



DATENBLATT

Artikelnummer: 09137966



Fehlerstromschutzschalter DFS 4W 040-4/0,50-AC +DHi11

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



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 Wechselfehlerströme. Sie können keine pulsierenden Gleichfehlerströme erkennen und sind in Deutschland daher als Fehlerstromschutzschiene 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 Wechselfehlerströme (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 links

Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage 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

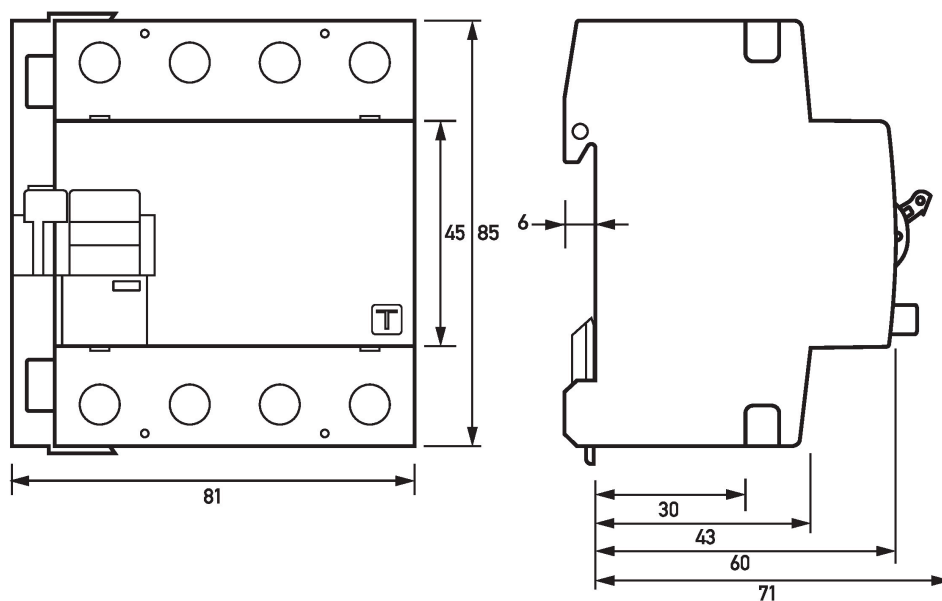
Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Wiedereinschaltsperrern DFS WES, Software DBS

Technische Daten

Baureihe	DFS 4 AC W
Polzahl	4
Fehlerstromtyp	AC
Bemessungsstrom (AC)	40 A
Bemessungsfehlerstrom I _{Δn}	0,5 A
kurzzeitverzögert	nein
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung	200 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung	550 V
maximale Abschaltzeiten	1 · I _{Δn} : ≤ 300 ms; 5 · I _{Δn} : ≤ 40 ms
	Laststromkreis
Ausführung	Lasttrennkontakt
min. Kontaktöffnung	4 mm
Bemessungsspannung (AC)	290 V, 500 V

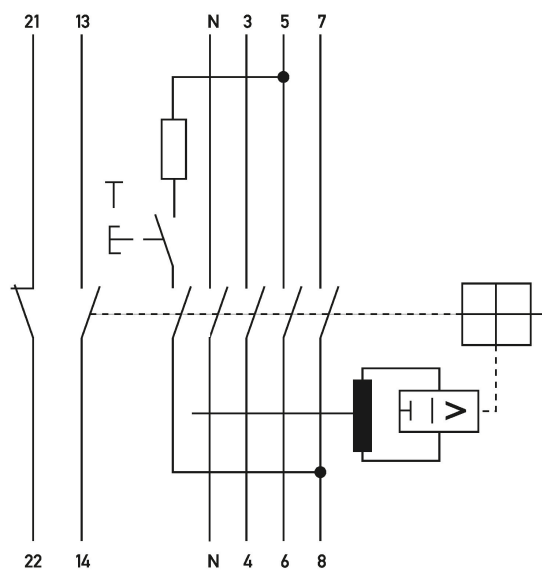
Bemessungsstrom (AC)	40 A
Bemessungskurzschlussstrom	10 kA
Stoßstromfestigkeit	0,25 kA
max. Bemessungsschaltvermögen	500 A
Bemessungsisolationsspannung	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV
Bemessungsfrequenz	16,67 Hz ... 60 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn	11,2 W
therm. Vorsicherung OCPD	40 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD	100 A
Vorsicherung Typ	gG
I ² t-Festigkeit	48 kA ² s
dynamische Stromfestigkeit I _p	6 kA
	Hilfsschalter
Ausführung	Schaltkontakt
Kontaktbelegung	1 Öffner/1 Wechsler
Bemessungsspannung (AC)	230 V
Bemessungsspannung (DC)	110 V
Bemessungsstrom (AC)	max. 6 A
Bemessungsstrom (DC)	max. 1 A
Stromwärmeverlust pro Strombahn	0,54 W
Vorsicherung Kurzschluss	6 A
Vorsicherung Typ	gL
	Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)
Neutralleiterposition	links
Berührschutz	DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrücksicher
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt eindrätig	1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrätig	1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ²
Anschlussquerschnitt AWG, eindrätig	15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, mehrdrätig	15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrätig	15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrätig mit AEH	15 ... 1
Anzugsdrehmoment	2,5 Nm ... 3 Nm
	Schraubklemme oben und unten (Hilfsschalter)
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt eindrätig	1-Leiter: 1 mm ² ... 1,5 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrätig mit AEH	1 mm ² ... 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	1-Leiter: 1 mm ² ... 1,5 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt AWG, eindrätig	17 ... 16
Anschlussquerschnitt AWG, mehrdrätig	17 ... 16
Anschlussquerschnitt AWG, feindrätig mit AEH	17 ... 16
Anzugsdrehmoment	max. 0,8 Nm
	allgemeine Daten
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	Verteilereinbaugeschäuse
Montageart	Tragschiene (35 mm)
Gehäusematerial	Thermoplast
Schutzart	IP20 (eingebaut: IP40)
plombierbar	ja
Breite	81 mm
Höhe	85 mm
Tiefe	75 mm
Einbautiefe	69 mm
Breite in Teilungseinheiten	4,5
Gewicht	0,478 kg
Bauvorschriften/Normen	VDE 0664-10, DIN EN 61008-1

Maße



Maßzeichnung DFS 4 AC W, 4-polig (Gruppenansicht)

Schaltungsbeispiel



Anschlusschema DFS 4 AC W, 4-polig