



## DATENBLATT

Artikelnummer : 09137964



# Fehlerstromschutzschalter DFS 4 W 040-3/0,50-AC

**wechselstromsensitiv Typ AC,  
Bemessungsspannung 500 V, 16 2/3 Hz bzw.  
16 2/3 Hz - 60 Hz**

10000 10000 25

### 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. Schalter mit der Fehlerstromcharakteristik AC erfassen nur Wechselstromfehlerströme. Sie können keine pulsierenden Gleichfehlerströme erkennen und sind in Deutschland daher als Fehlerstromschutzeinrichtung nicht zugelassen. Sie stellen somit reine Exportmodelle dar. Bei der Geräteausführung "W" handelt es sich um einen netzspannungsunabhängigen Fehlerstromschutzschalter mit einer Bemessungsfrequenz von 16 2/3 Hz für Bahnanlagen mit Spannungen bis 500 V.

### Eigenschaften

zweipolige Ausführung (4 TE) mit zwei integrierten Hilfsschaltern (2 S), dreipolige Ausführung (4 TE) mit einem integrierten Hilfsschalter (1 S), netz- und hilfsspannungsunabhängige Auslösung, sensitiv für Wechselstromfehlerströme (Typ AC), 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 beliebig

### Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaurahmen beliebig, Einspeiserichtung beliebig

### Einsatzgebiete

vorzugsweise in geerdeten Stromnetzen für Bahnen zur Absicherung der Weichenheizungsanlagen, Ausgeschlossen ist der Einsatz in TN-C-Netzen und zum Schutz von Anlagen, in denen elektronische Betriebsmittel glatte Gleichfehlerströme verursachen können.

### Hinweise

Der Einsatz von Fehlerstromschutzschaltern vom Typ AC ist nicht in allen Ländern zulässig. Beachten Sie die entsprechenden nationalen Errichtungsbestimmungen.

### Zubehör

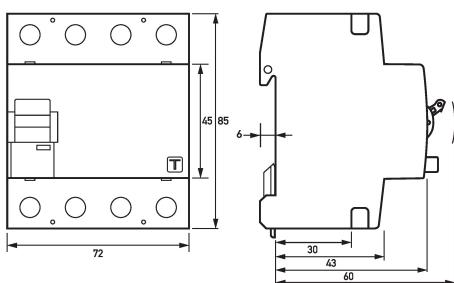
automatisch wiedereinschaltende Einrichtungen DFA, Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DHi, Wiedereinschaltperren DFS WES, Software DBS

### Technische Daten

Baureihe	DFS 4 AC W
Polzahl	3
Fehlerstromtyp	AC
Bemessungsstrom (AC)	40 A
Bemessungsfehlerstrom $I\Delta n$	0,5 A
kurzzeitverzögert	nein
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	200 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	550 V
maximale Abschaltzeiten	$1 \cdot I\Delta n: \leq 300 \text{ ms}; 5 \cdot I\Delta n: \leq 40 \text{ ms}$ Laststromkreis

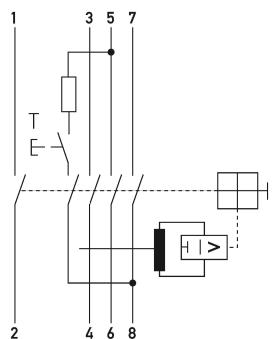
Ausführung	Lasttrennkontakt
min. Kontaktöffnung	4 mm
Bemessungsspannung (AC)	290 V, 500 V
Bemessungsstrom (AC)	40 A
Bemessungskurzschlussstrom	10 kA
Stoßstromfestigkeit	0,25 kA
max. Bemessungsschaltvermögen	500 A
Bemessungsisolationsspannung	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV
Bemessungsfrequenz	16,67 Hz ... 60 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn	11,2 W
therm. Vorsicherung OCPD	40 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD	100 A
Vorsicherung Typ	gG
I <sup>2</sup> t-Festigkeit	48 kA <sup>2</sup> s
dynamische Stromfestigkeit I <sub>p</sub>	6 kA
<b>Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)</b>	
Neutralleiterposition	beliebig
Berührschutz	DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt eindrähtig	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 feindrähtig	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 mehrdrähtig	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 AWG, eindrähtig	15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, mehrdrähtig	15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrähtig	15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrähtig mit AEH	15 ... 1
Anzugsdrehmoment	2,5 Nm ... 3 Nm
<b>allgemeine Daten</b>	
Gebrauchslage	beliebig
max. Gebrauchshöhe über NN	2000 m
mechanische Lebensdauer	min. 5000 Schaltspiele
elektrische Lebensdauer	min. 2000 Schaltspiele
Umgebungsbedingung Atmosphäre	normale Umgebungsbedingungen
Lagertemperatur	-40 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur	-25 °C ... 40 °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	Verteilereinbaugehäuse
Montageart	Tragschiene (35 mm)
Gehäusematerial	Thermoplast
Schutztart	IP20 (eingebaut: IP40)
plombierbar	ja
Breite	72 mm
Höhe	85 mm
Tiefe	75 mm
Einbautiefe	69 mm
Breite in Teilungseinheiten	4
Gewicht	0,413 kg
Bauvorschriften/Normen	VDE 0664-10, DIN EN 61008-1
Verschmutzungsgrad	2

### Maße



Maßzeichnung Fehlerstromschutzschalter DFS 4W 040-3/0,50-AC

## *Schaltungsbeispiel*



## Schaltungsbeispiel Fehlerstromschutzschalter DFS 4W 040-3/0,50-AC