



Instrucciones para la instalación

Cables de expansión de bus de comunicación

1769 Compact I/O

(No. de cat. 1769-CRR1, 1769-CRR3, 1769-CLL1, 1769-CLL3,
1769-CRL1, 1769-CRL3)

Contenido ...

Para obtener información adicional	2
Consideraciones sobre lugares peligrosos	3
Hazardous Location Considerations	3
Descripción general	4
Tipos y longitudes de cables	4
Configuraciones del sistema	5
Instalación	6

Para obtener información adicional

Para obtener	Consulte esta publicación	Pub. núm.
Información sobre la instalación y funcionamiento del módulo Compact 1769-IA16.	Compact 1769-IA16 120V ac Input Module Installation Instructions	1769-5.1
Información sobre la instalación y funcionamiento del módulo Compact 1769-OW8.	Compact 1769-OW8 AC/DC Relay Output Module Installation Instructions	1769-5.2
Información sobre la instalación y funcionamiento del módulo Compact 1769-IQ16.	Compact 1769-IQ16 24V dc Sink/Source Input Module Installation Instructions	1769-5.3
Información sobre la instalación y funcionamiento del módulo Compact 1769-OB16.	Compact 1769-OB16 Solid State 24V dc Source Output Module Installation Instructions	1769-5.4
Información sobre la instalación y funcionamiento del módulo Compact 1769-OA8.	Compact 1769-OA8 100 to 240V ac Solid State Output Module Installation Instructions	1769-5.5
Información sobre la instalación y funcionamiento del módulo Compact 1769-OV16.	Compact 1769-OV16 Solid State 24V dc Sink Output Module Installation Instructions	1769-5.6
Información sobre la instalación y funcionamiento del módulo Compact 1769-IQ6XOW4.	Compact 1769-IQ6XOW4 24V dc Sink/Source Input AC/DC Relay Output Module Installation Instructions	1769-5.7
Información sobre la instalación y funcionamiento del módulo Compact 1769-IM12.	Compact 1769-IM12 240V ac Input Module Installation Instructions	1769-5.8
Información sobre la instalación y funcionamiento de las fuentes de alimentación Compact I/O.	Compact 1769 Expansion I/O Power Supplies	1769-5.14
Información sobre la instalación de las tapas finales/terminaciones Compact I/O.	Compact I/O End Caps/Terminators Installation Instructions	1769-5.16
Información detallada sobre la instalación, configuración y resolución de problemas de los módulos analógicos de E/S Compact.	Compact™ I/O Analog Modules User Manual	1769-6.0
Una descripción detallada sobre cómo instalar y utilizar su sistema Compact I/O con un controlador programable MicroLogix 1500.	MicroLogix 1500 Programmable Controllers User Manual	1764-6.1
Más información sobre las técnicas de cableado y puesta a tierra.	Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines	1770-4.1

Si usted desea un manual, puede:

- descargar una versión electrónica gratis desde Internet:
www.ab.com/micrologix o **www.theautomationbookstore.com**
- adquirir un manual impreso:
 - contactando a su distribuidor local o al representante de Rockwell Automation
 - efectuando el pedido en Internet a través de
www.theautomationbookstore.com
 - llamando al 1.800.963.9548 (EE.UU./Canadá) o
001.330.725.1574 (fuera de los EE.UU./Canadá)

Consideraciones sobre lugares peligrosos

Este equipo es apropiado para uso en lugares Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D o en lugares no peligrosos solamente. La siguiente nota de ATENCIÓN rige para el uso en lugares peligrosos.



ATENCIÓN: PELIGRO DE EXPLOSIÓN

- La sustitución de componentes puede menoscabar la idoneidad para Clase I, División 2.
- No cambie los componentes ni desconecte el equipo a menos que haya desconectado la alimentación eléctrica.
- No conecte ni desconecte ningún componente a menos que haya desconectado la alimentación eléctrica.
- Este producto debe ser instalado dentro de un envoltente.

Hazardous Location Considerations

This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, D or non-hazardous locations only. The following ATTENTION statement applies to use in hazardous locations.



ATTENTION: EXPLOSION HAZARD

- Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
 - Do not replace components or disconnect equipment unless power has been switched off.
 - Do not connect or disconnect components unless power has been switched off.
 - This product must be installed in an enclosure.
-

Descripción general

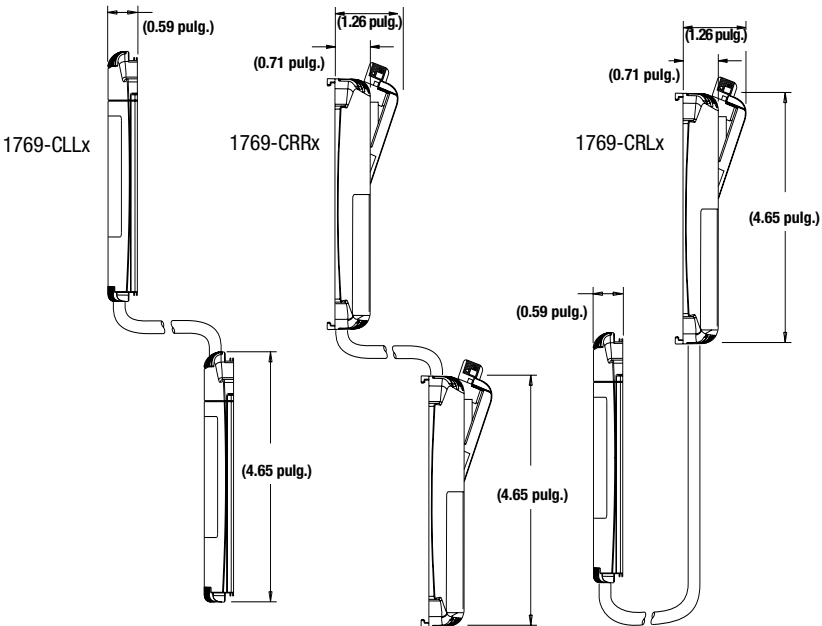
Los cables 1769-CLLx, -CRRx y -CRLx extienden las líneas de comunicación del bus 1769. Se puede usar un máximo de dos cables en un sistema 1769, lo cual permite tres grupos o bancos de módulos de E/S. Cada banco necesita su propia fuente de alimentación eléctrica. Vea Configuraciones del sistema en la página 5.

- Nota:**
- Algunos controladores no aceptan tres bancos de E/S. Consulte el manual del controlador para conocer más detalles.
 - Algunos controladores proporcionan alimentación eléctrica al banco de E/S. Consulte el manual del controlador para conocer más detalles.

Tipos y longitudes de cables

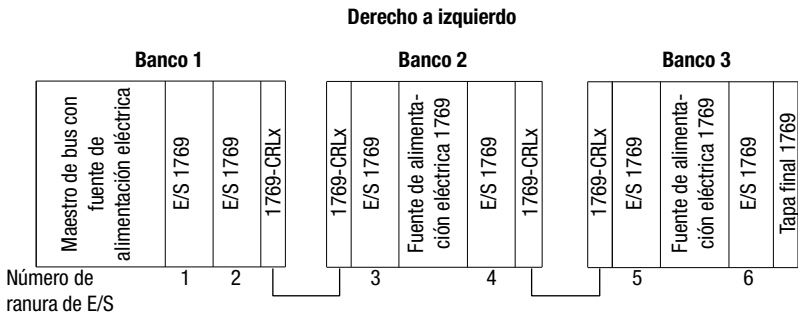
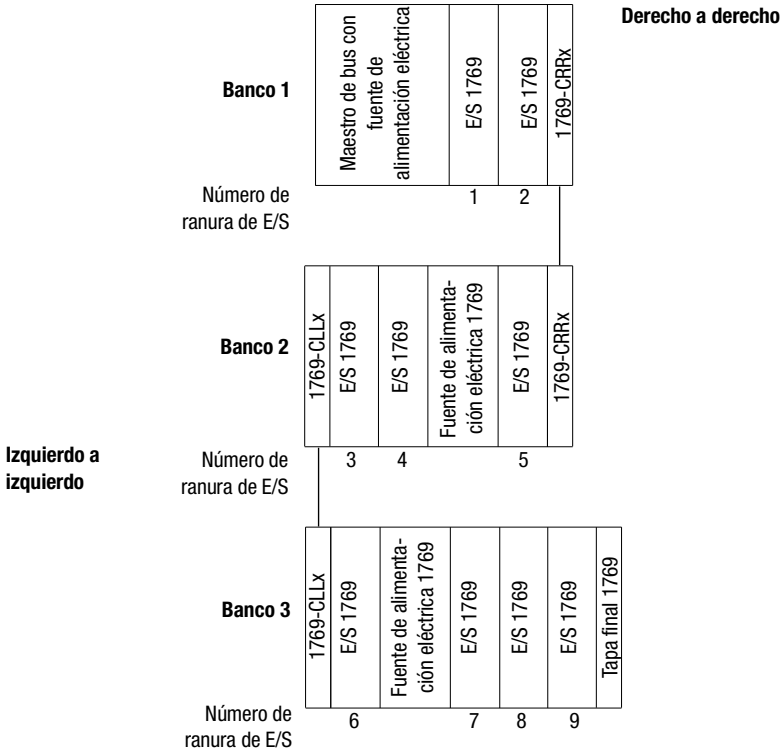
Número de catálogo	Tipo de cable	Longitud ⁽¹⁾
1769-CLL1	Expansión de banco izquierdo a banco izquierdo	305 mm (1 pie)
1769-CLL3	Expansión de banco izquierdo a banco izquierdo	1 m (3.28 pie)
1769-CRR1	Expansión de banco derecho a banco derecho	305 mm (1 pie)
1769-CRR3	Expansión de banco derecho a banco derecho	1 m (3.28 pie)
1769-CRL1	Expansión de banco derecho a banco izquierdo	305 mm (1 pie)
1769-CRL3	Expansión de banco derecho a banco izquierdo	1 m (3.28 pie)

⁽¹⁾ La longitud aproximada del cable es medida de extremo a extremo del cable solamente.



Configuraciones del sistema

La siguiente ilustración muestra ejemplos de dos configuraciones válidas del sistema.



Nota:

- Cuando configure el sistema usando un controlador MicroLogix 1500, sólo se puede usar un cable de expansión, una fuente de alimentación eléctrica de expansión y un máximo de ocho módulos de E/S para permitir dos bancos de módulos de E/S (máximo).

Instalación

Prevención de descargas electrostáticas



ATENCIÓN: Una descarga electrostática puede dañar los circuitos integrados y los semiconductores si una persona toca los pines del conector de bus o el bloque de terminales. Siga estas pautas cuando manipule los componentes del sistema 1769 Compact I/O.

- Antes de tocar el módulo, toque un objeto que esté conectado a tierra para descargar el potencial electrostático de su cuerpo.
 - Lleve puesta una muñequera conductora de puesta a tierra.
 - No toque el conector de bus ni los pines del conector.
 - No toque ningún componente de los circuitos dentro del módulo.
 - Siempre que sea posible, utilice una estación de trabajo a prueba de cargas electrostáticas.
 - Cuando no se usen, mantenga los cables en su embalaje antiestático.
-

Desconexión de la alimentación eléctrica



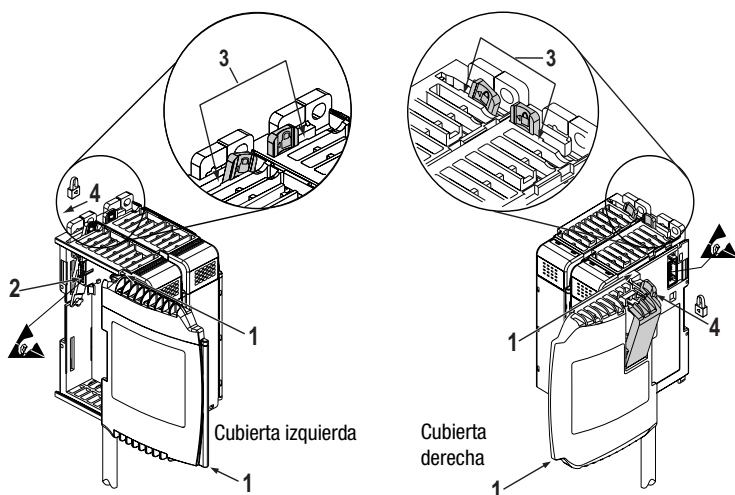
ATENCIÓN: Desconecte la alimentación eléctrica antes de cerrar o abrir conexiones de cables. Si se extrae o inserta un conector de cable estando conectada la alimentación eléctrica, se puede generar un arco eléctrico. Un arco eléctrico puede provocar daños personales y materiales de los siguientes modos:

- Enviando una señal errónea a alguno de los dispositivos del sistema que ponga en funcionamiento involuntariamente la máquina
- Causando una explosión en un entorno peligroso

La formación de arcos eléctricos desgastan excesivamente los contactos, tanto en el módulo como en su respectivo conector. Los contactos desgastados pueden generar fácilmente resistencia eléctrica.

Conexión de cables

- Nota:**
- Se puede usar un máximo de dos cables de expansión en un sistema 1769.
 - Cada banco de E/S necesita su propia fuente de alimentación eléctrica. Los cables 1769 extienden el bus de comunicación 1769, pero no extienden la alimentación eléctrica del bus.



1. Desconecte la alimentación eléctrica.
2. Verifique la posición de la palanca del bus.
Cubierta izquierda: Asegúrese de que la palanca del bus (4) del módulo de E/S del extremo izquierdo esté en posición desenclavada (totalmente hacia la derecha).
Cubierta derecha: Asegúrese de que la palanca del bus (4) de la cubierta derecha esté en posición desenclavada (totalmente hacia la derecha).
3. Use las ranuras superior e inferior de machihembrado (1) para acoplar la cubierta del cable al módulo.
4. Desplace hacia atrás la cubierta del cable a lo largo de las ranuras de machihembrado, hasta que los conectores de bus (2) queden alineados.
5. Si fuera necesario, empuje la palanca del bus ligeramente hacia atrás para soltar la lengüeta de fijación del bus (3). Use los dedos o un destornillador pequeño.
6. Para permitir la comunicación entre el módulo y el conector del cable, desplace la palanca de bus firmemente hacia la izquierda (4), hasta que se encastre. Asegúrese de que la palanca ha quedado bien enclavada en el lugar debido.



ATENCIÓN: Cuando se conectan los cables es esencial que los conectores de bus queden firmemente enclavados, para asegurar una conexión eléctrica correcta.

Datos Técnicos

Peso aproximado de envío (con caja)	Cables de 3 pies: 350 g (0.77 libras) Cables de 1 pies: 300 g (0.66 libras)
Temperatura de almacenaje	280 g
Temperatura de funcionamiento	de 0 °C a +60 °C
Humedad de funcionamiento	del 5 % al 95 %, sin condensación
Altitud de funcionamiento	2000 metros
Vibración	En funcionamiento: 10 a 500 Hz, 5 G, 0.015 pulg. entre pico y pico En funcionamiento de relé: 2 G
Choque	En funcionamiento: 30 g montado en panel (20 g montado en riel DIN) En funcionamiento de relé: 7.5 g montado en panel (5 g montado en riel DIN) Fuera de funcionamiento: 40 g montado en panel (30 g montado en riel DIN)
Certificaciones	Certificación C-UL (bajo CSA C22.2 n° 142) Lista UL 508 Conforme a todas las directivas relevantes CE
Clase de entorno peligroso	Clase I, división 2, lugar peligroso, grupos A, B, C, D (UL 1604, C-UL bajo CSA C22.2 n° 213)

Nos encontrará en www.rockwellautomation.com

En cualquier lugar en el que nos necesite, Rockwell Automation reúne las marcas líder en automatización industrial, incluyendo los controles Allen-Bradley, los productos de transmisión de potencia eléctrica Reliance Electric, los componentes de transmisión de potencia mecánica Dodge y los programas de Rockwell Software. La manera única y flexible en la que Rockwell Automation ayuda a sus clientes a lograr una ventaja competitiva está respaldada por miles de socios, distribuidores e integradores de sistemas autorizados en todo el mundo.

Sede central: 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414-382-2000, Fax: (1) 414-382-4444
Sede central europea: 46, avenue Hermann Debroux, 1160 Bruselas, Bélgica, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40
Sede central en España: Calle Doctor Trueta 113-119, 08005 Barcelona, España, Tel: (34) 93-295-90-00, Fax: (34) 93-295-90-01



Publicación 1769-5.15ES - Agosto de 1999

PN 40071-068-01(B)

© (1999) Rockwell International Corporation.

