

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2



2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

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.



Dispositivo de proteção contra raios plugável à base de varistor para redes trifásicas TN-S com N e PE separados (rede de 5 condutores: L1, L2, L3, N, PE), para as classes de proteção contra raios III e IV, com contato de sinalização remoto.

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
- Aplicável na classe de proteção contra raios III e IV graças a uma capacidade de descarga de 12,5 kA por polo
- Travamento resistente a vibrações para uma fixação segura dos plugues

Dados comerciais

Código	2800644
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	CL11
Chave de produto	CL1151
GTIN	4046356624268
Peso por unidade (inclusive embalagem)	723,3 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	716,1 g
País de origem	DE

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2



2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

Dados técnicos

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Combinação de protetores
Família de produtos	VALVETRAB MS
Tipo de proteção de acordo com IEC	I / II T1 / T2
Tipos EN	T1 / T2
Sistema de alimentação de corrente IEC	TN-S
Formato	Módulo para trilho de fixação plugável em dois lados
Número de pólos	4
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 ... 1,5 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) 4,5 Nm (25 mm ² ... 35 mm ²)
Comprimento de decapagem	16 mm
Bitola do condutor, flexível	1,5 mm ² ... 25 mm ²
Bitola do condutor, fixa	1,5 mm ² ... 35 mm ²
Bitola do condutor AWG	15 ... 2
Tipo de conexão	Terminal elétrico formato forquilha
Bitola do condutor, flexível	1,5 mm ² ... 16 mm ²

Contato de transmissão remota de defeito

Tipo de conexão	Conexão de encaixe/conexão a parafuso através de COMBICON
Rosca	M2

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2

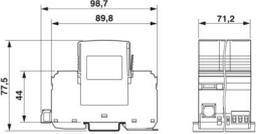


2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

Torque de aperto	0,25 Nm
Comprimento de decapagem	7 mm
Bitola do condutor, flexível	0,14 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor, fixa	0,14 mm ² ... 1,5 mm ²
Bitola do condutor AWG	28 ... 16

Medidas

Desenho de medidas	
Largura	71,2 mm
Altura	98,7 mm
Profundidade	77,5 mm (incl. trilho de fixação de 7,5 mm)
Passo horizontal	4 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

Características mecânicas

Dados mecânicos

Parede lateral aberta	Não
-----------------------	-----

Circuito de proteção

Circuitos de proteção	L-PE
	N-PE
Inversão de chave	3L-N/PE
Tensão nominal U_N	240/415 V AC (TN-S)
Freqüência nominal f_N	50 Hz (60 Hz)
Tensão contínua máxima U_C	335 V AC
Corrente de carga nominal I_L	80 A
Corrente do condutor de proteção I_{PE}	$\leq 3,2$ mA
Consumo de potência standby P_C	≤ 1080 mVA
Corrente de descarga nominal I_n (8/20) μ s	12,5 kA
Pico de corrente de descarga máx. $I_{m\acute{a}x.}$ (8/20) μ s	50 kA

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2



2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

Corrente de teste contra raios (10/350) μ s, carga	6,5 As
Corrente de teste contra raios (10/350) μ s, energia específica	39 kJ/ Ω
Corrente de teste contra raios (10/350) μ s, valor de pico de corrente I_{imp}	12,5 kA
Corrente de descarga I_{Total} (8/20) μ s	200 kA
Corrente de descarga I_{Total} (10/350) μ s	50 kA
Resistência a curto-circuito I_{SCCR}	25 kA
Nível de proteção U_p	$\leq 1,2$ kV $\leq 1,6$ kV (30 kA - 8/20 μ s)
Tensão residual U_{res}	$\leq 1,2$ kV (com I_n) $\leq 1,1$ kV (com 10 kA) ≤ 1 kV (com 5 kA) $\leq 0,9$ kV (com 3 kA)
Reação TOV com U_T	415 V AC (5 s / withstand mode) 457 V AC (120 min / safe failure mode)
Tempo de resposta t_A	≤ 25 ns
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de passagem V	80 A (gG - 16 mm ²)
Fusível de pré-proteção máximo com cabeamento de linha de ramificação	160 A (gG)

Dados técnicos adicionais

Pico de corrente de descarga máx. $I_{m\acute{a}x.}$ (8/20) μ s	65 kA
---	-------

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	≤ 2000 m (a.n.m.)
Umidade do ar admissível (funcionamento)	5 % ... 95 %
Impactos (Operação)	30g (Semi-seno / 11 ms / 3x \pm X, \pm Y, \pm Z)
Vibração (funcionamento)	7,5g (10 ... 500 Hz / 2,5 h / X, Y, Z)

Certificações

Especificações UL

Tensão contínua máxima MCOV (L-L)	670 V AC
Tensão contínua máxima MCOV (L-N)	670 V AC
Tensão contínua máxima MCOV (L-G)	335 V AC
Tensão contínua máxima MCOV (N-G)	335 V AC
Corrente nominal de descarga I_n (L-L)	20 kA
Corrente nominal de descarga I_n (L-N)	20 kA
Corrente nominal de descarga I_n (L-G)	20 kA

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2



2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

Corrente nominal de descarga I_n (N-G)	20 kA
Circuitos de proteção	L-L
	L-N
	L-G
	N-G
Tensão nominal	415/240 V AC
Sistema de distribuição de energia	Wye
Frequência nominal	50/60 Hz
Tensão de limitação medida MLV (L-L)	3650 V
Tensão de limitação medida MLV (L-N)	3650 V
Tensão de limitação medida MLV (L-G)	2630 V
Tensão de limitação medida MLV (N-G)	2630 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-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2

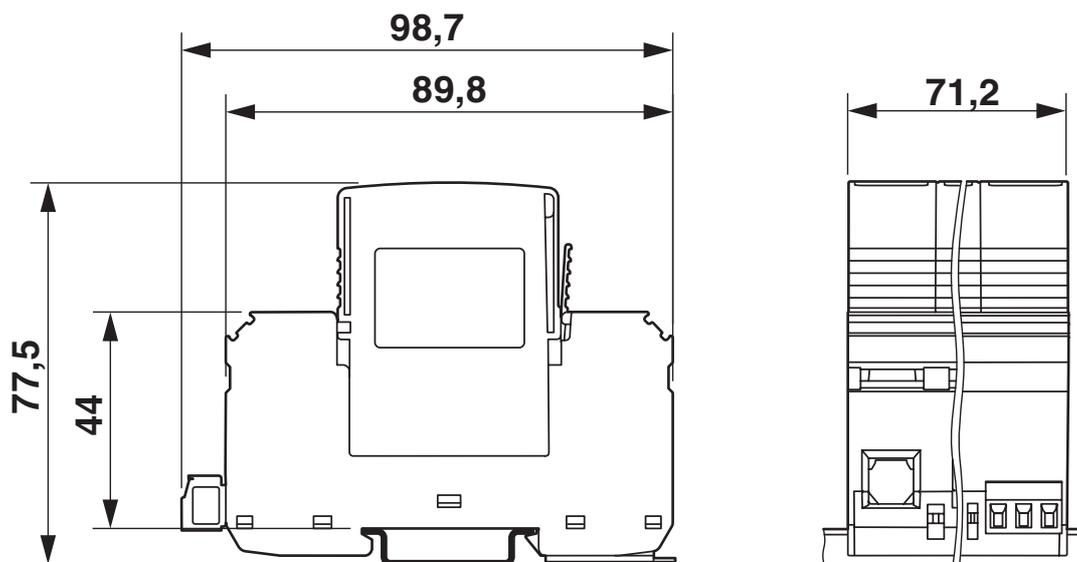


2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

Desenhos

Desenho de medidas



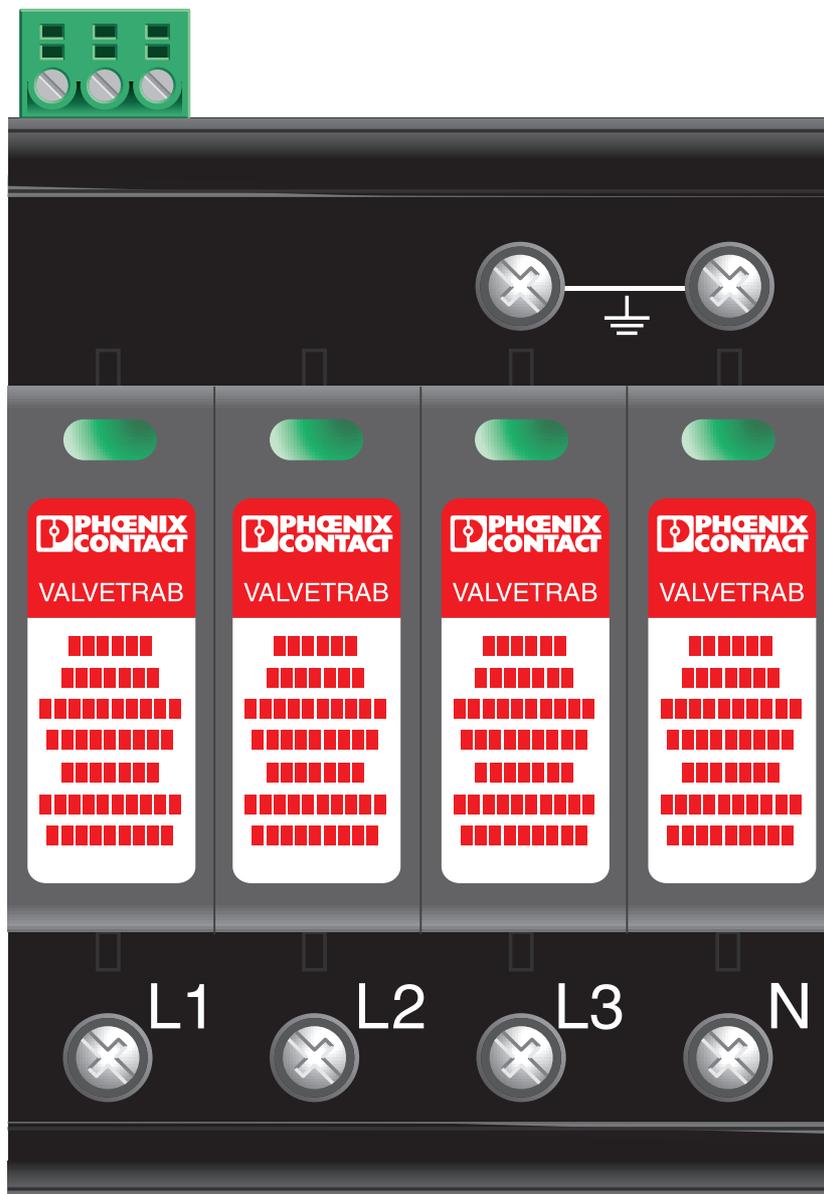
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2



2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

Desenho do produto



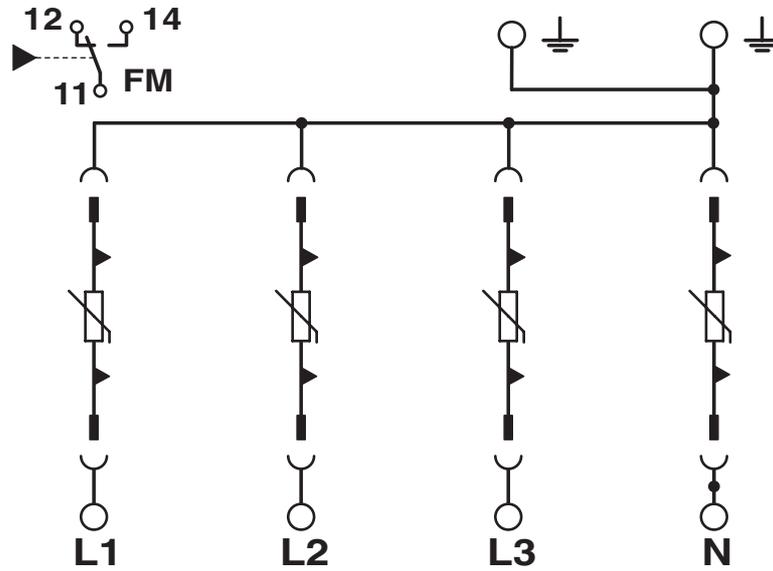
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2



2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

Diagrama de circuitos



VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2



2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

Certificações

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>



cUL Recognized

ID de certificação: FILE E 330181



UL certificado

ID de certificação: FILE E 330181



Esquema IECEE CB

ID de certificação: AT 2584

CCA

ID de certificação: NTR-AT 1906



KEMA-KEUR

ID de certificação: 2162496-01



DNV GL

ID de certificação: TAE00001N9



ÖVE

ID de certificação: 18583-009-09

UAE-RoHS

ID de certificação: 23-10-88705

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2



2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27171201
ECLASS-15.0	27171201

ETIM

ETIM 9.0	EC000381
----------	----------

UNSPSC

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

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM - Dispositivo de proteção contra raios/surtos de tensão tipo 1/2



2800644

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2800644>

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%
---	--

EF3.0 Mudanças climáticas

CO2e kg	6,323 kg CO2e
---------	---------------

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