



Produktbild symbolisch

DATENBLATT



DFS 4 080-4/0,30-B+

allstromsensitiv Typ B+, Brandschutz gemäß VDE 0100-420

Artikelnummer 09156895

[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. Während DFS 4 in der Ausführung für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme für dreiphasige Netze ausgelegt sind, aber auch in einphasigen Netzen verwendet werden können, gibt es in den allstromsensitiven Ausführungen (Typ B, Typ B+) spezielle Varianten für den ein- oder dreiphasigen Betrieb. 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 mit vorgefertigten Etiketten beschriftet werden. Schalter mit der Fehlerstromcharakteristik B+ erfassen glatte Gleichfehlerströme sowie alle weiteren Fehlerströme des Typs B+ gemäß DIN VDE 0664-400. Die dazu benötigte Betriebsspannung wird der Netzspannung entnommen. Dabei ist eine korrekte Spannungsversorgung gewährleistet, wenn die Spannung zwischen den Netzteitern ≥ 50 V ist. Fehlerströme des Typs A werden netzspannungsunabhängig erkannt. Des Weiteren erkennen sie lückenlos Fehlerströme aller Frequenzen bis 20 kHz bei einer max. Auslöseschwelle von 420 mA. Geräte mit der Charakteristik B+ bieten daher einen gehobenen Brandschutz, d. h. einen Brandschutz auch bei Fehlerströmen mit Frequenzen oberhalb der Bemessungsfrequenz. Der Fehlerschutz gemäß VDE 0100 Teil 410 ist bei einem entsprechenden Erdwiderstand über den gesamten Frequenzbereich der Fehlerstromerfassung gegeben. Der maximal zulässige Erdungswiderstand errechnet sich dabei als Quotient aus der zulässigen Berührspannung und dem höchsten Auslösefehlerstrom im gesamten erfassten Frequenzbereich. 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

allstromsensitiv für Fehlerströme mit Frequenzen und Mischfrequenzen von 0 Hz (glatter Gleichstrom) bis 20 kHz, Brandschutz gemäß VDE 0100-420, erfüllt die Anforderungen der Bauvorschriften VDE 0664-10, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601, elektromagnetische Verträglichkeit entsprechend VDE 0664-30 sowie VDE 08396-2 (Störfestigkeit für Industrieanwendungen), netzspannungsunabhängige Auslösung bei Fehlerströmen des Typs A, spannungsabhängige Erfassung von glatten Gleichfehlerströmen und Wechselfehlerströmen mit Frequenzen $\neq 50$ Hz, volle Funktionstüchtigkeit mit Netzzspannungen ab mindestens 50 V AC an zwei beliebigen aktiven Leitern, 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", auch in der Ausführung "HD" erhältlich, Neutralleiterposition links, ohne Aufpreis auch als N rechts lieferbar.

Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig, Einspeisung vorzugsweise von oben

Einsatzgebiete

Gewerbliche und industrielle Installationen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Systemen, in denen Betriebsmittel der Leistungselektronik ohne galvanische Netztrennung zur Anwendung kommen, wie z. B. Frequenzumrichter, Schaltnetzteile, Hochfrequenzstromrichter, Photovoltaik- und USV-Anlagen mit trafenlosen Wechselrichtern, Feuergefährdeten Betriebsstätten

Hinweise

geeignet für den Einsatz in 50-Hz-Wechselstromnetzen, RCCB für andere Frequenzen auf Anfrage, Nicht für den Einsatz in Gleichstromnetzen sowie auf der Ausgangsseite von gesteuerten elektrischen Betriebsmitteln wie z. B. Frequenzumrichtern bestimmt.

Zubehör

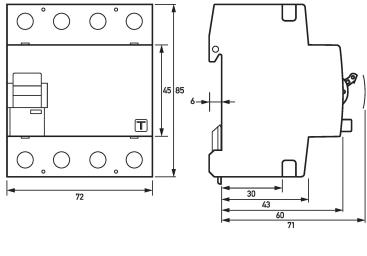
automatisch wiedereinschaltende Einrichtungen DFA, Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DHi, Software BS DLS/DFS

Technische Daten

technische Daten		DFS 4 080-4/0,30-B+
Baureihe		DFS 4 B+
Polzahl		4
Fehlerstromtyp		B+
Bemessungsstrom (AC)		80 A
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$		0,30 A
kurzzeitverzögert		ja
selektiv		nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung		200 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung		440 V
min. Betriebsspannung (Typ-A/AC-Betrieb)		0 V AC
min. Betriebsspannung (Typ-B-Betrieb)		50 V AC
Nichtauslösezeit		10 ms
Neutralleiterposition		links
Auslösefrequenz		0 Hz ... 20 kHz
maximale Abschaltzeiten		$1 \cdot I_{\Delta n} : \leq 300 \text{ ms}; 5 \cdot I_{\Delta n} : \leq 40 \text{ ms}$
Eigenverbrauch		max. 2,2 W
Ausführung		Laststromkreis
min. Kontaktöffnung		Lasttrennkontakt
Bemessungsspannung (AC)		4 mm
Bemessungsstrom (AC)		230 V, 400 V
Bemessungskurzschlussstrom		80 A
Stoßstromfestigkeit		10 kA
max.		3 kA
Bemessungsschaltvermögen		800 A
Bemessungsisolationsspannung		400 V
Bemessungs-stoßspannungsfestigkeit		4 kV
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn		5 W
therm. Vorsicherung OCPD		80 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD		125 A
Vorsicherung Typ		gG
Berührschutz	Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)	
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher	
Anschlussquerschnitt eindrähtig	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)	
Anschlussquerschnitt feindrähtig	1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ²	
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ²	
Anzugsdrehmoment	1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ²	
Gebrauchslage	2,5 Nm ... 3 Nm	
max. Gebrauchshöhe über NN	beliebig	
	allgemeine Daten	
	2000 m	

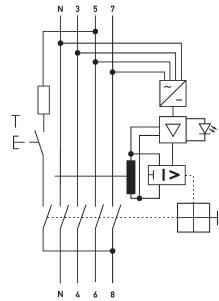
technische Daten	DFS 4 080-4/0,30-B+
mechanische Lebensdauer	min. 5000 Schaltspiele
elektrische Lebensdauer	min. 2000 Schaltspiele
Umgebungsbedingung	normale Umgebungsbedingungen
Atmosphäre	
Lagertemperatur	-35 °C ... 75 °C
Umgebungstemperatur	-25 °C ... 40 °C
Klimabeständigkeit	gemäß DIN IEC 60068-2-30: 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	Verteilereinbaugehäuse
Montageart	Tragschiene
Gehäusematerial	Thermoplast
Schutzart	IP20 (eingebaut: IP40)
plombierbar	ja
Breite	72 mm
Höhe	85 mm
Tiefe	75 mm
Einbautiefe	69 mm
Breite in Teilungseinheiten	4
Bauvorschriften/Normen	VDE 0664-10, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601
Zertifizierungen	VDE
Verschmutzungsgrad nach EN 60664	2

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlusschema

Diagramme

