



1769 Compact-E/A-Kommunikationsbus- Erweiterungskabel

(Bestell-Nr. 1769-CRR1, 1769-CRR3, 1769-CLL1, 1769-CLL3,
1769-CRL1, 1769-CRL3)

Inhalt ...

Weitere Informationen	2
Explosionsgefährdete Standorte	3
Überblick	4
Kabeltypen und -längen	4
Systemkonfigurationen	5
Installation	6

Weitere Informationen

Informationen	Informationen entnehmen Sie bitte dieser Unterlage	Pub. Nr.
Informationen zu Installation und Betrieb Ihres Compact 1769-IA16 Moduls.	Compact 1769-IA16 120V ac Input Module Installation Instructions	1769-5.1
Informationen zu Installation und Betrieb Ihres Compact 1769-OW8 Moduls.	Compact 1769-OW8 AC/DC Relay Output Module Installation Instructions	1769-5.2
Informationen zu Installation und Betrieb Ihres Compact 1769-IQ16 Moduls.	Compact 1769-IQ16 24V dc Sink/Source Input Module Installation Instructions	1769-5.3
Informationen zu Installation und Betrieb Ihres Compact 1769-OB16 Moduls.	Compact 1769-OB16 Solid State 24V dc Source Output Module Installation Instructions	1769-5.4
Informationen zu Installation und Betrieb Ihres Compact 1769-OA8 Moduls.	Compact 1769-OA8 100 to 240V ac Solid State Output Module Installation Instructions	1769-5.5
Informationen zu Installation und Betrieb Ihres Compact 1769-OV16 Moduls.	Compact 1769-OV16 Solid State 24V dc Sink Output Module Installation Instructions	1769-5.6
Informationen zu Installation und Betrieb Ihres Compact 1769-IQ6XOW4 Moduls.	Compact 1769-IQ6XOW4 24V dc Sink/Source Input AC/DC Relay Output Module Installation Instructions	1769-5.7
Informationen zu Installation und Betrieb Ihres Compact 1769-IM12 Moduls.	Compact 1769-IM12 240V ac Input Module Installation Instructions	1769-5.8
Informationen zu Installation und Betrieb von Compact E/A-Netzteilen.	Compact 1769 Expansion I/O Power Supplies	1769-5.14
Informationen zu Installation und Betrieb von Compact E/A-Endkappen/Abschlußwiderständen.	Compact I/O End Caps/Terminators Installation Instructions	1769-5.16
Ausführliche Informationen zu Installation, Konfiguration und Fehlersuche Ihrer Compact Analog E/A-Module.	Compact™ I/O Analog Modules User Manual	1769-6.0
Eine ausführliche Beschreibung der Installation und Verwendung Ihres Compact-E/A-Moduls mit programmierbarem MicroLogix 1500-Steuergerät.	MicroLogix 1500 Programmable Controllers User Manual	1764-6.1
Weitere Informationen zur richtigen Vorgehensweise bei der Verdrahtung und Erdung.	Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines	1770-4.1

Falls Sie ein Handbuch wünschen, so können Sie:

- sich eine kostenlose elektronische Version aus dem Internet herunterladen: **www.ab.com/micrologix** oder **www.theautomationbookstore.com**
- ein gedrucktes Handbuch beziehen, indem Sie:
 - sich mit Ihrem Händler oder dem Vertreter von Rockwell Automation in Verbindung setzen
 - die Website **www.theautomationbookstore.com** besuchen und Ihre Bestellung aufgeben
 - die Nummer 1.800.963.9548 (USA/Kanada) oder 001.330.725.1574 (außerhalb der USA/Kanada) anrufen

Explosionsgefährdete Standorte

Diese Ausrüstung ist nur für die Aufstellung an Standorten der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C, D bzw. für die Aufstellung an nicht explosionsgefährdeten Standorten ausgelegt. Der folgende WARNHINWEIS ist beim Betrieb an explosionsgefährdeten Standorten zu beachten.



ACHTUNG: EXPLOSIONSGEFAHR

- Ein Austausch von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Division 2 beeinträchtigen.
- Der Austausch von Komponenten bzw. das Abklemmen von Geräten darf nur nach Abschalten des Stroms erfolgen.
- Der Anschluß bzw. das Abklemmen von Komponenten darf erst nach Abschalten des Stroms erfolgen.
- Dieses Produkt muß in ein Gehäuse eingebaut werden.

Überblick

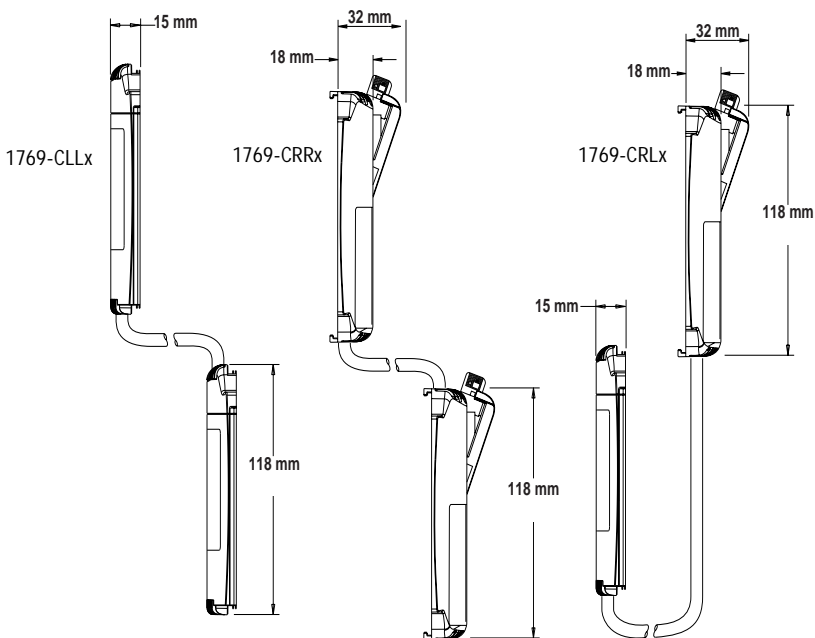
Die Kabel 1769-CLLx, -CRRx und -CRLx dienen zur Verlängerung der 1769 Buskommunikationsleitungen. In einem 1769 System können maximal zwei Kabel für drei Gruppen oder Bänke mit E/A-Modulen verwendet werden. Für jede Bank ist ein separates Netzteil erforderlich. Siehe Systemkonfigurationen auf Seite 5.

- Hinweis:**
- Einige Steuergeräte unterstützen keine drei E/A-Bänke. Ausführliche Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Steuergeräts.
 - Einige Steuergeräte versorgen die E/A-Bank mit Strom. Ausführliche Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Steuergeräts.

Kabeltypen und -längen

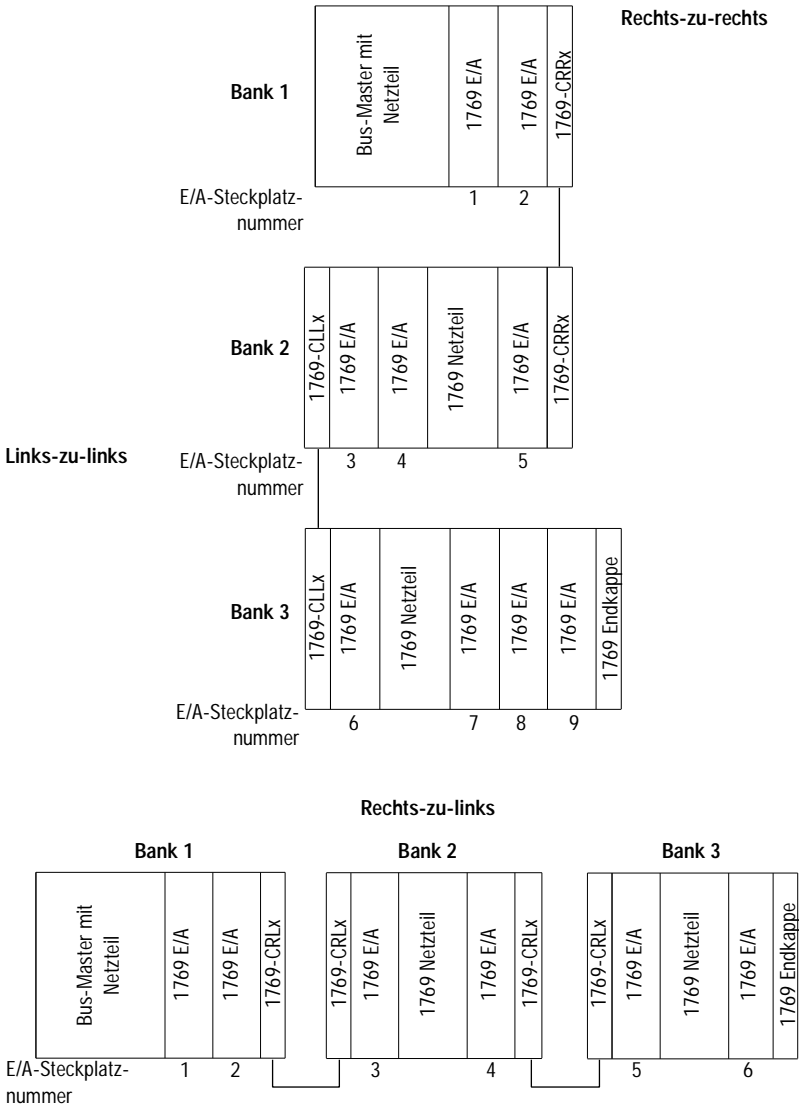
Bestell-Nr.	Kabeltyp	Länge ⁽¹⁾
1769-CLL1	Linke-Bank-zu-linke-Bank-Erweiterung	305 mm
1769-CLL3	Linke-Bank-zu-linke-Bank-Erweiterung	1 m
1769-CRR1	Rechte-Bank-zu-rechte-Bank-Erweiterung	305 mm
1769-CRR3	Rechte-Bank-zu-rechte-Bank-Erweiterung	1 m
1769-CRL1	Rechte-Bank-zu-linke-Bank-Erweiterung	305 mm
1769-CRL3	Rechte-Bank-zu-linke-Bank-Erweiterung	1 m

⁽¹⁾ Die ungefähre Kabellänge wird nur von einem Kabelende zum andern gemessen.



Systemkonfigurationen

Die folgende Abbildung zeigt zwei Beispiele für gültige Systemkonfigurationen.



- Hinweis:**
- Wenn Sie Ihr System mit einem Steuergerät MicroLogix 1500 konfigurieren, können nur ein Erweiterungskabel, ein Erweiterungsnetzteil und maximal acht E/A-Module verwendet werden (d. h. maximal zwei Bänke mit E/A-Modulen).

Installation

Vermeidung elektrostatischer Entladung



ACHTUNG: Bei der Berührung von Busverbindern bzw. der Klemmenleiste kann es durch elektrostatische Entladung zu Beschädigungen an integrierten Schaltkreisen bzw. Halbleitern kommen. Beachten Sie beim Umgang mit den 1769 Compact E/A-Komponenten folgende Richtlinien:

- Berühren Sie einen geerdeten Gegenstand, um eventuelle elektrostatische Ladung abzuleiten.
 - Tragen Sie ein zugelassenes Erdungsband am Handgelenk.
 - Berühren Sie die Bus-Steckverbinder bzw. die -Kontakte nicht.
 - Berühren Sie nie die Bauelemente der Schaltkreise im Innern des Moduls.
 - Falls verfügbar, benutzen Sie eine antistatische Workstation.
 - Bewahren Sie nicht verwendete Kabel in einer antistatischen Schutzhülle auf.
-

Unterbrechung der Stromversorgung



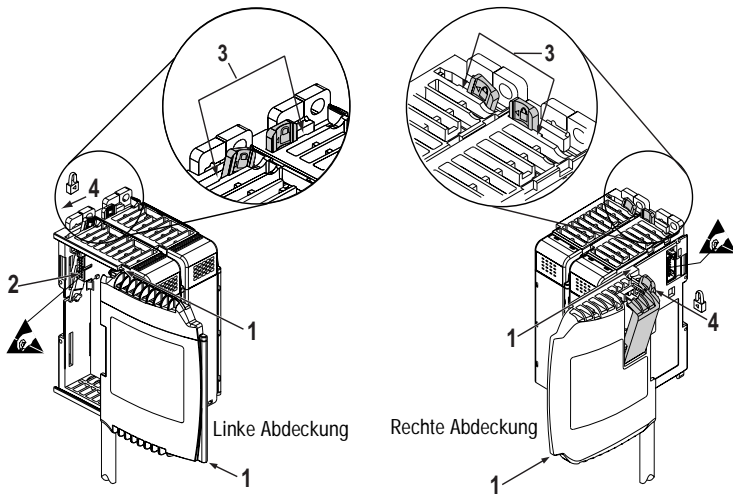
ACHTUNG: Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Kabel anschließen oder lösen. Beim Entfernen oder Einsetzen eines Kabelsteckverbinders bei eingeschaltetem Strom kann es zur Bildung eines Lichtbogens kommen. Ein Lichtbogen kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen, indem

- fälschlich ein Signal an die Feldgeräte Ihres Systems gesendet wird, was einen ungewollten Maschinenstart auslöst
- in einer explosionsgefährdeten Umgebung eine Explosion ausgelöst wird

Elektrische Lichtbögen bewirken einen übermäßigen Verschleiß der Kontakte sowohl am Modul als auch an dessen Stecker. Verschlissene Kontakte haben möglicherweise einen erhöhten elektrischen Widerstand.

Anschließen der Kabel

- Hinweis:**
- In einem 1769 System können maximal zwei Erweiterungskabel eingesetzt werden.
 - Für jede E/A-Bank ist ein separates Netzteil erforderlich. Die 1769 Kabel verlängern den 1769 Kommunikationsbus, erhöhen jedoch nicht die Busleistung.



1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung.
2. Prüfen Sie die Position des Bushebels.

Linke Abdeckung: Stellen Sie sicher, daß sich der Bushebel (4) am äußerst linken E/A-Modul in der entriegelten Position (ganz rechts) befindet.

Rechte Abdeckung: Stellen Sie sicher, daß sich der Bushebel (4) an der rechten Abdeckung in der entriegelten Position (ganz rechts) befindet.

3. Verbinden Sie Kabelabdeckung und Modul an den oberen und unteren Führungsschienen (1) miteinander.
4. Schieben Sie die Kabelabdeckung an den Führungsschienen zurück, bis die Busverbinder (2) bündig aufeinander ausgerichtet sind.
5. Schieben Sie ggf. den Bushebel etwas zurück, um die Busverriegelungslasche (3) zu lösen. Benutzen Sie Ihre Finger oder einen kleinen Schraubendreher.
6. Um die Kommunikation zwischen dem Modul und dem Kabelsteckverbinder zu ermöglichen, bewegen Sie den Bushebel fest nach links (4), bis er einrastet. Stellen Sie sicher, daß er richtig verriegelt ist.



ACHTUNG: Bei der Befestigung der Kabel ist es sehr wichtig, daß die Busverbinder richtig miteinander verriegelt sind, damit eine sichere elektrische Verbindung gewährleistet ist.

Technische Daten

Ungefähres Versandgewicht (mit Karton)	Kabel (0,9 m): 350 g Kabel (0,3 m): 300 g
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Betriebstemperatur	0 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit beim Betrieb	5 % bis 95 % (ohne Kondensation)
Aufstellhöhe	2000 m
Schwingung	Betrieb: 10 bis 500 Hz, 5 g, 0,381 mm Spitze-zu-Spitze Relaisbetrieb: 2 g
Stoßfestigkeit	Betrieb: 30 g Schalltafelmontage (20 g DIN-Schienen-Montage) Relaisbetrieb: 7,5 g Schalltafelmontage (5 g DIN-Schienen-Montage) Ruhezustand: 40 g Schalltafelmontage (30 g DIN-Schienen-Montage)
Ämtliche Zertifizierung	Zertifiziert nach C-UL (nach CSA C22.2 Nr. 142) UL-508 Auflistung Erfüllt alle anwendbaren CE-Richtlinien
Explosionsschutzklasse	Klasse I, Division 2, explosionsgefährdeter Standort, Gruppen A, B, C, D (UL 1604, C-UL nach CSA C22.2 Nr. 213)

Sie finden uns im Internet unter www.rockwellautomation.com

Rockwell Automation ist weltweit für Sie da und vereint führende Marken der industriellen Automation. Wir bieten Ihnen Steuerungen von Allen-Bradley, Antriebskomponenten von Reliance Electric, mechanische Antriebselemente von Dodge sowie Software-Produkte von Rockwell Software. Rockwell Automation sichert Ihren Wettbewerbsvorteil durch Flexibilität und mit der Unterstützung von zahlreichen autorisierten Partnern, Distributoren und Systemintegratoren weltweit.

Weltweite Hauptverwaltung, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444
Hauptverwaltung Europa, 46, avenue Hermann Debroux, 1160 Brüssel, Belgien, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40
Hauptverwaltung Deutschland, Düsseldorfberger Straße 15, 42781 Haans-Gruiten, Tel: (49) 2104 9600, Fax: (49) 2104 960121
Verkaufs- und Supportzentrum Schweiz, Gewerbestraße 1, 4030 Linz, Tel: (43) (732) 38 909 0, Fax: (43) (732) 38 909 61
Hauptverwaltung Österreich, Bäckermühlweg 1, 4030 Linz, Tel: (43) (732) 38 909 0, Fax: (43) (732) 38 909 61



Publikation 1769-5.15DE - August 1999

© (1999) Rockwell International Corporation.