



**DATENBLATT**  
**DFL 8 160-4/0,03-A**  
 puls- und wechselstromsensitiv Typ A  
 Artikelnummer 09184781



[Internetlink](#)



**Funktion**

CBR (engl. "Circuit-Breakers with Integral Residual Current Protection") sind Leistungsschalter mit einem magnetischen und thermischen Überstromauslöser sowie einem Fehlerstromauslöser. Der Leistungsschalter mit Fehlerstromschutz findet Anwendung für den Überstromschutz von Betriebsmitteln, Kabeln und Leitungen entsprechend DIN VDE 0100-430 sowie zum Schutz gegen elektrischen Schlag durch automatische Abschaltung der Stromversorgung gemäß DIN VDE 0100-410. Bei dieser Baureihe handelt es sich um kompakte Geräte für Bemessungsströme bis zu 250 A mit integriertem Hilfsschalter und Anschlussklemmen für große Leitungsquerschnitte. Die Montage der Geräte erfolgt vorzugsweise auf einer Montageplatte. Schalter mit der Fehlerstromcharakteristik A ermöglichen die netzspannungsunabhängige Erkennung sinusförmiger Wechsel- und pulsierender Gleichfehlerströme. Eventuell vorhandene Zusatzfunktionen sind ggf. spannungsabhängig. Schalter dieser Variante haben einen festen Fehleransprechstrom von 30 mA für den Personenschutz. Sie gewährleisten somit den Fehler- und Brandschutz sowie den zusätzlichen Schutz (Personenschutz, Schutz bei direktem Berühren). Geräte in Standardausführung sind für die Überwachung von Stromkreisen mit einer Bemessungsspannung von 230 V/400 V und einer Bemessungsfrequenz von 50 Hz ausgelegt.

**Eigenschaften**

fester Bemessungsfehlerstrom von 0,03 A, Typenspektrum mit Bemessungsströmen von 100 A bis 250 A, vierpolig, Bemessungsspannung 400 / 690 V AC, Fehlerstromerfassung für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, Funktionsbereich der Fehlerstromauslösung 0 - 690 V, Funktionsbereich der Fehlerstromprüfeinrichtung 280 - 690 V, netz- und hilfsspannungsunabhängige Auslösung bei Überstrom und Fehlerstrom, hohes Kurzschlusschaltvermögen, Anschlussklemmen bis 185 mm<sup>2</sup>, hohe Stoßstromfestigkeit, d. h. geringe Neigung zu Fehlauflösungen durch transiente Fehlerströme, Schwellen für unverzögerte und verzögerte Überstromauslösung einstellbar, Hilfsschalter integriert

**Montageart**

Befestigung auf Montageplatte, Einbaulage beliebig, Einspeiserichtung beliebig

**Einsatzgebiete**

Stromversorgungen in Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen mit TN-S-, TT- und TN-C-S-Netzen mit hoher Kurzschlussleistung, In IT-Netzen kann die Fehlerstromauslösung des CBR zur Abschaltung im Falle eines zweiten Erdschlussfehlers vorgesehen werden, ausgeschlossen ist der Einsatz zum Fehlerstromschutz in TN-C-Netzen

**Hinweise**

In Anlagen, deren elektronische Betriebsmittel glatte Gleichfehlerströme oder Fehlerströme mit Frequenzen ungleich 50 Hz verursachen können, ist mit dem CBR Typ A ein umfassender Schutz nicht gegeben. Für solche Anwendungen empfehlen wir unsere allstromsensitiven CBR Typ B.

**Zubehör**

Gehäuse N-7

**Technische Daten**

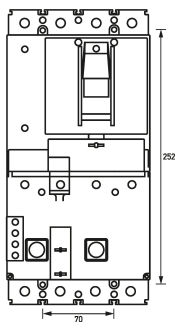
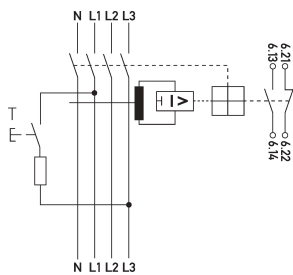
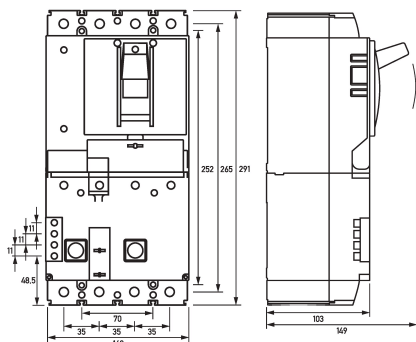
| technische Daten                   | DFL 8 160-4/0,03-A |
|------------------------------------|--------------------|
| Baureihe                           | DFL 8 A            |
| Polzahl                            | 4                  |
| Fehlerstromtyp                     | A                  |
| Bemessungsstrom (AC)               | 160 A              |
| Bemessungsfehlerstrom I $\Delta$ n | 0,03 A             |
| kurzzeitverzögert                  | ja                 |

| technische Daten                                 | DFL 8 160-4/0,03-A  |
|--|---|
| selektiv   | nein  |
| min. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 280 V   |
| max. Arbeitsspannungsbereich der Prüfeinrichtung | 759 V   |
| Nichtauslösezeit                                 | 10 ms   |
| Neutralleiterposition                            | links   |
| Selektivität einstellbar                         | nein  |
| Ansprechverzögerung                              | $1 \cdot I\Delta n: 0 \text{ ms} < T \leq 300 \text{ ms}; 5 \cdot I\Delta n: 0 \text{ ms} < T \leq 40 \text{ ms}$               |
| Überstromauslösefaktor                           | 0,8 ... 1   |
| Kurzschlussauslösefaktor                         | 6 ... 10  |
| Verlustleistung Pv Auslöser                      | 55 W  |
| Bemessungsbetriebskurzschlussa<br>Ics            | 85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC; 35 kA bei 440 V AC; 25 kA bei 525 V AC; 5 kA bei 690 V AC                           |
| Bemessungsgrenzkurzschlussa<br>Icu               | 85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC; 35 kA bei 440 V AC; 25 kA bei 525 V AC; 20 kA bei 690 V AC                          |
| Bemessungsfehlerkurzschlusscha<br>IΔm            | 85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC; 35 kA bei 440 V AC; 25 kA bei 525 V AC; 20 kA bei 690 V AC                          |
| Betriebsspannung (AC)                            | 690 V (max. 759 V)  |
| Betriebsfrequenz                                 | 50 Hz   |
|  | Anzeige Ausgangsstatus  |
| Art  | Betätigungshebel (schwarz)  |
|  | Laststromkreis  |
| Ausführung                                       | Lasttrennkontakt  |
| Bemessungsspannung (AC)                          | 400 V, 690 V  |
| Toleranz der Bemessungsspannung                  | max. 10 %   |
| Bemessungsstrom (AC)                             | 160 A   |
| Stoßstromfestigkeit                              | 5 kA  |
| Bemessungs-<br>stoßspannungsfestigkeit           | 8 kV  |
| Bemessungsfrequenz                               | 50 Hz   |
| Lebensdauer elektrisch AC-1                      | 7500 Schaltspiele   |
| Kurzschlussvorsicherung SCPD                     | 250 A   |
| Vorsicherung Typ                                 | gG  |
| Vorsicherung                                     | nur notwendig, wenn der zu erwartende Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das Schaltvermögen des Leistungsschalters übersteigt |
| Überspannungskategorie                           | III   |
|  | Hilfsschalter   |
| Ausführung                                       | Schaltkontakt   |
| Bemessungsisolationsspannung                     | 500 V   |
| Bemessungs-<br>stoßspannungsfestigkeit           | 6 kV  |
| erlaubte Gebrauchskategorie(n)                   | AC-15, DC-13  |
| Bemessungsstrom (AC-15)                          | 6 A (230 V); 4 A (400 V) 2 A (500 V)  |
| Bemessungsstrom (DC-13)                          | 3 A (24 V); 0,8 A (110 V) 0,3 A (220 V)   |
| Bemessungsgrenzkurzschlussa<br>Icu               | 85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC; 35 kA bei 440 V AC; 25 kA bei 525 V AC; 20 kA bei 690 V AC                          |
| Bemessungsbetriebskurzschlussa<br>Ics            | 85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC; 35 kA bei 440 V AC; 25 kA bei 525 V AC; 5 kA bei 690 V AC                           |
| Bemessungsfehlerkurzschlusscha<br>IΔm            | 85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC; 35 kA bei 440 V AC; 25 kA bei 525 V AC; 20 kA bei 690 V AC                          |

| technische Daten                  | DFL 8 160-4/0,03-A  |
|-----------------------------------|---|
|                                   | Rahmenklemme oben und unten (Laststromkreis)  |
| Berührungsschutz                  | finger- und handrücksicher  |
| erlaubte Leiterarten              | Aluminiumleiter, Kupferleiter, Massivleiter, flexible Leiter, mehrdrätige Leiter                                |
| Klemmbereich                      | 4 mm <sup>2</sup> ... 185 mm <sup>2</sup>   |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme | 2   |
| Anschlussquerschnitt eindrätig    | 1-Leiter: 4 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 4 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>         |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig   | 1-Leiter: 25 mm <sup>2</sup> ... 185 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 25 mm <sup>2</sup> ... 70 mm <sup>2</sup>      |
| Anzugsdrehmoment                  | max. 14 Nm  |
|                                   | Schraubklemme links (Hilfsschalter)   |
| Berührungsschutz                  | finger- und handrücksicher  |
| Klemmbereich                      | 0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme | 2   |
| Anschlussquerschnitt eindrätig    | 1-Leiter: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Anschlussquerschnitt feindrätig   | 2-Leiter: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig   | 1-Leiter: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> ; 2-Leiter: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Anzugsdrehmoment                  | max. 0,8 Nm   |
|                                   | allgemeine Daten  |
| Gebrauchslage                     | 90° gekippt, vertikal   |
| max. Gebrauchshöhe über NN        | 2000 m  |
| mechanische Lebensdauer           | min. 2000 Schaltspiele  |
| elektrische Lebensdauer           | min. 2000 Schaltspiele  |
| Umgebungsbedingung Atmosphäre     | normale Umgebungsbedingungen  |
| Lagertemperatur                   | -25 °C ... 70 °C  |
| Umgebungstemperatur               | -25 °C ... 70 °C  |
| Klimabeständigkeit                | konstant IEC 60068-2-78, zyklisch IEC 60068-2-30  |
| Schockfestigkeit                  | 20 g / 20 ms Dauer  |
| Schwingfestigkeit                 | 1,0 g (f = 2 - 100 Hz) (IEC 60068-2-6)  |
| Gehäuseart                        | Aufputzgehäuse  |
| Montageart                        | Wandmontage   |
| Schutzart                         | IP20 (eingebaut: IP40)  |
| plombierbar                       | ja  |
| Breite                            | 140 mm  |
| Höhe                              | 291 mm  |
| Tiefe                             | 103 mm  |
| Einbautiefe                       | 149 mm  |
| Bauvorschriften/Normen            | DIN IEC 60755, EN 60947-2, EN 60947-2 Anhang B, VDE 0660-101  |
| Verschmutzungsgrad nach EN 60664  | 3   |

Maße

Schaltungsbeispiel



Anschlussschema

Maßzeichnung Gruppenansicht

STEP-Datei

Maßzeichnung Bohrschablone