
TECHNISCHE INFORMATIONEN

Motorantriebe für Leitungs- und Fehlerstrom-Schutzschalter



Inhaltsverzeichnis

- Eine Eins in Leistung und Funktionalität
 - Fernantriebe von ABB
- Besondere Merkmale
- Technische Daten
- Bestellangaben
- Maßbilder
- Anbaumöglichkeiten

01

01 Motorantriebe für
Leitungs- und Fehler-
strom-Schutzschalter

Eine Eins in Leistung und Funktionalität

Fernantriebe von ABB

Motorantriebe von ABB ermöglichen das ferngesteuerte EIN- und AUS-Schalten von System pro M compact Leitungsschutzschaltern, Fehlerstromschutzschaltern, FI/LS-Schaltern und Lasttrennschaltern.

—
Für jede Anwendung
die richtige Lösung:
Motorantriebe S2C-CM,
F2C-CM und F2C-ARI

Die Motorantriebe S2C-CM und F2C-CM von ABB eignen sich insbesondere für den Einsatz in zentralisierten Großanlagen, Installationen mit schwierigem Zugang oder wenn jeden Tag eine Vielzahl von Schaltvorgängen bei der Versorgung und Abschaltung von Stromkreisen erforderlich ist, wie z. B. bei der Netzversorgung von unbesetzten Stationen, Sicherheitssystemen (Detektoren und Alarmer) und zentralen Lichtsteuerungen.

Der F2C-ARI ermöglicht die automatische Wiedereinschaltung von Fehlerstromschutzschaltern bei unerwünschtem Auslösen (z.B. aufgrund von Überspannungen durch Blitzeinschlag).

Einsatzmöglichkeiten ergeben sich in schwer zugänglichen elektrischen Anlagen und unbesetzten Stationen, die eine hohe Versorgungssicherheit erfordern (Windräder, Mobilfunk- und TV Signalverstärker, Verkehrs- und Signalsteuerung, Pump- und Wasserwerke, Gefrier- und Kühlräume, öffentliche Beleuchtung)



Eine Eins in Leistung und Funktionalität

Fernantriebe von ABB

Wichtiges auf einen Blick

- S2C-CM und F2C-CM: Motorantrieb
- F2C-ARI: Motorantrieb mit automatischer Wiedereinschaltfunktion
- F2C-ARH: Automatisches Wiedereinschaltegerät nach Isoprüfung
- Einfacher, sicherer Zusammenbau:
Die Schalter werden mit zwei Kunststoffhaken mit dem Motorantrieb verbunden und verschraubt
- Einspeisung mit ...
 - Wechselstrom (12 – 30 V AC bei Direktanschluss, 230 V AC mit Sicherheitstransformator)
 - Gleichstrom (12 – 48 V DC bei Direktanschluss, keine Beachtung der Polarität notwendig)
- einpolig bis vierpolig
- Geringe Stromaufnahme mit der Möglichkeit, mehrere Geräte an einen einzigen Sicherheitstransformator anzuschließen.
- Einfache Verdrahtung dank zweier herausnehmbarer Schnellsteck-Reihenklemmen.
- Der Steuerkreis wird von dem Gerät selbst gespeist (+ 5 V DC): Die Steuerkontakte gewährleisten einen uneingeschränkt sicheren Betrieb, selbst über längere Distanzen.
- Interner Energiespeicher in der integrierten Sicherheitslogik, der bei Störungen in der Versorgung des Motorantriebes während des Betriebes für die Öffnung des Schalters sorgt.
- Hohe Unempfindlichkeit bei Störungen des Steuerkreises aufgrund der voreingestellten Einschaltverzögerung (100 ms) in der Gerätesteuerung.

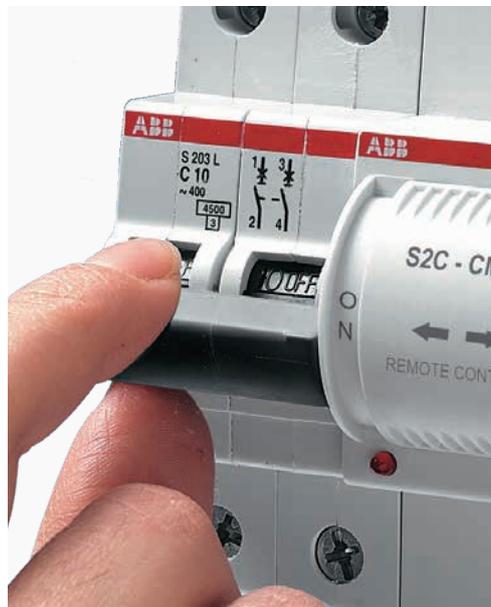


Besondere Merkmale

01 Manuelle Betätigung des S2C-CM

Motorantrieb (S2C-CM, F2C-CM)

- frontseitige LED zur Anzeige des Betriebsstatus des Motorantriebs.
- integrierter Hilfsschalter
- integrierter Signalkontakt
- Fernantrieb kann manuell fronseitig zu oder abgeschaltet werden (Wartungszwecke), unerwünschtes Ferneinschalten kann verhindert werden:
Remote OFF = Fernantrieb blockiert
Remote ON = Fernantrieb aktiviert
- Verriegelung im ausgeschalteten Zustand möglich
- Manuelles Schalten möglich, sofern kein Befehl am Fernantrieb anliegt.
- Ferngesteuertes Wiedereinschalten von Leitungsschutzschalter, Fehlerstromschutzschalter, FI/LS-Schalter sowie Lasttrennschalter



01

Automatisches Wiedereinschaltegerät: F2C-ARH

- Überprüfung des geschützten Systemes, ob ein Fehler vorliegt.
- Keine Wiedereinschaltversuche, wenn Fehler immer noch vorliegt.
- Ein integrierter Wechsler Kontakt

Motorantrieb mit automatischer Wiedereinschaltung: F2C-ARI

- Gleicher Gehäuseaufbau wie Motorantriebe S2C-CM, F2C-CM
- 3 nacheinander folgende Wiedereinschaltversuche im 3 Sekunden Abstand
- Aufhebung der Sperre und Wiederholen der 3 Einschaltversuche
 - Via Einschaltbefehl durch Fernsteuerung
 - Handbetätigung des frontseitigen Schieb-elementes in die AUS (Remote OFF)- und dann wieder in die EIN (Remote ON)-Schaltstellung

Anbaumöglichkeiten von Motorantrieben ohne S2C-A1/2 Arbeitsstromauslöser

		Polzahl			
		1 P	2P	3P	4P
Baureihe	SD200	X	X	X	
	S200	X	X	X	
	S200 M	X	X	X	
	S200 M UC	X	X	X	
	S300 P	X	X	X	X

Anbaumöglichkeiten von Motorantrieben mit S2C-A1/2 Arbeitsstromauslöser

		Polzahl			
		1 P	2P	3P	4P
Baureihe	SD200	X	X		
	S200	X	X		
	S200 M	X	X		
	S200 M UC	X	X		
	S300 P	X	X	X	X

Technische Daten

		S2C-CM für S200, SD200 & DS201 F2C-CM für F200	F2C-ARI	F2C-ARH
Anbaumöglichkeiten				
Versorgungsspannung		12 ... 30 V AC + 10 % - 15 % (50 - 60 Hz); 12 ... 48 V DC + 10 % - 15 %		230 V +10% -15%
Anzahl der automatischen Wiedereinschaltversuche		-	3	1
Zählerrückstellzeit		-	16 Sekunden	12 Sekunden
Isolationsspannung		2500 V für 1 Minute		-
Leistungsaufnahme beim Schaltvorgang	12 V AC	< 16 VA		
	24 V AC	< 27 VA		
	30 V AC	< 28 VA		
	12 ... 48 V DC	< 22 VA		
	230 V AC	-		< 20 VA
Ruheleistung		≤ 1,5 VA		0,4 VA
Zeit für Aktivierung der automatischen Wiedereinschaltung		-	3 Sekunden	-
Fernsteuerung ¹⁾		über potentialfreie Kontakte		-
Einschaltzeit bei zulässiger Umgebungstemperatur		≤ 1 Sekunde		< 0,5 Sekunden
Ausschaltzeit bei zulässiger Umgebungstemperatur		≤ 0,5 Sekunden		
Verzögerungszeit für Rückstellung der Ferneinschaltung nach fehlerbedingtem Auslösen		8 Sekunden	-	-
Anzahl der Schaltvorgänge		≤ 20.000		< 10.000
Betriebstemperatur		- 25 °C bis + 55 °C		
Lagertemperatur		- 40 °C bis + 70 °C		
Befestigung		auf DIN-Schiene mit Schnellbefestigung		
Schutzart (EN 60529)	Klemme	IP2X		
	Gehäuse	IP4X		
Max. Kabellänge für Fernsteuerkreis		≤ 1500 m		-
Leiterquerschnitt		≤ 2,5 mm ²		
Signalkontakt (Klemmen 3, 4, 5) ²⁾		1 Wechslerkontakt		
Bemessungsstrom		5 A (250 V AC), ohmsche Last		3 A
Hilfskontakt (Klemmen 6, 7, 8 bei S2C-CM und F2C-CM, Klemmen 8, 9, 10 für F2C-ARI):		1 Wechslerkontakt		
Bemessungsstrom		3 A (250 V AC), ohmsche Last		-
Klemmen für Fernsteuerung	Klemme 9	Einschaltkontakt	Einschaltkontakt und Fernrückstellung des Verriegelungszustandes	-
	Klemme 10	Ausschaltkontakt		-
	Klemme 11	Gemeinsamer Kontakt für Referenzspannung + 5 V DC (gespeist aus dem Motorantrieb)		-

¹⁾ S2C-CM und F2C-CM: Nach dem Anschluss des Gerätes an Versorgungsspannung ist eine Wartezeit von 5 Sekunden einzuhalten, bis die Fernsteuerung aktiviert ist. Nach einer Fehlerauslösung ist eine Wartezeit von 8 Sekunden einzuhalten, bis das Gerät mittels Fernsteuerung wieder eingeschaltet werden kann.

F2C-ARI: Nach dem Anschluss des Gerätes an Versorgungsspannung ist eine Wartezeit von 5 Sekunden einzuhalten, bis die Fernsteuerung aktiviert ist.

²⁾ F2C-ARI: Kontakt zur Signalisierung des Verriegelungszustandes nach 3 automatischen Wiedereinschaltversuchen

Bestellangaben



Beschreibung	Kompatibel mit	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.
Fernantriebe für Ein- und Ausschaltung von Leitungsschutzschaltern, FI/LS-Schaltern, SD200 sowie FI-Schutzschaltern¹⁾				
1-polig	S200, S200M, S200 M UC, S300P, SD200	S 2C-CM 1	2CSS201997R0013	1
2- und 3-polig	S200, S200M, S200 M UC, S300P, SD200, DS201	S 2C-CM 2/3	2CSS203997R0013	1
4-polig	S300P	S 2C-CM 4	2CSS204997R0013	1
2- und 4-polig	F200 A bis 100A, F200 B bis 63 A, F200 F, F200 AS	F2C-CM	2CSF200997R0013	1



Beschreibung	Kompatibel mit	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.
Fernantriebe für automatische Ein- und Ausschaltung von FI-Schutzschaltern				
2- und 4-polig	F200A bis 100A, F200 F und F200B bis 63A	F2C-ARI ¹⁾	2CSF200996R0013	1
2-polig	F202 A 30mA bis 63A	F2C-ARH	2CSF200992R0005	1
2- und 4-Polig	F204 125A, F200 B 80-125A, F200 B+	F2-125A-24V-CM4	2CSF200997R1214	1
2- und 4-polig	F204 125A, F200 B 80-125A, F200 B+	F2-125A-230V-CM4	2CSF200997R1205	1
2- und 4-polig	F200 B+ bis 63A	F2-63A-24V-CM4	2CSF200997R6314	1
2- und 4-polig	F200 B+ bis 63A	F2-63A-24V-CM4.1	2CSF200996R6314	1
2- und 4-polig	F200 B+ bis 63A	F2-63A-230V-CM4	2CSF200997R6305	1

¹⁾Hinweis: Für Versorgungsspannung 230 V AC wird zusätzlich der ABB-Klingeltransformator TS16/12 (2CSM228635R0812) benötigt.

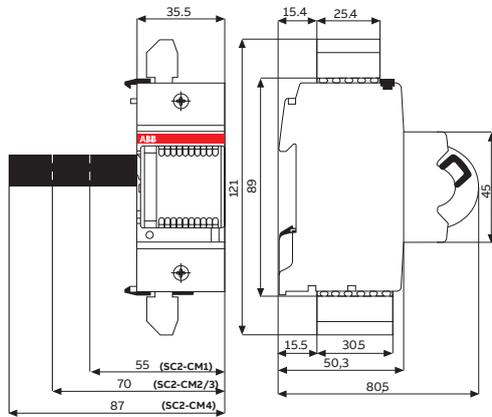


Beschreibung	Kompatibel mit	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.
Klingeltransformator für die Versorgungsspannung bei 230V				
Klingeltransformator	S2C-CM, F2C-CM, F2C-ARI	TS16/12	2CSM228635R0812	1

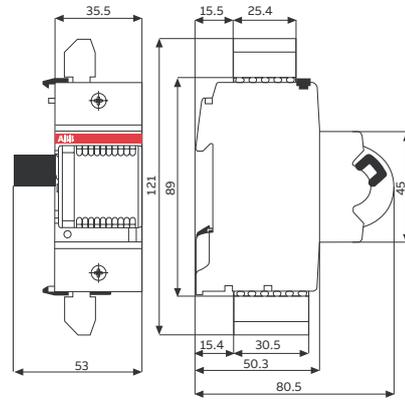


Beschreibung	Kompatibel mit	Typ	Bestellnummer	VPE Stk.
Netzteil für die Versorgungsspannung bei 100 ... 240 V AC				
Netzteil	S2C-CM, F2C-CM, F2C-ARI	CP-D 24/4.2	1SVR427045R0400	1

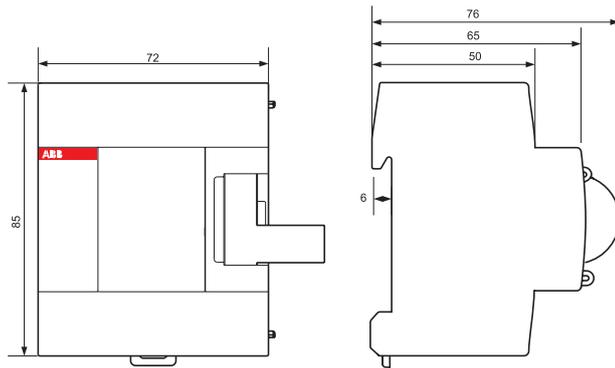
Maßbilder



S2C-CM



F2C-ARI, F2C-CM

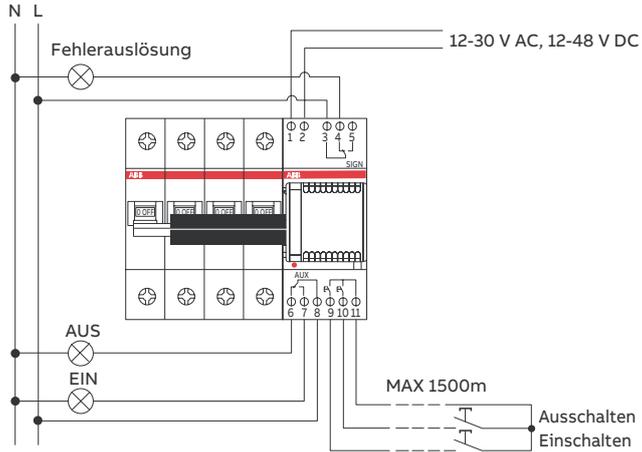


F2-125A -...- CM4

Anbaumöglichkeiten

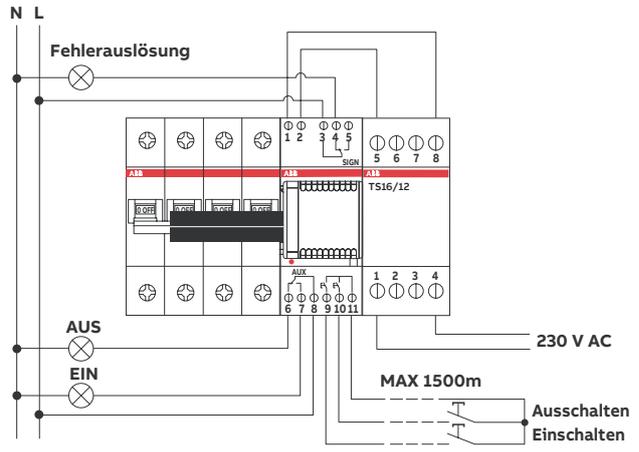
Anschlusszeichnungen für Motorantriebe S2C-CM

Versorgungsspannung:
12 ... 30 V AC, 12 ... 48 V DC



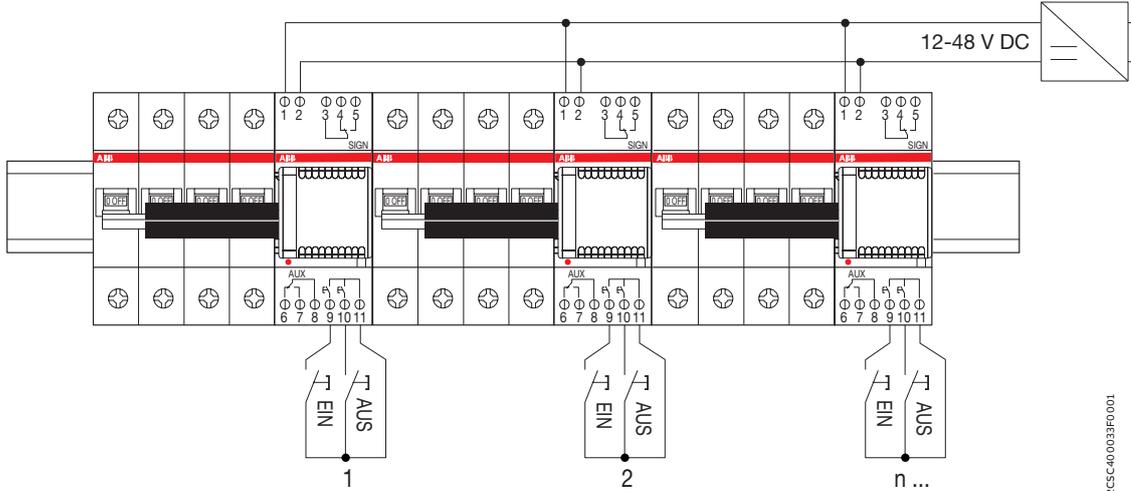
2C5C400032F0001

Versorgungsspannung:
230 V AC über Klingeltransformator TS16/12



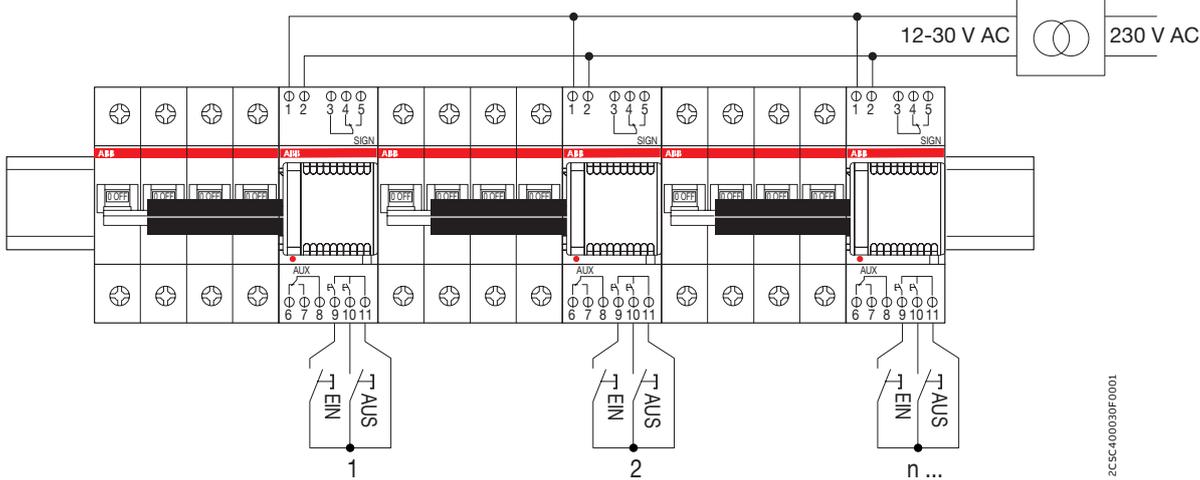
2C5C400031F0001

Versorgungsspannung bei mehreren Motorantrieben: 12 ... 48 V DC



100F04FE000002C5C

Versorgung mehrerer Motorantriebe bei 230 V AC mittels eines zentralen Sicherheitstransformators

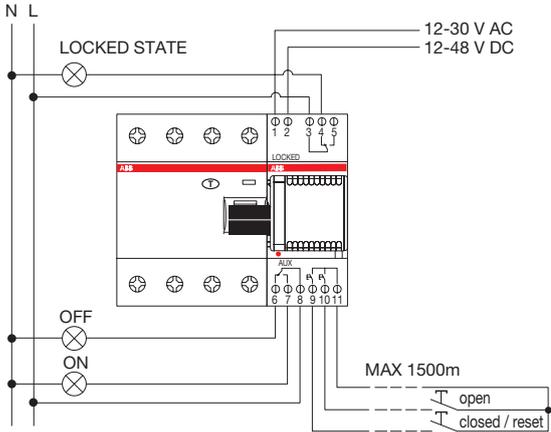


100F04FE000002C5C

Anbaumöglichkeiten

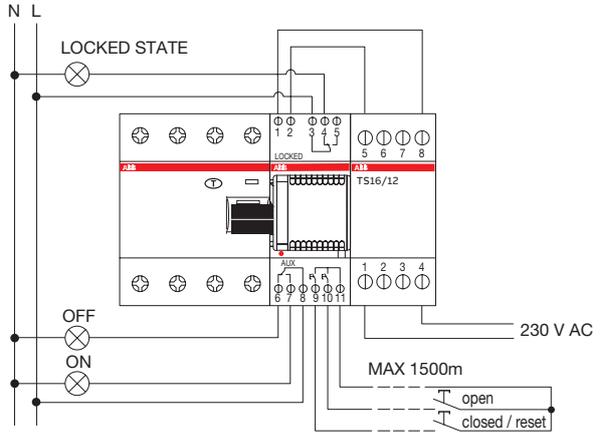
Anschlusszeichnungen für Motorantriebe F2C-CM

Versorgungsspannung:
12 ... 30 V AC, 12 ... 48 V DC



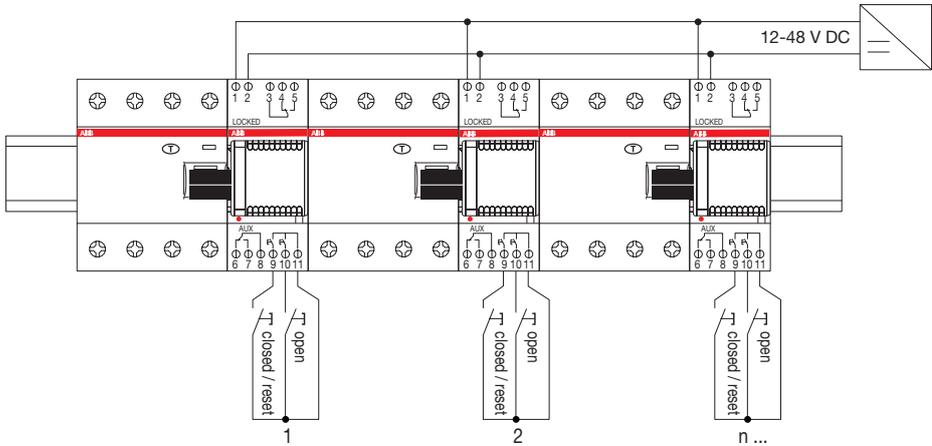
ZCSC400016F0202 F2C-schem1

Versorgungsspannung: 230 V AC über Klingeltransformator TS16/12



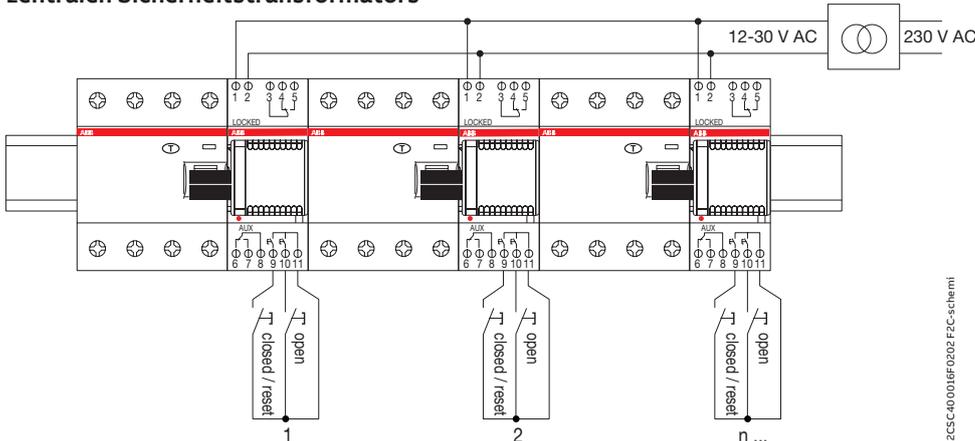
ZCSC400016F0202 F2C-schem1

Versorgungsspannung bei mehreren Motorantrieben: 12 ... 48 V DC



ZCSC400016F0202 F2C-schem1

Versorgung mehrerer Motorantriebe bei 230 V AC mittels eines zentralen Sicherheitstransformators



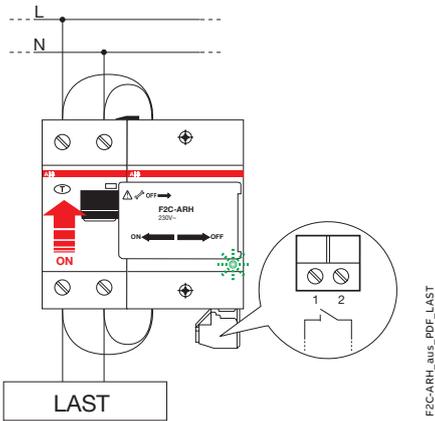
ZCSC400016F0202 F2C-schem1

- Legende:**
 LOCKED STATE = Fehlerschaltung
 OFF = AUS
 ON = EIN
 open = Ausschalten
 closed/reset = Einschalten

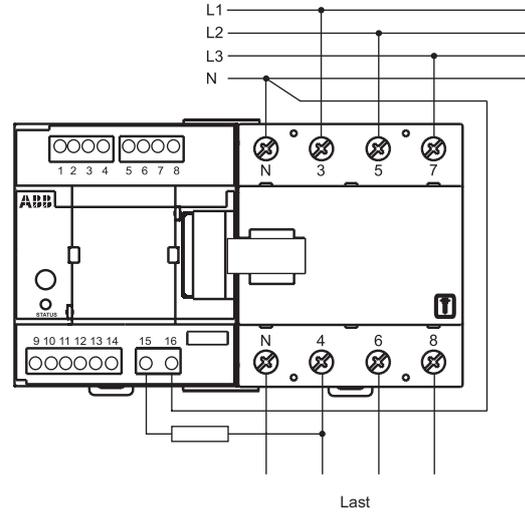
Anbaumöglichkeiten

Anschlusszeichnungen für Motorantriebe F2C-ARH

Versorgungsspannung: 230 V AC über Abgriff am F202 30 mA max. 63 A



Anschlusszeichnungen für Motorantriebe F2-125A -...- CM4





Befehls- und
Meldegeräte



Montage-
anleitung:
2C-CM...



Montage-
anleitung:
F2C-ARH



Montage-
anleitung:
F2C-ARI



3D Daten:
3D drawing
S2C-CM

Großhandels- und Handwerkskunden:

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid, Deutschland
info.bje@de.abb.com

Zentraler Vertriebsservice:
Tel.: +49 (0) 2351 956-1600
Fax: +49 (0) 2351 956-1700

Industriekunden:

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Kundencenter
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Tel.: +49 (0) 6221 701-777
Fax: +49 (0) 6221 701-771
info.stotz@de.abb.com

abb.com/stotzkontakt
www.abb.de/installationsgeraete

ABB Österreich

ABB AG

Electrification Business

Brown-Boveri-Straße 3
A-2351 Wr. Neudorf, Österreich
Tel.: +43 (0) 1 60109 6530
at-lpkc@abb.com

www.abb.at/lowvoltage

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Spezifikationen maßgebend. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Jede Vervielfältigung, Offenlegung gegenüber Dritten oder Verwendung der Inhalte – sowohl in ihrer Gesamtheit als auch teilweise – ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von ABB untersagt.
Copyright© 2022 ABB
Alle Rechte vorbehalten