

DATENBLATT

Artikelnummer: 09135504HD

Fehlerstromschutzschalter DFS 2 040-2/0,10-PV HD

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



6000 W WWW 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. Mit einem luftdicht gekapselten Auslöser in Speziallegierung und dem Edelstahlschaltschloss sind Fehlerstromschutzschalter in HD-Ausführung besonders vor Korrosion, Schadgasen, Feuchtigkeit und starken Temperaturschwankungen geschützt.

Eigenschaften

allstromsensitiv für Fehlerströme mit Frequenzen und Mischfrequenzen von o 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

Zubehör

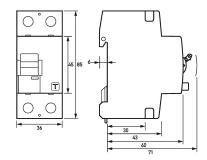
automatisch wiedereinschaltende Einrichtungen DFA, Klemmenabdeckungen KA, Hinweisaufkleber HAS, Hilfsschalter DHi, Wiedereinschaltsperren DFS WES, Software DBS

Technische Daten

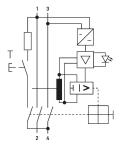
Baureihe	DFS 2 PV HD
Polzahl	2
Fehlerstromtyp	B+
Bemessungsstrom (AC)	40 A
Bemessungsfehlerstrom I Dn	0,1 A
kurzzeitverzögert	ja
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-	150 V
einrichtung	
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-	250 V
einrichtung	
min. Betriebsspannung (Typ-A/AC-Betrieb)	o 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
ingeniver bruden	Laststromkreis
Ausführung	Lasttrennkontakt
min. Kontaktöffnung	4 mm
Bemessungsspannung (AC)	230 V
Bemessungsstrom (AC)	40 A
Bemessungskurzschlussstrom	6 kA
Stoßstromfestigkeit	3 kA
nax. Bemessungsschaltvermögen	
	500 Å
Bemessungsisolationsspannung	400 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV
Bemessungsfrequenz	50 Hz
tromwärmeverlust pro Strombahn	1,3 W
cherm. Vorsicherung OCPD	40 A
Kurzschlussvorsicherung SCPD	100 Å
orsicherung Typ	gG
²t-Festigkeit	48 kA²s
lynamische Stromfestigkeit I _p	6 kA
	Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis)
Neutralleiterposition	beliebig
Berührschutz	DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrückensicher
naximale Anzahl Leiter pro Klemme	2 (bei Leitern des gleichen Typs und Querschnitts)
nschlussquerschnitt 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	151
Anschlussquerschnitt AWG, mehrdrähtig	15 1
Anschlussquerschnitt AWG, feindrähtig	151
Anschlussquerschnitt AWG, feindrähtig mit	151
AEH	25 2
Anzugsdrehmoment	2,5 Nm 3 Nm
-	allgemeine Daten
Gebrauchslage	beliebig
nax. Gebrauchshöhe über NN	2000 m
nechanische Lebensdauer	min. 4000 Schaltspiele
elektrische Lebensdauer	min. 2000 Schaltspiele
Jmgebungsbedingung Atmosphäre	erschwerte Umgebungsbedingungen
agertemperatur	-40 °C 70 °C
Jmgebungstemperatur	-25 °C 60 °C
Klimabeständigkeit	gemäß DIN IEC 60068-2-30: feuchte Wärme / zyklisch (25 °C / 55 °C; 93 % / 97 % rF)
Gehäuseart	Verteilereinbaugehäuse
Montageart	Tragschiene (35 mm)
Sehäusematerial	Thermoplast
schutzart	ı
	IP20 (eingebaut: IP40)
olombierbar	ja 26 mm
Breite	36 mm
łöhe	85 mm
iefe	75 mm
inbautiefe	69 mm
Breite in Teilungseinheiten	2
Gewicht	0,218 kg
	VDE 0664-10, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601, EN 61008-1, EN 62423
	VDE 0004-10, VDE 0004-400, OVE/ONORINI E 0001, EN 01000-1, EN 02423
Bauvorschriften/Normen Verschmutzungsgrad Zertifizierungen	2 VDE

Maße



Schaltungsbeispiel



Schaltungsbeispiel Fehlerstromschutzschalter DFS 2 040-2/0,10-PV HD