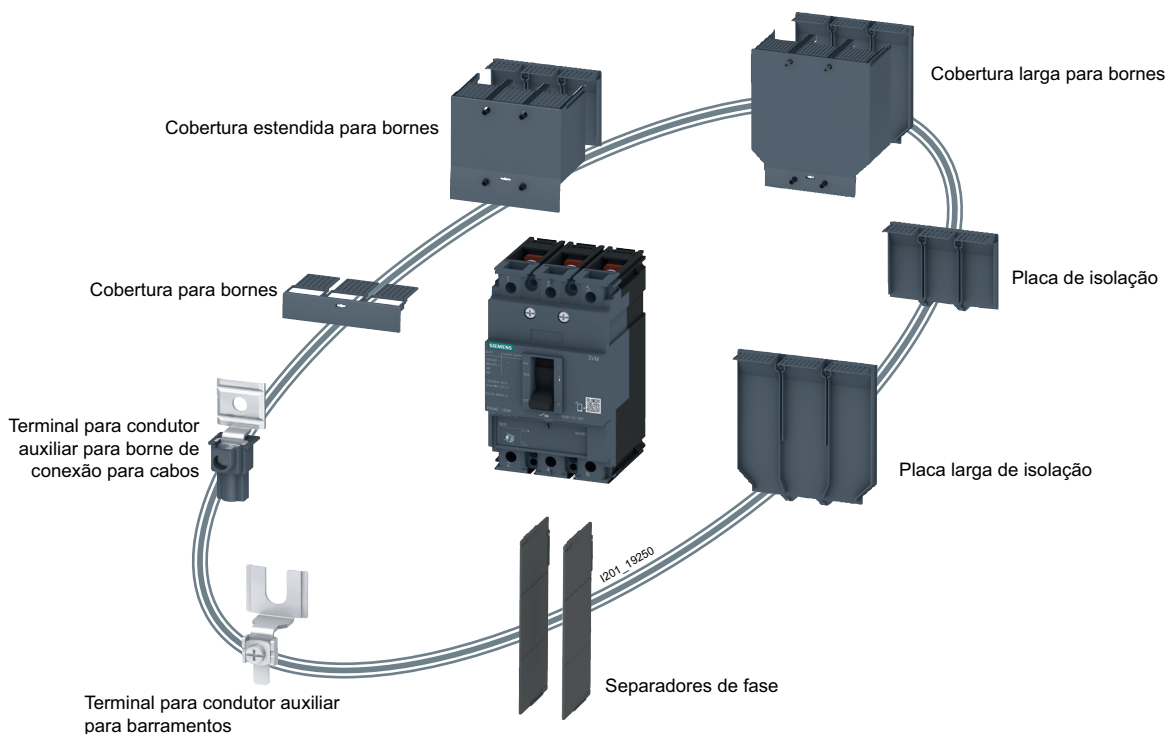
¹)Aprovado somente até $I_n = 400$ A

Acessórios para conexões adicionais

Isolamento / conexões de condutores auxiliares

A linha de acessórios para conexão inclui uma ampla gama de componentes de isolamento (separadores de fase, coberturas para bornes, etc).

Conexões de condutores auxiliares para bornes de conexão para cabos e barramentos também estão disponíveis.



Coberturas para bornes

Coberturas para bornes são acessórios de isolamento com selagem que protegem contra contato acidental em peças onde passa a corrente principal. Quando montadas no disjuntor, as coberturas para bornes na parte frontal proporcionam grau de proteção IP4x e quando corretamente instaladas nas extremidades de alimentação e carga do disjuntor, grau de proteção IP2x. Todas as coberturas para bornes têm uma reentrância na face interna que pode ser perfurada se necessário para que um isolamento seguro possa ser garantido a detectores de tensão disponíveis comercialmente.

- Coberturas para bornes curtas são normalmente instaladas para todos os tipos de terminações frontais que não ultrapassem as dimensões geométricas do disjuntor em caixa moldada (a área de terminações) (por exemplo: borne de conexão para cabos, borne de conexão para parafuso, etc.).
- Coberturas para bornes estendidas são necessárias quando extensões de barras ou terminais externos (ou seja, terminais que ultrapassem as dimensões da área de terminação do disjuntor em caixa moldada) estão instalados. A cobertura estendida para bornes é composta de duas partes, uma placa de isolamento e a metade superior da cobertura para bornes. As duas peças são presas por parafusos e assim garantem os graus de proteção especificados acima.
- Coberturas largas para bornes são necessárias quando barras de conexão largas são instaladas. A cobertura estendida para bornes é composta de duas partes, uma placa larga de isolamento e a metade superior da cobertura para bornes. As duas peças são presas por parafusos e assim garantem os graus de proteção especificados acima.

Placas de isolamento

A finalidade das placas de isolamento é isolar os terminais principais do disjuntor em caixa moldada da placa de montagem (painel).

- Placa de isolamento: combinada com extensões de barras, por exemplo
- Placa larga de isolamento: combinada com barras largas de conexão, por exemplo

Terminais de condutores auxiliares

Todos os bornes de conexão para cabos circulares podem ser encomendados com ou sem terminal para condutor auxiliar (veja página 3/10 - Bornes frontais). Os acessórios a seguir estão disponíveis para permitir a instalação de um terminal de condutor auxiliar combinado com um borne de conexão para cabos ou conexão para barramento:

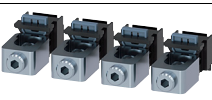
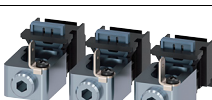
- Terminal para condutor auxiliar para borne de conexão para cabos: Este terminal é preso por parafusos no borne de conexão para cabos com o cabo.
- Terminal para condutor auxiliar para barramentos: Este terminal é preso por parafusos diretamente no barramento.

Todos os terminais de condutores auxiliares são nominais para uma carga máxima de 6 A. Podem ser conectados cabos de até 2,5 mm².

Benefícios

- Alto grau de flexibilidade
- Os cabos e os barramentos podem ser conectados rápida e facilmente ao disjuntor em caixa moldada 3VM
- Ampla linha de acessórios para conexão

Tabela de seleção

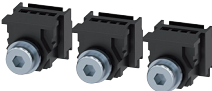
	Versão	Mínimo em mm² para cabo trançado	Máximo em mm² para cabo trançado	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS/ P. unit	PG
				3VM 10/11	3VM 12	3VM 13/14						
Bornes de conexão para cabos adequados para todos os tipos de instalação (versão montagem fixa e plug-in)												
	Borne de conexão para cabos • Conexão de cabo de cobre • Incluído no escopo do fornecimento: 3 bornes individuais	1,5 mm²	70 mm²	✓	--	--		3VM9153-0JA11		1	1 unid.	1CB
		6 mm²	120 mm²	--	✓	--		3VM9253-0JA11		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	185 mm²	--	✓	--		3VM9253-0JA12		1	1 unid.	1CB
		35 mm²	300 mm²	--	--	✓ ¹⁾		3VM9483-0JA13		1	1 unid.	1CB
	Borne de conexão para cabos • Conexão de cabo de cobre • Incluído no escopo do fornecimento: 4 bornes individuais	1,5 mm²	70 mm²	✓	--	--		3VM9154-0JA11		1	1 unid.	1CB
		6 mm²	120 mm²	--	✓	--		3VM9254-0JA11		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	185 mm²	--	✓	--		3VM9254-0JA12		1	1 unid.	1CB
		35 mm²	300 mm²	--	--	✓ ¹⁾		3VM9484-0JA13		1	1 unid.	1CB
Conectores para condutores adequados para todos os tipos de instalação (versão montagem fixa e plug-in)												
	Borne condutor circular • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 3 bornes individuais	1,5 mm²	95 mm²	✓	--	--		3VM9113-0JB11		1	1 unid.	1CB
		35 mm²	185 mm²	--	✓	--		3VM9253-0JB12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	300 mm²	--	--	✓ ¹⁾		3VM9383-0JB13				
	Borne condutor circular • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 4 bornes individuais	1,5 mm²	95 mm²	✓	--	--		3VM9114-0JB11		1	1 unid.	1CB
		35 mm²	185 mm²	--	✓	--		3VM9254-0JB12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	300 mm²	--	--	✓ ¹⁾		3VM9384-0JB13		1	1 unid.	1CB
	Borne condutor circular com terminal para condutor auxiliar • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 3 bornes individuais	1,5 mm²	95 mm²	✓	--	--		3VM9113-0JG11		1	1 unid.	1CB
		35 mm²	185 mm²	--	✓	--		3VM9253-0JG12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	300 mm²	--	--	✓ ¹⁾		3VM9383-0JG13				
	Borne condutor circular com terminal para condutor auxiliar • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 4 bornes individuais	1,5 mm²	95 mm²	✓	--	--		3VM9114-0JG11		1	1 unid.	1CB
		35 mm²	185 mm²	--	✓	--		3VM9254-0JG12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	300 mm²	--	--	✓ ¹⁾		3VM9383-0JG13		1	1 unid.	1CB
	Borne de conexão para cabos circulares, grande • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 2 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	25 mm²	150 mm²	✓ apenas para 160 A	--	--		3VM9112-0JJ12		1	1 unid.	1CB
	Borne de conexão para cabos circulares, grande • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 3 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	25 mm²	150 mm²	✓	--	--		3VM9113-0JJ12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--		3VM9213-0JJ13		1	1 unid.	1CB

¹⁾Aprovado somente até $I_n = 400$ A

	Versão	Mínimo em mm² para cabo trançado	Máximo em mm² para cabo trançado	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
				3VM 10/11	3VM 12	3VM 13/14						
 3VM9114-0JJ12	Borne de conexão para cabos circulares, grande • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 4 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	25 mm²	150 mm²	✓	--	--		3VM9114-0JJ12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--		3VM9214-0JJ13		1	1 unid.	1CB
 3VM9112-0JC12	Borne de conexão para cabos circulares, grande, com terminal para condutor auxiliar • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 2 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	25 mm²	150 mm²	✓	--	--		3VM9112-0JC12		1	1 unid.	1CB
				apenas para 160 A								
 3VM9113-0JC12	Borne de conexão para cabos circulares, grande, com terminal para condutor auxiliar • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 3 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	25 mm²	150 mm²	✓	--	--		3VM9113-0JC12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--		3VM9213-0JC13		1	1 unid.	1CB
 3VM9114-0JC12	Borne de conexão para cabos circulares, grande, com terminal para condutor auxiliar • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 4 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	25 mm²	150 mm²	✓	--	--		3VM9114-0JC12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--		3VM9214-0JC13		1	1 unid.	1CB
 3VM9213-0JJ22	Terminal de condutor circular, 2 cabos • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 3 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--		3VM9213-0JJ22		1	1 unid.	1CB
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	✓		3VM9403-0JJ23		1	1 unid.	1CB
 3VM9214-0JJ22	Terminal de condutor circular, 2 cabos • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 4 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--		3VM9214-0JJ22		1	1 unid.	1CB
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	✓		3VM9404-0JJ23		1	1 unid.	1CB

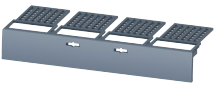
Tecnologia de conexão

	Versão	Mínimo em mm² para cabo trançado	Máximo em mm² para cabo trançado	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
				3VM 10/11	3VM 12	3VM 13/14						
  3VM9213-0JC22	Terminal de condutor circular, 2 cabos, com terminal para condutor auxiliar • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 3 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--		3VM9213-0JC22		1	1 unid.	1CB
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	✓		3VM9403-0JC23		1	1 unid.	1CB
  3VM9214-0JC22	Terminal de condutor circular, 2 cabos, com terminal para condutor auxiliar • Conexão de cabo de Cu/AL • Incluído no escopo do fornecimento: 4 bornes simples e 1 cobertura estendida para bornes, 1 placa de isolamento	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--		3VM9214-0JC22		1	1 unid.	1CB
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	✓		3VM9403-0JC23		1	1 unid.	1CB

	Versão	Largura máx. do borne	Espessura máx. do barramento	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
				3VM 10/11	3VM 12	3VM 13/14						
Bornes de conexão por parafuso, já incluso no fornecimento dos disjuntores (versão montagem fixa e plug-in)												
	Borne de conexão por parafuso Incluído no escopo do fornecimento: • 3 bornes individuais	17 mm	6,5 mm	✓	--	--		3VM9113-0QA00		1	1 unid.	1CB
		25 mm	8 mm	--	✓	--		3VM9213-0QA00		1	1 unid.	1CB
		35 mm	10 mm	--	--	✓		3VM9403-0QA00		1	1 unid.	1CB
3VM9113-0QA00												
	Borne de conexão por parafuso Incluído no escopo do fornecimento: • 4 bornes individuais	17 mm	6,5 mm	✓	--	--		3VM9114-0QA00		1	1 unid.	1CB
		25 mm	8 mm	--	✓	--		3VM9214-0QA00		1	1 unid.	1CB
		35 mm	10 mm	--	--	✓		3VM9404-0QA00		1	1 unid.	1CB
3VM9114-0QA00												
Extensões de barra de conexão, especialmente para versão fixa:												
	Barra de conexão frontal Incluído no escopo do fornecimento: • 1 borne individual somente para versão de 1 polo	22 mm	8 mm	✓ apenas para 160 A	--	--		3VM9151-0QB00		1	1 unid.	1CB
3VM9151-0QB00												
Extensões de barras de conexão adequadas para todos os tipos de instalação (versão montagem fixa e plug-in)												
	Barra de conexão frontal Incluído no escopo do fornecimento: • 3 barras individuais • 2 separadores de fase	22 mm	8 mm	✓	--	--		3VM9153-0QB00		1	1 unid.	1CB
		32 mm	10 mm	--	✓	--		3VM9253-0QB00		1	1 unid.	1CB
		40 mm	12,5 mm	--	--	✓		3VM9483-0QB00		1	1 unid.	1CB
3VM9253-0QB00												
	Barra de conexão frontal Incluído no escopo do fornecimento: • 4 barras individuais • 3 separadores de fase	22 mm	8 mm	✓	--	--		3VM9154-0QB00		1	1 unid.	1CB
		32 mm	10 mm	--	✓	--		3VM9254-0QB00		1	1 unid.	1CB
		40 mm	12,5 mm	--	--	✓		3VM9484-0QB00		1	1 unid.	1CB
3VM9254-0QB00												
	Barra larga de conexão frontal Incluído no escopo do fornecimento: • 3 barras individuais • 2 separadores de fase	30 mm	8 mm	✓	--	--		3VM9153-0QC00		1	1 unid.	1CB
		35 mm	10 mm	--	✓	--		3VM9253-0QC00		1	1 unid.	1CB
		60 mm	12,5 mm	--	--	✓		3VM9483-0QC00		1	1 unid.	1CB
3VM9253-0QC00												
	Barra larga de conexão frontal Incluído no escopo do fornecimento: • 4 barras individuais • 3 separadores de fase	30 mm	8 mm	✓	--	--		3VM9154-0QC00		1	1 unid.	1CB
		35 mm	10 mm	--	✓	--		3VM9254-0QC00		1	1 unid.	1CB
		60 mm	12,5 mm	--	--	✓		3VM9484-0QC00		1	1 unid.	1CB
3VM9254-0QC00												
Nota Distância horizontal entre fases • 100/160 A = 35 mm • 250 A = 45 mm • 400/630 A = 70 mm												
Nota Distância horizontal entre fases • 100/160 A = 35 mm • 250 A = 45 mm • 400/630 A = 70 mm												

Acessórios e peças de reposição

Tecnologia de conexão

	Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS/ P. unit	PG			
		3VM 10/11	3VM 12	3VM 13/14									
Bornes de conexão traseira plana adequados para todos os tipos de instalação (versões montagem fixa e plug-in)													
	Conexão traseira plana Incluído no escopo do fornecimento: • 2 bornes planos curtos • 1 borne plano longo	✓	--	--		3VM9113-0QE00		1	1 unid.	1CB			
		--	✓	--		3VM9213-0QE00					1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9403-0QE00					1	1 unid.	1CB
3VM9213-0QE00													
	Conexão traseira plana Incluído no escopo do fornecimento: • 2 bornes planos curtos • 2 bornes planos longos	✓	--	--		3VM9114-0QE00		1	1 unid.	1CB			
		--	✓	--		3VM9214-0QE00					1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9404-0QE00					1	1 unid.	1CB
3VM9214-0QE00													
	Conexão traseira plana Incluído no escopo do fornecimento: • 1 borne plano curto	✓	--	--		3VM9111-0QE10		1	1 unid.	1CB			
		--	✓	--		3VM9211-0QE10					1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9401-0QE10					1	1 unid.	1CB
3VM9211-0QE10													
	Conexão traseira plana Incluído no escopo do fornecimento: • 1 borne plano longo	✓	--	--		3VM9111-0QE20		1	1 unid.	1CB			
		--	✓	--		3VM9211-0QE20					1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9401-0QE20					1	1 unid.	1CB
3VM9211-0QE20													
Separadores de fase adequados para todos os tipos de instalação (versões montagem fixa e plug-in)													
	Separadores de fase Incluído no escopo do fornecimento: • 2 separadores de fase	✓	--	--		3VM9152-0WA00		1	1 unid.	1CB			
		--	✓	--		3VM9252-0WA00					1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9482-0WA00					1	1 unid.	1CB
3VM9252-0WA00													
Coberturas para bornes especialmente para as versões de montagem fixa													
	Cobertura para bornes para disjuntores de 1 polo	✓	--	--		3VM9111-0WD10		1	1 unid.	1CB			
		apenas para 160 A											
3VM9111-0WD10													
	Cobertura para bornes para disjuntores de 2 polos	✓	--	--		3VM9111-0WD20		1	1 unid.	1CB			
		apenas para 160 A											
3VM9111-0WD20													
	Cobertura para bornes para disjuntores de 3 polos	✓	--	--		3VM9111-0WD30		1	1 unid.	1CB			
		--	✓	--		3VM9211-0WD30					1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9481-0WD30					1	1 unid.	1CB
3VM9211-0WD30													
	Cobertura para bornes para disjuntores de 4 polos	✓	--	--		3VM9111-0WD40		1	1 unid.	1CB			
		--	✓	--		3VM9211-0WD40					1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9481-0WD40					1	1 unid.	1CB
3VM9211-0WD40													

	Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/P. unit	PG
		3VM 10/11	3VM 12	3VM 13/14						
	Cobertura estendida para bornes de disjuntores de 2 polos incluindo placa de isolamento:	✓ apenas para 160 A	--	--		3VM9111-0WF20		1	1 unid.	1CB
	Cobertura estendida para bornes de disjuntores de 3 polos incluindo placa de isolamento:	✓	--	--		3VM9111-0WF30		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9211-0WF30		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9481-0WF30		1	1 unid.	1CB
	Cobertura estendida para bornes de disjuntores de 4 polos incluindo placa de isolamento:	✓	--	--		3VM9111-0WF40		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9211-0WF40		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9481-0WF40		1	1 unid.	1CB
	Cobertura larga para bornes para disjuntores de 3 polos incluindo placa de isolamento:	✓	--	--		3VM9111-0WG30		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9211-0WG30		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9401-0WG30		1	1 unid.	1CB
	Cobertura larga para bornes para disjuntores de 4 polos incluindo placa de isolamento:	✓	--	--		3VM9111-0WG40		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9211-0WG40		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9401-0WG40		1	1 unid.	1CB
Placas de isolamento especialmente para versões de montagem fixa										
	Placa de isolamento, 2 polos	✓ apenas para 160 A	--	--		3VM9111-0WJ20		1	1 unid.	1CB
	Placa de isolamento, 3 polos	✓	--	--		3VM9111-0WJ30		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9211-0WJ30		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9481-0WJ30		1	1 unid.	1CB
	Placa de isolamento, 4 polos	✓	--	--		3VM9111-0WJ40		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9211-0WJ40		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9481-0WJ40		1	1 unid.	1CB
	Placa larga de isolamento, 3 polos	✓	--	--		3VM9111-0WK30		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9211-0WK30		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9481-0WK30		1	1 unid.	1CB

Acessórios e peças de reposição

Tecnologia de conexão

	Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS/ P. unit	PG
		3VM 10/11	3VM 12	3VM 13/14						
	Placa larga de isolamento, 4 polos	✓	--	--		3VM9111-0WK40		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9211-0WK40		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9481-0WK40		1	1 unid.	1CB
3VM9211-0WK40										
Placas de isolamento CC especialmente para versões de montagem fixa										
	Placa de isolação CC para 3VM									
	Versões									
	• Para disjuntores em caixa moldada, de montagem fixa									
	- 3 polos	✓	--	--		3VM9113-0SG10		1	10 unid.	1CB
	- 4 polos	✓	--	--		3VM9114-0SG10		1	10 unid.	1CB
3VM9113-0SG10										
Placa lateral especialmente para versões de montagem fixa										
	Placa lateral para 3VM									
	Versão									
	• Para disjuntores em caixa moldada, de montagem fixa									
	- 2 polos	✓	--	--		3VM9112-0SG20		1	5 unid.	1CB
3VM9112-0SG20										
Terminais para condutores auxiliares para versões em montagem fixa										
	Terminal para condutor auxiliar para borne de conexão de cabo	✓	--	--		3VM9110-0WB00		1	10 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9200-0WB00		1	10 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9480-0WB00		1	10 unid.	1CB
3VM9280-0WB00										
	Terminal para condutor auxiliar para barramento	✓	--	--		3VM9110-0WC00		1	10 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9200-0WC00		1	10 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9480-0WC00		1	10 unid.	1CB
3VM9280-0WC00										

Aspectos gerais

Usando tecnologia plug-in, os disjuntores em caixa moldada 3VM podem ser instalados/removidos ou substituídos rapidamente e com segurança.

Neste caso, os cabos ou barramentos dos circuitos principais estão conectados aos bornes das bases plug-in.

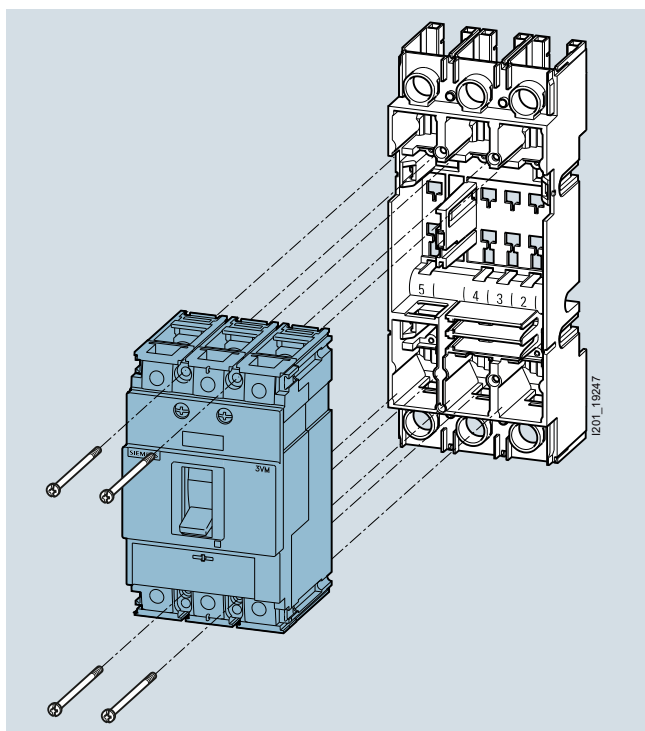
As áreas dos bornes das bases para essas versões são projetadas da mesma forma que aquelas dos disjuntores em caixa moldada, entretanto, devido a diferentes requisitos para distâncias de escoamento e folgas, eles têm dimensões ligeiramente diferentes.

Isto significa que a tecnologia de conexão também está disponível para a base plug-in da mesma forma.

Conexões com medidas de isolamento têm seus próprios números de produto e estão relacionadas abaixo.

A tecnologia plug-in é de baixo custo e também é uma solução que economiza espaço, permitindo a troca rápida do disjuntor. Os circuitos principais estão conectados aos bornes da base plug-in. O disjuntor em caixa moldada está equipado com contatos plug-in na parte traseira. Quando o disjuntor é conectado na base, os contatos plug-in deslizam nos contatos em formato de tulipa no lado do soquete e conectam os circuitos principais ao disjuntor.

Além disso, os conectores do circuito auxiliar podem ser utilizados para conectar os sinais auxiliares e de controle dos acessórios internos do disjuntor em caixa moldada com a parte externa. A base plug-in pode ser fornecida como um kit completo ou como um kit de conversão para disjuntores, incluindo coberturas para bornes de parafusos.

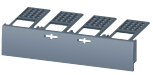


Base plug-in

Tabela de seleção

	Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
		3VM11	3VM12	3VM13/14						
 3VM9113-0KP00  3VM9114-0KP00	Base plug-in, kit completo Composto de: • Base plug-in • Kit de conversão • Kit de parafusos de montagem									
	Versões									
	• 3 polos	✓	--	--		3VM9113-0KP00		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9213-0KP00		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9313-0KP00		1	1 unid.	1CB
	• 4 polos	✓	--	--		3VM9114-0KP00		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9214-0KP00		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9314-0KP00		1	1 unid.	1CB
	Base plug-in, kit de conversão Composto de: • Coberturas para bornes com parafusos de fixação para disjuntores em caixa moldada • Contatos plug-in • Guia para cabos • Atuador de disparo									
	Versões									
	• 3 polos	✓	--	--		3VM9113-0KP10		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9213-0KP10		1	1 unid.	1CB
--		--	✓		3VM9313-0KP10		1	1 unid.	1CB	
• 4 polos	✓	--	--		3VM9114-0KP10		1	1 unid.	1CB	
	--	✓	--		3VM9214-0KP10		1	1 unid.	1CB	
	--	--	✓		3VM9314-0KP10		1	1 unid.	1CB	

Base plug-in

Versão		Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
		3VM11	3VM12	3VM13/14						
Conector de circuito auxiliar										
	Conector de circuito auxiliar para todas as bases plug-in						3VM9987-0KP80	1	1 unid.	1CB
	Nota: cada conector de circuito auxiliar é projetado para 4 cabos									
3VM9987-0KP80										
Guia para cabos										
	Guia para cabos, para base plug-in 3 e 4 polos (peça de reposição) Duto de cabos para levar os cabos necessários dos acessórios internos para a parte traseira do disjuntor	✓	--	--		3VM9117-0KB02	1	1 unid.	1CB	
		--	✓	--		3VM9217-0KB02	1	1 unid.	1CB	
		--	--	✓		3VM9317-0KB02	1	1 unid.	1CB	
3VM9117-0KB02										
Atuador de disparo										
	Atuador de disparo (peça de reposição) Acessório para base plug-in	✓	--	--		3VM9117-0KP81	1	1 unid.	1CB	
		--	✓	--		3VM9217-0KP81	1	1 unid.	1CB	
		--	--	✓		3VM9417-0KP81	1	1 unid.	1CB	
3VM9117-0KB81										
Cobertura para bornes especialmente para bases plug-in										
Cobertura para bornes para conjunto plug-in (peça de reposição) - Para oferecer proteção contra toque no disjuntor - Para montar no disjuntor em caixa moldada										
Versões										
	• 3 polos Incluído no escopo do fornecimento: Cobertura para o lado alimentador e de saída	✓	--	--		3VM9113-0KB01	1	1 unid.	1CB	
		--	✓	--		3VM9213-0KB01	1	1 unid.	1CB	
		--	--	✓		3VM9313-0KB01	1	1 unid.	1CB	
3VM9113-0KB01										
	• 4 polos Incluído no escopo do fornecimento: Cobertura para o lado alimentador e de saída	✓	--	--		3VM9114-0KB01	1	1 unid.	1CB	
		--	✓	--		3VM9214-0KB01	1	1 unid.	1CB	
		--	--	✓		3VM9314-0KB01	1	1 unid.	1CB	
3VM9114-0KB01										
Cobertura para bornes para base plug-in - Para proteção contra toque na área dos bornes da base plug-in - Para montagem em base plug-in										
Versões										
	• 3 polos	✓	--	--		3VM9113-0KB03	1	1 unid.	1CB	
		--	✓	--		3VM9213-0KB03	1	1 unid.	1CB	
		--	--	✓		3VM9313-0KB03	1	1 unid.	1CB	
3VM9113-0KB03										
	• 4 polos	✓	--	--		3VM9114-0KB03	1	1 unid.	1CB	
		--	✓	--		3VM9214-0KB03	1	1 unid.	1CB	
		--	--	✓		3VM9314-0KB03	1	1 unid.	1CB	
3VM9114-0KB03										

Acessórios e peças de reposição

Base plug-in

	Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/P. unit	PG
		3VM11	3VM12	3VM13/14						
	Cobertura estendida para bornes para base plug-in - Para proteção contra toque na área dos terminais da base plug-in - Para montagem na base plug-in - Incluído no escopo do fornecimento: 1 cobertura para bornes externa 1 placa de isolamento									
 3VM9113-0KB04  3VM9114-0KB04	Versões									
	• 3 polos	✓	--	--		3VM9113-0KB04		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9213-0KB04		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9313-0KB04		1	1 unid.	1CB
	• 4 polos	✓	--	--		3VM9114-0KB04		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9214-0KB04		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9314-0KB04		1	1 unid.	1CB
	Cobertura larga para bornes para base plug-in - Para proteção contra toque na área dos terminais da base plug-in - Para montagem na base plug-in - Incluído no escopo do fornecimento: 1 cobertura para bornes externos 1 placa de isolamento									
 3VM9113-0KB05  3VM9114-0KB05	Versões									
	• 3 polos	✓	--	--		3VM9113-0KB05		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9213-0KB05		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9313-0KB05		1	1 unid.	1CB
	• 4 polos	✓	--	--		3VM9114-0KB05		1	1 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9214-0KB05		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9314-0KB05		1	1 unid.	1CB

Base plug-in

	Versão	Mínimo em mm² para cabo trançado	Máximo em mm² para cabo trançado	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
				3VM11	3VM12	3VM13/14						
Bornes de conexão especialmente para bases plug-in												
	Borne de conexão para cabos circulares, grande, com terminal para condutor auxiliar Incluído no escopo do fornecimento: 3 bornes simples 1 cobertura estendida para bornes 1 placa de isolamento	25 mm²	150 mm²	✓	--	--		3VM9153-0JC12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--						
3VM9153-0JC12												
	Borne de conexão para cabos circulares, grande, com terminal para condutor auxiliar Incluído no escopo do fornecimento: 4 bornes simples 1 cobertura estendida para bornes 1 placa de isolamento	25 mm²	150 mm²	✓	--	--		3VM9154-0JC12		1	1 unid.	1CB
		50 mm²	240 mm²	--	✓	--						
3VM9154-0JC12												
	Borne de conexão para condutores circulares, 2 cabos, com terminal para condutor auxiliar Incluído no escopo do fornecimento: 3 bornes simples 1 cobertura estendida para bornes 1 placa de isolamento	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--		3VM9253-0JC22		1	1 unid.	1CB
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	✓						
3VM9253-0JC22												
	Borne de conexão para condutores circulares, 2 cabos, com terminal para condutor auxiliar Incluído no escopo do fornecimento: 4 bornes simples 1 cobertura estendida para bornes 1 placa de isolamento	2 x 25 mm²	2 x 150 mm²	--	✓	--		3VM9254-0JC22		1	1 unid.	1CB
		2 x 70 mm²	2 x 300 mm²	--	--	✓						
3VM9254-0JC22												

	Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
		3VM11	3VM12	3VM13/14						
Terminais para condutores auxiliares, especialmente para bases plug-in										
	Derivação de condutor de controle para borne de conexão de cabo	✓	--	--		3VM9150-0WB00		1	10 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9280-0WB00		1	10 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9480-0WB00		1	10 unid.	1CB
3VM9280-0WB00										
	Terminal para condutor auxiliar para barramento	✓	--	--		3VM9150-0WC00		1	10 unid.	1CB
		--	✓	--		3VM9280-0WC00		1	10 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9480-0WC00		1	10 unid.	1CB
3VM9280-0WC00										

Aspectos gerais

Módulos de corrente diferencial residual podem ser utilizados para evitar ou reduzir correntes residuais perigosas que podem causar lesões em pessoas e em animais e danos patrimoniais. Esses módulos estão disponíveis como acessórios para a linha 3VM até corrente nominal de 250A, somente na versão 4 polos. Todos os módulos de corrente diferencial detectam correntes residuais CA puramente senoidais e também correntes residuais CC pulsantes (tipo A), e a combinação de disjuntores em caixa moldada ou seccionadores com módulos de corrente diferencial atendem a norma IEC 60947-2 Anexo B.

Os módulos de corrente diferencial residual - RCD, possuem as seguintes características:

- Design compacto
- Tampa com 45 mm de tamanho
- LEDs para sinalizar o estado "Pronto" e pré-alarmes
- Sinal de disparado no módulo e por meio de contatos elétricos
- Reconhecimento deliberado após um disparo por meio de um botão de rearme no módulo de corrente diferencial

Os módulos RCD110 e RCD210 são projetados especialmente para o mercado de infraestrutura. Isto é refletido no projeto: eles têm um design compacto em formato de "L", os controles e o indicador do operador estão em uma tampa de 45 mm. Pode ser montado em trilho DIN e a combinação de disjuntor e módulo de corrente diferencial tem uma profundidade de 70 mm, sendo ideal para um painel de distribuição.

Os módulos de corrente diferencial são montados no lado esquerdo do disjuntor. A forma de conexão permite a ligação direta dos cabos através do módulo ao borne de conexão do disjuntor. Não há a necessidade de passar fiações demoradas no arranjo entre o disjuntor e o módulo de corrente diferencial. Em caso de corrente diferencial, o disjuntor é disparado por um RCR (bobina de corrente diferencial) montado no compartimento de acessórios à esquerda do disjuntor e está incluso no escopo de fornecimento. Entretanto, esse RCR também pode ser usado por meio de um contato flutuante como uma bobina de disparo, independentemente do dispositivo de corrente diferencial.

Nos módulos de corrente diferencial da Série 2 (RCD210), o disparo pode ser retardado em até três segundos para que no caso de uma falta, apenas o circuito contendo a falta seja desligado por meio da graduação seletiva apropriada dos módulos de corrente diferencial seccionados da linha.

O RCD110 é uma versão instantânea, em outras palavras, ele dispara imediatamente. Os dois tipos de módulos são fornecidos em versões de 4 polos.



RCD210

Tabela de seleção

Versão		Para disjuntores em caixa moldada / Tamanho da estrutura	DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
		3VM11	3VM12					
Módulos de corrente diferencial RCD de montagem lateral para 3VM								
Tipo A (sensível à corrente de pulso) - Montado na lateral (à esquerda) - Elemento de disparo (RCR) incluído no escopo do fornecimento - Pode ser montado em disjuntores de caixa moldada e seccionadores - U_e = 127 - 480 VCA, 50/60 Hz								
1 conjunto de bornes de conexão para cabos (4 peças) está incluído no pacote de fornecimento do RCD110 ou RCD210								
	RCD110		✓	--	3VM9114-0RS10	1	1 unid.	1CB
	4 polos - Corrente de resposta diferencial nominal, ajustável: IΔ_n = 0,03 - 0,05 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 A; padrão: 30 mA - Tempo de retardo não ajustável: Δt = instantâneo (INS)							
	RCD210		✓	--	3VM9114-0RS20	1	1 unid.	1CB
	4 polos - Corrente diferencial nominal, ajustável: IΔ_n = 0,03 - 0,05 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 A; padrão: 30 mA - Tempo de retardo, ajustável: Δt = instantâneo (INS) - 0,06 - 0,15 - 0,3 - 0,5 - 1 - 2 - 3 s; padrão: instantâneo (INS)		--	✓	3VM9214-0RS20	1	1 unid.	1CB
Peça de reposição: Bobina de corrente diferencial								
	Bobina de corrente diferencial (RCR)		3VM9988-0BR10			1	1 unid.	1CB
	- Acessório para RCD110 e RCD210 de montagem lateral - Incluso no fornecimento: Cabo para RCR, RCR-RCR							
Nota Para todos os módulos de corrente diferencial lateral								
3VM9988-0BR10								

Tecnologia de bloqueio

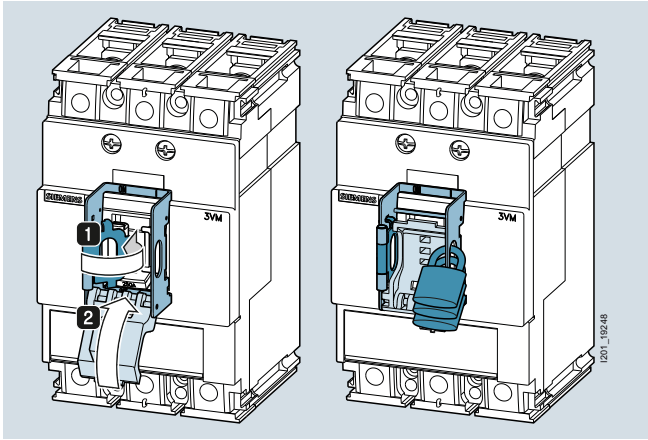
Aspectos gerais

Os dispositivos de bloqueio por cadeado permitem bloquear o disjuntor em caixa moldada 3VM na posição ABERTA ou na posição de manobra FECHADA. Assim que o disjuntor em caixa moldada é bloqueado na posição, ele não pode ser manobrado novamente.

Tecnologia de bloqueio

Dispositivo de bloqueio por cadeado

Um dispositivo de bloqueio por cadeado montado e travado na manopla permite que o disjuntor em caixa moldada 3VM seja bloqueado na posição FECHADA ou ABERTA.
Nessa posição, até 3 cadeados com diâmetros entre 4,5 mm a 8,5 mm podem ser instalados para impedir o movimento da manopla.



3

Tabela de seleção

	Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ Tamanho da estrutura			DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
	3VM10/11	3VM12	3VM13/14							
Acessórios para travamento										
 3VM9188-0LB10	Dispositivos de bloqueio por cadeados	✓	✓	--		3VM9188-0LB10		1	1 unid.	1CB
		--	--	✓		3VM9388-0LB10		1	1 unid.	1CB

Tabela de seleção

	Versão	Para disjuntores em caixa moldada/ tamanho da estrutura				DT	Código No.	Preço por PU	PU (KIT)	PS*/ P. unit	PG
		3VM10	3VM11	3VM12	3VM 13/14						
Adaptador para trilho DIN para disjuntores em caixa moldada 3VM											
	Adaptador para trilho DIN35 mm, para disjuntores em caixa moldada 3VM										
	Versões										
	• 1 polo ¹⁾	--	✓	--	--		3VM9181-0SH10	1	1 unid.	1CB	
	• 2 polos	--	✓	--	--		3VM9182-0SH10	1	1 unid.	1CB	
	• 3 e 4 polos	✓	✓	--	--		3VM9187-0SH10	1	1 unid.	1CB	
	• 4 polos em conjunto com RCD110 ou RCD210	--	✓	--	--		3VM9187-0SH20	1	1 unid.	1CB	
3VM9187-0SH10											
Adaptador para sistema de barramento de 60 mm (8US)											
	Adaptador para sistema de barramento de 60 mm (8US)										
	Versões										
	• 3 polos	✓	✓	--	--		8US1213-4AU01	1	1 unid.	1CU	
		--	--	✓	--		8US1213-4AP03	1	1 unid.	1CU	
8US1213-4AP03											
Kit de parafusos de montagem (peças de reposição)											
	Kit de parafusos de montagem										
	Versões										
	• Para disjuntores em caixa moldada, de montagem fixa										
	- 1 polo	--	✓	--	--		3VM9111-0SS10	1	1 unid.	1CB	
	- 2 e 3 polos	✓	✓	✓	--		3VM9116-0SS10	1	1 unid.	1CB	
	- 3 polos (125 A/160 A com 55 kA) e 4 polos	✓	✓	✓	--		3VM9114-0SS10	1	1 unid.	1CB	
		--	--	--	✓		3VM9317-0SS10				
	• Para base plug-in	--	✓	✓	--		3VM9114-0SS10	1	1 unid.	1CB	
		--	--	--	✓		3VM9317-0SS10	1	1 unid.	1CB	
3VM9111-0SS10											
Cobertura TMTU transparente, pode ser lacrada											
	Cobertura TMTU transparente										
	Para protege e impedir o acesso aos ajustes dos disparadores de sobrecorrentes dos tipos ATFM TM220 e AM TM120M										
	Versões										
	• 3 e 4 polos	--	✓	--	--		3VM9157-0SA10	1	5 unid.	1CB	
		--	--	✓	--		3VM9257-0SA10	1	5 unid.	1CB	
	--	--	--	✓		3VM9457-0SA10	1	5 unid.	1CB		

¹⁾ Para disjuntores em caixa moldada 3VM, 160 A, 1 polo, até 25 kA



4/2	Observações sobre o catálogo
4/3	Observações sobre compra
4/5	Documentação adicional
4/9	Gestão da qualidade
4/10	Normas e aprovações
4/12	Contatos da Siemens
4/13	Serviço e suporte
4/14	Assistência completa de A a Z
4/15	Índice de Número de produto com marcações para exportação
4/16	Condição de venda/fornecimento

Aspectos gerais

Marcas comerciais

Todas as designações de produto podem ser marcas comerciais registrados ou nomes de produtos da Siemens AG ou de companhias fornecedoras cujo uso por terceiros para seus próprios objetivos pode violar direitos do proprietário.

Alterações

A menos que indicado de outro modo nas páginas individuais deste catálogo, reservamos o direito de fazer mudanças, especialmente nos valores especificados, nas medidas e nos pesos.

Dimensões

Todas as dimensões estão em mm.

Ilustrações

As ilustrações são meramente referências.

Especificações técnicas

As especificações técnicas são meramente informativas. Sempre preste atenção às instruções de operação e notificações sobre produtos individuais durante a montagem, operação e manutenção.

Informações técnicas adicionais estão disponíveis no site www.siemens.com/lowvoltage/product-support

Em tipo de entrada:

- Exemplo de aplicação
- Certificado
- Características
- Download
- FAQ
- Manual
- Nota sobre o produto
- Arquivo de software
- Dados técnicos

Os configuradores podem ser encontrados no site www.siemens.com/lowvoltage/configurators

Montagem, operação e manutenção

Sempre preste atenção às instruções de operação e notificações sobre produtos individuais durante a montagem, operação e manutenção.

Símbolos

Na tabela abaixo, você encontrará todos os símbolos relativos às conexões que podem ocorrer neste catálogo. Combinado com destaque na cor laranja, isto identifica critérios de seleção especiais.

Conexões	
	Conexão por parafuso
	Conexão de borne para cabo em anel
	Bornes acionados por mola

Logística

Generalidades

Em relação a fornecimento de serviços, comunicações e proteção ambiental, nossos serviços de logística asseguram a qualidade correta desde o momento do pedido até o fornecimento. Nossos processos de logística foram otimizados satisfatoriamente com o projeto de nossa infraestrutura de acordo com os requisitos do cliente e a implantação do processamento de pedidos eletrônicos.

Para essa finalidade, fornecemos tipos preferenciais marcados com a palavra **ex-works**.

Consideramos a certificação ISO-9001 e verificações de qualidade compatíveis como uma parte integrante dos nossos serviços.

O processamento de pedidos eletrônicos é rápido, barato e isento de erros. Entre em contato conosco se deseja aproveitar essas vantagens.

Embalagens, unidades embaladas

As embalagens nas quais fornecemos nossos equipamentos propiciam proteção contra entrada de poeira e danos mecânicos durante o transporte, garantindo assim o recebimento de nossos produtos em perfeitas condições.

Selecionamos nossas embalagens para máxima compatibilidade ambiental e reutilização (por exemplo: papel amassado para proteção durante o transporte em embalagens até 32 kg) e, em especial, visando a redução de resíduos.

Com nossas embalagens reutilizáveis de múltiplas unidades, oferecemos tipos específicos de embalagens ambientalmente compatíveis e adequadas às suas necessidades:

Resumindo suas vantagens:

Reduzir custos de compra.

Economia de custo por meio de embalagem do mesmo tipo de material: Baixo custo / sem custos de descarte.

Tempo e custos reduzidos graças ao menor tempo de desembalagem.

Fornecimento Just-in-time diretamente na linha de produção ajuda a reduzir estoques: Redução de custos pela redução das áreas de armazenamento.

Montagem rápida graças ao suprimento em conjuntos.

Caixas Euro Padrão – correspondem ao sistema modular de paletes Euro – adequado para a maioria dos sistemas de transportadoras.

Contribuição ativa para a proteção ambiental.

A menos que informado de outra forma na seção de Seleção e dados para pedido deste catálogo, nossos produtos são fornecidos embalados individualmente.

Para peças/acessórios pequenos, oferecemos unidades de embalagens econômicas como conjuntos padrão, contendo mais de um item, por exemplo: 5, 10, 50 ou 100 unidades. É essencial que seja encomendada a quantidade total de múltiplos dessas quantidades para garantir a qualidade satisfatória dos produtos e um processamento do pedido sem problemas.

Os produtos são fornecidos em caixa de papelão neutra. O rótulo apresenta notificações de cuidado, a marcação CE, e descrições do dispositivo em português e inglês.

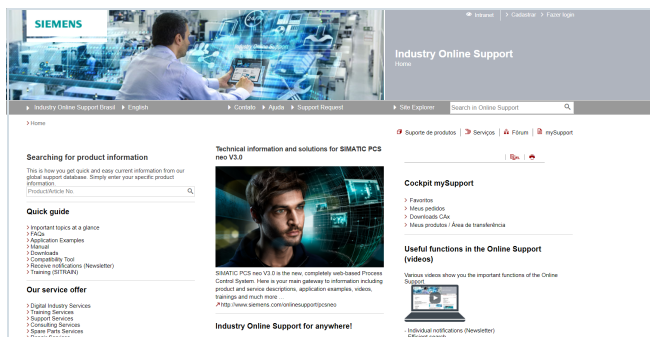
Além do No. do Produto (MLFB) e do número de itens na embalagem, as Instruções de Operação (No. do Manual de Instrução) também é informado nas instruções de operação.

A maioria dos No. de produto dos dispositivos pode ser obtida por meio do código de barras EAN para simplificar o pedido e a logística de armazenamento.

Os dados mestre associados também estão disponíveis no seu representante Siemens local.

Documentação adicional

Industry Online Support



Suporte completo – em qualquer momento, independentemente da sua localização

Perguntas frequentes, exemplos de aplicações, informações sobre produtos sucessores e notícias sobre produtos

Pronta assistência a consultas técnicas

Debates e melhores práticas compartilhadas com outros usuários no fórum

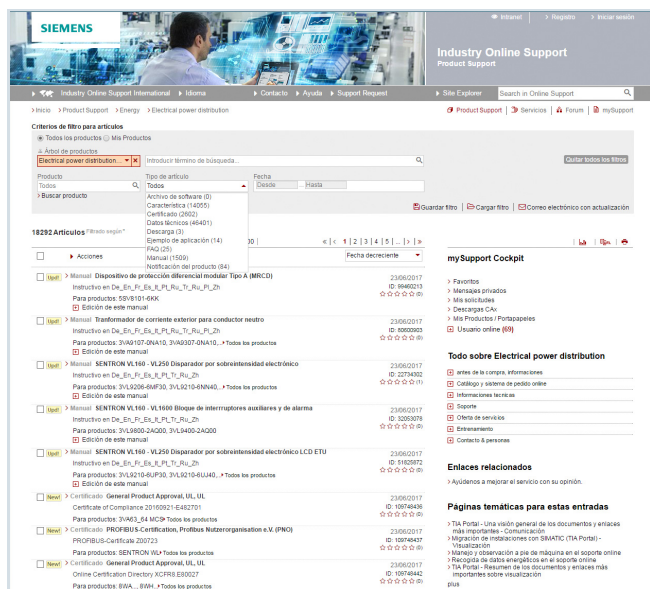
Fornecimento de dados de produtos de alta qualidade para seus programas de planejamento

Acesso mais rápido às informações – com filtro útil e funções de pastas em mySupport

Serviço de notificação automática para mantê-lo atualizado com as últimas informações sobre assuntos do seu interesse

Você pode encontrar a Assistência Online Siemens Industry na Internet em:

www.siemens.com/online-support



Na caixa de seleção "Tipo de Entrada" no Suporte ao Produto você encontra o seguinte:

Exemplo de aplicação

Certificado

Características

Download

FAQ

Manual

Nota sobre o produto

Arquivo de software

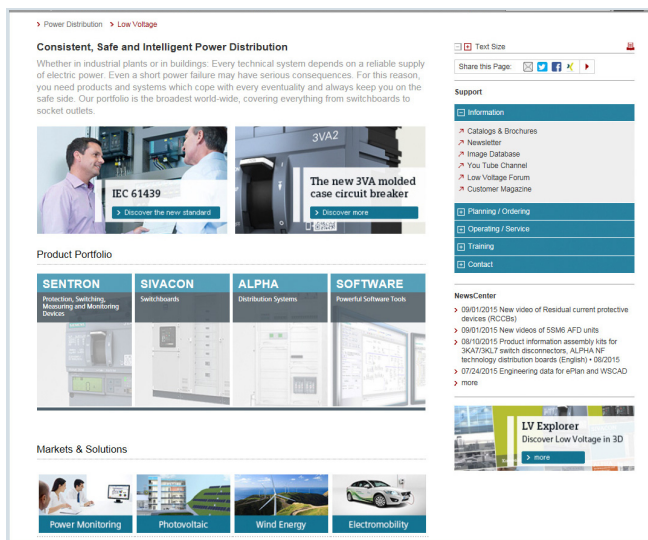
Dados técnicos

www.siemens.com/lowvoltage/product-support

Adicionalmente, catálogos de produtos e informações técnicas estão disponíveis por linhas de produtos e soluções Siemens no site:

www.siemens.com.br/catalogos

Distribuição de energia elétrica de baixa tensão e tecnologia de instalação elétrica na Internet



Você encontra na internet uma infinidade de informações sobre produtos de tecnologia de distribuição de energia em baixa tensão e instalação.

Aspectos gerais da nossa linha de produtos

Informações históricas, notícias e datas

Vídeos, podcasts e newsletters

Links para blogs e para o Twitter

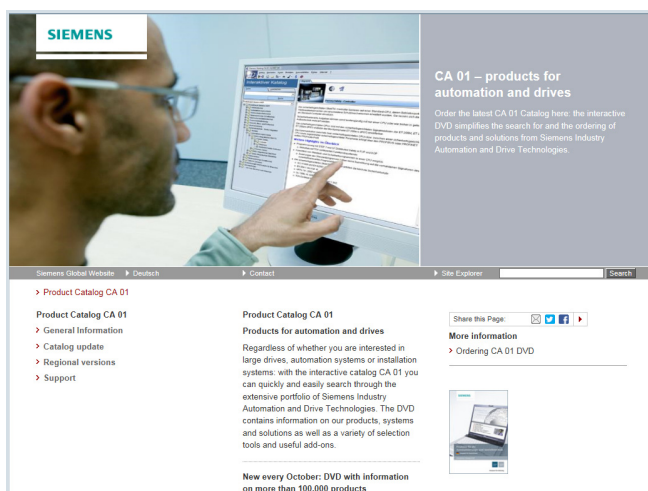
Folhetos, catálogos, instruções de operação e manuais para baixar diretamente

Visite nossa página online e conheça nossa linha de produtos!

www.siemens.com.br/baixatensao

www.siemens.com/lowvoltage

Seleção de produtos usando o catálogo interativo CA 01



Informações detalhadas com funções interativas fáceis de usar

O catálogo interativo CA 01 abrange mais de 100.000 produtos, fornecendo assim uma visão geral abrangente da linha de produtos fornecidos pela Siemens.

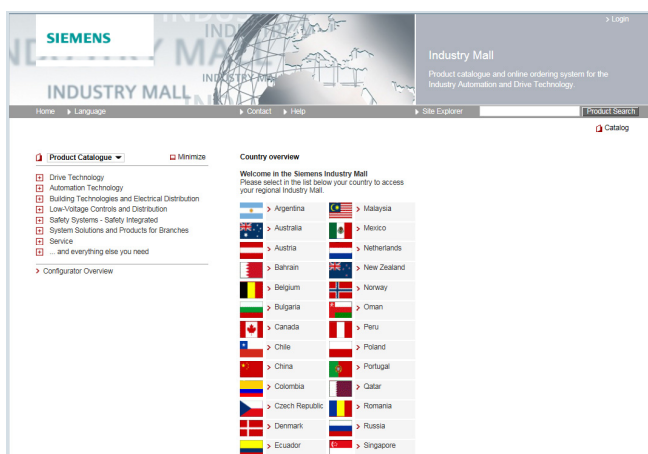
Você pode localizar aqui tudo o que precisa para resolver tarefas de automação, comutação, instalação e tecnologia de acionamentos. Todas as informações são fornecidas em uma interface de usuário intuitiva e fácil de usar.

Informações sobre o catálogo interativo CA 01 podem ser encontradas no site da Internet:

www.siemens.com/automation/ca01

ou no DVD.

Industry Mall



Industry Mall - Para obter informações online, seleção de produtos e pedidos

Informações detalhadas incluindo dados de produtos, ilustrações, certificados e dados CAX

Configuração simples dos sistemas

Possibilidade de solicitar cotações individualizadas

Verificação de disponibilidade

Facilidade de pedidos online

Visão geral dos pedidos/Rastreamento dos pedidos

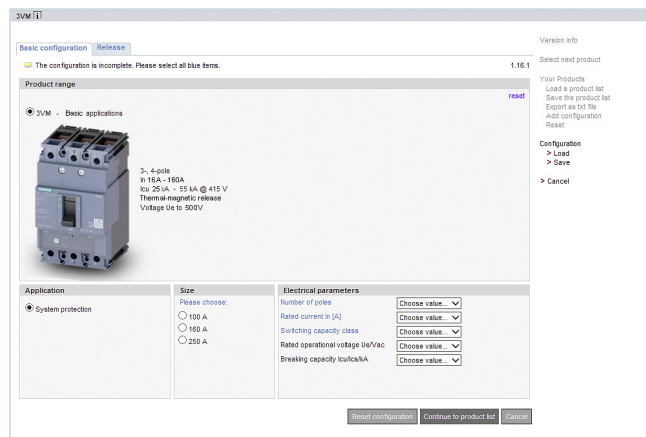
Acesso rápido a ofertas e serviços de treinamentos pertinentes

O Industry Mall pode ser encontrado na Internet, no site

www.siemens.com/industrymall

Nota: No Brasil o Industry Mall não se aplica como ferramenta de cotações e pedidos.

Configurador de produto

**Localize o produto correto, mais rapidamente**

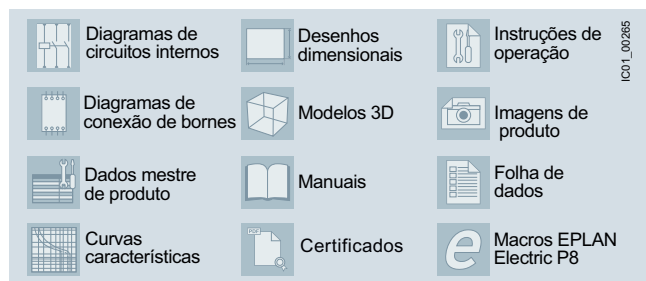
- Seleção completa de produtos e sistemas, baseada nas características técnicas ou nos requisitos da aplicação
- Operação simples e intuitiva
- Opção para gravar as configurações e lista de pedidos em um arquivo no formato da sua escolha (.txt, pdf, xls, csv)
- Transferência direta da lista de pedidos para o carrinho de compras do Siemens Industry Mall
- Rápido acesso aos dados, diagramas, certificados e dados CAX do produto para configuração do produto e sistema selecionados
- Disponível em vários idiomas para uso por clientes em qualquer lugar do mundo

Os configuradores estão disponíveis online no Siemens Industry Mall e também no catálogo CA01.

Nossos configuradores podem ser encontrados no site:

www.siemens.com/lowvoltage/configurators

Gerenciador de download CAX



Você pode encontrar o Gerenciador de Download CAX no site:

www.siemens.com/lowvoltage/cax

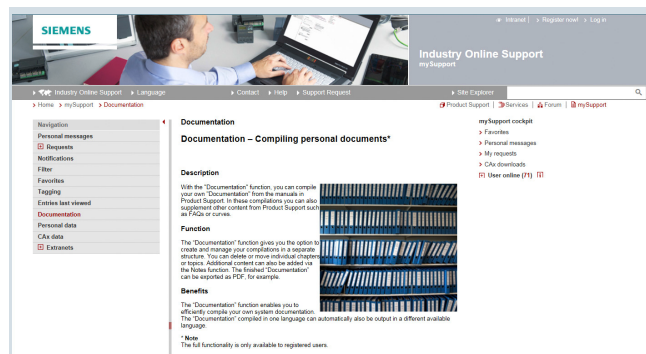
Economia de até 80% no tempo com dados de produtos universais para seus sistemas CAE e CAD

O gerenciador de download CAX pode fornecer todos os tipos de arquivo CAX necessários dos produtos selecionados para uso em todos os sistemas CAE e CAD comumente utilizados. Os dados contidos nos arquivos são atualizados continuamente. O processo completo envolve apenas quatro passos de seleção e é gratuito. Todos os seus arquivos selecionados são montados em um arquivo no formato ZIP, que você pode baixar para uso posterior.

A Siemens disponibiliza até 12 tipos de arquivos para auxiliar seus processos de planejamento mecânico (CAD) e elétrico (CAE). Você pode fazer o download desses arquivos em qualquer momento.

- Nenhuma coleta manual de dados é necessária
- Dados de fabricantes universais para os sistemas CAE e CAD comuns
- Documentação padronizada simples de gerar
- Escolha de idiomas diferentes para o comissionamento do sistema em qualquer lugar do mundo

Gerenciador Minha documentação



Em mySupport você pode compilar documentação individual para o seu projeto arrastando e soltando

* Por exemplo: Diretiva de baixa tensão 2006/95/EC e Diretiva de máquinas 2006/42/EC

Você pode encontrar o Gerenciador Minha Documentação no site:

www.siemens.com/lowvoltage/mdm

Compilação fácil de usar da documentação específica do projeto

De acordo com as diretivas*, a documentação faz parte da instalação e requer certificação, dando assim ao comprador o direito à documentação total da instalação.

Para assistência nessa área foi desenvolvido um configurador manual que você pode usar para juntar documentação individual e compatível com norma totalmente de acordo com os requisitos específicos do projeto.

Você pode selecionar dessa forma os capítulos pertinentes ao respectivo projeto, a partir dos manuais disponíveis dos componentes Siemens instalados. Perguntas frequentes, certificados, folha de dados e seu próprio conteúdo também podem ser incorporados.

- Monte e estruture manuais, folha de dados, perguntas frequentes e certificados simplesmente arrastando e soltando
- Insira conteúdo personalizado utilizando a função Notas
- O processamento adicional é possível graças aos formatos de exportação selecionáveis (pdf, xml, rtf)
- Depois da geração da documentação é possível fazer a tradução automática para o idioma desejado
- Sempre atualizado até o último minuto, graças à função Update (atualização)

Industry Online Support App

**Principais funções em um relance**

Escaneie os códigos de produto (códigos de matriz de dados EAN/QR) para exibição direta de todas as informações técnicas do produto, incluindo dados gráficos (dados CAX).

O fornecimento de informações ou entradas do produto por e-mail, para que as informações possam ser imediatamente processadas no local de trabalho.

Apresentação de consultas ao Suporte Técnico (Solicitações de Suporte). Com função de foto para transmitir informações detalhadas.

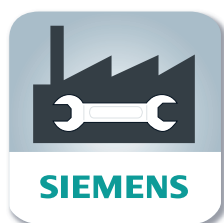
Conteúdo e interfaces disponíveis em 6 idiomas (alemão, português, francês, italiano, espanhol e chinês) incluindo a opção de transferência provisória para português.

Função cache offline para todos os favoritos armazenados em mySupport. Essas informações também podem ser recuperadas sem recepção de rede.

Importação de documentos PDF em uma biblioteca (por exemplo: iBooks ou similares).

Você pode encontrar as informações no Industry Online Support App, no site

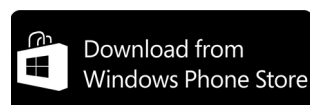
www.siemens.com/online-support

**Android:**

Industry Online
Support App
ANDROID

**Apple iOS:**

Industry Online
Support App
iOS

**Windows:**

Industry Online
Support App
WINDOWS 8



Aspectos gerais

Certificados

Os aspectos gerais, atualizados diariamente, dos nossos produtos certificados de acordo com as normas CE, UL, CSA, FM, autorizações de embarque etc., dos produtos de tecnologia de distribuição de energia e instalação elétrica podem ser encontrados no site:

www.siemens.com/lowvoltage/certificates

The screenshot shows the Siemens Industry Online Support website. The main navigation bar includes links for Intranet, Register, Log in, and Site Explorer. The breadcrumb trail indicates the path: Home > Product Support > Building Technologies and Electrical Distribution > Electrical Distribution. The 'Filter criteria for entries' section shows the following filters applied: Product tree: Electrical Distribution (2295), Entry type: Certificate (2295), Date: From - To, Certificate type: All, Approval office: All, and Country: All. The results show 2295 entries. The first three entries are listed with their details, including the certificate type, date, and ID. The 'mySupport Cockpit' section on the right shows links for Favorites, Personal messages, My requests, Cx downloads, and User online (55). The 'All information on Electrical Distribution' section on the right shows links for Presales info, Catalog and ordering system online, Technical info, Support, and Service offer.

Na **Lista de Entrada**, é possível **filtrar a visualização** para localizar informações abrangente rapidamente sobre os seguintes assuntos:

- Produto ou termo de pesquisa
- Data
- Tipo de certificado (aprovação geral de produto, certificados de teste, aprovação para embarque, ...)
- Certificados (confirmações, UL, VDE, ...)
- Escritório de aprovação (TÜV, VDE, UL, ...)
- País

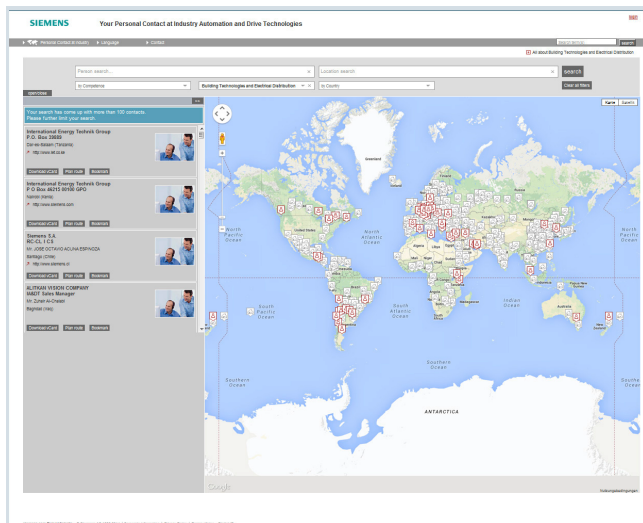
This screenshot shows a more detailed view of the Siemens Industry Online Support website. The 'Filter criteria for entries' section shows the following filters applied: Product tree: Electrical Distribution (295), Entry type: Certificate (295), Date: From - To, Certificate type: All, Approval office: VDE (295), and Country: All. The results show 295 entries. The first three entries are listed with their details, including the certificate type, date, and ID. The 'mySupport Cockpit' section on the right shows links for Favorites, Personal messages, My requests, Cx downloads, and User online (55). The 'All information on Electrical Distribution' section on the right shows links for Presales info, Catalog and ordering system online, Technical info, Support, and Service offer.

Aspectos gerais

O sistema de gestão da qualidade de nossa Unidade de Negócios Low Voltage & Products, da divisão Energy Management, atende os quesitos da norma internacional EN ISO 9001.

Os produtos e sistemas relacionados neste catálogo foram desenvolvidos e fabricados usando um sistema de gestão da qualidade certificado, conforme norma EN ISO 9001:2008.

Contatos Siemens para produtos de distribuição de energia em baixa tensão



Com a distribuição de energia de baixa tensão e instalação elétrica tecnológica buscamos de forma consistente um objetivo:

obter melhoria a longo prazo da sua capacidade competitiva.

Temos um compromisso com essa meta. Graças à nossa dedicação, estamos estabelecendo continuamente novos padrões. Em todos os setores – mundialmente.

À sua disposição, localmente e em todo o mundo: parceiros para consultoria, vendas, treinamento, serviço, assistência, peças de reposição ... em toda a linha de tecnologia de distribuição de energia em baixa tensão e instalação elétrica.

Seu contato pessoal pode ser encontrado em nossa Base de Dados de Contatos, no site:

www.siemens.com/lowvoltage/contact

Para localizá-lo você começa selecionando uma

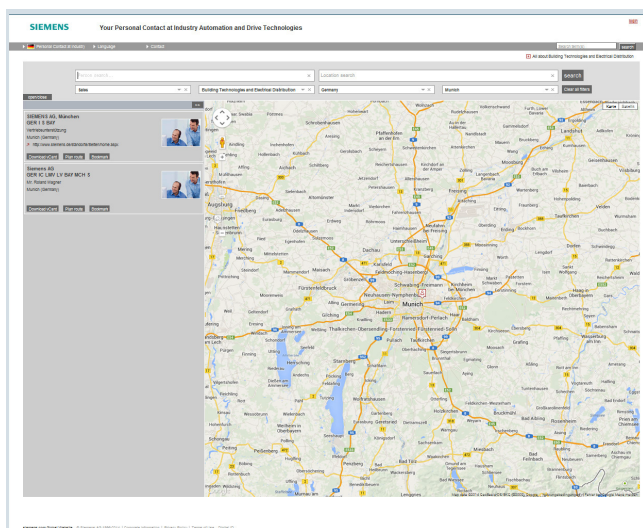
- Competência necessária
- Produto ou setor
- País
- Cidade

ou fazendo uma

- busca em um local específico ou
- individual.

No Brasil a informação pode ser encontrada no site

www.siemens.com.br



Requisitos de aprovação válidos em vários países

Os dispositivos de manobra e comando e painéis de controle de baixa tensão da Siemens são projetados, fabricados e testados de acordo com normas alemãs pertinentes (DIN e VDE), publicações IEC e normas europeias (EN) e também com as normas CSA e UL. Você encontrará as normas relacionadas aos dispositivos individuais nos certificados pertinentes no site:

www.siemens.com/lowvoltage/certificates

Além das normas VDE, EN e IEC pertinentes, os requisitos de diversas regulamentações válidas em outros países também são levados em conta no projeto dos equipamentos em alguns casos, para que os dispositivos possam ser implementados globalmente o máximo possível.

Em alguns países é necessária uma aprovação para determinados componentes de painéis de distribuição e painéis de controle de baixa tensão. Dependendo dos requisitos do mercado, esses dispositivos são submetidos à aprovação por institutos de teste autorizados.

Em alguns casos, a norma CSA para o Canadá e UL para os EUA somente aprovam versões especiais. Tais versões especiais são listadas separadamente das versões padrão nas peças pertinentes deste catálogo.

Para estes equipamentos, algumas vezes há limites em relação às tensões máximas admissíveis, correntes e saídas nominais ou aprovações especiais e, em alguns casos, uma identificação especial pode ser necessária.

Para uso a bordo de um navio, devem ser observadas as especificações das sociedades de certificação naval. Em alguns casos, elas requerem testes-tipo dos componentes a serem aprovados.

Para obter mais informações sobre a UL, visite o site:

www.siemens.com/applicationconsulting/ul

Se você tiver alguma pergunta relativa às aprovações da UL/CSA, entre em contato com o Suporte Técnico:

www.siemens.com/online-support

Aspectos gerais

Informações de produto

Página na internet	Informações rápidas e focadas em tecnologia de distribuição de energia em baixa tensão e instalações elétricas: www.siemens.com/lowvoltage www.siemens.com.br/baixatensao
Newsletter	Permaneça sempre atualizado sobre nossos produtos e sistemas que definem a tendência no setor: www.siemens.com/lowvoltage/newsletter

Informações de produto/seleção de produtos e sistemas

Assistência Online Siemens Industry	Catálogos da tecnologia de distribuição de energia em baixa tensão e instalações elétricas www.siemens.com/lowvoltage/catalogs www.siemens.com.br/catalogos
Industry Mall	Informações abrangentes e plataforma de pedidos para o Siemens Industry Basket: www.siemens.com/lowvoltage/mall
CA 01	Todos os produtos para automação e tecnologia de acionamento Catálogo interativo, em DVD

Engenharia de produto e sistemas

SIMARIS Ferramentas de planejamento	Suporte em planejamento e configuração para distribuição de energia elétrica: www.siemens.com/simaris
Software de configuração SIMARIS	Suporte durante todo o ciclo de configuração a partir da configuração de painéis de distribuição SIVACON S8, quadros de distribuição ALPHA, cálculos de custo e preparação de cotação, até a geração da documentação das instalações: www.siemens.com/simarisconfig
Software para cálculo de perda de energia - SIMARIS therm	Suporte para fazer o cálculo de perda de energia para dimensionar gabinetes de controle: www.siemens.com/simaristherm

Documentação de produto

Assistência Online Siemens Industry	Informações técnicas abrangentes, do planejamento à configuração e operação: www.siemens.com/online-support www.siemens.com/lowvoltage/product-support
Configurador de produto	Seleção completa de produtos e sistemas, baseada nas características técnicas ou nos requisitos da aplicação: www.siemens.com/lowvoltage/configurators
Gerenciador de download CAX	Conjunto de dados tipo CAX para sistemas CAE e CAD padrão www.siemens.com/lowvoltage/cax
Gerenciador Minha Documentação	Compilação da documentação específica do projeto: www.siemens.com/lowvoltage/mdm
Banco de dados de imagens	Conjunto de fotos e material gráfico de produtos, como desenhos dimensionais e diagramas de circuito interno: www.siemens.com/lowvoltage/picturedb

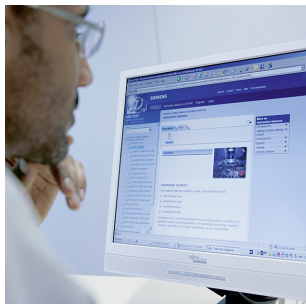
Treinamento sobre produto

Portal SITRAIN	Programa de treinamento abrangente sobre nossos produtos, sistemas e ferramentas de engenharia: www.siemens.com/lowvoltage/training
-----------------------	---

Linha direta de produtos

Suporte técnico	Suporte para todo tipo de consultas técnicas sobre nossos produtos: www.siemens.com/lowvoltage/contact www.siemens.com/lowvoltage/support-request
------------------------	---

Suporte online



Nossa plataforma completa de informações online cobre todos os aspectos dos nossos Serviços e Suporte, disponíveis em qualquer local, em qualquer momento.

Mais informações no site:

www.siemens.com/online-support

www.siemens.com/lowvoltage/product-support

Serviço de campo

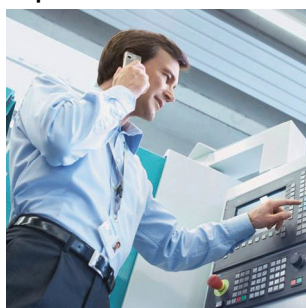


O Serviço de Campo Siemens oferece assistência em todos os aspectos de manutenção para que a disponibilidade das suas máquinas e instalações esteja assegurada em qualquer caso.

Mais informações no site:

www.siemens.com.br

Suporte técnico



Serviços de consultoria competente para problemas técnicos, com uma ampla gama de serviços para o cliente, abrangendo todos os nossos produtos e sistemas.

A assistência em consultas técnicas é fornecida no site:

www.siemens.com/lowvoltage/support-request

Peças de reposição



Fábricas e sistemas em todos os setores devem atender os mais elevados níveis de disponibilidade mundialmente. Podemos ajudá-lo a descartar paradas inesperadas: com uma rede global e cadeia de logística ideal.

Mais informações no site:

www.siemens.com.br

Treinamento



Amplie a sua liderança – com conhecimentos práticos diretamente do fabricante.

Mais informações no site:

www.siemens.com.br/baixatensao

Textos de especificação

Obtenha suporte qualificado e gratuito para auxiliá-lo com especificações de produtos para equipar tecnicamente edificações não residenciais e industriais, no site:

www.siemens.com/specifications

Catálogos

Smart Infrastructure and Digital Industries

Mais Informações em nossos escritórios regionais listados no site: www.siemens.com.br

Catálogo interativo Produtos para automação e inversores	Catálogo CA 01	Instrumentação e análise de processo Catálogo Digital: Instrumentos de campo para automação de processo FI 01 Digital: Registradores SIREC D MP 20 Digital: Controladores e software SIPART MP 31 Produtos para tecnologia de pesagem WT 10 Digital: Instrumentos analíticos de processo AP 01 Digital: Análise de processo, componentes para monitoramento de emissão contínua AP 11
Controle predial Controle predial GAMMA	ET G1	
Sistemas de acionamento Unidades de chassi de conversor de acionamento SINAMICS G130 D 11 Unidades de painéis conversor de inversor SINAMICS G150 Digital: SINAMICS PERFECT HARMONY GH180 D 15.1 Inversores de média tensão resfriados à ar (Edição em alemão) Conversores SINAMICS G180 - Unidades Compactas, Sistemas de painéis, Gabinetes resfriados a ar e resfriados por líquido D 18.1 Unidades conversoras de formato de chassi SINAMICS S120 D 21.3 Módulos de painéis SINAMICS S120 Unidades de painéis conversores para SINAMICS S150 SINAMICS S120 e SIMOTICS D 21.4 Conversor CC SINAMICS DCM, Módulo de controle D 23.1 Inversores SINAMICS para D 31.1 Inversores de eixo único - Unidades incorporadas Inversores SINAMICS para D 31.2 Acionamentos de eixo único - Inversores distribuídos Digital: Sistema de servo acionamento SINAMICS S210 D 32 Digital: Sistema de servo acionamento básico SINAMICS V90 D 33 Digital: SINAMICS G120P e SINAMICS G120P conversores para, bomba, ventilador compressor de painel D 35 Motores de alta tensão LOHER VARIO D 83.2 À prova de chamas, Séries 1PS4, 1PS5, 1MV4 e 1MV5 Tamanho do quadro de 355 a 1000, Faixa de potência de 80 a 7100 Digital: Motores de indução trifásicos D 84.1 SIMOTICS HV, SIMOTICS TN Digital: Motores de indução trifásicos SIMOTICS HV M D 84.3 Motores de indução trifásicos de alta tensão D 84.9 SIMOTICS HV Série A-compact PLUS Digital: Geradores industriais modulares SIGENTICS M D 85.1 Motores síncronos com tecnologia de ímã permanente, HT-direct D 86.2 Motores CC DA 12 Sistemas conversor modular SIMOVERT PM DA 45 Inversores MICROMASTER 420/430/440 DA 51.2 MICROMASTER 411/COMBIMASTER 411 DA 51.3 Motores trifásicos de baixa tensão Servomotores com redutor SIMOTICS S-1FG1 D 41 Motores de baixa tensão SIMOTICS D 81.1 Motores de baixa tensão SIMOTICS FD D 81.8 Motores de baixa tensão LOHER D 83.1 Digital: Motoredutores MOTOX D 87.1 Motoredutores SIMOGEAR MD 50.1 Motoredutores SIMOGEAR Eletric para monotrilha MD 50.8 Para aplicações de cargas leves e pesadas Redutores com adaptador SIMOGEAR MD 50.11 Máquinas com acionamento mecânico Acoplamentos padrão FLENDER MD 10.1 Acoplamentos FLENDER de alto desempenho MD 10.2 Acoplamentos FLENDER isentos de contrafolga MD 10.3 Unidades planetárias industriais padrão FLENDER SIP MD 31.1		Tecnologia de distribuição de energia em baixa tensão e instalação elétrica SENTRON - SIVACON - ALPHA LV 10 Proteção, Comutação, Dispositivos de medição e monitoramento, Painéis e sistemas de distribuição de energia Componentes elétricos para o setor ferroviário LV 12 Simplificando o monitoramento da energia elétrica LV 14 Componentes para painéis de controle industrial conforme Normas UL LV 16 Digital: Disjuntores a ar e disjuntores de caixa moldada com certificação UL LV 18 Disjuntores abertos 3WT até 4000 A LV 35 Disjuntores em caixa moldada 3VT até 1600 A LV 36 Digital: Cubículos, sistema de iluminação e de ar condicionado para sistemas SIVACON LV 50 Digital: Sistemas de distribuição ALPHA LV 51 Blocos de conectores ALPHA FIX LV 52 Colunas de distribuição de energia SIVACON S4 LV 56 Sistemas de troncos de barramentos SIVACON 8PS LV 70 Digital: Interruptores e tomadas DELTA ET D1 Tecnologia de comutação à vácuo e componentes para média tensão HG 11.01
		Fonte de alimentação de energia Fonte de alimentação SITOP KT 10.1
		Segurança integrada Tecnologia de segurança para automação de fábricas SI 10
		IHM / automação baseada em PC SIMATIC Sistemas de interface homem-máquina/ Automação baseada em PC ST 80/ ST PC
		Identificação SIMATIC Sistemas de identificação industrial ID 10
		Sistemas de automação industrial SIMATIC Produtos para automação totalmente integrada ST 70 Sistema de controle de processo SIMATIC PCS 7 ST PCS 7 Componentes do sistema Sistema de controle de processo SIMATIC PCS 7 ST PCS 7 T Componentes de tecnologia Add-ons para o SIMATIC PCS 7 ST PCS 7 AO Sistema de controle de processo Controlador avançado SIMATIC S7-400 ST 400
		SIMATIC NET Comunicação industrial IK PI
Controle de movimento Equipamentos SINUMERIK 840 para máquinas ferramentas NC 62 Equipamentos SINUMERIK 808 para máquinas ferramentas NC 81.1 Equipamentos SINUMERIK 828 para máquinas ferramentas NC 82 Equipamentos SIMOTION para máquinas de produção PM 21 Digital: Acionamento e controle para guindastes CR 1		Controles industriais SIRIUS Digital: Controles industriais SIRIUS IC 10

Assistência Online Siemens Industry

Versões digitais dos catálogos estão disponíveis na Internet, em:
www.siemens.com/lowvoltage/catalogs
www.siemens.com.br/catalogos

Siemens Ltda
Sede Central
São Paulo
Av. Mutinga, 3800
Pirituba - 05110-902

Central de Atendimento
Tel. 0800 119484
atendimento.br@siemens.com
www.siemens.com.br

As informações contidas nesse catálogo
correspondem ao estado atual da técnica e estão
sujeitas a alterações.
Tradução feita no Brasil, a partir do documento
PDF (E86060-K1831-A101-A4-7600)
KG 1018 88 EN
Produced in Germany
© Siemens AG 2018

Edição: Novembro/2019