

CI1/CI2 BUS-KOMMUNIKATION ERWEITERUNGSMODUL

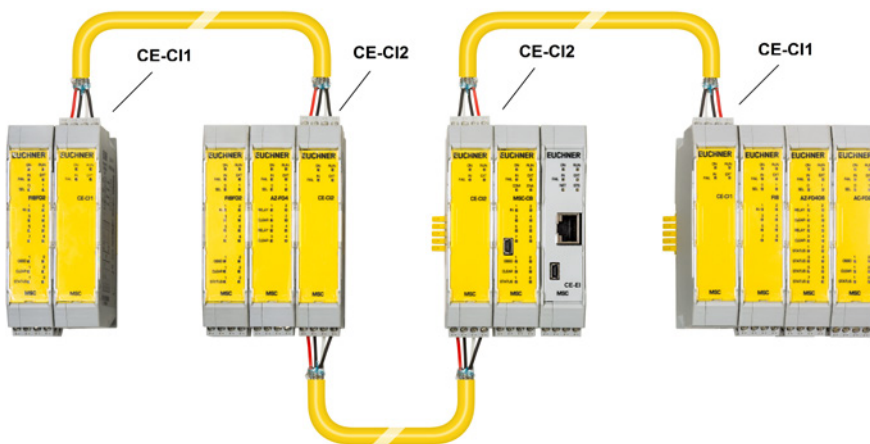
Das CI-Modul aus der MSC Familie, ermöglicht den Anschluss von Erweiterungsmodulen die sich in größerem Abstand zum MSC-CB Basismodul befinden (< 50 m).

Durch die Verwendung eines abgeschirmten Kabels (**gemäß Tabelle der technischen Kabeldaten**) werden zwei CI-Module im gewünschten Abstand angeschlossen. Jedes CI2-Modul hat zwei unabhängige Anschlusskanäle.

Der Anschluss zweier CI2 Module kann nach belieben erfolgen. Das CI1-Modul hat nur einen Kanal und muss als erstes oder als letztes Modul angeschlossen werden.

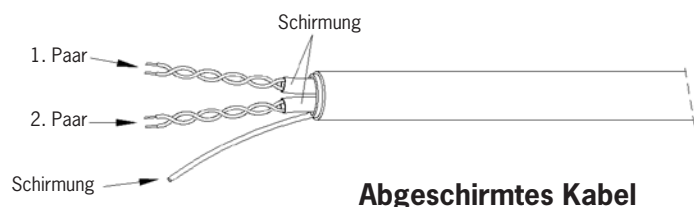
Die Abbildung stellt ein Anschlussbeispiel dar.

➔ Die Antwortzeit des Systems ändert sich durch die Verwendung der CI-Module nicht.



Technische Daten Kabel

ELEMENT	BESCHREIBUNG / WERT
LEITER	2 verdrehte, geschirmte Leitungspaare
NENNIMPEDANZ	120 Ω
NENNKAPAZITÄT	< 42 pF/m
LEITUNGSWIDERSTAND	< 95 mΩ/m



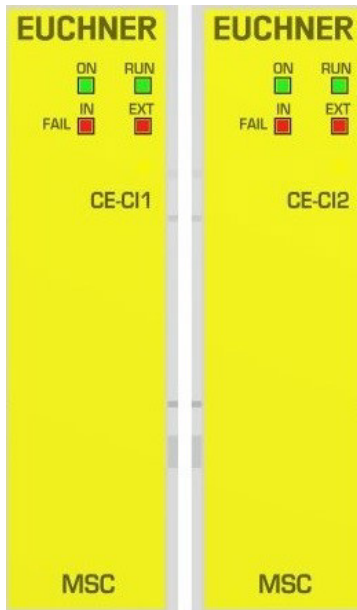
Abgeschirmtes Kabel

Elektrische Anschlüsse



KLEMME	ANSCHLUSS KABEL	SIGNALNAME		BEDEUTUNG
		CI1	CI2	
1		24 V DC	24 V DC	Versorgung 24 V DC
2		n.c.	n.c.	-
3		Schirmung CH1	Schirmung CH1	-
4		0 V DC	0 V DC	Versorgung 0 V DC
5		n.c.	n.c.	-
6		n.c.	n.c.	-
7		n.c.	Schirmung CH2	-
8		n.c.	n.c.	-
9	1. Leitungspaar	CH 1 – A	CH 1 – A	Sicherstellen, dass die entsprechenden Klemmen des weiteren CI-Moduls angeschlossen werden: A <-> A B <-> B C <-> C D <-> D Schirmung <-> Schirmung Es kann auch CH1 an CH2 angeschlossen werden (CI2)
10		CH 1 – B	CH 1 – B	
11	2. Leitungspaar	CH 1 – C	CH 1 – C	
12		CH 1 – D	CH 1 – D	
13	1. Leitungspaar	n.c.	CH 1 – A	
14		n.c.	CH 1 – B	
15	2. Leitungspaar	n.c.	CH 1 – C	
16		n.c.	CH 1 – D	

Lichtsignale



BEDEUTUNG	LED			
	ON (GRÜN)	RUN (GRÜN)	IN FAIL (ROT)	EXT FAIL (ROT)
EINSCHALTEN: ERST-PRÜFUNG	EIN	EIN	EIN	EIN
NORMALER BETRIEB	EIN	AUS > BLINKEND > EIN	AUS Funktionsweise OK	AUS Funktionsweise OK
INTERNER FEHLER (Nicht behebbar. System neu starten)	EIN	AUS	BLINKEND Nach Fehlercodierung MSC-CB (siehe Betriebsanleitung)	AUS
VERBINDUNGSPROBLEM AUF KLEMMEN ERFASST (wiederherstellbar)	EIN	AUS	AUS	EIN

Technische Daten

Schnittstellenmodul	CI1	CI2
Anzahl der Anschlusskanäle	1	2
Anschlüsse	MSCB 5-poliger Kommunikations-Steckverbinder (Rückseite), Steckbare Anschlussklemmen (CI1, 2 x 4-polig/CI2, 4 x 4-polig)	
Anschließbare Module	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Max. Anzahl anschließbarer CI-Module = 6 ▸ Das eventuell im System vorhandene Bus-Modul kann nur nahe am ersten weiteren CI-Modul oder direkt am MSC-CB angeschlossen werden. 	
Max. Anschlusslänge	< 50 m (pro Abschnitt)	
Betriebstemperatur	-10 ÷ 55 °C	
Lagertemperatur	-20 ÷ 85 °C	
Relative Feuchtigkeit	10 % ÷ 95 %	
Abmessungen (H x B x T)	108 x 22,5 x 114,5 mm	

Euchner GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
info@euchner.de
www.euchner.de

Ausgabe:
2121342-02-06/18
Titel:
Betriebsanleitung Modulare Sicherheitssteuerung MSC
MSC CI1/CI2
(Originalbetriebsanleitung)
Copyright:
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 06/2018

Technische Änderungen vorbehalten,
alle Angaben ohne Gewähr.

CI1/CI2 COMMUNICATION EXPANSION MODULES

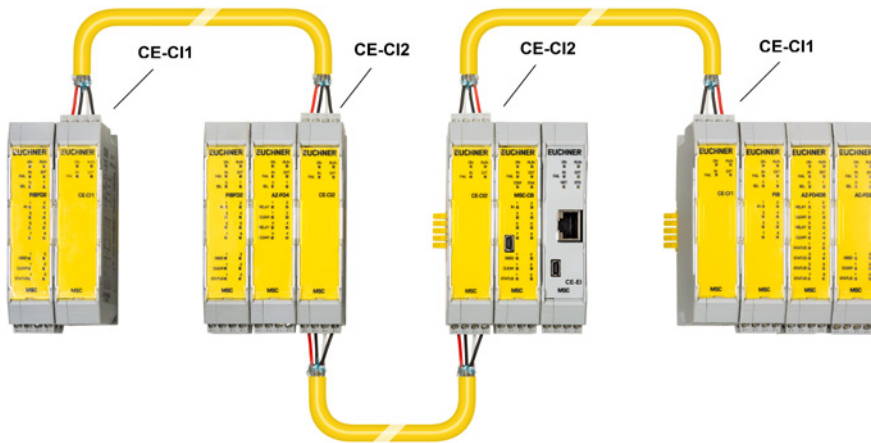
The MSC-CE-CI module is an expansion module which allows the connection of MSC-CB main unit with other expansion modules placed at great distances (<50m).

Through the use of a shielded cable (in accordance with the table of technical data cable) two CI modules placed at the desired distance can be linked together.

Each CI2 module has two independent connection channels; the connection of two CI2 modules can be performed by wiring a channel of your choice. The CI1 module has only one channel and must be connected as the first or last module.

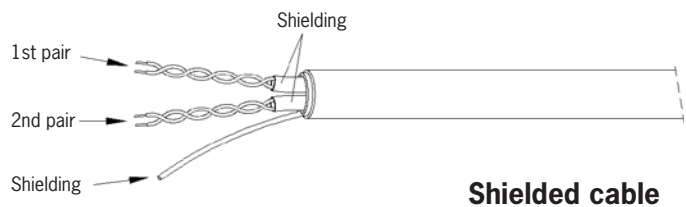
The figure beside shows an example of connection.

➔ The system response time does not change with the use of CI modules.



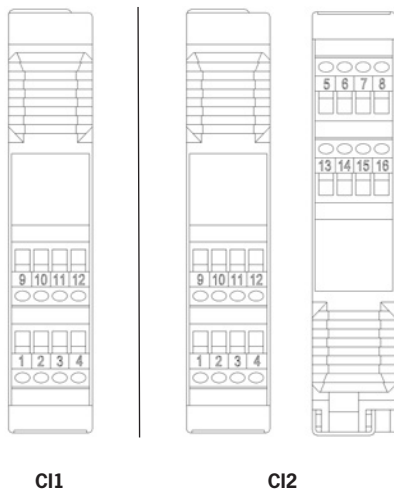
Technical data cable

ELEMENT	DESCRIPTION/VALUE
CONDUCTORS	2 pairs of twisted conductors with braiding
NOMINAL IMPEDANCE	120 Ω
NOMINAL CAPACITANCE	< 42 pF/m
NOMINAL RESISTANCE	< 95 mΩ/m



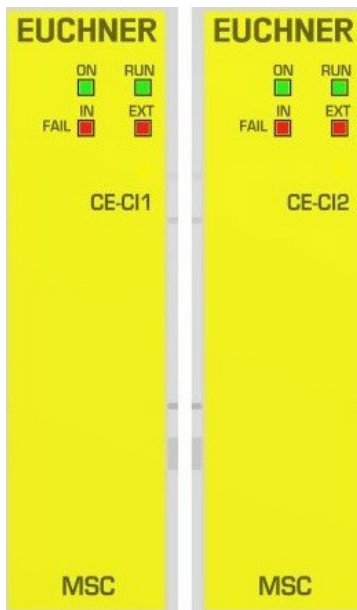
Shielded cable

Electrical connections



TERMINAL	CABLE CONNECTIONS	SIGNAL		TYPE
		CI1	CI2	
1		24 V DC	24 V DC	Power supply 24 V DC
2		n.c.	n.c.	-
3		shielding CH1	shielding CH1	-
4		0 V DC	0 V DC	Power supply 0 V DC
5		n.c.	n.c.	-
6		n.c.	n.c.	-
7		n.c.	shielding CH2	-
8		n.c.	n.c.	-
9	1st pair twisted conductors	CH 1 – A	CH 1 – A	Be sure to connect to the corresponding terminals of the remote CI: A <-> A B <-> B C <-> C D <-> D shielding <-> shielding
10		CH 1 – B	CH 1 – B	
11	2nd pair twisted conductors	CH 1 – C	CH 1 – C	
12		CH 1 – D	CH 1 – D	
13	1st pair twisted conductors	n.c.	CH 1 – A	You can also connect CH1 with CH2 (CI2)
14		n.c.	CH 1 – B	
15	2nd pair twisted conductors	n.c.	CH 1 – C	
16		n.c.	CH 1 – D	

Signals



MEANING	LED			
	ON (GREEN)	RUN (GREEN)	IN FAIL (RED)	EXT FAIL (RED)
INITIAL TEST	ON	ON	ON	ON
NORMAL OPERATION	ON	OFF > BLINKING > ON	OFF OPERATION OK	OFF OPERATION OK
INTERNAL FAULT DETECTED (Not recoverable. Restart the system)	ON	OFF	BLINKING Follows MSC-CB error codification	OFF
FAULT DETECTED ON TERMINAL CONNECTION (Recoverable)	ON	OFF	OFF	ON

Technical Data

Interface module	CI1	CI2
Connection channels	1	2
Connections	MSCB 5-pole communication connector (rear side), terminal blocks (CI1, 2 x 4 poles/CI2, 4 x 4 poles)	
Modules connections	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Max number of connectable CI modules = 6 ▸ The possible bus module present in the system can be only allocated close to the first remote CI or to MSC-CB directly 	
Max length of connection	< 50 m (each section)	
Operating temperature	-10 ÷ 55 °C	
Storage temperature	-20 ÷ 85 °C	
Relative humidity	10 % ÷ 95 %	
Dimensions (h x l x d)	108 x 22,5 x 114,5 mm	

Euchner GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
info@euchner.de
www.euchner.com

Edition:
2121342-02-06/18
Title:
Operating Instructions
MODULAR SAFETY CONTROL SYSTEM MSC
MSC CI1/CI2
(translation of the original operating instructions)
Copyright:
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 06/2018

Subject to technical modifications; no responsibility is
accepted for the accuracy of this information.