

VAL-MS 350 VF/FM - Protetor contra sobretensão tipo 2



2856579

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>

Tenha em atenção que os dados exibidos neste documento PDF são gerados a partir de nosso catálogo online. Encontre os dados completos na documentação do usuário. Aplicam-se nossas Condições Gerais de Utilização para downloads.



Protetor contra surtos composto de base com contato FM e conector de proteção com ligação de varistor e trajetória radioelétrica a gás, para montagem sobre NS 35/7,5, tensão nominal: 230 V AC, 1 canal

Suas vantagens

- Qualidade comprovada milhões de vezes nas mais diversas aplicações
- Instalação rápida com jumpers graças a largura usual na indústria de 1 HP
- Teste fácil e medição do isolamento graças a módulos de proteção plugáveis
- Adequado para a utilização em sistemas com monitoramento de isolamento através da combinação à prova de corrente de fuga de Varistor e centelhador a gás
- Utilizável em aplicações com maior resistência do isolamento, p. ex. tecnologia ferroviária

Dados comerciais

Código	2856579
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	CL13
Chave de produto	CL1321
GTIN	4017918876852
Peso por unidade (inclusive embalagem)	134,7 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	134,9 g
País de origem	DE

VAL-MS 350 VF/FM - Protetor contra sobretensão tipo 2



2856579

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>

Dados técnicos

Avisos

Geral

Nota	Para a utilização em todos os sistemas de baixa tensão entre L-N e L-PEN. Utilizar apenas em sistemas IT entre L-PE se o corpo dos componentes operacionais do sistema de baixa tensão estiver conectado ao sistema de aterramento da estação transformadora. (aterramento conjunto da estação transformadora HV e o corpo do sistema de consumo LV. $R_E = R_A$ conforme IEC 60364-4-442 / VDE 0100-442 Figura 44D / Exemplo a)
------	---

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Protetor contra sobretensão
Família de produtos	VALVETRAB MS
Tipo de proteção de acordo com IEC	II
	T2
Tipos EN	T2
Sistema de alimentação de corrente IEC	TN
	TT
	IT
Formato	Módulo para trilho de fixação plugável em dois lados
Número de pólos	1
Sinalização de proteção contra surtos com defeito	óptico, contato de transmissão remota

Propriedades de isolamento

Categoria de sobretensão	III
Grau de impurezas	2

Características elétricas

Frequência nominal f_N	50 Hz (60 Hz)
--------------------------	---------------

Indicação/sinalização remota

Denominação conexão	Contato de transmissão remota de defeito
Função de comutação	Contato reversível
Tensão operacional	5 V AC ... 250 V AC
	30 V DC
Corrente de operação	5 mA AC ... 1 A AC
	1 A DC

Dados de conexão

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Rosca	M5
Torque de aperto	3 Nm (1,5 mm ² ... 16 mm ²)

VAL-MS 350 VF/FM - Protetor contra sobretensão tipo 2



2856579

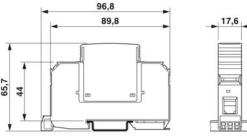
<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>

	4,5 Nm (25 mm² ... 35 mm²)
Comprimento de decapagem	16 mm
Bitola do condutor, flexível	1,5 mm² ... 25 mm²
Bitola do condutor, fixa	1,5 mm² ... 35 mm²
Bitola do condutor AWG	15 ... 2
Tipo de conexão	Terminal elétrico formato forquilha
Bitola do condutor, flexível	1,5 mm² ... 16 mm²

Contato de transmissão remota de defeito

Tipo de conexão	Conexão de encaixe/conexão a parafuso através de COMBICON
Rosca	M2
Torque de aperto	0,25 Nm
Comprimento de decapagem	7 mm
Bitola do condutor, flexível	0,14 mm² ... 1,5 mm²
Bitola do condutor, fixa	0,14 mm² ... 1,5 mm²
Bitola do condutor AWG	28 ... 16

Medidas

Desenho de medidas	
Largura	17,6 mm
Altura	96,8 mm
Profundidade	65,7 mm (incl. trilho de fixação de 7,5 mm)
Passo horizontal	1 TE

Dados de material

Cor	preto (RAL 9005)
Classe de inflamabilidade conforme UL 94	V-0
Valor CTI do material	600
Material isolante	PA 6.6/PBT
Grupo de materiais	I
Material caixa	PA 6.6 PBT

Circuito de proteção

Circuitos de proteção	L-N
	L-PE
	L-PEN
Inversão de chave	1L-N/PE
Tensão nominal U_N	240/415 V AC (TN)
	240/415 V AC (TT)

VAL-MS 350 VF/FM - Protetor contra sobretensão tipo 2



2856579

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>

	230 V AC (IT)
Frequência nominal f_N	50 Hz (60 Hz)
Tensão contínua máxima U_C	350 V AC
Corrente de carga nominal I_L	80 A
Corrente do condutor de proteção I_{PE}	$\leq 5 \mu A$
Consumo de potência standby P_C	$\leq 2 \text{ mVA}$
Corrente de descarga nominal I_n (8/20) μs	10 kA
Pico de corrente de descarga máx. $I_{m\acute{a}x.}$ (8/20) μs	20 kA
Resistência a curto-circuito I_{SCCR}	25 kA
Nível de proteção U_p	$\leq 1,5 \text{ kV}$
Tensão residual U_{res}	$\leq 1,2 \text{ kV}$ (com I_n)
	$\leq 1,2 \text{ kV}$ (com 10 kA)
	$\leq 1,1 \text{ kV}$ (com 5 kA)
Tensão transitória de resposta com 6 kV (1,2/50) μs	$\leq 1,5 \text{ kV}$
Reação TOV com U_T	415 V AC (5 s / withstand mode)
	440 V AC (120 min / withstand mode)
Tempo de resposta t_A	$\leq 100 \text{ ns}$
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de passagem V	80 A (gG)
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de linha de ramificação	125 A (gG)

Dados técnicos adicionais

Corrente de teste contra raios (10/350) μs , carga	0,25 As
Corrente de teste contra raios (10/350) μs , energia específica	62,5 J/ Ω
Corrente de teste contra raios (10/350) μs , valor de pico de corrente I_{imp}	500 A

Condições ambientais e de vida útil operacional

Condições ambientais

Grau de proteção	IP20 (só com utilização de todos os terminais)
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 80 °C
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 80 °C
Altitude	$\leq 2000 \text{ m}$ (a.n.m.)
Umidade do ar admissível (funcionamento)	5 % ... 95 %
Impactos (Operação)	25g (Semi-seno / 11 ms / 3x $\pm X$, $\pm Y$, $\pm Z$)
Vibração (funcionamento)	5g (10 ... 500 Hz / 2,5 h / X, Y, Z)

Certificações

Especificações UL

Tensão contínua máxima MCOV (L-N)	350 V AC
Corrente nominal de descarga I_n (L-N)	10 kA
Circuitos de proteção	L-N
Tensão nominal	240 V AC

VAL-MS 350 VF/FM - Protetor contra sobretensão tipo 2



2856579

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>

Sistema de distribuição de energia	Single phase
Frequência nominal	50/60 Hz
Tensão de limitação medida MLV (L-N)	2420 V
Tipo SPD	4CA

Indicação UL/sinalização remota

Tensão operacional	125 V AC
Corrente de operação AC	1 A AC

Dados de conexão UL

Torque de aperto	30 lb _F in.
Bitola do condutor AWG	14 ... 2

Normas e disposições

Normas/disposições	IEC 61643-11
Observação	2011
Normas/disposições	EN 61643-11
Observação	2012

Montagem

Tipo de montagem	Trilho de fixação: 35 mm
------------------	--------------------------

VAL-MS 350 VF/FM - Protetor contra sobretensão tipo 2

2856579

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>

Desenhos

Desenho de medidas

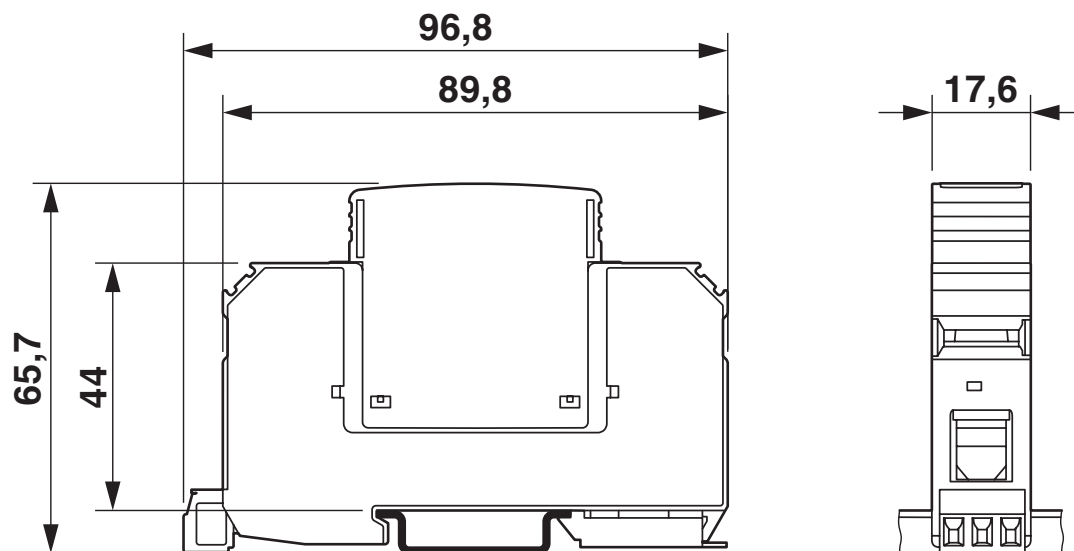
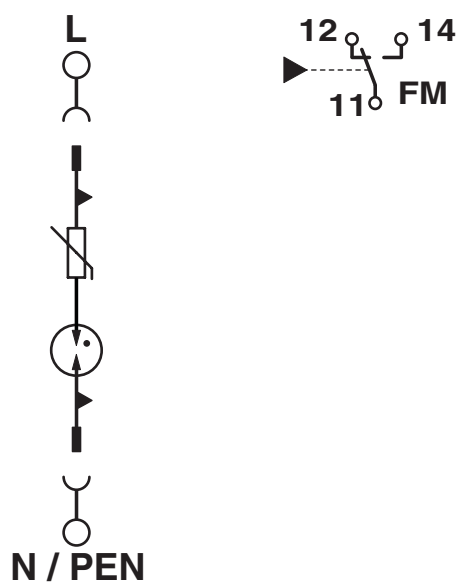


Diagrama de circuitos



VAL-MS 350 VF/FM - Protetor contra sobretensão tipo 2



2856579

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>

Certificações

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>



cUL Recognized

ID de certificação: FILE E 330181



UL certificado

ID de certificação: FILE E 330181



Esquema IECCE CB

ID de certificação: AT 2905/M1

CCA

ID de certificação: NTR-AT 1947-A



KEMA-KEUR

ID de certificação: 71-148002



CSA

ID de certificação: 13631



ÖVE

ID de certificação: 18583-001-17

UAE-RoHS

ID de certificação: 22-09-51251

VAL-MS 350 VF/FM - Protetor contra sobretensão tipo 2



2856579

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27171202
ECLASS-15.0	27171202

ETIM

ETIM 9.0	EC000941
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121600
-------------	----------

VAL-MS 350 VF/FM - Protetor contra sobretensão tipo 2



2856579

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2856579>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS	Sim, Sem regras de exceção
--	----------------------------

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Nenhuma substância perigosa acima dos valores-limite

EU REACH SVHC

Nota sobre as substâncias candidatas do REACH (n.º CAS)	Nenhuma substância com uma concentração em massa superior a 0,1%
---	--

Phoenix Contact 2025 © - Todos os direitos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Ind. Com. Ltda.
Av. das Nações Unidas, 11.541, 19º andar - Brooklin Paulista
CEP:04578-000 - São Paulo/SP - Brasil
(11) 3871-6400
vendas@phoenixcontact.com.br