

HLSA6,5 PV 600 M

- Zvodiče impulzných prúdov a rázového prepätia typu T1+T2 pre fotovoltaické (PV) systémy v U alebo Y zapojení.
  - Výhodou zapojenia Y oproti U je odolnosť voči zemnému spojeniu pracovných vodičov a nulový reziduálny (zvodový) prúd vodičom PE.
  - Jednotlivé varistorové sekcie zapojené medzi svorky L+, L- a PE sú opatrené internými odpojovačmi, ktoré sú aktivované pri poruche (prehriati) varistorov a sú schopné prerušiť DC prúd.
  - Špeciálna konštrukcia vnútorného odpojovača dovoľuje inštaláciu bez predradeného predistenia.
- Inštalujú sa na DC strane v PV aplikáciách s vonkajším LPS, kde nie je dodržaná dostatočná vzdialenosť „s“.
  - Sú vhodné pre hladinu LPL III alebo IV.
  - Zaisťujú vyrovňovanie potenciálov plusových a mínusových zberníc PV systémov a likvidáciu tranzitórnych prepätí vznikajúcich pri atmosferických výbojoch (vrátane priameho úderu blesku do PV systému) alebo spínacích procesoch.
  - Označenie **M** špecifikuje konštrukčné prevedenie s výmenným modulom.
  - Označenie **S** špecifikuje prevedenie s diaľkovou signalizáciou.

Type		HLSA6,5 PV 600 M
Klasifikácia podľa STN EN 61643-11 +A11:2019 a STN EN 61643-31:2019		T1, T2
Vhodné pre sieť		DC
Typ PV systému		Neuzemnený
Typ zapojenia SPD		Y
Najvyššie trvalé prevádzkové napätie (+/-)	U <sub>CPV</sub>	600 V DC
Najvyššie trvalé prevádzkové napätie (±/PE)	U <sub>CPV</sub>	600 V DC
Max. napätie PV generátora U <sub>OCSTC</sub> ≤ U <sub>CPV</sub> / 1,2	U <sub>OCSTC</sub>	500 V
Skratová odolnosť	I <sub>SCPV</sub>	10 kA
Impulzný výbojový prúd pre skúšku triedy I (10/350)	I <sub>imp</sub>	6,5 kA
Náboj	Q	3,25 As
Špecifická energia pre skúšku triedy I	W/R	10,56 kJ/Ω
Celkový výbojový prúd (10/350) ±->PE	I <sub>Total</sub>	12,5 kA
Celkový výbojový prúd (8/20) ±->PE	I <sub>Total</sub>	40 kA
Maximálny výbojový prúd (8/20)	I <sub>max</sub>	40 kA
Menovitý výbojový prúd pre skúšku triedy II (8/20)	I <sub>n</sub>	20 kA
Napät'ová ochranná hladina pri I <sub>n</sub> (+/-)	U <sub>p</sub>	< 2,5 kV
Napät'ová ochranná hladina pri I <sub>n</sub> (±/PE)	U <sub>p</sub>	< 2,1 kV
Doba odozvy (+/-)	t <sub>A</sub>	< 25 ns
Doba odozvy (±/PE)	t <sub>A</sub>	< 100 ns
Materiál púzdra		Polyamid PA6, UL94 V-0
Stupeň ochrany krytu		IP20
Pracovná teplota	θ	-40 ÷ 70 °C
Vlhkostný rozsah	RH	5 ÷ 95 %
Minimálny prierez pripojovacích vodičov podľa STN P CLC/TS 51643-32:2020 (neplatí pre „V“ zapojenie) pre T1	S	6 mm² (L+, L-) 16 mm² (PE)
Minimálny prierez pripojovacích vodičov podľa STN P CLC/TS 51643-32:2020 (neplatí pre „V“ zapojenie) pre T2	S	2,5 mm² (L+, L-) 6 mm² (PE)

Type		HLSA6,5 PV 600 M
Rozsah upnutia svorky (pevný vodič)		2,5 ÷ 35 mm <sup>2</sup>
Rozsah upnutia svorky (zlanený vodič)		2,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup>
Uťahovací moment		4 Nm
Spôsob montáže		Na lištu DIN 35 mm
Modulárna šírka		3 TE
Pracovná poloha		Lubovoľná
Prostredie umiestnenia výrobku		Vnútorne
Poruchový režim SPD		OCFM
Miestna signalizácia		Optická
Význam miestnej signalizácie		OK – zelený terč PORUCHA – červený terč
Diaľková signalizácia		No
Výmenné prevedenie		Yes
Katalógové číslo výmenného modulu varistora		16 374
Katalógové číslo výmenného modulubleskoistky		30 068
Životnosť		> 100 000 h
Navrhnuté podľa noriem		
Požiadavky a skúšobné metódy pre prepäťové ochranné prístroje (SPD) vo fotovoltických inštaláciách		STN EN 61643-31:2019
Bezpečnosť horľavosti plastových materiálov		UL 94
Inštaluje sa podľa noriem		
Ochrana pred bleskom		IEC 62305:2010
Zásady pre výber a inštaláciu SPD zapojených do fotovoltických inštalácií		IEC 61643-32:2017
Zásady pre výber a inštaláciu SPD zapojených do fotovoltických inštalácií		STN P CLC/TS 51643-32:2020
Elektrické inštalácie budov – Fotovoltické (PV) systémy		STN 33 2000-7-712:2016
Objednávacie, obalové a doplnkové dáta		
Hmotnosť	m	400 g
Hmotnosť (vrátane obalu)	m	419 g
Rozmery balenia (V x Š x H)		60 x 111 x 87 mm
Objem balenia	V	0,58 dm <sup>3</sup>
ETIM skupina		EG000021
ETIM trieda		EC001457
Colná nomenklatúra		85363010
EAN kód		8590681172193
Katalógové číslo		16 362

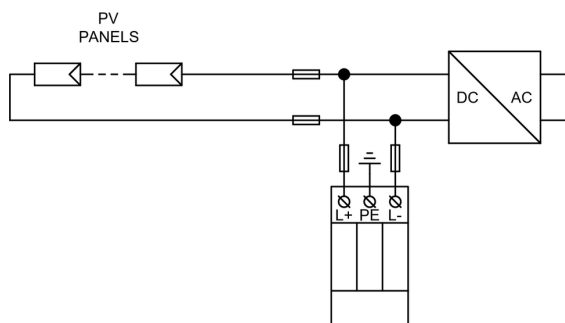


The link in the QR code leads to the online presentation of the **HLSA6,5 PV 600 M**. There, in addition to the always up-to-date data sheet, you will also find all diagrams and drawings, declarations of conformity, or 2D or 3D models and other necessary materials. For more information, visit [www.hakil.com](http://www.hakil.com)



8590681172193

## Aplikačná schéma zapojenia (inštalácia)



## Vnútorňá schéma zapojenia

