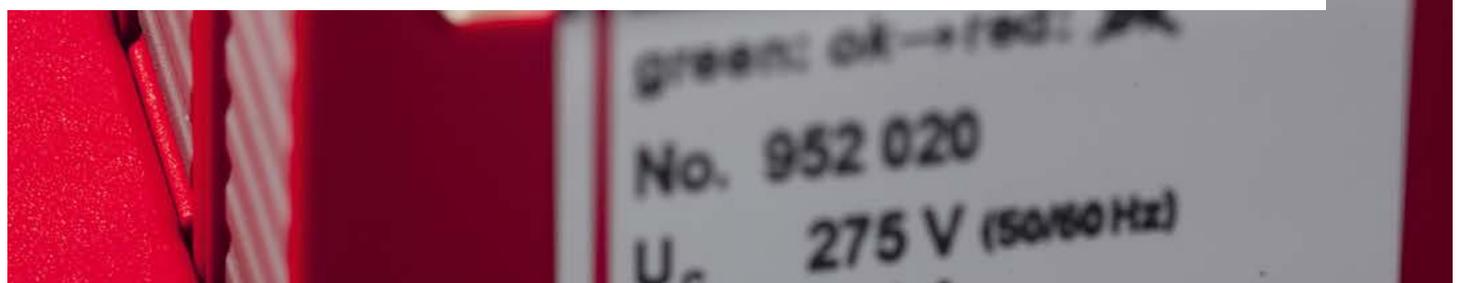




Mehr Sicherheit im Schaltschrankbau

CI-Ableiter mit integrierter Vorsicherung



1 Integrierte Sicherung

2 Integrierte Sicherungsüberwachung

3 Deutliche Platzersparnis

**Innovative Lösung
für deutliche Platzersparnis
im Schaltschrank**

1

2

3

1 Sicherungsüberwachung

2 Externe Vorsicherung

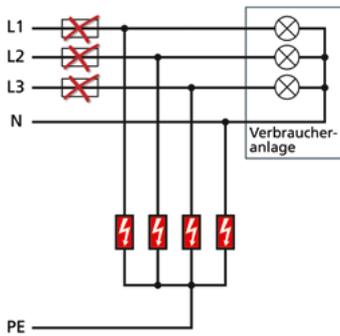
3 Zusätzliche , komplexe Leitungsführung

**Klassische Installation
mit externer Vorsicherung und
Sicherungsüberwachung**

1

2

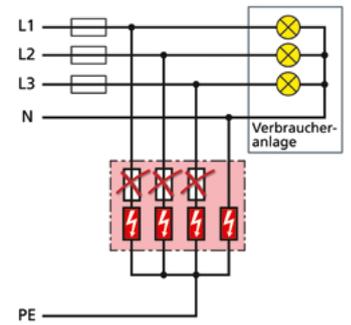
3



Grafik 1: Installation ohne separate Ableitervorsicherung

Erhöht die Anlagenverfügbarkeit

Ziel ist der Schutz der Geräte in einer elektrischen Installation vor Blitz- und Überspannungsschäden. Der Überspannungsschutz darf jedoch auch im Fehlerfall nicht zu einer unbeabsichtigten Wechselwirkung mit der Anlage führen. Erreicht wird dies durch den Einsatz der RADAX-Flow-Funkentreckentechnologie der DEHN-Ableiter. Durch die Reduktion von Netzfolgeströmen auf ein Minimum wird die Belastung für die Sicherungen, die Leitungsschutzschalter und weitere Anlagenkomponenten vermieden. In klassischen Installationen wird die vorgeordnete Anlagensicherung oft als Backup für den Überspannungsschutz verwendet. Im Fehlerfall besteht dann die Gefahr, dass die gesamte Anlage abgeschaltet wird (Grafik 1).



Grafik 2: Innovative Lösung mit im Ableiter integrierter Vorsicherung

Circuit Interruption Fuse Integrated (CI):

Bei CI-Ableitern von DEHN ist eine Vorsicherung in den Ableiter integriert. Im Fehlerfall schaltet sich somit nur der Überspannungsschutz ab. Dadurch bleibt die Anlagenverfügbarkeit erhalten (Grafik 2).



Spart Platz

Im Schaltschrank ist der Platz knapp. CI-Ableiter von DEHN ermöglichen eine deutliche Platzersparnis, weil die externe Vorsicherung entfällt. Der **um bis zu 75 Prozent geringere Platzbedarf** ist auch bei Nachrüstungen von Vorteil.

Reduziert Zeit und Material

Die Installation der CI-Ableiter von DEHN erfolgt schnell, sicher und mit geringem Materialaufwand.

Optimale Vorsicherung

Eine bestmögliche Performance der SPDs bietet die speziell entwickelte, auf das Produkt abgestimmte Sicherung.

Einfache Fernüberwachung

Bei den CI-Ableitern von DEHN ist die Überwachung der internen Sicherung **automatisch** gegeben. Bei einer externen Vorsicherung lässt sich dies nur mit deutlichem Mehraufwand erreichen.

Erlaubt kurze Leitungsführung

Nach der Installationsnorm ist die maximale Leitungslänge auf 0,5 Meter begrenzt²⁾. Durch eine externe Vorsicherung wird ein erheblicher Teil der zur Verfügung stehenden Länge bereits aufgebraucht. Dies schränkt die Montagemöglichkeiten deutlich ein. Die Verwendung der CI-Ableiter von DEHN ermöglicht eine deutlich **kürzere** Leitungsführung.

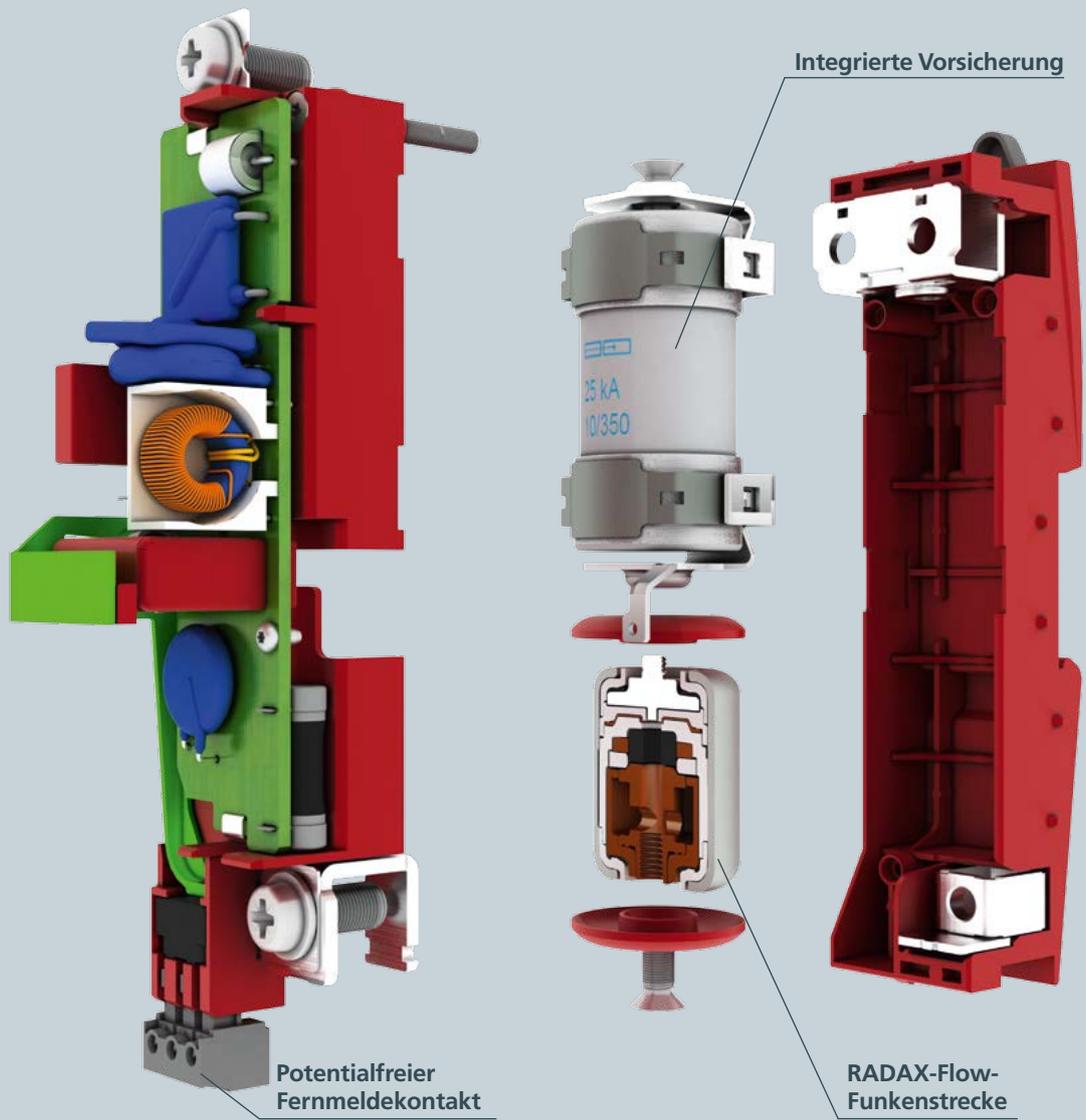
¹⁾ Bei der Auslegung der Vorsicherung muss nach DIN VDE 0100-430 (Errichten von Niederspannungsanlagen; Teil 4-43) der mögliche Blitzstrom berücksichtigt werden.

²⁾ DIN VDE 0100-534: Errichten von Niederspannungsanlagen; Teil 5-53.



100 kA_{eff}

- Kombi-Ableiter auf Funkenstreckentechnologie mit integrierter Ableitervorsicherung
- Energetisch koordiniert innerhalb der Red/Line®-Produktfamilie
- Tiefer Schutzpegel $U_p \leq 1,5 \text{ kV}$ (inkl. Vorsicherung)
- RADAX-Flow-Funkenstreckentechnologie
- Löschung von Netzfolgeströmen bis 100 kA_{eff}
- Hohes Blitzstrom-Ableitvermögen bis 25 kA (10/350 μs)
- Sicherer Endgeräteschutz
- Grün-rote Funktions-/Defektanzeige im Sichtfenster für Ableiter und Vorsicherung



DEHNvenCI: Kombi-Ableiter Typ 1 mit integrierter Vorsicherung

Der Kombi-Ableiter DEHNvenCI mit integrierter Ableitervorsicherung und RADAX-Flow-Funkenstreckentechnologie ermöglicht höchste Anlagenverfügbarkeit und Endgeräteschutz. DEHNvenCI überzeugt durch Platzersparnis und Anwenderfreundlichkeit.

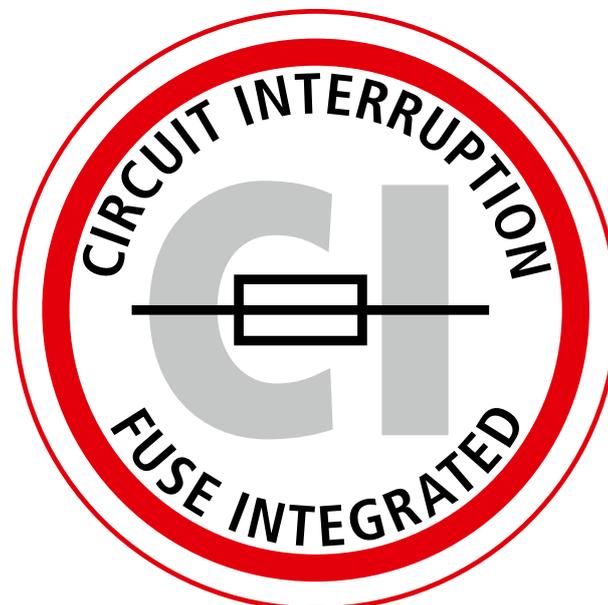
In der Ausführung FM verfügt DEHNvenCI über einen potentialfreien Fernmeldekontakt.

Vorteile von DEHNvenCI:

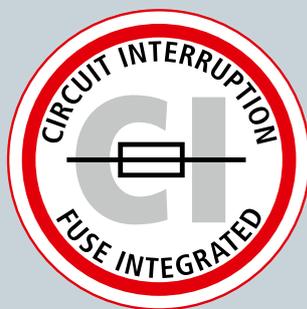
- Integrierte und überwachte Vorsicherung
- Langlebige und bewährte Technologie
- Schnelle Diagnose der Funktionsfähigkeit
- Universell einsetzbar für Schaltanlagen bis 100 kA_{eff}
- Einsetzbar im Vorzählerbereich
- Geeignet für alle Netzsysteme

Vorteile der integrierten Vorsicherung:

- Höchste Anlagenverfügbarkeit
- Geringer Platzbedarf
- Schnelle Montage
- Universeller Einsatz
- Integrierte Sicherungsüberwachung
- Kurze Leitungsführung



100 kA_{eff}



100 kA_{eff}



DEHNvenCI Kombi-Ableiter Typ 1 mit integrierter Vorsicherung

Der Kombi-Ableiter für 230 V und für 400 V ist universell einsetzbar. Er bietet höchste Anlagenverfügbarkeit und Endgeräteschutz.

Der Ableiter mit integrierter Sicherung hat nur 2 Teileinheiten und kann über das gängige Hutschienensystem montiert werden.

Anwendung:

Für Schaltanlagen bis 100 kA_{eff} (220 kA_{peak})

DEHNBloc® Maxi S Typ 1-Ableiter mit integrierter Vorsicherung

Der leckstromfreie Blitzstromableiter mit integrierter Sicherung eignet sich für die direkte Montage auf Starkstromsammelschienen in Industrieschaltanlagen. Durch die Montage auf Sammelschienen ist er besonders geeignet für Nachrüstungen.

Durch die optische Fernsignalisierung lässt sich der Ableiterzustand überwachen.

Anwendung:

Für Schaltanlagen bis 100 kA_{eff} (220 kA_{peak}).

Technische Daten

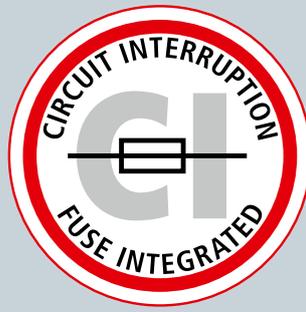
SPD nach EN 61643-11	Typ 1
Maximaler prospektiver Kurzschlussstrom	100 kA _{eff} (220 kA _{peak})
Begrenzung/Löschung von Netzfolgeströmen	bis 100 kA _{eff} (220 kA _{peak})
Höchste Dauerspannung AC U _c	255 V
Blitzstoßstrom (10/350) I _{imp}	25 kA
Schutzpegel U _p	≤ 1,5 kV
Netzseitiger Überstromschutz	nicht notwendig
Sicherungsüberwachung	integriert

Typ	Version / Netzform	Art.-Nr.
DVCI 1 255	1-polig	961 200
DVCI 1 255 FM	1-polig	961 205

Technische Daten

SPD nach EN 61643-11	Typ 1
Maximaler prospektiver Kurzschlussstrom	100 kA _{eff} (220 kA _{peak})
Begrenzung/Löschung von Netzfolgeströmen	bis 100 kA _{eff} (220 kA _{peak})
Höchste Dauerspannung AC U _c	255 V
Blitzstoßstrom (10/350) I _{imp}	25 kA
Schutzpegel U _p (beinhaltet 80 cm Anschlussleitung)	≤ 2,5 kV
Netzseitiger Überstromschutz	nicht notwendig
Sicherungsüberwachung	integriert

Typ	Version / Netzform	Art.-Nr.
DBM 1 255 S	1-polig	900 220



DEHNbloc® Maxi CI 440 Typ 1-Ableiter mit integrierter Vorsicherung

Der leckstromfreie Ableiter in RADAX-Flow-Funkenstreckentechnologie bietet in drei Teilungseinheiten höchstes Ableitvermögen auf kleinstem Raum. Aufgrund der hohen TOV-Festigkeit ist DEHNbloc Maxi CI 440 auch für den Schutz von IT-Netzen geeignet. DEHNbloc Maxi CI 440 ist ein Hutschienengerät, das mit den im Lieferumfang enthaltenen Montagebügeln auch direkt auf Montageplatten montiert werden kann.

Anwendung:

Für Industrieanspeisungen 400 / 690 V, für Chemieanlagen, für Wind- und Photovoltaikanlagen.

Technische Daten	Art.-Nr. 961 146
SPD nach EN 61643-11	Typ 1
Höchste Dauerspannung AC U_c	440 V
Blitzstoßstrom (10/350) I_{imp}	35 kA
Schutzpegel U_p	$\leq 2,5$ kV
Netzseitiger Überstromschutz	nicht notwendig
Sicherungsüberwachung	integriert

Typ	Version / Netzform	Art.-Nr.
DBM 1 CI 440 FM	1-polig	961 146

DEHNbloc® Maxi CI 760 Typ 1-Ableiter mit integrierter Vorsicherung

Der leckstromfreie Ableiter in RADAX-Flow-Funkenstreckentechnologie bietet in drei Teilungseinheiten höchstes Ableitvermögen auf kleinstem Raum. Aufgrund der hohen TOV-Festigkeit ist DEHNbloc Maxi CI 760 auch für den Schutz von IT-Netzen geeignet. DEHNbloc Maxi CI 760 ist ein Hutschienengerät, das mit den im Lieferumfang enthaltenen Montagebügeln auch direkt auf Montageplatten montiert werden kann.

Anwendung:

Für Industrieanspeisungen 400 / 690 V (Leistungsstarke Maschinen), für Chemieanlagen, für Wind- und Photovoltaikanlagen, IT-Netze.

Technische Daten	Art.-Nr. 961 176
SPD nach EN 61643-11	Typ 1
Höchste Dauerspannung AC U_c	760 V
Blitzstoßstrom (10/350) I_{imp}	35 kA
Schutzpegel U_p	$\leq 4,0$ kV
Netzseitiger Überstromschutz	nicht notwendig
Sicherungsüberwachung	integriert

Typ	Version / Netzform	Art.-Nr.
DBM 1 CI 760 FM	1-polig	961 176

DEHNGuard® CI für 230/400 V-Anwendungen

Integrierte Vorsicherung

Funktionsanzeige

Varistor



DEHNGuard® CI für 400/690 V-Anwendungen

Integrierte Vorsicherung

Funktionsanzeige

Varistor



DEHNguard® CI: Modularer Typ 2-Ableiter mit integrierter Vorsicherung

Die modularen Überspannungs-Ableiter DEHNguard® CI im funktionalen Red/Line®-Design bieten Schutz gegen Überspannungen im Modul mit nur einer Teilungseinheit. DEHNguard® CI setzt neue Maßstäbe in punkto Platzersparnis, Anwenderfreundlichkeit und Sicherheit.

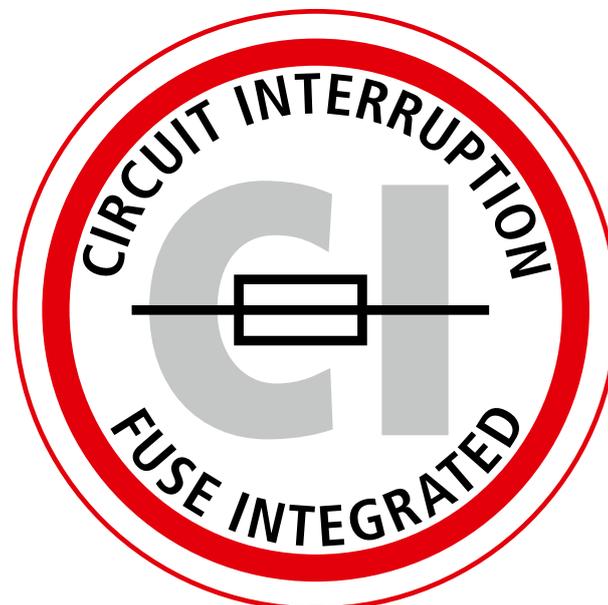
In der Ausführung FM verfügt DEHNguard® CI über einen potentialfreien Fernmeldekontakt (FM).

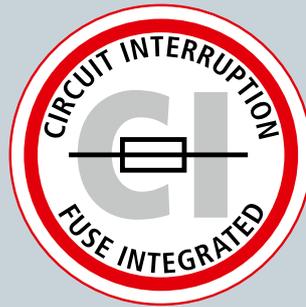
Vorteile von DEHNguard® CI:

- Integrierte und überwachte Vorsicherung
- Sicherstellung der Anlagenverfügbarkeit im Fehlerfall
- Schnelle Diagnose der Funktionsfähigkeit
- Werkzeugloser Modulwechsel
- Modulverriegelung
- Geeignet für alle Netzsysteme
- Bestmögliche Performance durch auf das SPD abgestimmte Sicherung

Vorteile der integrierten Vorsicherung:

- Höchste Anlagenverfügbarkeit
- Geringer Platzbedarf
- Schnelle Montage
- Universeller Einsatz
- Integrierte Sicherungsüberwachung
- Kurze Leitungsführung





DEHNgaurd® M/S CI Typ 2-Ableiter mit integrierter Vorsicherung

DEHNgaurd M/S CI ist ein modularer Überspannungsableiter mit integrierter Vorsicherung auf einer Teilungseinheit. Auch bei eventueller Ableiterüberlastung ist die Anlagenverfügbarkeit sichergestellt.

Anwendung:

In Systemen mit hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit, z. B. in Krankenhäusern, Flughäfen, Sicherheitseinrichtungen, Rechenzentren etc.

Technische Daten

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
Höchste Dauerspannung AC U_c	275 V
Nennableitstrom (8/20) I_n	12,5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20) I_{max}	25 kA
Schutzpegel U_p	$\leq 1,5$ kV
Netzseitiger Überstromschutz	nicht notwendig
Sicherungsüberwachung	integriert
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff}

Typ	Version / Netzform	Art.-Nr.
DG M TNC CI 275	TN-C	952 304
DG M TNC CI 275 FM	TN-C mit FM	952 309
DG M TNS CI 275	TN-S	952 401
DG M TNS CI 275 FM	TN-S mit FM	952 406
DG M TT CI 275	TT und TN-S	952 322
DG M TT CI 275 FM	TT und TN-S mit FM	952 327
DG M TN CI 275	TN	952 173
DG M TN CI 275 FM	TN mit FM	952 178
DG M TT 2P CI 275	TT und TN	952 171
DG M TT 2P CI 275 FM	TT und TN mit FM	952 176

DEHNgaurd® SE CI 440 FM Typ 2-Ableiter mit integrierter Vorsicherung

DEHNgaurd SE CI ist ein modularer Überspannungsableiter mit integrierter Vorsicherung auf 1,5 Teilungseinheiten. Auch bei eventueller Ableiterüberlastung ist die Anlagenverfügbarkeit sichergestellt.

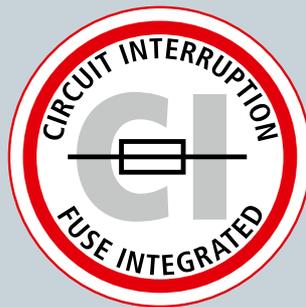
Anwendung:

Für Industrieinspeisungen 400 / 690 V (Leistungsstarke Maschinen), für Chemieanlagen, für Wind- und Photovoltaikanlagen, IT-Netze.

Technische Daten

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
Höchste Dauerspannung AC U_c	440 V
Nennableitstrom (8/20) I_n	12,5 kA
Schutzpegel U_p	$\leq 2,0$ kV
Netzseitiger Überstromschutz	nicht notwendig
Sicherungsüberwachung	integriert
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff}

Typ	Version / Netzform	Art.-Nr.
DG SE CI 440 FM		952 920



DEHNgard® SE CI WE 440 FM Typ 2-Ableiter mit integrierter Vorsicherung

DEHNgard SE CI ist ein modularer Überspannungsableiter mit integrierter Vorsicherung auf 1,5 Teilungseinheiten. Auch bei eventueller Ableiterüberlastung ist die Anlagenverfügbarkeit sichergestellt.

Anwendung:

Für Industrieinspeisungen 400 / 690 V (Leistungsstarke Maschinen), für Chemieanlagen, für Wind- und Photovoltaikanlagen, IT-Netze. Durch hohe Auslegung des Varistors ideal geeignet für Umrichter mit Spannungsspitzen.

Technische Daten	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
Höchste Dauerspannung AC U_c	440 V
Varistor-Bemessungsspannung (U_{mov})	750 V
Nennableitstrom (8/20) I_n	12,5 kA
Schutzpegel U_p	$\leq 3,0$ kV
Netzseitiger Überstromschutz	nicht notwendig
Sicherungsüberwachung	integriert
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff}

Typ	Version / Netzform	Art.-Nr.
DG SE CI WE 440 FM		952 923

V NH, VA NH Typ 2-Ableiter mit integrierter Vorsicherung

V NH und VA NH lassen sich mit ihrer anwendungsoptimierten mechanischen Bauform einfach in Sammelschienensysteme integrieren. Die optische Anzeige erfolgt durch einen Signalstift. Auch bei eventueller Ableiterüberlastung ist die Anlagenverfügbarkeit sichergestellt.

Anwendung:

Vor allem bei Nachrüstungen und in TNC-Sammelschienensystemen.

Technische Daten	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
Höchste Dauerspannung AC U_c	280 V
Nennableitstrom (8/20) I_n	15 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20) I_{max}	30 kA
Schutzpegel U_p	$\leq 1,5$ kV
Netzseitiger Überstromschutz	nicht notwendig
Sicherungsüberwachung	integriert
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff}

Typ	Version / Netzform	Art.-Nr.
V NH00 280	1-polig, NH Größe 00	900 261
V NH00 280 FM	mit Signalstift für FM	900 263
V NH1 280	1-polig, NH Größe 1	900 270
VA NH00 280	1-polig, NH Größe 00	900 262
VA NH00 280 FM	mit Signalstift für FM	900 264
VA NH1 280	1-polig, NH Größe 1	900 271



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

DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.

Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Deutschland

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



www.dehn.de



Follow us on Facebook, LinkedIn,
YouTube, Google+, Xing.

Informationen zu unseren eingetragenen Marken („Registered Trademarks“) finden Sie im Internet unter www.dehn.de/de/unsere-eingetragenen-marken. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.