



Módulo de salidas de CC (10–60 V) No. de cat. 1771-OBD Serie B

Instrucciones de instalación

Al instalador

Este documento proporciona información sobre:

- consideraciones importantes previas a la instalación
- requisitos de fuente de alimentación
- manipulación inicial
- instalación del módulo
- uso de los indicadores del módulo para la localización y corrección de fallos
- Cómo cambiar un fusible
- especificaciones del módulo

Consideraciones previas a la instalación

El módulo 1771-OBD Serie B module es compatible con todos los chasis **excepto** los chasis 1771-A1, 1771-A2, 1771-A4. Asegúrese de no colocar otro módulo de salida o módulo de transferencia en bloques de una ranura en el mismo grupo de módulos cuando use direccionamiento a 2 slots.

El módulo 1771-OBD Serie B tiene capacidad de salida de 12 amp. Si desea usar esta opción, siga los procedimientos indicados en la página 5.

Requisitos de alimentación

Su módulo recibe alimentación eléctrica a través del backplane del chasis de E/S 1771 desde la fuente de alimentación del chasis. El módulo requiere 130 mA desde la salida de esta fuente. Para calcular los requisitos para la fuente de alimentación del backplane, sume 130 mA a los requisitos de alimentación de todos los otros módulos en el chasis de E/S. El calcular los requisitos evitará sobrecargar la backplane del chasis y/o la fuente de alimentación del backplane.

Instrucciones de instalación

Módulo de salidas de CC (10–60 V)

No. de cat. 1771-OBd serie B

Manipulación inicial

El módulo de salidas de CC se suministra en un embalaje anti-estático para protegerlo contra el daño ocasionado por las descargas electrostáticas. Observe las siguientes precauciones cuando manipule el módulo.

Daño ocasionado por descargas electrostáticas



ATENCIÓN: Bajo ciertas condiciones, las descargas electrostáticas pueden disminuir el rendimiento o dañar el módulo. Observe las siguientes precauciones como protección contra el daño causado por descargas electrostáticas.

- Use una muñequera conductora o toque un objeto conectado a tierra para descargar la carga electrostática de su cuerpo antes de manipular el módulo.
- No toque el conector del backplane ni las patillas del conector.
- Si usted configura o reemplaza componentes internos, no toque otros componentes del circuito dentro del módulo. Use una estación de trabajo libre de estática, si estuviera disponible.
- Cuando no use el módulo, manténgalo en su embalaje anti-estático original.

Instalación de su módulo

En esta sección le indicamos como codificar su chasis de E/S, instalar su módulo y hacer sus conexiones de cableado.

Codificación de su chasis de E/S

Use las bandas de codificación de plástico, suministradas con cada chasis de E/S, para codificar las ranuras de E/S para que acepten sólo este tipo de módulo.

La tarjeta de circuitos del módulo tiene ranuras en dos lugares en el borde posterior. La posición de las bandas de codificación en el conector de la placa posterior principal debe corresponder a estas ranuras para permitir la inserción del módulo. Usted puede codificar cualquier conector en un chasis de E/S para recibir este módulo, excepto el conector del extremo izquierdo reservado para módulos adaptadores o procesadores. Coloque las bandas de codificación entre los siguientes números marcados en el conector superior del backplane:

- Entre 10 y 12
- Entre 22 y 24

Se puede cambiar la posición de estas codificaciones si el rediseño o recableado del sistema hace necesaria la inserción de un módulo diferente.

Instalación del módulo de salidas

Para instalar el módulo de salida de CC en su chasis de E/S 1771, siga los pasos que se indican a continuación.



ATENCIÓN: Desconecte la alimentación eléctrica del backplane del chasis de E/S 1771 y el brazo de cableado antes de desinstalar o instalar un módulo de E/S.

- El no desconectar la alimentación eléctrica del backplane o el brazo de cableado podría dañar el módulo, disminuir el rendimiento o causar lesiones personales.
- El no desconectar la alimentación eléctrica del backplane podría causar lesiones personales o daño al equipo debido a una posible operación inesperada.

1. Desconecte la alimentación eléctrica al chasis de E/S.
2. Coloque el módulo en las guías de plástico que se encuentran en la parte superior e inferior de la ranura que guía el módulo a su posición.
3. No fuerce el módulo en su conector del backplane. Aplique presión firme y de manera pareja sobre el módulo para asentarlo correctamente.
4. Encaje el seguro del chasis sobre la parte superior del módulo para asegurar su posicionamiento.
5. Conecte el brazo de cableado al módulo.
6. Haga las conexiones de cableado al brazo de cableado de campo tal como se indica en la sección “Conexión del cableado al módulo de salida”.

Conexión del cableado al módulo de salidas

Las conexiones al módulo de salidas se hacen al brazo de cableado de campo de 21 terminales (No. de cat. 1771-WH) suministrado con el módulo.

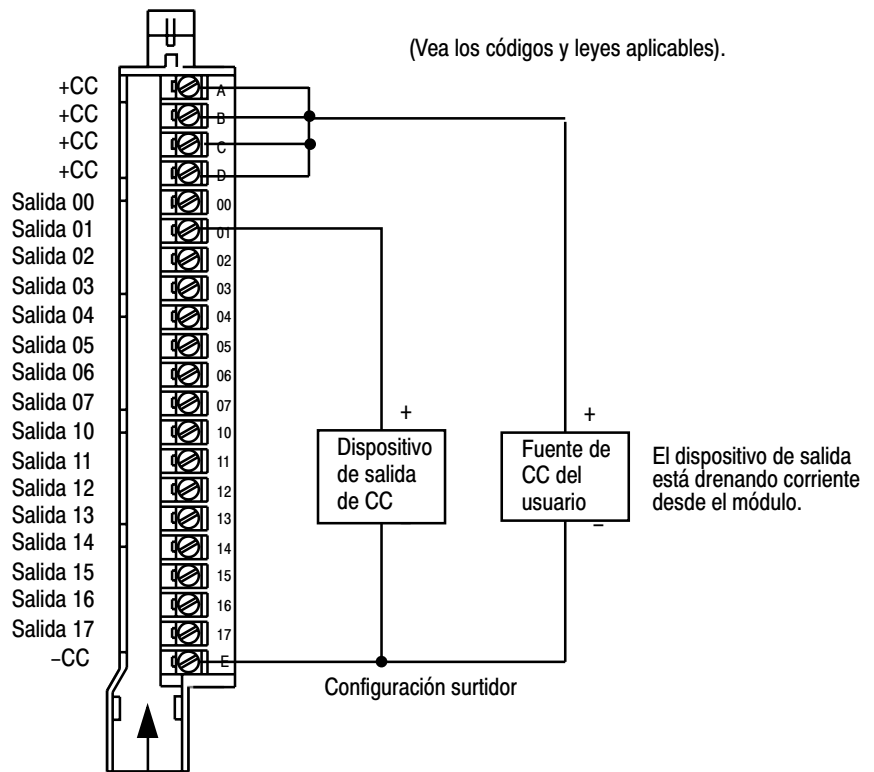


ATENCIÓN: El módulo puede sufrir daño permanente en aplicaciones en las que es posible que se presenten condiciones frecuentes de sobrecarga o cortocircuito. Para evitar dañar el módulo cuando existen estas condiciones, use el brazo de cableado de campo opcional con fusible 1771-WHF o 1771-WHFB, en lugar del brazo de cableado de campo 1771-WH suministrado con el módulo.

Conecte el brazo de cableado a la barra de pivote que se encuentra en la parte inferior del chasis de E/S. El brazo de cableado gira hacia arriba y se conecta con el módulo de manera que usted puede instalar o desinstalar el módulo sin desconectar los cables.

Los brazos de cableado con fusible opcionales (No. de cat. 1771-WHF o 1771-WHFB) incluyen fusibles individuales de 3 A y 1.5 A para cada una de las 16 salidas. Estos fusibles protegen los transistores de salida del módulo. Para obtener más información sobre brazos de cableado con fusible, consulte la publicación 1771-2.116.

Figura 1
Diagrama de conexión



(El cableado se instala en esta dirección)

11915-I

Usted debe suministrar CC en los terminales A hasta D del brazo de cableado. Necesita cuatro conexiones de CC para acomodar la sobretensión nominal total requerida en el módulo sin sobrecargar ninguna conexión del brazo de cableado. Conecte en puente todas las conexiones de CC para evitar dañar el módulo. Conecte el terminal E al común de CC.



ATENCIÓN: Observe la polaridad adecuada, tal como se indica en el diagrama de conexión (Figura 1) con conexiones de alimentación eléctrica de CC. La polaridad inversa, o la aplicación de voltaje de CA, podrían dañar el módulo.

Importante: Se puede usar un módulo de salida de CC (10–60 V) (No. de cat. 1771-OBd Serie B) para controlar directamente los terminales en los siguientes módulos.

- Módulo de entrada de CC (5–30 V) (No. de cat. 1771-IQ)
- Módulo de entrada de CC (10–30 V) (Nos. de cat. 1771-IBD, -IBN)
- Módulo de entrada de CC (20–60 V) (No. de cat. 1771-ICD)
- Módulo de entrada de CC (12–24 V) (No. de cat. 1771-IB)
- Módulo de entrada de CC (24 V) (No. de cat. 1771-IQ16)
- Módulo de entrada de CC (48 V) (No. de cat. 1771-IC)

Para obtener información sobre conexión directa a un módulo de entrada 1771-ICD, consulte la [Figura 2](#).

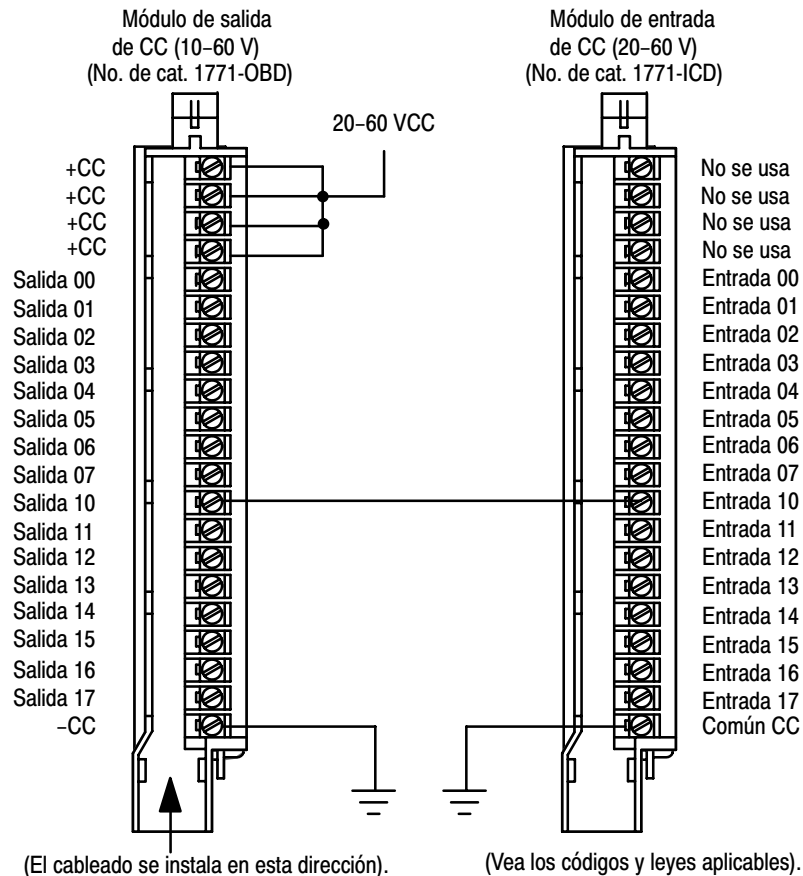
Instrucciones de instalación

Módulo de salidas de CC (10-60 V)

No. de cat. 1771-OB serie B

Importante: Use la misma fuente de CC para activar ambos módulos, para asegurarse de que la conexión a tierra esté al mismo potencial.

Figura 2
Control de un módulo de entrada con un módulo de salidas



Su módulo puede controlar un total de 12 amperes por módulo. Para usar esta capacidad, haga lo siguiente:

1. Proporcione protección con fusibles externos, la cual coloca un fusible de 3 amperes en serie con cada canal. Haga esto usando el brazo de cableado con protección de fusible 1771-WHF o una solución de bloque de terminales con fusible.
2. Cambie el fusible rectificador de 10 amperes, 250 volts de su módulo con un fusible de acción rápida Littlefuse de 15 amp, 250 volts, Número de parte 314015.



ATENCIÓN: Para configurar su módulo para la opción de 12 amperes, debe usarlo en una aplicación que proporcione salidas con fusibles individuales de acuerdo a los procedimientos mencionados anteriormente. El fusible de 15 amperes limitará la corriente total del módulo, pero no protegerá los transistores de salida.

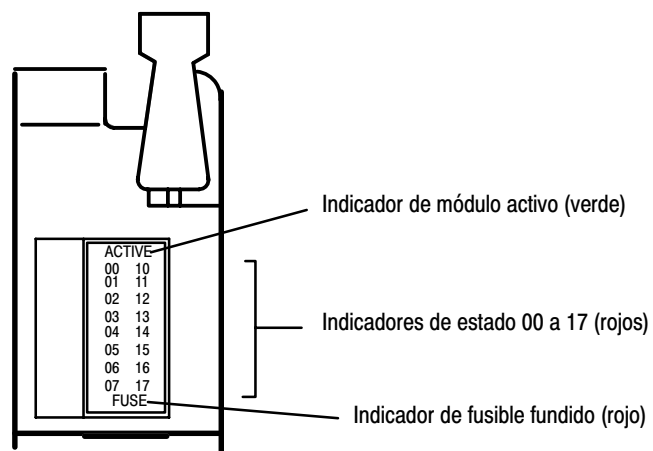
Interpretación de los indicadores de estado

El panel frontal de su módulo contiene un indicador de módulo activo verde, 16 indicadores de estado rojos y un indicador de fusible fundido rojo (Figura 3). El indicador de módulo activo verde se enciende cuando se activa el módulo y el interruptor de llave del procesador está en “Run” (marcha). La luz del indicador se apaga cuando el procesador resetea las salidas.

El indicador de módulo activo debe estar encendido para interpretar correctamente los indicadores de estado rojos. Los indicadores de estado rojos se proporcionan para brindar indicación de las salidas individuales. Estos indican el estado que el procesador ha ordenado para el transistor y se encienden mediante circuito dentro del módulo. Los indicadores se encenderán y se apagarán según lo ordene el procesador. No indican la presencia ni ausencia de alimentación de CC en un terminal de salida.

El indicador de fusible fundido se enciende cuando se ha fundido el fusible. Cuando el indicador de fusible fundido está encendido, revise el fusible. Después de revisar el fusible, asegúrese de que el brazo de cableado esté firmemente en su lugar. Haga esto antes de revisar el estado de los otros indicadores.

Figura 3
Indicadores de estado



11917-I

Cómo cambiar el fusible

Una sobrecarga o un cortocircuito harán que se funda el fusible a bordo cuando la salida del módulo exceda de 10 A. **El fusible incorporado puede no proteger siempre los transistores de las salidas individuales.** Para reemplazar el fusible a bordo, haga lo siguiente:

1. Desconecte toda la alimentación eléctrica al chasis de E/S y toda la alimentación eléctrica de dispositivos de salida al brazo de cableado de campo.



ATENCIÓN: Desconecte la alimentación eléctrica del backplane del chasis de E/S 1771 y el brazo de cableado antes de desinstalar o instalar un módulo de E/S.

- El no desconectar la alimentación eléctrica del backplane o el brazo de cableado podría dañar el módulo, disminuir el rendimiento o causar lesiones personales.
- El no desconectar la alimentación eléctrica del backplane podría causar lesiones personales o daño al equipo debido a una posible operación inesperada.

2. Retire el módulo del chasis y reemplace el fusible fundido con un fusible rectificador de 10 A, 250 V (1/4 x 1-1/4 pulg.), Littelfuse Número de parte 322010. Se puede obtener acceso al fusible a través del lado del módulo.



ATENCIÓN: El no usar el fusible de repuesto especificado podría dañar el módulo, disminuir el rendimiento o causar lesiones personales.

3. Vuelva a colocar el módulo en el chasis y conecte el brazo de cableado de campo.
4. Conecte la alimentación eléctrica al sistema.

Localización y corrección de fallos

Use esta tabla como ayuda para interpretar los indicadores de estado del 1771-OBd y para localizar y corregir fallos del módulo y fallos del sistema.

Indicadores de estado	Descripción de fallos o estado del sistema	Acción a tomar
Módulo activo encendido (verde)	Indicación normal.	Ninguna.
Módulo activo encendido (verde) y estado de salida encendido (rojo)	Revise el voltaje en el punto de salida del brazo giratorio	Si hay voltaje presente, no tome ninguna acción. Si no hay voltaje presente, reemplace el módulo.
Módulo activo encendido (verde) y estado de salida apagado (rojo)	El punto de salida no está activado en la tabla de datos.	Ninguna.
	Fallo del módulo	Reemplace el módulo.
Módulo activo apagado y estado de salida encendido (rojo) o apagado	1. El procesador está en el modo de programación. 2. El módulo no funciona correctamente.	1. Ninguna. 2. Revise la fuente de alimentación del chasis y el procesador. Si están en buen estado reemplace el módulo.

Especificaciones

Salidas por módulo	16
Ubicación del módulo	Todas las ubicaciones excepto chasis de E/S 1771-A1, -A2 y -A4
Rango de voltaje de salida	10 a 60 VCC
Corriente de carga mínima	2.5 mA por salida
Corriente de salida nominal	2 A por salida – sin exceder 8 A por módulo (excepto cuando se usa la opción de 12 A)
Corriente de sobretensión (máxima)	4 A por salida durante 10 ms, repetible cada 2 segundos 25 A por módulo durante 10 ms, repetible cada 2 segundos
Caída de voltaje de estado activado (máx.)	0.3 VCC a corriente nominal
Corriente de fuga de estado desactivado (máx.)	0.5 mA por salida
Retardo de señal	0.1 ms activado ó 0.2 ms desactivado
Disipación de potencia	5.6 watts (máx.), 1 watt (mín.)
Disipación térmica	19.1 BTU/hr (máx.), 3.4 BTU/hr (mín.)
Corriente de backplane	130 mA @ 5 VCC ±5%
Aislamiento opto-eléctrico	1500 VCA (rms)
Potencia nominal	0.6 watts por salida
Condiciones ambientales	
Temp. de operación	0° a 60°C (32° a 140°F)
Temp. de almacenamiento	-40° a 85°C (-40° a 185°F)
Humedad relativa	5 a 95% (sin condensación)
Conductores	
Calibre de cable	Calibre 14 trenzado máximo 3/64 pulg. aislamiento máximo
Categoría	1 ¹
Codificación	Entre 10 y 12 Entre 22 y 24
Fusible	Fusible rectificador de 10 A, 250 V (1/4 x 1-1/4 pulg.)
Brazo de cableado de campo	
Estándar	Número de catálogo 1771-WH
Con fusible opcional	Número de catálogo 1771-WHF, -WHFB

¹ Consulte la publicación 1770-4.1ES, Pautas de cableado y conexión a tierra del controlador programable.



Allen-Bradley ha estado ayudando a sus clientes a mejorar la productividad y la calidad durante 90 años. Diseñamos, fabricamos y brindamos servicio a una amplia variedad de productos de control y automatización en todo el mundo. Estos productos incluyen procesadores lógicos, dispositivos de control de movimiento y potencia, interfaces de operador-máquina, detectores y programas. Allen-Bradley es una subsidiaria de Rockwell International, una de las principales empresas de tecnología del mundo.



Con oficinas en las principales ciudades del mundo.

Alemania • Arabia Saudita • Argelia • Argentina • Australia • Austria • Bahrein • Bélgica • Brasil • Bulgaria • Canadá • Chile • Chipre • Colombia • Corea • Costa Rica • Croacia • Dinamarca • Ecuador • Egipto • El Salvador • Emiratos Arabes Unidos • Eslovenia • España • Estados Unidos • Finlandia • Francia • Grecia • Guatemala • Holanda • Honduras • Hong Kong • Hungría • India • Indonesia • Irlanda • Islandia • Israel • Italia • Jamaica • Japón • Jordania • Katar • Kuwait • Las Filipinas • Libano • Malasia • México • Myanmar • Noruega • Nueva Zelanda • Omán • Pakistán • Perú • Polonia • Portugal • Puerto Rico • Reino Unido • República de Checoslovaquia • República de Eslovaquia • República de Sudáfrica • República Popular China • Rumania • Rusia-CIS • Singapur • Suiza • Taiwan • Tailandia • Turquía • Uruguay • Venezuela • Vietnam • Yugoslavia

Sede mundial: Allen-Bradley, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 EE.UU. Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444

Sede Europa: Allen-Bradley, Robert-Bosch-Strasse 5, 63303 Dreieich, Alemania. Tel: (49) 6103 379733, Fax: (49) 6103 379731

Argentina: Allen-Bradley (Argentina), Marketing Representative, Riobamba 781 2 A, (1025) Buenos Aires Tel: (54) 1 811 32 47, Fax: (54) 1 811 32 47

España: **Barcelona:** Avda. Gran Vía 8-10, 08902 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. Tel: (93) 331 70 04/331 71 54, Fax: (93) 331 79 62/432 29 13

México: **México, D.F. (Distrito Federal)** Allen-Bradley de México S.A. de C.V., Constituyentes No. 1154 Piso 10, Col. Lomas Altas, México, D.F. 11950. Tel: (52) 5 259 0040, Fax: (52) 5 259 1907/1166

Venezuela: Allen-Bradley de Venezuela C.A., Avenida Gonzalez Rincones, Zona Industrial La Trinidad, Urbanización La Trinidad, Caracas Venezuela. Tel: (58) 2 943 23 11 Fax: (58) 2 943 39 55