

# Proteção contra sobretensão e filtro antiparasitário

## Proteção contra sobretensão para alimentação de energia

### Dispositivo de proteção contra sobretensão e raios Tipo 1/2 VAL-MS-T1/T2

- Capacidade de conexão universal (também do spark gap N/PE)
- Fixação segura dos conectores com altas cargas de surtos e fortes vibrações através do bloqueio inovador
- Dispositivo de desconexão térmico de cada plugue
- Indicação de estado óptica de cada protetor
- Opcional com/sem contato inversor sem voltagem
- Codificação mecânica de todos os pontos de conexão
- Plugues podem ser testados com CHECKMASTER



5 condutores, L1, L2, L3, N, PE (circuito 3+1)

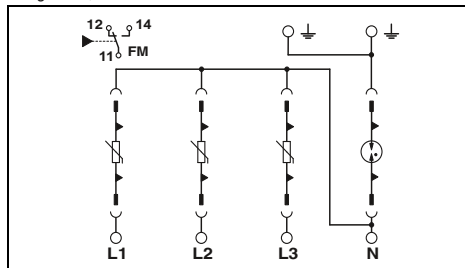


5 condutores, L1, L2, L3, N, PE (circuito 4+0)

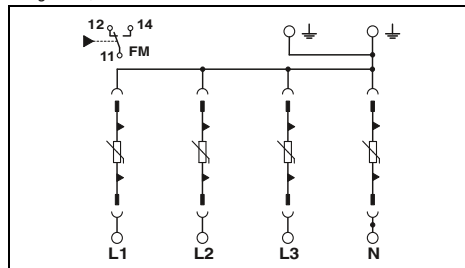
#### Instruções:

Certificações, ver página 154

Largura 71,2 mm



Largura 71,2 mm



#### Dados técnicos

Dados elétricos	...335	...175
Classe de teste IEC / Tipo EN	I, II / T1, T2	I, II / T1, T2
Tensão nominal $U_n$	240 V CA (230/400 V AC ... 240/415 V AC)	120 V CA
Máxima tensão contínua $U_c$	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	335 V CA / - / 264 V CA / -
Corrente de teste contra raios $I_{imp}$ (10/350) $\mu$ s	Valor de pico	50 kA
	Carga	25 As
	Energia específica	625,00 kJ/ $\Omega$
Capacidade de extinção de correntes subsequentes $I_{in}$	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	- / - / 100 A (264 V AC) / -
Corrente de surto nominal $I_n$ (8/20) $\mu$ s	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	12,5 kA / - / 50 kA / -
Máx. corrente de surto $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	50 kA / - / 50 kA / -
Nível de proteção $U_p$	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	$\leq 1,2$ kV / $\leq 2$ kV / $\leq 1,7$ kV / -
Máx. fusível de pré-proteção de acordo com IEC	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	$\leq 0,8$ kV / $\leq 2$ kV / $\leq 1,7$ kV / -
Dados Gerais		160 A (gL / gG)
Dimensões L / A / P		71,2 mm / 99 mm / 77,5 mm
Dados de conexão rígido / flexível / AWG		1,5 ... 35 mm <sup>2</sup> / 1,5 ... 25 mm <sup>2</sup> / 15 - 2
Faixa de temperatura		-40 °C ... 80 °C
Classe de inflamabilidade conforme UL 94		V0
Normas de teste		IEC 61643-1 / EN 61643-11/A11
Contato de sinal remoto		Inversor, 1 pólo
Dados de conexão rígido / flexível / AWG		0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 28 - 16
Máx. tensão operacional		250 V CA / 30 V CC
Máx. corrente operacional		1,5 A CA (250 V CA) / 1,5 A CC (30 V CC)

#### Dados técnicos

Dados elétricos	...335	...175
Classe de teste IEC / Tipo EN	I, II / T1, T2	I, II / T1, T2
Tensão nominal $U_n$	240 V CA (230/400 V AC ... 240/415 V AC)	120 V CA
Máxima tensão contínua $U_c$	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	335 V CA / - / 264 V CA / -
Corrente de teste contra raios $I_{imp}$ (10/350) $\mu$ s	Valor de pico	50 kA
	Carga	25 As
	Energia específica	625,00 kJ/ $\Omega$
Capacidade de extinção de correntes subsequentes $I_{in}$	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	- / - / 100 A (264 V AC) / -
Corrente de surto nominal $I_n$ (8/20) $\mu$ s	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	12,5 kA / - / 50 kA / -
Máx. corrente de surto $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	50 kA / - / 50 kA / -
Nível de proteção $U_p$	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	$\leq 1,2$ kV / $\leq 2$ kV / $\leq 1,7$ kV / -
Máx. fusível de pré-proteção de acordo com IEC	L-N / L-PE / N-PE / L-PEN	$\leq 0,8$ kV / $\leq 2$ kV / $\leq 1,7$ kV / -
Dados Gerais		160 A (gL / gG)
Dimensões L / A / P		71,2 mm / 99 mm / 77,5 mm
Dados de conexão rígido / flexível / AWG		1,5 ... 35 mm <sup>2</sup> / 1,5 ... 25 mm <sup>2</sup> / 15 - 2
Faixa de temperatura		-40 °C ... 80 °C
Classe de inflamabilidade conforme UL 94		V0
Normas de teste		IEC 61643-1 / EN 61643-11/A11
Contato de sinal remoto		Inversor, 1 pólo
Dados de conexão rígido / flexível / AWG		0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 28 - 16
Máx. tensão operacional		250 V CA
Máx. corrente operacional		1,5 A CA (250 V CA) / 1,5 A CC (30 V CC)

#### Dados de pedido

Descrição	$U_c$
VALVETRAB-MS, Dispositivo de proteção contra raios à base de varistor	
com contato FM	335 V CA
sem contato FM	335 V CA
com contato FM	175 V CA
sem contato FM	175 V CA
com contato FM	75 V CA
sem contato FM	75 V CA

Tipo	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM	2800183	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1	2800184	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+1-FM	2800670	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+1	2800671	1

#### Dados de pedido

Tipo	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0-FM	2800644	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/4+0	2800645	1

#### Acessórios

Plugue de reposição	
L-N / L-PEN	VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST
L-N / L-PEN	VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST
L-N / L-PEN	F-MS-T1/T2 50 ST
N-PE	

	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10
F-MS-T1/T2 50 ST	2800191	10

#### Acessórios

	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10

ZBN 18 ..., vide página 63

ZBN 18 ..., vide página 63



4 condutores, L1, L2, L3, PEN

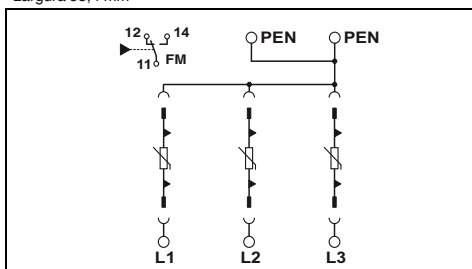


3 condutores, L, N, PE

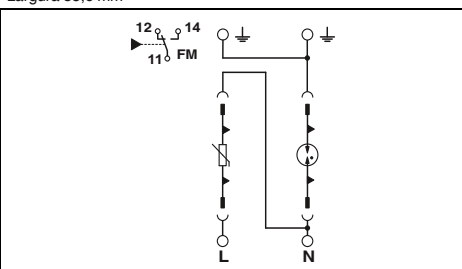


2 condutores, L, N / PEN

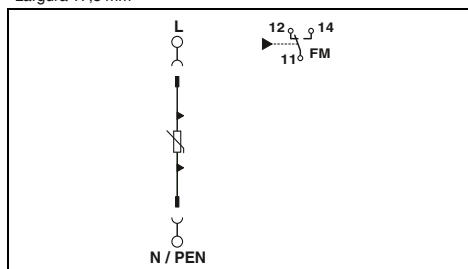
Largura 53,4 mm



Largura 35,6 mm



Largura 17,5 mm



Dados técnicos

...335	...175
I, II / T1, T2	I, II / T1, T2
240 V CA (230/400 V AC ...)	120 V CA
240/415 V AC)	
- / - / - / 335 V CA	- / - / - / 175 V CA
37,5 kA	37,5 kA
18,75 As	18,75 As
352,00 kJ/Ω	352,00 kJ/Ω
-	-
- / - / - / 37,5 kA (3x L)	- / - / - / 37,5 kA (3x L)
- / - / - / 150 kA (3x L)	- / - / - / 150 kA (3x L)
- / - / - / ≤ 1,2 kV	- / - / - / ≤ 0,7 kV
160 A (gL / gG)	160 A (gL / gG)

Dados técnicos

...335	...175
I, II / T1, T2	I, II / T1, T2
240 V CA	120 V CA
(230 V CA ... 240 V CA)	
335 V CA / - / - / 264 V CA / -	175 V CA / - / - / 264 V CA / -
25 kA	25 kA
12,5 As	12,5 As
160,00 kJ/Ω	160,00 kJ/Ω
- / - / 100 A (264 V AC) / -	- / - / 100 A (264 V AC) / -
12,5 kA / - / 50 kA / -	12,5 kA / - / 50 kA / -
50 kA / - / 50 kA / -	50 kA / - / 50 kA / -
≤ 1,2 kV / - / - / ≤ 2 kV / - / - / ≤ 1,7 kV / - / -	≤ 0,8 kV / - / - / ≤ 2 kV / - / - / ≤ 1,7 kV / - / -
160 A (gL / gG)	160 A (gL / gG)

Dados técnicos

...335	...175	... 48
I, II / T1, T2	I, II / T1, T2	I, II / T1, T2
240 V CA	120 V CA	60 V CA/CC
335 V CA / - / - / -	175 V CA / - / - / -	75 V CA / - / - / -
12,5 kA	12,5 kA	12,5 kA
6,25 As	6,25 As	6,25 As
39,00 kJ/Ω	39,00 kJ/Ω	39,00 kJ/Ω
-	-	-
- / - / - / 12,5 kA	- / - / - / 12,5 kA	- / - / - / 12,5 kA
- / - / - / 50 kA	- / - / - / 50 kA	- / - / - / 30 kA
≤ 1,2 kV / - / - / -	≤ 0,8 kV / - / - / -	≤ 0,4 kV / - / - / -
160 A (gL / gG)	160 A (gL / gG)	160 A (gL / gG)

53,4 mm / 99 mm / 77,5 mm

1,5 ... 35 mm<sup>2</sup> / 1,5 ... 25 mm<sup>2</sup> / 15 - 2

-40 °C ... 80 °C

V0

IEC 61643-1 / EN 61643-11/A11

Inversor, 1 pólo

0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup> / 0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup> / 28 - 16

250 V CA / 30 V CC

1,5 A CA (250 V CA) / 1,5 A CC (30 V CC)

35,6 mm / 99 mm / 77,5 mm

1,5 ... 35 mm<sup>2</sup> / 1,5 ... 25 mm<sup>2</sup> / 15 - 2

-40 °C ... 80 °C

V0

IEC 61643-1 / EN 61643-11/A11

Inversor, 1 pólo

0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup> / 0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup> / 28 - 16

250 V CA / 30 V CC

1,5 A CA (250 V CA) / 1,5 A CC (30 V CC)

17,5 mm / 99 mm / 77,5 mm

1,5 ... 35 mm<sup>2</sup> / 1,5 ... 25 mm<sup>2</sup> / 15 - 2

-40 °C ... 80 °C

V0

IEC 61643-1 / EN 61643-11/A11

Inversor, 1 pólo

0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup> / 0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup> / 28 - 16

250 V CA

1,5 A CA / 1,5 A CC (30 V CC)

Dados de pedido

Tipo	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0-FM	2800188	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+0	2800189	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+0-FM	2800672	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/3+0	2800673	1

Dados de pedido

Tipo	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM	2800186	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1	2800187	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+1-FM	2800674	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+1	2800675	1

Dados de pedido

Tipo	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0-FM	2801042	1
VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+0	2801041	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+0-FM	2801044	1
VAL-MS-T1/T2 175/12.5/1+0	2801043	1
VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+0-FM	2801240	1
VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+0	2801241	1

Acessórios

Tipo	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10

Acessórios

Tipo	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10
F-MS-T1/T2 50 ST	2800191	10

Acessórios

Tipo	Código	EMB.
VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST	2800190	10
VAL-MS-T1/T2 175/12.5 ST	2800676	10
VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST	2801242	10

ZBN 18 ..., vide página 63

ZBN 18 ..., vide página 63

ZBN 18 ..., vide página 63