

Fehlerstromschutzschalter
DFS 2/4 B HD

Doepke

Sicher auf der Baustelle

- Typ B — Nachrüstung von Baustromverteilern
mit allstromsensitiven Fehlerstromschutzschaltern
 - Typ B MI auch hinter Fehlerstromschutzschaltern des Typs A oder F erlaubt
 - auch in HD-Ausführung (Heavy Duty) für raue Umgebungsbedingungen
- ISQ HD — prüfungsfester Fehlerstromschutz

www — doepke.de





Sorgen Sie für Arbeitssicherheit und Personenschutz

Ob Neubau oder Sanierung – auf der Baustelle ist die Elektrofachkraft für die elektrische Sicherheit verantwortlich. Häufig kommen dort mehrphasig betriebene oder frequenzgesteuerte elektronische Betriebsmittel wie Kräne, Pumpen, Lüfter, Stein- und Seilsägen, Sandsiebe, Verdichter, Rüttler usw. zum Einsatz. Diese können neben Wechselfehlerströmen auch Fehlerströme ungleich 50 Hz und glatte Gleichfehlerströme erzeugen, die von herkömmlichen Fehlerstromschutzeinrichtungen des Typs A nicht erkannt werden.

Gemäß Gerätenorm dürfen Fehlerstromschutzschalter des Typs A nur bis maximal 6 mA durch glatte Gleichfehlerströme belastet werden, da sie bei einem höheren DC-Fehlerstrom nicht mehr in der Lage sind, ihre Schutzfunktion sicher aufrechtzuerhalten. Im schlimmsten Fall droht durch eine falsch gewählte Fehlerstromschutzeinrichtung sogar ein Funktionsausfall. Dieses Erblinden des Schalters bleibt unbemerkt und das Risiko eines Fehlerstromunfalls steigt.

Eine absolut sichere Stromversorgung auf der Baustelle erreichen Sie mit dem allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter Typ B von Doepke: Er erkennt glatte Gleichfehlerströme und Wechselfehlerströme bis 150 kHz absolut zuverlässig.

Normen und Richtlinien

ISO

Ein Blick in die Norm

In der DIN VDE 0100-704 zur Errichtung von Niederspannungsanlagen auf Baustellen ist vorgesehen, dass Drehstromsteckdosen bis 63 A immer mit allstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtungen des Typs B geschützt werden müssen. Steckdosen mit einem Bemessungsstrom bis einschließlich 32 A müssen mit einem Fehlerstromschutzschalter mit einem Bemessungsfehlerstrom nicht größer 30 mA geschützt sein. Für Stromkreise mit Steckdosen größer 32 A sind Fehlerstromschutzschalter mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht größer 500 mA zu verwenden.

DIN VDE 0100-704

Die Anforderungen dieses Teils sind anwendbar für die Dauer von Bau- und Abbrucharbeiten zur Errichtung elektrischer Anlagen.

DIN EN 61008-1 (VDE 0664 Teil 10)

Diese Norm beschreibt die allgemeinen Anforderungen für den Betrieb von Fehlerstromschutzschaltern, vor allem in Bezug auf Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Magnetfeld. Zusätzlich enthält sie Anforderungen und Prüfungen für alle Typen von RCCBs.

VDE 0100 Teil 510

Der Errichter einer elektrischen Anlage ist dafür verantwortlich, dass Betriebsmittel entsprechend den auftretenden Umweltbedingungen gewählt werden – bei rauen Umgebungsbedingungen mit einem zusätzlichen Schutz.

Strom sicher
auf der Baustelle
nutzen.

VDE

DIN



Strom sicher auf der Baustelle nutzen: robust und prüfungsfest

Die DIN VDE 0100-600 definiert Anforderungen an die Erst- und wiederkehrende Prüfung elektrischer Anlagen, wie die Messung des Isolationswiderstands. Die Prüfergebnisse dokumentieren den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage und der zugehörigen Betriebsmittel. Der Verzicht auf die Überprüfung kann im Schadensfall gravierend sein.

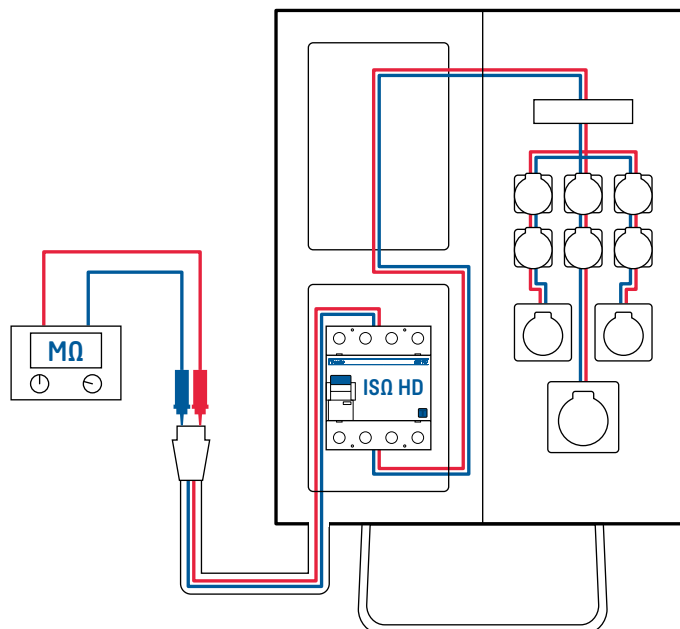
Mit der neuen Ausführung ISΩ HD von Doepke gibt es jetzt einen allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter, der prüfungsfest ist. Isolationsprüfungen sind damit ohne vorheriges Abklemmen möglich.

Hohe Zeitersparnis

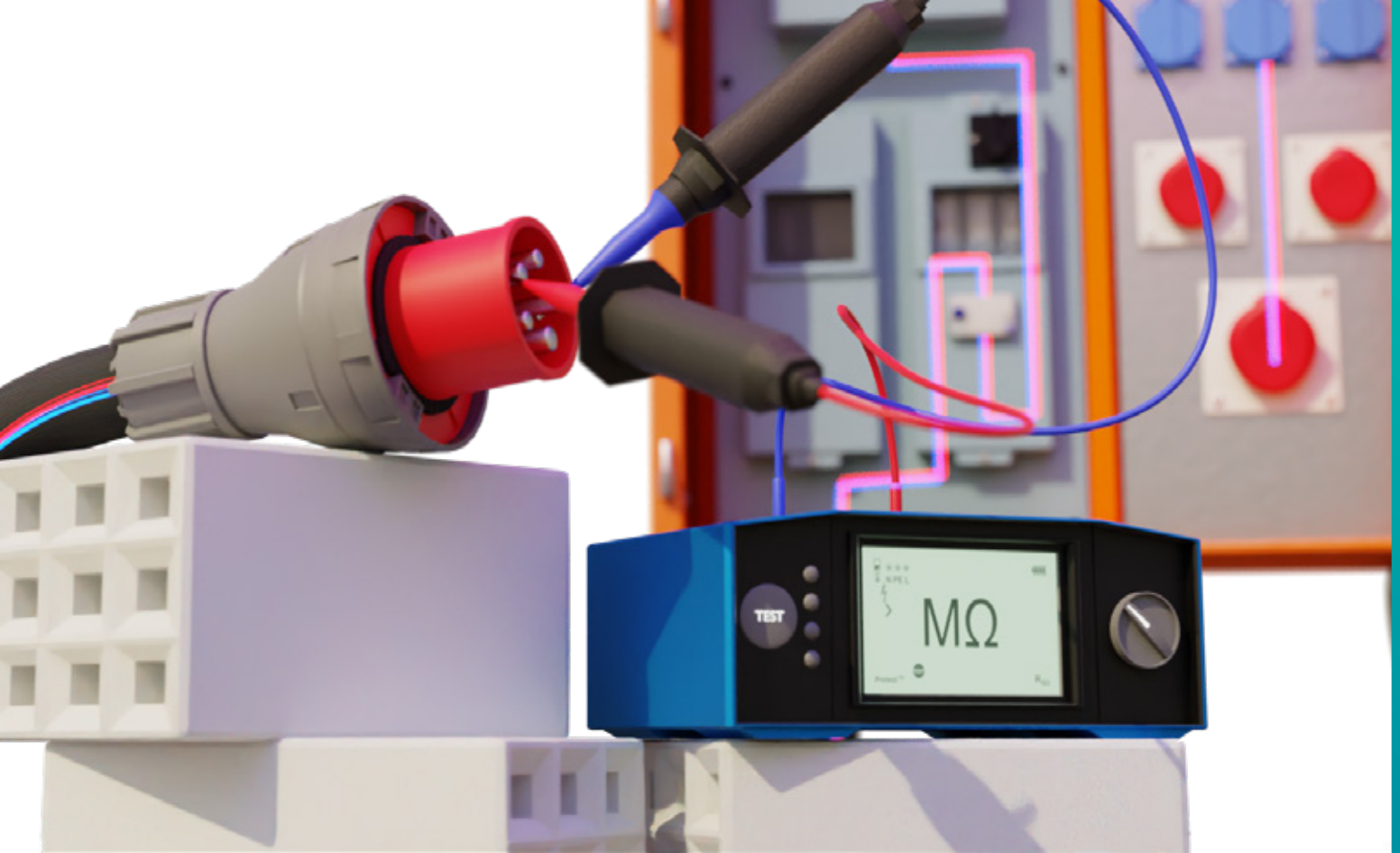
bei der Isolationsmessung

Der ISΩ HD muss vor der Isolationsmessung nicht mehr abgeklemmt werden. Bereits das reduziert den Gesamtaufwand erheblich. Aber auch die Prüfzeit selbst verkürzt sich: Bei Baustromverteilern kann beispielsweise mit nur einer Messung vom Anschlusspunkt über den Kasten bis zur letzten Steckdose gemessen werden. Die Einspeisungsseite und die Anlagenseite müssen nicht mehr separat gemessen werden.

Neu!
Mit ISΩ HD
kein Abklemmen
mehr nötig.



In spannungslosem Zustand: Der DFS ISΩ HD ist eingeschaltet, um bei der Isolationsmessung mit der Prüfspannung in die Anlage zu gelangen.

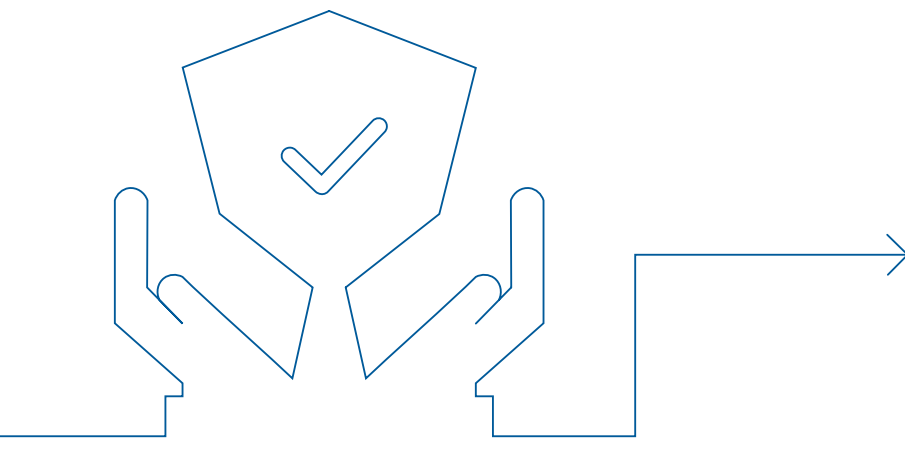


**Messwerte werden nicht
durch die Elektronik verfälscht**

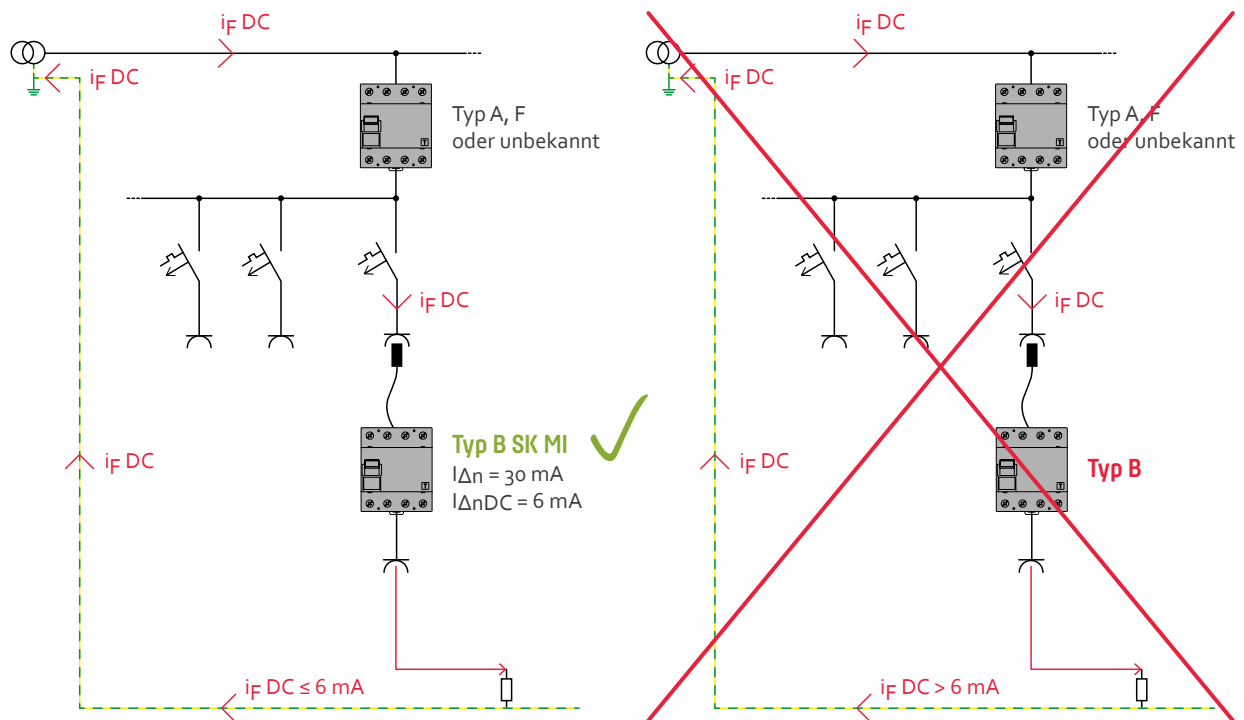
Der allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter DFS ISQ HD ist so konzipiert, dass mit einer Messgleichspannung von bis zu 1000 V eine Isolationsmessung durch den Schalter hindurch gemessen werden kann, ohne dass der Messwert durch die integrierte Elektronik verfälscht wird.

**Keine mechanische Beanspruchung
durch mehrfaches Abklemmen**

Mehrmaliges Anziehen und Lösen belastet Schrauben und Anschlussklemmen. Da der DFS ISQ HD für die wiederkehrende Isolationsmessung nicht abgeklemmt werden muss, wird ein übermäßiges Abnutzen der Anschlussschrauben vermieden.



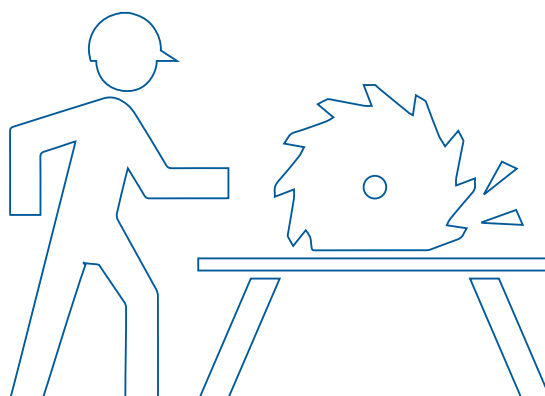
Reihenschaltung unterschiedlicher Fehlerstromschutztypen



Nur der DFS B SK MI darf hinter einem Fehlerstromschutzschalter des Typs A oder F betrieben werden.

MI – für mobile Installationen

- allstromsensitiver Schutz für elektrische Verbraucher, die DC-Fehlerströme verursachen können und an unterschiedlichen Einsatzorten betrieben werden
- löst ab einem DC-Fehlerstrom von 6 mA aus
- verhindert so die Vormagnetisierung vorgeschalteter Fehlerstromschutzschalter des Typs A oder F und sichert deren Schutzfunktion
- einzigster Fehlerstromschutzschalter des Typs B, der einem RCCB des Typs A oder F nachgeschaltet werden darf
- ideal, auch wenn der Fehlerstromschutzschalter der vorgelagerten Festinstallation unbekannt ist
- optimal auf Baustellen:
DFS 4 B SK MI für hohe Anlagenverfügbarkeit



Zuverlässiger Fehlerstromschutz bei rauen Bedingungen

Errichter elektrischer Anlagen müssen dafür sorgen, dass die eingesetzten Betriebsmittel auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen sicher funktionieren, etwa bei starken Temperaturschwankungen oder unter Einfluss von Schadgasen. Dazu müssen die Schutzeinrichtungen selbst geschützt werden. Dies geschieht häufig durch spezielle Verteiler, die in ihrem Inneren möglichst optimale klimatische Bedingungen für einen störungsfreien, normgerechten Betrieb der Fehlerstromschutzschalter bieten sollen.

Heavy Duty für raue Umgebungen



Frost



Hitze



Staub



Feuchtigkeit



Schadgase

Keine Kompromisse beim Funktionsschutz

Eine zusätzliche Lösung sind Fehlerstromschutzschalter, die bereits ab Werk für den Einsatz unter widrigen Umgebungsbedingungen gemacht sind – wie die Geräteausführung HD (Heavy Duty) von Doepke. Aufgrund ihrer speziellen Konstruktion sind unsere HD-Schalter besonders korrosionsgeschützt, auch im spannungsfreien Zustand.

Hochwertige Komponenten wie das aus robustem Edelstahl gefertigte Schaltschloss sorgen dafür, dass insbesondere der Auslöser – das Herzstück des Fehlerstromschutzschalters – gut geschützt seinen Dienst tut, auch in rauen Umgebungen.

Vielfältige Einsatzbereiche

Raue Umgebungsbedingungen herrschen an vielen Orten – sei es auf der Baustelle, im industriellen Umfeld oder in der Landwirtschaft. Auch in Lösungsmittelverarbeitenden Betrieben wie Druckereien und Lackierereien sowie in Schwimmbädern und Wellnessbereichen sind Fehlerstromschutzschalter in HD-Ausführung die sichere Wahl.





Doepke

Doepke Schaltgeräte GmbH
Stellmacherstraße 11
26506 Norden

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

www — doepke.de