



## HSAF10/12VDC

- Ograniczniki przepięć typu T3 z filtrem wysokiej częstotliwości do połączenia szeregowego.
- Przeznaczony do ochrony urządzeń elektronicznych przed skutkami przepięć łączeniowych, indukowanych i szczytkowych w sieciach prądu stałego.
- Zawiera ulepszony bezpiecznik termiczny, który gwarantuje szybkie odłączenie HSAF\*VDC S od sieci w przypadku przegrzania warystora, a tym samym zapobiega uszkodzeniu HSAF\*VDC S.
- Instaluje się na granicy stref LPZ 2 – LPZ 3 i wyższych, jak najbliższej chronionego urządzenia (maks. 5 m).
- Przed HSAF\*VDC S należy zamontować ogranicznik przepięć do ochrony przez prądami piorunowymi i przepięciami T1 oraz T2 firmy HAKEL.
- Oznaczenie **S** określa wersję ze zdalną sygnalizacją.

Type		HSAF10/12VDC
Klasyfikacja zgodnie z EN 61643-11:2012 (IEC 61643-11:2011)		T3
Odpowiednie dla sieci		DC
Znamionowe napięcie robocze DC	$U_N$	12 V
Najwyższe ciągłe napięcie robocze DC	$U_C$	14,4 V
Znamionowy prąd obciążenia	$I_L$	10 A
Udar kombinowany (+/-, ±/PE)	$U_{OC}$	4 kV
Napięciowy poziom ochrony przy $U_{OC}$ (+/-)	$U_p$	< 0,35 kV
Napięciowy poziom ochrony przy $U_{OC}$ (±/PE)	$U_p$	< 0,3 kV
Znamionowy prąd wyładowczy dla testu klasy II (8/20) +/-, ±/PE	$I_n$	2 kA
Całkowity prąd udarowy (8/20) ±->PE	$I_{Total}$	4 kA
Tłumienność filtra asymetrycznego przy $f = 4$ MHz		> 80 dB
Tłumienność filtra asymetrycznego przy $f = 0,15 \div 30$ MHz		> 35 dB
Czas reakcji (+/-)	$t_A$	< 25 ns
Czas reakcji (±/PE)	$t_A$	< 100 ns
Rozpraszanie mocy	Pz	< 2,2 W
Maksymalne dodatkowe zabezpieczenie		10 A gL/gG
Prąd upływu	$I_{PE}$	≤ 1 800 μA
Wytrzymałość zwarciowa przy maks. dodatkowym zabezpieczeniu	$I_{SCCR}$	6 kA <sub>rms</sub>
Strefa ochrony odgromowej		LPZ 2-3
Materiał obudowy		Polyamid PA6, UL94 V-0
Stopień ochrony obudowy		IP20
Temperatura pracy	θ	-40 ÷ 55 °C
Zakres wilgotności	RH	5 ÷ 95 %
Zalecany przekrój przewodów przyłączeniowych	S	1,5 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodów (druć)		0,2 ÷ 6 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodów (linka)		0,2 ÷ 4 mm <sup>2</sup>
Moment dokręcania		0,5 Nm
Sposób montażu		Na szynę DIN 35 mm

Type		HSAF10/12VDC
Szerokość modułowa		3 TE
Pozycja robocza		Dowolny
Środowisko lokowania produktu		Wewnętrzna
Sygnalizacja lokalna		Optyczny
Znaczenie sygnalizacji lokalnej		OK – nie świeci się czerwona lampka FAILURE – świeci się czerwona lampka
Zdalna sygnalizacja		No
Zawiera filtr EMI/EMC		Yes
Konstrukcja wymienna		No
Trwałość		> 100 000 h
<b>Zaprojektowany zgodnie ze standardami</b>		
Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia – Wymagania i metody badań		IEC 61643-11:2011
Metody pomiaru charakterystyk tłumienia biernych urządzeń filtrujących		EN 55017:2011 / CISPR 17:2011
Bezpieczeństwo palności materiałów z tworzyw sztucznych		UL 94
<b>Jest zainstalowany zgodnie ze standardami</b>		
Ochrona odgromowa		IEC 62305:2010
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza		HD 60364-5-53:2022
SPD podłączony do systemów zasilania niskiego napięcia – Zasady doboru i zastosowania		CLC/TS 61643-12:2009
<b>Zamawianie, opakowanie i dodatkowe dane</b>		
Masa	m	180 g
Masa (łącznie z opakowaniem)	m	204 g
Wymiary opakowania (wys. x szer. x gł.)		60 x 113 x 73 mm
Wielkość opakowania	V	0,5 dm <sup>3</sup>
Grupa ETIM		EG000021
Klasa ETIM		EC000942
Nomenklatura celna		85363010
Kod kreskowy (EAN)		8590681163757
<b>Numer katalogu</b>		<b>30 150</b>



The link in the QR code leads to the online presentation of the HSAF10/12VDC. There, in addition to the always up-to-date data sheet, you will also find all diagrams and drawings, declarations of conformity, or 2D or 3D models and other necessary materials. For more information, visit [www.hakil.com](http://www.hakil.com)



**Schemat okablowania aplikacji (instalacja)**



**Schemat okablowania wewnętrznego**

