



DATENBLATT



Fehlerstromschutzschalter

DFS 2 040-2/0,30-PV

allstromsensitiv, Brandschutz gemäß VDE 0100-420, für PV-Anlagen

Artikelnummer 09136504

6000 kHz 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 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 PV wurde speziell für den Einsatz in Photovoltaikanlagen entwickelt und bieten dafür den höchstmöglichen Schutzpegel. Mit einer PV-optimierten Kurzzeitverzögerung ist der allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter resistent gegenüber Stoßströmen. Damit bietet er eine höhere Anlagenverfügbarkeit durch weniger Fehlauslösungen. Geräte in Standardausführung sind für die Überwachung von Stromkreisen mit einer Bemessungsspannung von 230 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 PV sind geeignet für private, gewerbliche und industrielle Installationen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Systemen, in denen Photovoltaik-Anlagen verbaut sind.

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 bestimmt

Zubehör

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

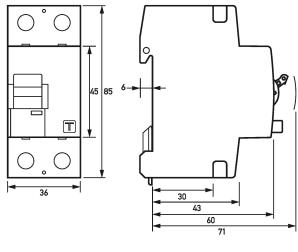
Technische Daten

| technische Daten | DFS 2 040-2/0,30-PV |
|--|---------------------|
| Baureihe | DFS 2 PV |
| Polzahl | 2 |
| Fehlerstromtyp | B+ |
| Bemessungsstrom (AC) | 40 A |
| Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$ | 0,3 A |
| kurzzeitverzögert | ja |
| selektiv | nein |
| min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 195 V |

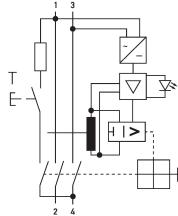
| technische Daten | | DFS 2 040-2/0,30-PV |
|--|--|---|
| max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | | 250 V |
| min. Betriebsspannung (Typ-A/ AC-Betrieb) | | 250 V AC |
| min. Betriebsspannung (Typ-B- Betrieb) | | 50 V AC |
| Nichtauslösezeit | | 13 ms |
| Auslösefrequenz | | 0 Hz ... 20 kHz |
| maximale Abschaltzeiten | | 1 · IΔn: ≤ 300 ms; 5 · IΔn: ≤ 40 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. | | 500 A |
| Bemessungsschaltvermögen | | |
| Bemessungsisolationsspannung | | 400 V |
| Bemessungs- stoßspannungsfestigkeit | | 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 |
| 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 ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ² |
| Anschlussquerschnitt feindrähtig | | 1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ² |
| Anschlussquerschnitt mehrdrähtig | | 1-Leiter: 1,5 mm ² ... 50 mm ² ; 2-Leiter: 1,5 mm ² ... 16 mm ² |
| 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 |
| allgemeine Daten | | |
| Gebrauchslage | | beliebig |
| max. Gebrauchshöhe über NN | | 2000 m |
| mechanische Lebensdauer | | min. 4000 Schaltspiele |

| technische Daten | DFS 2 040-2/0,30-PV |
|----------------------------------|--|
| elektrische Lebensdauer | min. 2000 Schaltspiele |
| 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) |
| Gehäuseart | Verteilereinbaugehäuse |
| 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 |
| Bauvorschriften/Normen | VDE 0664-10, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Zertifizierungen | VDE |

Maße



Schaltungsbeispiel



Maßzeichnung Gruppenansicht

Anschlusschema