



DEHNsecure schützt
Gleichstromanwendungen



Mehr Sicherheit bei Blitzströmen in Gleichspannungssystemen



DEHNsecure schützt Gleichstromanwendungen

Der Einsatz von Gleichstromsystemen hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Neben klassischen DC-Anwendungen – wie in der Telekommunikation und in der Bahntechnik – entstanden auch neue Applikationen, zum Beispiel in der Sicherheitstechnik. Auch die aktuellen Projekte zur Elektromobilität erweitern den Anwendungsbereich erheblich. Parallel dazu sind auch die Anforderungen an den Überspannungsschutz von Gleichstromanlagen gestiegen. Die Installationsvorschriften sowie die Produktnormen für Überspannungsschutzgeräte in Niederspannungsanwendungen beschreiben jedoch nur die Anforderungen an den Einsatz in Wechselstromanlagen.

Bei der Auswahl und der Auslegung von Überspannungsschutzgeräten für Gleichstromanlagen müssen – neben den Anforderungen an den Blitzschutz – auch die DC-spezifischen Systemanforderungen berücksichtigt werden. Gleichstromanwendungen unterscheiden sich von Wechselstrom vor allem durch den nicht vorhandenen natürlichen Stromnulldurchgang.

Ideal geeignet für alle Gleichstromanwendungen ist der koordinierte Blitzstrom-Ableiter DEHNsecure. Die Typ 1-Ableiter mit den Gerätetypen 60 V, 220 V und 242 V kommen zur Anwendung in:

- Notstromversorgungen
- Sicherheitsbeleuchtungen
- DC-Antrieben
- Stromversorgungen für Remote Radio Heads
- Flughindernisleuchtungen



DEHNsecure: Blitzstrom-Ableiter für Gleichstromanwendungen

Die modularen Geräte der Produktfamilie DEHNsecure sind koordinierte Blitzstrom-Ableiter mit einem Ableitvermögen von 25 kA (10/350) im funktionalen Ableiterdesign. Ohne zusätzliche Leitungslängen ist eine energetische Koordination mit Typ 2-Überspannungs-Ableitern der DEHNguard®-Familie gegeben. Die DEHNsecure-Geräte sind leistungsfähig und anwenderfreundlich. Ihre elektrischen Parameter wurden für die höchsten Anforderungen innerhalb eines Blitz- und Überspannungsschutzsystems ausgelegt.

Der Aufbau der DEHNsecure-Funkenstrecke ist ideal auf die Anwendung in Gleichstromkreisen abgestimmt. Netzfolgeströme bis 2000 A DC werden durch das Gerätekonzentrat bereits in deren Entstehungsphase verhindert. Mit dieser neuen Gerätereihe kann nunmehr ein vollständiges Blitzschutzkonzept unter Einbeziehung der

zonenübergreifenden DC-Leitungen umgesetzt werden. Des Weiteren liefert die leckstromfreie Ausführung des Funkenstrecken-Ableiters entscheidende Vorteile beim Einsatz in isolationsüberwachten Systemen oder in Einsatzfällen, bei denen höchste Anforderungen bezüglich des Eigenenergieverbrauchs gestellt werden.

Die betriebsstromfreie Funktions-/Defektanzeige des DEHNsecure gibt sofort Auskunft über die Betriebsbereitschaft des Gerätes. Neben der standardmäßigen Sichtanzeige mit grün-roter Farbmarkierung stehen dem Anwender mit der Gerätevariante DEHNsecure ... FM Geräte mit zusätzlichem Fernmeldeausgang zur Verfügung. Durch die Ausführung des Fernmeldekontaktes als potentialfreier Wechsler kann, je nach Schaltungskonzept, das Fernsignalisierungssignal als Öffner oder Schließer verwendet werden.

Vorteile der DEHNsecure-Produktfamilie

- Koordinierter Blitzstrom-Ableiter auf Funkenstreckenbasis
- Spezielle Funkenstreckentechnologie für den Einsatz in Gleichstromkreisen
- Aufbau aus Basisteil und gestecktem Schutzmodul
- Hohes Blitzstrom-Ableitvermögen 25 kA (10/350)
- Koordiniert mit Überspannungs-Ableiter DEHNguard
- Niedriger Schutzpegel
- Funktions- und Defektanzeige im Sichtfenster
- Einfaches, werkzeugloses Wechseln des Schutzmoduls



Mobilfunk

DEHNsecure M 1 60 (FM) und DEHNsecure M 2P 60 (FM) wurden speziell für Remote Radio Head-Anwendungen im Mobilfunk entwickelt. Hohe Lastströme sichern auch für zukünftige Erweiterungen im Bereich der mobilen Kommunikation ausreichende Reserven.

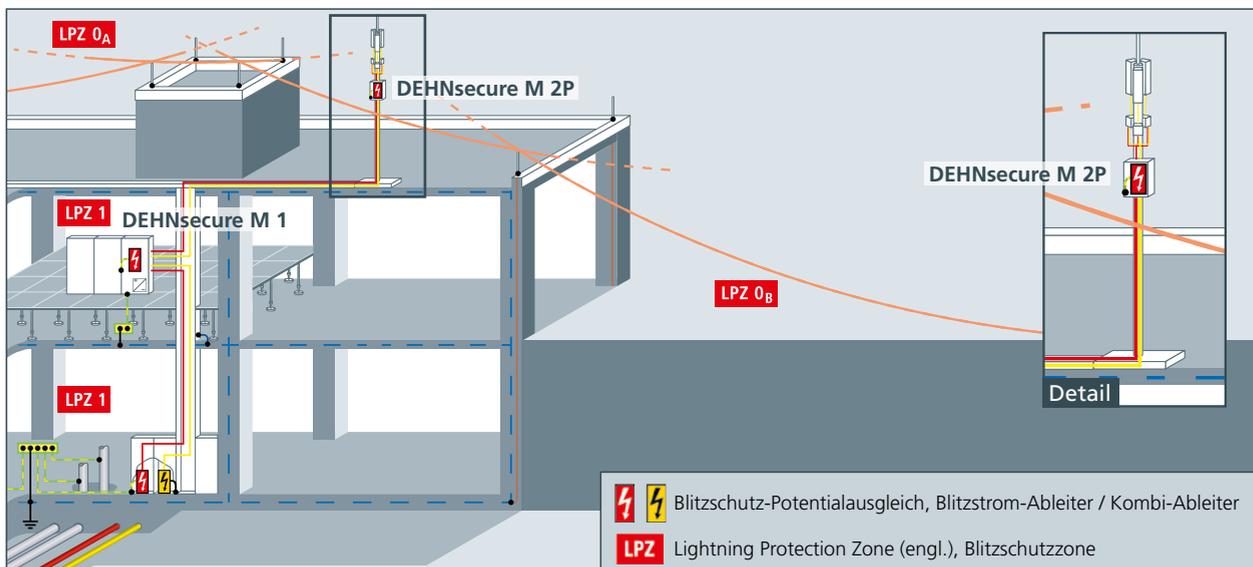
DEHNsecure M 1 60 (FM) DEHNsecure M 2P 60 (FM)

Typ	Art.-Nr.
DSE M 1 60 (FM)	971 121 (971 126)
DSE M 2P 60 (FM)	971 221 (971 226)



Technische Daten

SPD-Klassifikation nach EN 61643-11	Typ 1
Höchste Dauerspannung DC (U_c)	60 V
Blitzstoßstrom (10/350) (I_{imp})	25 kA
Schutzpegel (U_p)	< 1,5 kV
Maximaler DC-Strom	2000 A





DC-Netze

Anwendungsgebiete für DEHNsecure M 1 220 (FM) sind beispielsweise DC-Netze zur direkten Speisung von Gleichstromantrieben, Steuerstromkreise und batteriebetriebene Versorgungsnetze aller Art.

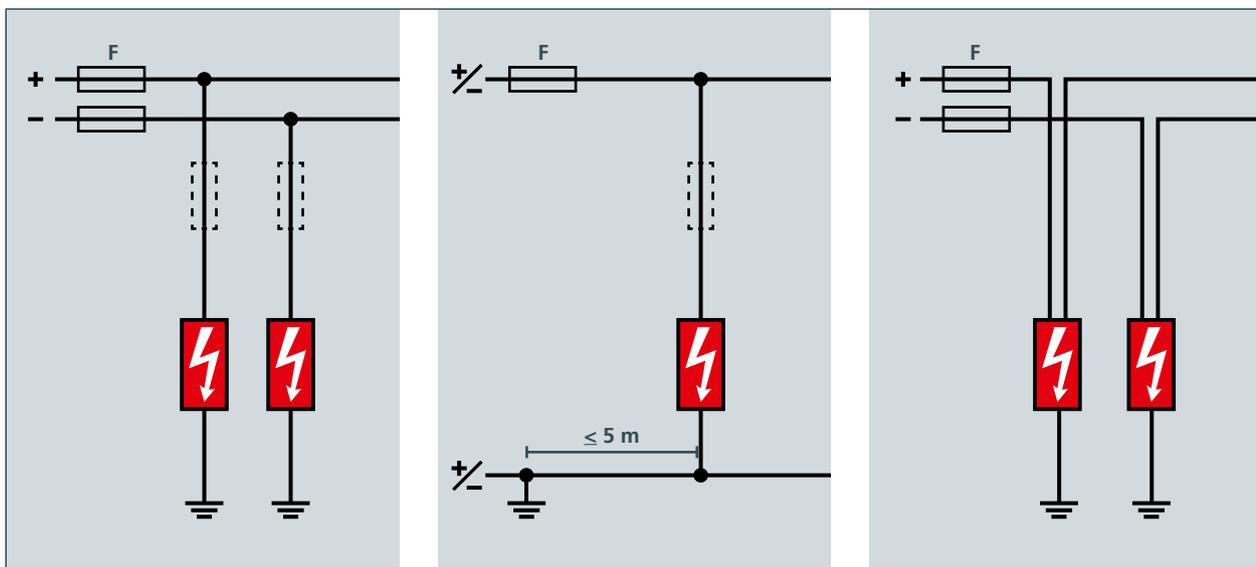
DEHNsecure M 1 220 (FM)

Typ	Art.-Nr.
DSE M 1 220 (FM)	971 120 (971 125)



Technische Daten

SPD-Klassifikation nach EN 61643-11	Typ 1
Höchste Dauerspannung DC (U_c)	220 V
Blitzstoßstrom (10/350) (I_{imp})	25 kA
Schutzpegel (U_p)	< 2,5 kV
Maximaler DC-Strom	2000 A



2-0 Schaltung in isolierten Systemen

1-0 Schaltung in geerdeten Systemen

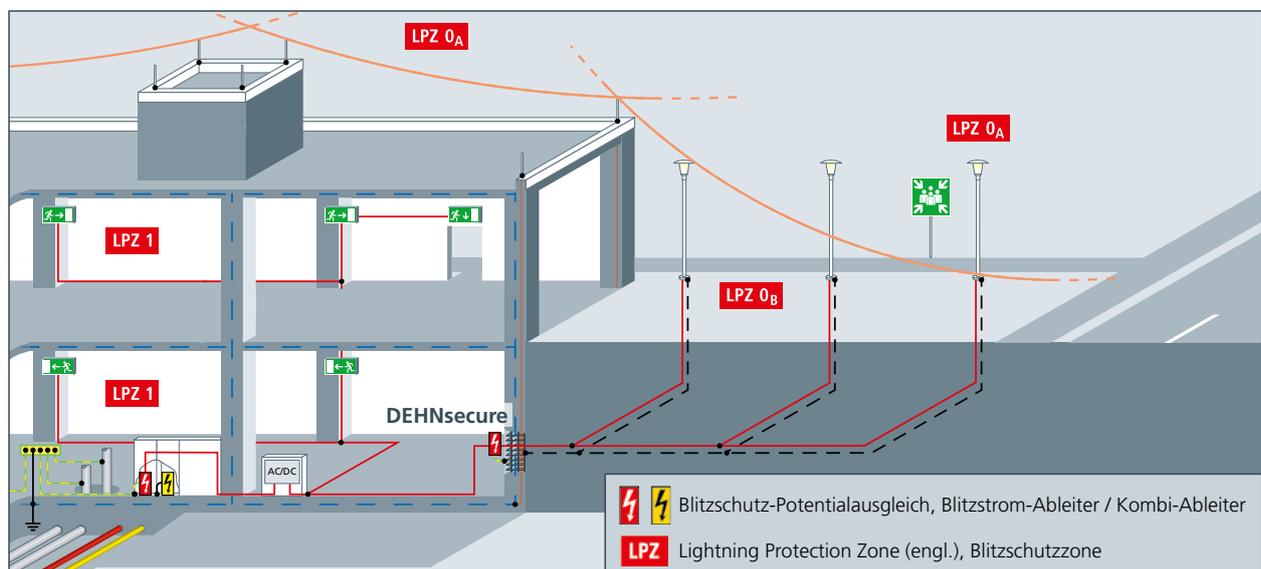
Durchgangsverdrahtung bei $F \leq 125$ A gG



Sicherheitsbeleuchtung

In Netzen für Sicherheitsbeleuchtung werden die Verbraucher im Normalbetrieb mit einer AC-Spannung und im Notbetrieb über eine batteriegespeiste DC-Spannung versorgt. Da bei beiden Betriebszuständen Überspannungen auftreten können, ist DEHNsecure M 1 242 (FM) für den Betrieb bei DC und AC ausgelegt.

DEHNsecure M 1 242 (FM)			Technische Daten	
Typ	Art.-Nr.		SPD-Klassifikation nach EN 61643-11	Typ 1
DSE M 1 242 (FM)	971 122 (971 127)	Höchste Dauerspannung DC (U_C)	242 V	
		Blitzstoßstrom (10/350) (I_{imp})	25 kA	
		Schutzpegel (U_p)	< 2,5 kV	
		Maximaler DC-Strom	2000 A	
		Betrieb an DC und AC möglich	ja	
		Höchste Dauerspannung AC (U_C)	253 V	
		Maximale Versicherung an AC	10 A gL/gG	





Unser Versprechen

DEHN schützt.

Dem zuverlässigen Schutz von Sachwerten und Menschenleben haben wir uns mit Leidenschaft verschrieben. Pioniergeist und Innovationen zeichnen uns seit über 100 Jahren aus und haben uns zu einem marktführenden Unternehmen mit mehr als 1500 Mitarbeitern gemacht. Gespür für den Markt, Entschlossenheit und Ideen fließen ein in neue Produkte und Konzepte für die Sicherheit.

Schon 1923 begann unser Gründer Hans Dehn mit der Produktion von Komponenten für den Äußeren Blitzschutz und die Erdung zur Optimierung der Sicherheit von Gebäuden und Anlagen. Als die Technisierung voranschritt, brachten wir 1954 die weltweit erste Generation von Überspannungsschutzgeräten auf den Markt – ein Meilenstein, dessen stete Fortentwicklung bis heute für sicheren Betrieb und ständige Verfügbarkeit elektrischer und elektronischer Anlagen sorgt. Auch in die 1950er Jahre fiel der Start unseres dritten Produktgebietes, des Arbeitsschutzes.

Neumarkt in der Oberpfalz ist Zentrum unserer Aktivitäten. Hier arbeiten Produktmanager und Entwickler am Fortschritt unserer Schutztechnologien. Und hier fertigen wir unsere Produkte für die Sicherheit in höchster Qualität.



Beste Lösung

Unser Anliegen ist es, unseren Kunden aus Industrie, Handel und Handwerk weltweit ein zuverlässiger und fairer Partner zu sein. Im Vordergrund steht dabei immer die beste Lösung von Schutzproblemen. Starke Vertriebsteams im Inland und ein Netz von 11 Tochtergesellschaften und über 70 Partnern im Ausland sorgen kompetent und kundenorientiert für den Vertrieb unserer Produkte. Nähe und bester Kontakt zu unseren Kunden ist für uns das Wichtigste, sei es bei der persönlichen Beratung durch unsere erfahrenen Außendienst-Profis, durch unsere telefonische Hotline oder den Dialog mit Ihnen auf Messen.

In jährlich hunderten von Seminaren, Workshops und Tagungen weltweit vermitteln wir Praxiswissen zu Produkten und Lösungen. Unser Fachbuch BLITZPLANER® und unsere Druckschriften bieten die Möglichkeit zur Vertiefung von Wissen für die Praxis. Für die schnelle Information steht Ihnen www.dehn.de rund um die Uhr zur Verfügung.

?

Überspannungsschutz
Blitzschutz/Erdung
Arbeitsschutz
DEHN schützt.

DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.

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

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

BLITZPLANER, DEHN, DEHN logo, DEHNguard sind in Deutschland oder in anderen Ländern eingetragene Marken.
Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.