



**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**

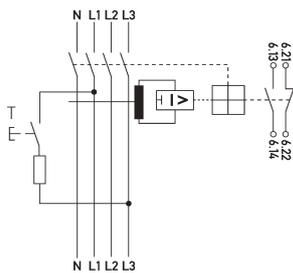
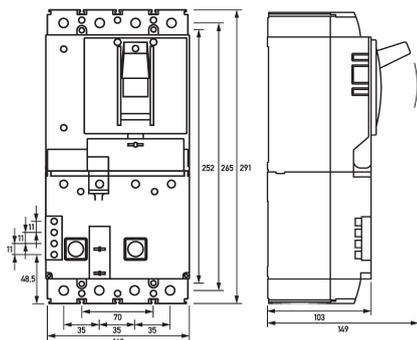
technische Daten	DFL 8 160-4/0,03-A
Baureihe	DFL 8 A
Polzahl	4
Fehlerstromtyp	A
Bemessungsstrom (AC)	160 A
Bemessungsfehlerstrom I $\Delta$ n	0,03 A
kurzzeitverzögert	ja

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	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
Ics	
Bemessungsgrenzkurzschlussauss	85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC;
Icu	35 kA bei 440 V AC; 25 kA bei 525 V AC; 20 kA bei 690 V AC
Bemessungsfehlerkurzschlusscha	85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC;
IΔm	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
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	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
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	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)
Bemessungsgrenzkurzschlussauss	85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC;
Icu	35 kA bei 440 V AC; 25 kA bei 525 V AC; 20 kA bei 690 V AC
Bemessungsbetriebskurzschlussa	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
Ics	
Bemessungsfehlerkurzschlusscha	85 kA bei 240 V AC; 50 kA bei 400/415 V AC;
IΔm	35 kA bei 440 V AC; 25 kA bei 525 V AC; 20 kA bei 690 V AC

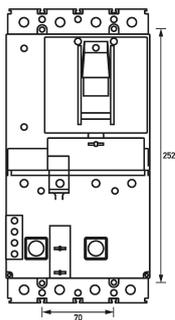
technische Daten	DFL 8 160-4/0,03-A
	Rahmenklemme oben und unten (Laststromkreis)
Berührungsschutz	finger- und handrücksicher
erlaubte Leiterarten	Aluminiumleiter, Kupferleiter, Massivleiter, flexible Leiter, mehrdrätige Leiter
Klemmbereich	4 mm <sup>2</sup> ... 185 mm <sup>2</sup>
maximale Anzahl Leiter 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