



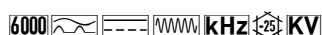
## DATENBLATT

Artikelnummer : 09144805

## Fehlerstromschutzschalter

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

allstromsensitiv, Brandschutz gemäß  
VDE 0100-420, für Wärmepumpen



### 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 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, 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. Frequenzumrichter

### Zubehör

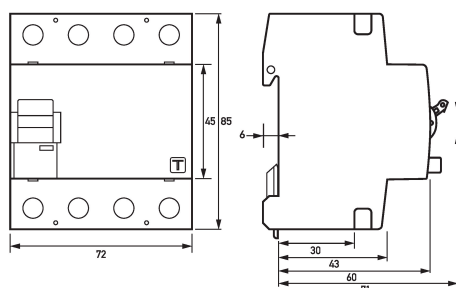
automatisch wiedereinschaltende Einrichtungen DFA, Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DHi, Wiedereinschaltsperren DFS WES, Software DBS

### Technische Daten

|                                                  |          |
|--------------------------------------------------|----------|
| Baureihe                                         | DFS 4 HP |
| Polzahl                                          | 4        |
| Fehlerstromtyp                                   | B+       |
| Bemessungsstrom (AC)                             | 63 A     |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub>            | 0,03     |
| kurzzeitverzögert                                | ja       |
| selektiv                                         | nein     |
| min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 250 V    |
| max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 440 V    |
| min. Betriebsspannung (Typ-A/AC-Betrieb)         | 0 V AC   |
| min. Betriebsspannung (Typ-B-Betrieb)            | 50 V AC  |

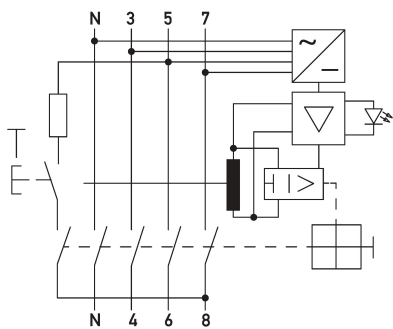
|                                                      |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nichtauslösezeit                                     | 13 ms                                                                                                       |
| Auslösefrequenz                                      | 0 Hz ... 20 kHz                                                                                             |
| maximale Abschaltzeiten                              | $1 \cdot I_{\Delta n} \leq 300 \text{ ms}$ ; $5 \cdot I_{\Delta n} \leq 40 \text{ ms}$                      |
| Eigenverbrauch                                       | max. 1,3 W                                                                                                  |
| <b>Laststromkreis</b>                                |                                                                                                             |
| Ausführung                                           | Lasttrennkontakt                                                                                            |
| min. Kontaktöffnung                                  | 4 mm                                                                                                        |
| Bemessungsspannung (AC)                              | 230 V, 400 V                                                                                                |
| Bemessungsstrom (AC)                                 | 63 A                                                                                                        |
| Bemessungskurzschlussstrom                           | 6 kA                                                                                                        |
| Stoßstromfestigkeit                                  | 3 kA                                                                                                        |
| max. Bemessungsschaltvermögen                        | 630 A                                                                                                       |
| Bemessungsisolationsspannung                         | 400 V                                                                                                       |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit                    | 4 kV                                                                                                        |
| Bemessungsfrequenz                                   | 50 Hz                                                                                                       |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn                      | 3,1 W                                                                                                       |
| therm. Vorsicherung OCPD                             | 63 A                                                                                                        |
| Kurzschlussvorsicherung SCPD                         | 100 A                                                                                                       |
| Vorsicherung Typ                                     | gG                                                                                                          |
| I <sup>2</sup> t-Festigkeit                          | 48 kA <sup>2</sup> s                                                                                        |
| dynamische Stromfestigkeit I <sub>p</sub>            | 6 kA                                                                                                        |
| <b>Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)</b> |                                                                                                             |
| Neutralleiterposition                                | links                                                                                                       |
| Berührschutz                                         | DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrücksicher                                                           |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme                    | 2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)                                                          |
| Anschlussquerschnitt eindrätig                       | 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 feindrätig                      | 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 mehrdrätig                      | 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, 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                                                                                             |
| <b>allgemeine Daten</b>                              |                                                                                                             |
| Gebrauchslage                                        | beliebig                                                                                                    |
| max. Gebrauchshöhe über NN                           | 2000 m                                                                                                      |
| mechanische Lebensdauer                              | min. 4000 Schaltspiele                                                                                      |
| Umgebungsbedingung Atmosphäre                        | normale Umgebungsbedingungen                                                                                |
| Lagertemperatur                                      | -40 °C ... 70 °C                                                                                            |
| Umgebungstemperatur                                  | -25 °C ... 40 °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                                               | 72 mm                                                                                                       |
| Höhe                                                 | 85 mm                                                                                                       |
| Tiefe                                                | 75 mm                                                                                                       |
| Einbautiefe                                          | 69 mm                                                                                                       |
| Breite in Teilungseinheiten                          | 4                                                                                                           |
| Gewicht                                              | 0,45 kg                                                                                                     |
| Bauvorschriften/Normen                               | VDE 0664-10, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601, EN 61008-1, EN 62423                                           |
| Verschmutzungsgrad                                   | 2                                                                                                           |

## Maße



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

Schaltungsbeispiel



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