



DATENBLATT

Fehlerstromschutzschalter

DFS 2 025-2/0,30-PV HD

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

Artikelnummer 09126504HD



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 Fehlauflösungen. Mit einem luftdicht gekapselten Auslöser in Speziallegierung und dem Edelstahlschaltenschloss 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, Multifunktionssschaltknebel 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, Wiedereinschaltsperrern DFS WES, Software DBS

Technische Daten

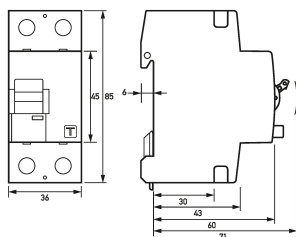
| technische Daten | DFS 2 025-2/0,30-PV HD |
|--|------------------------|
| Baureihe | DFS 2 PV HD |
| Polzahl | 2 |
| Fehlerstromtyp | B+ |
| Bemessungsstrom (AC) | 25 A |
| Bemessungsfehlerstrom I Δ n | 0,3 A |
| kurzzeitverzögert | ja |
| selektiv | nein |
| min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 195 V |

Technische Änderungen vorbehalten

| technische Daten | | DFS 2 025-2/0,30-PV 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) | | 25 A |
| Bemessungs Kurzschlussstrom | | 6 kA |
| Stoßstromfestigkeit | | 3 kA |
| max. Bemessungsschaltvermögen | | 500 A |
| Bemessungs Isolationsspannung | | 400 V |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | | 4 kV |
| Bemessungsfrequenz | | 50 Hz |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn | | 0,5 W |
| therm. Vorsicherung OCPD | | 25 A |
| Kurzschlussvorsicherung SCPD | | 100 A |
| Vorsicherung Typ | | gG |
| Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis) | | |
| Neutralleiterposition | | beliebig |
| Berührungsschutz | | 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 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 |

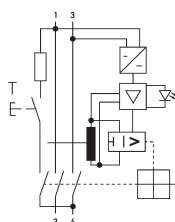
| technische Daten | DFS 2 025-2/0,30-PV HD |
|----------------------------------|--|
| elektrische Lebensdauer | min. 2000 Schaltspiele |
| Umgebungsbedingung Atmosphäre | erschwerter Umgebungsbedingungen |
| Lagertemperatur | -35 °C ... 75 °C |
| Umgebungstemperatur | -25 °C ... 60 °C |
| Klimabeständigkeit | 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 |
| Bauvorschriften/Normen | VDE 0664-10, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Zertifizierungen | VDE |

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlusschema