



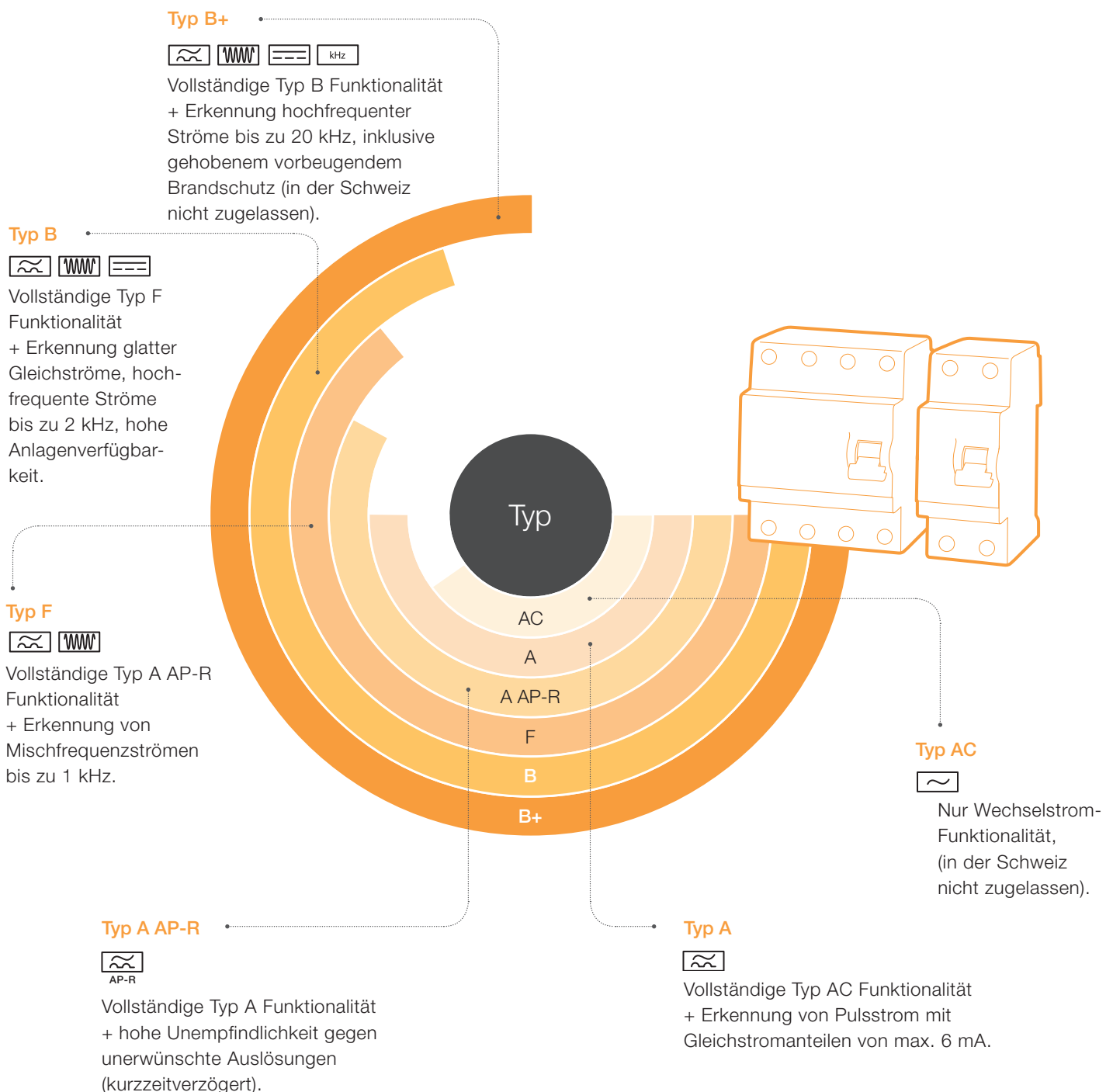
System pro *M* compact®
Fehlerstrom-Schutzschalter F200 B
Allstromsensitiv Typ B

Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs)

Eine Welt der Lösungen

Die Vielfalt der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) ist in den letzten Jahrzehnten nach der technologischen Entwicklung und des massiven Einzugs von Elektronik in allen Anwendungsbereichen kontinuierlich angestiegen.

Entsprechend der Möglichkeit unterschiedlichste Fehlerstromformen zu erkennen und der relativ anspruchsvollen Geräteprüfung, reicht das Spektrum der RCD-Typen heute vom Schutz von reinen Wechselstromverbrauchern bis zu hochfrequenten Verbrauchern. Hierbei verlagert sich das Schutzniveau immer mehr von den A-Typen zu den F- und B-Typen.



Erhöhte Betriebssicherheit

Allstromsensitive RCDs Typ B

Einsatzgebiete

Typ B RCDs eignen sich für nicht-lineare Schaltungen, die Fehlerströme mit hohem Gleichstromanteil ($> 6 \text{ mA}$) bzw. Wechselfehlerströme mit unterschiedlichsten (Hoch-/)Frequenzen generieren können. Diese Komponenten befinden sich in verschiedenen elektronischen Betriebsmitteln, wie z. B.:

- Frequenzumrichter mit Drehstrom-Anschluss
- Medizinische Geräte, z. B. Röntengeräte
- AC-Teil der Gleichstromanlagen z. B. Photovoltaik oder USV-Anlagen
- Datenzentren
- Steuerung für Aufzüge und Fahrtreppen
- Rohrbegleitheizungen
- Versuchsanlagen in Laboren
- Schulungsräume mit Experimentiereinrichtungen
- E-Mobility Ladestationen
- Kräne in Industrie und Handwerk
- Bei Gleichstromrückkopplung von z. B. Schweißmaschinen
- Drehzahlgeregelte Werkzeugmaschinen, wie z. B. Fräs-, Schleifmaschinen und Drehbänke
- Einphasige Frequenzumrichter mit Hochsetzsteller (PFC-Stufe)
- Frequenzumrichter in Holzbearbeitung, Landwirtschaft oder Viehzucht

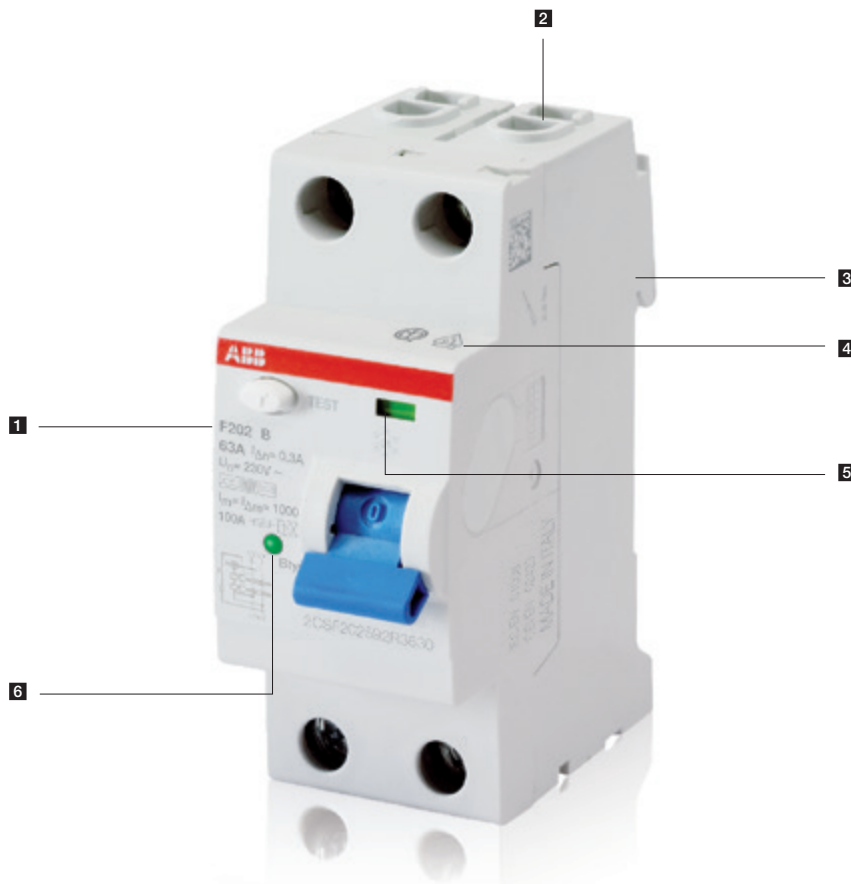


Details, die den Unterschied machen – System pro M compact® Fehlerstrom-Schutzschalter F200 B

F200 B RCCBs bieten zusätzlichen Schutz gegen direktes Berühren und sind die richtige Wahl, um die maximale Betriebssicherheit durch Früherkennung von glatten Gleichfehlerströmen bei hohen Frequenzen zu gewährleisten.

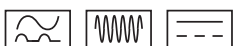
Vorteile

- Kompatibel mit dem System pro M compact®-Zubehör der Baureihe F200
- Platzersparnis dank zweipoliger Geräte in nur zwei Modulen
- Hohe Störsicherheit bei äusserst rauen Wetterbedingungen durch Umgebungstemperaturen von -25 bis + 60°C
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch hohe Stossstromfestigkeit von 3 kA (selektiv 5 kA) und 10 ms Kurzzeitverzögerung
- Installation in zweiphasigen und dreiphasigen Netzen möglich
- Höhere Betriebssicherheit mit anbaubaren Motorantrieben zur Fern-Ein-/Ausschaltung oder zur automatischen Wiedereinschaltung
- Koordination und Back-up-Schutz mit ABB-Geräten



1 Kennzeichnung nach EN 62423.

Einfache Identifikation der Einsatzgebiete über Symbole der Fehlerstromformen.



2 System pro M compact®-Klemmen für komfortable, sichere und flexible Verdrahtung und Querverdrahtung mit Phasenschielen.

3 Einziges zweipoliges Gerät in nur zwei Modulen auf dem Markt.

4 VDE-Zulassung

5 Sichere Erkennung des Schaltzustandes durch Rot-/Grün-Schaltstellungsanzeige und Position des Schaltgriffs.

6 Grüne LED zum Überwachen des Betriebszustandes:

- EIN: FI (RCCB) mit Typ B-Funktionalität
- AUS: FI (RCCB) nur mit Typ A- und Typ F-Funktionalität

Bestellangaben

Fehlerstrom-Schutzschalter F200 B



F202 B



F204 B

Anzahl der Pole	Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$ mA	Bemessungsstrom I_n A	Typ	Bestellnummer	E-Nr.	Gewicht 1 St.	VPE St.
Neue System pro M compact® Baureihe F200 B 16 - 63 A ¹⁾³⁾							
2	30	16	F202B-16/0,03	2CSF202592R1160	531 412 300	0,220	1
		25	F202B-25/0,03	2CSF202592R1250	531 422 300	0,220	1
		40	F202B-40/0,03	2CSF202592R1400	531 432 320	0,220	1
		63	F202B-63/0,03	2CSF202592R1630	531 442 300	0,220	1
	300	16	F202B-16/0,3	2CSF202592R3160	531 416 320	0,220	1
		25	F202B-25/0,3	2CSF202592R3250	531 426 320	0,220	1
4	30	25	F204B-25/0,03	2CSF204592R1250	531 422 000	0,380	1
		40	F204B-40/0,03	2CSF204592R1400	531 432 000	0,380	1
		63	F204B-63/0,03	2CSF204592R1630	531 442 000	0,380	1
	300	25	F204B-25/0,3	2CSF204592R3250	531 426 000	0,380	1
		40	F204B-40/0,3	2CSF204592R3400	531 436 000	0,380	1
		63	F204B-63/0,3	2CSF204592R3630	531 446 000	0,380	1
	300 S ²⁾	40	F204BS-40/0,3	2CSF204892R3400	531 436 060	0,380	1
		63	F204BS-63/0,3	2CSF204892R3630	531 446 060	0,380	1
	500	40	F204B-40/0,5	2CSF204592R4400	531 437 000	0,380	1
		63	F204B-63/0,5	2CSF204592R4630	531 447 000	0,380	1
	500 S ²⁾	40	F204BS-40/0,5	2CSF204892R4400	531 437 060	0,380	1
		63	F204BS-63/0,5	2CSF204892R4630	531 447 060	0,380	1

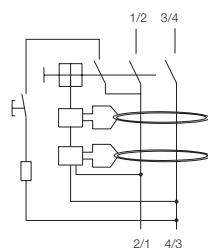
¹⁾ Querverdrahtung mit den System pro M compact® Baureihen (S200, SD200, F200, DS200) möglich.

²⁾ Selektiv

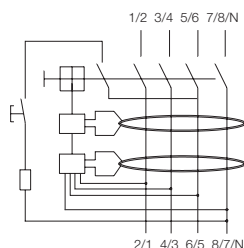
³⁾ Kurzzeitverzögert

Anschlussbilder

F202 B



F204 B



Technische Daten



F202 B



F204 B

	Normen	
Elektrische Merkmale	Fehlerstromart	
	Anzahl Pole	
	Bemessungsstrom I_n	
	Bemessungsfehlerstrom $I_{\Delta n}$	
	Bemessungsspannung U_n	IEC
	Isolationsspannung U_i	
	Min./Max. Betriebsspannung der Prüfeinrichtung	IEC
	Min. Betriebsspannung zur Erfassung von Typ AC/A/F Fehlerströmen	
	Min. Betriebsspannung zur Erfassung von Typ B Fehlerströmen	
	Bemessungsfrequenz	
	Frequenzbereich der Erfassung von Fehlerströmen	
	Bemessungskurzschlussstrom $I_{nc} = I_{dc}$	SCPD ²⁾ - Sicherung gG max. 100 A
	Überlastschutz	
	Bemessungsschaltvermögen I_m , Bemessungsfehlerschaltvermögen $I_{\Delta m}$	
	Isolationskoordination	Überspannungskategorie
Verschmutzungsgrad		
Stossspannung U_{imp} (1,2/50)		
Wechselspannungsfestigkeit (50/60 Hz) für 1 min		
Stossstromfestigkeit (Stossstromform 8/20 μ s)		
Elektronischer max. Eigenverbrauch		
Verlustleistung	Bemessungsstrom I_n	
	pro Pol	
	pro Gerät	
Mechanische Eigenschaften	Schalthebel/Prüftaste	
	Schaltstellungsanzeige	
	Freiauslösung	
	Elektrische Lebensdauer	
	Mechanische Lebensdauer	
	Schutzart DIN/EN 60529	Gehäuse
		Anschlussklemmen
	Klimafestigkeit (feuchte Wärme) nach IEC/EN 60068-2-30 (RH = relative humidity = relative Feuchte)	
	Umgebungstemperatur (mit Tagesdurchschnitt $\leq +35$ °C)	IEC
	Lagertemperatur	
Installation	Art der Schraubklemme	
	Anschlussmöglichkeiten Leitungen	IEC
		Phasenschienen
	Anzugsdrehmoment	
	Empfohlener Schraubendreher	
	Montage auf DIN-Schiene	
	Einspeisung	
	Gebrauchslage	
	Entnahme aus Verbund mit Querverdrahtungsschienen	
	Masse und Gewicht	Masse (H x T x B)
Gewicht		
Kombination mit Zubehör	Kombinierbar mit:	
	Hilfskontakt	
	Signalkontakt/Hilfsschalter	
	Motorantrieb	
	Arbeitsstromauslöser	
Unterspannungsauslöser		

¹⁾ Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCBs) Teil 1: Allgemeine Anforderungen

²⁾ Short-circuit protective device (SCPD) = Kurzschluss-Schutzeinrichtung

³⁾ Beim Anschluss an Aluminiumleitern (≥ 4 mm²) ist sicher zu stellen, dass die Kontaktflächen der Leiter gesäubert, gebürstet und mit Fett behandelt werden.

⁴⁾ Für die Isolationsprüfung ist der RCCB Typ B 16-63 A auszuschalten und wenn von oben versorgt, sind die Leiter 2/1, 4/3, 6/5, 8/7/N abzuklemmen!

F202 B 16-63 A	F204 B 25-63 A
IEC/EN 61008-1 ¹⁾ , Typ B: EN 62423	
Typ B (allstromsensitiv)	
2P	4P
16, 25, 40, 63 A	25, 40, 63 A
30, 300 mA	30, 300, 500 mA
230 V AC	230/400 V AC
500 V	
110/254 V AC	185/440 V AC
170/254 V AC (30 mA)	300/440 V AC (30 mA)
0 V AC (spannungsunabhängig)	
50 V AC	
50/60 Hz	
0 ... 2 kHz	
10 kA	
Der maximal mögliche Betriebsstrom darf den Bemessungsstrom der Fehlerstrom-Schutzeinrichtung nicht überschreiten.	
1 kA	
III, Trenneigenschaften	
2	
4 kV	
2,5 kV	
3.000 A	3.000 A, 5.000 A (selektiv)
1,2 W	3,5 W
16 A	25 A
25 A	40 A
40 A	63 A
63 A	
0,02 W	0,29 W
0,27 W	1,81 W
1,7 W	4,50 W
4,22 W	
0,04 W	1,16 W
0,54 W	7,23 W
3,4 W	17,98 W
8,44 W	
Blau, plombierbar in EIN-AUS-Position / weiss	
Rot EIN / Grün AUS	
ja	
10.000 Schaltspiele	
20.000 Schaltspiele	
IP4X	
IP2X	
28 Zyklen mit 55°C/90-96% und 25°C/95-100% [°C/RH]	
-25...+60 °C	
-40...+70 °C	
gegenläufige Zylinder-Hub-Klemme oben und unten (schockgeschützt) ³⁾	
1x 1 - 25 mm ² für feindrähtige bis mehrdrähtige Leiter	
10 mm ²	
2,8 Nm	
Pozidriv 2 (PZ2)	
Tragschiene nach EN 60715 (35 mm)	
von oben oder unten beliebig ⁴⁾	
beliebig	
ja (ohne Einsatz von Werkzeug)	
85 x 69 x 35 mm	85 x 69 x 70 mm
0,220 kg	0,380 kg
S2C-H6R oder nicht mit anderem Zubehör kombinierbar: S2C-H6...R (max. 1 St.)	
S2C-S/H6R	
F2C-CM, F2C-ARI oder nur für F202 bis 63 A 30 mA: F2C-ARH	
F2C-A...	
S2C-UA..., für Not-Aus-Kreise mit Öffnerkontakt nutzbar	

Kontakt

ABB Schweiz AG

Niederspannungsprodukte

Brown Boveri Platz 3
CH-5400 Baden
Tel. +41 58 586 00 00
Fax +41 58 586 06 01

ABB Suisse SA

Produits basse tension

Rue du Grand-Pré 2A
CH-1007 Lausanne
Tél. +41 58 588 40 50
Fax +41 58 588 40 95

www.abb.ch/gebaeudeautomation

Hinweis:

ABB behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung technische Änderungen vorzunehmen oder die Inhalte dieses Dokuments zu ändern. Die getroffenen Vereinbarungen zu den Bestellungen bleiben bestehen. ABB übernimmt für mögliche Fehler oder fehlende Informationen in diesem Dokument keine Haftung.

ABB ist alleiniger Eigentümer der Rechte an diesem Dokument sowie darin zitierten Vertragsgegenständen und enthaltenen Abbildungen. Jede Vervielfältigung, Offenlegung gegenüber Dritten oder Verwendung der Inhalte – sowohl in ihrer Gesamtheit als auch teilweise – ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der ABB AG untersagt.

Copyright© 2016 ABB
Alle Rechte vorbehalten

2CCC423011B0101