

## HSA-385/1+1 M

- Los descargadores de sobretensiones tipo T2+T3 garantizan la conexión equipotencial y reducen las sobretensiones de conmutación, inducidas y residuales en los sistemas de alimentación de BT.
- Los productos consisten en varistores con gran capacidad de descarga.
- Las configuraciones 1+1 y 3+1 se combinan adicionalmente con un tubo de descarga de gas que garantiza una corriente de fuga cero a través del conductor de PE.
- Instalación en los límites de LPZ 1 - LPZ 3 en cuadros eléctricos secundarios y paneles de control.
- Si el producto contiene dos terminales PE (o PEN), no debe utilizarse como puente PE (PEN).
- La indicación **M** especifica un tipo de construcción con módulo extraíble.
- La indicación **S** especifica una versión con supervisión remota.

Tipo		HSA-385/1+1 M
Clase de ensayo según EN 61643-11:2012 (IEC 61643-11:2011)		T2, T3
Sistema		TN-S, TT
Número de polos		2
Tensión nominal de funcionamiento CA	$U_N$	230 V
Tensión máxima de funcionamiento continuo CA	$U_C$	385 V
Corriente máxima de descarga (8/20)	$I_{max}$	40 kA
Corriente nominal de descarga para prueba de clase II (8/20)	$I_n$	15 kA
Tensión en circuito abierto del generador de onda combinada	$U_{OC}$	6 kV
Corriente total de descarga (8/20) L+N->PE	$I_{Total}$	50 kA
Nivel de protección de tensión con $I_n$ (L/N)	$U_p$	< 1,55 kV
Nivel de protección de tensión con $I_n$ (N/PE)	$U_p$	< 1,4 kV
Nivel de protección de tensión con $U_{OC}$ (L/N)	$U_p$	< 1,25 kV
Corriente de descarga de impulso para prueba de clase I (10/350) N/PE	$I_{imp}$	20 kA
Prueba de sobretensión temporal (TOV) para $t_T = 5$ s (L/N)	$U_T$	337 V
Prueba de sobretensión temporal (TOV) para $t_T = 120$ min (L/N)	$U_T$	440 V
Prueba de sobretensión temporal (TOV) para $t_T = 0.2$ s (N/PE)	$U_T$	1 200 V
Tiempo de respuesta (L/N)	$t_A$	< 25 ns
Tiempo de respuesta (N/PE)	$t_A$	< 100 ns
Fusible de respaldo máximo		160 A gL/gG
Corriente residual	$I_{PE}$	$\leq 5 \mu A$
Corriente de cortocircuito nominal con el fusible de respaldo máximo	$I_{SCCR}$	60 kA <sub>rms</sub>
Capacidad de interrupción de corriente de seguimiento (N/PE)	$I_{fi}$	0,1 kA <sub>rms</sub>
Zona de protección contra rayos		LPZ 1-2, LPZ 2-3
Material de la carcasa		Polyamid PA6, UL94 V-0
Grado de protección		IP20
Temperatura de funcionamiento	$\vartheta$	-40 ÷ 70 °C
Rango de humedad	RH	5 ÷ 95 %

Tipo		HSA-385/1+1 M
Sección mínima de los conductores de Cu conectados según HD 60364-5-53:2022 (no aplica a la conexión en "V") para T2	S	2.5 mm <sup>2</sup> (L, N) 6 mm <sup>2</sup> (PE, PEN)
Rango de sujeción de abrazadera (conductor sólido)		1,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup>
Rango de sujeción de abrazadera (conductor trenzado)		1,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup>
Par de apriete		3 Nm
Instalación		En carril DIN de 35 mm
Ancho modular		2 TE
Posición de funcionamiento		Cualquiera
Entorno de ubicación del producto		Interno
Señalización en el dispositivo		Óptico
Importancia de la señalización local		OK – objetivo claro FALLA – objetivo rojo
Señalización remota		No
Versión enchufable		Sí
Número de artículo del módulo de repuesto		27 193
Durabilidad		> 100 000 h
<b>Diseñado según las normas</b>		
Requirements and test methods for SPDs connected to low-voltage power systems		IEC 61643-11:2011
Safety of Flammability of Plastic Materials		UL 94
<b>Normas de aplicación</b>		
Protection against lightning		IEC 62305:2010
Selection and erection of electrical equipment – Switchgear and controlgear		HD 60364-5-53:2022
Selection and application principles for SPDs connected to low-voltage power systems		CLC/TS 61643-12:2009
<b>Pedidos, embalaje y datos adicionales</b>		
Peso	m	216 g
Peso (incluido el embalaje)	m	230 g
Dimensiones del paquete (alto x ancho x profundidad)		45 x 102 x 74 mm
Volumen del paquete	V	0,34 dm <sup>3</sup>
Grupo ETIM		EG000021
Clase ETIM		EC000941
Número de arancel aduanero		85363010
Código EAN		8590681116555
<b>Número de artículo</b>		<b>27 530</b>



El enlace en el código QR lleva a la presentación en línea del **HSA-385/1+1 M**. Allí, además de la hoja de datos siempre actualizada, también encontrará todos los diagramas y planos, declaraciones de conformidad, modelos en 2D o 3D y otros materiales necesarios. Para obtener más información, visite [www.hakel.com](http://www.hakel.com)



8590681116555

Esquema de conexión de aplicación (instalación)

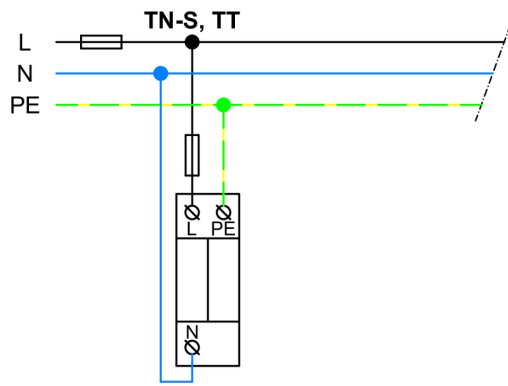


Diagrama interno

