



## DATENBLATT

**Artikelnummer : 09144805**

# Fehlerstromschutzschalter DFS 4 063-4/0,03-HP

**allstromsensitiv, Brandschutz gemäß  
VDE 0100-420, für Wärmepumpen**



6000 100 2500 kHz 25 KV

### 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. 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 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 Schutzepegel 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, 400 V und einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz ausgelegt.

### 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, Multifunktionsschaltknebel 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

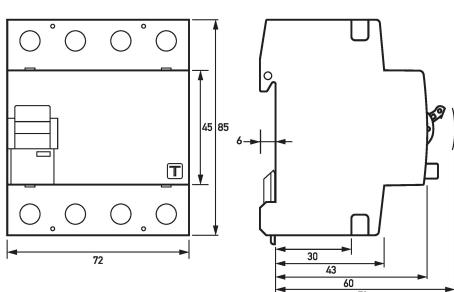
### Zubehör

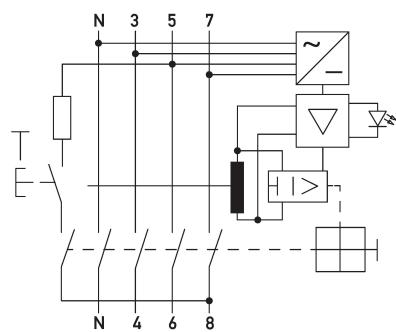
automatisch wiedereinschaltende Einrichtungen DFA, Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DH, Wiedereinschaltperren DFS WES, Software DBS

### Technische Daten

Baureihe	DFS 4 HP
Polzahl	4
Fehlerstromtyp	B+
Bemessungsstrom (AC)	63 A
Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$	0,03 A
kurzzeitverzögert	ja
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	250 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	440 V
min. Betriebsspannung (Typ-A/AC-Betrieb)	0 V AC
min. Betriebsspannung (Typ-B-Betrieb)	50 V AC

Nichtauslösezeit	13 ms
Auslösefrequenz	0 Hz ... 20 kHz
maximale Abschaltzeiten	$1 \cdot \Delta n: \leq 300 \text{ ms}; 5 \cdot \Delta n: \leq 40 \text{ ms}$
Eigenverbrauch	max. 1,3 W
Ausführung	<b>Laststromkreis</b>
min. Kontaktöffnung	Lasttrennkontakt
Bemessungsspannung (AC)	4 mm
Bemessungsstrom (AC)	230 V, 400 V
Bemessungskurzschlussstrom	63 A
Stoßstromfestigkeit	6 kA
max. Bemessungsschaltvermögen	3 kA
Bemessungsisolationsspannung	630 A
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	400 V
Bemessungsfrequenz	4 kV
Stromwärmeverlust pro Strombahn	50 Hz
therm. Vorsicherung OCPD	3,1 W
Kurzschlussvorsicherung SCPD	63 A
Vorsicherung Typ	100 A
I <sup>2</sup> t-Festigkeit	gG
dynamische Stromfestigkeit I <sub>p</sub>	48 kA <sup>2</sup> s
	6 kA
<b>Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)</b>	
Neutralleiterposition	links
Berührschutz	DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher
maximale Anzahl Leiter pro Klemme	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. 4000 Schaltspiele
Umgebungsbedingung Atmosphäre	min. 2000 Schaltspiele
Lagertemperatur	normale Umgebungsbedingungen
Umggebungstemperatur	-40 °C ... 70 °C
Klimabeständigkeit	-25 °C ... 40 °C
Gehäuseart	gemäß DIN IEC 60068-2-30: feuchte Wärme / zyklisch (25 °C / 55 °C; 93 % / 97 % rF)
Montageart	Verteilereinbaugehäuse
Gehäusematerial	Tragschiene (35 mm)
Schutztart	Thermoplast
plombierbar	IP20 (eingebaut: IP40)
Breite	ja
Höhe	72 mm
Tiefe	85 mm
Einbautiefe	75 mm
Breite in Teilungseinheiten	69 mm
Gewicht	4
Bauvorschriften/Normen	0,45 kg
Verschmutzungsgrad	VDE 0664-10, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601, EN 61008-1, EN 62423
	2

**Maße**

**Schaltungsbeispiel**

Schaltungsbeispiel Fehlerstromschutzschalter DFS 4 063-4/0,03-HP