Moderner Fehlerstromschutz

DFS F — mischfrequenzsensitiv

-----gewitterfest

-----kurzzeitverzögert

DFS A KV – gewitterfest

-----kurzzeitverzögert





Mit Doepke zukunftssicher schützen

TVD F-

- Waschmaschinen, Rüttler, Bohrhämmer, Schweißgeräte, Heizungsund Wärmepumpen: Bei diesen Geräten handelt es sich zum Teil um ganz alltägliche Gebrauchsgegenstände. Durch den vermehrten Einsatz von elektronischen Betriebsmitteln im privaten Haushaltsbereich können Fehlerströme auftreten, die von Fehlerstromschutzschaltern des Typs A nicht ausreichend erfasst werden können.

Der Grund dafür ist: In den aufgeführten Geräten werden zur Regelung der Drehzahl immer häufiger einphasig betriebene Frequenzumrichter verwendet. Diese Frequenzumrichter können im Fehlerfall Fehlerströme mit Mischfrequenzen abweichend von 50 Hz erzeugen.

Sicherheit geht vor

 Im Gegensatz zu Fehlerstromschutzschaltern des Typs A erfassen die neuen Fehlerstromschutzschalter des Typs F von Doepke neben Wechselfehlerströmen und pulsierenden Gleichfehlerströmen der Netzfrequenz auch Fehlerströme, die aus Mischfrequenzen bestehen.







"Trotz Blitz" – Strom bei Gewitter sicher nutzen

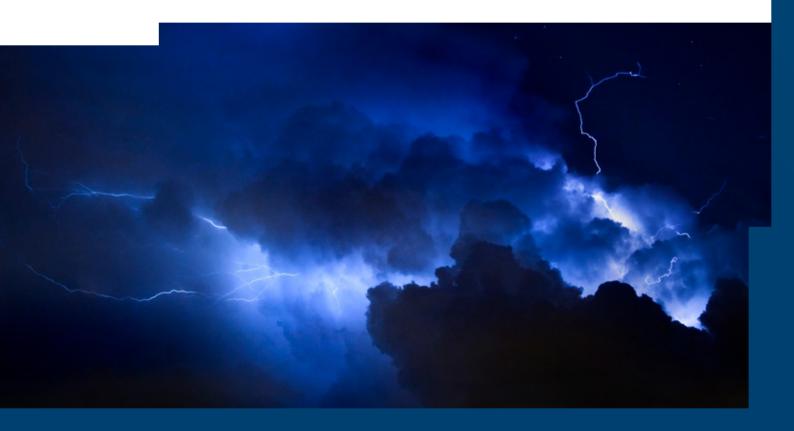
Produktmerkmale im Überblick

	DFS Typ A	DFS Typ A KV	DFS Typ F
Erkennung von Wechselfehlerströmen und pulsierenden Gleichfehlerströmen	✓	V	V
erhöht stoßstromfest		√	V
gewitterfest		√	√
mischfrequenzsensitiv			√

erhöht stoßstromund gewitterfest -

Fehlerstromschutzschalter des Typs F und des Typs A KV weisen eine erhöhte Immunität gegenüber Stoßströmen auf, wie sie z. B. auch beim Einschalten von Klimageräten, Heizungspumpen, Schaltnetzteilen oder LED-Beleuchtungen vorkommen können. Des Weiteren ist der Typ F und der Typ A KV gewitterfest und somit gegen Fehlauslösungen durch Stoßströme bei einem Gewitter gerüstet.

Die in den nationalen und internationalen Bauvorschriften geforderten Auslösezeiten für unverzögerte Fehlerstromschutzschalter werden von unseren Fehlerstromschutzschaltern der Ausführung F und KV eingehalten. Sie können daher grundsätzlich anstelle eines Typ-A-Schalters eingesetzt werden.



Unsere Empfehlung für eine moderne Hausverteilung

Тур А

Fehlerstromschutzschalter DFS A

- für Puls- und Wechselfehlerströme
- Einsatzgebiete: Steckdosenstromkreise, klassische Beleuchtungen

Fyp A KV

Fehlerstromschutzschalter DFS A KV

- für Puls- und Wechselfehlerströme
- KV = kurzzeitverzögert, stoßstromfest
- deutlich weniger Fehlauslösungen durch Einschaltströme von Verbrauchern wie:
 - LED- und Leuchtstofflampen oder Schaltnetzteilen
- Empfehlung DIN VDE 0100-530

DFS 4 040-4/0,03-A 0 DFS 4 040-4/0,03-A KV 0

DFS 4 040-4/0,03-F

0

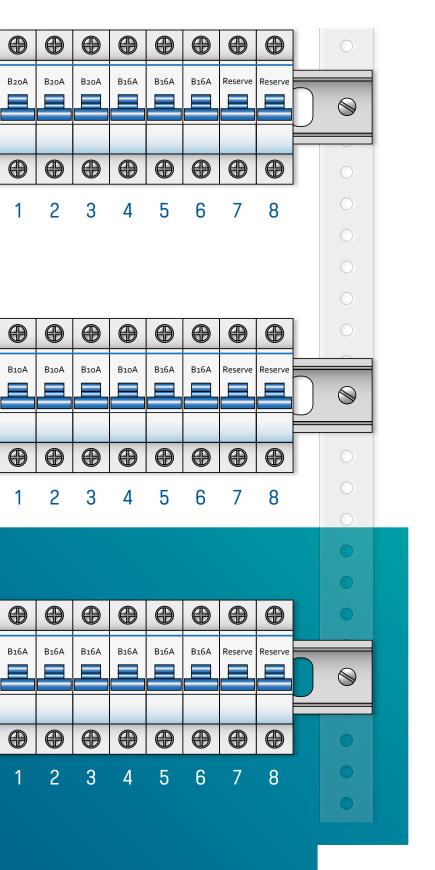
Typ F

Fehlerstromschutzschalter DFS F

- für Puls- und Wechselfehlerströme +
 Fehlerströme mit Mischfrequenzen
- kurzzeitverzögert und gewitterfest
- neu aufgenommen DIN VDE 0100-530
- Verbraucher mit einphasigen Frequenzumrichtern:
 Waschmaschine, Heizungs- oder Wärmepumpe,
 Klimageräte

Hinweis: Typ A und F in der Ausführung EV:

Auch im privaten Bereich fällt immer häufiger die Entscheidung für ein Elektrofahrzeug: Speziell für die Absicherung von DC-Fehlerströmen, die beim Laden von Elektrofahrzeugen entstehen können, führt Doepke auch Fehlerstromschutzschalter in der Ausführung EV (Electric Vehicles).



Leitungsschutzschalter DLS 6

- Beispielbelegung B 16 A / B 20 A:
 - elektrischer Backofen
 - mit Kochfeld
 - 4 Steckdosen
 - 5 Gefrierschrank
 - 6 Kühlschrank
 - 7 Reserve
 - 8 Reserve

Leitungsschutzschalter DLS 6

- Beispielbelegung B 10 A / B16 A:
 - 1 Beleuchtung LED
 - 2 Beleuchtung LED
 - 3 Steckdosen
 - 4 Leuchtstofflampen
 - 5 EDV / Schaltnetzteile
 - 6-Solarien
 - 7 Reserve
 - 8 Reserve

Leitungsschutzschalter DLS 6

- Beispielbelegung B 16 A:
 - ı Waschmaschine
 - 2 Heizungspumpe
 - 3 Wärmepumpe
 - 4 Klimageräte
 - 5 Staubsaugeranlagen
 - 6 Weitere Geräte m. 1-phasigen FU's
 - 7 Reserve
 - 8 Reserve

Was sagt die Norm?

Zur Zeit wird der Fehlerstromschutzschalter Typ F in der VDE 0100-530 (Errichten von Niederspannungsanlagen) bereits in bestimmten Anwendungsbereichen vorgeschrieben bzw. empfohlen. Fehlerstromschutzschalter des Typs F sind allerdings nicht zur Erfassung von glatten Gleichfehlerströmen geeignet und ersetzen daher auf keinen Fall einen Fehlerstromschutzschalter des Typs B oder B+.

Die Verwendung von einphasigen Frequenzumrichtern in elektronischen Betriebsmitteln ist gerade aus privaten Haushalten nicht mehr wegzudenken – Tendenz steigend.

In elektrischen Anlagen, in denen keine glatten Gleichfehlerströme auftreten können, bietet ein Fehlerstromschutzschalter des Typs F somit optimale und zukunftsorientierte Sicherheit.

Typ F { pulsstromsensitiv mischfrequenzsensitiv reduzierte Störanfälligkeit

+ gewitterfest

= Doepke Typ F



Doepke

Doepke Schaltgeräte GmbH Stellmacherstraße 11 26506 Norden

e — info@doepke.de T — +49 (0) 49 31 18 06 - 0 F — +49 (0) 49 31 18 06 - 101

www ---- doepke.de