



## DATENBLATT

### Fehlerstromschutzschalter

#### DFS 4 040-4/0,03-A R HD

puls- und wechselstromsensitiv Typ A, für raue Umgebungen

Artikelnummer 09134911HD



[Internetlink](#)



#### Funktion

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) sind Komponenten zur Realisierung der Schutzmaßnahme "Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung" gemäß den Anforderungen der VDE 0100 Teil 410 bzw. entsprechenden internationalen Errichtungsvorschriften. Geräte der Baureihe DFS 4 sind kompakte zwei- oder vierpolige Fehlerstromschutzschalter. In der Standardausführung belegen sie nur vier Teilungseinheiten. Trotz der kompakten Maße sind eine Vielzahl verschiedener Auslöseströme und Charakteristiken bei Bemessungsströmen - je nach Ausführung - bis zu 125 A verfügbar. Außerdem verfügen sie über große Doppelstockklemmen zur Aufnahme großer Leiterquerschnitte, einen praktischen Multifunktionsschaltknebel und können durch eine kostenlose Software beschriftet werden. Fehlerstromschutzschalter vom Typ A sind puls- und wechselstromsensitiv. Diese Funktion ist netzspannungsunabhängig. Geräte in Standardausführung sind für die Überwachung von Stromkreisen mit einer Bemessungsspannung von 230, 400 V, V und einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz ausgelegt. Mit einem luftdicht gekapselten Auslöser in Speziallegierung und dem Edelstahlschaltchloss sind Fehlerstromschutzschalter in HD-Ausführung besonders vor Korrosion, Schadgasen, Feuchtigkeit und starken Temperaturschwankungen geschützt.

#### Eigenschaften

netz- und hilfsspannungsunabhängige Auslösung, sensitiv für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme (Typ A), geringe Baugröße für alle Bemessungsströme, hohe Kurzschlussfestigkeit, beidseitige Doppelstockklemmen für großen Leiterquerschnitt und Schienenanschluss, Schaltstellungsanzeige, Sichtfenster für Beschriftungsetiketten, Multifunktionsschaltknebel mit drei Positionen: "ein", "aus", "ausgelöst", Neutralleiterposition rechts

#### Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig, Einspeiserichtung beliebig

#### Einsatzgebiete

Stromversorgungen von Wohn- und Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Netzen. In IT-Netzen können Fehlerstromschutzschalter dieser Baureihe zur Abschaltung im Falle eines zweiten Fehlers vorgesehen werden, Ausgeschlossen ist der Einsatz in TN-C-Netzen und zum Schutz von Anlagen, in denen elektronische Betriebsmittel glatte Gleichfehlerströme oder Fehlerströme mit Frequenzen ungleich 50 Hz verursachen können. Hier ist ein umfassender Schutz nicht gegeben. Für solche Anwendungen empfehlen wir unsere allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter (Typ B oder B+).

#### Zubehör

automatisch wiedereinschaltende Einrichtungen DFA, Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DHi, Wiedereinschaltsperren DFS WES, Software DBS

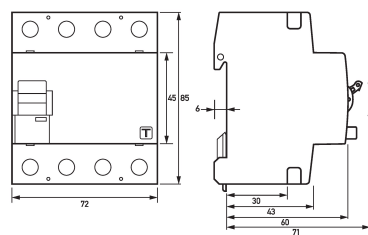
#### Technische Daten

| technische Daten                                 | DFS 4 040-4/0,03-A R HD |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| Baureihe                                         | DFS 4 A HD              |
| Polzahl                                          | 4                       |
| Fehlerstromtyp                                   | A                       |
| Bemessungsstrom (AC)                             | 40 A                    |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub>            | 0,03 A                  |
| kurzzeitverzögert                                | nein                    |
| selektiv                                         | nein                    |
| min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 150 V                   |

| technische Daten                                 | DFS 4 040-4/0,03-A R HD                                                                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 250 V                                                                                                       |
| maximale Abschaltzeiten                          | $1 \cdot I_{\Delta n} \leq 300 \text{ ms}$ ; $5 \cdot I_{\Delta n} \leq 40 \text{ ms}$                      |
| Ausführung                                       | Laststromkreis<br>Lasttrennkontakt                                                                          |
| min. Kontaktöffnung                              | 4 mm                                                                                                        |
| Bemessungsspannung (AC)                          | 230 V, 400 V                                                                                                |
| Bemessungsstrom (AC)                             | 40 A                                                                                                        |
| Bemessungskurzschlussstrom                       | 10 kA                                                                                                       |
| Stoßstromfestigkeit                              | 0,25 kA                                                                                                     |
| max. Bemessungsschaltvermögen                    | 500 A                                                                                                       |
| Bemessungsisolationsspannung                     | 400 V                                                                                                       |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit                | 4 kV                                                                                                        |
| Bemessungsfrequenz                               | 50 Hz                                                                                                       |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn                  | 1,2 W                                                                                                       |
| therm. Vorsicherung OCPD                         | 40 A                                                                                                        |
| Kurzschlussvorsicherung SCPD                     | 100 A                                                                                                       |
| Vorsicherung Typ                                 | gG                                                                                                          |
| Neutralleiterposition                            | Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)<br>rechts                                                     |
| Berührschutz                                     | DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher                                                         |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme                | 2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)                                                          |
| Anschlussquerschnitt eindrätig                   | 1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 50 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt feindrätig                  | 1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 50 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig                  | 1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 50 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |
| Anzugsdrehmoment                                 | 2,5 Nm ... 3 Nm                                                                                             |
|                                                  | allgemeine Daten                                                                                            |
| Gebrauchslage                                    | beliebig                                                                                                    |
| max. Gebrauchshöhe über NN                       | 2000 m                                                                                                      |
| mechanische Lebensdauer                          | min. 5000 Schaltspiele                                                                                      |
| elektrische Lebensdauer                          | min. 2000 Schaltspiele                                                                                      |
| Umgebungsbedingung Atmosphäre                    | erschwerter Umgebungsbedingungen                                                                            |
| Lagertemperatur                                  | -35 °C ... 75 °C                                                                                            |
| Umgebungstemperatur                              | -25 °C ... 60 °C                                                                                            |
| Klimabeständigkeit                               | gemäß DIN IEC 60068-2-30: feuchte Wärme / zyklisch (25 °C / 55 °C; 93 % / 97 % rF)                          |
| Schockfestigkeit                                 | 20 g / 20 ms Dauer                                                                                          |
| Schwingfestigkeit                                | > 5 g (f ≤ 80 Hz, Dauer > 30 min.)                                                                          |
| Gehäuseart                                       | Verteilereinbaugeschäuse                                                                                    |
| Montageart                                       | Tragschiene (35 mm)                                                                                         |
| Gehäusematerial                                  | Thermoplast                                                                                                 |
| Schutzart                                        | IP20 (eingebaut: IP40)                                                                                      |
| plombierbar                                      | ja                                                                                                          |
| Breite                                           | 72 mm                                                                                                       |
| Höhe                                             | 85 mm                                                                                                       |
| Tiefe                                            | 75 mm                                                                                                       |

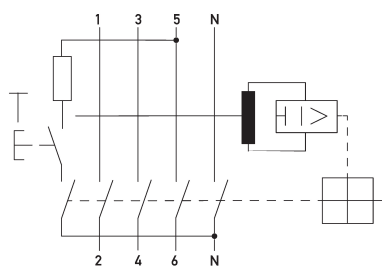
| technische Daten                 | DFS 4 040-4/0,03-A R HD     |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Einbautiefe                      | 69 mm                       |
| Breite in Teilungseinheiten      | 4                           |
| Bauvorschriften/Normen           | VDE 0664-10, DIN EN 61008-1 |
| Verschmutzungsgrad nach EN 60664 | 2                           |
| Zertifizierungen                 | VDE                         |

## Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

## Schaltungsbeispiel



Anschlusschema