



DATENBLATT

Fehlerstromschutzschalter

DFS 4 100-4/0,03-AC FT

wechselstromsensitiv Typ AC, mit Fernauslösefunktion

Artikelnummer 09164922



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 Fehlerstromschutzeinrichtung nicht zugelassen. Sie stellen somit reine Exportmodelle dar. Bei der FT-Ausführung sind die Anschlüsse des internen Prüftasters auf zwei Klemmen geführt, um die Prüfeinrichtung extern aktivieren zu können. Außerdem meldet ein Hilfskontakt das Abschalten des Schutzschalters. Geräte in Standardausführung sind für die Überwachung von Stromkreisen mit einer Bemessungsspannung von 230 V, 400 V und einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz ausgelegt.

Eigenschaften

Hilfsschaltfunktion integriert, Kontaktbelegung 1 Öffner/ 1 Wechsler, 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

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, RCCB der Baureihe FT sind besonders geeignet für die Fernabschaltung von Anlagen- bzw. Anlagenteilen und das Auslösen des RCCB durch Gefahrenmeldegeräte o. ä, Ausgeschlossen ist der Einsatz in TN-C-Netzen und zum Schutz von Anlagen, in denen elektronische Betriebsmittel pulsierende oder glatte Gleichfehlerströme oder Fehlerströme mit Frequenzen ungleich 50 Hz verursachen können. Hier ist mit einem RCCB des Typs AC ein umfassender Schutz nicht gegeben. Für solche Anwendungen empfehlen wir unsere Fehlerstromschutzschalter Typ A bzw. unsere allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalter Typ B/B+.

Hinweise

Geräte der FT-Variante dürfen nicht in Not-Aus-Schaltungen verwendet werden. Für diesen Zweck bietet sich die NA-Variante in den verfügbaren Typen A und B an, Die Kontakte des externen Befehlsgerätes müssen für einen Bemessungsfehlerstrom $\geq 0,5$ A und für die Bemessungsspannung des Fehlerstromschutzschalters ausgelegt sein.

Zubehör

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

Technische Daten

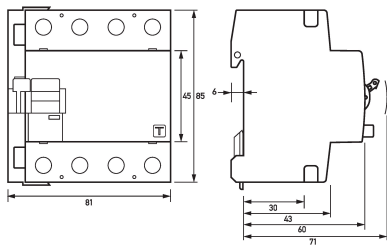
technische Daten	DFS 4 100-4/0,03-AC FT
Baureihe	DFS 4 AC FT
Polzahl	4
Fehlerstromtyp	AC

Technische Änderungen vorbehalten

technische Daten		DFS 4 100-4/0,03-AC FT
Bemessungsstrom (AC)		100 A
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$		0,03 A
kurzzeitverzögert		nein
selektiv		nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung		250 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung		440 V
maximale Abschaltzeiten		$1 \cdot I_{\Delta n} \leq 300 \text{ ms}; 5 \cdot I_{\Delta n} \leq 40 \text{ ms}$
Steuereingang		
galvanisch getrennt		nein
Bemessungsspannung (AC)		400 V
Laststromkreis		
Ausführung		Lasttrennkontakt
min. Kontaktöffnung		4 mm
Bemessungsspannung (AC)		230 V, 400 V
Bemessungsstrom (AC)		100 A
Bemessungskurzschlussstrom		10 kA
Stoßstromfestigkeit		0,25 kA
max. Bemessungsschaltvermögen		1000 A
Bemessungsisolationsspannung		400 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		4 kV
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn		7,5 W
therm. Vorsicherung OCPD		80 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD		125 A
Vorsicherung Typ		gG
Fernauslöser		
Ausführung		Schaltkontakt
Polzahl (gesamt)		1
Kontaktbelegung		1 Öffner
Bemessungsspannung (AC)		12 V ... 230 V
Bemessungsspannung (DC)		12 V ... 110 V
Toleranz der Bemessungsspannung		max. 5 %
Bemessungsstrom (AC)		6 A
Bemessungsstrom (DC)		1 A
Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)		
Neutralleiterposition		links
Berührungsschutz		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 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

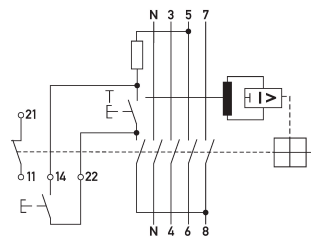
technische Daten	DFS 4 100-4/0,03-AC FT
Anschlussquerschnitt AWG, mehrdrähtig	15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrähtig	15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrähtig mit AEH	15 ... 1
Anzugsdrehmoment	2,5 Nm ... 3 Nm
Schraubklemme oben, unten (Fernauslöser)	
Berührungsschutz	DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrücksicher
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
Anschlussquerschnitt eindrähtig	1-Leiter: 1 mm ² ... 1,5 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt feindrähtig mit AEH	1 mm ² ... 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	1-Leiter: 1 mm ² ... 1,5 mm ² ; 2-Leiter: 1 mm ² ... 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt AWG, eindrähtig	17 ... 16
Anschlussquerschnitt AWG, mehrdrähtig	17 ... 16
Anschlussquerschnitt AWG, feindrähtig 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	-35 °C ... 75 °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	0,512 kg
Bauvorschriften/Normen	VDE 0664-10, DIN EN 61008-1
Verschmutzungsgrad	2

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlussschema