

Quando a tensão aumenta...

Nova gama de descarregadores V20/V50

OBO
BETTERMANN



THINK CONNECTED.

Chegou a nova gama de descarregadores

Novo design. Mais características, melhor desempenho.

Nova gama de descarregadores de sobretensões V20 e V50.

Enquadra-se perfeitamente no sistema de proteção contra descargas atmosféricas e sobretensões da OBO.

Descarregadores de encaixe modular com dispositivo de separação dinâmico e indicação visual ótica.

A partir de agora, os descarregadores de sobretensões da OBO serão facilmente reconhecidos. A nova imagem dos descarregadores torna-os facilmente identificáveis em qualquer instalação.





IP20
T1/T2
CE

OBO
V20

OBO
V20

OBO
V20

OBO
C20

PE

OBO
C20-0-255V
Art.-Nr. 5305 901
U_{max} : 255 V AC IP20
U_{res} : <1,3 kV
I_{max} : 40 kA
I_{max} : 12 kA
T1/T2
CE

L1 L2 L3 N

02 TBS_Broschüre_Wenn_alle_Spannung_steigt_Neue_Ableiterserie_2014 / pt / 04/11/2015 (LLExp-ort_04/11/2015)

Design modular facilita diversas configurações



Indicação visual de estado

Dupla ligação PE

Série V20 Descarregador de sobretensões tipo 2

- Proteção contra sobretensões conforme VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacidade de descarga até 40 kA (8/20) por polo, devido aos varistores de elevado desempenho
- Aplicação: Ligação equipotencial nos quadros gerais e parciais

Tensões disponíveis: (tensão máxima de serviço - AC)

- 75 V
- 150 V
- 280 V
- 320 V
- 385 V
- 440 V
- 550 V
- até 1000 V

Versões de sinalização remota

Versões com sinalização remota com contacto inversor livre de tensão



Versões

De 1 a 4 polos com ou sem explosor equipotencial NPE enchufável, incluindo indicação de estado

Série V50

Descarregador combinado para corrente de raio, Tipo 1+2

- Ligação equipotencial para proteção contra descargas atmosféricas de acordo com VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacidade de descarga da corrente de raio 12,5 kA (10/350) por polo e até 50 kA (10/350) no total
- Aplicação: ligação equipotencial para proteção contra descargas atmosféricas em edifícios com sistema de proteção exterior contra raios das classes III e IV
- Até 160 AgL dispensa a utilização de fusíveis de proteção

Tensões disponíveis:

(tensão máxima de serviço - AC)

- 150 V
- 280 V
- 320 V
- 385 V

Design inteligente, muitos detalhes práticos

As vantagens da nova gama de descarregadores de sobretensões residem nos seus inúmeros componentes cuidadosamente concebidos. Estes descarregadores de sobretensões podem ser instalados sem grande dificuldade. O seu design inteligente e o material de elevada qualidade permitem a sua utilização mesmo em ambientes mais adversos.

Encaixe de segurança

Para garantir que o módulo encaixe na perfeição

Manuseamento seguro

Sinal acústico (clique) que garante o encaixe eficaz, módulo ergonomicamente concebido para um manuseamento confortável

Identificação otimizada

Código QR para acesso rápido à informação sobre o produto

Contactos suaves

A nova tecnologia soft-release em conjugação com o novo mecanismo de segurança dos módulos garante uma ligação segura mesmo em condições adversas. A forma em cunha dos contactos facilita a inserção dos módulos.



Descarregadores combinados, tipo 1+2 (edifícios de habitação e escritórios)

Descarregador combinado V50 em 280 V, Tipo 1+2

Descarregador combinado V50, 3 polos 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-3-280	3	IP20		1	5093 51 1
				Unidade	

Descarregador combinado V50, 4 polos 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-4-280	4	IP20		1	5093 51 3
				Unidade	

Condutor de descarga combinado V50 em 280 V com PS, Tipo 1+2

Descarregador combinado V50, 3 polos com FS 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-3+FS-280	3	IP20		1	5093 51 6
				Unidade	

Descarregador combinado V50, 4 polos com FS 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-4+FS-280	4	IP20		1	5093 51 8
				Unidade	

Descarregador combinado V50 em 280 V com NPE, Tipo 1+2

Descarregador combinado V50, 1 polo + NPE 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-1+NPE-280	1+N/PE	IP20		1	5093 52 2
				Unidade	

Descarregador combinado V50, 2 polos + NPE 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-2+NPE-280	2+N/PE	IP20		1	5093 52 4
				Unidade	

Descarregador combinado V50, 3 polos + NPE 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-3+NPE-280	3+N/PE	IP20		1	5093 52 6
				Unidade	

Descarregador combinado V50 em 280 V com NPE+FS, Tipo 1+2

Descarregador combinado V50, 1 polo + NPE com FS 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-1+NPE+FS-280	1+N/PE	IP20		1	5093 53 1
				Unidade	

Descarregador combinado V50, 3 polos + NPE com FS 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-3+NPE+FS-280	3+N/PE	IP20		1	5093 53 3
				Unidade	

Descarregador combinado V50, Parte superior, Tipo 1+2

Parte superior V50 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-0-150	1	IP20		1	5093 50 5
				Unidade	

Parte superior V50 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
V50-0-280	1	IP20		1	5093 50 8
				Unidade	

Descarregadores de sobretensões, tipo 2

Descarregador de sobretensões V20 em 75 V, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 1 polo 75V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-1-75	1	IP20		1	5095 14 1

Descarregador de sobretensões V20, 2 polos 75 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-2-75	2	IP20		1	5095 14 2

Descarregador de sobretensões V20, 1 polo + NPE 75V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-1+NPE-75	1+N/PE	IP20		1	5095 22 1

Descarregador de sobretensões V20 em 150 V, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 1 polo 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-1-150	1	IP20		1	5095 15 1

Descarregador de sobretensões V20, 2 polos 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-2-150	2	IP20		1	5095 15 2

Descarregador de sobretensões V20, 3 polos 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-3-150	3	IP20		1	5095 15 3

Descarregador de sobretensões V20 em 150 V com NPE, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 1 polo + NPE 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-1+NPE-150	1+N/PE	IP20		1	5095 23 1

Descarregador de sobretensões V20, 2 polos + NPE 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-2+NPE-150	2+N/PE	IP20		1	5095 23 2

Descarregador de sobretensões V20, 3 polos + NPE 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-3+NPE-150	3+N/PE	IP20		1	5095 23 3

Descarregador de sobretensões V20 em 150 V com NPE + FS, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 2 polos + NPE e FS 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-2+NPE+FS-150	2+N/PE	IP20		1	5095 32 2

Descarregador de sobretensões V20, 3 polos + NPE e FS 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-3+NPE+FS-150	3+N/PE	IP20		1	5095 32 1

Descarregador de sobretensões V20 em 280 V, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 1 polo 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-1-280	1	IP20		1	5095 16 1

Descarregador de sobretensões V20, 2 polos 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-2-280	2	IP20		1	5095 16 2

Descarregador de sobretensões V20, 3 polos 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-3-280	3	IP20		1	5095 16 3

Descarregador de sobretensões V20, 4 polos 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.	
				Unidade	
V20-4-280	4	IP20		1	5095 16 4

Descarregadores de sobretensões, tipo 2

Descarregador de sobretensões V20 em 280 V com FS, Tipo 2

 **Descarregador de sobretensões V20, 1 polo com FS 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-1+FS-280	1	IP20	1	5095 28 1
Unidade				

 **Descarregador de sobretensões V20, 2 polos com FS 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-2+FS-280	2	IP20	1	5095 28 2
Unidade				

 **Descarregador de sobretensões V20, 3 polos com FS 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-3+FS-280	3	IP20	1	5095 28 3
Unidade				

 **Descarregador de sobretensões V20, 4 polos com FS 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-4+FS-280	4	IP20	1	5095 28 4
Unidade				

Descarregador de sobretensões V20 em 280 V com NPE, Tipo 2

 **Descarregador de sobretensões V20, 1 polo + NPE 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-1+NPE-280	1+N/PE	IP20	1	5095 25 1
Unidade				

 **Descarregador de sobretensões V20, 2 polos + NPE 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-2+NPE-280	2+N/PE	IP20	1	5095 25 2
Unidade				

 **Descarregador de sobretensões V20, 3 polos + NPE 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-3+NPE-280	3+N/PE	IP20	1	5095 25 3
Unidade				

Descarregador de sobretensões V20 em 280 V com NPE + FS, Tipo 2

 **Descarregador de sobretensões V20, 1 polo + NPE e FS 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-1+NPE+FS-280	1+N/PE	IP20	1	5095 33 1
Unidade				

 **Descarregador de sobretensões V20, 2 polos + NPE e FS 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-2+NPE+FS-280	2+N/PE	IP20	1	5095 33 2
Unidade				

 **Descarregador de sobretensões V20, 3 polos + NPE e FS 280 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-3+NPE+FS-280	3+N/PE	IP20	1	5095 33 3
Unidade				

Descarregador de sobretensões V20 em 320 V, Tipo 2

 **Descarregador de sobretensões V20, 1 polo 320 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-1-320	1	IP20	1	5095 17 1
Unidade				

 **Descarregador de sobretensões V20, 3 polos 320 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-3-320	3	IP20	1	5095 17 3
Unidade				

Descarregador de sobretensões V20 em 320 V com FS, Tipo 2

 **Descarregador de sobretensões V20, 1 polo com FS 320 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-1+FS-320	1	IP20	1	5095 29 1
Unidade				

 **Descarregador de sobretensões V20, 3 polos com FS 320 V**

Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção	Emb.	Ref.
V20-3+FS-320	3	IP20	1	5095 29 3
Unidade				

Descarregadores de sobretensões, tipo 2

Descarregador de sobretensões V20 em 320 V com NPE, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 1 polo + NPE 320 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-1+NPE-320	1+N/PE	IP20		1	5095 26 1

Descarregador de sobretensões V20, 3 polos + NPE 320 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-3+NPE-320	3+N/PE	IP20		1	5095 26 3

Descarregador de sobretensões V20 em 320 V com NPE + FS, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 1 polo + NPE e FS 320 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-1+NPE+FS-320	1+N/PE	IP20		1	5095 34 1

Descarregador de sobretensões V20, 3 polos + NPE e FS 320 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-3+NPE+FS-320	3+N/PE	IP20		1	5095 34 3

Descarregador de sobretensões V20 em 385 V, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 1 polo 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-1-385	1	IP20		1	5095 19 1

Descarregador de sobretensões V20, 2 polos 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-2-385	2	IP20		1	5095 19 2

Descarregador de sobretensões V20, 3 polos 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-3-385	3	IP20		1	5095 19 3

Descarregador de sobretensões V20, 4 polos 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-4-385	4	IP20		1	5095 19 4

Descarregador de sobretensões V20 em 385 V com FS, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 2 polos com FS 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-2+FS-385	2	IP20		1	5095 30 2

Descarregador de sobretensões V20, 3 polos com FS 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-3+FS-385	3	IP20		1	5095 30 3

Descarregador de sobretensões V20, 4 polos com FS 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-4+FS-385	4	IP20		1	5095 30 4

Descarregador de sobretensões V20 em 385 V com NPE, Tipo 2

Descarregador de sobretensões V20, 1 polo + NPE 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-1+NPE-385	1+N/PE	IP20		1	5095 27 1

Descarregador de sobretensões V20, 3 polos + NPE 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-3+NPE-385	3+N/PE	IP20		1	5095 27 3

Descarregadores de sobretensões, tipo 2

Descarregador de sobretensões V20 em 385 V com NPE + FS, Tipo 2

 Descarregador de sobretensões V20, 3 polos + NPE e FS 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-3+NPE+FS-385	3+N/PE	IP20		1	5095 35 3

Descarregador de sobretensões V20 em 440 V, Tipo 2

 Descarregador de sobretensões V20, 1 polo 440 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-1-440	1	IP20		1	5095 20 1

Descarregador de sobretensões V20 em 550 V, Tipo 2

 Descarregador de sobretensões V20, 1 polo 550 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-1-550	1	IP20		1	5095 21 1

 Descarregador de sobretensões V20, 2 polos 550 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-2-550	2	IP20		1	5095 21 2

 Descarregador de sobretensões V20, 3 polos 550 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-3-550	3	IP20		1	5095 21 3

 Descarregador de sobretensões V20, 4 polos 550 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-4-550	4	IP20		1	5095 21 4

Descarregador de sobretensões V20 em 550 V com FS, Tipo 2

 Descarregador de sobretensões V20, 2 polos com FS 550 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-2+FS-550	2	IP20		1	5095 31 2

 Descarregador de sobretensões V20, 3 polos com FS 550 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-3+FS-550	3	IP20		1	5095 31 3

 Descarregador de sobretensões V20, 4 polos com FS 550 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-4+FS-550	4	IP20		1	5095 31 4

Partes superiores de descarregador de sobretensões V20, Tipo 2

 Parte superior V20 75 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-0-75	1	IP20		1	5095 36 0

 Parte superior V20 150 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-0-150	1	IP20		1	5095 36 2

 Parte superior V20 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-0-280	1	IP20		1	5095 36 4

Descarregadores de sobretensões, tipo 2

Partes superiores de descarregador de sobretensões V20, Tipo 2

Parte superior V20 320 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-0-320	1	IP20		1	5095 36 6

Parte superior V20 385 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-0-385	1	IP20		1	5095 36 8

Parte superior V20 440 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-0-440	1	IP20		1	5095 37 0

Parte superior V20 550 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
V20-0-550	1	IP20		1	5095 37 2

Explosor de equipotencial N-PE C20 em 280 V, Tipo 2

Parte superior C20 280 V					
Tipo	N.º de polos	Tipo de proteção		Emb.	Ref.
				Unidade	
C20-0-255	N/PE	IP20		1	5095 60 0

Acessório

Ligador					
Tipo	Cor	ver- são	Emb.	Peso	Ref.
			Unidade	kg/100 un.	
AS 3x16	cinzento claro	3x16mm²	5	2,470	5012 01 0

Protegido



Tal como quatro guarda-costas bem treinados, os nossos sistemas garantem a máxima proteção. O princípio da "Proteção elevada a quatro": só uma proteção personalizada é uma proteção verdadeira. Conheça as funções de cada sistema.



Descubra o vídeo "Proteção elevada a quatro".
Simplesmente digitalizar o código QR.



4

Sistemas de proteção contra sobretensões

Os sistemas de proteção contra sobretensões formam uma barreira de vários níveis, pela qual, não passa nenhuma sobretensão.

1

Sistemas de captação e derivação de raios

Os impactos diretos de raios com uma energia até 200.000 A são recebidos de forma fiável pelos sistemas de captação e conduzidos para a terra através do sistema de derivação.



3

Sistemas de ligação equipotencial

Representam a interface entre a proteção contra descargas atmosféricas exterior e interior. Garantem que no edifício não surgem quaisquer diferenças perigosas na ligação equipotencial.

2

Sistemas de ligação à terra

Se o raio descarregado atingir o sistema de ligação à terra, 50% da energia é transferida para a terra, enquanto que a outra metade flui pelo sistema de equipotencialização.



www.obo.pt



OBO BETTERMANN – Material para Instalações Eléctricas, Lda.

Estrada Nacional Nº 249, Km 4,2 Arm. A – Esq.
Cabra Figa
2635-047 Rio de Mouro
Tel.: +351 219 253 220
Fax: +351 219 151 429

DELEGAÇÃO NORTE

Centro Empresarial da Maia
Rua Eng.º Frederico Ulrich, 3210, Bloco B, 2º Andar
– Esc. 201/202
Moreira
4470-605 Maia
Tel.: +351 229 475 834
Fax: +351 229 475 835

ATENDIMENTO TÉCNICO

Tel.: +351 219 253 220
Fax: +351 219 151 429
E-mail: info@obo.pt

THINK CONNECTED.