



DATENBLATT

Fehlerstromschutzschalter

DFS 2 040-2/0,03-F Audio

mischfrequenzsensitiv Typ F, niederimpedante Ausführung für Audioanlagen

Artikelnummer 09134046



10000 KVI G

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. 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. Schalter des Fehlerstromtyps F sind netzspannungsunabhängig und erfassen zusätzlich zu sinusförmigen Wechsel- und pulsierender Gleichfehlerströmen des Typs A auch Fehlerströme mit Mischfrequenzen abweichend von 50 Hz. Diese können beispielsweise durch die Verwendung einphasig betriebener Frequenzrichter oder moderner LED-Leuchten entstehen. DFS in der Ausführung „Audio“ sind besonders für den Schutz von Stromkreisen mit hochwertigen audiophilen Komponenten wie z. B. Plattenspieler, CD-Spieler, Netzwerk-Streamer, Verstärker, Aktivlautsprecher oder auch Beschallungsanlagen für Theatersäle, Kinos, usw. geeignet. Durch die konstruktiven Optimierungen, wie massive versilberte Anschlussklemmen, massive und versilberte interne Stromleiter aus hochreinem und sauerstoffarmem Kupfer, großflächige Schaltkontakte mit hohem Anpressdruck, einer speziellen konstruktiven Ausführung des Summenstromwandlers, die im regulären Betrieb unerwünschte induktive Anteile minimiert, sorgen sie für einen uneingeschränkten Stromfluss. Durch diesen extrem niederimpedanten Aufbau ermöglichen sie einen unverfälschten Klanggenuss durch die zu schützenden audiophilen Komponenten.

Eigenschaften

2-polige Ausführung in schmaler 2 TE Baubreite, sensitiv für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme der Netzfrequenz (Typ A) sowie Wechselfehlerströme mit Mischfrequenzen ungleich 50 Hz, hohe Immunität gegen Stoßfehlerströme und netzspannungsgetriebene Folgestromimpulse, besonders geeignet für den Schutz hochwertiger Audio-Komponenten, konstruktive Optimierung in Bezug auf die Klangqualität, z. B. versilberte, interne Stromleiter, versilberte Anschlussklemmen, etc, geringe Baugröße für alle Bemessungsströme, hohe Kurzschlussfestigkeit, beidseitige Doppelstockklemmen für großen Leiterquerschnitt und Schienenanschluss, Schaltstellungsanzeige, Sichtfenster für Beschriftungsetiketten, Multifunktionsschaltknebel mit drei Positionen: "ein", "aus", "ausgelöst", Neutralleiterposition beliebig

Montageart

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig, Einspeiserichtung beliebig

Einsatzgebiete

Der DFS-Audio findet speziell in Stromkreisen mit hochwertigen, audiophilen Komponenten wie z. B. Plattenspieler, CD-Spieler, Netzwerk-Streamer, Verstärker, Aktivlautsprecher oder auch Beschallungsanlagen für Theatersäle, Kinos, usw. seinen Einsatz. Ein Fehlerstromschutzschalter vom Typ F gewährleistet eine hohe Anlagenverfügbarkeit durch Unempfindlichkeit gegenüber transienten Stoßströmen sowie eine zuverlässige Erfassung von Wechsel- und Pulsfehlerströmen der Bemessungsfrequenz (50 Hz), auch wenn weitere Frequenzanteile im Fehlerstrom vorhanden sind, wie sie durch heutige Audio-Geräte mit Transformator- oder Schaltnetzteilen auftreten können.

Hinweise

Auch als 60-Hz-Variante verfügbar.

Zubehör

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

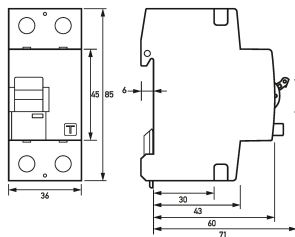
Technische Daten

| technische Daten | DFS 2 040-2/0,03-F Audio |
|--|---|
| Baureihe | DFS 2 F Audio |
| Polzahl | 2 |
| Fehlerstromtyp | F |
| Bemessungsstrom (AC) | 40 A |
| Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$ | 0,03 A |
| kurzzeitverzögert | ja |
| selektiv | nein |
| min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 150 V |
| max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 250 V |
| Nichtauslösezeit | 10 ms |
| maximale Abschaltzeiten | $1 \cdot I_{\Delta n} \leq 300 \text{ ms}; 5 \cdot I_{\Delta n} \leq 40 \text{ ms}$ |
| | Laststromkreis |
| Ausführung | Lasttrennkontakt |
| min. Kontaktöffnung | 4 mm |
| Bemessungsspannung (AC) | 230 V |
| Bemessungsstrom (AC) | 40 A |
| Bemessungskurzschlussstrom | 10 kA |
| Stoßstromfestigkeit | 3 kA |
| max. Bemessungsschaltvermögen | 500 A |
| Bemessungsisolationsspannung | 400 V |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | 4 kV |
| Bemessungsfrequenz | 50 Hz |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn | 1,1 W |
| therm. Vorsicherung OCPD | 40 A |
| Kurzschlussvorsicherung SCPD | 100 A |
| Vorsicherung Typ | gG |
| | Schraubklemme oben und unten (Laststromkreis) |
| Neutralleiterposition | beliebig |
| Berührungsschutz | DGUV V3, VDE 0660-514, finger- und handrücksensicher |
| 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 |

Technische Änderungen vorbehalten

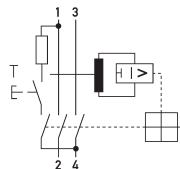
| technische Daten | DFS 2 040-2/0,03-F Audio |
|----------------------------------|--|
| max. Gebrauchshöhe über NN | 2000 m |
| mechanische Lebensdauer | min. 5000 Schaltspiele |
| elektrische Lebensdauer | min. 2000 Schaltspiele |
| Umgebungsbedingung Atmosphäre | normale Umgebungsbedingungen |
| 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) |
| Schockfestigkeit | 20 g / 20 ms Dauer |
| Schwingfestigkeit | > 5 g (f ≤ 80 Hz, Dauer > 30 min.) |
| 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, DIN EN 61008-1, ÖVE/ÖNORM E 8601, EN 62423 |
| Verschmutzungsgrad nach EN 60664 | 2 |
| Zertifizierungen | VDE |

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlussschema