



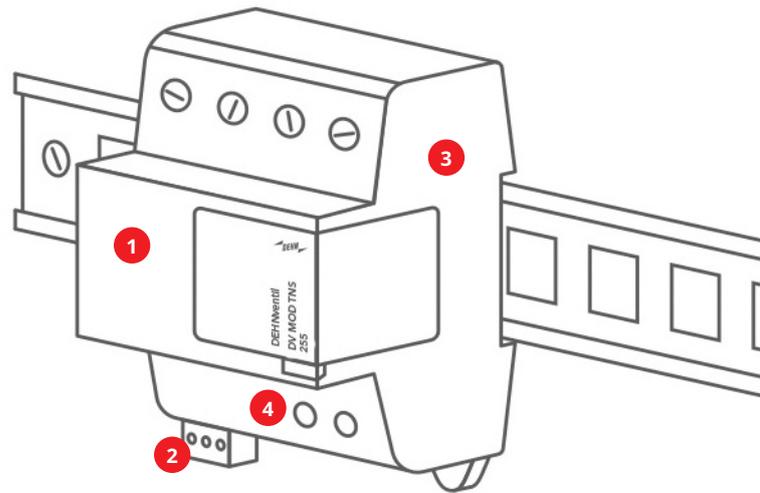
Die DEHNventil M2-Serie

# Die neue Benchmark in Leistung und Bauraum

Flexibel einsetzbar, schützen die Kombi-Ableiter mit kompaktem Single-Modul zuverlässig und unterbrechungsfrei industrielle Niederspannungsschaltanlagen.

Die DEHNventil M2-Serie liefert erstmalig maximale Leistung auf kleinstem Bauraum und ist damit noch flexibler im Einsatz. Die geprüften Kombi-Ableiter Typ 1 + 2 + 3 nach EN 61643-11 übernehmen den Blitzschutz-Potentialausgleich, den Überspannungsschutz und den Endgeräteschutz in nur einem Gerät.

Ausgelegt auf die höchste Blitzschutzklasse – mit einem Design, das Langlebigkeit und Nachhaltigkeit fokussiert – spielt die DEHNventil M2-Serie ihre Stärken genau dort aus, wo hohe Ströme auftreten.



- 1 einfacher Modulwechsel
- 2 FM-Kontakt für die Zustandsüberwachung
- 3 maximale Breite: 4 TE
- 4 2 PE-Anschlüsse zur Verbesserung des Schutzpegels

## Extrem gut – bis ins Detail



### extrem leistungsfähig

Die DEHNventil M2-Serie überzeugt mit höchster Leistungsdichte: Eine hohe Impulsstrom- und Kurzschlussstromfestigkeit von 100 kA<sub>eff</sub>, kombiniert mit einem modularen Aufbaukonzept – bei einer Baugröße von nur 4 TE (TT/TNS).



### extrem schnell

Die integrierte RAC-Funkenstreckentechnologie setzt unerreichte Maßstäbe: Im Vergleich zu anderen Funkenstreckentechnologien reduziert sie Blitzströme schnell auf ein für die nachfolgende Installation sicheres Niveau.

maximale Breite

# 4 TE

- Planungssicher
- Platzsparend
- Leistungsstark
- Zuverlässig



Die All-in-one-Lösung.  
Auch für Ihre Anlagen.



#### extrem universell

Verfügbar für alle maßgeblichen Netzsysteme (mehr-, einphasig), sowie platzsparend und flexibel im Einbau. Die DEHNventil M2-Serie ist die ideale „All-in-one-Lösung“ für eine Vielzahl von Anwendungen.





Maximale Leistung auf minimalem Platz

# Eine Leistungsdichte, die einmalig ist

## Geeignet für alle Blitzschutzklassen

Der Kombi-Ableiter Typ 1 + 2 + 3 ist daher besonders im industriellen Umfeld und bei erhöhten technischen Anforderungen die erste Wahl.



## Hervorragende Energiekoordination

zu nachgelagerten Geräten dank RAC-Funkenstreckentechnologie.



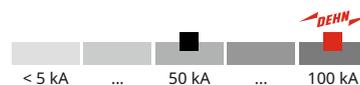
## Modularität

Der Steckblock ermöglicht einen schnellen und sicheren Austausch. Alle Phasen werden gleichzeitig ersetzt.



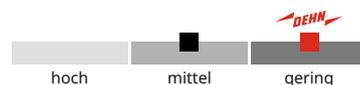
## Anwendung in der Industrie

Einsetzbar in Anlagen mit Kurzschlussströmen bis zu  $100 \text{ kAI}_{\text{scrr}}$ .



## Geringe Anlagenbelastung

Die schnelle RAC-Technologie schottet die nachgelagerte Anlage weitgehend von schädlichen Blitzströmen ab.



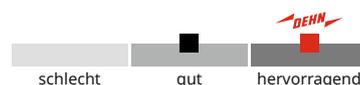
## Sichere und flexible Installationsunterstützung

Serielle Verdrahtung mit optional erhältlicher Stift-Anschlussklemme für Flexibilität und Sicherheit beim Einbau.



## Höchste mechanische Belastbarkeit

Selbst bei extremen Blitzstrombelastungen wie direkten Einschlägen in die bauliche Anlage ( $I_{\text{Total}} = 100 \text{ kA}$  für Blitzschutzklasse I).



■ DEHN

■ marktüblich

Eine Serie, viele Möglichkeiten

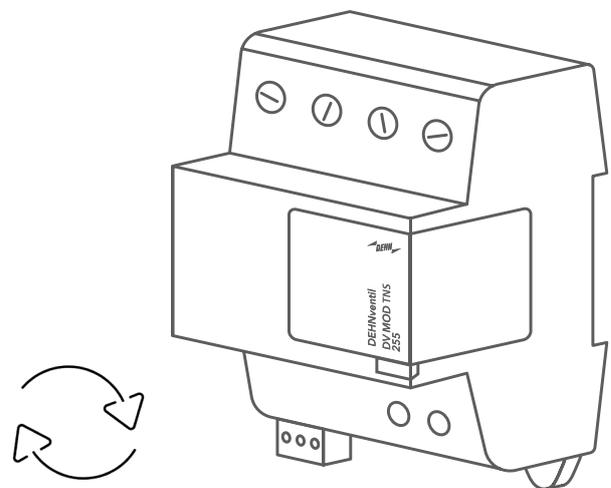
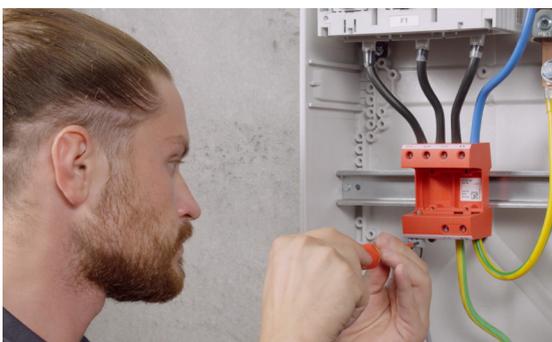
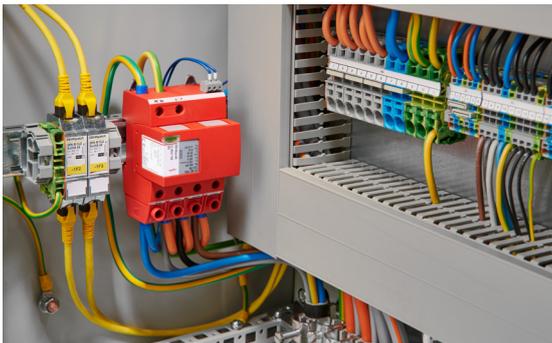
# Überspannungsschutz im kompakten Design

- Leichte Montage
- Optimale Platznutzung
- Geringere Kosten
- Platz für neue Komponenten

Mehr Raum im Schaltschrank erleichtert das Installieren und Verdrahten des DEHNventil, wie auch von benachbarten Komponenten. Die Möglichkeit zum seitlichen Einbau unterstützt Sie dabei, 0,5 m Leitungslänge einzuhalten. Auch ein um 180° gedrehter Einbau ist möglich.

Der geringe Platzbedarf des DEHNventil kann Kosten sparen, wenn dadurch ein kleinerer Schaltschrank ausreichend ist. Mit einer Baubreite von nur 4 Teilungseinheiten schafft der Kombi-Ableiter Platzreserven für weitere Komponenten.

Gut zu wissen: Die DEHNventil M2-Serie schützt Endgeräte innerhalb von 10 m Leitungslänge. Kosten für weitere Geräte und deren Installation entfallen.



## einfache Installation

### Installationsvideo

Alles Wissenswerte dazu im Video:  
<https://www.youtube.com/watch?v=gf25JFDuwx0>



Know-how, dem Sie vertrauen können

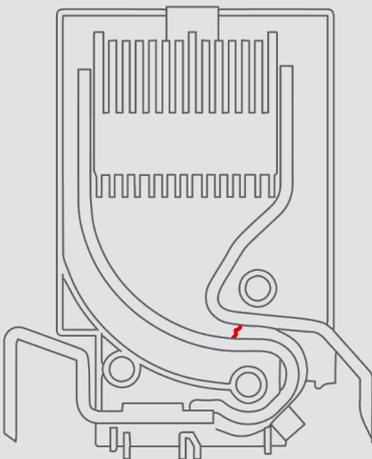
# RAC-Funkenstreckentechnologie

## Schnelligkeit ist Sicherheit

Weil die RAC-Technologie (Rapid Arc Control) extrem schnell reagiert und weniger Restenergie durchlässt, werden nachgelagerte Systeme geschützt und somit die Lebensdauer der angeschlossenen Geräte verlängert. Mit der RAC-Technologie werden Lichtbögen blitzschnell in die Löschkammern geführt, in einzelne Sublichtbögen aufgespalten und gelöscht.

Der Ableitvorgang innerhalb der RAC-Technologie wird in drei Schritte unterteilt:

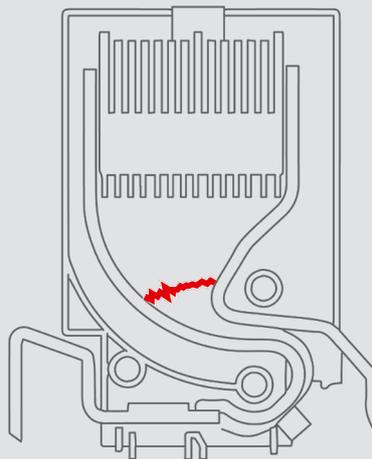
### Phase 1:



#### Zündung

Ein Blitz- oder Überspannungsereignis triggert blitzschnell und zuverlässig die Zündung des Lichtbogens in der Hauptfunkenstrecke zur Übernahme des Störimpulses.

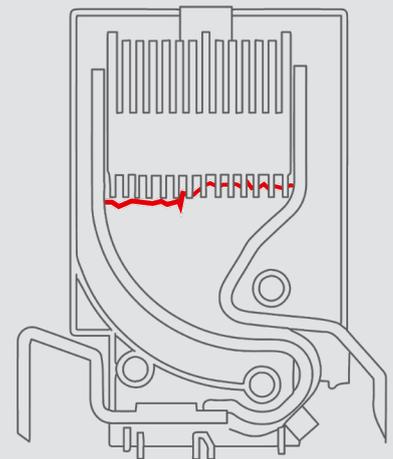
### Phase 2:



#### Aufbau der Gegenspannung

Der entstandene Lichtbogen wandert in Richtung Löschkammer und baut die notwendige Gegenspannung auf.

### Phase 3:



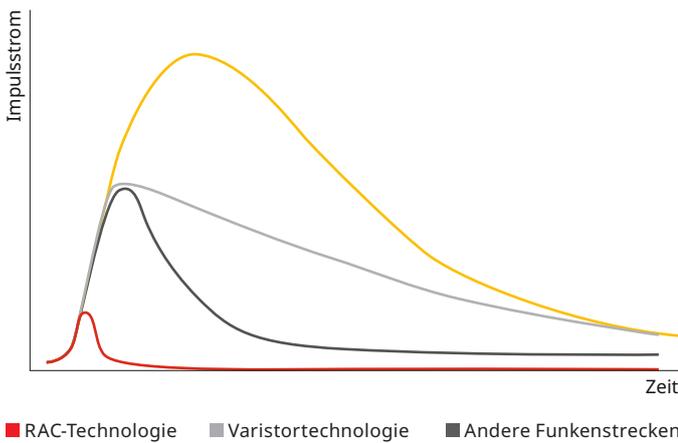
#### Löschkvorgang

Mit Erreichen der maximalen Gegenspannung läuft der Lichtbogen in die Löschkammer und unterbricht den Netzfolgestrom. Der Ableiter ist bereit für das nächste Überspannungsereignis.

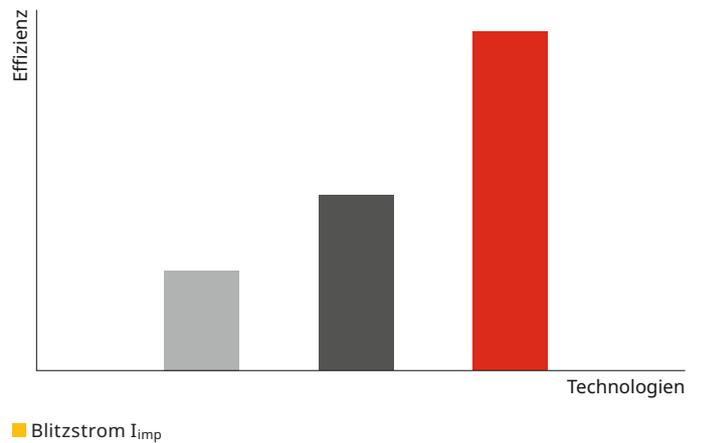
## Höchste Schutzwirkung und Effizienz

Der innere Blitzschutz leitet den über die Erdung in die Installation eingeführten Blitzstrom über die von außen kommende Netzleitung aus dem zu schützenden Objekt bestmöglich wieder heraus. Bei der RAC-Technologie fließt der größte Teil der eingetragenen Energie durch die RAC-Funkenstrecke. Angeschlossene Geräte und Systeme werden geschont, da diese für nur sehr kurze Zeit einen minimalen Rest an Energie tragen.

### Schutz von Installationen



### Effiziente Ableiter



Die von DEHN entwickelte RAC-Technologie reduziert im Vergleich zu anderen Lösungen/Technologien den Energieeintrag deutlich. Auch bei höchsten Energieeinträgen, zum Beispiel durch direkte Blitzeinschläge. Das schont die nachgelagerte Anlage und verlängert idealerweise deren Standzeit. Möglich ist das, weil die RAC-Funkenstrecke eine spannungsschaltende Charakteristik besitzt. Diese reduziert die Überspannung schlagartig auf die sogenannte Bogenbrennspannung, die im Bereich der Nennspannung liegt.

Ein Ableiter ist maximal effizient, wenn keine Energie in die zu schützende Installation eingespeist wird und die Isolationskriterien vollständig eingehalten werden. Die RAC-Technologie kommt dem Idealzustand sehr nahe.

## Spezialist für effiziente Funkenstrecken

Maximale elektrische Parameter auf engstem Raum erfordern höchste Präzision in Entwicklung und Fertigung.

Dank jahrzehntelanger Erfahrung mit Geräten dieser Art, haben wir die Funkenstreckentechnologie stetig optimiert und auf ein neues Leistungsniveau gehoben – für maximale Effizienz und Zuverlässigkeit!



### RAC-Technologie

Weitere Erklärungen zur Funktion und den Vorteilen der Technologie:  
<http://xx.xx/XXXXX>



## Alle Varianten auf einen Blick

# Artikelübersicht

Für jeden Anspruch die richtige Lösung: Entdecken Sie die Vielfalt der DEHNventil M2-Serie.

Die modularen Kombi-Ableiter, Typ 1 + 2 + 3 nach EN 61643-11 sind für alle Blitzschutzklassen und den Einsatz in TNS-, TNC-, TT- und TN-Systemen verfügbar.

### DEHNventil M2-Serie



**DEHNventil M2  
TT 255 FM**

Art.-Nr. 956 315

TT- und TN-S-Systeme: 230 / 400 V

4-polig

Breite: 4 TE

Höchste Dauerspannung:  
255 V AC

Schutzpegel:  $\leq 1,5$  kV

Gesamtableitvermögen ( $I_{total}$ ):  
100 kA (10/350  $\mu$ s)

Blitzstoßstrom (10/350  $\mu$ s)  
[L-N]/[N-PE] ( $I_{imp}$ ): 25 / 100 kA



**DEHNventil M2  
TNS 255 FM**

Art.-Nr. 956 405

TN-S-Systeme: 230 / 400 V

4-polig

Breite: 4 TE

Höchste Dauerspannung:  
255 V AC

Schutzpegel:  $\leq 1,5$  kV

Gesamtableitvermögen ( $I_{total}$ ):  
100 kA (10/350  $\mu$ s)

Blitzstoßstrom (10/350  $\mu$ s)  
[L, N-PE] ( $I_{imp}$ ): 25 kA



**1983**

DEHNventil VGA



**2000**

DEHNventil



**2006**

DEHNventil M



**DEHNventil M2  
TNC 255 FM**

Art.-Nr. 956 305

TN-C-Systeme: 230 / 400 V

3-polig

Breite: 4 TE

Höchste Dauerspannung:  
255 V AC

Schutzpegel:  $\leq 1,5$  kV

Gesamtableitvermögen ( $I_{total}$ ):  
100 kA (10/350  $\mu$ s)

Blitzstoßstrom (10/350  $\mu$ s)  
[L-PEN] ( $I_{imp}$ ): 25 kA



**DEHNventil M2  
TT 2P 255 FM**

Art.-Nr. 956 115

Einphasige TT- und TN-Systeme

2-polig

Breite: 2 TE

Höchste Dauerspannung:  
255 V AC

Schutzpegel:  $\leq 1,5$  kV

Gesamtableitvermögen ( $I_{total}$ ):  
100 kA (10/350  $\mu$ s)

Blitzstoßstrom (10/350  $\mu$ s)  
[L-N]/[N-PE] ( $I_{imp}$ ): 25 / 50 kA



**DEHNventil M2  
TN 255 FM**

Art.-Nr. 956 205

Einphasige TN-Systeme

2-polig

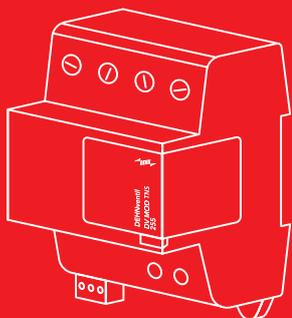
Breite: 2 TE

Höchste Dauerspannung:  
255 V AC

Schutzpegel:  $\leq 1,5$  kV

Gesamtableitvermögen ( $I_{total}$ ):  
100 kA (10/350  $\mu$ s)

Blitzstoßstrom (10/350  $\mu$ s)  
[L, N-PE] ( $I_{imp}$ ): 25 kA



**heute**  
DEHNventil M2

**Kleiner,  
stärker,  
sicherer.  
Das Original  
seit 1983.**

## Wir unterstützen Sie Unser Serviceangebot

Wir begleiten Ihr Projekt von Anfang an: von der Risikobeurteilung bis zur Planung der Erdungsanlage und des äußeren Blitzschutzes.



### DEHNrisk – die Zukunft der Blitzschutz-Analyse

Mit DEHNrisk ermitteln Sie das Blitzrisiko für bauliche Anlagen umfassend, zeitsparend und präzise. Die webbasierte Anwendung unterstützt bei der Bestimmung der erforderlichen Blitzschutzklasse sowie weiterer erforderlicher Maßnahmen.



Mehr erfahren:  
<http://xx.xx/XXX>



### DEHN Engineering Services – komplette Blitzschutzkonzepte aus einer Hand

Wir erstellen das komplette Blitzschutzkonzept von der Risikoanalyse über die Erdungssimulation bis zur Budgetplanung – exakt auf Ihr Projekt abgestimmt und normengerecht.

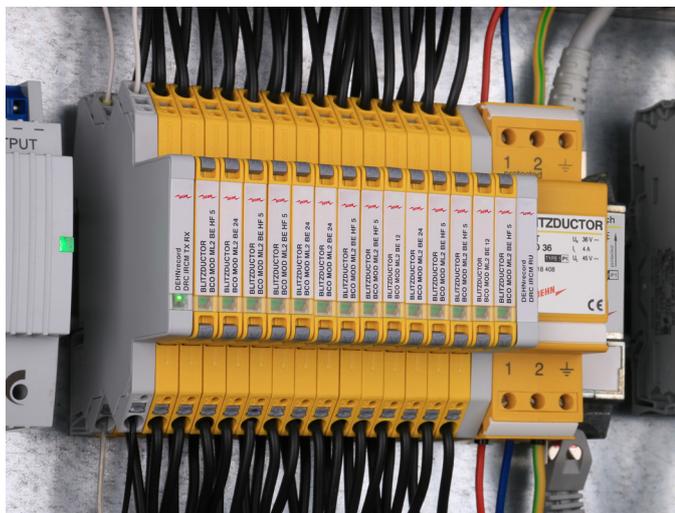


Mehr erfahren:  
<http://xx.xx/XXX>

## Immer die passende Schutzlösung

# Überspannungsschutz ganzheitlich gedacht

Wir bieten mehr: Unsere Lösungen sichern die Informationstechnik und schützen Leben.



### DEHN schützt die Informationstechnik

Wir bieten Schutzlösungen für die Hardware und den Datenfluss in Rechenzentren, Logistikzentren und Industrieanlagen.



Mehr erfahren:  
<http://xx.xx/XXX>



### Sicheres Arbeiten an elektrischen Anlagen

Mit unseren Schutzkleidungen, Hilfsmitteln und Ausrüstungen schützen Sie Ihr Team, das an elektrischen Anlagen arbeitet.



Mehr erfahren:  
<http://xx.xx/XXX>



<http://de.hn/bdP85>

**Überspannungsschutz  
Blitzschutz / Erdung  
Arbeitsschutz**

DEHN SE  
Hans-Dehn-Straße 1  
92318 Neumarkt  
Germany

Telefon +49 9181 906-0  
[info@dehn.de](mailto:info@dehn.de)



Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer  
vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

DS377/DE/0225  
© Copyright 2025 DEHN SE



**DEHN protects.**  
[www.dehn.de](http://www.dehn.de)

