



10000

## DATENBLATT

Artikelnummer : 09114010



# Fehlerstromschutzschalter DFS 2 016-2/0,03-A Twin

puls- und wechselstromsensitiv Typ A,  
unterbrechungsfreie Prüfung

### 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 2 sind kompakte zweipolige Fehlerstromschutzschalter für einphasige Netze. 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. Die Twin-Ausführung ist eine Kombination zweier vollständiger RCCB, die einen Funktionstest jedes einzelnen Teil-RCCB ermöglicht, ohne den Laststromkreis abzuschalten. Sie bietet während der Funktionsprüfung einen vollwertigen Fehlerstromschutz, wobei jeder der parallel arbeitenden RCCB den vollen Bemessungskurzschlussstrom führen kann. Der kontinuierliche Stromfluss während der Testprozedur wird dabei durch eine Parallelschaltung der Schaltkontakte beider Teil-RCCB erreicht, d. h. wenn beide RCCB eingeschaltet sind, kann einer der beiden Teilschalter über seine Prüftaste ausgelöst werden, während der zweite Schalter die Stromführung übernimmt. Zeigt der Funktionstest die Nichtauslösung eines defekten RCCB, so kann die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme durch Einschalten des intakten RCCB wiederhergestellt werden. Ein defektes Gerät kann in diesem Fall mit der werksseitig montierten Wiedereinschaltsperrre WES 2 gegen Wiedereinschalten gesichert 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 V und einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz ausgelegt.

### Eigenschaften

Funktionstest des Fehlerstromschutzschalters ohne Stromunterbrechung, normgerechter Fehlerstromschutz auch während der Testprozedur, keine Kosten durch Anlagenstillstand, hohe Anlagenverfügbarkeit, 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"

### 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. Die Twin-Ausführung ermöglicht die Durchführung des regelmäßig vorgeschriebenen Funktionstests ohne Stromunterbrechung, somit ideal für Labor- oder IT-Bereiche. 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.

### Hinweise

Wiedereinschaltsperrre WES 2 werksseitig montiert

### Zubehör

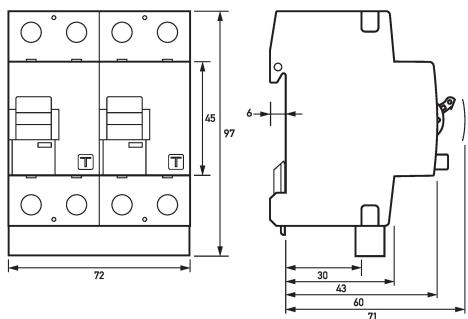
Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DHi, Wiedereinschaltsperrre DFS WES, Software DBS

### Technische Daten

Baureihe	DFS 2 A Twin
Polzahl	2
Fehlerstromtyp	A
Bemessungsstrom (AC)	16 A
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$	0,03 A
kurzzeitverzögert	nein
selektiv	nein

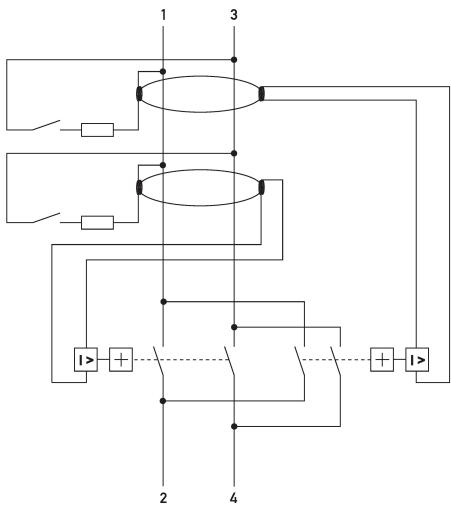
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	150 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	250 V
maximale Abschaltzeiten	1 · $I\Delta n: \leq 300 \text{ ms}$ ; 5 · $I\Delta n: \leq 40 \text{ ms}$
Ausführung	<b>Laststromkreis</b>
Anzahl	Lasttrennkontakt
min. Kontaktöffnung	2 mm
Bemessungsspannung (AC)	230 V
Bemessungsstrom (AC)	16 A
Bemessungskurzschlussstrom	10 kA
Stoßstromfestigkeit	0,25 kA
max. Bemessungsschaltvermögen	500 A
Bemessungsisolationsspannung	400 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV
Bemessungsfrequenz	50 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn	0,18 W
therm. Vorsicherung OCPD	16 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD	100 A
Vorsicherung Typ	gG
Neutralleiterposition	<b>Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)</b>
Berührerschutz	beliebig
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher 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
Gebrauchslage	<b>allgemeine Daten</b>
max. Gebrauchshöhe über NN	beliebig
mechanische Lebensdauer	2000 m
elektrische Lebensdauer	min. 5000 Schaltspiele
Lagertemperatur	min. 2000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur	-40 °C ... 70 °C
Klimabeständigkeit	-25 °C ... 40 °C
Schockfestigkeit	gemäß DIN IEC 60068-2-30: feuchte Wärme / zyklisch (25 °C / 55 °C; 93 % / 97 % rF)
Schwingfestigkeit	20 g / 20 ms Dauer
Gehäuseart	> 5 g (f ≤ 80 Hz, Dauer > 30 min.)
Montageart	Verteilereinbaugehäuse
Gehäusematerial	Tragschiene (35 mm)
Schutzzart	Thermoplast
plombierbar	IP20 (eingebaut: IP40)
Breite	ja
Höhe	72 mm
Tiefe	97 mm
Einbautiefe	77 mm
Breite in Teilungseinheiten	69 mm
Gewicht	4
Bauvorschriften/Normen	0,55 kg
	VDE 0664-10, DIN EN 61008-1

## Maße



Maßzeichnung Fehlerstromschutzschalter DFS 2 016-2/0,03-A Twin

## *Schaltungsbeispiel*



Schaltungsbeispiel Fehlerstromschutzschalter DFS 2 016-2/0,03-A Twin