



DATENBLATT

Fehlerstromschutzschalter

DFS 2 040-2/0,30-HP HD

allstromsensitiv, Brandschutz gemäß VDE 0100-420, für Wärmepumpen, für raue Umgebungen

Artikelnummer 09136505HD



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. Die allstromsensitiven Schalter erfassen glatte Gleichfehlerströme sowie alle weiteren Fehlerströme gemäß DIN VDE 0664-400. Die Variante HP (Heat Pump) wurde speziell für die Absicherung von Wärmepumpen entwickelt. Der Schutzpegel des allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalters entspricht allen Anforderungen der Wärmepumpen-Hersteller. Darüber hinaus sorgt die HP-optimierte Kurzzeitverzögerung für eine erhöhte Anlagenverfügbarkeit. Geräte in Standardausführung sind für die Überwachung von Stromkreisen mit einer Bemessungsspannung von 230 V und einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz ausgelegt. Mit einem luftdicht gekapselten Auslöser in Speziallegierung und dem Edelstahlschaltchloss sind Fehlerstromschutzschalter in HD-Ausführung besonders vor Korrosion, Schadgasen, Feuchtigkeit und starken Temperaturschwankungen geschützt.

Eigenschaften

allstromsensitiv für Fehlerströme mit Frequenzen und Mischfrequenzen von 0 Hz bis 20 kHz, Brandschutz gemäß VDE 0100-420, volle Funktionstüchtigkeit mit Netzspannungen ab mindestens 50 V AC an zwei beliebigen aktiven Leitern, hohe Kurzschlussfestigkeit, beidseitige Doppelstockklemmen für großen Leiterquerschnitt und Schienenanschluss, Schaltstellungsanzeige, Multifunktions-Schaltknebel mit drei Positionen: "ein", "aus", "ausgelöst", Neutralleiterposition beliebig

Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig, Einspeisung vorzugsweise von oben

Einsatzgebiete

RCCB der Variante HP sind geeignet für private, gewerbliche und industrielle Installationen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Systemen, in denen Wärmepumpen zum Einsatz kommen.

Hinweise

geeignet für den Einsatz in 50-Hz-Wechselstromnetzen, nicht geeignet für die Nutzung auf der Ausgangsseite von gesteuerten elektrischen Betriebsmitteln wie z. B. Frequenzumrichtern

Zubehör

automatisch wiedereinschaltende Einrichtungen DFA, Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DHi, Wiedereinschaltsperrern DFS WES, Software DBS

Technische Daten

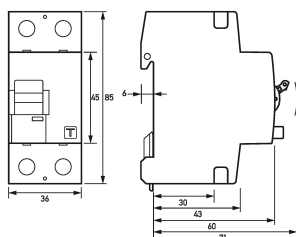
technische Daten	DFS 2 040-2/0,30-HP HD
Baureihe	DFS 2 HP HD
Polzahl	2
Fehlerstromtyp	B+
Bemessungsstrom (AC)	40 A
Bemessungsfehlerstrom I Δ n	0,3 A
kurzzeitverzögert	ja
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung	100 V

Technische Änderungen vorbehalten

technische Daten		DFS 2 040-2/0,30-HP HD
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung		250 V
min. Betriebsspannung (Typ-A/AC-Betrieb)		250 V AC
min. Betriebsspannung (Typ-B-Betrieb)		50 V AC
Nichtauslösezeit		13 ms
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. 0,8 W
		Laststromkreis
Ausführung		Lasttrennkontakt
min. Kontaktöffnung		4 mm
Bemessungsspannung (AC)		230 V
Bemessungsstrom (AC)		40 A
Bemessungskurzschlussstrom		6 kA
Stoßstromfestigkeit		3 kA
max. Bemessungsschaltvermögen		500 A
Bemessungsisolationsspannung		400 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		4 kV
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn		1,3 W
therm. Vorsicherung OCPD		40 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD		100 A
Vorsicherung Typ		gG
		Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)
Neutralleiterposition		beliebig
Berührungsschutz		DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrücksensicher
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
Anschlussquerschnitt AWG, mehrdrätig		15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrätig		15 ... 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrätig mit AEH		15 ... 1
Anzugsdrehmoment		2,5 Nm ... 3 Nm
		allgemeine Daten
Gebrauchslage		beliebig
max. Gebrauchshöhe über NN		2000 m
mechanische Lebensdauer		min. 4000 Schaltspiele
elektrische Lebensdauer		min. 2000 Schaltspiele
Umgebungsbedingung Atmosphäre		erschwerte Umgebungsbedingungen

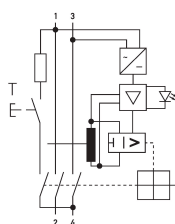
technische Daten	DFS 2 040-2/0,30-HP HD
Lagertemperatur	-35 °C ... 75 °C
Umgebungstemperatur	-25 °C ... 60 °C
Klimabeständigkeit	gemäß DIN IEC 60068-2-30: feuchte Wärme / zyklisch (25 °C / 55 °C; 93 % / 97 % rF)
Gehäuseart	Verteilereinbaugeschäft
Montageart	Tragschiene (35 mm)
Gehäusematerial	Thermoplast
Schutzart	IP20 (eingebaut: IP40)
plombierbar	ja
Breite	36 mm
Höhe	85 mm
Tiefe	75 mm
Einbautiefe	69 mm
Breite in Teilungseinheiten	2
Gewicht	0,262 kg
Bauvorschriften/Normen	VDE 0664-10, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601
Verschmutzungsgrad	2
Zertifizierungen	VDE

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlusschema