DATENBLATT

Artikelnummer : 09962502

Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen DAFDD 1 C25/0,03/2-A

FI-/LS-Kombination als Brandschutzschalter, puls- und wechselstromsensitiv Typ A

Funktion

Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (Brandschutzschalter, AFDD) sind gemäß der Anforderungen der DIN VDE 0100-420 Geräte zum Schutz vor seriellen und parallelen Fehlerlichtbögen. Umgangssprachlich werden sie als „Brandschutzschalter" bezeichnet. Verpflichtend einzusetzen sind sie für fest installierte Endstromkreise bis 16 A in z. B. feuergefährdeten Betriebsstätten oder öffentlichen Einrichtungen. Empfohlen sind sie unter anderem für Schlafräume und Endstromkreise mit hoher Anschlussleistung. Die Geräte detektieren hochfrequente Fehlerlichtbögen, wie sie z. B. aufgrund von Defekten in der Verkabelung auftreten können. Durch die frühzeitige Erkennung und die bei Notwendigkeit darauf folgende Abschaltung des Endstromkreises werden thermische Beeinflussungen durch den Fehlerlichtbogen verhindert. Die Brandgefahr durch eine fehlerhafte Elektroinstallation wird erheblich verringert. Der jeweilige Auslösegrund wird über einen Farbcode der LED auf der Gerätefront angezeigt. Die DAFDD 1 sind kompakte Kombigeräte mit dreifacher Funktion: Fehlerlichtbogenerkennung, Leitungsschutz und Fehlerstromauslösung. Sie erfüllen zum Schutz von Anlagen bei Kurzschluss und Überlastung die Forderungen der VDE 0100 Teil 430 sowie für den Schutz von Personen, Nutztieren und Sachen bei Erdfehlerströmen nach VDE 0100 Teil 410. Der RCBO-Teil (FI-/LS-Funktionen) ist netzspannungsunabhängig. Mit dem Fehlerstromtyp A ist die Erkennung sinusförmiger Wechsel- und pulsierender Gleichfehlerströme möglich. Über die Kontaktstellungsanzeigen und die Fehlerstromausgelöstanzeige erhält man einen schnellen Überblick über den Betriebszustand des Gerätes. Weiterhin zeichnen sich die Geräte bis 25 A durch ein hohes Bemessungsschaltvermögen von 10 kA aus, die 32-A- und 40-A-Geräte von 6 kA. Der Leitungsschutz der C-Charakteristik eignen sich in erster Linie für Leistungsstromkreise mit hohen Einschalt- bzw. Spitzenströmen. Geräte in Standardausführung sind für die Überwachung von Stromkreisen mit einer Bemessungsspannung von 230 V und einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz ausgelegt.

Eigenschaften

Kombigerät mit drei Funktionen, zweipolig, Neutralleiterposition variabel, AFDD nach IEC/EN-62606, RCBO nach IEC/EN-61009, durchgehende Selbstüberwachung der AFD-Unit, netzspannungsunabhängige Auslösung der FI- und LS-Funktionen, Anzeige AFDD-Auslösegrund, Kontaktstellungsanzeige, Fehlerstromausgelöstanzeige, kompakte Baugröße für alle Bemessungsströme, hohe Kurzschlussfestigkeit, Zugbügelklemmen mit Hintersteckschutz, tristabile Rastschieber für leichten Ein- und Ausbau

Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig, Einspeisung von unten

Einsatzgebiete

Schutz von Stromkreisen in Wohn- und Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen mit TN-S- und TN-C-S-Netzen, Ausgeschlossen ist der Einsatz in Anlagen mit TN-C-Netzen und zum Schutz von Stromkreisen, in denen Betriebsmittel der Leistungselektronik glatte Gleichfehlerströme oder Fehlerströme mit Frequenzen ungleich 50 Hz verursachen können.

Zubehör

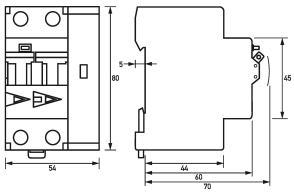
Verdrahtungsmaterial DAFDD-Sammelschienen, Hilfsschalter DHi, Wiedereinschaltsperren RH-SPE

Technische Daten

Baureihe	DAFDD 1
Polzahl	2
Fehlerstromtyp	A
Bemessungsstrom (AC)	25 A
Bemessungsfehlerstrom IΔn	0,03 A
kurzzeitverzögert	nein
selektiv	nein
min. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	196 V
max. Arbeitsspannungsbereich der Prüf-einrichtung	253 V
Auslösecharakteristik (MCB)	C
Betriebsspannung (AC)	240 V (170 V ... 264 V)
Betriebsfrequenz	50 Hz

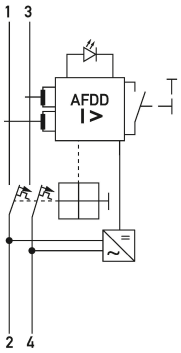
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV
	Laststromkreis
Ausführung	Lasttrennkontakt
Bemessungsspannung (AC)	240 V
Bemessungsstrom (AC)	25 A
Bemessungskurzschlussstrom	10 kA
Stoßstromfestigkeit	0,25 kA
max. Bemessungsschaltvermögen	10 kA
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsfrequenz	50 Hz
Stromwärmeverlust pro Strombahn	2,8 W
Kurzschlussvorsicherung SCPD	100 A
Vorsicherung Typ	gG
Überspannungskategorie	III
	Schraubklemme oben, unten (Laststromkreis)
Neutralleiterposition	links, rechts
Berührschutz	DGUV V3, ÖVE-EN 6
max. Leitungslänge	70 m (zwischen Verteiler und äußerster Steckdose)
Anschlussquerschnitt eindrähtig	1-Leiter: 1 mm² ... 25 mm²
Anschlussquerschnitt feindrähtig	1-Leiter: 1 mm² ... 16 mm²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	1-Leiter: 1 mm² ... 16 mm²
Anzugsdrehmoment	2 Nm ... 2,4 Nm
	allgemeine Daten
mechanische Lebensdauer	min. 20000 Schaltspiele
elektrische Lebensdauer	min. 4000 Schaltspiele
Lagertemperatur	-40 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur	-25 °C ... 40 °C
Klimabeständigkeit	gemäß IEC/EN 61009
Gehäuseart	Verteilereinbaugehäuse
Montageart	Tragschiene (35 mm)
Gehäusematerial	Thermoplast
Schutzart	IP20 (eingebaut: IP40)
Breite	54 mm
Höhe	80 mm
Tiefe	76 mm
Einbautiefe	70 mm
Breite in Teilungseinheiten	3
Gewicht	0,277 kg
Bauvorschriften/Normen	EN 62606, EN 61009
Energiebegrenzungsklasse	3
Verschmutzungsgrad	2
Zertifizierungen	VDE

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlussschema