

LÍNEAS DE ENERGÍA

Descargadores para proteger equipos e instalaciones en baja tensión.



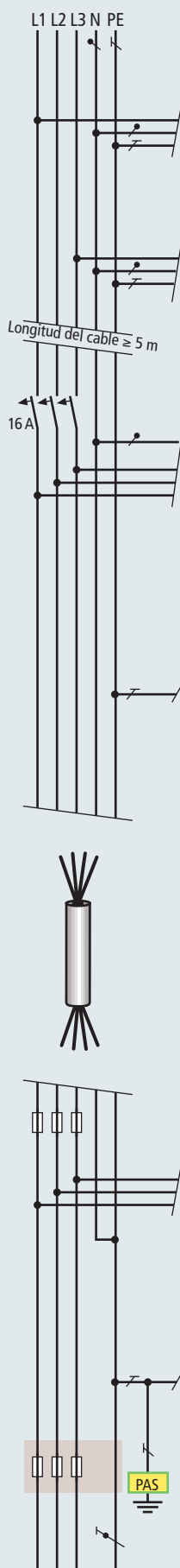
Guía de selección

18

	<p>Descargador combinado – Tipo 1</p>	<p>Descargador combinado Tipo 1</p>	<p>27</p>
	<p>Descargador de corriente de rayo – Tipo 1</p>	<p>Descargador de corriente de rayo Tipo 1</p>	<p>41</p>
	<p>Descargador de rayo N-PE – Tipo 1</p>	<p>Descargador de rayo N-PE Tipo 1</p>	<p>59</p>
	<p>Descargador de sobretensiones – Tipo 2</p>	<p>Descargador de sobretensiones Tipo 2</p>	<p>65</p>
	<p>Descargador de sobretensiones – Tipo 3</p>	<p>Descargador de sobretensiones Tipo 3</p>	<p>99</p>
	<p>Accesorios</p>	<p>Accesorios</p>	<p>125</p>

Guía de selección

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN



Descargador de sobretensiones Tipo 3

1 x DSA 230 LA para canaleta Art.-Nr. 924 370

Descargador de sobretensiones Tipo 3

1 x DFL M 255 para suelo técnico Art.-Nr. 924 396

Descargador de sobretensiones Tipo 3

1 x STC 230 para tomas de enchufe Art.-Nr. 924 350

Enchufe

Descargador de sobretensiones Tipo 2

1 x DG M TNS 275 Art.-Nr. 952 400

Descargador de sobretensiones Tipo 2

con señalización a distancia
1 x DG M TNS 275 FM Art.-Nr. 952 405

Cuadro de distribución

Cable ≥ 15 m

DEHNbloc® Maxi
Coordinado con el DEHNguard®, sin necesidad de inductancia de desacoplo o longitud de cable adicional.

DEHNventil®
No precisa bobina de desacoplo ni distancias mínimas de cable. Se coordina directamente con descargadores de tipo 2 y 3.

Más información página 27

Descargador de corriente de rayo Tipo 1

315 A 1

1 x DB 3 255 H Art.-Nr. 900 120
alt. 3 x DB 1 255 H Art.-Nr. 900 222
1 x MVS 1 8 Art.-Nr. 900 611

Descargador coordinado Tipo 1

315 A 1

3 x DBM 1 255 L Art.-Nr. 900 026
1 x MVS 1 8 Art.-Nr. 900 611
alt. 3 x DBM 1 255 Art.-Nr. 900 025
1 x MVS 1 8 Art.-Nr. 900 611

Descargador combinado Tipo 1

315 A 1

1 x DV M TNC 255 Art.-Nr. 951 300
alt. 1 x DV M TNC 255 FM Art.-Nr. 951 305
Variante
1 x DV M TNS 255 Art.-Nr. 951 400
alt. 1 x DV M TNS 255FM Art.-Nr. 951 405

Acometida

1) Solo necesarios si en la red no existen fusibles hasta dicho valor

Sistema TN: Ejemplo de aplicación: oficinas. Tendido separado de los conductores N y PE desde la acometida.

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Guía de selección

Longitud del cable ≥ 5 m

16 A

<p>Descargador de sobretensiones Tipo 3</p> <p>1 x NSM PRO EW Art.-Nr. 924 342</p>	<p>Descargador de sobretensiones Tipo 3</p> <p>1 x DPRO 230 F Art.-Nr. 909 240 1 x DPRO 230 Art.-Nr. 909 230</p>	<p>Descargador de sobretensiones Tipo 3</p> <p>1 x SFL PRO Art.-Nr. 912 260</p>
<p>Descargador de sobretensiones Tipo 2</p> <p>1 x DG M TNC 275 Art.-Nr. 952 300</p>	<p>Descargador de sobretensiones Tipo 2</p> <p>con señalización a distancia: 1 x DG M TNC 275 FM Art.-Nr. 952 305</p>	
<p>Cable ≥ 15 m</p>	<p>Descargador coordinado Tipo 1</p> <p>DEHNbloc® Maxi Coordinado con el DEHNguard®, sin necesidad de inductancia de desacople o longitud de cable adicional.</p>	<p>Descargador combinado Tipo 1</p>
<p>Descargador de corriente de rayo Tipo 1</p> <p>315 A 1</p> <p>1 x DB 3 255 H Art.-Nr. 900 120 alt. 3 x DB 1 255 H Art.-Nr. 900 222 1 x MVS 1 8 Art.-Nr. 900 611</p>	<p>Descargador coordinado Tipo 1</p> <p>315 A 1</p> <p>3 x DB M 1 255 FM Art.-Nr. 961 125 1 x MVS 1 6 Art.-Nr. 900 815 alt. 3 x DB M 1 255 Art.-Nr. 961 120 1 x MVS 1 6 Art.-Nr. 900 815</p>	<p>Descargador combinado Tipo 1</p> <p>315 A 1</p> <p>1 x DV M TNC 255 Art.-Nr. 951 300 alt. 1 x DV M TNC 255 FM Art.-Nr. 951 305</p>

Enchufe

Cuadro de distribución

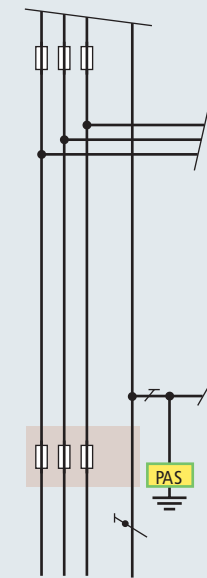
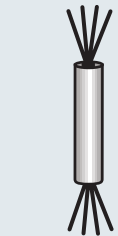
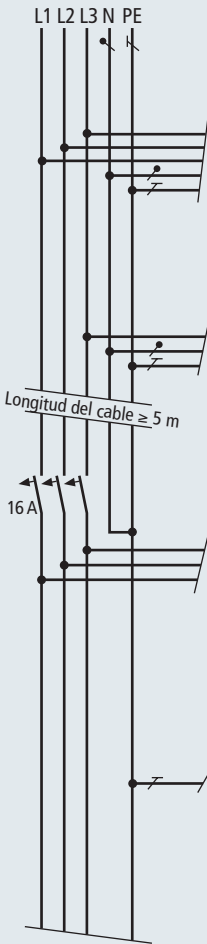
Acometida

1) Solo necesarios si en la red no existen fusibles hasta dicho valor

Sistema TN: Ejemplo de aplicación: oficinas. Tendido separado de los conductores N y PE desde cuadro de distribución.

Guía de selección

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN



Descargador de sobretensiones Tipo 3

3 A 1

1 x SPS PRO Art.-Nr. 912 253

Descargador de sobretensiones Tipo 3

Sin Netzfilter NF 10 también posible hasta 16 A

10 A 1

1 x DR M 2P 255 FM Art.-Nr. 953 205
1 x NF 10 Art.-Nr. 912 254

Descargador de sobretensiones Tipo 3

16 A 1

Alarma

1 x DR M 4P 255 FM Art.-Nr. 953 405
alt. 1 x DR M 4P 255 Art.-Nr. 953 400

Descargador de sobretensiones Tipo 2

3 x V NH00 280 Art.-Nr. 900 261

Descargador de sobretensiones Tipo 2

125 A 1

1 x DG M TNC 275 Art.-Nr. 952 300
Con señalización a distancia
1 x DG M TNC 275 FM Art.-Nr. 952 305

Cable \geq 15 m

DEHNbloc® Maxi
Coordinado con el DEHNguard®, sin necesidad de inductancia de desacoplo o longitud de cable adicional.

Descargador de corriente de rayo Tipo 1

315 A 1

3 x DB NH00 255 H Art.-Nr. 900 273
alt. 3 x DB 1 255 H Art.-Nr. 900 222
1 x MVS 1 8 Art.-Nr. 900 611

Descargador coordinado Tipo 1

315 A 1

3 x DB M 1 255 FM L Art.-Nr. 961 125
1 x MVS 1 6 Art.-Nr. 900 815
alt. 3 x DB M 1 255 S Art.-Nr. 961 120
1 x DVS 1 6 Art.-Nr. 900 815

Alarma

Descargador combinado Tipo 1

315 A 1

1 x DV M TNC 255 FM Art.-Nr. 951 305
alt. 1 x DV M TNC 255 Art.-Nr. 951 300

Alarma

Enchufe

Cuadro de distribución

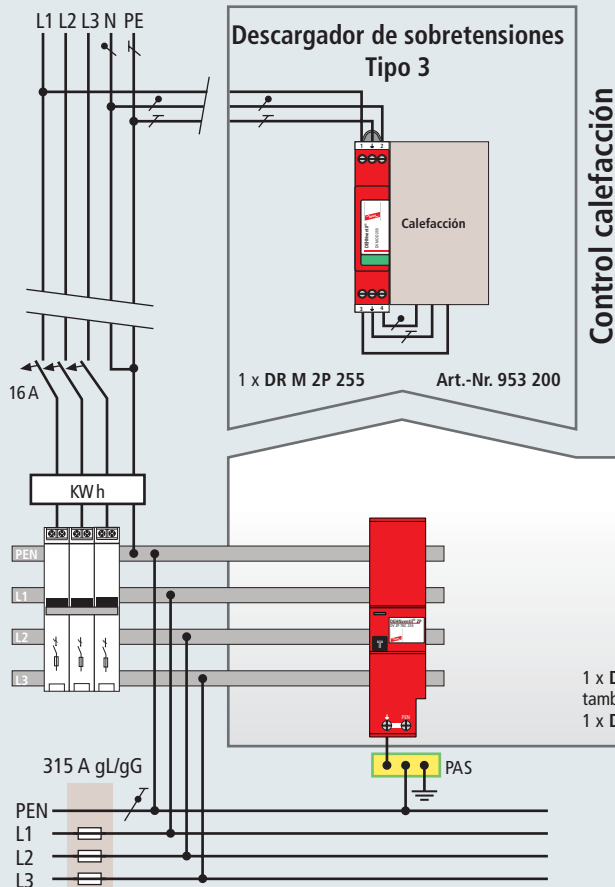
Acometida

1) Solo necesarios si en la red no existen fusibles hasta dicho valor
2) No necesario fusible previo si la instalación es segura contra cortocircuitos

Sistema TN: Ejemplo de aplicación: industria. Tendido separado de los conductores N y PE desde cuadro de distribución.

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Guía de selección



Descargador de sobretensiones Tipo 3

Calefacción

1 x DR M 2P 255 Art.-Nr. 953 200

Control calefacción

Descargador combinado Tipo 1

1 x DV ZP TNC 255 Art.-Nr. 900 390
también disponible en variante para cinco hilos
1 x DV ZP TT 255 Art.-Nr. 900 391

Descargador de sobretensiones Tipo 3

1 x DPRO 230 Art.-Nr. 909 230
1 x DPRO 230 F Art.-Nr. 909 240
1 x SFL PRO Art.-Nr. 912 260

Enchufe

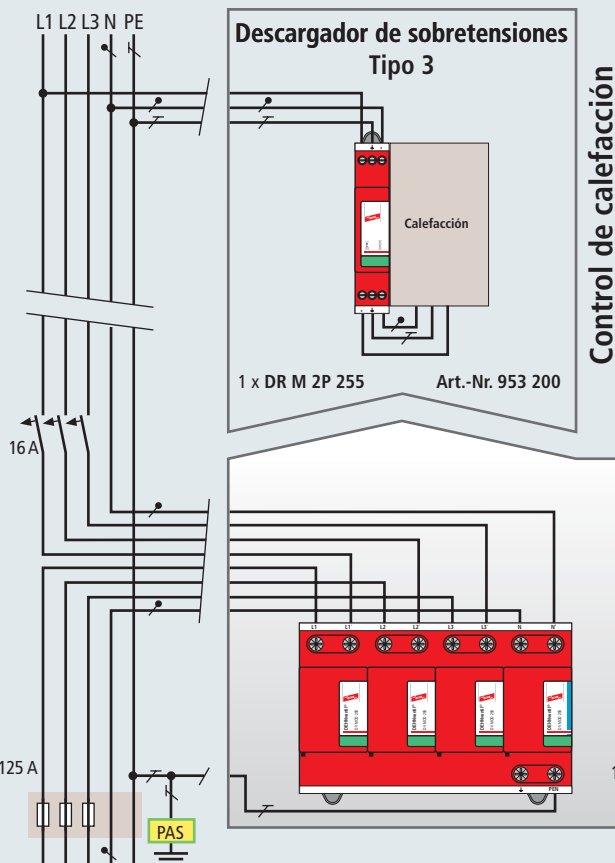
Alternativamente pueden montarse descargadores de sobretensiones. (p.e. M TNC 275 Art.-Nr. 952 300)

cuando:

- no exista sistema de protección externa.
- no haya acometida aérea.
- no haya antenas en la cubierta.

Cuadro general

Sistema TN: Ejemplo de aplicación: vivienda unifamiliar.



Descargador de sobretensiones Tipo 3

Calefacción

1 x DR M 2P 255 Art.-Nr. 953 200

Control de calefacción

Descargador combinado Tipo 1

1 x DV M TT 255 Art.-Nr. 951 310

Descargador de sobretensiones Tipo 3

1 x DFL M 255 Art.-Nr. 924 396

Enchufe

Nota:
Alternativamente pueden montarse descargadores de sobretensiones. (p.e. DG M TT 275 Art.-Nr. 952 310)

cuando:

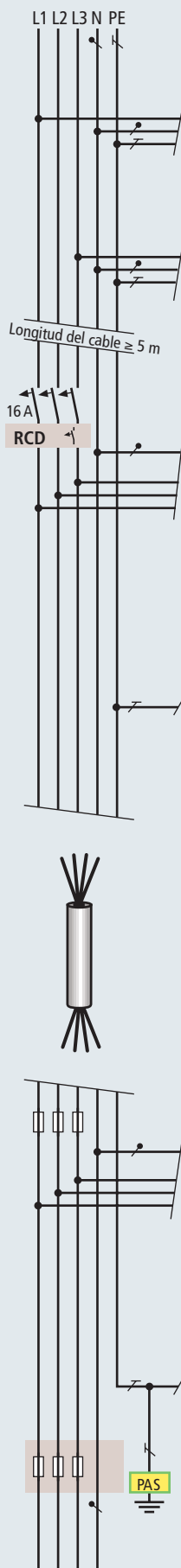
- no exista sistema de protección externa.
- no haya acometida aérea.
- no haya antenas en la cubierta.

Cuadro general

Sistema TN: Ejemplo de aplicación: vivienda unifamiliar.

Guía de selección

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN



Descargador de sobretensiones Tipo 3

1 x DSA 230 LA para canaleta Art.-Nr. 924 370

Descargador de sobretensiones Tipo 3

1 x DFL M 255 Para suelo técnico Art.-Nr. 924 396

Descargador de sobretensiones Tipo 3

1 x STC 230 para toma de enchufe Art.-Nr. 924 350

Equipo final

Descargador de sobretensiones Tipo 2

125 A 1

1 x DG M TT 275 Art.-Nr. 952 310

Descargador de sobretensiones Tipo 2

125 A 1

con señalización a distancia
1 x DG M TT 275 FM Art.-Nr. 952 315

Alarma

Cuadro de distribución

Cable ≥ 15 m

DEHNbloc® Maxi
Coordinado con el DEHNguard®, sin necesidad de inductancia de desacoplo o longitud de cable adicional.

DEHNventil®
No precisa bobina de desacoplo ni distancias mínimas de cable. Se coordina directamente con descargadores de tipo 2 y 3.
Más información página 27

Descargador de corriente de rayo Tipo 1

315 A 1

1 x DB 3 255 H Art.-Nr. 900 120
alt. 3 x DB 1 255 H Art.-Nr. 900 222
1 x DGP BN 255 Art.-Nr. 900 132
1 x DK 35 Art.-Nr. 900 699
1 x MVS 1 4 Art.-Nr. 900 610

Descargador coordinado Tipo 1

315 A 1

3 x DB M 1 255 Art.-Nr. 961 120
1 x DGP M 255 Art.-Nr. 961 101
1 x MVS 1 8 Art.-Nr. 900 611

Descargador combinado Tipo 1

315 A 1

1 x DV M TT 255 FM Art.-Nr. 951 315
alt. 1 x DV M TT 255 Art.-Nr. 951 310

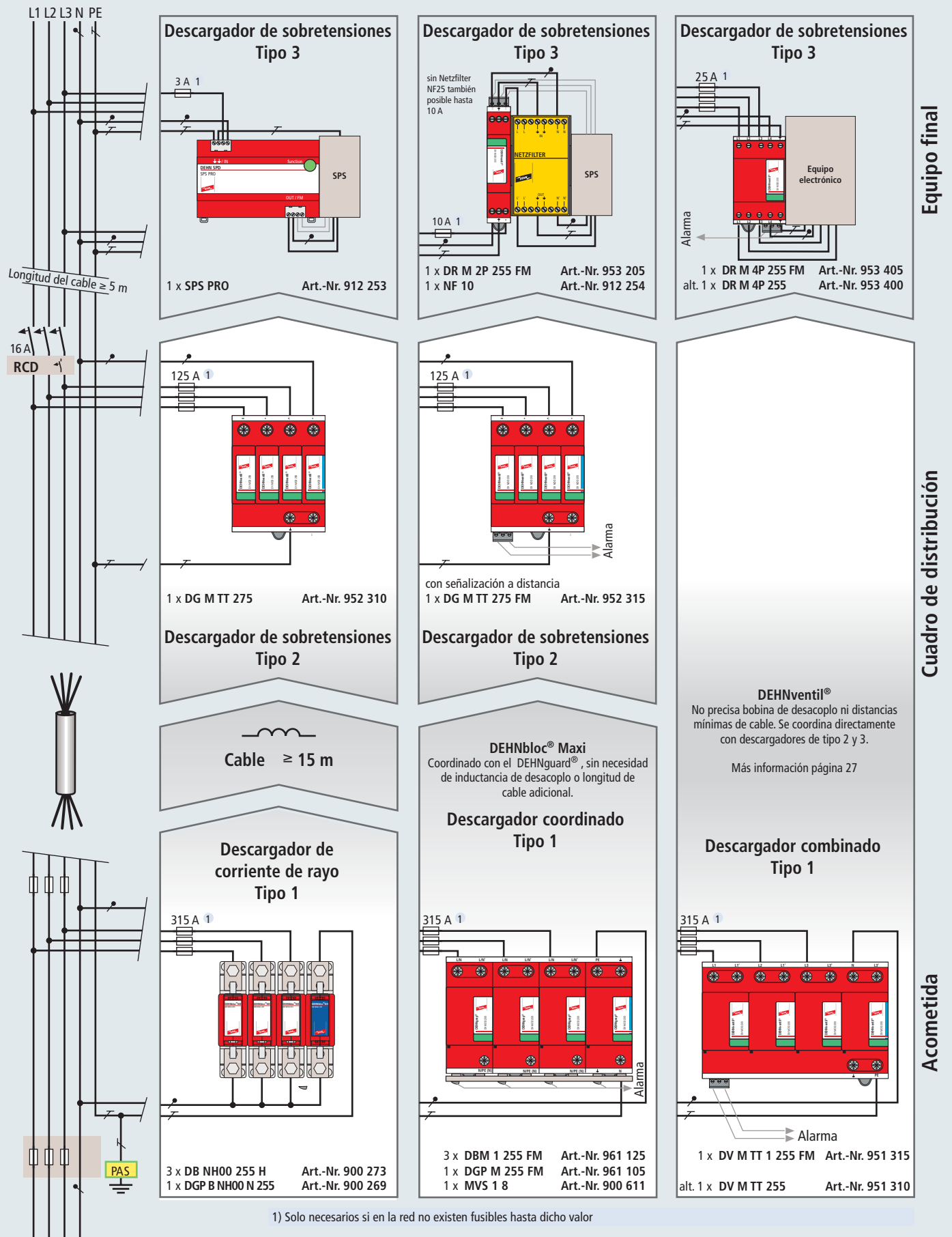
Alarma

Acometida

1) Solo necesarios si en la red no existen fusibles hasta dicho valor

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

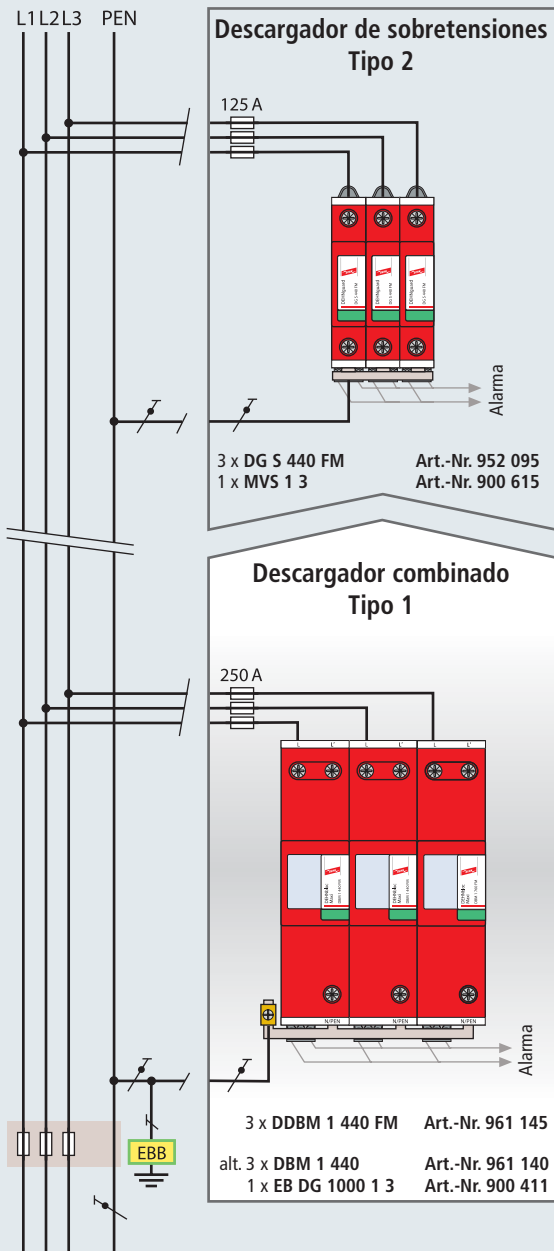
Guía de selección



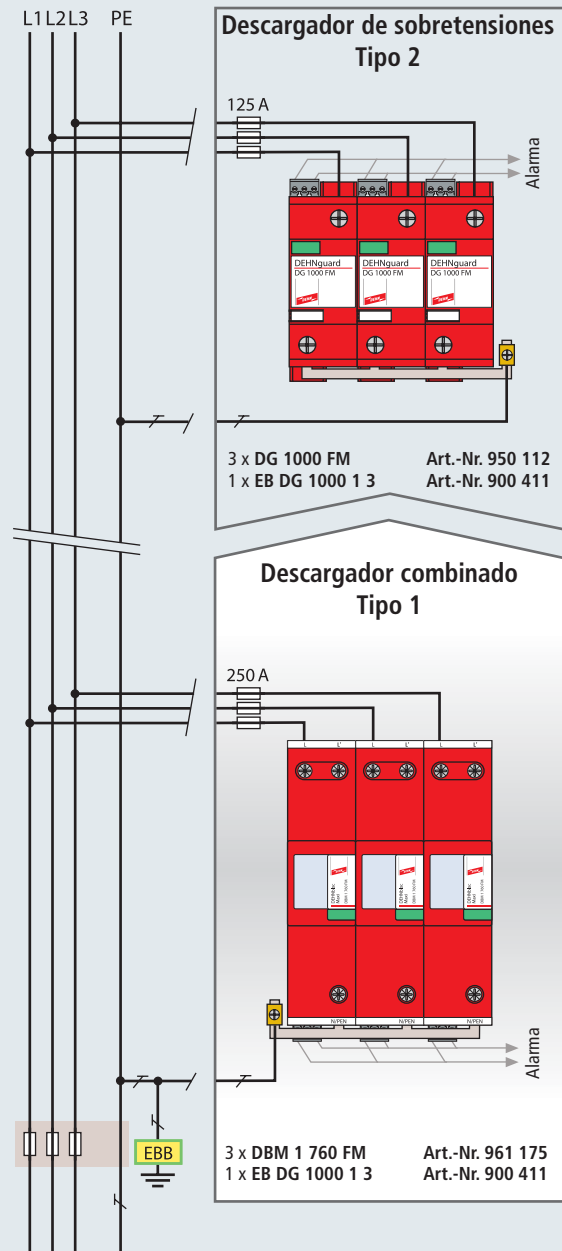
Sistema TT: Ejemplo de aplicación: industria

Guía de selección

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN



Sistema TN: Industria TN-C 400/690 V

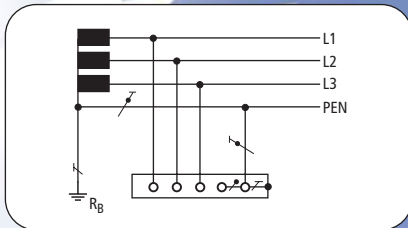


Sistema IT: Industria IT 690 V, sin conductor de neutro distribuido

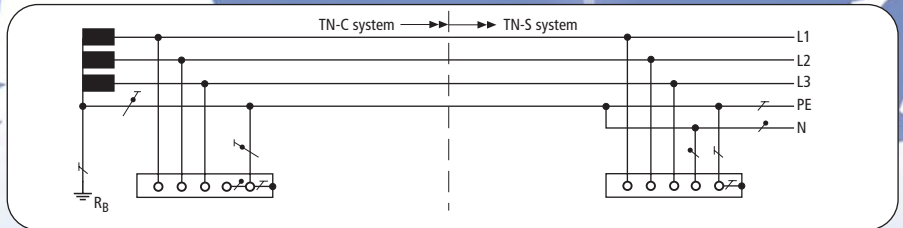
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Guía de selección

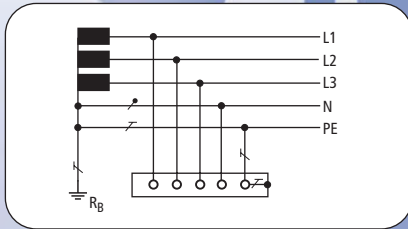
* Formas de red según IEC 60364-1 (DIN VDE 0100-300)



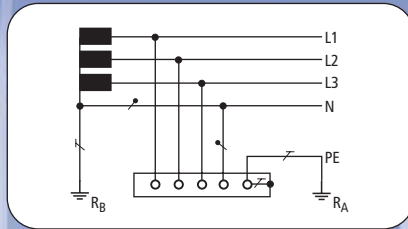
Sistema TN-C 230 / 400 V



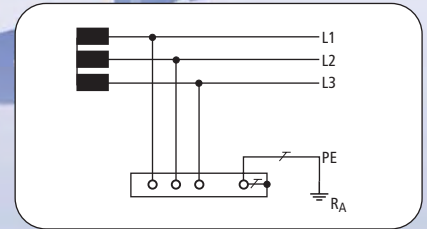
Sistema TN-C-S 230 / 400 V



Sistema TN-S 230 / 400 V

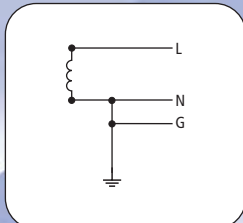


Sistema TT 230 / 400 V



Sistema IT 230 V

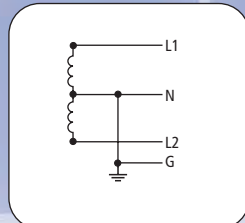
* Otras configuraciones



1 fase; 3 hilos

(1 Ph, 2 W + G)

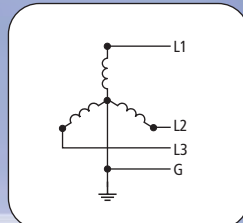
110 V
120 V
220 V
240 V



1 fase; 4 hilos

(1 Ph, 3 W + G)

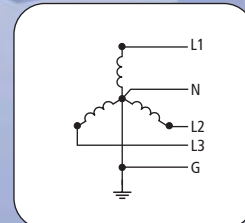
120 V / 240 V



3 fases; 4 hilos

(3 Ph Y, 3 W + G)

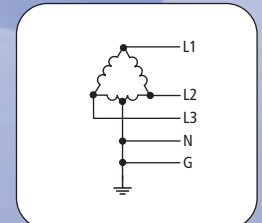
480 V



3 fases; 5 hilos

(3 Ph Y, 4 W + G)

120 V / 208 V
277 V / 480 V

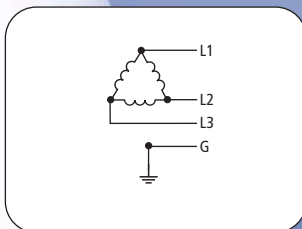


3 fases; 5 hilos

Delta "Highleg"

(3 Ph Δ, 4 W + G)

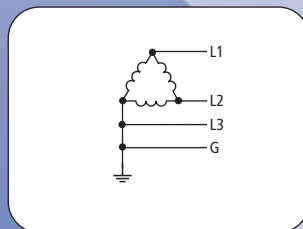
120 V / 240 V



3 fases; 4 hilos
Delta "Ungrounded"

(3 Ph Δ, 3 W + G)

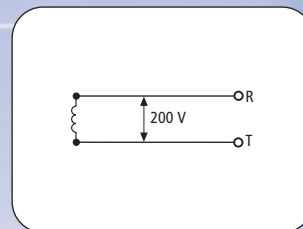
240 V
480 V



3 fases; 4 hilos
Delta "Grounded Corner"

(3 Ph Δ, 3 W + G)

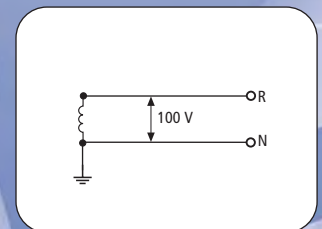
240 V
480 V



1 fase; 2 hilos

(1 Ph, 2 W)

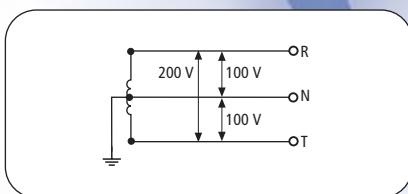
200 V



1 fase; 2 hilos

(1 Ph, 2 W)

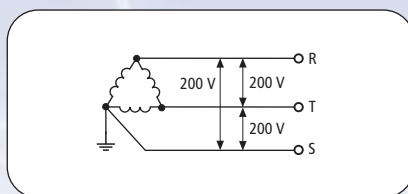
100 V



1 fase; 3 hilos

(1 Ph, 3 W)

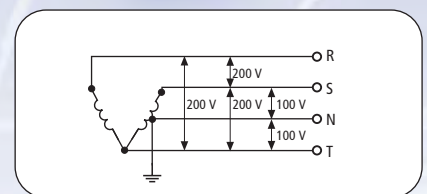
100 V / 200 V



3 fases; 3 hilos

(3 Ph, 3 W)

200 V



3 fases; 3 hilos + 1fase; 3 hilos

100 V / 200 V; 200 V

* Sistemas según el tipo de puesta a tierra

Equivalencias

LÍNEAS DE ENERGÍA

Producto antiguo		Alternativa	
Art.-Nr.	Tipo	Art.-Nr.	Tipo
Descargador combinado – Tipo 1			
900 370	DV 2P TT 255	951 110 951 115	DV M TT 2P 255 DV M TT 2P 255 FM
900 371	DV 2P TN 255	951 200 951 205	DV M TN 255 DV M TN 255 FM
900 373	DV TNC 255	951 300 951 305	DV M TNC 255 DV M TNC 255 FM
900 374	DV TNS 255	951 400 951 405	DV M TNS 255 DV M TNS 255 FM
900 375	DV TT 255	951 310 951 315	DV M TT 255 DV M TT 255 FM
Descargador combinado – Tipo 1			
900 044	DBM 440	961 140 961 145	DBM 1 440 DBM 1 440 FM
Descargador de corriente de rayo – Tipo 1			
900 100	DP 255	900 222	DB 1 255 H
900 101	DP 440	961 140 900 159	DBM 1 440 DB 1 440
900 110	DB 3 255	900 120	DB 3 255 H
900 111	DB 1 255	900 222	DB 1 255 H
900 260	DB NH00 255	900 273	DB NH00 255 H
Descargador de sobretensiones – Tipo 2			
900 133	DGP C T 255	952 030 952 035	DGP C S DGP C S FM
900 265	V NH1 3	900 270	V NH1 280
900 266	VA NH1 3	900 271	VA NH1 280
900 506	DG TN 230	952 200	DG M TN 275
900 507	DG TN 230 FM	952 205	DG M TN 275 FM
900 508	DG TT 230	952 110	DG M TT 2P 275
900 509	DG TT 230 FM	952 115	DG M TT 2P 275 FM
900 510	DG TNC 230 400	952 300	DG M TNC 275
900 516	DG IT 500	952 302	DG M WE 600
900 520	DG TT 230 400	952 310	DG M TT 275
900 530	DG TNS 230 400	952 400	DG M TNS 275
900 540	DG TNC 230 400 FM	952 305	DG M TNC 275 FM
900 546	DG IT 500 FM	952 307	DG M WE 600 FM
900 550	DG TT 230 400 FM	952 315	DG M TT 275 FM
900 560	DG TNS 230 400 FM	952 405	DG M TNS 275 FM
900 600	DG 275	952 070	DG S 275
900 601	DG 600	952 076	DG S 600
900 602	DG 385	952 074	DG S 385
900 603	DG 150	952 072	DG S 150
900 604	DG 75	952 071	DG S 75
900 605	DG 320	952 073	DG S 320
900 607	DG 440	952 075	DG S 440
900 620	DG 275 FM	952 090	DG S 275 FM
900 621	DG 600 FM	952 096	DG S 600 FM
900 622	DG 385 FM	952 094	DG S 385 FM
900 623	DG 150 FM	952 092	DG S 150 FM
900 624	DG 75 FM	952 091	DG S 75 FM
900 625	DG 320 FM	952 093	DG S 320 FM
900 627	DG 440 FM	952 095	DG S 440 FM

Producto antiguo		Alternativa	
Art.-Nr.	Tipo	Art.-Nr.	Tipo
900 641	DG T 385	952 074	DG S 385
900 650	DG T 275	952 070	DG S 275
900 651	DG T 600	952 076	DG S 600
900 652	DG T 320	952 073	DG S 320
900 653	DG T 150	952 072	DG S 150
900 654	DG T 75	952 071	DG S 75
900 655	DG T 440	952 075	DG S 440
900 680	DG T 275 FM	952 090	DG S 275 FM
900 681	DG T 600 FM	952 096	DG S 600 FM
900 682	DG T 320 FM	952 093	DG S 320 FM
900 683	DG T 150 FM	952 092	DG S 150 FM
900 684	DG T 75 FM	952 091	DG S 75 FM
900 685	DG T 440 FM	952 095	DG S 440 FM
900 691	DG T 385 FM	952 094	DG S 385 FM
901 000	VAV 1000	950 102 950 112	DG 1000 DG 1000 FM
902 375	VA NH00 280 3 IG FM	–	
902 376	VA NH00 280 4 IG FM	–	
902 385	VA NH00 280 3 IG	–	
902 386	VA NH00 280 4 IG	–	
Descargador de sobretensiones – Tipo 3			
901 100	DR 230 FML	953 205 953 200	DR M 2P 255 FM DR M 2P 255
901 101	DR 120 FML	953 209 953 204	DR M 2P 150 FM DR M 2P 150
901 102	DR 60 FML	953 208 953 203	DR M 2P 75 FM DR M 2P 75
901 103	DR 48 FML	953 207 953 202	DR M 2P 60 FM DR M 2P 60
901 104	DR 24 FML	953 206 953 201	DR M 2P 30 FM DR M 2P 30
909 820	SF PRO	909 240	DPRO 230 F
909 821	S PRO	909 230	DPRO 230
Cajas de protección			
900 964	NAK 63A 4	951 400	DV M TNS 255
900 965	NAK 63A 3	951 300	DV M TNC 255
900 966	NAK 35A 4	951 400	DV M TNS 255
900 967	NAK 35A 3+1	951 310	DV M TT 255
900 968	NAK 35A 3	951 300	DV M TNC 255
900 969	NAK 63A 3+1	951 310	DV M TT 255
902 492	NAK TAB 3	900 390	DV ZP TNC 255
902 493	NAK TAB 3+1	900 391	DV ZP TT 255
902 494	NAK TAB 4	900 391	DV ZP TT 255
Accesorios			
900 309	IGA 10 IP54	902 480	IGA 10 IP55
900 121	DBR 35	–	
900 122	DBR 63	–	
Vías de chispas			
923 070	EXFS C1	923 100	EXFS 100
923 071	EXFS C1 KU	923 101	EXFS 100 KU

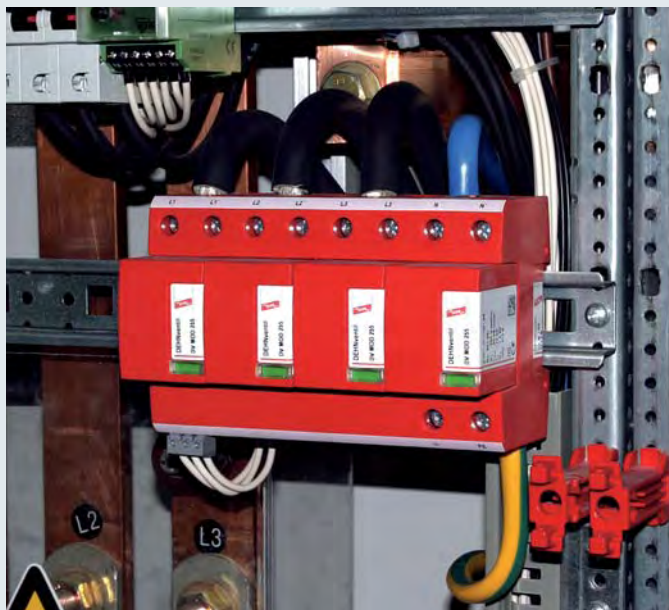
LINEAS DE SUMINISTRO DE ENERGIA

DEHNventil® modular

DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1

Descargador combinado multipolar, modular

Tipo 1 según EN 61643-11
Class 1 según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones, también en caso de descarga directa de rayo. Utilizable según el concepto de zonas de protección contra rayos en las intersecciones $0_A - 2$.

DEHNventil M TNC 255: Descargador combinado modular para sistemas TN-C.

DEHNventil M TNS 255: Descargador combinado modular para sistemas TN-S.

DEHNventil M TT 255: Descargador combinado modular para sistemas TT y TN-S (Variante de conexión "3+1").

DEHNventil M TN 255: Descargador combinado modular para sistemas TN monofásicos.

DEHNventil M TT 2P 255: Descargador combinado modular para sistemas monofásicos TT y TN (Variante de conexión "1+1").

DEHNventil M...FM: Con dispositivo de señalización a distancia (Contacto conmutado libre de potencial).

En el diseño de los descargadores de la nueva Red/Line, caracterizada por su funcionalidad, los aparatos de la familia DEHNventil modular, combinan magistralmente seguridad e innovación. Como solución "all-in-one" estos aparatos unifican la compensación de potencial para protección contra rayos y la protección contra sobretensiones en una sola etapa de derivación. Esta función es de aplicación particularmente ventajosa para instalaciones eléctricas compactas. El dimensionado de los descargadores de acuerdo con los criterios de la coordinación energética permite su instalación incluso en el caso de que existan distancias muy cortas entre el DEHNventil y equipo final a proteger (≤ 5 m). Tomando en consideración la capacidad de derivación de la corriente de rayo de hasta 100 000 A, esto es una base segura para una elevada disponibilidad de la instalación eléctrica que se pretende proteger. También en el caso de instalaciones eléctricas muy extensas espacialmente, la utilización de los aparatos modulares DEHNventil proporciona importantes ventajas de aplicación. Así, por ejemplo, los descargadores de sobretensiones de la Red/Line, instalados en los diferentes límites de las distintas zonas de protección contra el rayo, pueden coordinarse energéticamente con el DEHNventil. La utilización de vías de chispas encapsuladas, y las escasas necesidades de espacio de estos descargadores, permiten una integración muy sencilla en la distribución/instalación eléctrica. Un símbolo de marca de los nuevos DEHNventil modulares viene dado por el diseño funcional de los descargadores. En este ámbito, la tecla de desbloqueo de los módulos enchufables constituye un componente esencial, que garantiza una conexión segura del mismo con el elemento de base, aún en los casos de máxima carga. Cuando sea necesario cambiar el módulo de protección, esta tecla permite desbloquear, sin necesidad de herramientas, el módulo de protección y permite retirar sencilla y fácilmente dicho módulo. Gracias a

- Descargador combinado, sobre la base de vías de chispas, compuesto por un elemento de base y módulos de protección enchufables.
- Máxima disponibilidad de las instalaciones gracias a la tecnología RADAX FLOW para la limitación de corrientes sucesivas de red.
- Con selección de desconexión de 35 A gL/gG –para corrientes de cortocircuito de hasta 50 kA_{eff}.
- Capacidad de derivación de hasta 100 kA (10/350).
- Permite la protección de equipos finales.
- Indicación local de estado de funcionamiento y posibilidad de señalización a distancia.
- Fácil sustitución del módulo de protección gracias a la tecla de desbloqueo.
- Prueba de vibración y choque según EN 60068-2.

la utilización de dobles bornas, disponibles para todas las conexiones de los conductores, se puede realizar con ahorro de espacio y con reducción de costes, el cableado en –V, de los descargadores, preferido en la norma E DIN VDE 0100-534 y VdS2031, para una corriente nominal de hasta 125 A.

Para la conexión con otros aparatos montados en serie, pueden utilizarse los carriles de sujeción, tipo MVS 3 8 6 y MVS 4 1 1 8.

La elección de los aparatos DEHNventil, es muy sencilla. Se selecciona, básicamente, en función del tipo de red de la instalación.

Gracias a la tecnología patentada Radax-Flow se consigue una elevada limitación de las corrientes consecutivas de red, incluso con corrientes de cortocircuito muy elevadas, de hasta 50 kA_{eff} y se garantiza una elevada disponibilidad de la instalación eléctrica y de los equipos que en ella se encuentran.

La indicación del estado de funcionamiento de cada una de las vías de protección, proporciona información inmediata sobre la disponibilidad del descargador. Además de la indicación visual estándar, con color rojo/verde, las variantes de aparatos DEHNventil M...FM cuentan con una borna de conexión para señalización a distancia a través de un contacto conmutado libre de potencial.

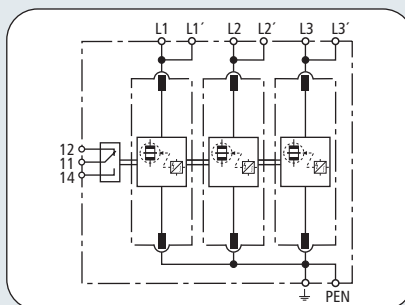


DEHNventil® modular

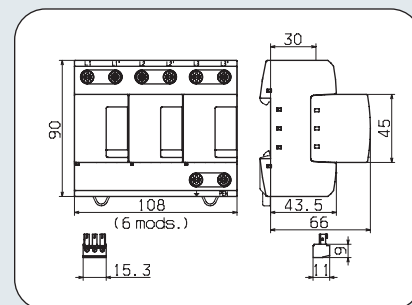
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

DEHNventil M TNC (FM)

DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1



Esquema del DV M TNC 255 FM



Dimensiones del DV M TNC 255 (FM)

DV M TNC 255 (FM): Descargador combinado modular para red TN-C

	DV M TNC 255	DV M TNC 255 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Tensión nominal ac U_N	230 / 400 V	230 / 400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) [L1+L2+L3-PEN] I_{total}	75 kA	75 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [L-PEN] I_{imp}	25 kA	25 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	25 / 75 kA	25 / 75 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente residual/Selectividad	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (pros.)	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (pros.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusibles previos máximo (L) hasta $I_k = 50$ kA _{eff}	315 A gL/gG	315 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L) con $I_k > 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG	200 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L-L')	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Tensión TOV-S U_T	440 V / 5 sec.	440 V / 5 sec.
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{UP}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado continuo) T_{US}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde /rojo	verde /rojo
Sección de conexión (L1, L1', L2, L2', L3, L3', PEN, \neq) min.	10 mm ² hilo fino / monofilar	10 mm ² hilo fino / monofilar
Sección de conexión (L1, L2, L3, PEN) max.	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L1', L2', L3', \neq) max.	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	6 TE, DIN 43880	6 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM	—	Conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para las bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino / mo nofilar
Información para el pedido		
Tipo	DV M TNC 255	DV M TNC 255 FM
Art.-Nr.	951 300	951 305
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para el DEHNventil® modular



Módulo de protección

DV MOD 255:

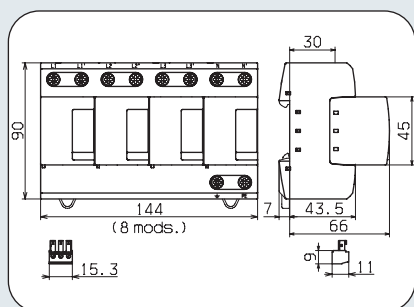
Tipo	VPE Unid.	Art. Nr.
DV MOD 255	1	951 001

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

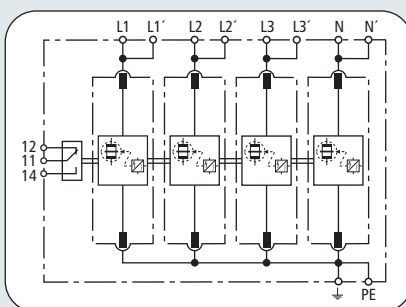
DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1

DEHNventil® modular

DEHNventil M TNS (FM)



Dimensiones del DV TNS 255 (FM)



Esquema del DV TNS 255 FM



DV M TNS 255 (FM): Descargador combinado modular para red TN-S

	DV M TNS 255	DV M TNS 255 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Tensión nominal ac U_N	230 / 400 V	230 / 400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) [L1+L2+L3+N-PE] I_{Total}	100 kA	100 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [L,N-PE] I_{imp}	25 kA	25 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	25 / 100 kA	25 / 100 kA
Nivel de protección [L-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección [N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente residual/Selectividad	Sin disparo de fusible de 32 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (pros.)	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (pros.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusibles previos máximo (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff}	315 A gL/gG	315 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L) con $I_K > 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG	200 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L-L')	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Tensión TOV-S [L-N] U_T	440 V / 5 sec.	440 V / 5 sec.
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{Up}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado continuo) T_{Us}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (L1, L1', L2, L2', L3, L3', N, N', PE, \perp) min.	10 mm ² hilo fino / monofilar	10 mm ² hilo fino / monofilar
Sección de conexión (L1, L2, L3, N, PE) máx.	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L1', L2', L3', N', \perp) máx.	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	8 TE, DIN 43880	8 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM	—	conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para las bornas FM	—	max. 1,5 mm ² hilo fino / monofilar
Información para el pedido		
Tipo	DV M TNS 255	DV M TNS 255 FM
Art.-Nr.	951 400	951 405
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para el DEHNventil® modular

Módulo de protección

DV MOD 255:

Tipo	VPE Unid.	Art. Nr.
DV MOD 255	1	951 001

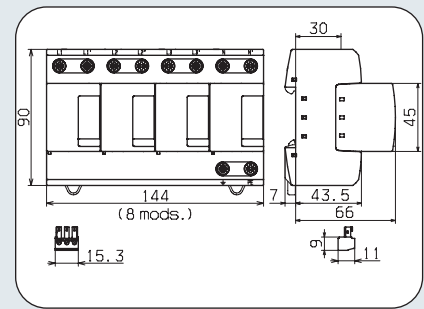
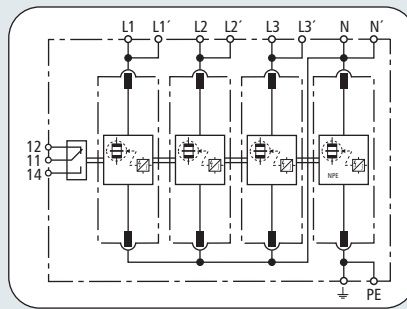


DEHNventil® modular

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

DEHNventil M TT (FM)

DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1



Esquema del DV M TT 255 FM

Dimensiones del DV M TT 255 (FM)

DV M TT 255 (FM): Descargador combinado modular para sistemas TT- y TN-S (Variante "3+1")

	DV M TT 255	DV M TT 255 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Tensión nominal ac U_N	230 / 400 V	230 / 400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) [L1+L2+L3+N-PE] I_{total}	100 kA	100 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [L-N] I_{imp}	25 kA	25 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [N-PE] I_{imp}	100 kA	100 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	25 / 100 kA	25 / 100 kA
Nivel de protección [L-N] U_p	1,5 kV	1,5 kV
Nivel de protección [N-PE] U_p	1,5 kV	1,5 kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva [L-N] ac I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva [N-PE] ac I_{fi}	100 kA _{eff}	100 kA _{eff}
Limitación de la corriente residual/Selectividad	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	100 ns	100 ns
Fusibles previos máximo (L) hasta $I_k = 50$ kA _{eff}	315 A gL/gG	315 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L) con $I_k > 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG	200 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L-L')	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Tensión TOV [L-N] U_T	440 V / 5 sec.	440 V / 5 sec.
Tensión TOV [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{Up}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado continuo) T_{Us}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (L1, L1', L2, L2', L3, L3', N, N', PE, $\frac{1}{2}$) mín.	10 mm ² hilo fino monofilar	10 mm ² hilo fino monofilar
Sección de conexión (L1, L2, L3, N, PE) máx.	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L1', L2', L3', N', $\frac{1}{2}$) máx.	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	8 TE, DIN 43880	8 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM	—	Conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para las bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino/monofilar
Información para el pedido		
Tipo	DV M TT 255	DV M TT 255 FM
Art.-Nr.	951 310	951 315
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNventil® modular



Módulo de protección

DV MOD 255:

Tipo	VPE Unid.	Art. Nr.
DV MOD 255	1	951 001

Accesorio para DEHNventil® modular



Módulo de protección N-PE

DV MOD NPE 100: 100 kA-N-PE

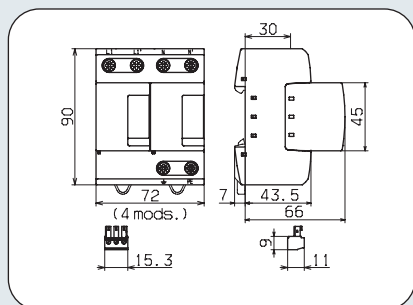
Tipo	VPE Unid.	Art. Nr.
DV MOD NPE 100	1	951 100

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

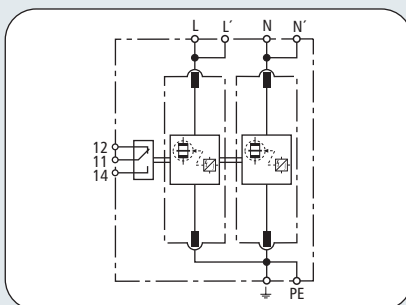
DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1

DEHNventil® modular

DEHNventil M TN (FM)



Dimensiones del DV M TN 255 (FM)



Esquema del DV M TN 255 FM



DV M TN 255 (FM): Descargador combinado modular para sistemas TN

	DV M TN 255	DV M TN 255 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Tensión nominal ac U_N	230 V	230 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) [L+N-PE] I_{total}	50 kA	50 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [L,N-PE] I_{imp}	25 kA	25 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	25 / 50 kA	25 / 50 kA
Nivel de protección [L-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección [N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente residual/Selectividad	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusibles previos máximo (L) bis $I_k = 50$ kA _{eff}	315 A gL/gG	315 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L) bei $I_k > 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG	200 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L-L')	125 A gL/gG	125 A gL/gG
TensiónTOV [L-N] U_T	440 V / 5 sec.	440 V / 5 sec.
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{UP}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado continuo) T_{US}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (L, L', N, N', PE, $\frac{\perp}{\perp}$)	10 mm ² hilo fino monofilar	10 mm ² hilo fino monofilar
Sección de conexión (L, N, PE)	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L', N', $\frac{\perp}{\perp}$)	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	4 TE, DIN 43880	4 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM	—	conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para las bornas FM	—	max. 1,5 mm ² hilo fino/monofilar
Información para el pedido		
Tipo	DV M TN 255	DV M TN 255 FM
Art.-Nr.	951 200	951 205
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNventil® modular

Módulo de protección

DV MOD 255:

Tipo	VPE Unid.	Art. Nr.
DV MOD 255	1	951 001

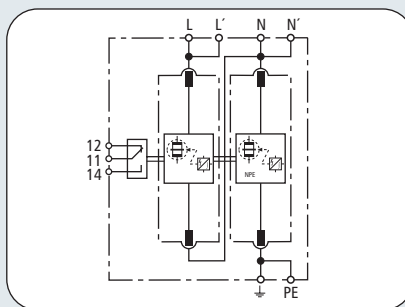


DEHNventil® modular

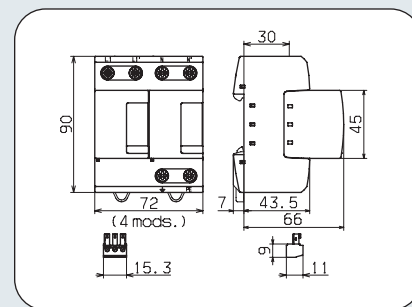
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

DEHNventil M TT 2P (FM)

DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1



Esquema del DV M TT 2P 255 FM



Dimensiones del DV M TT 2P 255 (FM)

DV M TT 2P 255 (FM): Descargador combinado modular para sistemas TT- y TN (Variante "1+1")

	DV M TT 2P 255	DV M TT 2P 255 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Tensión nominal ac U_N	230 V	230 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) [L+N-PE]	50 kA	50 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [L-N] I_{Total}	25 kA	25 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [N-PE] I_{imp}	50 kA	50 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	25 / 50 kA	25 / 50 kA
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección [N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva [L-N] ac I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva [N-PE] ac I_{fi}	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Limitación de la corriente residual/Selectividad	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusibles previos máximo (L) hasta $I_k = 50$ kA _{eff}	315 A gL/gG	315 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L) con $I_k > 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG	200 A gL/gG
Fusibles previos máximo (L-L')	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Tensión TOV [L-N] U_T	440 V / 5 sec.	440 V / 5 sec.
Tensión TOV [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{Up}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado continuo) T_{Us}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (L, L', N, N', PE, \pm)	10 mm ² hilo fino / monofilar	10 mm ² hilo fino / monofilar
Sección de conexión (L, N, PE)	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L', N', \pm)	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	4 TE, DIN 43880	4 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM	—	Conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para las bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino/monofilar

Información para el pedido		
Tipo	DV M TT 2P 255	DV M TT 2P 255 FM
Art.-Nr.	951 110	951 115
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNventil® modular



Módulo de protección

DV MOD 255:

Tipo	VPE Unid.	Art. Nr.
DV MOD 255	1	951 001

Accesorio para DEHNventil® modular



Módulo de protección N-PE

DV MOD NPE 50: 50 kA-N-PE

Typo	PU pc(s)	Part Nr.
DV MOD NPE 50	1	951 050

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

Módulo de protección para

DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1

DEHNventil® modular

Tipo 1 según EN 61643-11
Clase I según IEC 61643-1



- Máxima capacidad de derivación gracias a las vías de chispas de deslizamiento de gran potencia.
- Máxima disponibilidad de las instalaciones gracias a la tecnología RADAX FLOW para la limitación de corrientes sucesivas de red.
- Fácil sustitución del módulo de protección gracias a la tecla de desbloqueo.
- Indicación local de estado de funcionamiento y posibilidad de señalización a distancia.

Para protección contra sobretensiones de instalaciones y consumidores de baja tensión, incluso en caso de descargas directas de rayo. Utilizable en el concepto de zonas de protección contra rayos en las intersecciones $0_A - 2$.

DV MOD 255: Módulo de protección de vías de chispas.

DV MOD NPE 50: Módulo de protección de vías de chispas 50 kA-N-PE.

DV MOD NPE 100: Módulo de protección de vías de chispas 100 kA-N-PE.

Los módulos de protección de vías de chispas de la serie modular de aparatos DEHNventil, unen la seguridad y la innovación de forma verdaderamente magistral. Los módulos de protección contienen, además de la tecnología encapsulada RADAX-Flow, el circuito completo de monitorización para control de la energía de la vía de chispas, los dispositivos de vigilancia y la indicación de función/fallo.

El eventual intercambio erróneo de los módulos de protección N-PE con el módulo de protección de fase, se impide gracias a la codificación mecánica de los mismos.

El bloqueo de los módulos permite la fijación segura de los módulos de protección al elemento de base. Gracias a la tecla de desbloqueo de módulos, la sustitución de los mismos puede realizarse sin necesidad de utilizar herramientas.

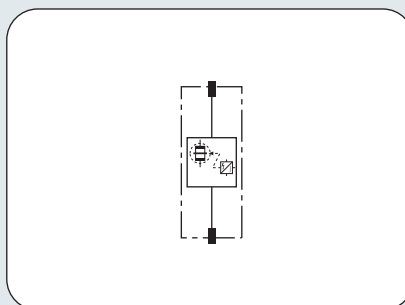


Módulo de protección para DEHNventil® modular

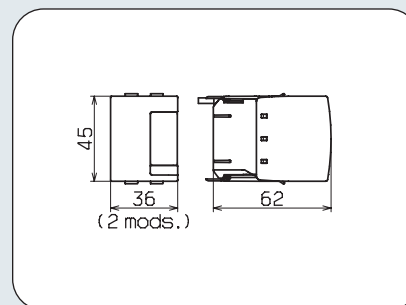
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE

Módulo de protección de vía de chispas L-N

EN BAJA TENSIÓN. DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1



Esquema del DV MOD 255

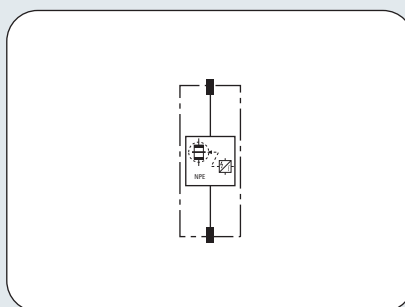


Dimensiones del DV MOD 255

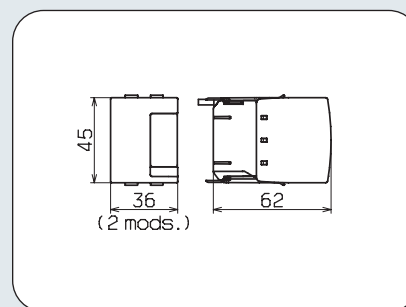
DV MOD 255: Módulo de protección de vías de chispas L-N

DV MOD 255	
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) I_{imp}	25 kA
Capacidad apagado de la corriente consecutiva [L-N] ac I_{fi}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente residual/Selectividad	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Información para el pedido	
Tipo	DV MOD 255
Art.-Nr.	951 001
VPE	1 Unidad

Módulo de protección de vía de chispas N-PE



Esquema del DV MOD NPE ...



Dimensiones del DV MOD NPE ...

DV MOD NPE 50: 50 kA-N-PE-Módulo de protección de vías de chispa N-PE
 DV MOD NPE 100: 100 kA-N-PE-Módulo de protección de vías de chispa N-PE

	DV MOD NPE 50	DV MOD NPE 100
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) I_{imp}	50 kA	100 kA
Capacidad apagado de la corriente consecutiva [N-PE] ac I_{fi}	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Información para el pedido		
Tipo	DV MOD NPE 50	DV MOD NPE 100
Art.-Nr.	951 050	951 100
VPE	1 Unidad	1 Unidad

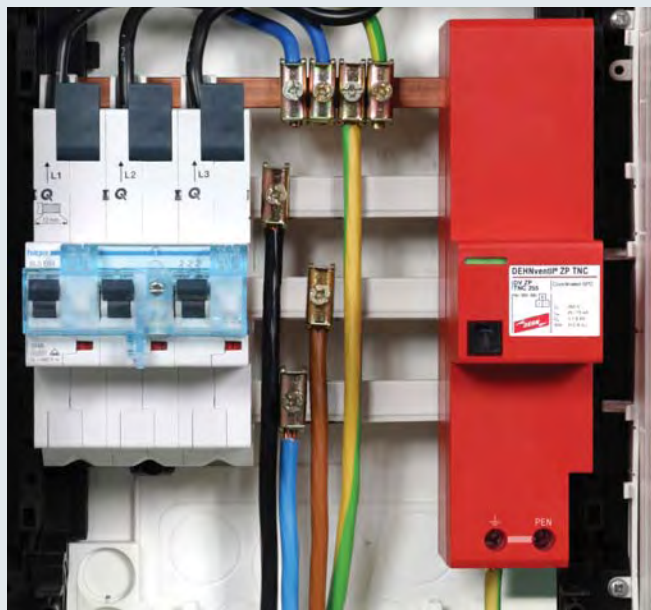
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

DEHNventil® ZP

DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1

Descargador combinado multipolar para alimentación en baja tensión

Tipo 1 según EN 61643-11
Clase I según IEC 61643-1



Para protección contra sobretensiones de instalaciones y consumidores de baja tensión, incluso en el caso de descargas directas de rayo. Utilizable, en el concepto de zonas de protección contra rayos, en las intersecciones $0_A - 2$.

- Descargador combinado con tecnología de vías de chispas RADAX-Flow.
- Cumple totalmente las exigencias de la directriz VDN* para su instalación delante del contador.
- Montaje sencillo y rápido, mediante fijación sobre el sistema de barras de 40 mm.
- Control de funcionamiento mediante teclas e indicadores luminosos.
- Con selección de desconexión respecto a fusibles a partir de corriente de cortocircuito de 35 A gL/gG hasta 25 kAeff.
- Capacidad de derivación de hasta 100 kA (10/350).
- Permite la protección de los equipos finales.
- Garantiza la máxima disponibilidad de las instalaciones.

DEHNventil ZP TNC 255: Descargador combinado tripolar para sistemas TN-C.

DEHNventil ZP TT 255: Descargador combinado tetrapolar para sistemas TT- y TN-S.

El descargador combinado DEHNventil ZP está dimensionado específicamente para su instalación delante del contador. Puede instalarse directamente, por fijación, sobre el sistema de barras colectoras, sin necesidad de herramientas especiales. La reducida anchura de construcción, incluso con instalación de tres interruptores de protección selectivos para el conductor principal, deja espacio suficiente para la instalación de los cables de conexión de la caja de acometida de la instalación.

La verificación del estado operativo del descargador se realiza mediante una indicación luminosa, controlada por un pulsador. El DEHNventil ZP está absolutamente libre de corrientes de servicio y de corrientes parásitas.

La utilización de la tecnología de vías de chispas RADAX-Flow, garantiza la continuidad del suministro debido a su alto poder de limitación de la corriente consecutiva de red de modo que se evitan interrupciones indeseadas en el suministro de corriente.



* VDN Asociación Distribuidores de Energía Eléctrica.



Dispositivos de protección contra sobretensiones, tipo 1

Directriz para la utilización de dispositivos de protección contra sobretensiones, tipo 1 (hasta ahora Clase de exigencias B) en los sistemas principales de suministro de corriente.

2. Edición

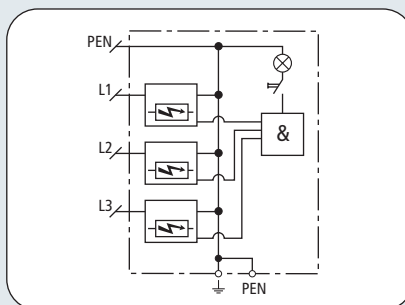


DEHNventil® ZP

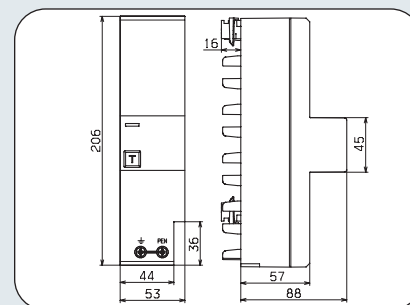
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

DEHNventil ZP TNC

DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1



Esquema del DV ZP TNC 255



Dimensiones del DV ZP TNC 255

DV ZP TNC 255: Descargador combinado para sistemas TN-C a instalar delante del contador (Variante "3-0")

DV ZP TNC 255

SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Tensión nominal ac U_N	230 / 400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) [L1+L2+L3-PEN] I_{imp}	75 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [L-PEN] I_{imp}	25 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	25 / 75 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,5$ kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva ac I_{fi}	25 kA _{eff}
Limitación de la corriente residual/Selectividad	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 25 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Fusibles previos máximos (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff}	315 A gL/gG
Fusibles previos máximos (L) hasta $I_K 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG
Tensión TOV U_T	335 V / 5 sec.
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C
Indicación de servicio	Pulsador con lámpara de aviso
Sección de conexión (PEN, \pm)	10-35 mm ² hilo fino / 50 mm ² varios hilos
Montaje sobre	Sistema de barras 40 mm
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	3 TE, DIN 43880
Certificaciones	VDE

Información para el pedido

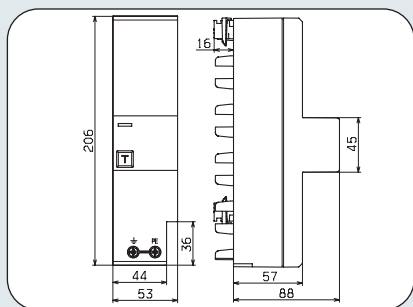
Tipo	DV ZP TNC 255
Art.-Nr.	900 390
VPE	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

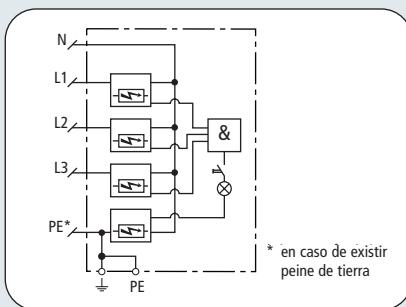
DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1

DEHNventil® ZP

DEHNventil ZP TT



Dimensiones del DV ZP TT 255



Esquema del DV ZP TT 255

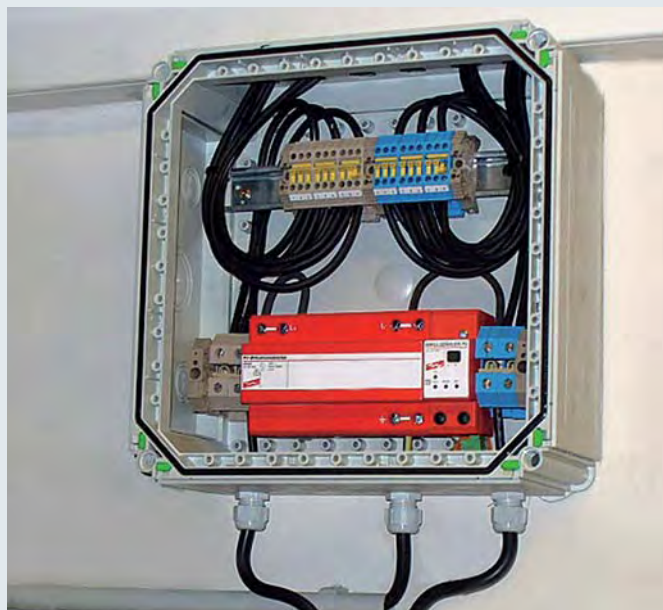


DV ZP TT 255: Descargador combinado para sistemas TT y TN-S a instalar delante del contador (Variante "3+1")

DV ZP TT 255	
SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Tensión nominal U_N	230 / 400 V
Máxima tensión permisible de servicio U_c	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) [L1+L2+L3+N-PE] I_{imp}	100 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [L-N] I_{imp}	25 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [N-PE] I_{imp}	100 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	25 / 100 kA
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,5$ kV
Nivel de protección [N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva [L-N] ac I_{fi}	25 kA _{eff}
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva [N-PE] ac I_{fi}	100 A _{eff}
Limitación de la corriente residual/Selectividad	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 25 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Fusibles previos máximos (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff}	315 A gL/gG
Fusibles previos máximos (L) hasta $I_K > 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG
Tensión TOV [L-N] U_T	335 V / 5 sec.
Tensión TOV [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C
Indicación de servicio	Pulsador con lámpara de aviso
Sección de conexión (PE, $\frac{1}{2}$)	10-35 mm ² fihilo fino/50 mm ² varios hilos
Montaje sobre	Sistema de barras 40 mm
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	3 TE, DIN 43880
Certificaciones	VDE
Información para el pedido	
Tipo	DV ZP TT 255
Art.-Nr.	900 391
VPE	1 Unidad

DEHNlimit PV 1000**LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.****Descargador Combinado Tipo 1
para instalaciones fotovoltaicas****DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1**Clasificación Tipo 1 según EN 61643-11
Clasificación Clase 1 según IEC 61643-1

- Descargador Combinado, listo para su conexión, para protección de circuitos de corriente de generadores fotovoltaicos.
- Válido para instalaciones fotovoltaicas de hasta 1000 V $U_{OC\ STC}$
- Elevada capacidad de derivación de corrientes de rayo gracias a la acreditada tecnología de vías de chispas de deslizamiento.
- Ofrece la máxima disponibilidad de las instalaciones gracias a su alta capacidad de apagado de la corriente consecutiva de red.



Para protección contra sobretensiones de inversores fotovoltaicos, incluso en caso de descarga directa de rayo. Para aplicación según IEC 60364-7-712; 2002-05 "Construcción de sistemas de alimentación fotovoltaicos".

DEHNlimit PV 1000: Descargador Combinado para sistemas de suministro de corriente fotovoltaicos de hasta 1000 V DC.

El descargador Combinado DEHNlimit PV 1000 ha sido desarrollado específicamente para su aplicación en instalaciones fotovoltaicas de generación de corriente. La acreditada tecnología de vías de chispas de deslizamiento encapsuladas posibilita la protección segura del generador fotovoltaico y del rectificador, aún en el caso de corrientes directas de choque de rayo. El nivel de protección del DEHNlimit PV 1000 y su tiempo de respuesta, gracias a la utilización de la tecnología de vías de chispas, permiten, en primer término, la coordinación del descargador con los equipos que se pretende proteger.

Es único y característico del DEHNlimit PV 1000 el apagado de la corriente continua de las vías de chispas.

La simbiosis entre la capacidad de soportar corrientes de rayo, la capacidad de protección y el apagado de las corrientes consecutivas, proporciona a las instalaciones fotovoltaicas protegidas con el DEHNlimit PV 1000 la más alta disponibilidad.



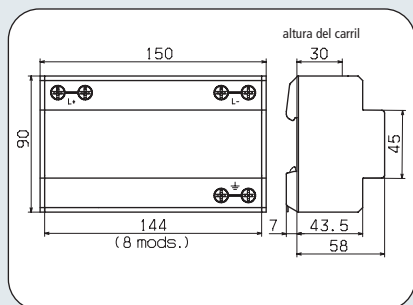
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN.

DESCARGADOR COMBINADO – TIPO 1

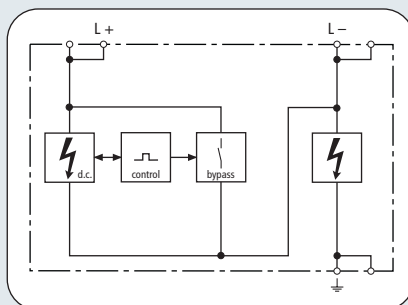
DEHNlimit PV 1000

DEHNlimit PV 1000

NUEVO



Dimensiones del DLM PV 1000



Esquema DLM PV 1000



DLM PV 1000: Descargador Combinado para sistemas de suministro de corriente fotovoltaicos de hasta 1000 V DC

DLM PV 1000

SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Tensión máxima PV [$U_{0c\ STC}$] del generador PV	1000 V
Tensión máxima permanente $U_{m\max\ d.c.}$	1000 V
Tensión mínima permanente DC $U_{min\ d.c.}$	100 V
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva DC $I_{fi\ d.c.}$	100 A
Corriente nominal de descarga (8/20 μs)	100 kA
Corriente de choque de rayo (10/350 μs) [L+/L- -> PE] I_{imp}	50 kA
Corriente de choque de rayo (10/350 μs) [L+ -> L-] I_{imp}	25 kA
Nivel de protección [L+ -> L-]	$\leq 3.3\ kV$
Nivel de protección [(L+/L-) -> PE]	$\leq 4\ kV$
Corriente del conductor de protección IPE $I_{IN\ d.c.}$	$\leq 5\ mA$
Margen de temperatura de servicio [L+ -> L-] t_A	$\leq 20\ ns$
Sección de conexión I_{PE}	$\leq 1\ \mu A$
Margen de temperatura de servicio	-40°C...+60°C
Sección de conexión (mín.)	10 mm ² hilo único/hilo fino
Sección de conexión (máx.)	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	8 TE., DIN 43880

Información para el pedido

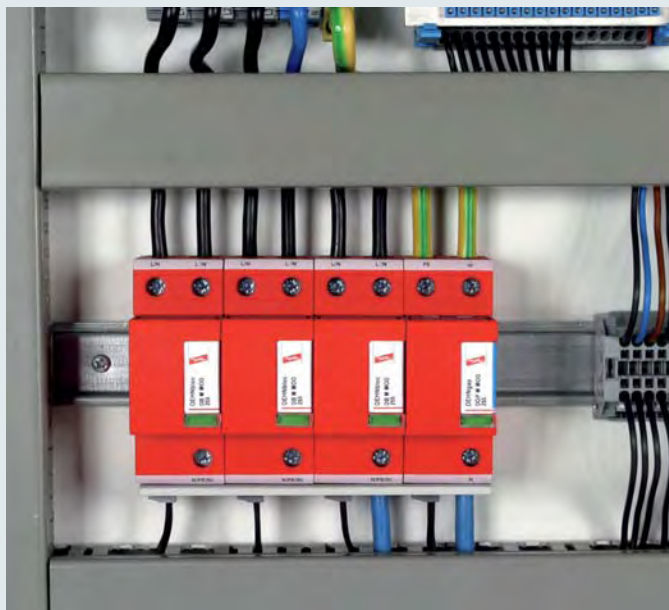
Tipo	DLM PV 1000
Art. Nr.	900 330
VPE	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNbloc® M

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

Tipo 1 según EN 61643-11
Clase 1 según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones, incluso en caso de descargas directas de rayo. Para utilización en el concepto de zonas de protección contra rayos en las intersecciones $0_A - 1$

DEHNbloc M 1...: Descargador unipolar, modular, coordinado, de corriente de rayo, con elevada limitación de corrientes consecutivas

DEHNbloc M 1...FM: Descargador unipolar, modular, coordinado, de corrientes de rayo con elevada limitación de corrientes consecutivas, y con contacto de señalización a distancia para dispositivos de vigilancia (contacto conmutado libre de potencial)

Los descargadores modulares de la familia de productos DEHNbloc M son descargadores de corriente de rayo coordinados.

Se garantiza la coordinación energética con los descargadores de sobretensiones tipo 2 de la familia DEHNguard, sin necesidad de cables suplementarios ni bobinas de desacople. Esta es una de las características más importantes de la familia de productos de la Red/Line.

Los equipos DEHNbloc M aúnan capacidad de rendimiento y facilidad de aplicación de la manera más eficaz. Sus parámetros eléctricos han sido diseñados para cubrir las máximas exigencias en un sistema de protección contra rayos y sobretensiones. DEHNbloc M es el aparato ideal para la distribución principal de la instalación de consumidores de baja tensión de un edificio. Equipado con la más moderna tecnología de vías de chispas RADAX-Flow, el objetivo prioritario del descargador es garantizar la protección y la disponibilidad de la instalación eléctrica.

Gracias a la limitación y apagado de las corrientes consecutivas de red, se garantiza una selectividad de desconexión de corrientes, incluso para fusibles muy pequeños existentes en la instalación.

El circuito de protección del descargador, libre de corrientes de fuga y la indicación local del estado operativo del protector, permiten la instalación de éste, incluso delante del contador de la instalación de consumidores de baja tensión.

Gracias a la utilización del diseño modular del descargador, el usuario del DEHNbloc M cuenta con todas las características de seguridad y confort que ofrece este diseño. Así, por ejemplo, el sistema de bloqueo del módulo, con seguridad contra vibraciones, es único. Tanto si se trata de vibraciones o sacudidas producidas por el transporte, como si es debido a las enormes cargas de impulso que pueden producirse durante un proceso de

- Descargador coordinado de corriente de rayo, sobre la base de vías de chispas, compuesto por etapa de base y módulo de protección enchufable.
- Máxima disponibilidad de la instalación gracias a la utilización de la tecnología RADAX-FLOW que proporciona una alta limitación de corrientes consecutivas de red.
- Selectivo con fusibles de 35 A gL/gG, para corrientes de cortocircuito hasta 50 kA_{eff}.
- Capacidad de derivación hasta 50 kA (10/350).
- Coordinado directamente con el descargador de protección contra sobretensiones DEHNguard.
- Bajo nivel de protección.
- Indicación de servicio mediante señal verde/roja en la ventanilla de inspección.
- * Sustitución sencilla, sin necesidad de herramientas, del módulo de protección, gracias a su tecla de desbloqueo.

descarga, el sistema de bloqueo del módulo garantiza la sujeción y fijación de la etapa de base y del módulo de protección enchufable. Además, en caso de necesidad, la sustitución del módulo de protección puede efectuarse de manera muy sencilla y sin necesidad de herramientas especiales. Esta es la finalidad de la tecla de desbloqueo del módulo, muy fácil de usar. Para evitar un error del instalador o del usuario al efectuar la sustitución del módulo de protección, tanto la etapa de base del descargador como el módulo de protección están provistos de una codificación mecánica. Gracias a las bornas dobles que incorpora el descargador, se puede realizar el cableado en V hasta una corriente nominal de 125 A, lo cual supone un notable ahorro de espacio y de costes. La indicación de función/defecto, libre de corriente de servicio, del DEHNbloc M proporciona información inmediata sobre la disponibilidad de servicio del aparato. Además de la indicación visual estándar con marca de color rojo-verde, el usuario dispone con la variante DEHNbloc M...FM, que incorpora la posibilidad de señalización a distancia del estado operativo del descargador a través de un contacto conmutado libre de potencial. Dependiendo de la concepción del circuito se puede utilizar la señal de aviso a distancia como contacto normalmente abierto o como contacto normalmente cerrado.



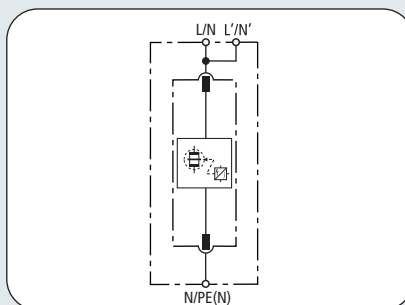
DEHNbloc® M

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

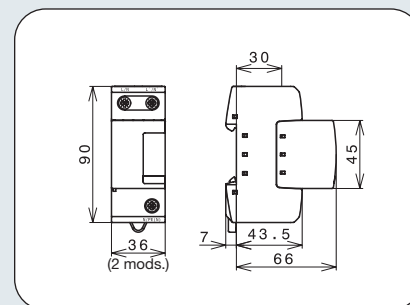
DEHNbloc M 1 ...

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

NUEVO



Esquema del DB M 1 ...



Dimensiones del DB M 1 ...

DB M 1 ...: Descargador de corriente de rayo unipolar, modular, coordinado, con alta limitación de corrientes consecutivas

	DB M 1 150	DB M 1 255
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	150 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	35 kA	50 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	35 kA	50 kA
Nivel de protección U_p	1,5 kV	2,5 kV
Capacidad de apagado corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva/ Limitación de la corriente consecutiva/Selectividad	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusibles previos máx. (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 0,2$ s)	500 A gL/gG	500 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 5$ s)	315 A gL/gG	315 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L) con $I_K > 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG	200 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L-L')	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Tensión(TOV) U_T	200 V / 5 seg.	440 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{Up}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado de paso) T_{Us}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (L/N, L'/N', N/PE (N)) mín.	10 mm ² hilo único/hilo fino	10 mm ² hilo único/hilo fino
Sección de conexión (L/N, N/PE(N)) máx.	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L'/N') máx.	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de fijación 35 mm según EN 60715	Carril de fijación 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880	2 TE, DIN 43880
Información para el pedido		
Tipo	DB M 1 150	DB M 1 255
Art. Nr.	961 110	961 120
VPE	1 unidad	1 unidad

Accesorio para DEHNbloc® M

NUEVO



DB M Módulo de protección de vías de chispas

DB M MOD ...: Módulo de protección de vías de chispas de red

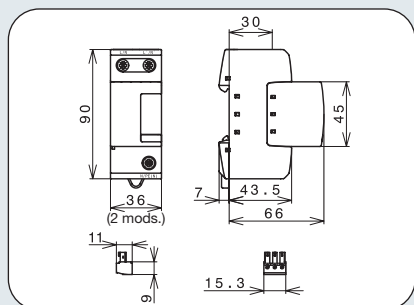
Tipo	VPE	Art. Nr.
DB M MOD 150	1	961 001
DB M MOD 255	1	961 002

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

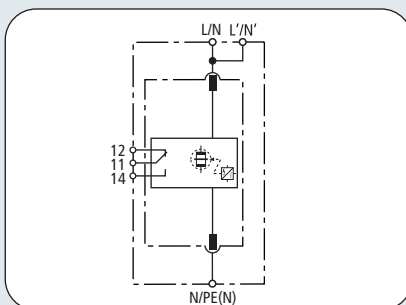
DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

DEHNbloc® M

DEHNbloc M 1 ... FM



Dimensiones del DB M 1 ... FM



Esquema del DB M 1 ... FM



NUEVO

DB M 1 ... FM: Descargador de corriente de rayo unipolar, modular, coordinado, con elevada capacidad de limitación de corrientes consecutivas y con contacto de señalización a distancia para dispositivos de vigilancia (contacto conmutado libre de potencial).

	DB M 1 150 FM	DB M 1 255 FM
SPD según EN 61643-11	Type 1	Type 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	150 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	35 kA	50 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	35 kA	50 kA
Nivel de protección U_p	1,5 kV	2,5 kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva a.c. I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente consecutiva/Selectividad	Sin disparo de fusible 35 gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)	Sin disparo de fusible 32 gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusibles previos máx. (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 0.2$ s)	500 A gL/gG	500 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 5$ s)	315 A gL/gG	315 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L) for $I_K > 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG	200 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L-L')	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Tensión (TOV) U_T	200 V / 5 seg.	440 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{Up}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado de paso) T_{Us}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	green / red	green / red
Sección de conexión (L/N, L'/N', N/PE (N)) mín.	10 mm ² hilo único/hilo fino	10 mm ² solid/flexible
Sección de conexión (L/N, N/PE(N)) máx.	50 mm ² varios hilos/35 mm ² flexible	50 mm ² varios hilos/35 mm ² flexible
Sección de conexión (L'/N') máx.	35 mm ² varios hilos/25 mm ² flexible	35 mm ² varios hilos/25 mm ² flexible
Montaje sobre	Carril de fijación 35 mm según EN 60715	Carril de fijación 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Material de la carcasa	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880	2 TE, DIN 43880
Contactos FM/Forma de los contactos	Contacto conmutado	Contacto conmutado
Potencia de conmutación a.c.	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación d.c.	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	máx. 1,5 mm ² hilo único/hilo fino	máx. 1,5 mm ² hilo único/hilo fino

Información para el pedido		
Tipo	DB M 1 150 FM	DB M 1 255 FM
Art.-Nr.	961 115	961 125
VPE	1 unidad	1 unidad

Accesorio para DEHNbloc® M

DB M Módulo de protección de vías de chispas
DB M MOD ...: Módulo de protección de vías de chispas de red

Tipo	VPE	Art. Nr.
DB M MOD 150	1	961 001
DB M MOD 255	1	961 002



NUEVO

Módulo de protección para DEHNbloc® M LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DB-M Módulo de protección de vías de chispas DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

Tipo 1 según EN 61643-11
Clase 1 según IEC 61643-1

- Elevada capacidad de derivación mediante vías de chispas de deslizamiento de gran potencia.
- Máxima disponibilidad de las instalaciones por limitación de corrientes sucesivas gracias a la tecnología RADAX Flow.
- Sustitución sencilla, sin necesidad de herramientas, del módulo de protección, gracias a su tecla de desbloqueo.
- Indicación local de servicio mediante señal verde/roja en la ventanilla de inspección.



DB M MOD ...: Módulo de protección de vías de chispas de red

Los módulos de protección de vías de chispas de los descargadores de la familia de productos DEHNbloc M contienen todo el circuito de protección, incluida la vía de chispas RADAX-Flow y el circuito de monitorización para el control del flujo de energía.

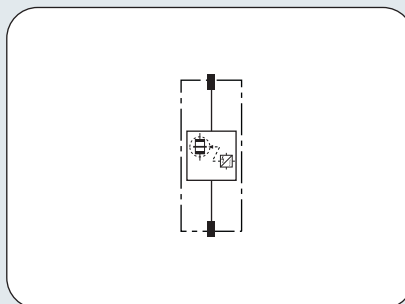
Están asimismo instaladas en el módulo de protección, la vigilancia de la vía de chispas y la señalización de funciones y defectos.

Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones, incluso en caso de descargas directas de rayo. Utilizable según el concepto de zonas de protección contra rayos en las intersecciones $0_A - 1$.

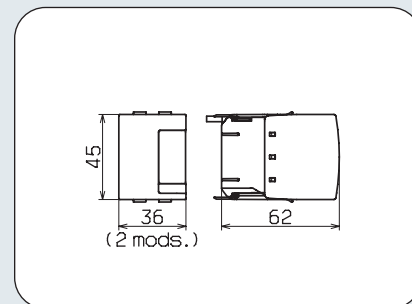
Para evitar errores al efectuar la sustitución del módulo de protección, cada uno de ellos dispone de una codificación mecánica de fábrica.

Al igual que en todos los aparatos de protección realizados con el diseño modular de descargador, es posible reemplazar los módulos de protección, de manera muy sencilla y sin necesidad de herramientas, mediante la utilización de una tecla de desbloqueo incorporada en el módulo enchufable.

NUEVO



Esquema del DB M MOD ...



Dimensiones del DB M MOD ...

DB M MOD ...: Módulo de protección de vías de chispas de red

	DB M MOD 150	DB M MOD 255
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	150 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	35 kA	50 kA
Capacidad de apagado corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva/ Limitación de la corriente consecutiva/Selectividad	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Información para el pedido		
Tipo	DB M MOD 150	DB M MOD 255
Art. Nr.	961 001	961 002
VPE	1 unidad	1 unidad

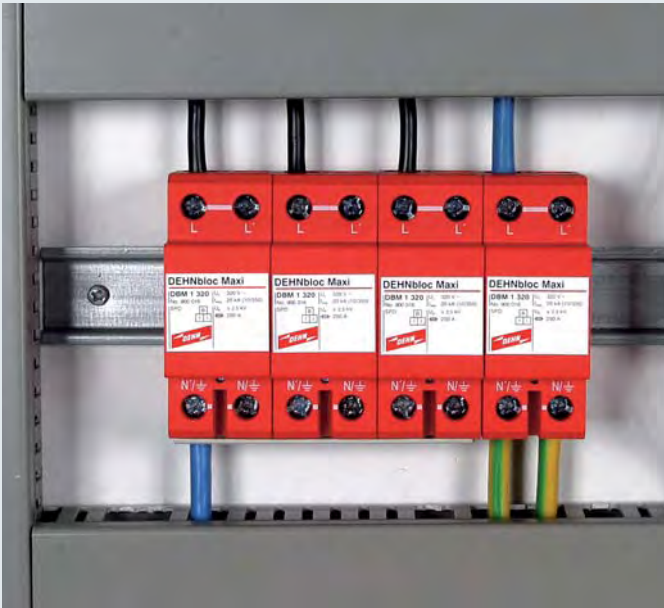
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNbloc® Maxi

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

Descargador coordinado de corriente de rayo

SPD Type 1 according to EN 61643-11
SPD Class I according to IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones, incluso en caso de descarga directa de rayo. Para aplicación en el concepto de zonas de protección en las intersecciones $0_A - 1$.

DEHNbloc Maxi 1 320: Descargador coordinado unipolar de corriente de rayo con elevada limitación de la corriente consecutiva para $U_C = 320$ V.

Los descargadores de corriente de rayo coordinados de la familia DEHNbloc Maxi 1320 pueden adaptarse a cualquier situación de servicio. Lo mismo si se trata de una situación de riesgo o de una aplicación industrial bajo duras condiciones, los DEHNbloc Maxi 1320 ofrecen siempre la solución más apropiada.

Los aparatos unipolares están coordinados, ya en fábrica, con los acreditados descargadores de sobretensiones DEHNguard de la familia Red/Line. Independientemente de la longitud de los cables y sin necesidad de bobinas de desacoplo, el concepto de protección contra sobretensiones puede adaptarse individualmente a las circunstancias específicas de la instalación.

En los aparatos DEHNbloc Maxi 1320 se aplican las tecnologías patentadas de las vías de chispas de separación y de la limitación RADAX-Flow

- Vías de chispas encapsuladas RADAX-Flow con elevada limitación de la corriente consecutiva.
- Selectivo en la desconexión para fusibles 32/35 A gL/gG.
- Coordinados directamente con el aparato de protección contra sobretensiones DEHNguard sin necesidad de otras longitudes de cable ni de bobinas de desacoplo.
- Nivel de protección bajo.
- Bornas dobles para conexión V.
- Conexión multifunción para cables y regletas de peine.
- Poder de derivación 50kA.

de la corriente sucesiva. Las antiguas distancias de seguridad a los carriles de corriente o a los aparatos de servicio son cosas que pertenecen al pasado, lo mismo que el disparo de los fusibles debido a la falta de selectividad entre el aparato de protección y la protección contra sobrecorrientes. Hoy con esto se garantiza el máximo grado de disponibilidad de la instalación.

El empleo de las bornas dobles permite el cableado V de los descargadores - preferido según la norma E DIN VDE 0100-534 - hasta una corriente nominal de la instalación de 125 A con considerable ahorro de espacios y de costes.

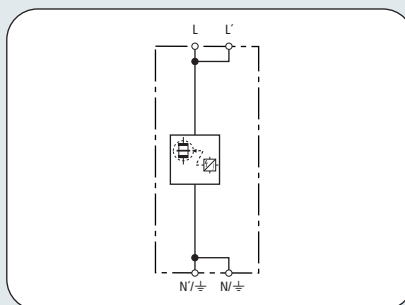
La borna de conexión multifunción es apropiada para la conexión simultánea de conductores y de regletas de peine, permitiendo de este modo un cómodo cableado de otros aparatos montados en serie.

DEHNbloc® Maxi

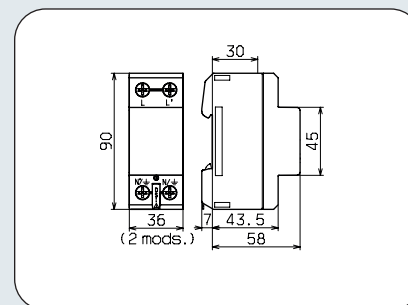
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNbloc Maxi 1 320

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1



Esquema del DBM 1 320



Dimensiones del DBM 1 320

DBM 1 320: Descargador coordinado unipolar de corriente de rayo con elevada limitación de la corriente consecutiva para $U_C = 320$ V; opcional con indicación de la tensión de servicio (L).

DBM 1 320

SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	320 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	20 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	20 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,5$ kV
Capacidad de apagado corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente consecutiva/Selectividad	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Fusibles previos máx. (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff}	250 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L) con $I_K > 50$ kA _{eff}	160 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L-L')	125 A gL/gG
Tensión (TOV) U_T	425 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{UP}	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado de paso) T_{US}	-40°C...+60°C
Sección de conexión (L, L', N/PE, N'/PEN) mín.	10 mm ² hilo único/hilo fino
Sección de conexión (L, N/PE) máx.	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L', N'/PEN) máx.	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de fijación 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880

Información para el pedido

Tipo	DBM 1 320
Art. Nr.	900 016
VPE	1 unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN**DEHNbloc® Maxi 440 / 760****DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1**

Tipo 1 según EN 61643-11
Clase 1 según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones incluso en caso de descarga directa de rayo. Para utilización, de acuerdo con el concepto de zonas de protección contra rayo, en las intersecciones $0_A - 1$.

- DEHNbloc Maxi 1 440:** Descargador de corriente de rayo coordinado, unipolar, con elevada limitación de corrientes consecutivas para UC = 440 V
- DEHNbloc Maxi 1 440 FM:** Descargador de corriente de rayo coordinado, unipolar, con elevada limitación de corrientes consecutivas para UC = 440 V; con contacto de señalización a distancia para dispositivos de vigilancia (Contacto conmutado, libre de potencial)
- DEHNbloc Maxi 1 760 FM:** Descargador de corriente de rayo, coordinado, unipolar, con elevada limitación de corrientes consecutivas para UC = 760 V; con contacto de señalización a distancia para dispositivos de vigilancia (contacto conmutado libre de potencial.)

Los descargadores de corriente de rayo coordinados DEHNbloc Maxi 440 y 760 han sido desarrollados para tensiones de sistema muy altas. De este modo es posible una protección eficaz y efectiva contra corrientes de rayo directas e indirectas en un gran número de aplicaciones industriales.

Lo mismo si se trata de una planta eólica que de una instalación de baja tensión de funcionamiento aislado en una empresa industrial, los aparatos DEHNbloc Maxi cumplen perfectamente todas las exigencias que les son planteadas.

Tanto la estructura del circuito de protección como también la carcasa del propio descargador, diseñada específicamente para estos equipos, toman en consideración las aplicaciones a las que éstos van destinadas.

El elemento clave de los descargadores de corriente de rayo coordinados DEHNbloc Maxi 440 y 760 es la acreditada tecnología RADAX Flow. La capacidad resultante de esta tecnología de limitar significativamente las corrientes consecutivas de red, y de apagarlas en escasos milisegundos, es una propiedad que otorga una posición muy especial a estos equipos de protección.

Esta tecnología permite una selectividad de desconexión de las corrientes consecutivas, incluso con fusibles pequeños existentes en las instalaciones.

La capacidad de derivar, sin destrucción alguna, corrientes de rayo y de suprimir las corrientes consecutivas de red sin que se activen dispositivos superpuestos de protección contra sobrecorrientes, garantiza la máxima disponibilidad de la instalación eléctrica.

La indicación del estado operativo del descargador, libre de corriente de

Descargador coordinado de corriente de rayo para tensiones nominales de 400 y 690 V

- Vías de chispas encapsuladas.
- Tecnología de vías de chispas Radax-Flow con alta limitación de corrientes consecutivas.
- Coordinado directamente con el descargador de sobretensiones DEHNguard.
- Indicación local de servicio mediante señal verde/roja en la ventanilla de inspección.

servicio, de los descargadores coordinados de corriente de rayo, proporciona información inmediata sobre la disponibilidad de servicio de los protectores. Además de la indicación visual estandarizada con marca de color verde-rojo, las variantes de aparatos DEHNbloc Maxi 1...FM cuentan con una borna de conexión tripolar para señalización a distancia. Con la ejecución del contacto de señalización remota como contacto conmutado libre de potencial y dependiendo del concepto del circuito, la señalización a distancia puede utilizarse como contacto normalmente abierto o como contacto normalmente cerrado.



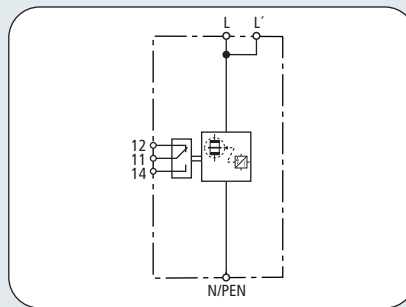
DEHNbloc® Maxi 440 / 760

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

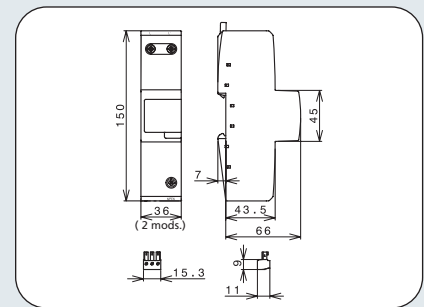
DEHNbloc Maxi 1 440 (FM)

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

NUEVO



Esquema del DBM 1 440 FM



Dimensiones del DBM 1 440 FM

DBM 1 440 (FM): Descargador de corriente de rayo, coordinado, unipolar, con alta limitación de corrientes consecutivas para sistemas TN/TT de 440/690 V ($U_C = 440$ V)

	DBM 1 440	DBM 1 440 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	440 V	440 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	35 kA	35 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	35 kA	35 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,5$ kV	$\leq 2,5$ kV
Capacidad de apagado corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente consecutiva/Selectividad	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusibles previos máx. (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 0,2$ s)	500 A gL/gG	500 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L) hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 5$ s)	250 A gL/gG	250 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L) con $I_K > 50$ kA _{eff}	160 A gL/gG	160 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L-L')	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Tensión (TOV) U_T	690 V / 5 seg.	690 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{UP}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado de paso) T_{US}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (L, L', N/PEN) mín.	10 mm ² hilo único/hilo fino	10 mm ² hilo único/hilo fino
Sección de conexión (L, N/PEN) máx.	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino	50 mm ² varios hilos /35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L) máx.	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de fijación 35 mm según EN 60715	Carril de fijación 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880	2 TE, DIN 43880
Contactos FM/Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación a.c.	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación d.c.	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo único/hilo fino
Información para el pedido		
Tipo	DBM 1 440	DBM 1 440 FM
Art. Nr.	961 140	961 145
VPE	1 unidad	1 unidad

Accesorio para DEHNbloc® Maxi 440 / 760

EB DG tri-polar, monofásico

Brida de toma de tierra para puenteo en el lado de tierra de 3 o 4 descargadores DEHNguard 1000 (FM)



Tipo	Dimensiones	Borna de conexión	VPE	Art. Nr.
EB DG 1000 1 3	34 x 112 x 3 mm	hasta 25 mm ²	1	900 411

Accesorio para DEHNbloc® Maxi 440 / 760

EB 4 polos, monofásico

Brida de toma de tierra para puenteo en el lado de tierra de p. ej. 4 descargadores tipo 1 en carcasa de 2 TE con borna de conexión multifunción.



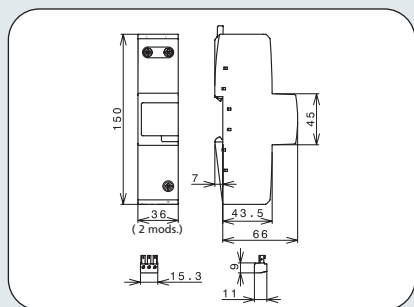
Tipo	Dimensiones	Borna de conexión	VPE	Art. Nr.
EB 1 4 9	34 x 148 x 3 mm	hasta 25 mm ²	1	900 417

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

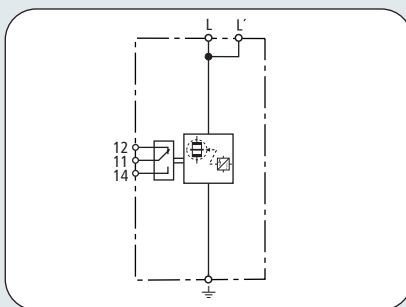
DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

DEHNbloc® Maxi 440 / 760

DEHNbloc Maxi 1 760 FM



Dimensiones del DBM 1 760 FM



Esquema del DBM 1 760 FM



NUEVO

DBM 1 760 FM: Descargador de corriente de rayo coordinado, unipolar con alta limitación de corrientes sucesivas para $U_C = 760 V$

DBM 1 760 FM	
SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	760 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μs) I_{imp}	25 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μs) I_n	25 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 4 kV$
Capacidad de apagado corriente consecutiva ac I_{fi}	10 kA _{eff}
Limitación de la corriente consecutiva/Selectividad	Sin disparo de fusible 63 A gL/gG hasta 10 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	$\leq 100 ns$
Fusibles previos máx. (L) hasta $I_K = 10 kA_{eff}$ ($t_a \leq 5 s$)	250 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L) hasta $I_K > 10 kA_{eff}$	100 A gL/gG
Fusibles previos máx. (L-L')	125 A gL/gG
Resistencia a cortocircuitos con protección máxima contra sobrecorrientes en el lado de red	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	1000 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{UP}	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado de paso) T_{US}	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde/rojo
Sección de conexión (L, L', \pm) mín.	10 mm ² hilo único/hilo fino
Sección de conexión (L, \pm) máx.	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L) máx.	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de fijación 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880
Contactos FM/Forma de los contactos	Contacto conmutado
Potencia de conmutación a.c.	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación d.c.	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión for remote signalling terminals	máx. 1,5 mm ² hilo único/hilo fino

Información para el pedido	
Tipo	DBM 1 760 FM
Art. Nr.	961 175
VPE	1 unidad

Accesorio para DEHNbloc® Maxi 440 / 760

EB 4 polos, monofásico

Brida de toma de tierra para puenteo en el lado de tierra de p. ej. 4 descargadores tipo 1 en carcasa de 2 TE con borna de conexión multifunción.

Tipo	Dimensiones	Borna de conexión	VPE	Art. Nr.
EB 1 4 9	34 x 148 x 3 mm	hasta 25 mm ²	1	900 417



Accesorio para DEHNbloc® Maxi 440 / 760

EB DG tri-polar, monofásico

Brida de toma de tierra para puenteo, en el lado de tierra, de 3 ó 4 descargadores DEHNguard 1000 (FM).

Tipo	Dimensiones	Borna de conexión	VPE	Art. Nr.
EB DG 1000 1 3	34 x 112 x 3 mm	hasta 25 mm ²	1	900 411



DEHNbloc® Maxi S

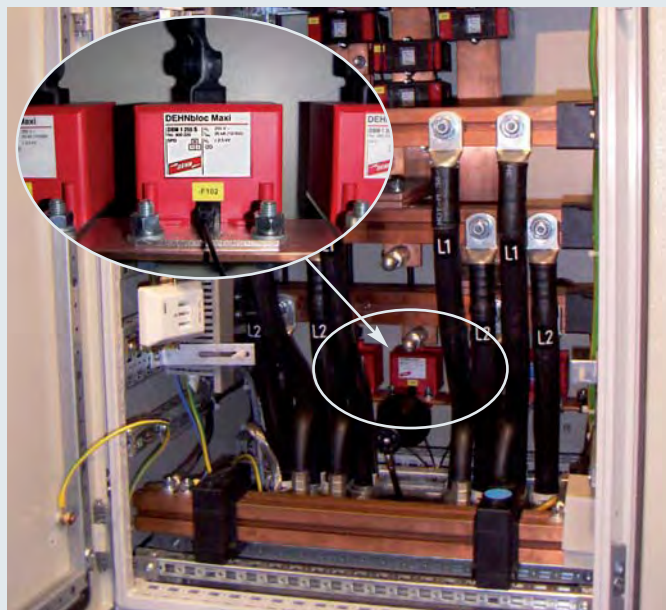
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Descargador coordinado de corriente de rayo para barra colectora

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

Tipo 1 según EN 61643-11
Clase I según IEC 61643-1

- Combinación de vías de chispas y fusibles previos.
- Montaje directo sobre barra PEN-/N.
- Bajo nivel de protección $UP \geq 2,5$ kV (Incluye 80 cm de conductor de conexión).
- Coordinado directamente con el descargador de sobretensiones DEHNguard.
- Resistencia a cortocircuitos de $100 kA_{eff}$ ($220 kA_{peak}$).
- Elevada capacidad de apagado corrientes consecutivas gracias a la tecnología RADAX-Flow.
- Con interface para conductor de fibra óptica para vigilancia del descargador.



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones. Para utilización en el concepto de zonas de protección contra rayos, en las intersecciones $0_A - 1$.

DEHNbloc Maxi 1 255 S: Descargador coordinado de corriente de rayo con fusibles del descargador integrados para montaje sobre barra colectora.

Con el DEHNbloc Maxi S se consigue integrar, de forma aún más eficaz, la protección contra sobretensiones en el campo de aplicación de una instalación o sub-distribución de baja tensión.

El descargador coordinado de corriente de rayo DEHNbloc Maxi S, gracias a su ejecución mecánica única, puede instalarse directamente sobre la barra colectora PEN-/N sin necesidad de adaptadores suplementarios. Gracias a los fusibles previos integrados en el descargador, se evitan los gastos propios de la compra e instalación de los mismos.

Gracias al montaje de los aparatos DEHNbloc Maxi S por delante del interruptor de potencia, se garantizan longitudes cortas para el cable de conexión del descargador y un bajo nivel de protección para la instalación.

El DEHNbloc Maxi S, con una capacidad de derivación de 25 kA (10/350) cumple las máximas exigencias que se plantean a este tipo de aparatos según todas las normas nacionales e internacionales en todas las aplicaciones de corriente trifásica en las formas de red TN y TT.

Con la estructura de conexión "3+1", el usuario dispone, con el DEHNgap Maxi S, de una vía de chispas de deslizamiento muy potente, con una capacidad de derivación de hasta 100 kA (10/350).

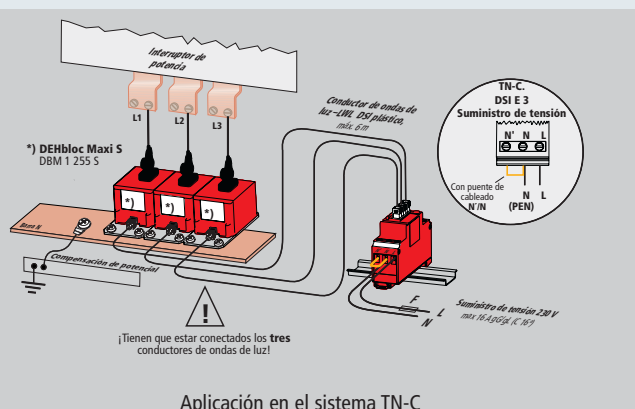
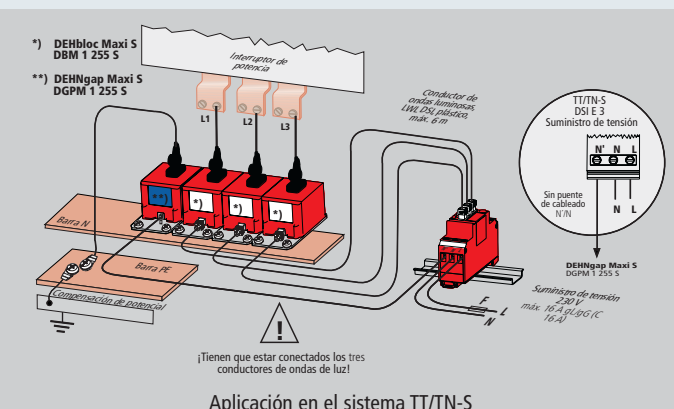
La tecnología RADAX Flow ha sido aplicada asimismo en el DEHNbloc Maxi S, y permite, de este modo, una selectividad de desconexión, inclu-

so en caso de fusibles de la instalación muy pequeños.

La capacidad de conducir corrientes de rayo sin destruirse y la posibilidad de suprimir corrientes de red consecutivas sin que se disparen los dispositivos de protección contra sobretensiones preconnectados, garantiza la disponibilidad de la instalación en caso de una eventual descarga de rayo y reduce claramente el riesgo de que se forme un arco voltaico de perturbación en la instalación.

Con el dispositivo de indicación a distancia DEHNsignal, puede vigilarse permanentemente la disponibilidad de funcionamiento de los aparatos DEHNbloc Maxi S.

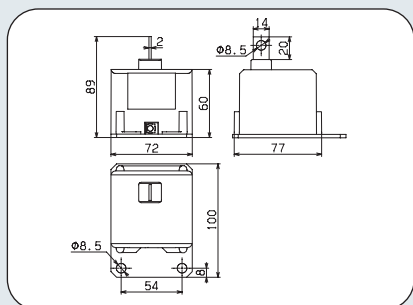
La transmisión mediante conductor de ondas luminosas, muy fácil de realizar, al módulo de recepción de señalización a distancia DEHNsignal E 3, garantiza la separación galvánica segura de los circuitos de corriente de potencia y corriente de aviso a distancia.



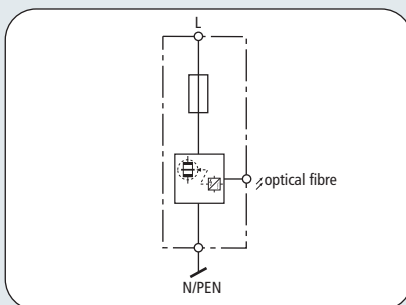
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

DEHNbloc® Maxi S DEHNbloc Maxi 1 255 S



Dimensiones del DBM 1 255 S



Esquema del DBM 1 255 S



DBM 1 255 S: Descargador coordinado unipolar de corriente de rayo con dispositivo integrado de derivación para la barra colectora.

DBM 1 255 S	
SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) I_{imp}	25 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	25 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,5$ kV (Incluye 80 cm de cable de conexión)
Capacidad de supresión de la corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente consecutiva/Selectividad	Sin disparo de fusible de 35 A gL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Resistencia a cortocircuitos	100 kA _{eff} (220 kA _{peak})
Tensión TOV U_T	335 V / 5 segundos
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{UP}	-40°C...+80°C
Montaje sobre	Barra colectora PEN/N mín 35 mm ²
Conexión	Mediante terminal de cable mín. 35 mm ² /máx. 50 mm ²
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Medidas de montaje (ancho x alto x fondo)	72 x 89 x 100 mm
Indicación de servicio	mediante fibra óptica a través de DSI E 3
Información para el pedido	
Tipo	DBM 1 255 S
Art.-Nr.	900 220
VPE	1 Unidad

Accesorio para DEHNbloc® Maxi S

LWL ST DSI

Clavija de enchufe para conductor de ondas luminosas, de plástico

Tipo	Diámetro	VPE Unids.	Art.-Nr.
LWL ST DSI	2,2 mm	10	910 641



LWL DSI 18M

Conductor de fibra óptica, longitud 18 metros, preferiblemente para aplicación con el DEHNbloc Maxi S

Tipo	Diámetro	Longitud	VPE Unid.	Art.-Nr.
LWL DSI 18M	2,2 mm	18 m	1	910 642



Accesorio para DEHNbloc® Maxi S

DEHNsignal E 3

Módulo de recepción de ondas luminosas para indicación selectiva de estado/avisos colectivos de fallo de 3 descargadores coordinados de corriente de rayo DEHNbloc Maxi S y, eventualmente también DEHNgap Maxi S en sistemas de 5 conductores.

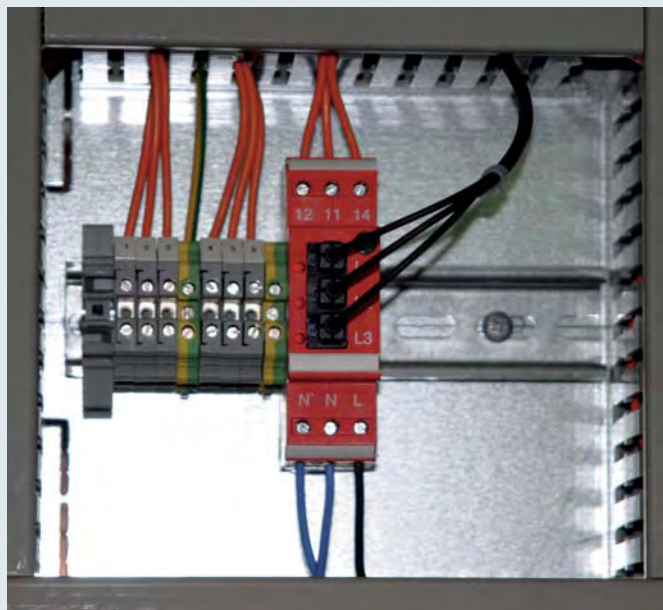
Tipo	VPE Unid.	Art.-Nr.
DSI E 3	1	910 631



DEHNsignal**LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN****Módulo receptor para cable de ondas de luz****ACCESORIOS PARA DESCARGADOR TIPO 1**

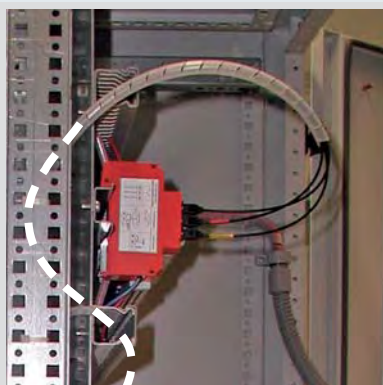
EN 61010-1; EN 61010-1/A2

- Indicación de funciones del aparato conectado para protección contra sobretensiones.
- Indicación del fallo de una fase.
- Contacto conmutado libre de potencial
- Indicación selectiva del estado del aparato.
- Mensaje de alarma colectiva.



Módulo receptor para conductores de fibra óptica cable de ondas de luz para equipo de protección DEHNbloc Maxi S- y DEHNgap Maxi S- con contacto conmutado libre de potencial.

DEHNsignal E 3: Módulo receptor para conductores de fibra óptica, para indicación selectiva de estado/mensajes de alarmas colectivas de 3 descargadores de corriente de rayo coordinados DEHNbloc Maxi S y, eventualmente, DEHNgap Maxi S en sistemas de 5 conductores.



El módulo receptor para fibra óptica DEHNsignal E 3 se hace cargo de la señalización a distancia de los equipos de protección DEHNbloc Maxi S- y DEHNgap Maxi S-.

El módulo receptor DEHNsignal E 3 está previsto especialmente para el lugar de instalación de los descargadores coordinados de corriente de rayo DEHNbloc Maxi S y DEHNgap Maxi S.

Con el módulo receptor se pueden vigilar a distancia tres descargadores DEHNbloc Maxi S y, eventualmente también, la vía de chispas de protección N-PE a través de conductores de fibra óptica.

Teniendo en cuenta el entorno especial de montaje de los aparatos de protección con-

tra sobretensiones dentro de una instalación de distribución, la comunicación vía fibra óptica entre los aparatos de protección y el módulo receptor DEHNsignal E 3 es una ventaja esencial para la aplicación, y sobre todo de enorme relevancia en lo que se refiere a la seguridad.

Mediante la utilización de conductores de fibra óptica, inmunes a las perturbaciones electromagnéticas, la disponibilidad de servicio de cada uno de los descargadores se transmite, como señal óptica, al módulo receptor DEHNsignal E 3. En el módulo receptor DEHNsignal E 3 se evalúan las señales ópticas y se transforman en una señal eléctrica.

La señalización de la situación de servicio puede leerse directamente en el módulo receptor DEHNsignal E 3, o bien comunicarse a través de un contacto conmutado libre de potencial. Para comprobar la disponibilidad de servicio del módulo receptor DEHNsignal E 3, éste incorpora una indicación luminosa de color verde. Además de la indicación de las funciones, una indicación selectiva de estado en forma de tres luces indicadoras de color rojo, proporciona información sobre la disponibilidad de servicio de los aparatos de protección subordinados en cada caso.

Si en un aparato de protección tiene lugar el fallo de una fase, esto se señala correspondientemente en el módulo receptor. La conexión por fibra óptica entre los aparatos de protección contra sobretensiones y el módulo receptor DEHNsignal E 3, puede realizarse de manera muy sencilla, mediante los accesorios que se describen.

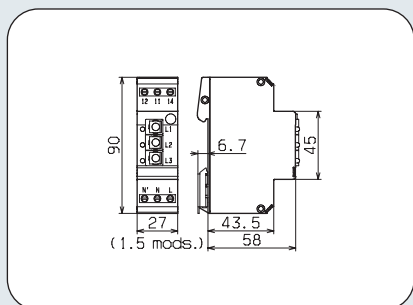


LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSION

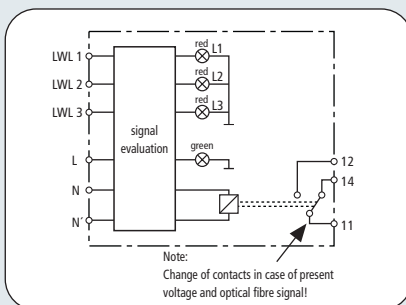
DEHNsignal

ACCESORIOS PARA DESCARGADORES DEL TIPO 1

DEHNsignal E 3



Dimensiones del DSI E 3



Esquema del DSI E 3



DSI E 3: Módulo de recepción de fibra óptica para indicación de estado de 3 descargadores coordinados de corriente de rayo DEHNbloc Maxi S y, eventualmente, DEHNgap Maxi S en sistemas de 5 conductores.

DSI E 3	
Tensión de alimentación ac U_N	230 V
Potencia absorbida P	< 550 mW
Fusibles previos (sólo necesarios si no existen ya en la red)	16 A gL/gG o C 16 A
Margen de temperatura de servicio	-40°C...+80°C
Entrada de señal	a través de sistema de enchufes de conductor de fibra óptica (LWL ST DSI)
Indicación	LED de color verde: recepción/servicio
Indicación selectiva	3 x LEDs rojos (L1, L2, L3)
Montaje sobre	Carril DIN 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	1,5 TE, DIN 43880
Contacto FM/ Forma de contacto	Contacto conmutado libre de potencial
Potencia de conmutación ac	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión	mín. 0,5 mm ² monofásico/hilo fino; máx. 4 mm ² monofásico/hilo fino
Interface conductor fibra óptica	6 m
Verificado según	EN 61010-1:1993 y EN 61010-1/A2:1995
Información para el pedido	
Tipo	DSI E 3
Art.-Nr.	910 631
VPE	1 Unidad

Accesorio para DEHNsignal

LWL ST DSI

Clavija de enchufe para conductor de fibra óptica

Tipo	Diámetro	VPE Unid.	Art.-Nr.
LWL ST DSI	2,2 mm	10	910 641



Accesorio para DEHNsignal

LWL DSI 18M

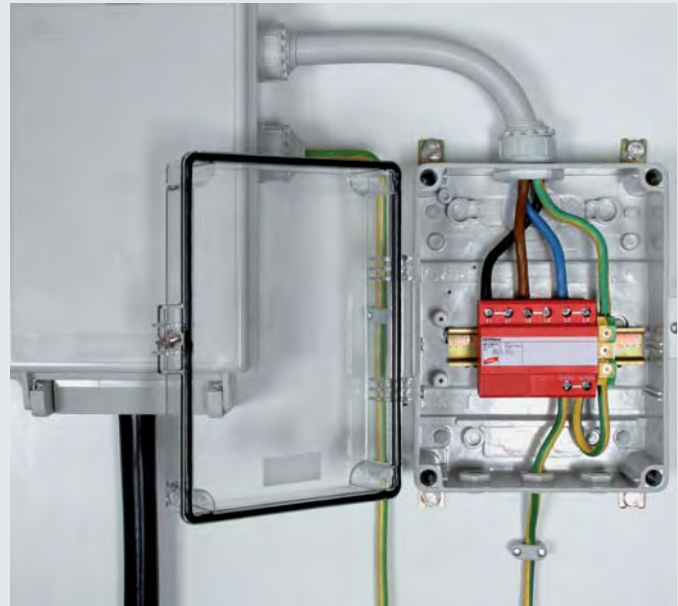
Conductor de fibra óptica de 18 metros de largo para aplicación con el DEHNbloc Maxi S

Tipo	Diámetro	Long.	VPE Unid.	Art.-Nr.
LWL DSI 18M	2,2 mm	18 m	1	910 642



DEHNbloc®**LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN****Descargador de corriente de rayo****DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1**Tipo 1 según EN 61643-11
Clase I según IEC 61643-1

- Vía de chispas de deslizamiento encapsulada.
- DEHNbloc...H: Tecnología de vías de chispas RADAX Flow con alta limitación de corrientes consecutivas.
- Coordinación energética dentro de la familia de productos de la Red/Line.
- Gracias a la elevada resistencia de aislamiento, también es posible su instalación por delante del contador.
- Conexión multifuncional para conductores y barras de sujeción.
- Ejecución unipolar y tripolar (Dependiendo de la forma de red hasta 100 kA de corriente de choque de rayo).
- Ejecución también en formato "NH00".



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones, incluso en caso de descarga directa de rayo. Para utilización en el concepto de zonas de protección contra rayos en las intersecciones $0_A - 1$.

DEHNbloc 1 255 H: Descargador unipolar de corriente de rayo con alta limitación de la corriente consecutiva.

DEHNbloc 3 255 H: Descargador tripolar de corriente de rayo con alta limitación de la corriente consecutiva.

DEHNbloc NH00 H: Descargador de corriente de rayo en forma de construcción NH00 con elevada limitación de la corriente consecutiva.

DEHNbloc 1 440: Descargador unipolar de corriente de rayo para $U_C = 440 V$.

Con la utilización de las vías de chispas deslizantes encapsuladas, controladas por presión, no es necesario considerar distancias de seguridad respecto a otros elementos ni utilizar carcasas o envoltorios especiales con el aumento de coste y mayor necesidad de espacio que ello conlleva.

Con una capacidad de derivación de la corriente de rayo de hasta 50 kA (10/350) por polo, los descargadores DEHNbloc cumplen las máximas exigencias, que se pueden plantear a este tipo de aparatos, por las normas nacionales e internacionales de protección contra rayos y sobretensiones.

Con la denominación de producto DEHNbloc...H, se ha integrado en esta familia de descargadores, la tecnología RADAX Flow, para la limitación de la corriente consecutiva.

Con la tecnología RADAX Flow pueden evitarse las interrupciones del servicio como consecuencia del disparo del interruptor de potencia, al activarse el descargador.

En unos tiempos en los que todos los sistemas dependen, cada vez más, de la estructura electrotécnica de servicio, esto se ha convertido en una característica de producto absolutamente irrenunciable. Gracias a la tecnología RADAX Flow, patentada, se ha conseguido que las corrientes de cortocircuito de las instalaciones de hasta 50 kA, queden limitadas en su amplitud hasta aproximadamente 500 A, y que se apaguen automáticamente transcurridos unos 5 ms. Este comportamiento hace posible un servicio de desconexión selectivo del descargador aún con pequeños fusibles de la instalación.

La versión unipolar DEHNbloc 1 255 H facilita al usuario un sinnúmero de posibilidades de aplicación, gracias a sus bornas dobles en el lado de fase y en el lado de tierra.

Utilizando las bornas dobles, puede realizarse con gran economía de costes y espacios el cableado en $-V$, para corrientes nominales de la instalación de hasta 125 A.

Especialmente para las distribuciones en el ámbito industrial se ha desarrollado el DEHNbloc NH00 255 H. Este aparato, puede instalarse fácilmente en las partes inferiores NH o en los separadores NH del tamaño de construcción 00.

Con el DEHNbloc 1 440 el usuario dispone de un descargador de corriente de rayo para una tensión de dimensionado de 440 V.



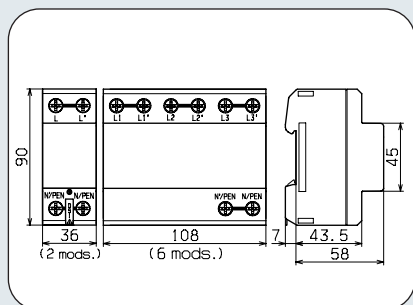
DB NH00 255 H instalación en barra colectora de un DB NH 00.

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

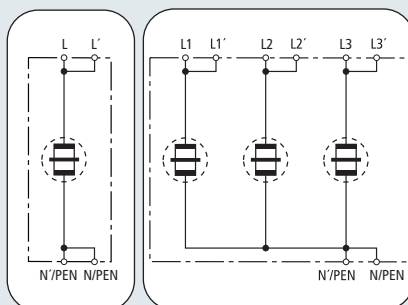
DEHNbloc®

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

DEHNbloc ... 255 H



Dimensiones del DB 1 255 H / DB 3 255 H



Esquema del DB 1 255 H / DB 3 255 H



DB ... 255 H: Descargador unipolar y tripolar de corriente de rayo con alta limitación de la corriente consecutiva.

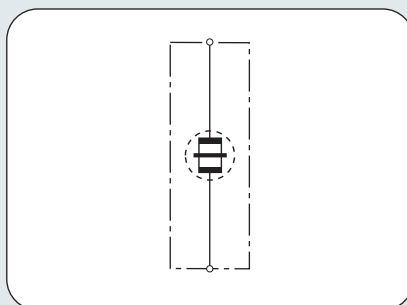
	DB 1 255 H	DB 3 255 H
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Nominal a.c. voltage U_N	230 V	230/400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	50 kA	—
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) [L-N/PEN] I_{imp}	—	50 kA
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) [L1+L2+L3-N/PEN] I_{total}	—	100 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	50 kA	50 / 100 kA
Nivel de protección U_p	≤ 4 kV	≤ 4 kV
Capacidad de apagado corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente consecutiva/Selectividad	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusibles previos máximos hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 0,2$ s)	500 A gL/gG	500 A gL/gG
Fusibles previos máximos hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 5$ s)	315 A gL/gG	315 A gL/gG
Fusibles previos máximos con $I_K > 50$ kA _{eff}	200 A gL/gG	200 A gL/gG
Fusibles previos máximos (L-L')	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Tensión (TOV) U_T	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{Up}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado de paso) T_{Us}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Sección de conexión (L, L', N/PEN, N'/PEN) mín.	10 mm ² hilo único/hilo fino	—
Sección de conexión (L, N/PEN) máx.	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino	—
Sección de conexión (L', N'/PEN) máx.	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	—
Sección de conexión (L1, L1', L2, L2', L3, L3', N/PEN, N'/PEN)	—	10 mm ² hilo único/hilo fino
Sección de conexión (L1, L2, L3, N/PEN)	—	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (L1', L2', L3', N'/PEN)	—	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de fijación 35 mm según EN 60715	Carril de fijación 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880	6 mods., DIN 43880
Certificaciones	KEMA	KEMA
Información para el pedido		
Tipo	DB 1 255 H	DB 3 255 H
Art. Nr.	900 222	900 120
VPE	1 unidad	1 unidad

DEHNbloc®

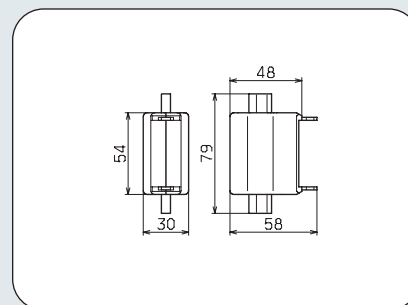
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNbloc NH00 255 H

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1



Esquema del DB NH00 255 H



Dimensiones del DB NH00 255 H

DB NH00 255 H: Descargador unipolar en formato NH 00 de corriente de rayo con gran capacidad de derivación.

DB NH00 255 H

SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	25 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	25 kA
Nivel de protección U_p	≤ 4 kV
Capacidad de apagado corriente consecutiva ac I_{fi}	50 kA _{eff}
Limitación de la corriente consecutiva/Selectividad	Sin disparo de fusible 35 AgL/gG hasta 50 kA _{eff} (prosp.)
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Fusibles previos máximos hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 0.2$ s)	315 A gL/gG
Fusibles previos máximos hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 5$ s)	200 A gL/gG
Fusibles previos máximos con $I_K > 50$ kA _{eff}	125 A gL/gG
Tensión (TOV) U_T	335 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio	-40°C...+80°C
Montaje sobre	Bases de fusible NH – 00
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0

Información para el pedido

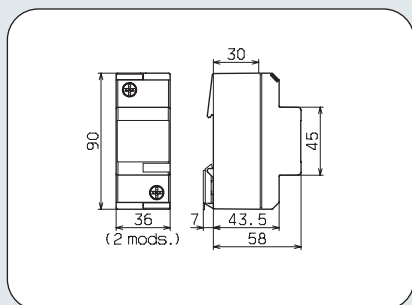
Tipo	DB NH00 255 H
Art. Nr.	900 273
VPE	1 unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

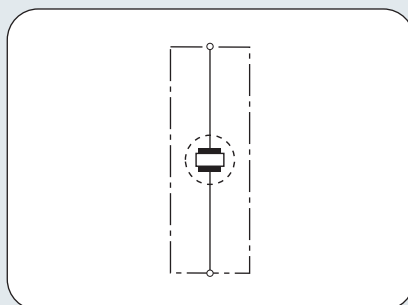
DEHNbloc®

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO – TIPO 1

DEHNbloc 1 440



Dimensiones del DB 1 440



Esquema del DB 1 440



DB 1 440: Descargador unipolar de corriente de rayo con alta capacidad de derivación para $U_C = 440$ V.

DB 1 440	
SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	440 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	50 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	50 kA
Nivel de protección U_p	≤ 4 kV
Capacidad de apagado corriente consecutiva ac I_{fi}	1.5 kA _{eff}
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Fusibles previos máximos hasta $I_K = 25$ kA _{eff} ($t_a \leq 0,2$ s)	500 A gL/gG
Fusibles previos máximos hasta $I_K = 50$ kA _{eff} ($t_a \leq 5$ s)	250 A gL/gG
Fusibles previos máximos con $I_K > 50$ kA _{eff}	160 A gL/gG
Tensión (TOV) TN system U_T	580 V / 5 seg.
Tensión (TOV) IT system U_T	1200 V + U_0 / 200 ms
Margen de temperatura de servicio	-40°C...+80°C
Sección de conexión (mín.)	10 mm ² hilo único/hilo fino
Sección de conexión (máx.)	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm. según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880
Información para el pedido	
Tipo	DB 1 440
Art. Nr.	900 159
VPE	1 unidad

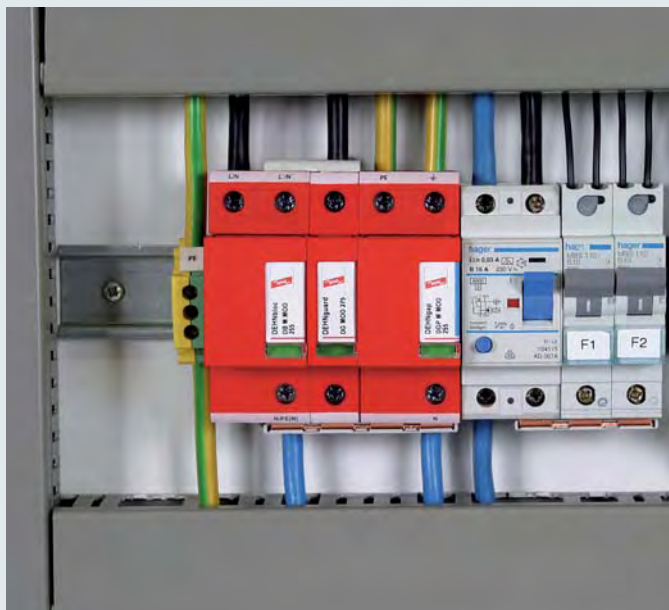
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNgap

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO N-PE

Descargador de corriente de rayo N-PE

Tipo 1 según EN 61643-11
Clase 1 según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones, incluso en caso de descargas directas de rayo. Para utilización en el concepto de zonas de protección contra rayos en las intersecciones 0_A-1 , en la variante de circuito 3+1.

DEHNgap M 255 (FM): Descargador de corriente de rayo N-PE coordinado, modular, unipolar.

DEHNgap Maxi 1 255 S: Descargador de corriente de rayo N-PE coordinado, unipolar para la barra colectora.

DEHNgap BN 255: Descargador de corriente de rayo N-PE unipolar.

DEHNgap B NH00 N 255: Descargador de corriente de rayo N-PE unipolar en forma de ejecución NH.

DEHNgap Maxi 440 (FM): Descargador de corriente de rayo N-PE coordinado, unipolar para UC = 440 V AC.

Los descargadores de corriente de rayo N-PE unipolares DEHNgap M, DEHNgap Maxi, DEHNgap Maxi S, DEHNgap BN y DEHNgap B NH, como descargadores de corriente de suma entre el conductor neutro y el conductor de protección en sistemas TT, tienen el cometido de garantizar las exigencias de seguridad de las personas y la seguridad de los equipos, en la denominada "Variante de circuito 3+1".

Las vías de chispas utilizadas en estos descargadores han sido expresamente diseñadas para tal fin. Con una capacidad de derivación de hasta 100 kA (10/350) cumplen las máximas exigencias de protección que se plantean a estos aparatos de acuerdo con las normas nacionales e internacionales para protección contra rayos.

Su construcción como vías de chispas libres de corrientes de fuga, permite la utilización de estos descargadores incluso por delante del contador. Como descargadores de corriente de rayo N-PE coordinados, los DEHNgap M, los DEHNgap Maxi y los DEHNgap Maxi S asumen una posición especial entre todos los descargadores de corriente de suma. Estos equipos se coordinan directamente y sin necesidad de bobina de desacople con los descargadores de sobretensiones N-PE de la familia DEHNgap M y DEHNgap S.

Si es necesario montar juntos, en un mismo lugar de la instalación, descargadores de corriente de rayo y descargadores de sobretensiones, debido al bajo nivel de protección de los aparatos DEHNgap M y DEHNgap Maxi puede incluso prescindirse de la instalación suplementaria del descargador de sobretensiones para N-PE, DEHNgap S.

El DEHNgap B NH ha sido desarrollado especialmente para instalaciones industriales y para el sector de las redes de suministro de corriente. Este aparato se instala, muy fácilmente, en las partes inferiores de NH ya existentes del tamaño 00. Los equipos de protección para instalar sobre carril DIN, DEHNgap M, DEHNgap Maxi y DEHNgap BN cuentan con bornas de conexión multifuncionales para la conexión de cables y carriles de crema-

- Capacidad de derivación 100 kA (10/350).
- Descargador de suma de corrientes, especial para aplicación en el sistema TT, en la variante de circuito "3+1" según E DIN VDE 0100-534, entre el conductor neutro N y el conductor de protección PE.
- Tecnología de vías de chispas de deslizamiento.
- En la ejecución DEHNgap M, indicación de local servicio verde/rojo mediante la ventanilla de inspección.

llera para un cableado muy cómodo en unión de otras bornas de montaje en serie.

Gracias a su diseño el DEHNgap M ofrece al usuario un gran número de propiedades de confort y seguridad. Así, por ejemplo, la indicación de funciones y fallos de acción mecánica es una expresión palpable de las elevadas exigencias de seguridad, igual que lo es la aplicación del bloqueo de módulos, único para aparatos de protección contra sobretensiones. Este bloqueo fija los módulos de protección sobre la etapa de base de los aparatos. Ni las sacudidas que se originan durante el transporte, ni las enormes fuerzas de la corriente durante un proceso de descarga consiguen que los módulos de protección se muevan o se desprendan de su base. Y sin embargo, en caso de necesidad, puede efectuarse la sustitución de los módulos de protección de forma sencilla y sin necesidad de herramientas especiales, gracias a la tecla de desbloqueo incorporada en el mismo. Con el fin de evitar errores en la instalación de los descargadores, cada módulo de protección está dotado de un código mecánico.

Además de la indicación visual estándar en el DEHNgap M, la variante de aparato DEHNgap M...FM dispone de una borna de conexión tripolar para señalización a distancia. Gracias a la ejecución del contacto de señalización a distancia como contacto conmutado libre de potencial, dependiendo en cada caso del concepto del circuito, puede utilizarse la señal de indicación a distancia como contacto normalmente abierto o como contacto normalmente cerrado.



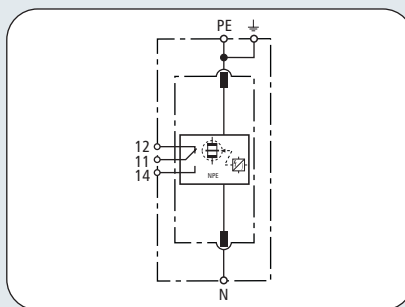
DEHNgap

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

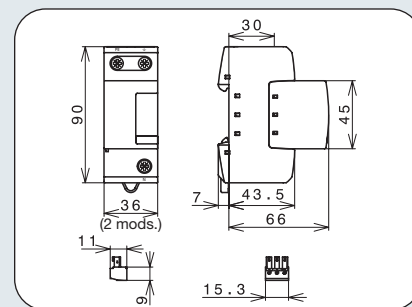
DEHNgap M 255 (FM)

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO N-PE

NUEVO



Esquema del DGP M 255 FM



Dimensiones del DGP M 255 FM

DGP M 255 (FM): Descargador de corriente de rayo N-PE unipolar, modular, coordinado para $U_c = 255$ V; opcionalmente con contacto de señalización a distancia para dispositivos de vigilancia (contacto conmutado libre de potencial).

	DGP M 255	DGP M 255 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Class I
Tensión máxima permanente ac U_c	255 V	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	100 kA	100 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	100 kA	100 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva a.c. I_{fi}	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Tensión (TOV)	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{UP}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado de paso) T_{US}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (N, PE, \ominus) min.	10 mm ² un solo hilo/hilo fino	10 mm ² un solo hilo/hilo fino
Sección de conexión (N, PE) máx.	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (\ominus) máx.	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de fijación 35 mm. según EN 60715	Carril de fijación 35 mm. según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880	2 TE, DIN 43880
Contactos FM/Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación a.c.	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación d.c.	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² un Hilo/hilo fino
Información para el pedido		
Tipo	DGP M 255	DGP M 255 FM
Art.-Nr	961 101	961 105
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNgap

NUEVO



Módulo de protección de vías de chispas DGP M – 100 kA N-PE

DGP M MOD ...: Módulo de protección de vías de chispas DGP M MOD...100 kA-N-PE válido para todos los descargadores de la familia de protectores modulares DEHNgap M

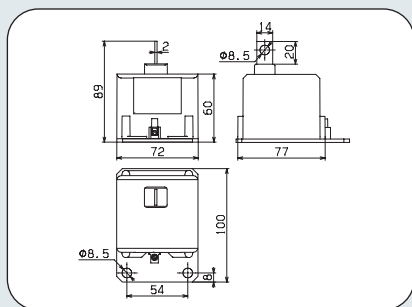
Tipo	VPE Unidad	Art. Nr.
DGP M MOD 255	1	961 010

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

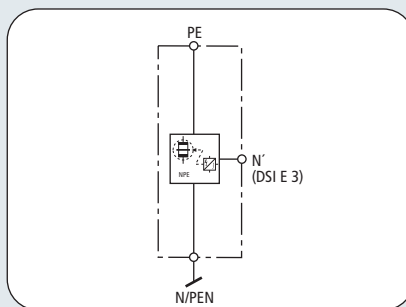
DEHNgap

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO N-PE

DEHNgap Maxi 1 255 S



Dimensiones del DGPM 1 255 S



Esquema del DGPM 1 255 S



DGPM 1 255 S: Descargador de corriente de rayo unipolar N-PE para barra colectora.

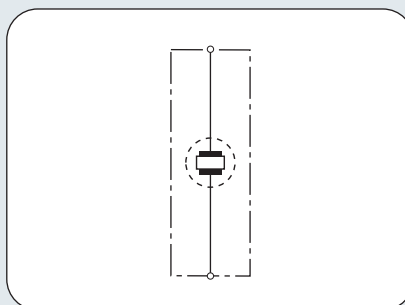
DGPM 1 255 S	
SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) I_{imp}	100 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	100 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,5$ kV (80 cm cable conexión)
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva ac I_{fi}	100 A _{eff}
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Tensión TOV	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de trabajo (cableado paralelo) T_{UP}	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de trabajo (cableado continuo) T_{US}	-40°C...+60°C
Montaje sobre	barra 35 mm ²
Sección de conexión	mín. 35 mm ² /máx. 50 mm ²
Vigilancia estado operativo	DEHNsignal DSI E 3
Sección de conexión para DSI E 3 (N') mín.	1 mm ² hilo fino/monofilar
Sección de conexión para DSI E 3 (N') máx.	2,5 mm ² hilo fino/monofilar
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Dimensiones	72 x 89 x 100 mm
Información para el pedido	
Tipo	DGPM 1 255 S
Art.-Nr.	900 050
VPE	1 Unidad

DEHNgap

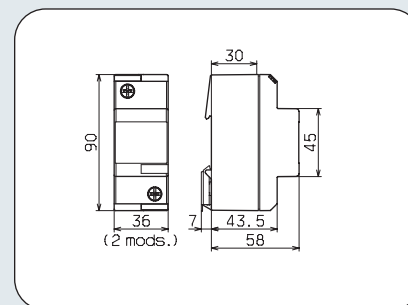
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNgap BN 255

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO N-PE



Esquema del DGP BN 255



Dimensiones del DGP BN 255

DGP BN 255: Descargador de corriente de rayo encapsulado N-PE.

DGP BN 255

SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) I_{imp}	100 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	100 kA
Nivel de protección U_p	≤ 4 kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva ac I_{fi}	100 A _{eff}
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Tensión TOV	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de trabajo T_U	-40°C...+80°C
Sección de conexión mín.	10 mm ² hilo fino / monofilar
Sección de conexión máx.	50 mm ² varios hilos / 35 mm ² hilo fino
Montaje sobre	35 mm carril DIN según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL

Información para el pedido

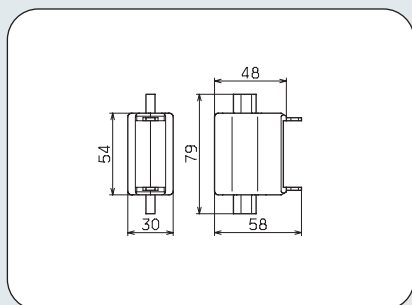
Tipo	DGP BN 255
Art.-Nr.	900 132
VPE	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

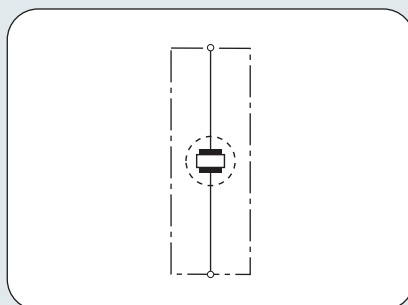
DEHNgap

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO N-PE

DEHNgap B NH00



Dimensiones del DGP B NH00 N 255



Esquema del DGP B NH00 N 255



DGP B NH00 N 255: Descargador de corriente de rayo N-PE encapsulado en formato NH-00.

DGP B NH00 N 255

SPD según EN 61643-11	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	255 V
Corriente de choque de rayo (10/350) I_{imp}	50 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	50 kA
Nivel de protección U_p	≤ 4 kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva ac I_{ff}	100 A _{eff}
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Tensión TOV	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de trabajo T_U	-40°C...+80°C
Montaje sobre	Base de fusibles NH-00
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0

Información para el pedido

Tipo	DGP B NH00 N 255
Art-Nr.	900 269
VPE	1 Unidad

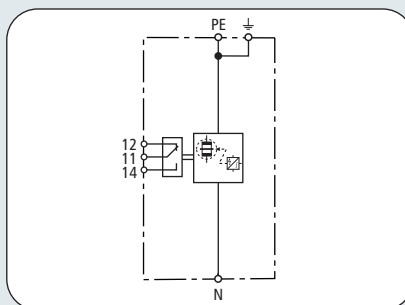
DEHNgap

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

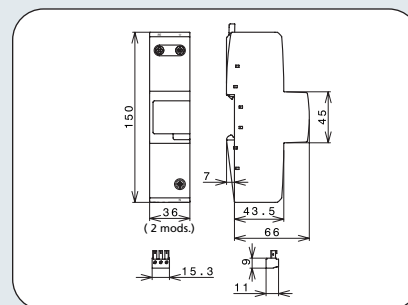
DEHNgap Maxi 440 (FM)

DESCARGADOR DE CORRIENTE DE RAYO N-PE

NUEVO



Esquema del DGPM 440



Dimensiones del DGPM 440

DGPM 440 (FM): Descargador de corriente de rayo N-PE coordinado, unipolar para $U_C = 440\text{ V}$

	DGPM 440	DGPM 440 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 1	Tipo 1
SPD según IEC 61643-1	Clase I	Clase I
Tensión máxima permanente ac U_C	440 V	440 V
Corriente de choque de rayo (10/350 μs) I_{imp}	100 kA	100 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μs) I_n	100 kA	100 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,5\text{ kV}$	$\leq 2,5\text{ kV}$
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva a.c. I_{fi}	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Tiempo de respuesta t_A	$\leq 100\text{ ns}$	$\leq 100\text{ ns}$
Tensión (TOV)	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de servicio (Cableado paralelo) T_{UP}	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Margen de temperatura de servicio (Cableado de paso) T_{US}	-40°C...+60°C	-40°C...+60°C
Indicación de servicio	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (N, PE, \oplus) mín.	10 mm ² hilo único/hilo fino	10 mm ² hilo único/hilo fino
Sección de conexión (N, PE) máx.	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino	50 mm ² varios hilos/35 mm ² hilo fino
Sección de conexión (\oplus) máx.	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de fijación 35 mm. según EN 60715	Carril de fijación 35 mm. según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880	2 TE, DIN 43880
Contactos FM/Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conexión a.c.	—	250 V/0,5 A
Potencia de conexión d.c.	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² un solo hilo/ hilo fino
Información para el pedido		
Tipo	DGPM 440	DGPM 440 FM
Art. Nr.	961 160	961 165
VPE	1 Unidad	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNguard® modular

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

Descargador multipolo modular de sobretensiones

Tipo 2 según EN 61643-11
Clase II según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones. Utilización en las intersecciones de las zonas $O_B - 1$ y superiores, dentro del concepto de zonas de protección contra rayos.

- Unidad completa totalmente cableada para las formas de red más usuales, compuesta por pieza de base y módulos de protección enchufables.
- Posibilidad de coordinación energética con descargadores de corriente de rayo preconectados, p. ej. DEHNbloc Maxi.
- Alta capacidad de derivación mediante varistores de óxido de zinc de mucha potencia, o respectivamente varistores de óxido de zinc/vías de chispas en el caso del DEHNguard TT.
- Elevada seguridad de vigilancia gracias al dispositivo de separación "Thermo-Dynamic-Control".
- Indicación de avería mediante marca de color rojo en la mirilla de inspección.
- Bornas de conexión multifunción para conexión de conductores y de regletas de peine.
- Prueba de vibración y choque según EN 60068-2.

- DEHNguard M TNC:** Descargador modular de sobretensiones para sistemas TN-C
- DEHNguard M TNS:** Descargador modular de sobretensiones para sistemas TN-S
- DEHNguard M TT:** Descargador modular de sobretensiones para sistemas TT y TN-S (Variante 3+1)
- DEHNguard M TN:** Descargador modular de sobretensiones para sistemas TN
- DEHNguard M TT 2P:** Descargador modular de sobretensiones para sistemas TT y TN-S (Variante 1+1)
- DEHNguard M WE... :** Descargador modular de sobretensiones especial para aerogeneradores.
- DEHNguard M...FM:** con contacto de señalización a distancia (contacto conmutado libre de potencial)

Los descargadores multipolares de sobretensiones de la familia de productos DEHNguard TNC/...TNS/...TT/...IT ofrecen el máximo nivel de seguridad. La denominación identificativa de los productos, orientada a las aplicaciones, simplifica notablemente la elección de los productos de las unidades completas totalmente cableadas.

La reducción importante de los fallos de montaje, unida al ahorro de gastos de instalación son ventajas fundamentales para el cliente. Tanto la unidad de vigilancia, de doble acción para cada una de las vías de la red, con Thermo-Dynamic-Control, como la codificación ajustada en fábrica para los módulos enchufables de protección, garantizan el más alto grado de seguridad de los aparatos. Ello permite descartar, casi por completo, eventuales daños por error o fallo de montaje por parte del instalador o del usuario.

El hecho de que el descargador, pase a una situación segura, separado de la red, no sólo en el caso de una "sobrecarga conforme a la norma", sino que, incluso, en caso de sobrepasarse de forma significativa los parámetros del aparato, éste siga siendo seguro, queda absolutamente garantizado por el dispositivo de vigilancia y separación Thermo-Dynamic-Control, el cuál, además de valorar la temperatura superficial del varistor de alto rendimiento evalúa también el valor de la corriente de derivación. Además de la señalización visual standard con marca de color verde-roja, las variantes del aparato DEHNguard...FM disponen de una borna de conexión tripolar para indicación a distancia del estado operativo del des-

cargador. Debido a la ejecución del contacto de aviso a distancia como contacto conmutado libre de potencial, es posible, dependiendo del concepto de circuito, utilizar la señal de indicación a distancia como contacto normalmente abierto o contacto normalmente cerrado.

Los descargadores de sobretensiones de la familia de productos DEHNguard TNC/...TNS/...TT/...IT están equipados con bornas de conexión multifuncionales para conexión del conductor y de la regleta de bornas de peine para un cómodo cableado con otros aparatos conectados en serie.

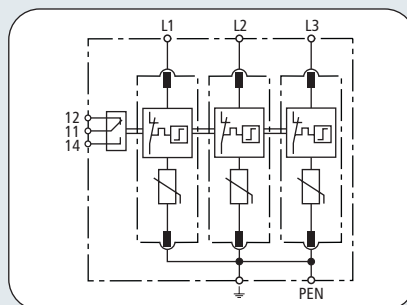


DEHNgard® modular

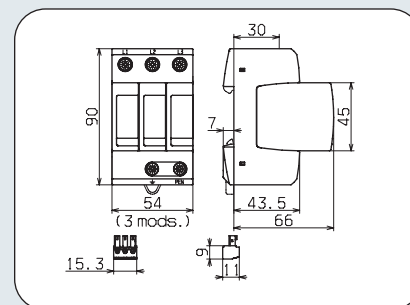
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNgard M TNC ... (FM)

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG M TNC 275 FM



Dimensiones del DG M TNC 275 FM

DG M TNC 275 (FM): Descargador modular de sobretensiones para sistemas TN-S.

	DG M TNC 275	DG M TNC 275 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Tensión nominal ac U_N	230/400 V	230/400 V
Máxima tensión permisible ac U_C	275 V	275 V
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	20 kA	20 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Tensión TOV U_T	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo/defectuoso	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	3 TE, DIN 43880	3 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM / Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² monofilar / hilo fino
Información para el pedido		
Tipo	DG M TNC 275	DG M TNC 275 FM
Art.-Nr.	952 300	952 305
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNgard® modular



Módulo de protección

para DEHNgard M ... y DEHNgard S ...

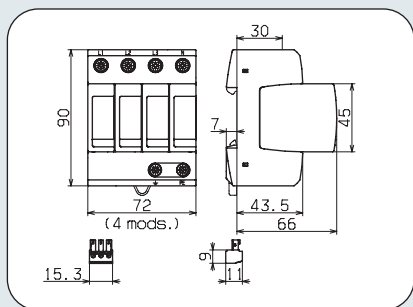
Tipo	VPE	Art.-Nr.
DG MOD 275	Unidad	952 010

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

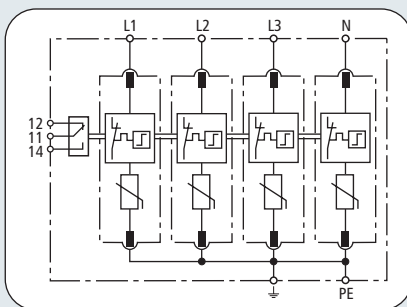
DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

DEHNguard® modular

DEHNguard M TNS ... (FM)



Dimensiones del DG M TNS ... FM



Esquema del DG M TNS ... FM



DG M TNS ... (FM): Descargador modular de sobretensiones para sistemas TN-S

	DG M TNS 275	DG M TNS 275 FM
SPD según EN 61643-1	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Tensión nominal ac U_N	230/400 V	230/400 V
Máxima tensión permisible ac U_C	275 V	275 V
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	20 kA	20 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Tensión TOV U_T	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo/defectuoso	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	4 TE, DIN 43880	4 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM / Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² monofilar / hilo fino
Información para el pedido		
Tipo	DG M TNS 275	DG M TNS 275 FM
Art.-Nr.	952 400	952 405
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® modular

Módulo de protección

para DEHNguard M ... y DEHNguard S ...

Tipo	VPE Unidad	Art.-Nr.
DG MOD 275	1	952 010

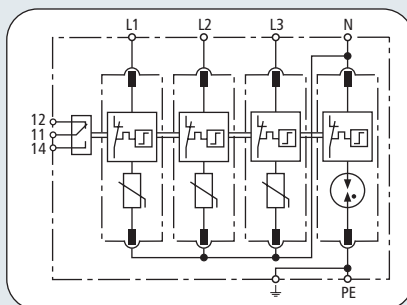


DEHNguard® modular

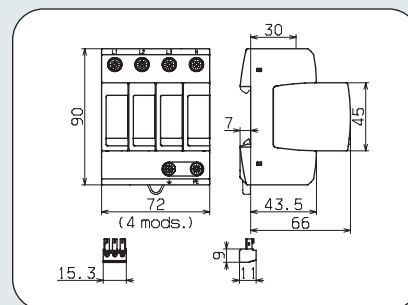
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNguard M TT ... (FM)

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG M TT ... FM



Dimensiones del DG M TT ... FM

DG M TT ... (FM): Descargador modular de sobretensiones para sistemas TT y TN-S (Variante de circuito "3+1").

	DG M TT 275	DG M TT 275 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Tensión nominal ac U_N	230/400 V	230/400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac [L-N] U_C	275 V	275 V
Máxima tensión permisible de servicio ac [N-PE] U_C	255 V	255 V
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	20 kA	20 kA
Corriente máxima de descarga (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [N-PE] I_{imp}	12 kA	12 kA
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L-N] con 5 kA U_p	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Nivel de protección [N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva de red [N-PE] I_{fi}	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Tensión TOV [L-N] U_T	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.
Tensión TOV [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo/defectuoso	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos / 25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos / 25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	4 TE, DIN 43880	4 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM / Forma de los contactos	---	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	---	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	---	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	---	máx. 1,5 mm ² monofilar / hilo fino
Información para el pedido		
Tipo	DG M TT 275	DG M TT 275 FM
Art.-Nr.	952 310	952 315
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® modular



Módulo de protección para DEHNguard M ... y DEHNguard S ...

Tipo	VPE	Unidad	Art.-Nr.
DG MOD 275		1	952 010

Accesorio para DEHNguard® modular



Módulo de protección N-PE

DG MOD NPE: Módulo de vía de chispas para DEHN guard DG M TT monofásico o trifásico

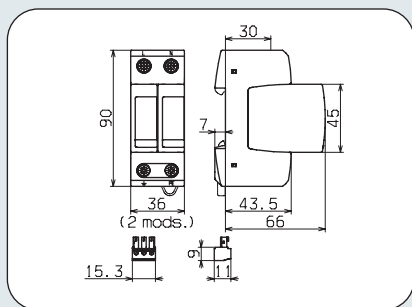
Tipo	VPE	Unidad	Art.-Nr.
DG MOD NPE		1	952 050

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

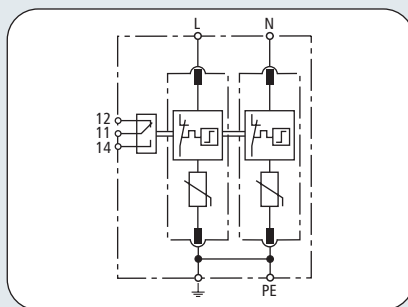
DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

DEHNguard® modular

DEHNguard M TN ... (FM)



Dimensiones del DG M TN ... FM



Esquema del DG M TN ... FM



DG M TN ... (FM): Descargador modular de sobretensiones monofásico para sistemas TN-S.

	DG M TN 275	DG M TN 275 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Tensión nominal ac U_N	230/400 V	230/400 V
Máxima tensión permisible ac U_C	275 V	275 V
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	20 kA	20 kA
Corriente nominal de descarga (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Tensión TOV U_T	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo/defectuoso	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos /25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	3 TE, DIN 43880	3 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM / Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² monofilar / hilo fino
Información para el pedido		
Tipo	DG M TN 275	DG M TN 275 FM
Art.-Nr.	952 200	952 205
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® modular

Módulo de protección

para DEHNguard M ... y DEHNguard S ...

Tipo	VPE Unid.	Art.-Nr.
DG MOD 275	1	952 010

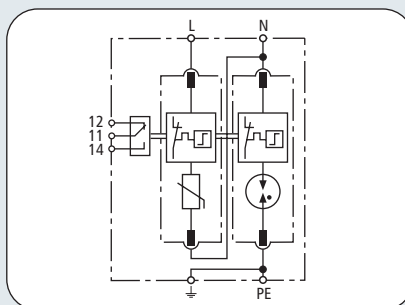


DEHNguard® modular

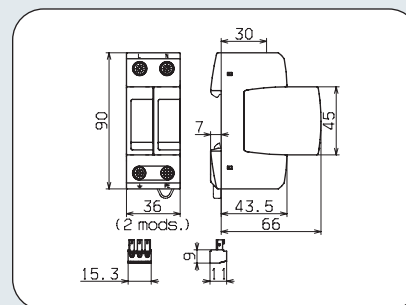
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNguard M TT 2P ... (FM)

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG M TT 2P ... FM



Dimensiones del DG M TT 2P ... FM

DG M TT 2P ... (FM): Descargador modular de sobretensiones para sistemas TT y TN-S (Variante de circuito "1+1").

	DG M TT 2P 275	DG M TT 2P 275 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Tensión nominal ac U_N	230/400 V	230/400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac [L-N] U_C	275 V	275 V
Máxima tensión permisible de servicio ac [N-PE] U_C	255 V	255 V
Corriente nominal de descarga (8/20) I_n	20 kA	20 kA
Corriente máxima de descarga (8/20) I_{max}	40 kA	40 kA
Corriente de choque de rayo (10/350) [N-PE] I_{imp}	12 kA	12 kA
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L-N] con 5 kA U_p	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Nivel de protección [N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva de red [N-PE] I_{fi}	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}
Tensión TOV [L-N] U_T	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.
Tensión TOV [N-PE] U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo/defectuoso	verde/rojo	verde/rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos / 25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos / 25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE, DIN 43880	2 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM / Forma de los contactos	---	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	---	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	---	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	---	máx. 1,5 mm ² monofilar / hilo fino
Información para el pedido		
Tipo	DG M TT 2P 275	DG M TT 2P 275 FM
Art.-Nr.	952 110	952 115
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® modular



Módulo de protección

para DEHNguard M ... y DEHNguard S ...

Tipo	VPE	Art.-Nr.
DG MOD 275	1	952 010

Accesorio para DEHNguard® modular



Módulo de protección N-PE

DG MOD NPE: Módulo de vía de chispas para DEHN guard DG M TT monofásico o o trifásico

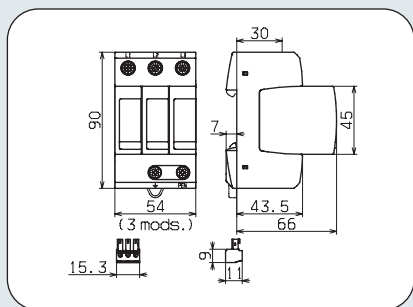
Tipo	VPE	Art.-Nr.
DG MOD NPE	1	952 050

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

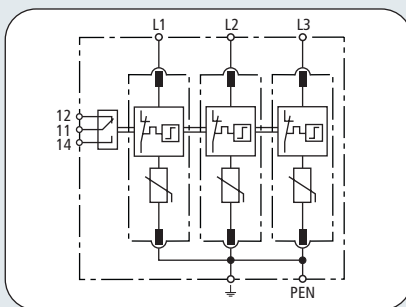
DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

DEHNguard® modular

DEHNguard M WE ... (FM)



Dimensiones del DG M WE ... FM



Esquemas del DG M WE ... FM



NUEVO

DG M WE ... (FM): Descargador de sobretensiones modular para aerogeneradores

	DG M WE 600	DG M WE 600 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Tensión nominal ac U_N	600 V	600 V
Máxima tensión permisible a.c. U_C	600 V	600 V
Tensión de dimensionado U_{mov}	750 V	750 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	15 kA	15 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_{max}	25 kA	25 kA
Nivel de protección U_p	≤ 3 kV	≤ 3 kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	$\leq 2,5$ kV	$\leq 2,5$ kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	100 A gL/gG	100 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	900 V / 5 seg.	900 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo/defectuoso	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino/monofilar	1,5 mm ² hilo fino/monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm DIN según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm DIN según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	3 TE., DIN 43880	3 TE., DIN 43880
Certificaciones	KEMA, UL, VdS	KEMA, UL, VdS
Contacto FM / Forma de contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación a.c.	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación d.c.	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino/monofilar
Información para el pedido		
Tipo	DG M WE 600	DG M WE 600 FM
Art. Nr.	952 302	952 307
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® modular

Módulo de protección WE

DG MOD 750: Módulo enchufable para DEHNguard M WE ... y DEHNguard S WE ... con tensión de dimensionado $U_{mov} = 750$ V a.c.

Tipo	VPE Unidad	Art. Nr.
DG MOD 750	1	952 017



NUEVO

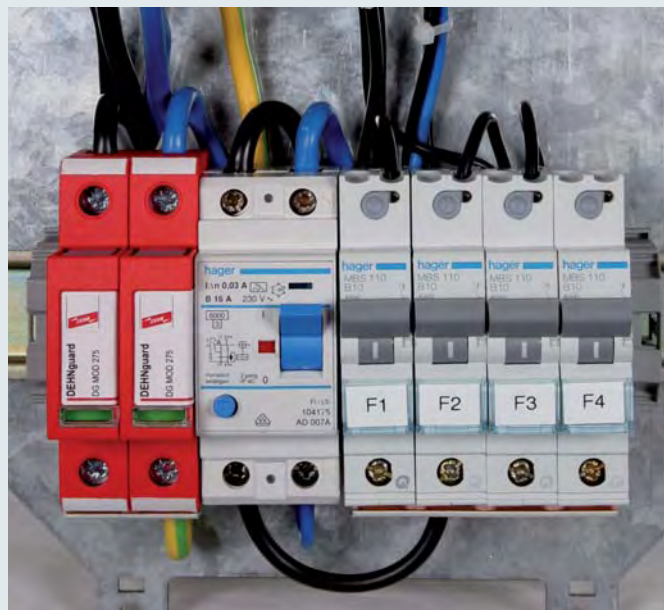
DEHNguard® S / DEHNguard® S FM LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Descargador de sobretensiones unipolar enchufable

- Elevada capacidad de derivación gracias a los varistores de gran potencia de óxido de zinc.
- Rapidez de respuesta.
- Gran seguridad de vigilancia mediante el dispositivo de separación "Thermo-Dynamic-Control".
- Posibilidad de coordinación energética con descargadores de corriente de rayo preconectados, p. ej. DEHNBloc Maxi.
- Ejecución modular.
- Bornas de conexión multifunción para conexión de conductores y de regletas de peine.
- Prueba de vibración y choque según EN 60063-2.

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

Tipo 2 según EN 61643-11
Clase II según IEC 61643-2



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones. Utilización en las intersecciones de las zonas $O_B - 1$ y superiores, dentro del concepto de zonas de protección contra rayos.

DEHNguard S ...: Aparato de dos piezas, compuesto por etapa de base y módulo de protección enchufable.

DEHNguard S ... FM: Aparato de dos piezas, compuesto por etapa de base y módulo de protección enchufable, con contacto de señalización a distancia para dispositivos de vigilancia (Contacto conmutado libre de potencial).

Los descargadores de sobretensiones DEHNguard S son auténticos dispositivos que "todo lo pueden".

Existe una ejecución para cada sistema y tipo de red. Para cada aplicación disponemos del descargador más apropiado. Las bornas de conexión multifunción proporcionan a los aparatos una flexibilidad de uso casi ilimitada. No sólo es la flexibilidad una característica propia de la familia de productos DEHNguard, sino que sus parámetros de potencia, específicos de estos aparatos, son los que marcan la referencia en todo el mundo.

La gran seguridad de los aparatos viene caracterizada por su elevada capacidad de derivación, por el bajo nivel de protección y por el doble dispositivo de vigilancia y separación Thermo-Dynamic-Control.

Especialmente el dispositivo de separación, específico de DEHN, asegura que los descargadores pasen a una situación segura, separados de la red, incluso en caso de sobrecargas extremas. Para ello se valora no sólo la temperatura superficial del varistor de alta potencia, sino también los valores de la corriente de derivación.

Además de la señalización visual estándar, con su marca de color verde-rojo, las variantes de aparatos DEHNguard..FM disponen de una borna de conexión tripolar para señalización a distancia. Gracias a la realización del contacto de señalización a distancia como contacto conmutado libre

de potencial, la señal de indicación a distancia puede utilizarse como contacto normalmente abierto o normalmente cerrado, dependiendo del concepto del circuito.

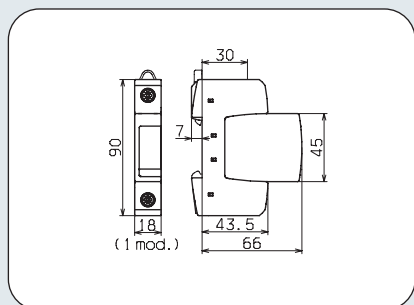
Si, a pesar de la elevada capacidad de derivación de los aparatos DEHNguard-S, se produjera en algún caso la sobrecarga del varistor, la estructura del aparato, formada por dos piezas, permite la sustitución muy sencilla del módulo de protección, sin necesidad de utilizar herramientas.



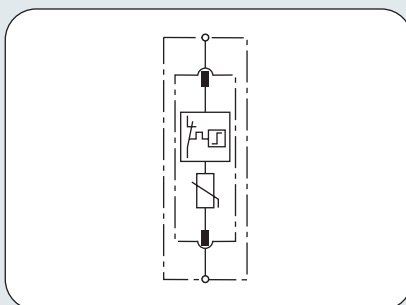
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN **DEHNguard® S / DEHNguard® S FM**

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

DEHNguard S ...



Dimensiones del DG S ...



Esquema del DG S ...



DG S ...: Descargador de sobretensiones unipolar, compuesto por etapa de base y módulo de protección enchufable.

	DG S 48	DG S 75	DG S 150	DG S 275	DG S 320	DG S 385	DG S 440	DG S 600
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	48 V	75 V	150 V	275 V	320 V	385 V	440 V	600 V
Máxima tensión permisible de servicio dc U_C	60 V	100 V	200 V	350 V	420 V	500 V	585 V	600 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	10 kA	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	25 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	30 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 0,3$ kV	$\leq 0,4$ kV	$\leq 0,7$ kV	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,75$ kV	≤ 2 kV	$\leq 2,5$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	$\leq 0,25$ kV	$\leq 0,35$ kV	$\leq 0,55$ kV	≤ 1 kV	$\leq 1,2$ kV	$\leq 1,35$ kV	$\leq 1,7$ kV	≤ 2 kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	100 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito								
Fusible previo máximo	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	—	—	—	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.	—	580 V / 5 seg.	—
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar							
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino							
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715							
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0							
Clase de protección	IP 20							
Medidas de montaje	1 TE, DIN 43880							
Certificaciones	— KEMA, VDE, UL, Vds							

Información para el pedido	NUEVO							
Tipo	DG S 48	DG S 75	DG S 150	DG S 275	DG S 320	DG S 385	DG S 440	DG S 600
Art.-Nr.	952 078	952 071	952 072	952 070	952 073	952 074	952 075	952 076
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® S / DEHNguard® S FM

Módulo de protección

para DEHNguard M ... y DEHNguard S ...

Tipo	VPE Unidad	Art.-Nr.
DG MOD 48	1	952 018
DG MOD 75	1	952 011
DG MOD 150	1	952 012
DG MOD 275	1	952 010
DG MOD 320	1	952 013
DG MOD 385	1	952 014
DG MOD 440	1	952 015
DG MOD 600	1	952 016

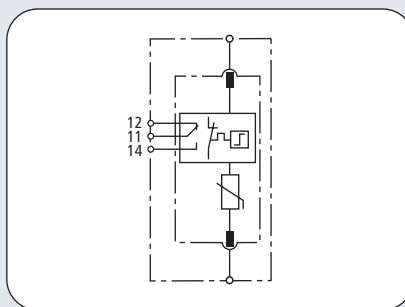
NUEVO



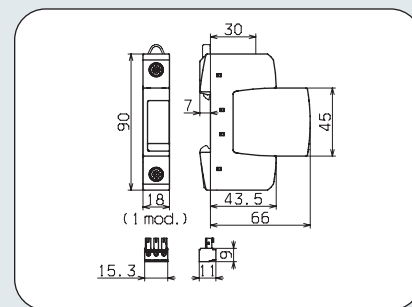
DEHNgard® S / DEHNgard® S FM LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNgard S ... FM

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG S ... FM



Dimensiones del DG S ... FM

DG S ... FM: Descargador de sobretensiones unipolar compuesto por etapa base y módulo de protección enchufable con contacto para señalización a distancia

	DG S 48 FM	DG S 75 FM	DG S 150 FM	DG S 275 FM	DG S 320 FM	DG S 385 FM	DG S 440 FM	DG S 600 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	48 V	75 V	150 V	275 V	320 V	385 V	440 V	600 V
Máxima tensión permisible de servicio dc U_C	60 V	100 V	200 V	350 V	420 V	500 V	585 V	600 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	10 kA	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	25 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	30 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 0,3$ kV	$\leq 0,4$ kV	$\leq 0,7$ kV	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,75$ kV	≤ 2 kV	$\leq 2,5$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	$\leq 0,25$ kV	$\leq 0,35$ kV	$\leq 0,55$ kV	≤ 1 kV	$\leq 1,2$ kV	$\leq 1,35$ kV	$\leq 1,7$ kV	≤ 2 kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	125 A gL/gG	100 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}	50 kA _{eff}	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	—	—	—	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.	—	580 V / 5 seg.	—
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar							
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino							
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715							
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0							
Clase de protección	IP 20							
Medidas de montaje	1 TE, DIN 43880							
Certificaciones	—							
Contacto FM / Forma de los contactos	KEMA, VDE, UL, VdS							
Potencia de conmutación ac	Contacto conmutado							
Potencia de conmutación dc	250 V/0,5 A							
Sección de conexión para bornas FM	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A							
	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar							

Información para el pedido								
Tipo	DG S 48 FM	DG S 75 FM	DG S 150 FM	DG S 275 FM	DG S 320 FM	DG S 385 FM	DG S 440 FM	DG S 600 FM
Art.-Nr.	952 098	952 091	952 092	952 090	952 093	952 094	952 095	952 096
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNgard® S / DEHNgard® S FM

Módulo de protección

para DEHNgard M ... y DEHNgard S ...

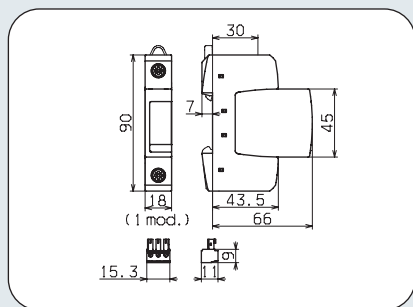
Tipo	VPE Unidad	Art.-Nr.
DG MOD 48	1	952 018
DG MOD 75	1	952 011
DG MOD 150	1	952 012
DG MOD 275	1	952 010
DG MOD 320	1	952 013
DG MOD 385	1	952 014
DG MOD 440	1	952 015
DG MOD 600	1	952 016



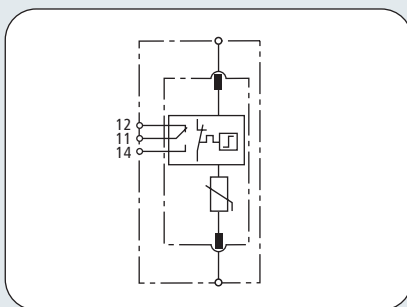
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN **DEHNguard® S / DEHNguard® S FM**

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

DEHNguard S WE 600 (FM)



Dimensiones del DG S WE 600 FM



Esquema del DG S WE 600 FM



NUEVO

DG S WE 600 (FM): Descargador de sobretensiones unipolar con tensión de dimensionado 750 V, compuesto por una etapa de base y un módulo de protección enchufable. Contactos de señalización a distancia, opcional

	DG S WE 600	DG S WE 600 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	600 V	600 V
Máxima tensión permisible de servicio dc U_C	600 V	600 V
Tensión de dimensionado a.c. U_{mov}	750 V	750 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	15 kA	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	25 kA	25 kA
Nivel de protección U_p	≤ 3 kV	≤ 3 kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	$\leq 2,5$ kV	$\leq 2,5$ kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	100 A gL/gG	100 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	900 V / 5 seg.	900 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880
Contacto FM / Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Información para el pedido		
Tipo	DG S WE 600	DG S WE 600 FM
Art.-Nr.	952 077	952 097
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® S / DEHNguard® S FM

Módulo de protección

para DEHNguard M ... y DEHNguard S ...

Tipo	VPE Unidad	Art.-Nr.
DG MOD 750	1	952 017

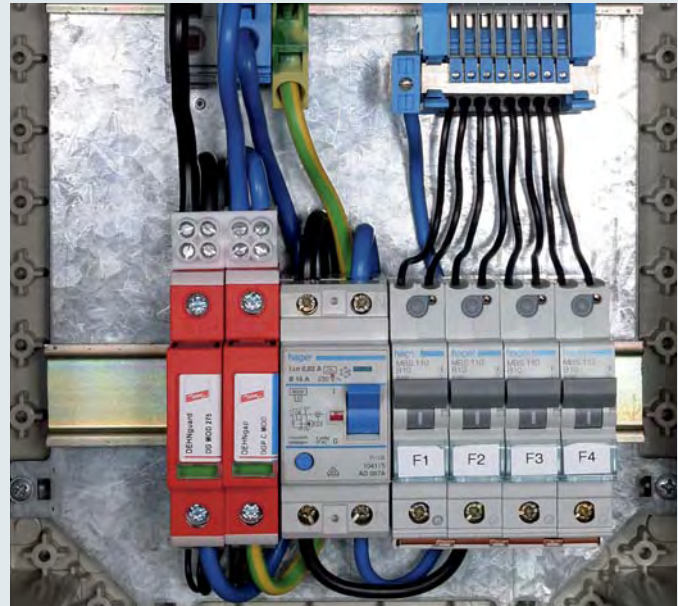


NUEVO

DEHNgap C S**LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN****Descargador de sobretensiones N-PE****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2**

Tipo 2 según EN 61643-11
Clase II según IEC 61643-1

- Especial para el empleo en sistemas TT en el circuito "3+1" según DIN V VDE V 0100-534:1999-04, entre el conductor neutro N y el conductor de protección PE.
- Gran capacidad de derivación.
- Compuesto por dos piezas, una base y el módulo enchufable de protección de vías de chispas.
- Coordinado energéticamente con la familia de productos de la Red/Line.
- Prueba de vibración y choque según EN 60068-2.



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones. Para instalación en las intersecciones $0_B - 1$ y superiores en el concepto de zonas de protección contra rayos.

DEHNgap C/T: Compuesto por dos piezas, una base y el módulo de protección enchufable T C 255.

El descargador de sobretensiones unipolar para N-PE, DEHNgap C S, como descargador de corrientes de suma entre el conductor neutro y el conductor de protección, tiene como misión, garantizar en los sistemas TT, las exigencias de protección para personas y equipos en las variantes de ejecución denominadas "3+1" y "1+1".

En combinación con los acreditados descargadores de sobretensiones de la familia de productos DEHNguard y DEHNguard S, queda bien patente la flexibilidad de uso que presentan las bornas de conexión multi-función del DEHNgap C S.

El dispositivo de separación, específico de DEHN, asegura que los descargadores pasen a una situación segura, separados de la red, incluso en caso de sobrecargas extremas. Para ello se valora no sólo la temperatura superficial del varistor de alta potencia, sino también los valores de la corriente de derivación.

Además de la señalización visual estándar, con su marca de color verde-rojo, las variantes de aparatos DEHNguard..FM disponen de una borna de

conexión tripolar para señalización a distancia. Gracias a la realización del contacto de señalización a distancia como contacto conmutado libre de potencial, la señal de indicación a distancia puede utilizarse como contacto normalmente abierto o normalmente cerrado, dependiendo del concepto del circuito.

Si, a pesar de la elevada capacidad de derivación de los aparatos DEHNgap C S, se produjera en algún caso la sobrecarga de la unidad de varistores, la estructura del aparato, formada por dos piezas, permite la sustitución muy sencilla del módulo de protección, sin necesidad de utilizar herramientas.

El descargador de vías de chispas DEHNgap C S cumple las exigencias de la separación galvánica segura entre el conductor neutro y en conductor de protección en los sistemas TT.

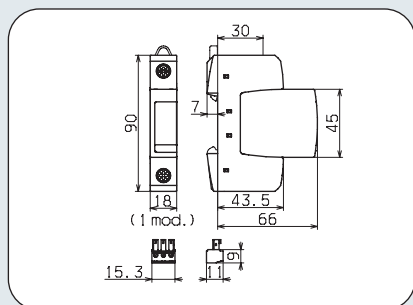
La elevada capacidad de derivación de la corriente de rayo (10/350) pone de manifiesto las altas exigencias de seguridad que se plantean a este aparato de protección.

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

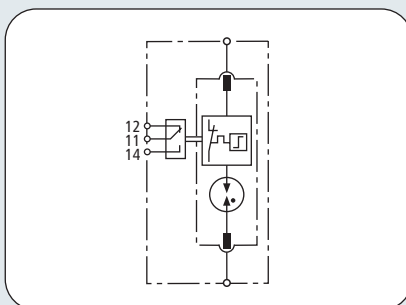
DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

DEHNgap C S

DEHNgap C S (FM)



Dimensiones del DGP C S FM



Esquema del DGP C S FM



DGP C S (FM): Descargador de sobretensiones N-PE

	DGP C S	DGP C S FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V	255 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	20 kA	20 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	40 kA	40 kA
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva I_{fi}	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Corriente de choque de rayo (10/350 μ s) I_{imp}	12 kA	12 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Tensión (TOV) U_T	1200 V / 200 ms	1200 V / 200 ms
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contacto FM / Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Información para el pedido		
Tipo	DGP C S	DGP C S FM
Art.-Nr.	952 030	952 035
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNgard® modular

Módulo de protección N-PE

para DEHNgap C S...

Tipo	VPE	Art.-Nr.
DGP C MOD	1	952 060



Módulo de protección

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Para DEHNguard® M, ... S y DEHNgap C S

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

Tipo 2 según EN 61643-11
Clase II según IEC 61643-1

- Elevada capacidad de derivación gracias a los potentes varistores de óxido de zinc (T..) o respectivamente a las vías de chispas (T C..).
- Alta seguridad de vigilancia mediante el dispositivo de separación "Thermo-Dynamic-Control".
- Posibilidad de coordinación energética con descargador de corriente de rayo preconectado, p. ej. con DEHNbloc Maxi.
- Indicación de averías mediante marca de color rojo en la ventanilla de inspección.
- Prueba de vibración y choque según EN 60068-2
- Sustitución sencilla del módulo de protección, sin necesidad de herramientas gracias a su tecla de bloqueo



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones. Instalación en las intersecciones O_B - 1 y superiores en el concepto de zonas de protección contra rayos.

DEHNguard MOD ...: Módulo de protección para DEHNguard M ... y DEHNguard S

DEHNguard MOD 750: Módulo de protección para DEHNguard M WE 600 y DEHNguard S WE 600

DEHNguard MOD NPE: Módulo de protección para N-PE versiones de dos y cuatro polos

DEHNgap C MOD: Módulo de protección para N-PE versiones unipolares

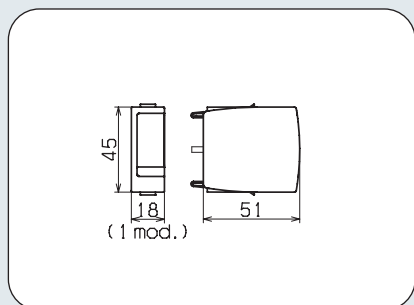
Los módulos de protección para DEHNguard S y el módulo de protección para vías de chispas del DEHNgap C S muestran la sinergia existente entre comodidad y seguridad. Si en alguna ocasión, pese a los elevados parámetros de potencia se produjera una sobrecarga de los módulos de protección DEHNguard S./DEHNgap C S, los módulos de protección de los aparatos pueden quitarse sin necesidad de herramientas, para proceder a su sustitución. Al efectuar la sustitución no pueden producirse errores, ya que la codificación ajustada en fábrica de los aparatos DEHNguard S./DEHNgap C S y de los correspondientes módulos de protección lo impide.

Naturalmente, los módulos de protección de recambio de la familia de aparatos DEHNguard S están dotados asimismo del dispositivo de vigilancia y separación de doble seguridad Thermo-Dynamic-Control, el cual garantiza que los descargadores, aún en caso de sobrecargas extremas, pasen a una situación segura separados de la red. Para ello se evalúan paralelamente, la temperatura superficial del varistor de alto rendimiento y la corriente de derivación.

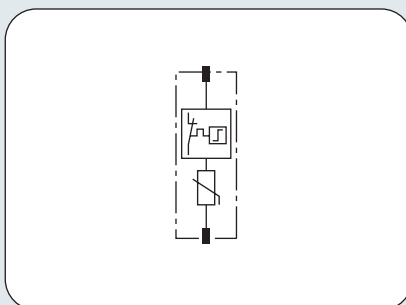
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

Módulo de protección para DG M, ... S y DGP C S



Dimensiones del DG MOD



Esquema del DG MOD

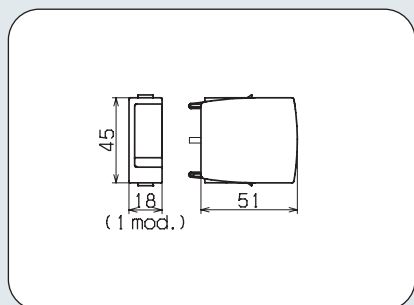


DG MOD ...: Módulo de protección para DEHNguard M ... y DEHNguard S ...

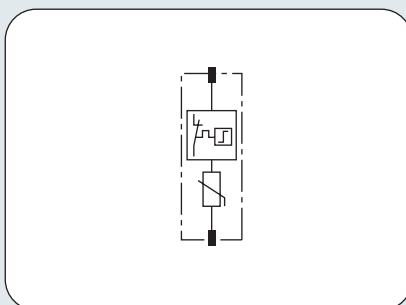
	DG MOD 48	DG MOD 75	DG MOD 150	DG MOD 275	DG MOD 320	DG MOD 385	DG MOD 440	DG MOD 600
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	10 kA	10 kA	15 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	25 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	30 kA
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	48 V	75 V	150 V	275 V	320 V	385 V	440 V	600 V
Máxima tensión permisible de servicio dc U_C	60 V	100 V	200 V	350 V	420 V	500 V	585 V	600 V

Información para el pedido	NUEVO							
Tipo	DG MOD 48	DG MOD 75	DG MOD 150	DG MOD 275	DG MOD 320	DG MOD 385	DG MOD 440	DG MOD 600
Art.-Nr.	952 018	952 011	952 012	952 010	952 013	952 014	952 015	952 016
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

Módulo de protección para DEHNguard M (S) WE



Dimensiones del DG MOD 750



Esquema del DG MOD 750



NUEVO

DG MOD 750: Módulo de protección para DEHNguard M WE ... y DEHNguard S WE ... con tensión de dimensionado $U_{mov} = 750$ V a.c.

	DG MOD 750
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	25 kA
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	600 V
Máxima tensión permisible de servicio dc U_C	600 V
Tensión de dimensionado U_{mov}	750 V

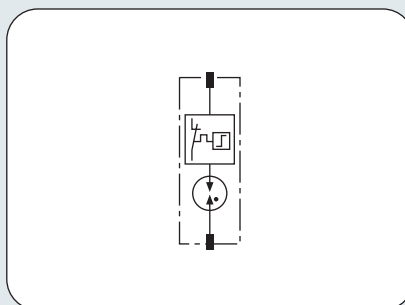
Información para el pedido	
Tipo	DG MOD 750
Art.-Nr.	952 017
VPE	1 Unidad

Módulo de protección DG M, ... S y DGP C S

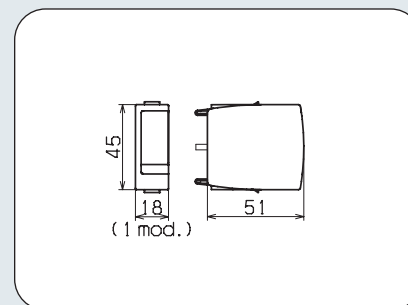
SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Módulo de protección N-PE para DEHNguard M TT

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG MOD NPE



Dimensiones del DG MOD NPE

DG MOD NPE: Módulo de protección N-PE para DEHNguard multipolo DG M TT ...

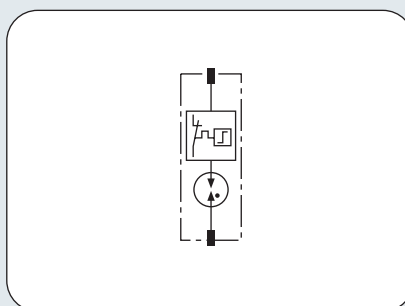
DG MOD NPE

Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	20 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	40 kA
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V

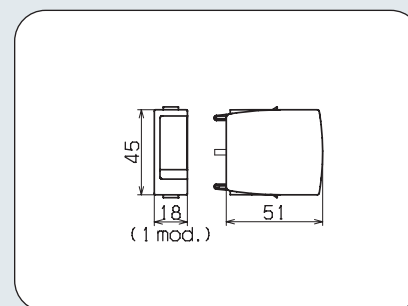
Información para el pedido

Tipo	DG MOD NPE
Art.-Nr.	952 050
VPE	1 Unidad

Módulo de protección N-PE para DEHNgap C S



Esquema del DGP C MOD



Dimensiones del DGP C MOD

DGP C MOD: Módulo de protección N-PE para DEHNgap DGP C S ...

DGP C MOD

Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	20 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	40 kA
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V

Información para el pedido

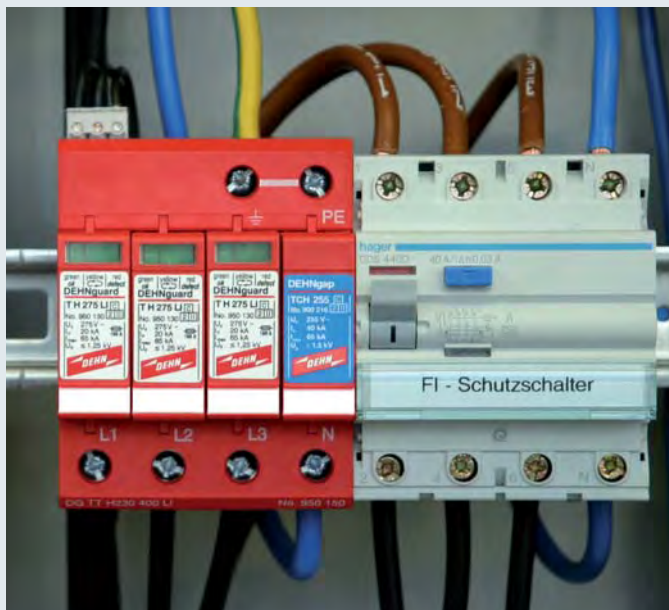
Tipo	DGP C MOD
Art.-Nr.	952 060
VPE	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNguard® ... H LI

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

Tipo 2 según EN 61643-11
Clase II según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones. Para utilizar en las intersecciones OB-1 y superiores según el concepto de zonas de protección contra rayos.

- DEHNguard TNC H LI** Descargador multipolar de sobretensiones con indicación de la duración de vida, para sistemas TN-C.
- DEHNguard TNS H LI:** Descargador multipolar de sobretensiones con indicación de la duración de vida, para sistemas TN-S.
- DEHNguard TT H LI:** Descargador multipolar de sobretensiones con indicación de la duración de vida para sistemas TT y TN-S (Variante de conexión "3+1").
- DEHNguard T H LI:** Descargador unipolar de sobretensiones con indicación de la duración de vida.

Los descargadores de sobretensiones unipolares y multipolares de la familia de productos DEHNguard...H LI ofrecen niveles máximos de seguridad y marcan un nuevo hito en la historia de la protección contra sobretensiones.

Con Pro-Active-Thermo-Control, son éstos los primeros descargadores de sobretensiones "capaces de pensar" y avisan, con antelación, del fallo de la protección contra sobretensiones. De este modo, esta vigilancia de los descargadores, completamente innovadora, cumple las exigencias crecientes que se plantean a la disponibilidad de los sistemas eléctricos en el entorno industrial, comercial y privado. La indicación visual, de tres etapas <VERDE-AMARILLO-ROJO>, acoplada a un contacto conmutado libre de potencial para aviso a distancia, informa en todo momento sobre la disponibilidad de funcionamiento de la protección contra sobretensiones. Si como consecuencia de una sobretensión pudieran producirse daños irreversibles en la estructura del varistor, se recomienda entonces al usuario, mediante la indicación visual de color amarillo y con el aviso a distancia activado, que proceda a sustituir el módulo de protección antes de que la instalación quede completamente sin protección.

Con el descargador DEHNguard T H LI el usuario tiene a su disposición una variante de aparato unipolar para utilización universal.

Descargador multipolar de sobretensiones con "Pro-Active-Thermo-Control"

- Unidad completa lista para su conexión, para las formas de red más usuales, compuesta por elemento de base y módulos de protección enchufables.
- Control de estado mediante indicación visual de tres etapas <VERDE-AMARILLO-ROJO> con señalización a distancia interconectada.
- Vigilancia del descargador "Pro-Active-Thermo-Control".
- Aviso con antelación <AMARILLO> para cambio del módulo de protección en caso de amenaza inminente de sobrecarga del descargador.
- Coordinado energéticamente dentro de la familia de productos de la Red/Line.

Todas las variantes de aparato del DEHNguard...H LI cuentan con una borna de conexión tripolar para señalización a distancia. Debido a la ejecución del contacto de aviso a distancia como contacto libre de potencial, la señal de indicación a distancia puede utilizarse como contacto normalmente abierto o contacto normalmente cerrado.

Para conexión con otros aparatos de montaje en serie, se han equipado los descargadores de sobretensiones de la familia de productos DEHNguard...H LI con bornas de conexión multifuncionales para conexión de conductores y de regletas de bornas.



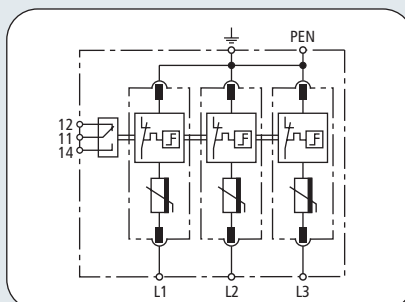
Fase amarilla: se recomienda sustituir el módulo de protección.

DEHNguard® ... H LI

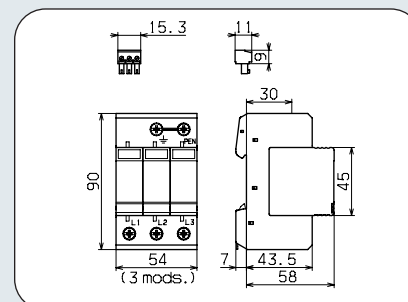
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNguard TNC H ... LI ...

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG TNC H230 400 LI



Dimensiones del DG TNC H230 400 LI

DG TNC H LI: Descargador multipolar de sobretensiones para el sistema TN-C con vigilancia del descargador "Pro-Active-Thermo-Control" e indicación visual de tres fases.

DG TNC H230 400 LI

SPD según EN 61643-11	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II
Tensión nominal ac	230/400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	275 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	20 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	65 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	≤ 1 kV
Tiempo de respuesta t_d	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	160 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	20 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	335 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio	-40°C...+55°C
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	3 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA
Contacto FM / Forma de los contactos	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Indicación del dispositivo de separación	verde-amarillo-rojo

Información para el pedido

Tipo	DG TNC H230 400 LI
Art.-Nr.	950 160
VPE	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® ... H LI



Varistor-Módulo de protección con Pro-Active-Thermo-Control

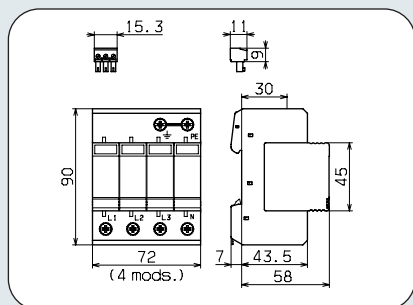
Tipo	VPE	Art.-Nr.
Undad	Undad	
T H 275 LI	1	950 130

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

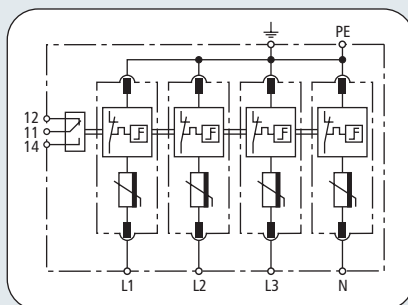
DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

DEHNguard® ... H LI

DEHNguard TNS H LI



Dimensiones del DG TNS H230 400 LI



Esquema del DG TNS H 230 400 LI



DG TNS H LI: Descargador multipolar de sobretensiones para el sistema TN-S con vigilancia del descargador "Pro-Active-Thermo-Control" e indicación visual de tres fases.

DG TNS H230 400 LI

SPD según EN 61643-11	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II
Tensión nominal ac	230/400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	275 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	20 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	65 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	≤ 1 kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	160 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	20 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	335 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio	-40°C...+55°C
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	4 TE., DIN 43880
Certificaciones	KEMA
Contacto FM / Forma de los contactos	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Indicación del dispositivo de separación	verde-amarillo-rojo

Información para el pedido

Tipo	DG TNS H230 400 LI
Art.-Nr.	950 170
VPE	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® ... H LI



Varistor-Módulo de protección con Pro-Active-Thermo-Control

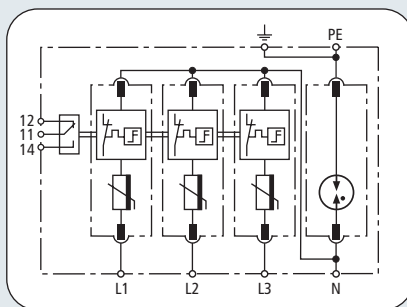
Tipo	VPE	
	Unidad	Art.-Nr.
T H 275 LI	1	950 130

DEHNguard® ... H LI

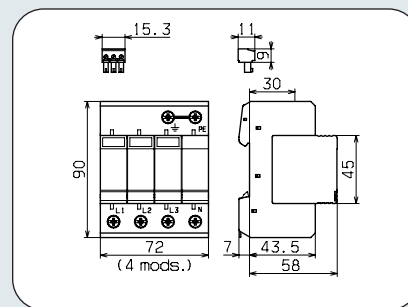
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNguard TT H LI

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG TT H230 400 LI



Dimensiones del DG TT H230 400 LI

DG TT H LI: Descargador multipolar de sobretensiones para sistemas TT y TN-S con vigilancia del descargador "Pro-Active-Thermo-Control" e indicación visual de tres fases.

DG TT H230 400 LI

DG TT H230 400 LI385

SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Tensión nominal ac	230/400 V	230/400 V
Máxima tensión permisible de servicio ac [L-N]	275 V	385 V
Máxima tensión permisible de servicio ac [N-PE]	255 V	255 V
Corriente nominal de descarga (8/20 µs) [L-N]	20 kA	20 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 µs) [N-PE]	40 kA	40 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 µs) [N-PE]	65 kA	65 kA
Corriente de choque de rayo (10/350 µs) [N-PE]	12 kA	12 kA
Nivel de protección [L-N]	≤ 1,25 kV	≤ 1,75 kV
Nivel de protección [L-N] for 5 kA	≤ 1 kV	≤ 1,35 kV
Nivel de protección [N-PE]	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva [N-PE]	100 A _{eff}	100 A _{eff}
Tiempo de respuesta [L-N]	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [N-PE]	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	160 A gL/gG	160 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	20 kA _{eff}	20 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N]	335 V / 5 seg.	—
Tensión (TOV) [N-PE]	1200 V / 200 ms	—
Margen de temperatura de servicio	-40°C...+55°C	-40°C...+55°C
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	35 mm DIN rail according to EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	4 TE., DIN 43880	4 TE., DIN 43880
Certificaciones	KEMA	KEMA
Contacto FM / Forma de los contactos	Contacto conmutado	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Indicación del dispositivo de separación	verde-amarillo-rojo	verde-amarillo-rojo

Información para el pedido

Tipo	DG TT H230 400 LI	DG TT H230 400 LI385
Art.-Nr.	950 150	950 151
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® ... H LI

Varistor-Módulo de protección con Pro-Active-Thermo-Control



Tipo	VPE	Art.-Nr.
T H 275 LI	Unidad	950 130
T H 385 LI	Unidad	950 131

Accesorio para DEHNguard® ... H LI

Módulo de protección vías de chispas N-PE



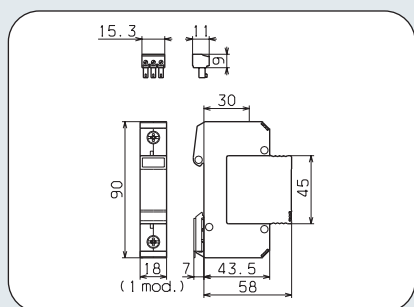
Tipo	VPE	Art.-Nr.
T C H 255	Unidad	900 216

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

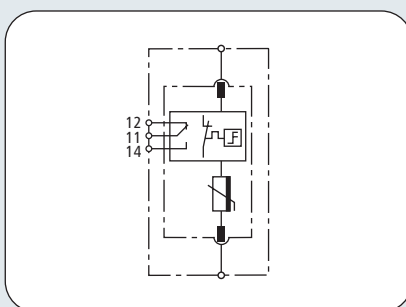
DEHNguard® ... H LI

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

DEHNguard T H LI



Dimensiones del DG T H ... LI



Esquema del DG T H ... LI



DG T H LI: Descargador de sobretensiones unipolar, divisible, con vigilancia del descargador "Pro-Active-Thermo-Control" con indicación visual de 3 fases

	DG T H 275 LI	DG T H 385 LI
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Tensión nominal ac	230 V	230 V
Corriente nominal de descarga (8/20 µs) I_n	20 kA	20 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 µs) I_{max}	65 kA	65 kA
Nivel de protección U_p	≤ 1,25 kV	≤ 1,75 kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	≤ 1 kV	≤ 1,35 kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Fusible previo máximo	160 A gL/gG	160 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	20 kA _{eff}	20 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	335 V / 5 seg.	—
Margen de temperatura de servicio	-40°C...+55°C	-40°C...+55°C
Sección de conexión (mín.)	1.5 mm ² hilo fino /monofilar	1.5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	1 TE., DIN 43880	1 TE., DIN 43880
Certificaciones	KEMA	KEMA
Contacto FM / Forma de los contactos	Contacto conmutado	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	250 V/0.5 A	250 V/0.5 A
Potencia de conmutación dc	250 V/0.1 A; 125 V/0.2 A; 75 V/0.5 A	250 V/0.1 A; 125 V/0.2 A; 75 V/0.5 A
Sección de conexión para bornas FM	máx. 1.5 mm ² hilo fino /monofilar	máx. 1.5 mm ² hilo fino /monofilar
Indicación del dispositivo de separación	verde-amarillo-rojo	verde-amarillo-rojo
Información para el pedido		
Tipo	DG T H 275 LI	DG T H 385 LI
Art.-Nr.	950 120	950 121
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® ... H LI

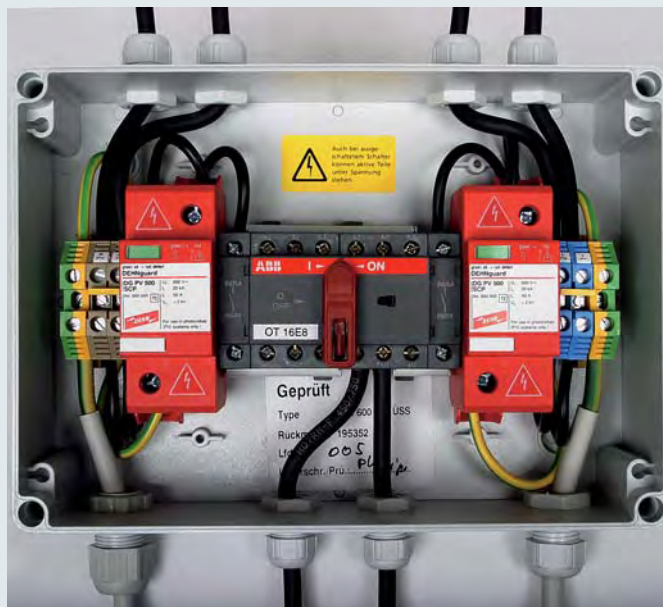
Varistor-Módulo de protección con Pro-Active-Thermo-Control

Tipo	VPE Unidad	Art.-Nr.
T H 275 LI	1	950 130
T H 385 LI	1	950 131



DEHNguard® PV ... SCP (FM)**LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN****Descargador unipolar con dispositivo de cortocircuito para instalaciones fotovoltaicas****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2**Clasificación Tipo 2 según EN 61643-11
Clasificación Clase II según IEC 61643-1

- Utilizable en todos los sistemas PV según IEC 60364-7-712
- Elevada capacidad de derivación mediante varistores de óxido de cinc de gran potencia
- Sin riesgo de incendio por sobrecarga, gracias al dispositivo combinado de separación y cortocircuito
- Indicación de local servicio verde/rojo mediante la ventanilla de inspección y posibilidad de señalización remota del estado operativo del descargador.



Protección contra sobretensiones para instalaciones fotovoltaicas. Aplicación y uso según IEC 60364-7-712:2002.05 "Construcción de sistemas de alimentación fotovoltaicos".

DG PV ... SCP: Descargador unipolar de sobretensiones con dispositivo combinado de separación y cortocircuito para utilización en circuitos de generador fotovoltaicos

DG PV ... SCP FM: Con contacto de señalización a distancia para equipos de vigilancia (contacto conmutado libre de potencial)

Los descargadores unipolares de sobretensiones DEHNguard PV...SCP (FM) han sido desarrollados especialmente para su aplicación en instalaciones fotovoltaicas de generación de corriente.



Ya el propio aspecto exterior del aparato de los descargadores de sobretensiones, con un ancho de dos TE, está plenamente adaptado a las exigencias técnicas de seguridad, propias de las instalaciones fotovoltaicas modernas a causa de las altas tensiones de sistema que se producen en ellas.

También la estructura interna de los descargadores de sobretensiones tipo 2, DEHNguard PV...SCP (FM) marca nuevas directrices en lo que se refiere a seguridad. Por ello el acreditado dispositivo de vigilancia y separación de doble acción, Thermo-Dynamic-Control, se ha combinado con un dispositivo complementario de cortocircuitado. Esta forma, totalmen-

te nueva, de vigilancia de los descargadores, proporciona una situación de servicio absolutamente segura, sin que exista riesgo de incendio para la instalación, aún en caso de sobrecarga de los aparatos. El dispositivo combinado de separación y cortocircuitado está en situación de soportar independientemente la corriente de cortocircuito indicada, hasta la reparación de la instalación.

Además de la indicación visual estándar con marca de color verde-rojo, la variante DEHNguard PV...SCP FM dispone de una borna de conexión tripolar para señalización a distancia. Es un contacto conmutado libre de potencial que puede utilizarse como contacto normalmente abierto o como contacto normalmente cerrado.

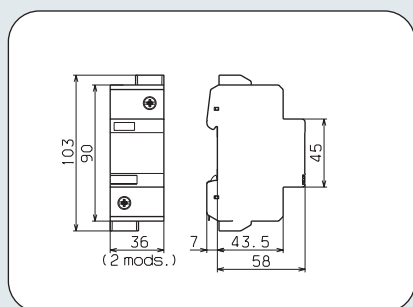


LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

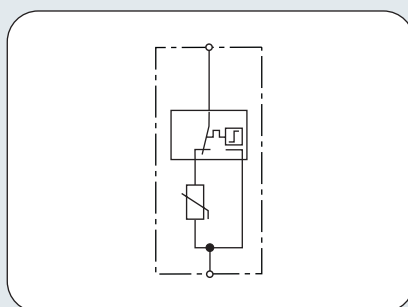
DEHNguard® PV ... SCP (FM)

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

DEHNguard PV ... SCP



Dimensiones del DG PV ... SCP



Esquema del DG PV ... SCP



NUEVO

DG PV ... SCP: Descargador de sobretensiones unipolar, con dispositivo combinado de separación y cortocircuito para utilización en circuitos de corriente de generador fotovoltaicos

	DG PV 500 SCP	DG PV 700 SCP	DG PV 1200 SCP
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II	Clase II
Tensión máx. $U_{OC\ STC\ dep.}$ Generador FV (2 x DG PV ...) $U_{OC\ STC}$	$\leq 1000\ V$	$\leq 1400\ V$	$\leq 1400\ V$
Tensión PV en sistemas PV puestos a tierra para funciones (capa fina) $U_{OC\ STC}$	$\leq 500\ V$	$\leq 700\ V$	$\leq 1200\ V$
Máxima tensión permisible de servicio dc U_C	500 V	700 V	1200 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μs) I_n	20 kA	15 kA	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μs) I_{max}	30 kA	30 kA	30 kA
Nivel de protección con $I_n U_p$	$\leq 2\ kV$	$\leq 2,5\ kV$	$\leq 4,2\ kV$
Nivel de protección con 5 kA U_p	$\leq 1,7\ kV$	$\leq 2\ kV$	$\leq 3,5\ kV$
Tiempo de respuesta t_A	$\leq 25\ ns$	$\leq 25\ ns$	$\leq 25\ ns$
Resistencia permanente a cortocircuitos I_K	80 A d.c.	80 A d.c.	80 A d.c.
Resistencia a cortocircuitos I_{pmax}	50 kA / 5 ms	50 kA / 5 ms	50 kA / 5 ms
Fusibles máximos del cable Principal DC en el rectificador	315 A gR	315 A gR	315 A gR
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+65°C	-40°C...+65°C	-40°C...+65°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE., DIN 43880	2 TE., DIN 43880	2 TE., DIN 43880
Información para el pedido			
Tipo	DG PV 500 SCP	DG PV 700 SCP	DG PV 1200 SCP
Art.-Nr.	950 500	950 501	950 502
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

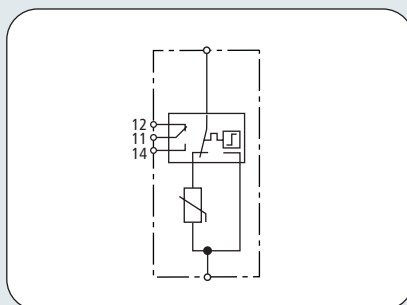
DEHNguard® PV ... SCP (FM)

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

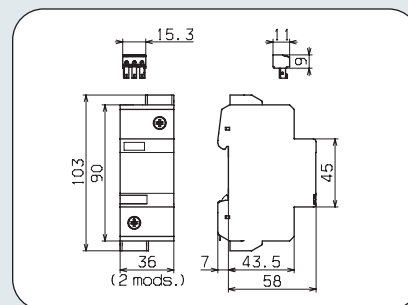
DEHNguard PV ... SCP FM

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

NUEVO



Esquema del DG PV ... SCP FM



Dimensiones del DG PV ... SCP FM

DG PV ... SCP FM: Descargador de sobretensiones unipolar, con dispositivo combinado de separación y cortocircuito para utilización en circuitos de corriente de generador fotovoltaicos con señalización a distancia

	DG PV 500 SCP FM	DG PV 700 SCP FM	DG PV 1200 SCP FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II	Clase II
Tensión máx. $U_{OC\ STC}$ dep. Generador FV (2 x DG PV ...) $U_{OC\ STC}$	≤ 1000 V	≤ 1400 V	≤ 1400 V
Tensión PV en sistemas PV puestos a tierra para funciones (capa fina) $U_{OC\ STC}$	≤ 500 V	≤ 700 V	≤ 1200 V
Máxima tensión permisible de servicio dc U_C	500 V	700 V	1200 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	20 kA	15 kA	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	30 kA	30 kA	30 kA
Nivel de protección con $I_n U_p$	≤ 2 kV	$\leq 2,5$ kV	$\leq 4,2$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	$\leq 1,7$ kV	≤ 2 kV	$\leq 3,5$ kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Resistencia permanente a cortocircuitos I_K	80 A d.c.	80 A d.c.	80 A d.c.
Resistencia a cortocircuitos I_{pmax}	50 kA / 5 ms	50 kA / 5 ms	50 kA / 5 ms
Fusibles máximos del cable Principal DC en el rectificador	315 A gR	315 A gR	315 A gR
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+65°C	-40°C...+65°C	-40°C...+65°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE., DIN 43880	2 TE., DIN 43880	2 TE., DIN 43880
Contacto FM / Forma de los contactos	Contacto conmutado	Contacto conmutado	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Información para el pedido			
Tipo	DG PV 500 SCP FM	DG PV 700 SCP FM	DG PV 1200 SCP FM
Art.-Nr.	950 505	950 506	950 507
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

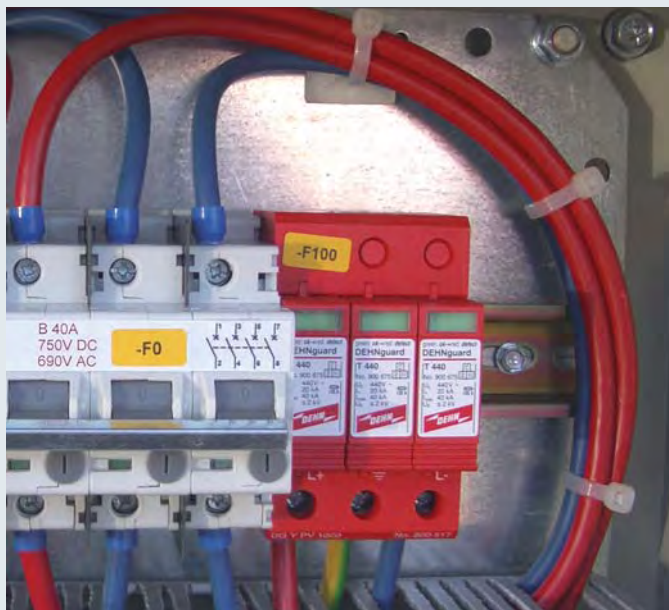
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNguard® Y PV

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

Descargador multipolar para instalaciones fotovoltaicas

Tipo 2 según EN 61643-11
Clase II según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones. Para instalación según IEC 60364-7-712:2002-05: "Ejecución de sistemas de alimentación fotovoltaicos".

DEHNguard Y PV 1000: Unidad completa para instalaciones fotovoltaicas con $U_{OC\ STC} \leq 1000\text{ V DC}$.

DEHNguard Y PV 1000 FM: Unidad completa para instalaciones fotovoltaicas con $U_{OC\ STC} \leq 1000\text{ V DC}$, con contacto de señalización a distancia (Contacto conmutado libre de potencial).

El descargador de sobretensiones multipolar DEHNguard Y PV 1000 (FM) proporciona también los niveles acreditados de seguridad de los productos DEHNguard a las instalaciones de generación de corriente fotovoltaicas.

La elevada seguridad de los aparatos viene determinada no sólo por la unidad de vigilancia de doble acción sobre cada vía de la red, con el Thermo-Dynamic-Control, sino también por la codificación, ajustada en fábrica, de los módulos de protección enchufables. Ello permite descartar, casi completamente, un eventual fallo causado a posteriori por un equipamiento erróneo por parte del instalador o del usuario. Con el dispositivo de vigilancia y separación Thermo-Dynamic-Control queda garantizado que el aparato pase a una situación segura, separado de la red, no sólo en caso de "Sobrecarga normal", sino también en el supuesto de que se sobrepasen de manera significativa los parámetros del aparato, pues además de evaluarse la temperatura superficial del varistor de alta potencia, se valora asimismo el valor de la corriente de derivación.

El circuito -Y- con 3 varistores de alta potencia, impide que se produzcan daños en la protección contra sobretensiones en caso de fallos de aislamiento en el circuito de generación del generador fotovoltaico.

Además de la indicación visual permanente con marcas de color verde-rojo, la variante del aparato DEHNguard Y PV 1000 FM dispone de una

- Unidad completa, totalmente cableada para instalaciones fotovoltaicas, compuesta por pieza de base y módulos de protección enchufables.
- Circuitos en -Y- resistente a averías con 3 varistores de gran potencia; impide que se produzcan daños en el equipo de protección contra sobretensiones en caso de fallos de aislamiento en el circuito de corriente del generador.
- Para empleo de acuerdo con la norma IEC 60364-7-712: "Ejecución de sistemas de alimentación fotovoltaicos".
- Gran capacidad de derivación gracias a varistores de óxido de zinc de gran potencia.
- Gran seguridad de vigilancia mediante el dispositivo de separación "Thermo-Dynamic-Control".
- Indicación de averías mediante marcas rojas en la ventanilla de inspección.

regleta de bornas de conexión tripolar para señalización a distancia. Debido a la ejecución del contacto de aviso a distancia como contacto conmutado libre de potencial, dependiendo del concepto del circuito, se puede utilizar la señal de aviso a distancia como contacto normalmente abierto o normalmente cerrado. Los descargadores de sobretensiones de la familia de productos DEHNguard Y PV cuentan con regletas de bornas multi-función para la conexión de conductores y regletas de peine, lo que facilita el cableado cómodo con otros aparatos montados en serie.

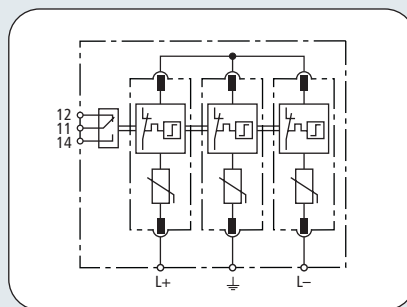


DEHNgard® Y PV

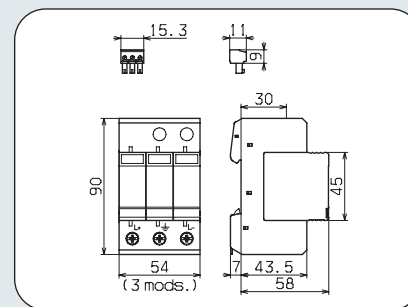
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNgard Y PV (FM)

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG Y PV 1000 FM



Dimensiones del DG Y PV 1000 (FM)

DG Y PV 1000: Descargador de sobretensiones para instalaciones fotovoltaicas de 1000 V DC.

	DG Y PV 1000	DG Y PV 1000 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Tensión del módulo según IEC 60364-7-712 $U_{OC\ STC}$	$\leq 1000\text{ V}$	$\leq 1000\text{ V}$
Máxima tensión permisible de servicio dc [(L+/L-) \rightarrow PE] U_c	500 V	500 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	20 kA	20 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	40 kA	40 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 4\text{ kV}$	$\leq 4\text{ kV}$
Nivel de protección con 5 kA U_p	$\leq 3,5\text{ kV}$	$\leq 3,5\text{ kV}$
Tiempo de respuesta t_d	$\leq 25\text{ ns}$	$\leq 25\text{ ns}$
Margen de temperatura de servicio T_U	$-40^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$	$-40^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Dimension	3 TE., DIN 43880	3 TE., DIN 43880
Contacto FM / Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,1 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Información para el pedido		
Tipo	DG Y PV 1000	DG Y PV 1000 FM
Art.-Nr.	900 517	900 547
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNgard® Y PV



Módulo de protección

Tipo	VPE	Unidad	Art.-Nr.
T 440		1	900 675

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN**DEHNguard® 1000 (FM)****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2****Descargador de sobretensiones unipolar, compacto**

SPD Tipo 2 según EN 61643-11
Clase II según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión frente a sobretensiones. Utilización en el concepto de zonas de protección contra rayos en las intersecciones O_B-1 y superiores

- Elevada capacidad de derivación mediante varistores de óxido de cinc de gran potencia.
- Rapidez de respuesta.
- Gran seguridad de vigilancia con el dispositivo de separación "Thermo-Dynamic Control".
- Indicación de local servicio verde/rojo mediante la ventanilla de inspección y posibilidad de señalización remota del estado operativo del descargador.
- Diseño de aparato realizado para altas tensiones de sistema.

DEHNguard 1000: Descargador de sobretensiones, compacto, unipolar con tensión de dimensionado $U_C = 1000 \text{ V AC}$

DEHNguard ... FM: Con contacto de señalización a distancia para dispositivos de vigilancia (contacto conmutado libre de potencial)

Para la tensión de dimensionado de 1000 V, el usuario dispone del descargador de sobretensiones, potente, compacto, DEHNguard 1000 (FM). Gracias a su ejecución unipolar, estos descargadores pueden utilizarse en cualquier tipo sistema.

La familia de los descargadores DEHNguard no se caracteriza únicamente por la flexibilidad, sino también por sus parámetros de potencia.

La elevada capacidad de derivación, el muy bajo nivel de protección y el dispositivo seguro doble de vigilancia y separación "Thermo Dynamic Control" caracterizan las altas prestaciones que ofrecen estos equipos en lo que a seguridad se refiere.

En particular, el dispositivo de separación "Thermo-Dynamic Control" específico de DEHN, asegura que los descargadores pasan a una situación segura, separados de la red, incluso en el supuesto de extrema sobrecarga. En estos casos, paralelamente a la temperatura de la superficie del varistor de alta potencia, se evalúa asimismo el nivel de la corriente de derivación.

Igualmente, el diseño exterior de los aparatos está plenamente adaptado al campo de aplicación previsto, pues el DEHNguard 1000 (FM) con una anchura de 2 TE cumple todas las exigencias mecánicas que se derivan de las elevadas tensiones del sistema.

Además de la indicación visual estándar con ventanilla color verde-roja, las variantes de aparato DEHNguard...FM disponen de una borna de conexión tripolar para señalización a distancia. Es un contacto conmutado libre de potencial que puede utilizarse como contacto normalmente abierto o como contacto normalmente cerrado.

Para la conexión a tierra de los aparatos DEHNguard 1000 (FM) se dispone de las barras de toma de tierra, tipo EB DH 1000 1 3 y EB 1 4 9.

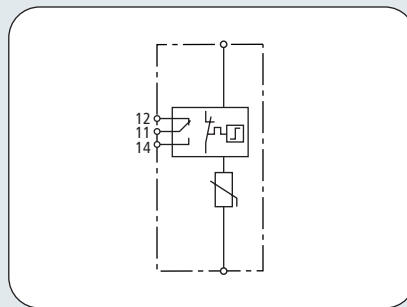


DEHNguard® 1000 (FM)

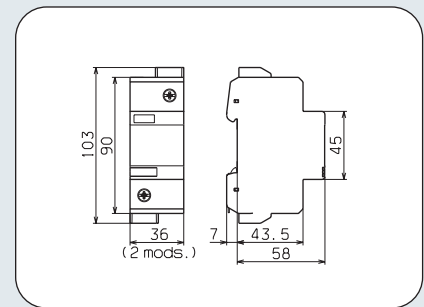
LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNguard 1000 (FM)

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG 1000 FM



Dimensiones del DG 1000 FM

DG 1000 (FM): Descargador de sobretensiones unipolar compacto con $U_C = 1000 \text{ V ac}$

	DG 1000	DG 1000 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	1000 V	1000 V
Máxima tensión permisible de servicio dc U_C	1000 V	1000 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μs) I_n	15 kA	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μs) I_{max}	30 kA	30 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 4,2 \text{ kV}$	$\leq 4,2 \text{ kV}$
Nivel de protección con 5 kA U_p	$\leq 3,5 \text{ kV}$	$\leq 3,5 \text{ kV}$
Tiempo de respuesta t_A	$\leq 25 \text{ ns}$	$\leq 25 \text{ ns}$
Fusible previo máximo	100 A aM	100 A aM
Fusible previo máximo hasta $U \leq 690 \text{ V a.c.}$	125 A gL/gG	125 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	25 kA_{eff}	25 kA_{eff}
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	2 TE., DIN 43880	2 TE., DIN 43880
Contacto FM / Forma de los contactos	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Información para el pedido		
Tipo	DG 1000	DG 1000 FM
Art.-Nr.	950 102	950 112
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNguard® 1000 (FM)

Peine de 3 polos EB DG 3

para conexión de 3 ó 4 descargadores DEHNguard 1000 (FM)



Tipo	Dimensiones	Sección	VPE Unidad	Art.-Nr.
EB DG 1000 1 3	34 x 112 x 3 mm	up to 25 mm ²	1	900 411

Accesorio para DEHNguard® 1000 (FM)

Peine de 4 polos EB-4

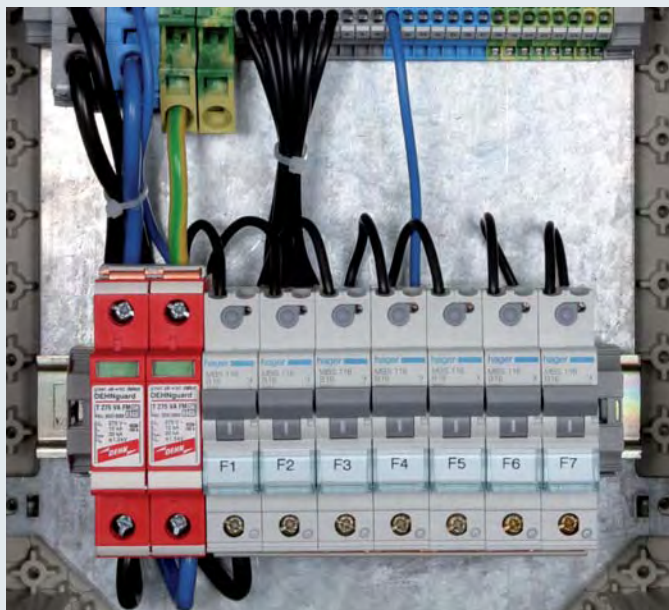
para conexión de 4 descargadores DEHNguard 1000 (FM)



Tipo	Dimensiones	Sección	VPE Unidad	Art.-Nr.
EB 1 4 9	34 x 148 x 3 mm	up to 25 mm ²	1	900 417

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA**DEHNguard® T VA /DEHNguard® T VA FM****TENSIÓN. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2****Varistor - Vías de chispas - Descargador de sobretensiones**

Tipo 2 según EN 61643-11
Clase II según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones. Para instalación en las intersecciones $O_B - 1$ y superiores en el concepto de zonas de protección contra rayos.

- Compuesto por dos piezas, un elemento de base y un módulo de protección enchufable.
- Varistor de óxido de zinc, de gran potencia, dispositivo de vigilancia "Thermo-Dynamic-Control" y vía de chispas conectados en serie.
- Posibilidad de coordinación energética con descargadores de corriente de rayo preconnectados, p. ej. con DEHNbloc Maxi.
- Indicación de averías mediante marca de color rojo en la ventanilla de inspección.
- Forma de ejecución estrecha (construcción modular) según DIN 43880.
- Bornas de conexión multi-función para conexión del conductor y de regletas de peine.

DEHNguard T... VA: Compuesto por dos piezas, un elemento de base y un módulo de protección enchufable.

DEHNguard T... VA FM: Compuesto por dos piezas, un elemento de base y un módulo de protección enchufable. Incorpora señalización a distancia.

El descargador de sobretensiones unipolar DEHNguard T...VA completa la acreditada familia de productos DEHNguard y DEHNguard T. La conexión especial en serie de vías de chispas y varistores abre nuevos campos de aplicación. Así, por ejemplo, se recomienda el empleo de los aparatos DEHNguard..T...VA en sistemas con vigilancia permanente del aislamiento.

Las bornas de conexión multi-función proporcionan al aparato una flexibilidad casi ilimitada en el propio circuito, pero también con otros aparatos conectados en serie en un distribuidor. Pero no es sólo la flexibilidad lo que caracteriza a la familia de productos DEHNguard T...VA: se trata sobre todo de los destacados parámetros de potencia, que marcan hitos a nivel mundial.

Elevada capacidad de derivación, bajo nivel de protección y el dispositivo de doble seguridad para vigilancia y separación Thermo-Dynamic-Control, son factores identificativos de la altísima seguridad de estos aparatos.

En particular, el dispositivo de separación Thermo-Dynamic-Control, específico de DEHN asegura que los descargadores, incluso en casos de sobrecarga extrema, pasan a una situación segura, separados de la red. Para ello, paralelamente a la medición de la temperatura del varistor de alto rendimiento se evalúa la magnitud de la corriente de derivación. Además de la indicación visual standard con la marca de color verde-roja, las variantes de aparato DEHNguard T VA...FM disponen de una borna de conexión tripolar para señalización a distancia. Gracias a la ejecución del contacto de aviso a distancia como contacto conmutado libre de potencial, y dependiendo del concepto de circuito utilizado, puede utilizarse como contacto normalmente abierto o contacto normalmente cerrado.

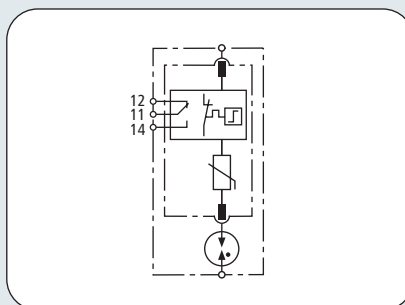


DEHNguard® T VA / DEHNguard® T VA FM

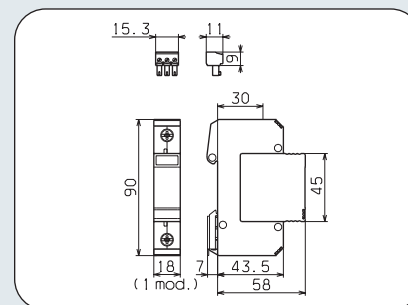
SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

DEHNguard T VA

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del DG T ... VA FM



Dimensiones del DG T ... VA FM

DG T ... VA (FM): Descargador de sobretensiones unipolar con varistor y vía de chispas en serie.

	DG T 75 VA	DG T 75 VA FM	DG T 275 VA	DG T 275 VA FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	75 V	75 V	275 V	275 V
Máxima tensión permisible de servicio dc U_C	100 V	100 V	350 V	350 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	100 A gL/gG	100 A gL/gG	100 A gL/gG	100 A gL/gG
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	—	—	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar	1,5 mm ² hilo fino /monofilar
Sección de conexión (máx.)	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino
Montaje sobre	35 mm DIN rail acc. to EN 60715	35 mm DIN rail acc. to EN 60715	35 mm DIN rail acc. to EN 60715	35 mm DIN rail acc. to EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880
Contacto FM / Forma de los contactos	—	Contacto conmutado	—	Contacto conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
A				
Sección de conexión para bornas FM	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar	—	máx. 1,5 mm ² hilo fino /monofilar

Información para el pedido				
Tipo	DG T 75 VA	DG T 75 VA FM	DG T 275 VA	DG T 275 VA FM
Art.-Nr.	900 667	900 692	900 659	900 689
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

V NH / VA NH

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

Descargador de sobretensiones en ejecución NH

Tipo 2 según EN 61643-11
Clase II según IEC 61643-1



Para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensiones. Para utilización en los puntos de intersección $O_B - 1$ y superiores dentro del concepto de zonas de protección contra rayos. Patente DE.

V(A) NH00 280 FM: Para utilización en las bases de fusibles NH del tamaño 00.

V(A) NH1 280 FM: Para utilización en las bases de fusibles NH del tamaño 1...3.

V(A) NH00 280 FM: Para señalización a distancia, posibilidad de utilización de bases de fusibles NH con microinterruptor (Recorrido de disparo de la clavija de señal máx. 7 mm).

Los descargadores de sobretensiones unipolares V NH y VA NH demuestran que los aparatos de protección contra sobretensiones no tienen que estar siempre dimensionados para cajas de enchufes y para carriles de sujeción. Adaptados a las exigencias de un distribuidor industrial de corriente, los aparatos V NH y VA NH se han dimensionado con la forma de una caja de fusibles NH. Ello facilita su integración en sistemas de barras colectoras, como suelen utilizarse frecuentemente en los distribuidores y en instalaciones industriales. Con ello son aplicables también para la protección contra sobretensiones las ventajas de un sistema de montaje sobre carril de fijación, en particular la sencillez y el reducido tiempo de montaje y escaso cableado.



Los descargadores de sobretensiones V NH y VA NH pueden instalarse y quitarse con ayuda de un separador y de un soporte enchufable de los fusibles. Esto supone una ventaja importante para mediciones de aislamiento, ya que no es necesario desembornar el descargador.

Otra ventaja importante de la familia de productos V NH/VA NH son los fusibles previos ya integrados. Con el tendido seguro contra derivaciones a tierra y contra cortocircuitos se consigue un importante ahorro de tiempo y de costes en la instalación. En la ejecución del aparato VA NH al

- Descargador de sobretensiones para empleo en la base de fusibles NH (Tamaños 00 o respectivamente 1..3).
- Varistor de óxido de zinc con dispositivo de vigilancia, dispositivo de separación y fusibles previos integrados (El tipo VA NH además con vía de chispas adicional conectada en serie).
- Posibilidad de coordinación energética con descargadores de corriente de rayo preconectados.
- Indicación de fallos mediante salto de la clavija de señal.



varistor de óxido de zinc, de alto rendimiento, con dispositivo térmico de separación, propio de los aparatos V NH, se le ha conectado en serie una vía de chispas.

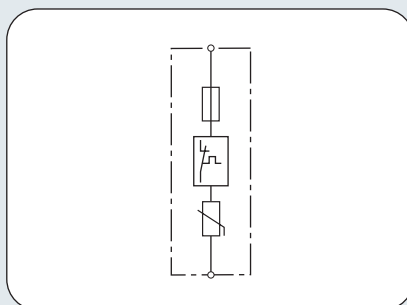
La aplicación de los aparatos VA NH se recomienda siempre que se pretenda proteger sistemas de gran extensión superficial con vigilancia permanente del aislamiento. Además de la señalización visual de serie, mediante clavija de señal, con los aparatos V(A)NH..FM es posible aplicar el accionamiento de un microinterruptor instalado en la base de los fusibles NH para la señalización a distancia.

V NH / VA NH

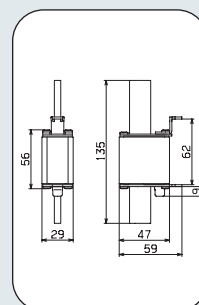
V NH00 (FM), V NH1

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

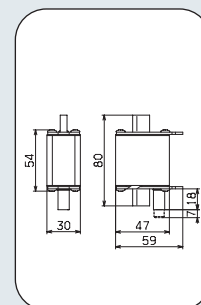
DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2



Esquema del V NH00 (FM), V NH1



Dimensiones del V NH1



Dimensiones del V NH00 (FM)

V NH00 (FM): Descargador de sobretensiones unipolar en formato NH 00.

V NH1: Descargador de sobretensiones unipolar en formato NH 00 medida 1

	V NH00 280	V NH00 280 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	280 V	280 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	15 kA	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	30 kA	30 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	≤ 1 kV	≤ 1 kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.
Indicación de avería	señal roja	señal roja (disparo a distancia 7 mm)
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Montaje sobre	Base de fusible NH 00 medida 1	Base de fusible NH 00 medida 1
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IPX4W	—
Información para el pedido		
Tipo	V NH00 280	V NH00 280 FM
Art.-Nr.	900 261	900 263
VPE	1 Unidad	1 Unidad

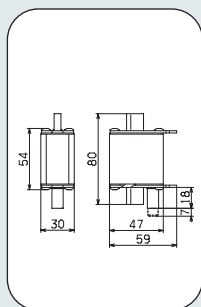
	V NH1 280
SPD según EN 61643-11	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	280 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	15 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	30 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección con 5 kA U_p	≤ 1 kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 25 ns
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	335 V / 5 seg.
Indicación de avería	señal roja
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C
Montaje sobre	Base de fusible NH 00 medida 1
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IPX4W
Información para el pedido	
Tipo	V NH1 280
Art.-Nr.	900 270
VPE	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

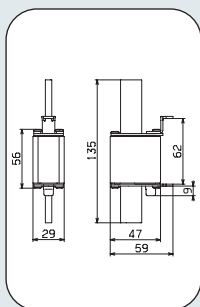
V NH / VA NH

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 2

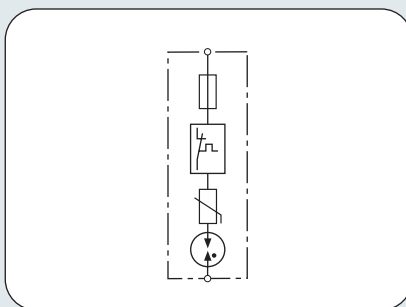
VA NH00 (FM), VA NH1



Dimensiones del VA NH00 (FM)



Dimensiones del VA NH1



Esquema del VA NH00 (FM), VA NH1



VA NH00 FM: Descargador de sobretensiones unipolar en formato NH 00 medida 00.

VA NH1: Descargador de sobretensiones unipolar en formato NH 00 medida 1.

	VA NH00 280	VA NH00 280 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 2	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	280 V	280 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	10 kA	10 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	20 kA	20 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,0$ kV	$\leq 2,0$ kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	25 kA _{eff}	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	335 V / 5 seg.	335 V / 5 seg.
Indicador de avería	Señal roja	Señal roja (disparo a distancia 7 mm)
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Montaje sobre	Base de fusible NH 00 medida 1	Base de fusible NH medida 1
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IPX4W	—

Información para el pedido		
Tipo	VA NH00 280	VA NH00 280 FM
Art.-Nr.	900 262	900 264
VPE	1 Unidad	1 Unidad

VA NH1 280	
SPD según EN 61643-11	Tipo 2
SPD según IEC 61643-1	Clase II
Máxima tensión permisible de servicio ac U_c	280 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	10 kA
Corriente máxima de descarga (8/20 μ s) I_{max}	20 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,0$ kV
Tiempo de respuesta t_A	≤ 100 ns
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	25 kA _{eff}
Tensión (TOV) U_T	335 V / 5 seg.
Indication of disconnecter	Señal roja
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C
Montaje sobre	Base de fusible NH 00 medida 1
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IPX4W

Información para el pedido	
Tipo	VA NH1 280
Art.-Nr.	900 271
VPE	1 Unidad

LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN**DEHNrail modular****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3****Descargador de sobretensiones bipolar enchufable**

Tipo 3 según EN 61643-11
Clase III según IEC 61643-1



Para protección del suministro de red contra sobretensiones transitorias en cuadros de mando de aparatos de la electrónica industrial.

- Descargador bipolar de sobretensiones, compuesto por elemento de base y módulo de protección enchufable.
- Alta capacidad de derivación gracias a la combinación de potentes varistores de óxido de zinc y vías de chispas.
- Coordinado energéticamente en la familia de productos de la Red Line.
- Indicación de avería mediante marca de color rojo en la ventanilla de inspección.
- Ocupa un solo módulo.
- Fácil sustitución del módulo de protección gracias a la tecla de desbloqueo.
- Prueba de vibración y choque según EN 60068-2.

DEHNrail M 2P ...: Descargador bipolar compuesto por elemento de base y módulo de protección enchufable

DEHNrail M 2P ... FM: Con contacto de aviso a distancia para dispositivos de vigilancia (contacto conmutado libre de potencial).

Los nuevos aparatos modulares de la familia de productos DEHNrail M destacan por sus elevados parámetros de potencia y por su diseño modular de reducidas dimensiones. Aporta un nivel de protección muy destacable tanto contra sobretensiones longitudinales como transversales. Es un dispositivo perfecto para la protección de equipos finales de la electrónica industrial.

Este concepto de protección se complementa por su ejecución con bornas de entrada y salida para el cableado de paso, y por el circuito de protección dimensionado para elevadas corrientes de carga. La configuración de los descargadores DEHNrail M incluye el circuito de protección en –Y así como el dispositivo combinado de vigilancia y separación del descargador.

La codificación, aplicada ya en fábrica, tanto en la etapa de base del aparato como en el módulo de protección, impide la utilización equivocada o incorrecta por parte del instalador o del usuario.

El nuevo sistema de bloqueo de módulos de la familia de productos Red/Line, también se incorpora al DEHNrail M. Este dispositivo une, de manera fija, el módulo de protección contra sobretensiones con la etapa de base del aparato. Esta unión no se debilita por movimientos o sacudi-

das durante el transporte, ni por las fuerzas electrodinámicas que se producen durante el proceso de derivación.

Si a pesar del dimensionado de alta resistencia de los aparatos, en alguna ocasión se produjera una sobrecarga del circuito de protección, la tecla de desbloqueo de módulos permite reemplazar de forma rápida y segura el módulo de protección.

Además de la indicación visual estandarizada en los colores verde-rojo, la variante del aparato DEHNrail M...FM cuenta con una borna de conexión tripolar para señalización a distancia. Debido a la ejecución del contacto de aviso a distancia como contacto conmutado libre de potencial, y dependiendo de la característica del circuito, puede utilizarse como contacto normalmente abierto o normalmente cerrado.



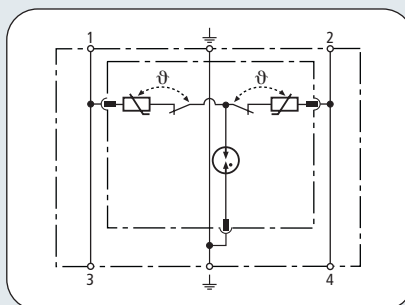
DEHNrail modular

LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

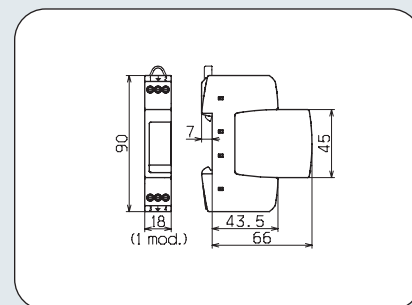
DEHNrail M 2P ...

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

NUEVO



Esquema del DR M 2P ...



Dimensiones del DR M 2P ...

DR M 2P ...: Descargador bipolar, compuesto por elemento de base y módulo de protección enchufable.

	DR M 2P 30	DR M 2P 60	DR M 2P 75	DR M 2P 150	DR M 2P 255
SPD según EN 61643-11	Tipo 3	Tipo 3	Tipo 3	Tipo 3	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III	Clase III	Clase III	Clase III	Clase III
Tensión nominal U_N	24 V	48 V	60 V	120 V	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	30 V	60 V	75 V	150 V	255 V
Tensión máxima permanente dc U_C	30 V	60 V	75 V	150 V	255 V
Intensidad nominal ac I_L	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	1 kA	1 kA	2 kA	2 kA	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	2 kA	2 kA	4 kA	4 kA	5 kA
Choque combinado U_{OC}	2 kV	2 kV	4 kV	4 kV	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_P	≤ 180 V	≤ 350 V	≤ 400 V	≤ 640 V	≤ 1250 V
Nivel de protección [L/N-PE] U_P	≤ 630 V	≤ 730 V	≤ 730 V	≤ 800 V	≤ 1500 V
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	25 A gL/gG o B 25 A	25 A gL/gG o B 25 A	25 A gL/gG o B 25 A	25 A gL/gG o B 25 A	25 A gL/gG o B 25 A
Resistencia a cortocircuitos con fusible previo máx. 25 A gL/gG	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	—	—	—	—	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	—	—	—	—	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L+N-PE] (II) U_T	—	—	—	—	1200 V + U_0 / 200 ms
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	0,5 mm ² hilo fino/un sólo hilo				
Sección de conexión (máx.)	4 mm ² hilo fino/2,5 mm ² un sólo hilo				
Montaje	Carril de fijación 35 mm según EN 60715				
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0				
Clase de protección	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Información para el pedido					
Tipo	DR M 2P 30	DR M 2P 60	DR M 2P 75	DR M 2P 150	DR M 2P 255
Art.-Nr.	953 201	953 202	953 203	953 204	953 200
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNrail modular

NUEVO

Módulo de protección para DEHNrail M

DR MOD 255: Módulo de protección con circuito de protección en –Y integrado



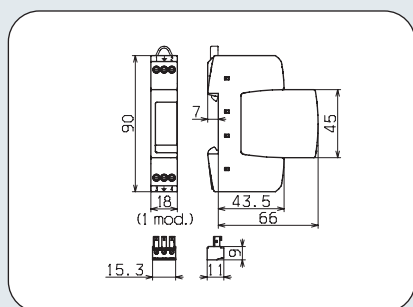
Tipo	Unidad	Art.-Nr.
DR MOD 30	1	953 011
DR MOD 60	1	953 012
DR MOD 75	1	953 013
DR MOD 150	1	953 014
DR MOD 255	1	953 010

LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

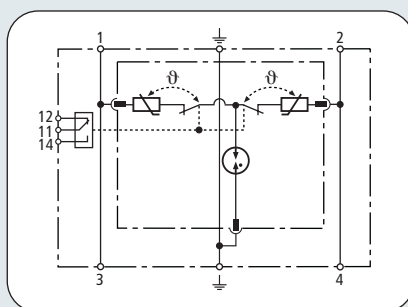
DEHNrail modular

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

DEHNrail M 2P ... FM



Dimensiones del DR M 2P ... FM



Esquema del DR M 2P ... FM



NUEVO

DR M 2P ... FM: Descargador bipolar, compuesto por elemento de base y módulo de protección enchufable. Con contacto de señalización a distancia.

	DR M 2P 30 FM	DR M 2P 60 FM	DR M 2P 75 FM	DR M 2P 150 FM	DR M 2P 255 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 3	Tipo 3	Tipo 3	Tipo 3	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III	Clase III	Clase III	Clase III	Clase III
Tensión nominal U_N	24 V	48 V	60 V	120 V	230 V
Tensión máxima permanente ac./dc U_C	30 V	60 V	75 V	150 V	255 V
Intensidad nominal ac. I_L	25 A	25 A	25 A	25 A	25 A
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	1 kA	1 kA	2 kA	2 kA	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	2 kA	2 kA	4 kA	4 kA	5 kA
Choque combinado U_{OC}	2 kV	2 kV	4 kV	4 kV	6 kV
Combined impulse [L+N-PE] $U_{OC total}$	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	≤ 180 V	≤ 350 V	≤ 400 V	≤ 640 V	≤ 1250 V
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	≤ 630 V	≤ 730 V	≤ 730 V	≤ 800 V	≤ 1500 V
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	25 A gL/gG o B 25 A	25 A gL/gG o B 25 A	25 A gL/gG o B 25 A	25 A gL/gG o B 25 A	25 A gL/gG o B 25 A
Resistencia a cortocircuitos con fusible previo máximo 25 A gL/gG	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	—	—	—	—	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	—	—	—	—	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L+N-PE] (II) U_T	—	—	—	—	1200 V + U_0 / 200 ms
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	0,5 mm ² hilo fino/un sólo hilo				
Sección de conexión (máx.)	4 mm ² hilo fino/2,5 mm ² un sólo hilo				
Montaje	Carril de fijación 35 mm según EN 60715				
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0				
Clase de protección	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880
Certificaciones	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS	KEMA, VDE, UL, VdS
Contactos FM / Forma de los contactos	Conmutado	Conmutado	Conmutado	Conmutado	Conmutado
Potencia de conmutación ac	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A				
Sección de conexión para bornas FM	máx. 1,5 mm ² hilo fino/un sólo hilo				
Información para el pedido					
Tipo	DR M 2P 30 FM	DR M 2P 60 FM	DR M 2P 75 FM	DR M 2P 150 FM	DR M 2P 255 FM
Art.-Nr.	953 206	953 207	953 208	953 209	953 205
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

Módulo de protección para DEHNrail M

DR MOD 255: Módulo de protección con circuito de protección en -Y integrado

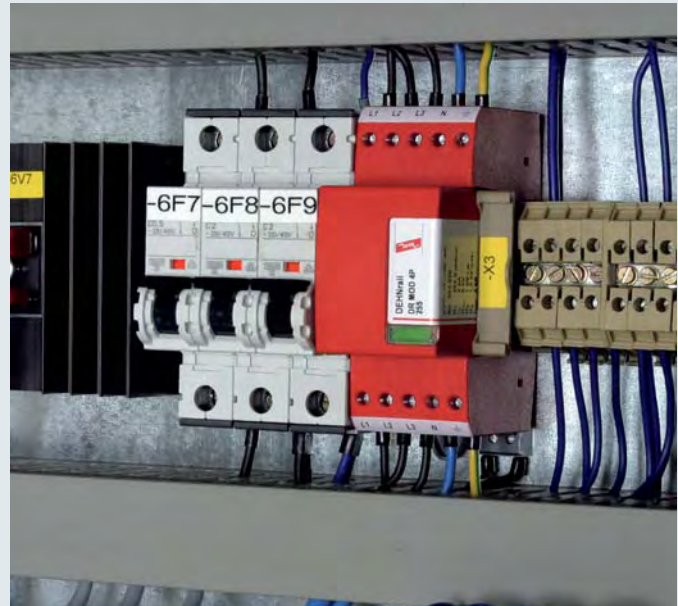
Tipo	Unidad	Art.-Nr.
DR MOD 30	1	953 011
DR MOD 60	1	953 012
DR MOD 75	1	953 013
DR MOD 150	1	953 014
DR MOD 255	1	953 010

NUEVO



DEHNrail modular, multipolo**SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN****Descargador de sobretensiones tetrapolar****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3**SPD tipo 3 según EN 61643-11
Clase III según IEC 61643-1

- Descargador de sobretensiones tetrapolar, compuesto por elemento de base y módulo de protección enchufable.
- Elevada capacidad de derivación mediante combinación de varistores de óxido de cinc y vías de chispas de gran potencia.
- Coordinado energéticamente dentro de la familia de productos de la Red Line.
- Indicación de local servicio verde/rojo mediante la ventanilla de inspección y posibilidad de señalización del remota del estado operativo del descargador.
- Sustitución sencilla del módulo de protección gracias a su tecla de desbloqueo.
- Intensidad nominal 25 A.

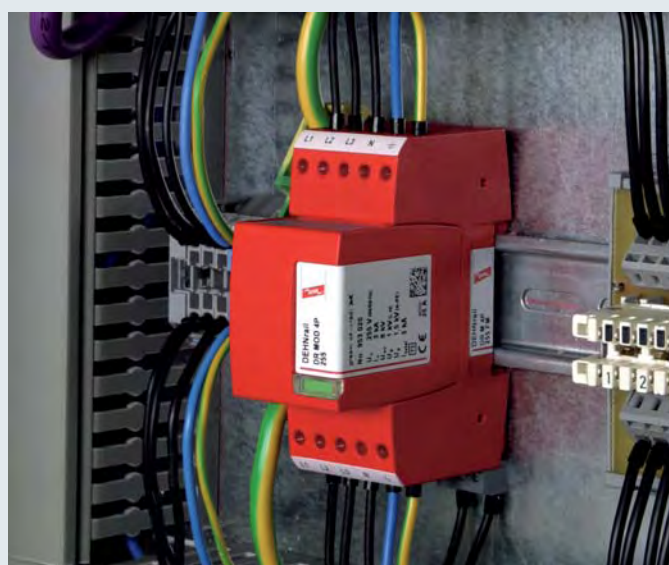


Para protección del suministro de red de aparatos de la electrónica industrial contra sobretensiones transitorias

DEHNrail M 4P ... (FM): Descargador de sobretensiones tetrapolar, compuesto por elemento de base y módulo de protección enchufable; opcionalmente con contacto de señalización a distancia libre de potencial

El descargador de sobretensiones tetrapolar, modular DEHNrail M 4P... (FM) ha sido desarrollado específicamente para la protección de equipos finales de la industria electrónica. Adaptado a este entorno, el descargador ha sido concebido con el nuevo diseño de descargadores de la Red Line para carril DIN de 35 mm.

Característico para el DEHNrail M 4P... (FM) es el bajo nivel de protección así como la protección contra sobretensiones longitudinales y transversales.



Para asegurar de forma óptima el bajo nivel de protección para el equipo final que se desea proteger, los aparatos están provistos de bornas de entrada y salida para el cableado de paso. Con ello el DEHNrail 230 3N puede acoplarse de manera ideal en la línea de conductores por delante del equipo final a proteger, sin tener que utilizar regletas de bornas suplementarias para la salida de los conductores por delante del mismo. Los descargadores DEHNrail 230 3N incluyen el acreditado dispositivo de separación.

Éste se encarga de separar de la red un ramal del descargador sobrecargado sin que por ello se interrumpa el circuito de suministro de corriente. Además de la indicación local los aparatos DEHNrail cuentan con una regleta de bornas bipolar para la señalización a distancia.

En el caso de sobrecarga o deterioro, los módulos de protección pueden sustituirse fácilmente sin necesidad de utilizar herramientas gracias a su técnica de desbloqueo.

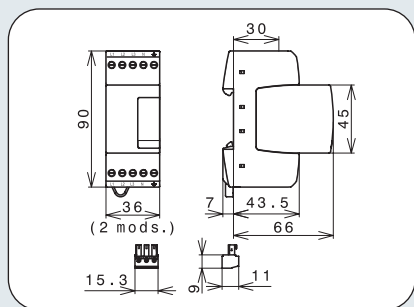
La codificación de los módulos descarta casi por completo, eventuales daños por error o fallo en el montaje.

Los nuevos DEHNrail M 4P han superado las pruebas de vibración y choque según EN 60068-2.

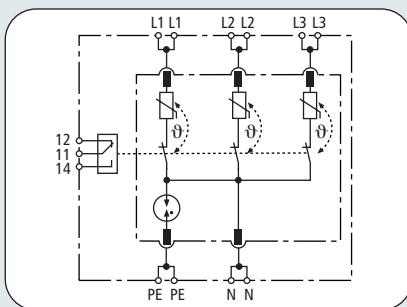
LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN. DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

DEHNrail modular, multipolo

DEHN rail M 4P ... (FM)



Dimensiones del DR M 4P ... FM



Esquema del DR M 4P ... FM



NUEVO

DR M 4P ... (FM): Descargador de sobretensiones tetrapolar compuesto por un elemento de base y módulo de protección; también disponible con contacto de señalización a distancia.

	DR M 4P 255	DR M 4P 255 FM
SPD según EN 61643-11	Tipo 3	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III	Clase III
Tensión nominal U_N	230/400 V	230/400 V
Tensión máxima permanente ac U_C	255/440 V	255/440 V
Intensidad nominal ac I_L	25 A	25 A
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	8 kA	8 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	16 kV	16 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	≤ 1000 V	≤ 1000 V
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	≤ 1500 V	≤ 1500 V
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	25 A gL/gG o B 25 A	25 A gL/gG o B 25 A
Resistencia a cortocircuitos con fusible previo máximo 25 A gL/gG	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L+N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms	1200 V + U_0 / 200 ms
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
Estado operativo / defectuoso	verde / rojo	verde / rojo
Sección de conexión (mín.)	0,5 mm ² hilo fino/un sólo hilo	0,5 mm ² hilo fino/un sólo hilo
Sección de conexión (máx.)	4 mm ² hilo fino/2,5 mm ² un sólo hilo	4 mm ² hilo fino/2,5 mm ² un sólo hilo
Montaje	Carril de fijación 35 mm según EN 60715	Carril de fijación 35 mm según EN 60715
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	1 TE, DIN 43880	1 TE, DIN 43880
Contactos FM / Forma de los contactos	—	Conmutado
Potencia de conmutación ac	—	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	—	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	—	max. 1,5 mm ² hilo fino/un sólo hilo
Información para el pedido		
Tipo	DR M 4P 255	DR M 4P 255 FM
Art.-Nr.	953 400	953 405
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para DEHNrail modular, multipolo

Módulo de protección DEHNrail M 4P

DR MOD 4P ...: Módulo de protección de cuatro polos con circuito Y integrado

Tipo	Unidad	Art. Nr.
DR M MOD 4P 255	1	953 020



NUEVO

Módulo de protección DEHNrail Modular

Módulo de protección enchufable para descargador tipo 3

- La sustitución del módulo de protección enchufable puede efectuarse sin desconexión de la tensión de red y sin retirar la tapa de cierre del distribuidor.
- Indicación local de estado operativo/defectuoso mediante ventanilla de inspección.
- Cambio del módulo de protección muy sencillo, sin necesidad de herramientas gracias a la técnica de desbloqueo.

DEHNrail MOD ...: Versión adaptada para todos los descargadores de sobretensiones bipolares DEHNrail M 2P ...

DEHNrail MOD 4P...: Versión adaptada para todos los descargadores de sobretensiones tetrapolares DEHNrail M 4P ...

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

Tipo 3 según IEC 61643-1
Clase III según IEC 61643-1

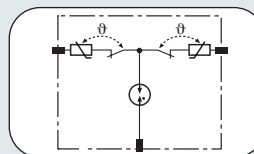


Para protección de aparatos de la electrónica industrial contra sobretensiones transitorias en cuadros de mando y protección.

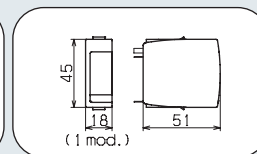
Módulo de protección para DEHNrail M 2P

DR MOD ...: Módulo de protección con circuito de protección Y integrado.

NUEVO



Esquema del módulo de protección DR MOD 2P



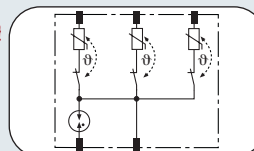
Dimensiones del módulo de protección DR MOD 2P

	DR MOD 30	DR MOD 60	DR MOD 75	DR MOD 150	DR MOD 255
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	1 kA	1 kA	2 kA	2 kA	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	2 kA	2 kA	4 kA	4 kA	5 kA
Tensión máxima permanente a.c./d.c. U_c	30 V	60 V	75 V	150 V	255 V
Información para el pedido					
Tipo	DR MOD 30	DR MOD 60	DR MOD 75	DR MOD 150	DR MOD 255
Art.-Nr.	953 011	953 012	953 013	953 014	953 010
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

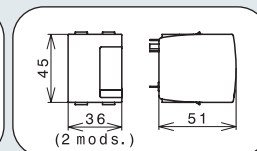
Módulo de protección para DEHNrail M 4P

DR MOD 4P ...: Módulo de protección tetrapolar con circuito de protección Y integrado

NUEVO



Esquema del módulo de protección DR MOD 4P



Dimensiones del módulo de protección DR MOD 4P

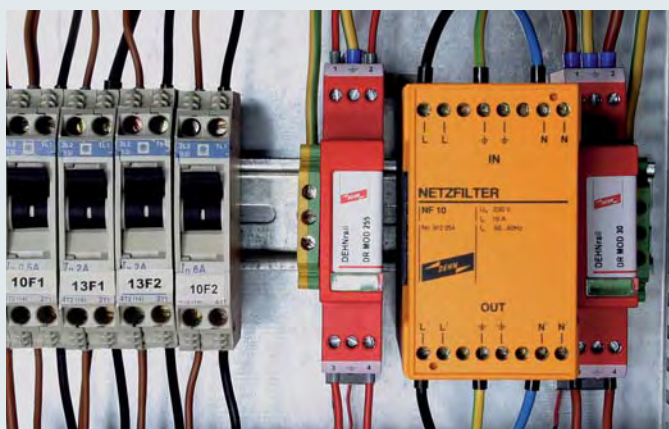
	DR M MOD 4P 255
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	8 kA
Tensión máxima permanente a.c./d.c. U_c	255 V
Información para el pedido	
Tipo	DR M MOD 4P 255
Art.-Nr.	953 020
VPE	1 Unidad

LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

Filtro de red

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

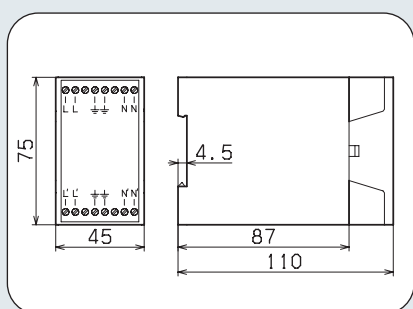
NF 10



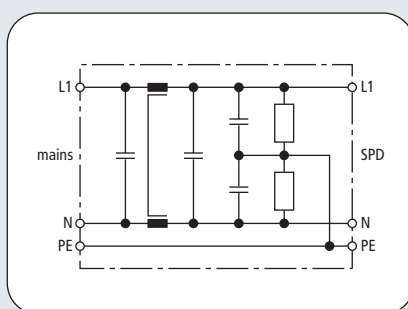
- Protege la sensible electrónica industrial contra fallos simétricos y asimétricos.
- Complementa la protección contra sobretensiones, p. ej. el DEHNrail 230 FML.
- Montaje muy sencillo sobre carril de sujeción en los cuadros.

El filtro de red NF 10 es el complemento ideal para protección contra sobretensiones en los equipos de electrónica industrial. El montaje del filtro de red, sobre carril de fijación, es ideal para instalarlo por detrás de un aparato de protección contra sobretensiones (p. ej. DEHNrail 230 FML). Con ello, además de la protección contra sobretensiones, se consigue una protección muy eficaz contra perturbaciones de alta frecuencia, tanto simétricas como asimétricas.

Las bornas separadas de entrada y salida del filtro de red garantizan la más completa disponibilidad del efecto de protección para el equipo que se desea proteger. Con el filtro de red, se pueden realizar, más allá de la protección contra sobretensiones, el cumplimiento de las exigencias de la compatibilidad electromagnética en la construcción de controles e instalaciones.



Dimensiones del NF 10



Esquema del NF 10



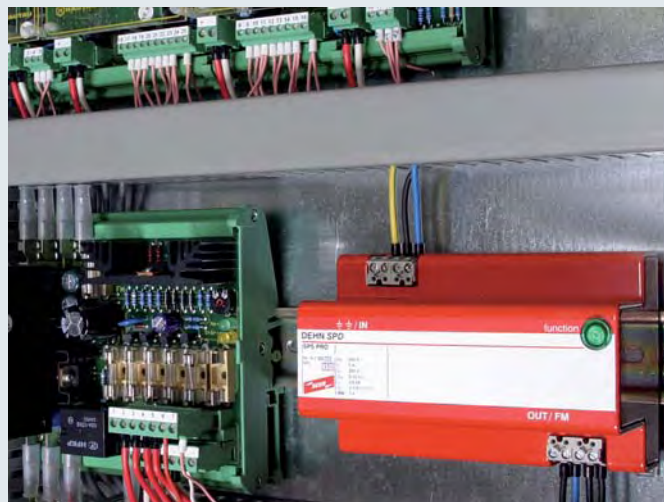
NF 10: Filtro de red para protección contra perturbaciones simétricas y asimétricas.

NF 10	
Tensión nominal ac U_N	230 V
Intensidad nominal ac I_L	10 A
Corriente de derivación (con U_N)	$\leq 3,5$ mA
Atenuación con $f = 1$ MHz, simétrico:	> 64 dB
Atenuación con $f = 1$ MHz, asimétrico:	> 69 dB
Capacidad total del circuito [L-N]	660 nF
Capacidad total del circuito [L (N)-PE]	66 nF
Inductividad total del circuito	1,8 mH por vía
Fusibles previos	10 A gL/gG
Margen de temperatura de servicio	-25...+40 °C
Sección de conexión	min. 2,5 mm ² varios hilos, máx. 4 mm ² hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 50022
Material de la carcasa	Termoplástico (Policarbonato)
Clase de protección	IP 20
Dimensiones	110 x 45 x 75 mm

Información para el pedido	
Tipo	NF 10
Art.-Nr.	912 254
VPE	1 Unidad

SPS-Protector**LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN****Descargador bipolar con filtro****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3**Tipo 3 según EN 61643-11
Clase III según IEC 61643-1

- Combinación de protección contra sobretensiones y filtro.
- Protección contra sobretensiones con dispositivo de vigilancia y separación.
- Filtro supresor de perturbaciones para protección de la electrónica industrial, altamente sensible, contra perturbaciones simétricas y asimétricas de alta frecuencia.
- Construcción en caja blindada.
- Indicación óptica de funcionamiento (verde) y contacto de señalización a distancia libre de potencial (contacto normalmente cerrado) para indicación de averías.

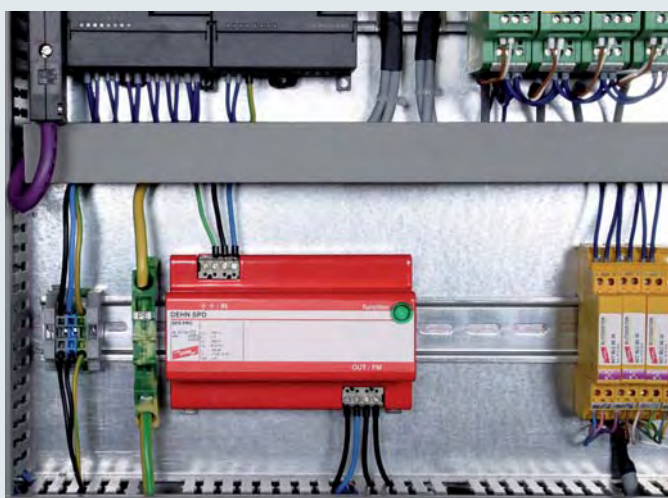


Para protección del suministro de red de aparatos de la industria electrónica (p. ej. controles programables/PLC) contra sobretensiones transitorias y contra tensiones de perturbación de alta frecuencia.

SPS Protector: Descargador bipolar de sobretensiones con filtro para supresión de interferencias

El SPS-Protector es un dispositivo de protección contra sobretensiones y filtro de interferencias en ejecución compacta. Por eso, este elemento es ideal para la protección de equipos finales muy sensibles (p. ej. en controles programables PLC). La protección contra sobretensiones y las funciones del filtro, perfectamente coordinadas entre sí, se complementan mutuamente e impiden la saturación del núcleo del filtro en caso de corrientes transitorias de gran energía.

Las bornas de entrada y salida, separadas, garantizan la disponibilidad óptima de la protección para el equipo que se desea proteger. La caja metálica del SPS-Protector garantiza la derivación segura de las perturbaciones de alta frecuencia sin interferencias sobre otros aparatos instalados cercanos. La ejecución compacta del SPS-Protector contiene asimismo el acreditado dispositivo de separación. En caso de sobrecarga, este dispositivo separa el descargador de la red sin interrumpir el circuito de suministro de corriente. Además de la señalización óptica de color verde, el SPS-protector dispone, de serie, de la posibilidad de señalización a distancia de su estado operativo.

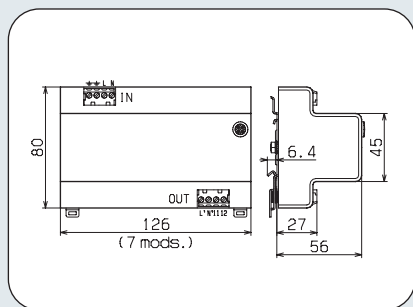


LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

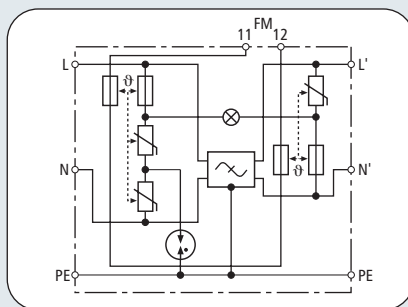
SPS-Protector

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

SPS PRO



Dimensiones del SPS PRO



Esquema del SPS PRO



SPS PRO: Descargador de sobretensiones con filtro de interferencias

SPS PRO	
SPD según EN 61643-11	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III
Tensión nominal ac U_N	230 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V
Intensidad nominal ac I_L	3 A
Corriente nominal de descarga (8/20) [L-N] I_n	3 kA
Corriente máxima de descarga (8/20) [L+N-PE] I_n	5 kA
Choque combinado [L-N] U_{oc}	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] U_{oc}	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 0,8$ kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,0$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo	6 kA _{eff}
Señalización de avería	luz verde apagada
Señalización de funcionamiento	luz verde encendida
Margen de temperatura de servicio T_U	(-10... +40) °C
Sección de conexión (mín.)	0,14 mm ² hilo fino / monofilar
Sección de conexión (máx.)	2,5 mm ² cable flexible / hilo fino
Montaje sobre	Carril de sujeción 35mm según EN 60715
Material de la carcasa	Aluminio pulverizado, color rojo
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	7 TE, DIN 43 880
Contacto FM / Forma de los contactos	Abierto
Potencia de conmutación ac	250 V / 0,5 A
Potencia de conmutación dc	250 V / 0,1 A; 125 V / 0,2 A; 75 V / 0,5 A
Sección de conexión para bornas FM	max. 1,5 mm ² monofilar / hilo fino
Filtro de red	según DIN VDE 0565 Teil 3
Atenuación hasta $f = 1$ MHz simétrica	≥ 73 dB
Atenuación hasta $f = 1$ MHz asimétrica	≥ 45 dB
Información para el pedido	
Tipo	SPS PRO
Art.-Nr.	912 253
VPE	1 Unidad

DEHNsafe**LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN****Descargador de sobretensiones para canaleta DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3**

Tipo 3 según EN 61643-11
Clase III según IEC 61643-1

- Protección bipolar contra sobretensiones para equipos finales 230 V.
- Para utilización en cajas de enchufes bajo pared y en canaletas de cables.
- Incremento de la seguridad gracias al circuito de protección -Y- seguro contra errores de conexión.
- Indicación óptica de (LED verde)
- Indicador de avería: indicación acústica con posibilidad de prueba y con circuito silenciador.
- Bornas de conexión para cableado de paso.
- Independiente de la ejecución de las cajas de enchufe.



Para protección de aparatos electrónicos contra sobretensiones. Para montaje en sistemas de instalación eléctrica como son p. ej. canaletas de cables y cajas de enchufes.

DEHNsafe 230 LA: Equipos de protección contra sobretensiones para canaletas de cables

La flexibilidad y multiplicidad de aplicación del descargador de sobretensiones DEHNsafe, entusiasman al usuario. El DEHNsafe es un aparato bipolar de protección contra sobretensiones para equipos finales, y se emplea para montaje en cajas de enchufes bajo pared y en canaletas de cables, lo que se facilita extraordinariamente gracias a la reducida profundidad de montaje requerida, que es tan solo de 31 mm. El DEHNsafe está equipado con un dispositivo de vigilancia y un dispositivo térmico de separación. Además de la indicación óptica de funcionamiento el aparato cuenta con un dispositivo acústico de señalización programable para indicación de averías.

En un dispositivo acústico de este tipo se pueden programar tres estados diferentes:

- Indicación acústica de averías
- Función de prueba
- Silenciamiento de la señal acústica.



Para cubrir el aparato se utiliza una tapa triple de cierre TAE del programa de cualquier fabricante de interruptores. Por lo tanto, el DEHNsafe se adapta perfectamente a cualquier diseño de cajas de enchufes. Gracias a las bornas dobles de conexión para L, N y PE puede realizarse un cableado de paso, de manera que la protección contra sobretensiones se encuentra paralela al circuito de corriente que se desea proteger. En caso de una eventual sobrecarga del DEHNsafe, esto no hace que se tenga que desconectar necesariamente el circuito de corriente a proteger como consecuencia de la activación del aparato de protección contra sobretensiones.

Para el control óptico del aparato de protección contra sobretensiones DEHNsafe, el usuario dispone de una lamparita de indicación de color verde y otra de color rojo.

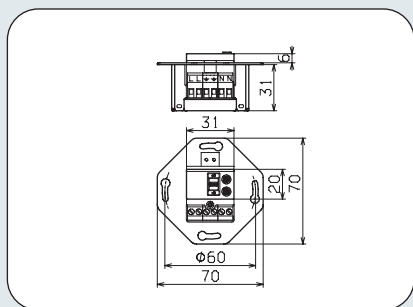


LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

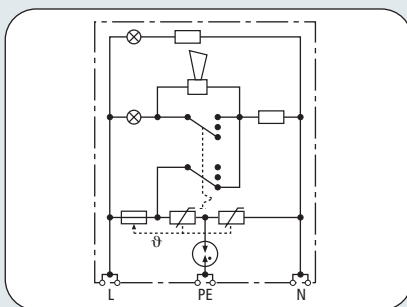
DEHNsafe

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

DEHNsafe



Dimensiones del DSA 230 LA



Esquema del DSA 230 LA



DSA 230 LA: Descargador de sobretensiones para canaleta.

DSA 230 LA	
SPD según EN 61643-11	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III
Tensión nominal ac U_N	230 V
Máxima tensión permisible de servicio ac U_C	255 V
Intensidad nominal I_L	16 A
Corriente nominal de descarga (8/20) [L-N] I_n	3 kA
Corriente máxima de descarga (8/20) [L+N-PE] I_n	5 kA
Choque combinado [L-N] U_{oc}	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] U_{oc}	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	16 A gL/gG ó B 16 A
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo 16 A gL/gG	6 kA _{eff}
Tensión TOV [L-N] U_T	335 V / 5 sec.
Tensión TOV [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 sec.
Tensión TOV [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms
Señalización de avería	Luz roja encendida + señal acústica
Señalización de funcionamiento	Luz verde encendida
Interruptor	test de función
Margen de temperatura de servicio T_U	(-25...+40) °C
Sección de conexión (máx.)	2,5 mm ² cable flexible / 2,5 mm ² hilo fino
Montaje sobre	En canales de cable con estribos de sujeción (Ø 60mm)
Material de la carcasa	Termoplástico, color gris, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	TAE
Información para el pedido	
Tipo	DSA 230 LA
Art.-Nr.	924 370
VPE	1 Unidad

Accesorio para DEHNsafe

Placa central

Tipo	Color	VPE Unidad	Art. Nr.
ZAP STW	blanco eléctrico	1	924 329



Accesorio para DEHNsafe

Embellecedor

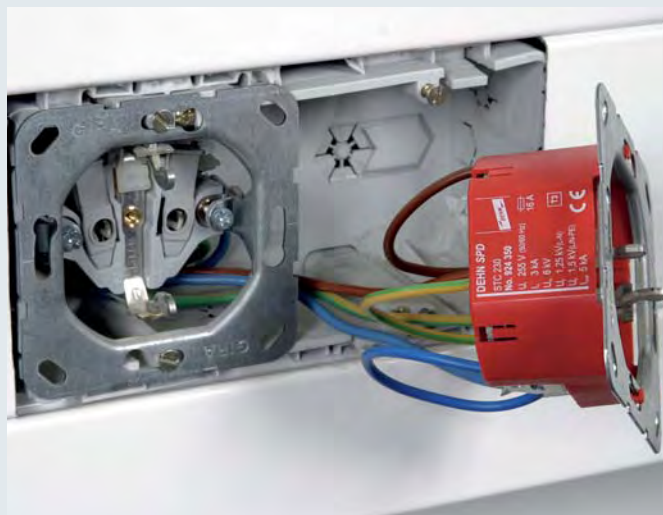
Tipo	Color	VPE Unidad	Art. Nr.
AR1 STW	blanco eléctrico	1	924 328



STC-Modul**LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN****Descargador de sobretensiones para cajas de enchufes con contacto de protección****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3**

Tipo 3 según EN 61643-11
Clase III según IEC 61643-1

- Protección bipolar contra sobretensiones con dispositivo de vigilancia y separación.
- Indicación acústica de averías con posibilidad de test.
- Para montaje por detrás de cajas de enchufes convencionales con contacto de protección.
- Independiente del diseño de la caja de enchufes.



Para protección de aparatos electrónicos contra sobretensiones. Se monta en cajas de enchufe convencionales con contacto de protección.

STC 230: Módulo para instalación en cajas de enchufes convencionales con contacto de protección.

El módulo STC de protección contra sobretensiones tiene un aspecto totalmente convencional. Como descargador bipolar de sobretensiones este módulo puede instalarse en paralelo a las cajas de enchufes convencionales con contacto de protección. Esto permite que, el módulo de protección STC pueda montarse en cajas de enchufe de cualquier diseño.

Además del dispositivo térmico de separación, el dispositivo de protección dispone de un aviso acústico de averías con posibilidad de test manual. Gracias a la conexión del módulo de protección contra sobretensiones, realizada en paralelo a la caja de enchufes, se mantiene el suministro de corriente a los consumidores conectados, incluso en caso de sobrecarga del descargador de sobretensiones.

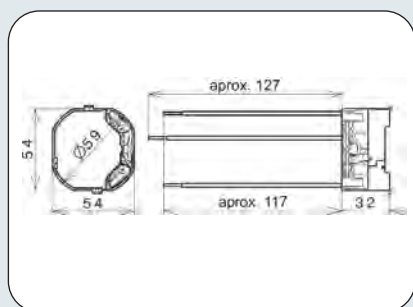


LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

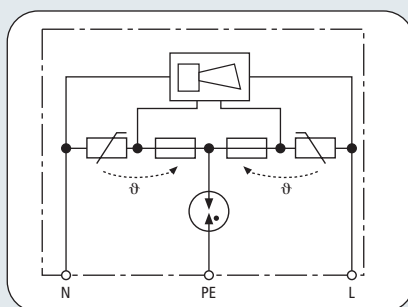
STC-Modul

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

STC 230



Dimensiones del STC 230



Esquema del STC 230



STC 230: Descargador de sobretensiones bipolar para cajas de enchufe.

STC 230	
SPD según EN 61643-11	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III
Tensión nominal U_N	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	255 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	5 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	16 A gL/gG o B 16 A
Resistencia a cortocircuitos con fusible previo máximo 16 A gL/gG	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms
Margen de temperatura de servicio T_U	-25°C...+40°C
Sección de conexión	1 mm ² , longitud 120 mm
Montaje	Cajas de enchufe
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	53 x 53 x 32 mm
Señalización de avería	Señal acústica
Información para el pedido	
Tipo	STC 230
Art.-Nr.	924 350
VPE	1 Unidad

DEHNflex**LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN****Protección flexible para equipos finales****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3**

Tipo 3 según EN 61643-11
Clase III según IEC 61643-1

- Protección bipolar contra sobretensiones con dispositivo de vigilancia y separación.
- Incremento de la seguridad gracias al circuito de protección -Y- seguro contra errores de conexión.
- Indicación acústica de averías.
- Forma de ejecución compacta.



Para protección de aparatos electrónicos contra sobretensiones. Para montaje en sistemas de instalación eléctrica como son p. ej. canales de cables y cajas de enchufes.

DEHNflex A: Para utilización en cualquier sistema de canaletas de cables o de cajas de enchufes.

DEHNflex D: Igual que el DEHNflex A, pero para el cableado de paso de varias cajas de enchufes.

DEHNflex M: Igual que el DEHNflex A, pero con ejecución y dimensiones más compactas.

El propio nombre identificativo de la familia de productor DEHNflex hace referencia a las posibilidades de aplicación, prácticamente ilimitadas de estos aparatos. Como descargadores bipolares de sobretensiones, los módulos compactos son muy apropiados para la protección de aparatos electrónicos en los circuitos finales de corriente. La forma de ejecución se ha orientado en estos aparatos, para su instalación preferida en canales de cables y en cajas de enchufes bajo pared. Los conceptos pequeño y compacto no significan necesariamente de baja potencia o rendimiento, algo que los aparatos DEHNflex ponen de manifiesto de forma muy

convinciente. El circuito de protección -Y-, protegido contra errores de conexión, es siempre seguro aun cuando en algún caso no exista subordinación segura entre la fase y el neutro. A pesar de estar equipado con el potente circuito de conexión en -Y-, en la envolvente de los aparatos DEHNflex hay también espacio para un dispositivo de separación y para indicación acústica de averías, con independencia de que el protector esté instalado en canales de cables, en cajas de enchufes bajo pared o en las cajas de suelo técnico. Para el DEHNflex siempre se encuentra el espacio adecuado.

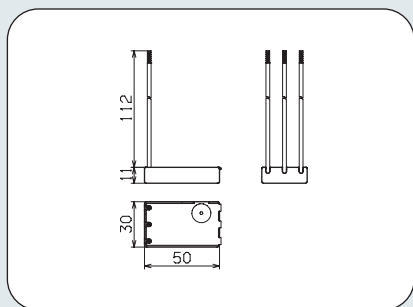


LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

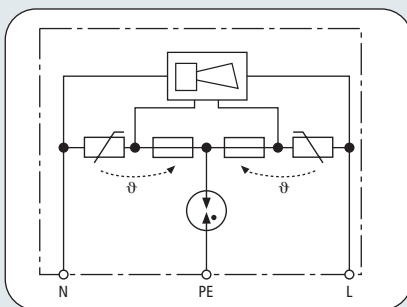
DEHNflex

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

DEHNflex M



Dimensiones del DFL M



Esquema del DFL M



DFL M: Descargador de sobretensiones para suelo técnico y cajas de enchufe.

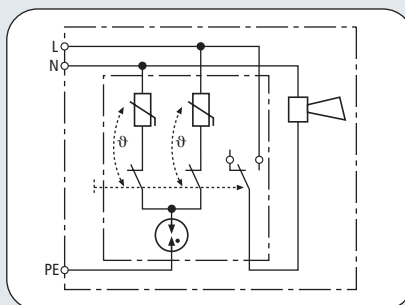
DFL M 255	
SPD según EN 61643-11	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III
Tensión nominal U_N	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	255 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	1,5 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	3 kA
Choque combinado U_{OC}	3 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC\ total}$	6 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	16 A gL/gG o B 16 A
Resistencia a cortocircuitos con fusible previo máximo 16 A gL/gG	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms
Señalización de avería	Señal acústica
Margen de temperatura de servicio T_U	-25°C...+40°C
Sección de conexión	1 mm ² , longitud 120 mm
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	30 x 50 x 11 mm
Información para el pedido	
Tipo	DFL M 255
Art.-Nr.	924 396
VPE	1 Unidad

DEHNflex

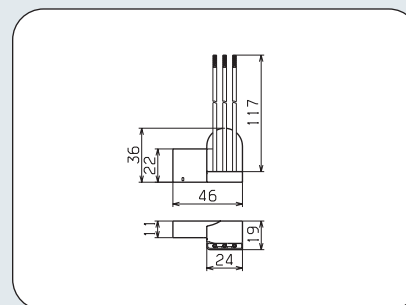
LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

DEHNflex A

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3



Esquema del DFL A



Dimensiones del DFL A

DFL A: Descargador de sobretensiones para suelo técnico y cajas de enchufe.

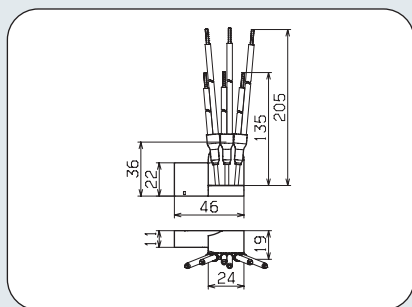
DFL A 255	
SPD según EN 61643-11	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III
Tensión nominal U_N	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	255 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	5 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	16 A gL/gG o B 16 A
Resistencia a cortocircuitos con fusible previo máximo 16 A gL/gG	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms
Señalización de avería	señal acústica
Margen de temperatura de servicio T_U	-25°C...+40°C
Sección de conexión	1 mm ² , Longitud 120 mm
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	36 x 62 x 19 mm
Información para el pedido	
Tipo	DFL A 255
Art.-Nr.	924 389
VPE	1 Unidad

LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

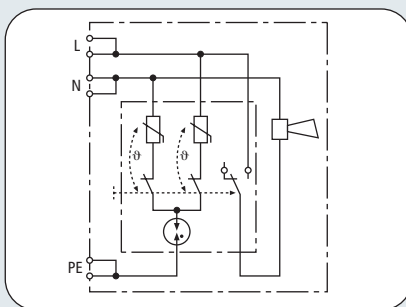
DEHNflex

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

DEHNflex D



Dimensiones del DFL D



Esquema del DFL D



DFL D: Descargador de sobretensiones para suelo técnico y cajas de enchufe.

DFL D 255

SPD según EN 61643-11	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III
Tensión nominal U_N	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	255 V
Intensidad nominal ac I_L	16 A
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	5 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	16 A gL/gG o B 16 A
Resistencia a cortocircuitos con fusible previo máximo 16 A gL/gG	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms
Señalización de avería	Señal acústica
Margen de temperatura de servicio T_U	-25°C...+40°C
Sección de conexión	2,5 mm ² , Longitud 120 mm
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	36 x 62 x 19 mm

Información para el pedido

Tipo	DFL D 255
Art.-Nr.	924 395
VPE	1 Unidad

NSM-Protector**LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN****Protección contra sobretensiones
tipo Schucko****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3**Tipo 3 según EN 61643-1
Clase III según IEC 61643-1

- Protección contra sobretensiones con dispositivo de vigilancia y separación.
- Mayor seguridad gracias al circuito de protección en -Y- seguro contra errores de conexión.
- Indicación óptica de funcionamiento (led verde) e indicación óptica de averías (led rojo).



Para protección de aparatos electrónicos contra sobretensiones. Caja de enchufes de contacto de protección con circuito de protección contra sobretensiones, para montaje en sistemas de instalación eléctrica. Modelo de utilidad DE.

NSM PRO: Toma de corriente con protección integrada contra sobretensiones

Los aparatos de la familia de productos NSM-Protector son descargadores de sobretensiones integrados en tomas de corrientes tipo Schucko. El descargador bipolar de sobretensiones está dimensionado específicamente para protección de consumidores electrónicos en circuitos finales de corriente. La ejecución, extremadamente compacta, de los aparatos NSM-Protector incluye además el acreditado dispositivo de separación. Éste separa de la red un protector sobrecargado sin interrumpir el normal suministro de corriente. Los aparatos de la familia de productos NSM-Protector se caracterizan por el bajo nivel de protección tanto longitudi-

nales como transversales. El circuito de protección -Y- seguro contra errores de conexión, tiene en cuenta la posible falta de coordinación entre fase y neutro, existente en circuitos finales de corriente. El dispositivo de separación integrado contribuye eficazmente a garantizar un mayor nivel de seguridad para aparatos e instalaciones. Los indicadores luminosos de serie, de color verde y rojo informan al usuario, en cada momento, del estado operativo de aparato de protección contra sobretensiones.

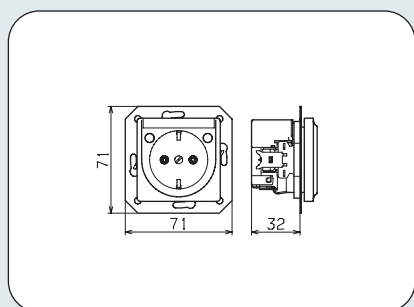


LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

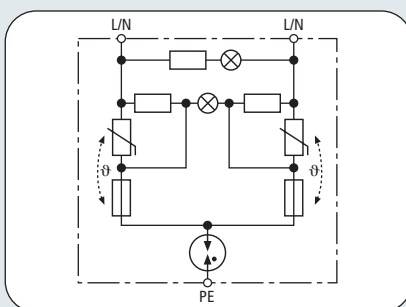
DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

NSM-Protector

NSM PRO



Dimensiones del NSM PRO...



Esquema del NSM PRO...



NSM PRO: Descargador de sobretensiones para toma de corriente tipo Schucko.

	NSM PRO TW	NSM PRO SI	NSM PRO AZ	NSM PRO EW
SPD según EN 61643-11	Tipo 3	Tipo 3	Tipo 3	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III	Clase III	Clase III	Clase III
Tensión nominal U_N	230 V	230 V	230 V	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	255 V	255 V	255 V	255 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA	3 kA	3 kA	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	10 kV	10 kV	10 kV	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	16 A gL/gG o B 16 A	16 A gL/gG o B 16 A	16 A gL/gG o B 16 A	16 A gL/gG o B 16 A
Resistencia a cortocircuitos con fusible previo máximo 16 A gL/gG	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos	335 V / 5 segundos	335 V / 5 segundos	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos	400 V / 5 segundos	440 V / 5 segundos	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms	1200 V + U_0 / 200 ms	1200 V + U_0 / 200 ms	1200 V + U_0 / 200 ms
Señalización de avería	Luz roja	Luz roja	Luz roja	Luz roja
Señalización de funcionamiento	Luz verde	Luz verde	Luz verde	Luz verde
Margen de temperatura de servicio T_U	-25°C...+40°C	-25°C...+40°C	-25°C...+40°C	-25°C...+40°C
Conexión	3 bornas dobles de hasta 2,5 mm ² con posibilidad para cableado de paso			
Montaje sobre	Cajas empotradas de 60 mm de Ø y 40 mm de profundidad			
Material de la carcasa	Termoplástico, UL 94 V-2	Termoplástico, UL 94 V-2	Termoplástico, UL 94 V-2	Termoplástico, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Ejecución	Blanco titán	Plata	Antracita	Blanco eléctrico
Información para el pedido				
Tipo	NSM PRO TW	NSM PRO SI	NSM PRO AZ	NSM PRO EW
Art.-Nr.	924 335	924 337	924 339	924 342
VPE	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad

Accesorio para NSM-Protector

AR1

Embellecedor para NSM Protector

Tipo	Descripción	VPE Unidad	Art.-Nr.
AR1 TW	DELTA perfil blanco titán	1	924 336
AR1 SI	DELTA perfil platar	1	924 338
AR1 AZ	DELTA perfil antracita	1	924 340
AR1 EW	DELTA blanco eléctrico	1	924 343



DEHNpro**LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN****Descargador de sobretensiones enchufable****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3**

Tipo 3 según EN 61643-11
Clase III según IEC 61643-1

- Protección contra sobretensiones con dispositivo de vigilancia y separación.
- Indicación óptica de funcionamiento (verde) y señalización óptica de averías (rojo).
- Filtro de red (Sólo en el DEHNpro 230 F).
- Mayor seguridad gracias al circuito de protección en -Y- seguro contra errores de conexión.



Adaptador para protección del suministro de red de aparatos electrónicos contra sobretensiones transitorias, así como contra tensiones de perturbación de alta frecuencia (DEHNpro 230 F)

DEHNpro 230: Protección de equipos finales.

DEHNpro 230 F: Protección de equipos finales con filtro de red.

Los adaptadores para protección contra sobretensiones de la familia DEHNpro se encargan de realizar la protección contra sobretensiones de los consumidores electrónicos en los circuitos finales de corriente. En el DEHNpro F el circuito de alto rendimiento para protección contra sobretensiones del DEHNpro se ha completado con un filtro final de interferencias, tanto simétricas como asimétricas.



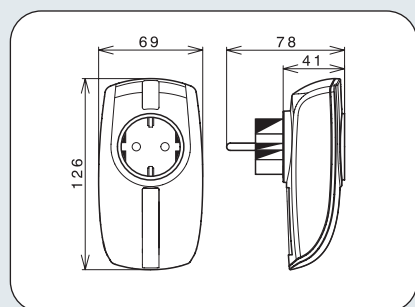
Con la combinación de protección contra sobretensiones y filtro se impide la saturación del núcleo del filtro en caso de perturbaciones transitorias de alta frecuencia. Con una capacidad de corriente nominal de 16 A los aparatos DEHNpro pueden utilizarse de forma muy flexible en los circuitos finales de corriente. El circuito de protección -Y- seguro contra errores de conexión, tiene en cuenta la falta de subordinación fija entre fase y neutro en las cajas de enchufes convencionales con contacto de protección. El dispositivo de separación, integrado en el aparato, contribuye a incrementar el grado de seguridad de aparatos e instalaciones. Los indicadores luminosos, de color verde y rojo, instalados de serie, indican al usuario la situación de servicio existente en los aparatos de protección contra sobretensiones.

LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

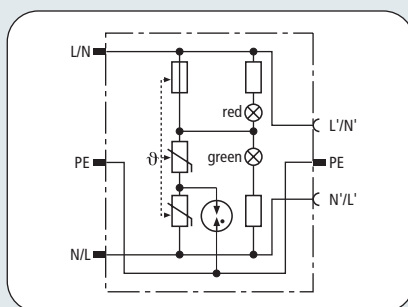
DEHNpro

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

DPRO 230 Protector



Dimensiones del DPRO 230



Esquema del DPRO 230



NUEVO

DPRO 230: Descargador de sobretensiones para enchufar en tomas de corriente.

	DPRO 230	DPRO 230 SE
SPD según EN 61643-11	Tipo 3	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III	Clase III
Tensión nominal U_N	230 V	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	255 V	255 V
Intensidad nominal ac I_L	16 A	16 A
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	5 kA	5 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	10 kV	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	16 A gL/gG o B 16 A	16 A gL/gG o B 16 A
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo 16 A gL/gG	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms	1200 V + U_0 / 200 ms
Señalización de avería	Luz roja	Luz roja
Señalización de funcionamiento	Luz verde	Luz verde
Margen de temperatura de servicio T_U	-25°C...+40°C	-25°C...+40°C
Montaje sobre	Toma de corriente tipo Schuko de acuerdo con DIN 49440 / DIN 49441	Toma de corriente tipo Schuko de acuerdo con la norma CEE 7
Material de la carcasa	Termoplástico, color blanco, UL 94 V-2	Termoplástico, color blanco, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	128 x 71 x 40 mm	128 x 71 x 40 mm
Información para el pedido		
Tipo	DPRO 230	DPRO 230 SE
Art.-Nr.	909 230	909 235
VPE	1 Unidad	1 Unidad

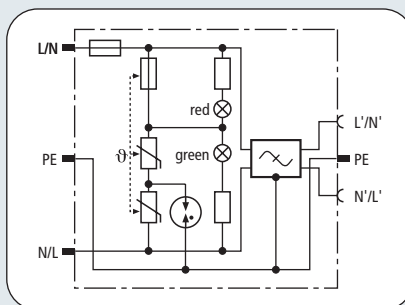
DEHNpro

LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

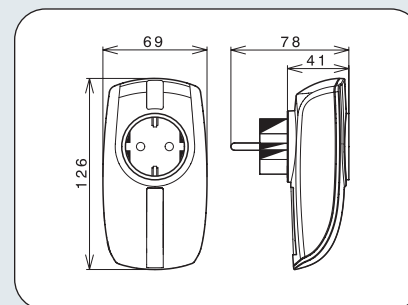
DPRO 230 F Protector

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

NUEVO



Esquema del DPRO 230 F



Dimensiones del DPRO 230 F

DPRO 230 F: Descargador de sobretensiones con filtro para enchufar en tomas de corriente.

	DPRO 230 F	DPRO 230 SE F
SPD según EN 61643-11	Tipo 3	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III	Clase III
Tensión nominal U_N	230 V	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	255 V	255 V
Intensidad nominal ac I_L	16 A	16 A
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	5 kA	5 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	10 kV	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	$\leq 1,25$ kV	$\leq 1,25$ kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	16 A gL/gG o B 16 A	16 A gL/gG o B 16 A
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo 16 A gL/gG	6 kA _{eff}	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms	1200 V + U_0 / 200 ms
Señalización de avería	Luz roja	Luz roja
Señal de funcionamiento	Luz verde	Luz verde
Margen de temperatura de servicio T_U	-25°C...+40°C	-25°C...+40°C
Montaje sobre	Toma de corriente tipo Schuko de acuerdo con DIN 49440 / DIN 49441	Toma de corriente tipo Schuko de acuerdo con la norma CEE 7
Material de la carcasa	Termoplástico, color blanco, UL 94 V-2	Termoplástico, color blanco, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	128 x 71 x 40 mm	128 x 71 x 40 mm
Filtro de red	según DIN VDE 0565 Part 3	según DIN VDE 0565 Part 3
Atenuación hasta $f = 1$ MHz, simétrica	≥ 40 dB	≥ 40 dB
Atenuación hasta $f = 1$ MHz, asimétrica	≥ 30 dB	≥ 30 dB
Información para el pedido		
Tipo	DPRO 230 F	DPRO 230 SE F
Art.-Nr.	909 240	909 245
VPE	1 Unidad	1 Unidad

LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN**SFL-Protector****DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3**

Tipo 3 según EN 61643-11
Clase III según IEC 61643-1



Regleta de enchufes para protección del suministro de red de aparatos electrónicos contra sobretensiones transitorias y contra tensiones de perturbación de alta frecuencia.

Regleta de enchufes con protección contra sobretensiones y filtro

- Protección contra sobretensiones con dispositivo de vigilancia y separación.
- Filtro supresor de interferencias.
- Mayor seguridad gracias al circuito de protección en -Y- seguro contra errores de conexión.
- Interruptor de red con indicación de servicio.
- Indicación óptica de averías (lamparita roja).

SFL Protector: Regleta de enchufes con protección contra sobretensiones y filtro supresor de interferencias.

El descargador de sobretensiones SFL-Protector amplía el programa de los aparatos de protección contra sobretensiones de la Red/Line. La unión de la protección contra sobretensiones y del filtro de red convierte a la regleta de enchufes quintuple en un eficaz aparato para protección de los consumidores electrónicos en los circuitos finales de corriente. Las funciones de protección contra sobretensiones y de filtro, perfectamente coordinadas entre sí, se complementan recíprocamente e impiden la saturación del núcleo del filtro en caso de tensiones transitorias de elevada energía. El filtro de red integrado está optimizado para garantizar la protección,

tanto en caso de magnitudes de perturbación simétricas como asimétricas. Con una capacidad de corriente nominal de 16 A el SFL-Protector puede utilizarse de forma muy flexible en circuitos finales de corriente. El circuito de protección en -Y- seguro contra errores de conexión tiene en cuenta la falta de subordinación de fases y conductor neutro en las cajas de enchufes convencionales con contacto de protección. Los indicadores luminosos de color verde y rojo indican al usuario, en cada momento, la situación de servicio del aparato de protección contra sobretensiones.

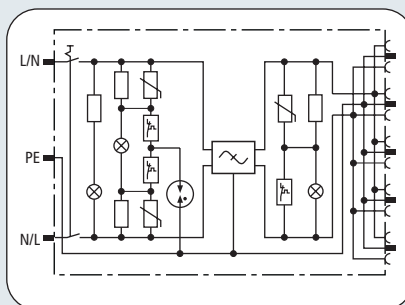


SFL-Protector

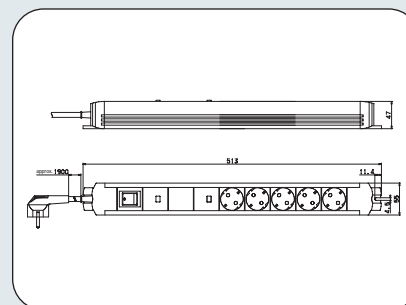
LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

SFL PRO

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3



Esquema del SFL PRO



Dimensiones del SFL PRO

SFL PRO: Regleta de enchufes con protección contra sobretensiones y filtro de interferencias.

	SFL PRO	SFL PRO SE
SPD según EN 61643-11	Tipo 3	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III	Clase III
Tensión nominal U_N	230 V	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	255 V	255 V
Intensidad nominal ac I_L	16 A	16 A
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	5 kA	5 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	10 kV	10 kV
Nivel de protección U_p	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns	≤ 100 ns
Fusible previo máximo	16 A gL/gG o B 16 A	16 A gL/gG o B 16 A
Resistencia a cortocircuito con fusible previo máximo 16 A gL/gG	1,5 kA _{eff}	1,5 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms	1200 V + U_0 / 200 ms
Señalización avería	Luz roja	Luz roja
Señalización funcionamiento	Luz verde	Luz verde
Margen de temperatura de servicio T_U	-25°C ... +40°C	-25°C ... +40°C
Conexión	Longitud 200 cm	Longitud 200 cm
Tomas de enchufe	5	5
Montaje sobre	Toma de corriente tipo Schuko de acuerdo con DIN 49440 / DIN 49441	Toma de corriente tipo Schuko de acuerdo con la norma CEE 7
Material de la carcasa	Termoplástico, negro antracita, UL 94 V-2	Termoplástico, negro antracita, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20	IP 20
Medidas de montaje	513 x 55 x 47 mm	513 x 55 x 47 mm
Certificaciones	VDE	—
Filtro de red	según DIN VDE 0565 Part 3	según DIN VDE 0565 Part 3
Atenuación hasta $f = 1$ MHz, simétrica	≥ 54 dB	≥ 54 dB
Atenuación hasta $f = 1$ MHz, asimétrica	≥ 42 dB	≥ 42 dB
Información para el pedido		
Tipo	SFL PRO	SFL PRO SE
Art.-Nr.	912 260	912 261
VPE	1 Unidad	1 Unidad

LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

VC 280/2

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3

Módulo de protección para equipo final

Tipo 3 según EN 61643-11
Clase III según IEC 61643-1



Para protección de aparatos electrónicos contra sobretensiones. Para montaje en carcasa o directamente junto al aparato que se pretende proteger. Modelo de utilidad DE.

- Protección bipolar contra sobretensiones con dispositivo de vigilancia y separación.
- Circuito de protección contra sobretensiones completo, para aparatos con suministro de corriente de tensión alterna.
- Mayor seguridad gracias al circuito de protección en -Y- seguro contra errores de conexión.
- Contacto de aviso a distancia libre de potencial (contacto normalmente cerrado) con posibilidad de test para señalización de averías.
- Para soldar en placas de circuito impreso.

VC 280 2: Módulo de protección contra sobretensiones para montaje en el equipo final que se pretende proteger

Pequeño, pero provisto de todas las características necesarias para un aparato de este tipo. El módulo bipolar contiene el circuito de protección -Y- seguro contra errores de conexión, el dispositivo de vigilancia y desconexión y el contacto de aviso a distancia libre de potencial.

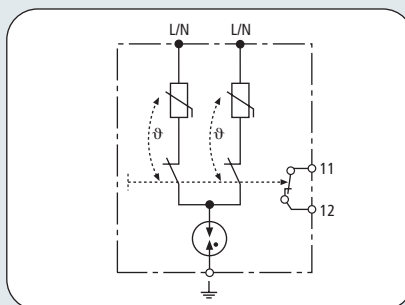
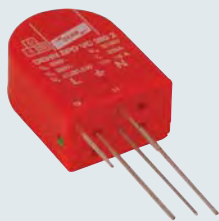
En el aparato se ha integrado, incluso, la posibilidad de test del aviso de averías. Con el VC 280/2 se puede proteger con plena seguridad los aparatos electrónicos contra sobretensiones. Gracias a la ejecución con terminales de soldadura, puede montarse directamente sobre las placas de circuito impreso del aparato que se desea proteger.

VC 280/2

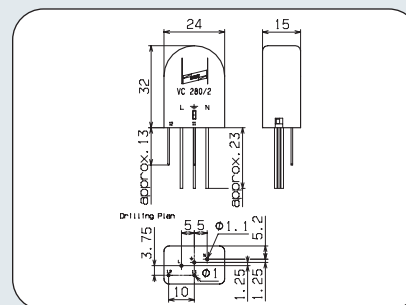
LINEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE DE ENERGÍA EN BAJA TENSIÓN

VC 280 2

DESCARGADOR DE SOBRETENSIONES – TIPO 3



Esquema del VC 280 2



Dimensiones del VC 280 2

VC 280 2: Descargador de sobretensiones para enchufar en tomas de corriente.

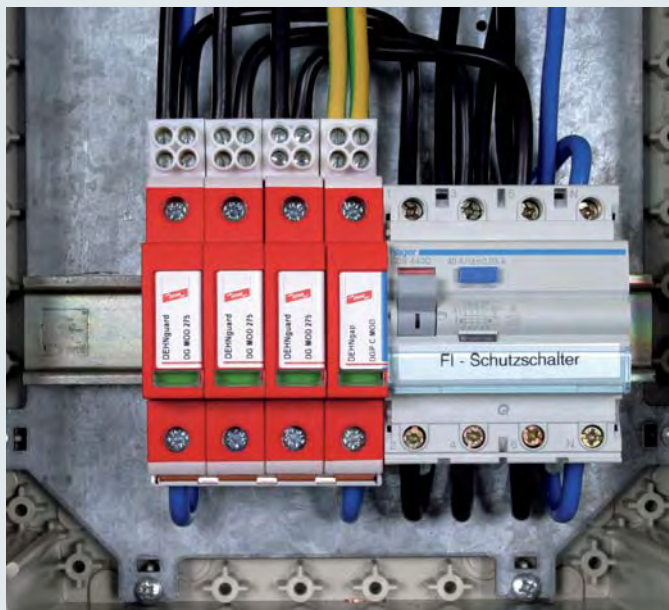
VC 280 2	
SPD según EN 61643-11	Tipo 3
SPD según IEC 61643-1	Clase III
Tensión nominal U_N	230 V
Tensión máxima permanente ac U_C	280 V
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) I_n	3 kA
Corriente nominal de descarga (8/20 μ s) [L+N-PE] I_{total}	5 kA
Choque combinado U_{OC}	6 kV
Choque combinado [L+N-PE] $U_{OC total}$	10 kV
Nivel de protección [L-N] U_p	≤ 1.25 kV
Nivel de protección [L/N-PE] U_p	$\leq 1,5$ kV
Tiempo de respuesta [L-N] t_A	≤ 25 ns
Tiempo de respuesta [L/N-PE] t_A	≤ 100 ns
Protección máxima contra sobretensiones lado de la red	16 A gL/gG o B 16 A
Capacidad de apagado de la corriente consecutiva de red 16 A gL/gG	6 kA _{eff}
Tensión (TOV) [L-N] U_T	335 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (I) U_T	400 V / 5 segundos
Tensión (TOV) [L/N-PE] (II) U_T	1200 V + U_0 / 200 ms
Señalización de avería	Abierto
Margen de temperatura de servicio U_T	-25°C...+40°C
Montaje	Placa circuito impreso
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-2
Clase de protección	IP 20
Medidas de montaje	32 x 24 x 15 mm
Contactos FM / Forma de los contactos	Abierto
Potencia de conmutación ac	250 V/0,5 A
Potencia de conmutación dc	250 V/0,1 A; 125 V/0,2 A; 75 V/0,5 A
Información para el pedido	
Tipo	VC 280 2
Art.-Nr.	900 471
VPE	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Accesorios para el cableado

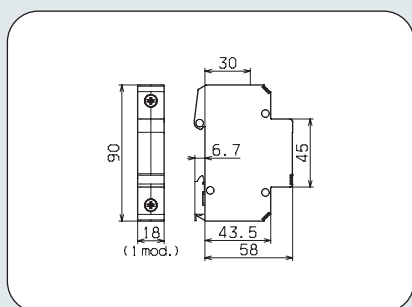
ACCESORIOS

DK 35 y STAK 2X16



- La clema DK 35 permite cambiar el nivel de cableado.
- La clema DK 35 facilita una instalación idónea de las de diversas combinaciones de descargadores.
- La borna STAK 2x16 permite el embornado de secciones menores que las secciones mínimas de bornas fijadas para el descargador de sobretensiones.
- La borna STAK 2x16 permite un cableado de paso óptimo desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética según E DIN VDE 0100-534.

Ejecución de un cableado de paso óptimo en el sentido de la compatibilidad electromagnética según E DIN VDE 0100-534, en los descargadores de corriente de rayo y sobretensiones mediante STAK 2x16.



Dimensiones del DK 35



DK 35



STAK 2X16

DK 35: Borna de paso

STAK 2x16: Borna de conexión

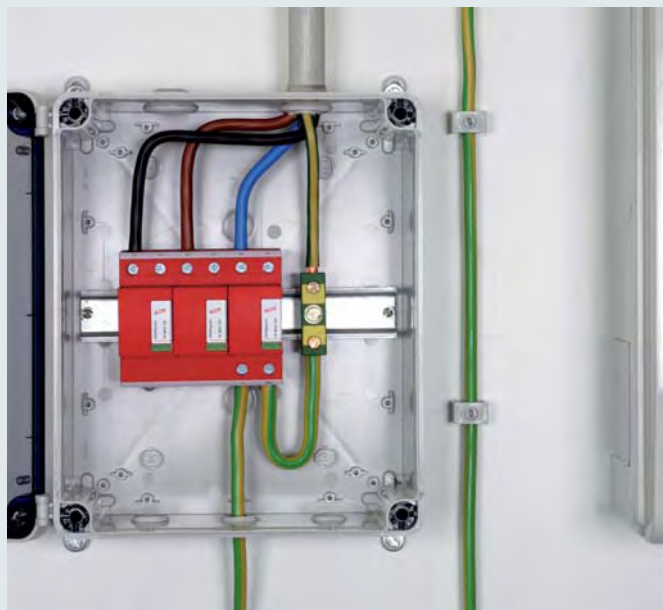
	DK 35	STAK 2X16
Tensión nominal ac/dc U_N	500 V	—
Corriente nominal de carga ac I_L	100 A	—
Corriente de prueba según EN 60947-7-1	125 A	—
Corriente de choque de rayo (10/350)	100 kA	—
Fusibles previos con uso específico de descargadores	≤ 250 A gL/gG	—
Fusibles previos con flujo de corriente de servicio	≤ 100 A gL/gG	—
Resistencia a cortocircuitos con fusibles previos máx	50 kA _{eff}	—
Margen de temperatura de servicio T_U	-40°C...+80°C	—
Sección de conexión	min. 1,5 mm ² un hilo/hilo fino, máx. 35 mm ² varios hilos/25 mm ² hilo fino	2 x 16 mm ²
Montaje sobre	Carril de sujeción 35 mm según EN 60715	—
Forma de conexión	—	delante (doble borna)
Material de la carcasa	Termoplástico, color rojo, UL 94 V-0	—
Clase de protección	IP 20	—
Medidas de montaje	1 TE, DIN 43880	—
Certificaciones	UL	—
Informaciones para el pedido		
Tipo	DK 35	STAK 2X16
Art.-Nr.	900 699	900 589
VPE	1 Unidad	1 Unidad

Caja de material aislante

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

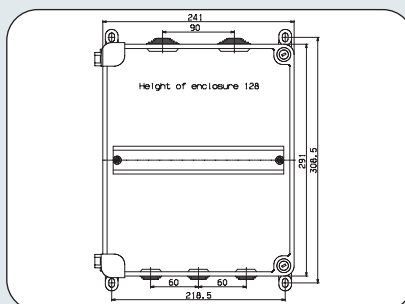
ACCESORIOS

- Envoltorio para montaje de descargadores verificada contra corriente de rayo.



Ejemplo de aplicación: DEHNventil® TNC en envoltorio de material aislante IGA 10 IP55.

IGA 10 IP55



Dimensiones del IGA 10 IP55

IGA 10 IP55: Envoltorio de material aislante para instalación empotrada de descargadores con máximo 10 TE de espacio para montaje; con 2 entradas para cable; ideal para cableado continuo (cableado de paso).

IGA 10 IP55

Clase de protección	IP 55
Homologado para corriente de rayo	✓
Ejecución de la tapa	Tapa transparente
Color de la envoltorio	gris
Número de entradas de cable	2 x para cable Ø16...32 mm; 3 x para cable Ø8...15 mm
Espacio de montaje disponible	10 TE, DIN 43880
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	235 x 300 x 130 mm
Precintable	✓

Información para el pedido

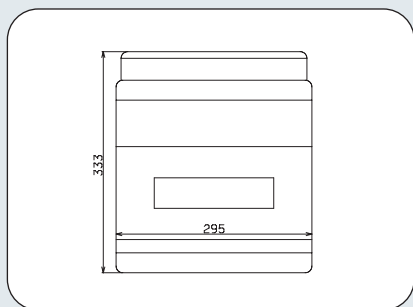
Tipo	IGA 10 IP55
Art.- Nr.	902 480
VPE	1Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Material aislante

ACCESORIOS

IGA 12 IP54



Esquema de dimensiones IGA 12 IP54



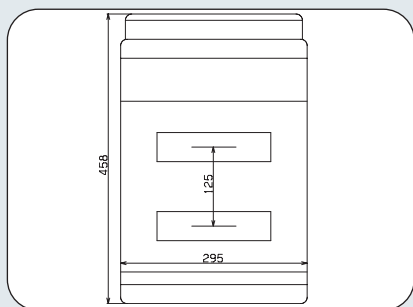
Terminales plug-in para conductores N-PE integrados



IGA 12 IP54: Envoltorio de material aislante con 12 TE de espacio de montaje para descargadores sin apagado.

IGA 12 IP54	
IGA 12 IP54	
Clase de protección	IP 54
Ejecución de la tapa	Tapa transparente
Color de la carcasa	Gris, RAL 7035
Entrada de cable	Integrada, membrana elástica de cierre para entrada de cables
Número PE/N x sección	3 x 25 mm ² , 12 x 4 mm ² , Cu
Espacio de montaje disponible	12 TE, DIN 43880
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	295 x 333 x 129 mm
Información para el pedido	
Tipo	IGA 12 IP54
Art.-Nr.	902 471
VPE	1 Unidad

IGA 24 IP54



Dimensiones del IGA 24 IP54

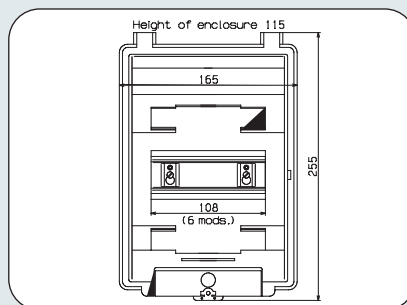


Terminales plug-in para conductores N-PE integrados



IGA 24 IP54: Envoltorio de material aislante con 2 x 12 TE de espacio de montaje para descargadores sin apagado.

IGA 24 IP54	
Clase de protección	IP 54
Ejecución de la tapa	Tapa transparente
Color de la carcasa	Gris, RAL 7035
Entrada de cable	Integrada, membrana elástica de cierre para entrada de cables
Número PE/N x sección	6 x 25 mm ² , 24 x 4 mm ² , Cu
Espacio de montaje disponible	24 (2 x 12) TE, DIN 43880
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	295 x 458 x 129 mm
Información para el pedido	
Tipo	IGA 24 IP54
Art.-Nr.	902 472
VPE	1 Unidad

Caja de material aislante**LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN****IGA 6 IP54****ACCESORIOS**

Dimensiones del IGA 6 IP54

IGA 6 IP54: Caja aislante para descargadores sin expulsión de gases hasta 6 TE.

IGA 6 IP54

Clase de protección	IP 54
Ejecución de la tapa	Transparente
Color de la envolvente	Gris
Entradas de cable	2 entradas EST 21 para cable Ø9 ... 21 mm
Espacio de montaje disponible	6 TE, DIN 43880
Medidas (ancho x alto x fondo)	165 x 255 x 115 mm

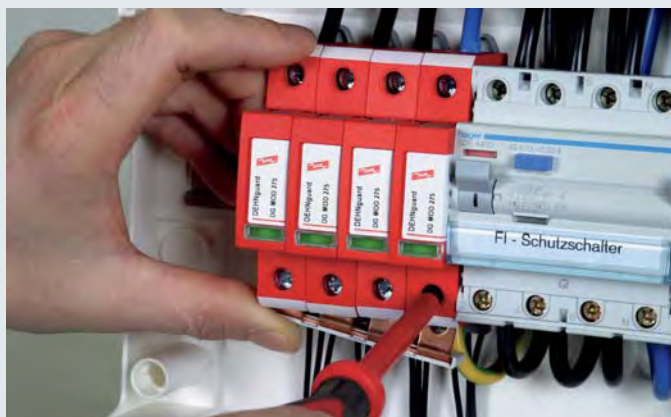
Información para el pedido

Tipo	IGA 6 IP54
Art.-Nr.	902 485
VPE	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Regletas de peine

ACCESORIOS



- Permite la conexión de los descargadores entre sí y con otros aparatos montados en serie.



MVS 1 2	
Monofásico	✓
Número de polos	2
Longitud máxima de montaje	2 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 1 2
Art.-Nr.	900 617
VPE	1 Unidad

MVS 2-polos, monofásico

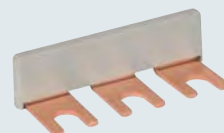
NUEVO



MVS 1 3	
Monofásico	✓
Número de polos	3
Longitud máxima de montaje	3 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 1 3
Art.-Nr.	900 615
VPE	1 Unidad

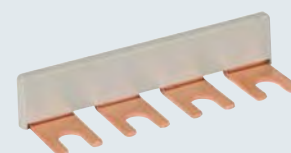
MVS 3-polos, monofásico

NUEVO



MVS 1 4	
Monofásico	✓
Número de polos	4
Longitud máxima de montaje	4 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 1 4
Art.-Nr.	900 610
VPE	1 Unidad

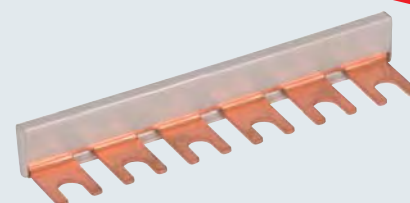
MVS 4-polos, monofásico



MVS 1 6	
Monofásico	✓
Número de polos	6
Longitud máxima de montaje	6 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 1 6
Art.-Nr.	900 815
VPE	1 Unidad

MVS 6-polos, monofásico

NUEVO

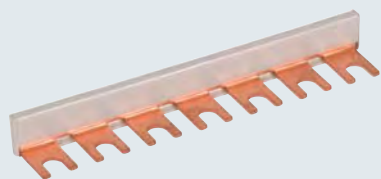


Regletas de peine

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

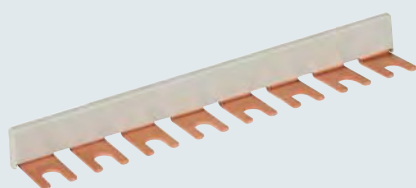
ACCESORIOS

MVS 7-polos, monofásico



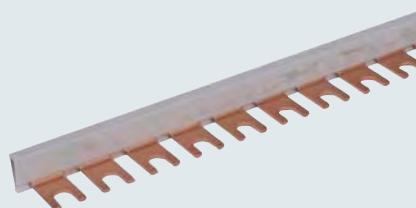
MVS 1 7	
Monofásico	✓
Número de polos	7
Longitud máxima de montaje	7 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 1 7
Art.-Nr.	900 848
VPE	1 Unidad

MVS 8-polos, monofásico



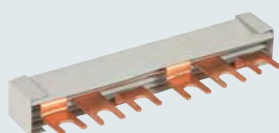
MVS 1 8	
Monofásico	✓
Número de polos	8
Longitud máxima de montaje	8 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 1 8
Art.-Nr.	900 611
VPE	1 Unidad

MVS 57-polos, monofásico



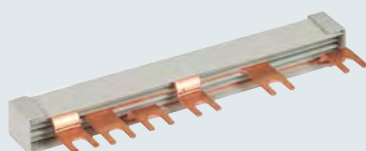
MVS 1 57	
Monofásico	✓
Número de polos	57
Longitud máxima de montaje	57 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 1 57
Art.-Nr.	900 612
VPE	1 Unidad

MVS 6-polos, trifásico



MVS 3 6	
Trifásico	✓
Número de polos	6
Longitud máxima de montaje	6 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 3 6
Art.-Nr.	900 595
VPE	1 Unidad

MVS 6-polos, trifásico



MVS 3 6 8	
Trifásico	✓
Número de polos	6
Longitud máxima de montaje	8 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 3 6 8
Art.-Nr.	900 813
VPE	1 Unidad

LÍNEAS DE SUMINISTRO DE CORRIENTE EN BAJA TENSIÓN

Regletas de peine

ACCESORIOS

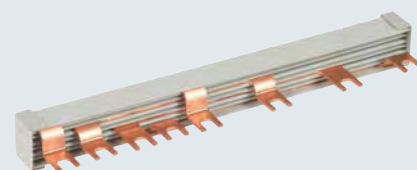
MVS 4 8 11	
3 fases + neutro	✓
Número de polos	8
Longitud máxima de montaje	11 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 4 8 11
Art.-Nr.	900 814
VPE	1 Unidad

MVS 4 56	
3 fases + neutro	✓
Número de polos	56
Longitud máxima de montaje	56 TE
Sección nominal	16 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	MVS 4 56
Art.-Nr.	900 614
VPE	1 Unidad

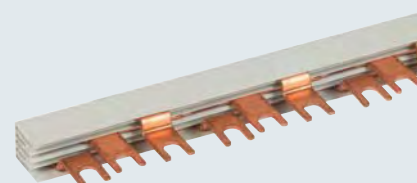
EB DG 1000 1 3	
Monofásico	✓
Número de polos	3
Dimension	34 x 112 x 3 mm
Terminal	hasta 25 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	EB DG 1000 1 3
Art.-Nr.	900 411
VPE	1 Unidad

EB 1 4 9	
Monofásico	✓
Número de polos	4
Dimension	34 x 148 x 3 mm
Sección nominal	hasta 25 mm ²
Información para el pedido	
Tipo	EB 1 4 9
Art.-Nr.	900 417
VPE	1 Unidad

MVS 8-polos, 3 fases + neutro



MVS 56-polos, 3 fases + neutro



3-polos, monofásico



4-polos, monofásico

