

Auswahlhilfe

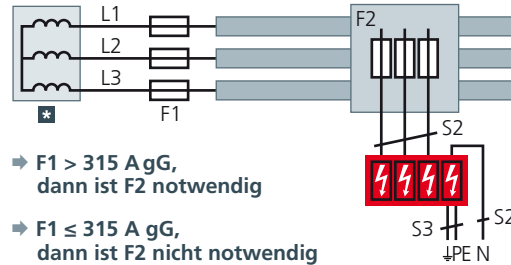
Wichtige Anschlusskriterien für den platzsparenden, vorsicherungsfreien Einsatz von SPDs Typ 1 im Niederspannungsnetz 230/400 V, 50 Hz am Beispiel des TN-S-Systems



Kombi-Ableiter SPD Typ 1 DEHNventil® M



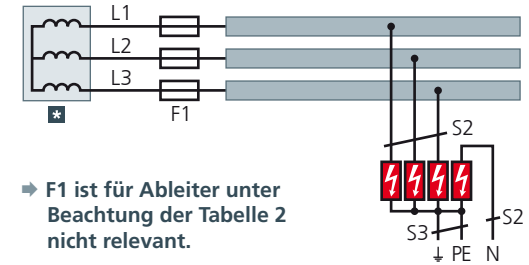
DV M TNS 255 Art.-Nr. 951 400
DV M TNS 255 FM Art.-Nr. 951 405



Kombi-Ableiter SPD Typ 1 mit integrierter Vorsicherung DEHNvenCI



4 x DVCI 1 255 Art.-Nr. 961 200
4 x DVCI 1 255 FM Art.-Nr. 961 205



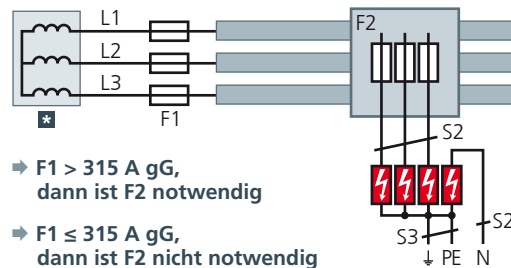
Sicherung F2	Querschnitt S2, S3	Kurzschlussstrom der Anlage
315 A gG	50 mm ² Cu H07V-K	$I_{k_{eff}} \leq 100$ kA
250 A gG	35 mm ² Cu H07V-K	
200 A gG	35 mm ² Cu H07V-K	
160 A gG	25 mm ² Cu H07V-K	

Sicherung F2	Querschnitt S2, S3	Kurzschlussstrom der Anlage
im Ableiter	Querschnitt S2 25 mm ² Cu NSGAFÖU Querschnitt S3 25 mm ² Cu H07V-K	$I_{k_{eff}} \leq 100$ kA

Koordinierter Blitzstrom-Ableiter SPD Typ 1 DEHnbloc® M



4 x DB M 1 255 Art.-Nr. 961 120
4 x DB M 1 255 FM Art.-Nr. 961 125



Sicherung F2	Querschnitt S2, S3	Kurzschlussstrom der Anlage
315 A gG	50 mm ² Cu H07V-K	$I_{k_{eff}} \leq 100$ kA
250 A gG	35 mm ² Cu H07V-K	
200 A gG	35 mm ² Cu H07V-K	
160 A gG	25 mm ² Cu H07V-K	

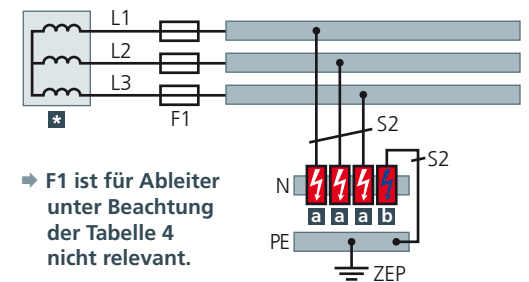
Koordinierter Blitzstrom-Ableiter SPD Typ 1 mit integrierter Vorsicherung DEHnbloc® Maxi S



3 x DBM 1 255 S Art.-Nr. 900 220



1 x DGPM 1 255 S Art.-Nr. 900 050



Sicherung F2	Querschnitt S2	Kurzschlussstrom der Anlage
im Ableiter	35 mm ² Cu NSGAFÖU	$I_{k_{eff}} \leq 100$ kA

Formblatt-Nr. 2062/1212

Auswahlhilfe

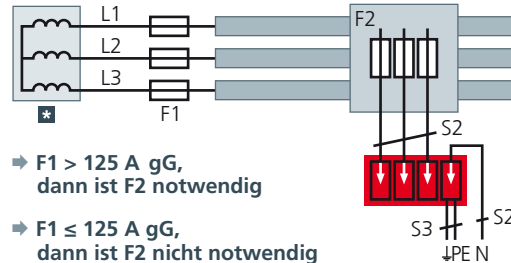
Wichtige Anschlusskriterien für den platzsparenden, vorsicherungsfreien Einsatz von SPDs Typ 2 im Niederspannungsnetz 230/400 V, 50 Hz am Beispiel des TN-S-Systems



Überspannungs-Ableiter SPD Typ 2 DEHNguard® M



DG M TNS 275 Art.-Nr. 952 400
DG M TNS 275 FM Art.-Nr. 952 405



Überspannungs-Ableiter SPD Typ 2 mit integrierter Vorsicherung DEHNguard® M CI



DG M TNS CI 275 Art.-Nr. 952 401
DG M TNS CI 275 FM Art.-Nr. 952 406

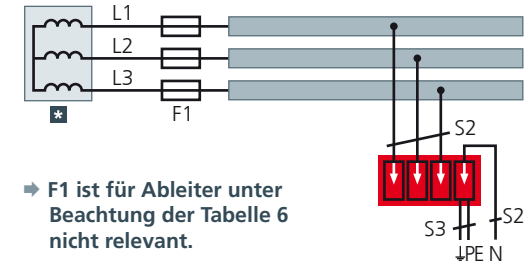


Tabelle 5: Überspannungs-Ableiter SPD Typ 2 mit $U_p \leq 1,5$ kV

Sicherung F2	Querschnitt S2, S3	Kurzschlussstrom der Anlage
125 A gG	16 mm ² Cu H07V-K	$I_{k\text{eff}} < 50$ kA
100 A gG	16 mm ² Cu H07V-K	
80 A gG	10 mm ² Cu H07V-K	
63 A gG	10 mm ² Cu H07V-K	

Tabelle 6: Überspannungs-Ableiter SPD Typ 2 mit $U_p \leq 1,5$ kV

Sicherung F2	Querschnitt S2, S3	Kurzschlussstrom der Anlage
im Ableiter	Querschnitt S2 16 mm ² NSGAFÖU Querschnitt S3 16 mm ² Cu H07V-K	$I_{k\text{eff}} < 25$ kA

*** Kurzschlussstrom I_k [kA] für Sekundärseite 400 V bei relativer Kurzschlussspannung $u_k = 4\%$ und $u_k = 6\%$**

Transformator-nennleistung [kVA]	Kurzschlussstrom I_k [kA] für Sekundärseite 400 V bei	
	relativer Kurzschlussspannung $u_k = 4\%$	relativer Kurzschlussspannung $u_k = 6\%$
400	14,43	
500	18,04	
630	22,73	15,16
800		19,25
1000		24,06
1250		30,07
1600		38,49
2000		48,11
2500		60,14

Dimensionierungsgrundlagen der Anschlussleiter

Die Anschlussleiter der Überspannungsschutzgeräte müssen nach DIN VDE 0100-430 für den Schutz bei Kurzschluss bemessen sein. D. h., dass bei Ansprechzeiten $0,1 \text{ s} < [t] < 5 \text{ s}$ und den am Einbauort zu erwartenden Kurzschlussstrom $[I_k]$, der Leiter mit seinem Querschnitt $[S]$ und seinem Materialbeiwert $[K]$ thermisch nicht überlastet werden darf ($I^2 t \leq K^2 S^2$). Für Ansprechzeiten $< 0,1 \text{ s}$, wenn die Asymmetrie des Kurzschlussstromverlaufs von Bedeutung ist sowie für strombegrenzende Schutzeinrichtungen muss die vom Hersteller angegebene Durchlassenergie ($I^2 t$) herangezogen werden. Werden anstelle der als Referenz aufgeführten gG-Sicherungen Leistungsschalter eingesetzt, so hat für deren Einstellwerte ein Kennlinienvergleich bzw. eine Durchlassenergiebetrachtung zu erfolgen.

Die Summe zweier Anschlussleiterlängen ($L + \text{PEN/PE/N}$) darf nach DIN VDE 0100-534 max. 1,0 m betragen. Daher wird auch bei SPDs mit integrierten Sicherungen die maximal zulässige Leitungslänge von 3 m, wie sie bis zum Überstromschutzorgan außerhalb von feuer- oder explosionsgefährdeten Bereichen zulässig ist, nicht überschritten. Die Anschlussleiter sind erd- und kurzschlussicher zu verlegen.

Hinweis: Bei Planungen und Installationen sind die Einbauanweisungen der entsprechenden Produkte unbedingt zu beachten.

Änderungen in Form und Technik, bei Maßen, Gewichten und Werkstoffen behalten wir uns im Sinne des Fortschrittes der Technik vor. Die Abbildungen sind unverbindlich. Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.

**Überspannungsschutz
Blitzschutz / Erdung
Arbeitsschutz
DEHN schützt.**

DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.

Hans-Dehn-Straße 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Germany

Tel: +49 9181 906 0
Fax: +49 9181 906 1100
info@dehn.de
www.dehn.de