



## HSAF10/60VDC

- Dvojportové zvodiče prepätia typu T3 s vysokofrekvenčným filtrom pre sériové zapojenie.
- Určené pre ochranu elektronických zariadení proti účinkom spínacích, indukovaných a zbytkových prepätí v jednosmerných sieťach.
- Obsahujú vylepšenú tepelnú poistku, ktorá pri prehriatí varistora zaručí včasné odpojenie HSAF\*VDC S od napájacej siete a tým zabráni poškodeniu HSAF\*VDC S.

- Inštalujú sa na rozhranie zón LPZ 2 ↔ LPZ 3, čo najbližšie k chránenému zariadeniu (max. 5 m).
- Pred HSAF\*VDC S musí byť inštalovaný zvodič bleskových prúdov a prepätia T1 a T2 od spoločnosti HAKEL.
- Označenie **S** špecifikuje prevedenie s diaľkovou signalizáciou.

Type		HSAF10/60VDC
Klasifikácia podľa STN EN 61643-11 a IEC 61643-11:2011		T3
Vhodné pre sieť		DC
Menovité prevádzkové napätie DC	$U_N$	60 V
Najvyššie trvalé prevádzkové napätie DC	$U_C$	72 V
Menovitý zaťažovací prúd	$I_L$	10 A
Napätie naprázdno generátora kombinovanej vlny (+/-, ±/PE)	$U_{OC}$	4 kV
Napät'ová ochranná hladina pri $U_{OC}$ (+/-)	$U_p$	< 0,55 kV
Napät'ová ochranná hladina pri $U_{OC}$ (±/PE)	$U_p$	< 0,4 kV
Menovitý výbojový prúd pre skúšku triedy II (8/20) +/-, ±/PE	$I_n$	2 kA
Celkový výbojový prúd (8/20) ±->PE	$I_{Total}$	4 kA
Asymetrický útlm filtra pri $f = 4$ MHz		> 80 dB
Asymetrický útlm filtra pri $f = 0,15 \div 30$ MHz		> 35 dB
Doba odozvy (+/-)	$t_A$	< 25 ns
Doba odozvy (±/PE)	$t_A$	< 100 ns
Stratový výkon	$P_Z$	< 2,2 W
Maximálne predistenie		10 A gL/gG
Reziduálny prúd	$I_{PE}$	≤ 1 800 μA
Menovitý skratový prúd pri maximálnom predistení	$I_{SCCR}$	6 kA <sub>rms</sub>
Zóna ochrany pred bleskom		LPZ 2-3
Materiál púzdra		Polyamid PA6, UL94 V-0
Stupeň ochrany krytu		IP20
Pracovná teplota	$\theta$	-40 ÷ 55 °C
Vlhkostný rozsah	RH	5 ÷ 95 %
Doporučený prierez pripojovacích vodičov	S	1,5 mm <sup>2</sup>
Rozsah upnutia svorky (pevný vodič)		0,2 ÷ 6 mm <sup>2</sup>
Rozsah upnutia svorky (zlanený vodič)		0,2 ÷ 4 mm <sup>2</sup>
Uťahovací moment		0,5 Nm
Spôsob montáže		Na lištu DIN 35 mm

Type		HSAF10/60VDC
Modulárna šírka		3 TE
Pracovná poloha		Ľubovoľná
Prostredie umiestnenia výrobku		Vnútorne
Miestna signalizácia		Optická
Význam miestnej signalizácie		OK – nesvieti červená kontrolka PORUCHA – svieti červená kontrolka
Diaľková signalizácia		No
Obsahuje EMI / EMC filter		Yes
Výmenné prevedenie		No
Životnosť		> 100 000 h
<b>Navrhnuté podľa noriem</b>		
Požiadavky a skúšky pre SPD zapojené v sieťach nízkeho napätia		STN EN 61643-11:2013
Metódy merania charakteristík pasívnych filtračných zariadení na potlačenie rušenia EMC		STN EN 55017:2012
Bezpečnosť horľavosti plastových materiálov		UL 94
<b>Inštaluje sa podľa noriem</b>		
Ochrana pred bleskom		IEC 62305:2010
Výber a stavba elektrických zariadení – Spínacie a riadiace zariadenia		STN 33 2000-5-53:2023
SPD zapojené v nízkonapäťových distribučných sieťach. Výber a princípy aplikácie		STN P CLC/TS 61643-12:2010
<b>Objednávacie, obalové a doplnkové dáta</b>		
Hmotnosť	m	180 g
Hmotnosť (vrátane obalu)	m	204 g
Rozmery balenia (V x Š x H)		60 x 113 x 73 mm
Objem balenia	V	0,5 dm <sup>3</sup>
ETIM skupina		EG000021
ETIM trieda		EC000942
Colná nomenklatúra		85363010
EAN kód		8590681163788
<b>Katalógové číslo</b>		<b>30 159</b>



The link in the QR code leads to the online presentation of the HSAF10/60VDC. 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)



8590681163788

## Aplikačná schéma zapojenia (inštalácia)



## Vnútoraná schéma zapojenia

