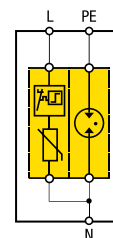
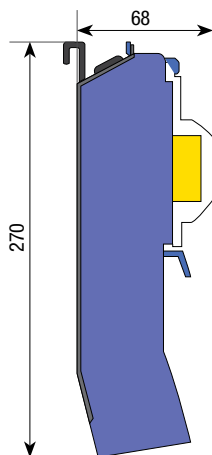




## Überspannungs-Schutzeinrichtungen: ZOTUPLED



# LLP 2/10 230 ff 1+1

LLP (LED Lighting Protection) Modelle sind eine anschlussfertige SPD-Kombination aus einem spannungsbegrenzenden und einem spannungsschaltenden SPD mit zwei Schutzpfaden, in einem Schutzgehäuse für die Montage im Anschlussraum von Lichtmasten, mit den folgenden besonderen Merkmalen:

- **Stoßstrom-Prüfklasse: Prüfklasse II** nach IEC 61643-11(2011-03) und **Typ 2** nach EN 61643-11 (2012-10);
- kombinierter SPD für den Schutz von Straßenleuchten gegen indirekte Blitzeinwirkungen;
- **Eine externe Abtrennvorrichtung ist bei einem  $I_{sccr} \leq 5 \text{ kA eff}$  bzw. mit einem vorgeschalteten CB  $\leq 160 \text{ A}$  nicht erforderlich;**
- **einfache Verdrahtung innerhalb des Anschlussraums von Lichtmasten mit Abmessungen von 186 x 45 mm (Minstdurchmesser des Masts 101 mm);**
- spezielles SPD-Gehäuse ausgelegt für Verschmutzungsgrad 3.

Modell LLP 2/10 ...

230 ff 1+1

Artikelnr.	242 190	
Nennspannung des Systems (AC)	$U_N$	230/400 V AC
Schutzpfade (Polzahl)		1+1 (L-N + N-PE)
Höchste Dauerspannung (L-N)	$U_c$	335 V AC
Höchste Dauerspannung (N-PE)	$U_c$	255 V AC
Prüfklasse nach IEC 61643-11 Ed.1 (2011-03)		II
SPD Typ nach EN 61643-11 (2012-10)		T2
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu\text{s}$ ) (L-N)	$I_n$	10 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu\text{s}$ ) (N-PE)	$I_n$	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu\text{s}$ ) (L-N)	$I_{max}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu\text{s}$ ) (N-PE)	$I_{max}$	65 kA
Schutzpegel (L-N, L-PE) bei einem Ableitstoßstrom von	1 kA $U_p$	$\leq 0,87 \text{ kV}$
	5 kA $U_p$	$\leq 1,00 \text{ kV}$
	10 kA $U_p$	$\leq 1,25 \text{ kV}$
Schutzpegel (N-PE)	$U_p$	$\leq 1,50 \text{ kV}$
Ansprechzeit (L-N / N-PE)	$t_a$	$\leq 25 \text{ ns} / \leq 100 \text{ ns}$
Ausfallverhalten		OCFM (Abtrennfehlverhalten)
Verhalten bei zeitweiligen Überspannungen (TOV):	L-N $U_T$	440 V / 120 min, TOV-Festigkeit (W)
	N-PE $U_T$	1200 V / 200 ms, TOV-Festigkeit (W)
Kurzschlussfestigkeit ohne externe Abtrennvorr. (interne Abtrennvorr.)	$I_{sccr}$	5 kA eff
Kurzschlussfestigkeit mit der maximalen externen Vorsicherung (L)	$I_{sccr}$	100 kA eff
Max. ext. Backup-Schutz mit CB (max. Durchlassenergie)		160 A (max. $4,50 \times 10^5 \text{ A}^2\text{s}$ )
(der max. prosp. KS-Strom hängt vom Schaltvermögen des CB ab).		
Max. ext. Backup-Schutz mit Sicherung (max. prosp. KS-Strom)		125 A gG ( $> 5 \div 100 \text{ kA eff}$ )
Folgestromlöschfähigkeit (L-N)	$I_n$	NFC © - kein Folgestrom <sup>em</sup>
Folgestromlöschfähigkeit (N-PE)	$I_n$	100 A eff
Statusanzeige (Indikator für die Abtrennvorrichtung)		3-färbige stufenweise Anzeige
Betriebstemperaturbereich / Luftfeuchtebereich		-40 ... +80 °C (erweitert) / 5% ... 95%
Anschlüsse - Klemmquerschnitt		4-35 mm <sup>2</sup> flexibel / 4-50 mm <sup>2</sup> mehrdrähtig
Montage		35 x 7,5 mm DIN Hutschiene nach IEC/EN 60715
Gehäusematerial / Brennbarkeitsklasse		BMC / V-0 nach UL 94
Verschmutzungsgrad / Schutzart	PD / IP	3 / 54 (im eingebauten Zustand)
Gewicht ca.		260 g
Abmessungen		l 68 x h 270 x d 44 mm
Zertifizierung / Qualitätszeichen		CB, STC ausgestellt von OVE / KEMA-KEUR
GTIN (EAN)		8054890321815

TECHNISCHE DATEN