



**DATENBLATT**  
Artikelnummer : 09126009



## **Fehlerstromschutzschalter DFS 2 025-2/0,30-A KV Twin**

**puls- und wechselstromsensitiv Typ A,  
kurzzeitverzögert, unterbrechungsfreie Prüfung**

10000 125 KV G

### **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 Multifunktionschaltknebel 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. Fehlerstromschutzschalter der Ausführung KV reagieren aufgrund einer Ansprechverzögerung nur auf Fehlerströme mit einer Dauer von mehr als einer halben Periode der Netzfrequenz. Sie sind gegenüber unverzögerten Schaltern erheblich unempfindlicher für kurzzeitige impulsförmige Fehlerströme und ermöglichen einen störungsfreien Betrieb - auch wenn Schalt- oder Blitzüberspannungen in der Anlage kapazitive Stoßfehlerströme oder Isolationsüberschläge mit einem Folgestrom bis zum Nulldurchgang der Netzspannung verursachen. Sie erfüllen damit auch die Anforderungen für gewitterfeste RCCB gemäß der österreichischen Norm ÖVE E 8601. Die in den nationalen und internationalen Bauvorschriften geforderten Auslösezeiten für unverzögerte RCCB werden auch von den Geräten der Ausführung KV eingehalten. Sie können daher grundsätzlich anstelle eines Standardschalters eingesetzt werden.

### **Eigenschaften**

Funktionstest des Fehlerstromschutzschalters ohne Stromunterbrechung, normgerechter Fehlerstromschutz auch während der Testprozedur, keine Kosten durch Anlagenstillstand, hohe Anlagenverfügbarkeit, hohe Immunität gegen Stoßfehlerströme und netzspannungsgetriebene Folgestromimpulse, 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 Schienenschluss, Schaltstellungsanzeige, Sichtfenster für Beschriftungsetiketten, Multifunktionschaltknebel mit drei Positionen: "ein", "aus", "ausgelöst"

### **Montageart**

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaurahmen beliebig, Einspeiserrichtung beliebig

### **Einsatzgebiete**

Stromversorgungen von Wohn- u. Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Netzen, in denen herkömmliche RCCBs infolge transienter Ableitströme unerwünscht auslösen, wie z. B. Anlagen mit großen Leitungslängen hinter dem RCCB, Beleuchtungsanlagen mit vielen Leuchtstofflampen (> 20 Stück), Computeranlagen und Solarien, 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**

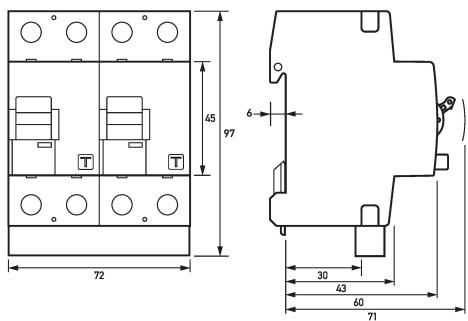
Wiedereinschaltsperrre WES 2 werksseitig montiert

### **Zubehör**

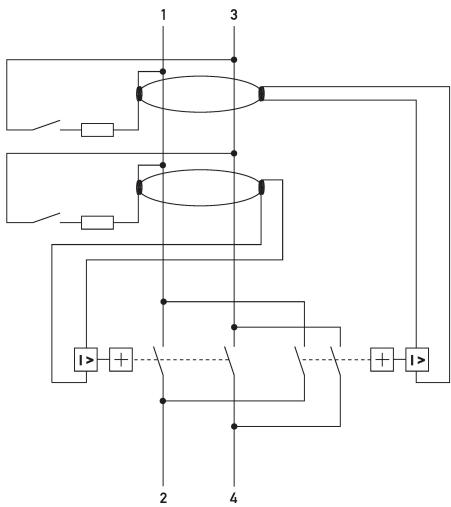
Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DHi, Wiedereinschaltsperrre DFS WES, Software DBS

## Technische Daten

Baureihe	DFS 2 A KV Twin
Polzahl	2
Fehlerstromtyp	A
Bemessungsstrom (AC)	25 A
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$	0,3 A
kurzzeitverzögert	ja
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	100 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	250 V
Nichtauslösezeit	10 ms
Ausführung	<b>Laststromkreis</b>
Anzahl	Lasttrennkontakt
min. Kontaktöffnung	2
Bemessungsspannung (AC)	4 mm
Bemessungsstrom (AC)	230 V
Bemessungskurzschlussstrom	25 A
Stoßstromfestigkeit	10 kA
max. Bemessungsschaltvermögen	3 kA
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	500 A
Bemessungsfrequenz	4 kV
Stromwärmeverlust pro Strombahn	50 Hz
therm. Vorsicherung OCPD	0,5 W
Kurzschlussvorsicherung SCPD	25 A
Vorsicherung Typ	100 A
	gG
Neutralleiterposition	<b>Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)</b>
Berührschutz	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)
Schutztart	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	0,54 kg
	VDE 0664-10, DIN EN 61008-1

**Maße**

Maßzeichnung Fehlerstromschutzschalter DFS 2 025-2/0,30-A KV Twin

**Schaltungsbeispiel**

Schaltungsbeispiel Fehlerstromschutzschalter DFS 2 025-2/0,30-A KV Twin