

Produktbild symbolisch

DATENBLATT

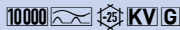
DFS 2 016-2/0,03-A KV Twin

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

Artikelnummer 09114009



[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 2 sind kompakte zweipolige Fehlerstromschutzschalter für einphasige Netze. In der Standardausführung belegen sie nur zwei Teilungseinheiten. Trotz der kompakten Maße sind eine Vielzahl verschiedener Auslöseströme und Charakteristiken bei Bemessungsströmen - je nach Ausführung - bis zu 125 A verfügbar. Alle Geräte sind in der Ausführung "HD" erhältlich, die sich besonders für den Einsatz in rauen Umgebungen (Tunnel, Schwimmbäder etc.) eignet. 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 A ermöglichen die netzspannungsunabhängige Erkennung sinusförmiger Wechsel- und pulsierender Gleichfehlerströme. Eventuell vorhandene Zusatzfunktionen sind ggf. spannungsabhängig. 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. 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 werkseitig montierten Wiedereinschaltperre WES 2 gegen Wiedereinschalten gesichert 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 Schienenanschluss, Schaltstellungsanzeige, Sichtfenster für Beschriftungsetiketten, Multifunktionsschaltknebel mit drei Positionen: "ein", "aus", "ausgelöst",

Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig, Einspeiserichtung beliebig

Einsatzgebiete

Stromversorgungen von Wohn- u. Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Netzen, in denen herkömmliche RCCBs infolge transients Ableitströme unerwünscht auslösen, wie z. B. Anlagen mit großen Leitungslängen hinter dem RCCB, Beleuchtungsanlagen mit vielen Leuchtstofflampen (> 20 Stück), Computeranlagen, Solaranlagen und Röntgenanlagen, Die Twin-Ausführung ermöglicht die Durchführung des regelmäßig vorgeschriebenen Funktionstests ohne Stromunterbrechung, Ausgeschlossen ist der Einsatz in TN-C-Netzen und zum Schutz von Anlagen, in denen elektronische Betriebsmittel glatte Gleichfehlerströme oder Fehlerströme mit Frequenzen $\neq$ 50 Hz verursachen können.

Hinweise

Wiedereinschaltperre WES 2 werkseitig montiert

Zubehör

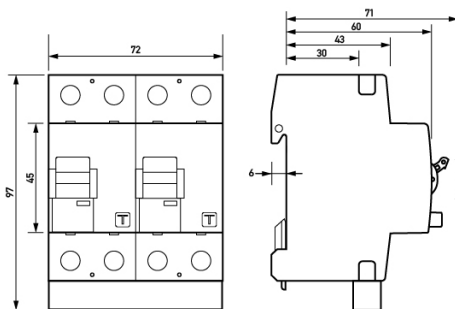
KA-DFS 2, DHi 11, WES, BS DLS/DFS

Technische Daten

technische Daten	DFS 2 016-2/0,03-A KV Twin
Baureihe	DFS 2 A KV Twin
Polzahl	2
Fehlerstromtyp	A
Bemessungsstrom (AC)	16 A
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$	0,03 A
kurzzeitverzögert	ja
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung	150 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung	250 V
Nichtauslösezeit	10 ms
maximale Abschaltzeiten	$1 \cdot I_{\Delta n}: \leq 300 \text{ ms}; 5 \cdot I_{\Delta n}: \leq 40 \text{ ms}$
Betriebsfrequenz	50 Hz
Bemessungs- stoßspannungsfestigkeit	4 kV
	Laststromkreis
Ausführung	Lasttrennkontakt
Anzahl	2
min. Kontaktöffnung	4 mm
Bemessungsspannung (AC)	230 V
Bemessungsstrom (AC)	16 A
Bemessungskurzschlussstrom	10 kA
Stoßstromfestigkeit	3 kA
max. Bemessungsschaltvermögen	500 A
Bemessungsisolationsspannung	400 V
Bemessungsfrequenz	50 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn	0,18 W
therm. Vorsicherung OCPD	16 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD	100 A
Vorsicherung Typ	gG
	Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)
Berührschutz	BGV A3, VDE 0660-514, finger- und handrücksicher
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	2
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
Anzugsdrehmoment	2,5 Nm ... 3 Nm
	allgemeine Daten
Gebrauchslage	beliebig
max. Gebrauchshöhe über NN	2000 m
mechanische Lebensdauer	min. 5000 Schaltspiele
elektrische Lebensdauer	min. 2000 Schaltspiele

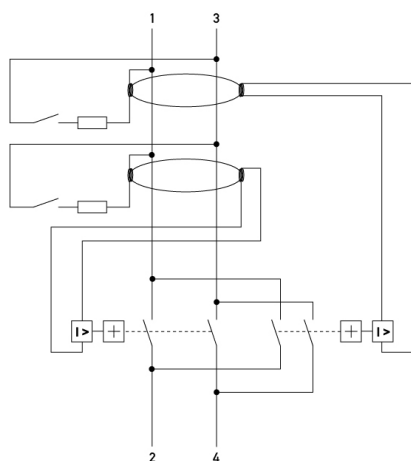
technische Daten	DFS 2 016-2/0,03-A KV Twin
Umgebungsbedingung Atmosphäre	normale Umgebungsbedingungen
Lagertemperatur	-35 °C ... 75 °C
Umgebungstemperatur	-25 °C ... 40 °C
Klimabeständigkeit	gemäß DIN IEC 60068-2-30: feuchte Wärme / zyklisch (25 °C / 55 °C; 93 % / 97 % rF)
Schockfestigkeit	20 g / 20 ms Dauer
Schwingfestigkeit	> 5 g (f ≤ 80 Hz, Dauer > 30 min.)
Gehäuseart	Verteilereinbaugeschütz
Montageart	Tragschiene
Gehäusematerial	Thermoplast
Schutzart	IP20 (eingebaut: IP40)
plombierbar	ja
Breite	72 mm
Höhe	97 mm
Tiefe	75 mm
Einbautiefe	69 mm
Breite in Teilungseinheiten	4
Bauvorschriften/Normen	VDE 0664-10, EN 61008-1

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlusschema