



## Módulo de entrada de RTD

(Número de catálogo 1771-IR Serie C)

Use este documento como una guía al instalar el módulo de entrada 1771-IR/C.

### Contenido



Este icono se usa cuando hay disponible información adicional en el *Manual del usuario del módulo de entrada de RTD*, publicación 1771-6.5.76ES.

Si necesita una copia de este manual, envíe por fax la Tarjeta adjunta de solicitud del manual del usuario al 1-800-576-6340. Si usted está fuera de los EE.UU., envíe la tarjeta por fax al 1-330-723-4036.

Para	Vea la página
↓ Prevenir la descarga electrostática	A continuación
↓ Comprender el cumplimiento con las directivas de la Unión Europea	1
↓ Comprender la compatibilidad del producto	2
↓ Calcular los requisitos de alimentación eléctrica	2
↓ Determinar la ubicación del módulo	3
↓ Codificar el conector del backplane	3
↓ Instalar el módulo y el brazo de cableado de campo	4
↓ Conectar el cableado al brazo de cableado de campo	5
↓ Conectar a tierra el chasis y el módulo	6
↓ Configurar el módulo	7

Para obtener esta información de referencia	Vea la página
➡ Indicadores de estado	9
➡ Resolución de problemas	9
➡ Especificaciones	11
➡ Diferencias entre series	12

### Prevención de descarga electrostática

El módulo de entrada de RTD es sensible a la descarga electrostática:



**ATENCIÓN:** La descarga electrostática puede dañar los circuitos integrados o semiconductores si se tocan los pines del conector del backplane. Siga estas pautas cuando manipule el módulo:

- Toque un objeto conectado a tierra para descargar el potencial de estática
- Use una muñequera conductiva como dispositivo de conexión a tierra aprobado
- No toque el conector del backplane ni los pines del conector
- No toque los componentes de circuito que están dentro del módulo
- Si está disponible, use una estación de trabajo libre de estática
- Si no se usa el módulo, guárdelo en la bolsa antiestática.

### Comprensión de las directivas de la Unión Europea

Este producto tiene la marca CE y ha sido aprobado para su instalación en la Unión Europea y regiones de la EEA. Ha sido diseñado y probado para que cumpla las siguientes directivas.

## Directiva EMC

Este producto ha sido probado para verificar que cumple con la Directiva del consejo 89/336/EEC sobre Compatibilidad Electromagnética (EMC) y los siguientes estándares, en su totalidad o en parte, documentados en un archivo de construcción técnica:

- EN 50081-2 EMC – Estándar sobre Emisiones Genéricas, Parte 2 – Ambiente Industrial
- EN 50082-2 EMC – Estándar sobre Inmunidad Genérica, Parte 2 – Ambiente Industrial

Este producto ha sido diseñado para usarse en un ambiente industrial.

## Directiva referente a bajo voltaje

Este producto ha sido probado para verificar que cumple con la Directiva del Consejo 73/23/EEC referente a Bajo voltaje, aplicando los requisitos de seguridad de EN 61131-2 Controladores Programables, Parte 2 – Requisitos y Pruebas de Equipos.

Para obtener información específica requerida por la directiva EN 61131-2, vea las secciones apropiadas en este manual, así como las siguientes publicaciones de Allen-Bradley:

Publicación:	Número de publicación:
<i>Pautas para el cableado y conexión a tierra en automatización industrial para inmunidad contra ruido</i>	1770-4.1ES
<i>Pautas para el manejo de baterías de litio</i>	AG-5.4ES
<i>Automation Systems Catalog</i>	B111

## Para comprender la compatibilidad del producto

El módulo 1771-IR/C puede usarse con cualquier chasis de E/S 1771. La compatibilidad y el uso de la tabla de datos se indican a continuación.

Número de catálogo	Uso de la tabla de datos				Compatibilidad			
	Bits de la imagen de entrada	Bits de la imagen de salida	Palabras del bloque de lectura	Palabras del bloque de escritura	Direccionamiento			Serie del chasis
					1/2 slot	1 slot	2 slot	
1771-IR/C	8	8	8/9	14/15	Si	Si	Si	A, B

A = Compatible con chasis 1771-A1, -A2, -A4.  
 B = Compatible con chasis 1771-A1B, -A2B, -A3B, -A4B.  
 Si = Compatible sin restricciones.  
 No = Restringido a ubicación de módulo complementario.

## Cálculo de los requisitos de alimentación eléctrica

El módulo recibe su alimentación eléctrica a través de la fuente de alimentación eléctrica de E/S 1771. La corriente máxima consumida por el módulo de RTD es 950 mA (4.75 Watts).

Añada esta corriente a los requisitos de todos los otros módulos en el chasis de E/S para evitar sobrecargar el backplane del chasis y/o la fuente de alimentación eléctrica del backplane.

## Determinación de la ubicación del módulo en el chasis de E/S

Se puede ubicar el módulo en cualquier ranura del módulo de E/S del chasis de E/S excepto en la ranura del extremo izquierdo. Esta ranura está reservada para los procesadores PC o módulos adaptadores.



**ATENCIÓN:** No instale o desinstale módulos del chasis de E/S mientras la alimentación eléctrica del sistema esté ACTIVADA. El no observar esta regla puede dañar los circuitos del módulo.

Agrupe los módulos para minimizar los efectos del ruido y calor eléctricos irradiados. Recomendamos lo siguiente.

- Agrupe módulos de entrada analógica y bajo voltaje CC lejos de los módulos CA o alto voltaje CC para minimizar la interferencia de ruido eléctrico.
- No coloque este módulo en el mismo grupo de E/S con un módulo de E/S discretas de alta densidad cuando se use direccionamiento a 2 slot. Este módulo usa un byte en las tablas de imagen de entrada y salida para la transferencia en bloques.

## Codificación del conector del backplane

Coloque el módulo en cualquier ranura en el chasis excepto en la ranura del extremo izquierdo que está reservada para los procesadores y adaptadores.



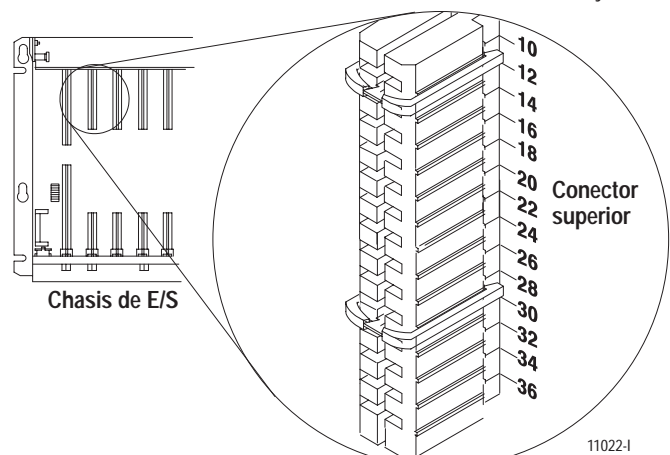
**ATENCIÓN:** Observe las siguientes precauciones cuando inserte y retire las bandas de codificación:

- inserte o retire las bandas de codificación con los dedos
- asegúrese de que la ubicación de las bandas de codificación sea la correcta

La ubicación incorrecta de las bandas o el uso de una herramienta puede dañar el conector del backplane y causar posibles fallos en el sistema.

Ubique las bandas de codificación en los conectores del backplane para que correspondan a las ranuras de las bandas en el módulo.

Coloque las bandas de codificación:  
entre 10 y 12  
entre 28 y 30



Se puede cambiar la posición de estas bandas si el diseño del sistema y el recableado subsecuente hacen necesario la instalación de un tipo de módulo diferente.

## Instalación del módulo y el brazo de cableado de campo



**ATENCIÓN:** Desconecte la alimentación eléctrica del backplane del chasis de E/S 1771 antes de instalar el módulo. El no desconectar la alimentación eléctrica del backplane puede causar:

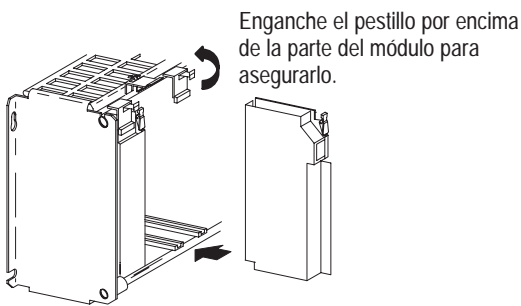
- daño al módulo
- reducción del rendimiento
- lesiones o daño al equipo debido a una posible operación inesperada

1

Coloque el módulo en las guías de tarjeta en la parte superior e inferior del chasis que guían el módulo a su posición.

**Importante:** Presione de manera pareja y firme el módulo para asentarlo en el conector del backplane.

chasis 1771-A1B, -A2B, -A3B, -A4B I/O



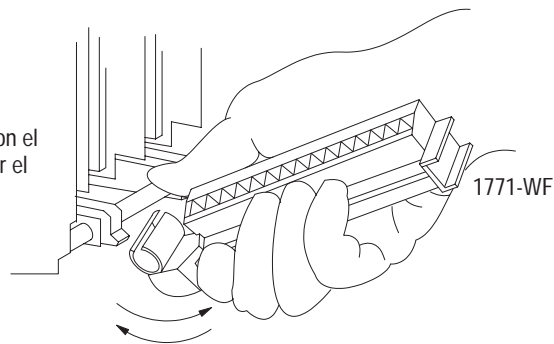
chasis de E/S 1771-A1B, -A2B, -A4B Serie B



2

Conecte el brazo de cableado (1771-WF) a la barra horizontal 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 se pueda instalar y desinstalar el módulo sin desconectar los cables.



### Conexión del cableado al brazo de cableado de campo

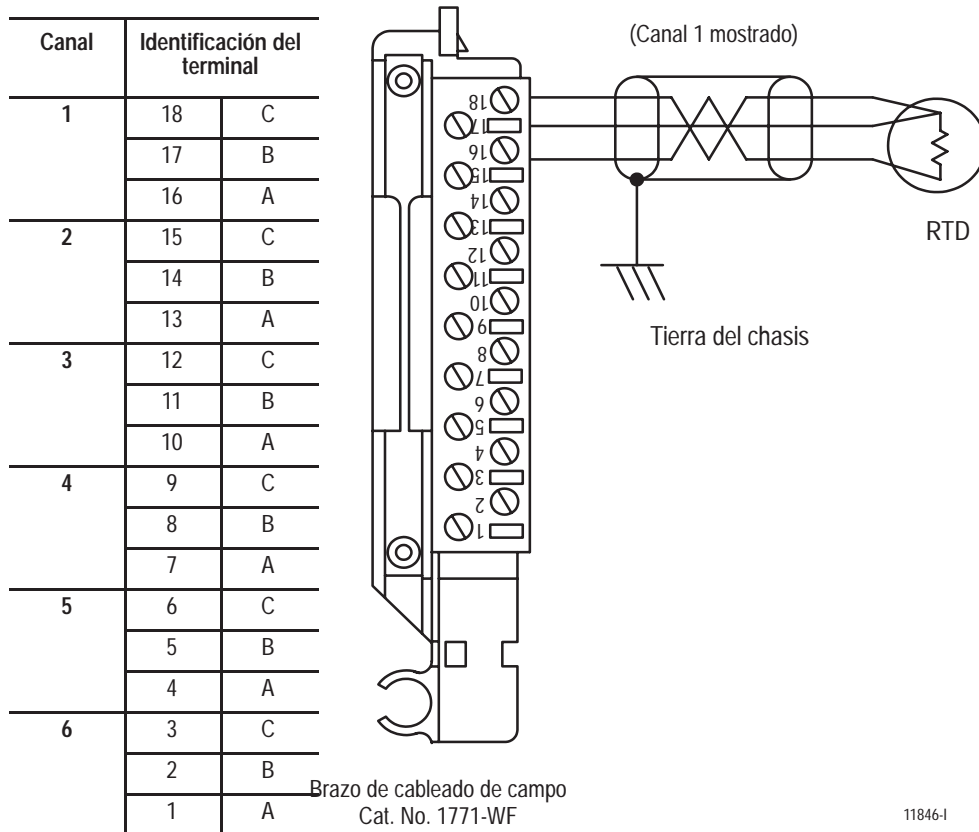
Conecte los dispositivos de E/S al brazo de cableado de campo (cat. no. 1771-WF) enviado con el módulo.



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

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

### Diagrama de conexión para el módulo de entrada de RTD (1771-IR/C)



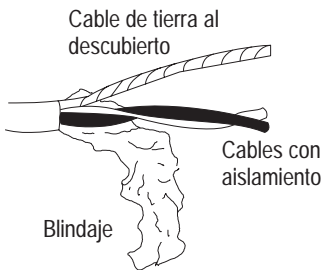
## Conexión a tierra del chasis y el módulo

Use los siguientes diagramas para conectar a tierra el chasis de E/S y el módulo de entrada. Siga estos pasos para preparar el cable:

- 1** Pele un pedazo de la cubierta del cable del cable Belden 8761.



- 2** Tire del blindaje y deje el cable de tierra al descubierto separado de los cables de aislamiento.



- 3** Enlace el blindaje y el cable de tierra juntos hasta formar una sola línea.



- 4** Conecte una lengüeta de tierra.



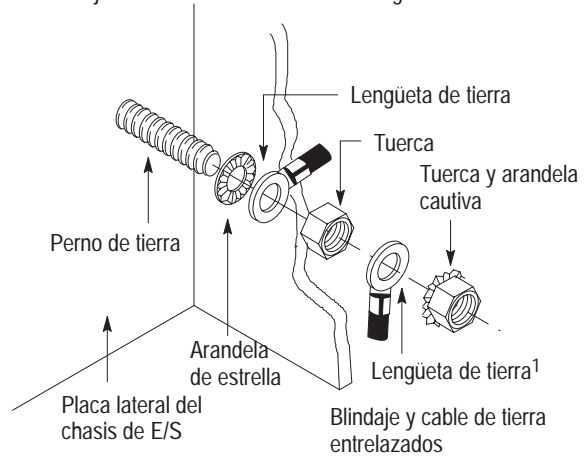
Cuando use un cable blindado, conecte a tierra el blindaje y el cable de tierra en un extremo del cable solamente. Recomendamos que forre el blindaje y el cable de tierra juntos y que los conecte al perno de montaje del chasis.

En el lado opuesto del extremo del cable, forre con cinta de aislar el blindaje y cable de tierra expuestos para aislarlos del contacto eléctrico.

Para obtener información adicional, consulte las Pautas para el cableado y conexión a tierra, publicación 1770-4.1ES.

### Conexión a tierra del chasis

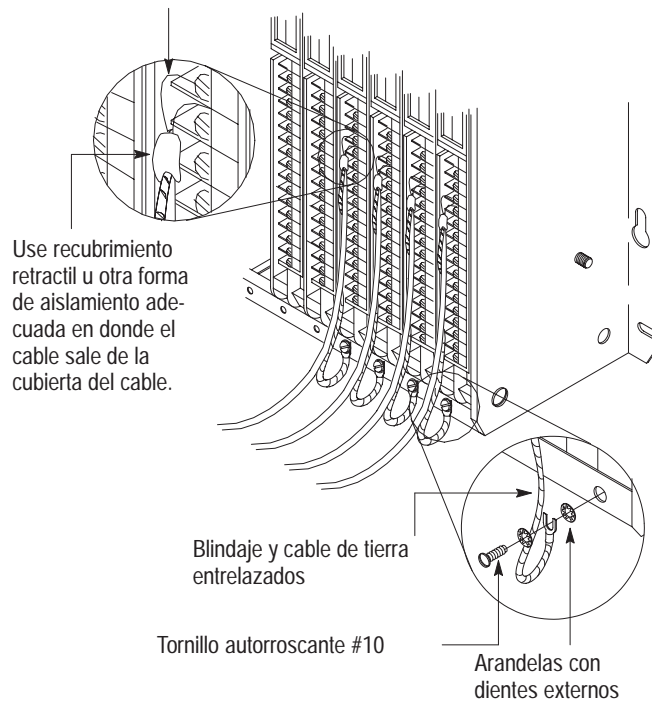
Cuando se conecten conductores de tierra al perno de conexión a tierra del chasis de E/S, coloque una arandela de estrella debajo de la primera lengüeta, luego coloque una tuerca con arandela de fijación cautiva encima de cada lengüeta de tierra.



<sup>1</sup> Use la arandela acopada si no se usan lengüetas de engarzado.

### Conexión a tierra en un solo punto

Extienda el blindaje hasta el punto de terminación. Pele el cable sólo lo suficiente para terminar adecuadamente los conductores internos.



## Configuración del módulo

Use la siguiente información de configuración para configurar el módulo de acuerdo a sus especificaciones.



Para obtener información detallada de configuración, vea el capítulo 5 del *Manual del usuario del módulo de entrada de RTD* (publicación 1771-6.5.76ES).

Bits Dec.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	Descripción
Bits Octal	17	16	15	14	13	12	11	10	07	06	05	04	03	02	01	00	
Palabra 1	Muestreo en tiempo real predeterm. = sin RTS					Formato de datos	Tipo RTD	Unidades de medida	Un canal en ohms								Muestreo en tiempo real, formato de datos, tipo RTD, unidades de medida y un canal en ohms
No RTS (50ms)	0	0	0	0	0	↑	↑	↑	↑	Si cualquiera de estos bits se establece, el canal de entrada correspondiente se reportará en ohms. Si se usan unos RTD diferentes a 10 ohms de cobre o 100 ohms de platino, se deben reportar estos canales en ohms, no en grados. El formato de datos en un canal mostrado en ohms cambiará a su formato predeterminado a binario.							
0.1s	0	0	0	0	1												
0.2s	0	0	0	1	0												
0.3s	0	0	0	1	1												
0.4s	0	0	1	0	0												
0.5s	0	0	1	0	1												
0.6s	0	0	1	1	0												
0.7s	0	0	1	1	1												
0.8s	0	1	0	0	0												
0.9s	0	1	0	0	1												
1.0s	0	1	0	1	0												
1.5s	0	1	1	1	1												
2.0s	1	0	1	0	0												
2.5s	1	1	0	0	1												
3.0s	1	1	1	1	0												
3.1s	1	1	1	1	1												

**En modo de temperatura:**  
 0 = Todo el módulo es de platino  
 1 = Todo el módulo es de cobre de 10 ohms  
 Introduzca el valor exacto en la palabra 2.

**En modo de ohms:**  
 0 = 30 mohm/resolución de conteo  
 1 = 10 mohm/resolución de conteo

Determina qué unidades de medida reporta el módulo.

Unidades de medida	Bit 07	Bit 06
Grados C	0	0
Grados F	0	1
Ohms	1	0
No usado	1	1

Bit 10	Bit 09	Establezca para que sea compatible con el procesador.
0	0	BCD (predeterm.)
0	1	Reservado
1	0	Binario complemento a 2
1	1	Magnitud. binaria con signo

**Importante:** Use ubicaciones de bit direccionados en decimales para los procesadores PLC-5.

2	Si el bit 10 se establece en la palabra 1, y se desean lecturas de temperatura, también se debe usar la palabra 2. Introduzca la resistencia exacta de 10 ohm RTD a 25°C en BCD. Los límites son de 9.00 a 11.00 ohms. Valores menores que 9.00 ohms o mayores que 11.00 ohms se convertirán al valor predeterminado de 10.00 ohms. Los valores que no son BCD también se convertirán al valor predeterminado de 10.00 ohms.	resistencia de 10 ohm @ 25°C							
3, 4, 5, 6, 7, 8	<b>Polaridad del canal individual</b> - introducido en BCD. Este valor se resta de los datos del canal en el BTR. El valor de la polaridad siempre es un número positivo. Los límites del valor de la polaridad son 0 ≤ sesgo ≤ 9999.	Polaridad de canales 1-6							
9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Calibración de canales 1-6								
15	No usado	Calibración de canal fallada	FC	EE	No usado	S	G	O	palabra de pedido de autocalibración



Use la tabla siguiente para leer datos desde el módulo de entrada.

Bits dec.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	Descripción
Bits octal	17	16	15	14	13	12	11	10	07	06	05	04	03	02	01	00	
Palabra 1		RTS	Sobrerango de canal						EE	PU	Bajo rango de canal						

**Bit de fallo de muestra en tiempo real – (RTS)** Bit de tiempo límite de muestra en tiempo real.

**Bits de sobrerango** para cada canal. Se establece cuando la entrada está por encima de los límites de operación normal. Bit 10 para entrada 1, bit 11 para entrada 2, etc.

**Bits de bajo rango** para cada canal; se establece cuando la entrada está por debajo de los límites de operación normal para RTD de cobre o platino. Bit 00 para entrada 1, bit 01 para entrada 2, etc.

**Bit de encendido – (PU)** Se establece cuando el módulo está activado pero todavía no se ha configurado.

**Bit de estado EEPROM – (EE)** Este bit se establece si no se pudieron leer los valores EEPROM.

2	No usado	Polaridad del canal		No usado	Overflow del canal			Overflow del canal, polaridad del canal		
<p><b>Overflow del canal</b> – Cuando se establece, indica que se ha restado la polaridad predeterminada del valor de entrada. Sólo se muestra lo restante en la palabra de datos. Bit 00 para la entrada 1, bit 01 para la entrada 2, etc. La polaridad predeterminada se aplica automáticamente cuando los datos formateados BCD no se pueden mostrar. Esto ocurrirá cuando la temperatura en Fahrenheit es mayor que 999.9 grados. El valor de la polaridad predeterminada que se resta es 1000.0.</p> <p><b>Polaridad de canal</b> – Bits de signo para cada canal. Cuando se establece indica que una cierta entrada es negativa. El bit 10 corresponde a la entrada 1, el bit 11 a la entrada 2, etc. Estos bits se usan para formatos BCD y datos de magnitudes con signo.</p>										
3, 4, 5, 6, 7, 8	<b>Datos de canales 1-6</b> – Palabras de datos de entrada para cada canal. La palabra 3 para el canal 1, palabra 4 para el canal 2, etc. Las palabras de datos se deben multiplicar por un factor o dividir entre un factor si se necesitan mostrar números enteros. Vea la siguiente tabla.						Datos de canales 1-6			
	<b>Si</b>			<b>Entonces</b>						
	está leyendo temperaturas en °F o °C			hay un punto decimal (coma decimal) implícito (XXX.X) después del dígito menos significativo. La resolución es 0.1°.						
	está leyendo resistencia en miliohms (RTD de cobre) (palabra 1 BTW, 10 = 1)			hay un punto decimal (coma decimal) implícito (XXX.XX).						
	está leyendo resistencia en miliohms (todos los otros RTD) (palabra BTW, bit 10 = 0)			multiplique la palabra de datos por 30 para obtener el valor actual en miliohms. La resolución es 30 miliohms.						
9	No usado	Calibración de canal fallada		FC	EE	No usado	S	G	O	Estado de autocalibración

Calibración con fallo (no guardar)

Fallo EEPROM

Calibración de offset completa

Calibración de ganancia completa

Proceso de guardar completo

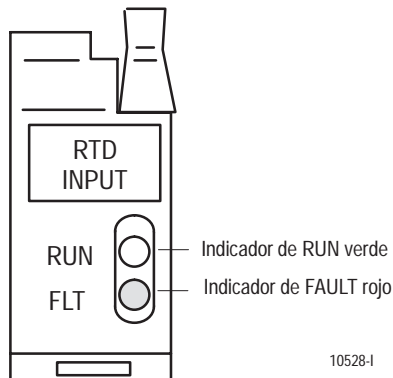
### Configuración predeterminada

Si un bloque de escritura de cinco palabras con todos ceros se envía al módulo, las selecciones predeterminadas serán:

- formato de datos BCD
- RTD de platino de 100 ohm
- temperatura en grados C
- muestreo en tiempo real (RTS) = inhibido (tiempo de muestreo = 50ms)



## Interpretación de los indicadores de estado



10528-1

## Resolución de problemas



Para obtener información detallada sobre resolución de problemas, vea el capítulo 8 del *Manual del usuario del módulo de entrada de RTD* (publicación 1771-6.5.76ES).

El panel frontal del módulo de entrada de RTD contiene un indicador de RUN (marcha) verde y un indicador de FAULT (fallo) rojo. Al encenderse, el módulo enciende momentáneamente los dos indicadores para probar las bombillas, luego hace una inspección de:

- la operación correcta de RAM
- la operación EPROM
- la operación EEPROM
- una transferencia de bloque de escritura válida con datos de configuración







Si no hay fallo, el indicador rojo se apaga.

El indicador verde se enciende cuando se activa el módulo. Se quedará parpadeante hasta que se programe el módulo. Si inicialmente se encuentra un fallo o si ocurre posteriormente, se enciende el indicador de fallo rojo. El módulo también reporta los fallos de estado y específicos (si ocurren) en las transferencias de datos (BTR) al procesador PC. Observe los indicadores verde y rojo y los bits de estado en la palabra 1 del archivo BTR cuando resuelva problemas del módulo.

En la siguiente tabla se describen causas y acciones correctivas posibles de fallos del módulo.

Indicadores	Causa probable	Acción recomendada
RUN (verde) apagado FLT (rojo) apagado	El módulo no está recibiendo alimentación eléctrica.	Revise la alimentación eléctrica del chasis de E/S. Apague y vuelva a encender las veces que sea necesario.
	Posible corto circuito	Cambie el módulo.
	Fallo del accionador del LED	
RUN (verde) encendido FLT (rojo) encendido	Fallo del microprocesador, oscilador o EPROM	
RUN (verde) apagado FLT (rojo) encendido	Si aparece inmediatamente después del encendido, indica un fallo de la RAM o EPROM. <sup>1</sup>	Cambie el módulo.
	Si se da durante la operación, indica un posible fallo de la interface del microprocesador o backplane. <sup>1</sup>	
RUN (verde) parpadeante FLT (rojo) apagado	Los diagnósticos de encendido se completaron exitosamente.	Operación normal.
	Si el indicador LED sigue parpadeando, y las transferencias de bloques de escritura (BTW) no se pueden terminar, existe un posible fallo de interface.	Verifique el programa de lógica de escalera. Si está correcto, cambie el módulo.
RUN (verde) encendido FLT (rojo) apagado	Operación normal	Ninguna

<sup>1</sup> Cuando el indicador LED rojo está encendido, el temporizador de control (watchdog) ha llegado a su tiempo límite y se concluyó la comunicación de backplane. El programa del usuario debe controlar la comunicación.

Aprobación de ubicación peligrosa CSA	Approbation d'utilisation dans des emplacements dangereux par la CSA
<p>CSA certifica productos para uso general así como para uso en ubicaciones peligrosas. <b>La certificación CSA se indica en la etiqueta del producto</b> como se muestra a continuación, y no en la documentación del usuario.</p>	<p>La CSA® certifie les produits d'utilisation générale aussi bien que ceux qui s'utilisent dans des emplacements dangereux. <b>La certification CSA en vigueur est indiquée par l'étiquette du produit</b> et non par des affirmations dans la documentation à l'usage des utilisateurs.</p>
<p>Ejemplo de etiqueta de producto con certificación CSA</p> 	<p>Exemple d'étiquette de certification d'un produit par la CSA</p> 
<p>Para cumplir con la certificación CSA para uso en ubicaciones peligrosas, la siguiente información se convierte en parte de la información del producto para productos de control industrial Allen-Bradley certificados por CSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este equipo es apropiado para su uso en Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D, o en ubicaciones no peligrosas solamente.</li> <li>• Los productos con la marca CSA apropiada (es decir, Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D), están certificados para su uso en otros equipos donde la idoneidad de la combinación (es decir, aplicación o uso) está determinada por CSA o la oficina de inspección local con jurisdicción.</li> </ul>	<p>Pour satisfaire à la certification de la CSA dans des endroits dangereux, les informations suivantes font partie intégrante de la documentation des produits industriels de contrôle Allen-Bradley certifiés par la CSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cet équipement convient à l'utilisation dans des emplacements de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'à l'utilisation dans des endroits non dangereux.</li> <li>• Les produits portant le marquage approprié de la CSA (c'est à dire, Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C, D) sont certifiés à l'utilisation pour d'autres équipements où la convenance de combinaison (application ou utilisation) est déterminée par la CSA ou le bureau local d'inspection qualifié.</li> </ul>
<p><b>Importante:</b> Debido a la naturaleza modular de un sistema de control PLC, el producto con la menor capacidad nominal de temperatura determina la capacidad nominal de código de temperatura general de un sistema de control PLC en la ubicación de Clase I, División 2. La capacidad nominal de código de temperatura está marcada en la etiqueta del producto, tal como se muestra a continuación.</p>	<p><b>Important:</b> Par suite de la nature modulaire du système de contrôle PLC®, le produit ayant le taux le plus élevé de température détermine le taux d'ensemble du code de température du système de contrôle d'un PLC dans un emplacement de Classe 1, Division 2. Le taux du code de température est indiqué sur l'étiquette du produit.</p>
<p>Capacidad nominal de código de temperatura</p> 	<p>Taux du code de température</p> 
<p>Las siguientes advertencias se aplican a productos con certificación CSA para uso en ubicaciones peligrosas.</p>	<p>Les avertissements suivants s'appliquent aux produits ayant la certification CSA pour leur utilisation dans des emplacements dangereux.</p>
 <p><b>ATENCIÓN:</b> Peligro de explosión —</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sustitución de componentes puede dañar la idoneidad para Clase I, División 2.</li> <li>• No cambie los componentes sin antes haber desconectado la alimentación eléctrica o sólo si el área no es peligrosa.</li> <li>• No desconecte el equipo sin antes haber desconectado la alimentación eléctrica o sólo si el área no es peligrosa.</li> <li>• No desconecte las conexiones sin antes haber desconectado la alimentación eléctrica o sólo si el área no es peligrosa. Asegure los conectores suministrados por el usuario que se conectan a los circuitos externos en un producto Allen-Bradley, usando tornillos, conectores deslizantes, conectores con rosca, u otros medios, de manera que cualquier conexión pueda soportar una fuerza de separación de 15 Newton (3.4 lb.) aplicada durante un mínimo de un minuto.</li> </ul>	 <p><b>AVERTISSEMENT:</b> Risque d'explosion —</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La substitution de composants peut rendre ce matériel inacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2.</li> <li>• Couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux avant de remplacer les composants.</li> <li>• Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux.</li> <li>• Avant de débrancher les connecteurs, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est reconnu non dangereux. Attacher tous connecteurs fournis par l'utilisateur et reliés aux circuits externes d'un appareil Allen-Bradley à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens permettant aux connexions de résister à une force de séparation de 15 newtons (3,4 lb. - 1,5 kg) appliquée pendant au moins une minute.</li> </ul>

Le sigle CSA est la marque déposée de l'Association des Standards pour le Canada.

PLC est une marque déposée de Allen-Bradley Company, Inc.

El logo CSA es una marca registrada de la Canadian Standards Association

PLC es una marca registrada de Allen-Bradley Company, Inc.

## Especificaciones

Descripción	Valor
Número de entradas	6 canales de entrada de RTD
Ubicación del módulo	Chasis de E/S 1771
Tipo de detector	Platino de 100 ohm ( $\alpha = 0.00385$ ) o cobre de 10 ohm ( $\alpha = 0.00386$ ) Se pueden usar otros tipos con reporte en ohms solamente
Unidades de medida	Temperatura en °C Temperatura en °F Resistencia RTD en ohms (resolución de 10 miliohms o 30 miliohms)
Límites de temperatura	Platino: -200 a +870°C (-328 a 1598°F) Cobre: -200 a +260°C (-328 a +500°F)
Límites de resistencia	1.00 a 600.00 ohms
Resolución	Platino: 0.1°C (0.1°F) Cobre: 0.3°C (0.5°F)
Excitación del detector	fuerza de corriente constante de 1 mA suministrada por el módulo
Rechazo de modo común	120 db @ 60 Hz hasta pico de 1000 V
Impedancia de modo común	Mayor que 10 megohms
Rechazo de modo normal	60 db @ 60 Hz
Protección contra sobre voltaje de entrada	120 V rms continuo
Tiempo de respuesta de RTD abierto	Excitación abierta (terminal A) a sobrerango: <0.5sec Común abierto (terminal C) a bajo rango: <0.5sec Detector abierto (terminal B): deriva alta
Tiempo de escán	50 ms para 6 canales
Voltaje de aislamiento	Este aislamiento cumple o excede los requisitos del estándar 508 de UL y del estándar C22.2 No. 142 de CSA.
Corriente de backplane	950 mA a 5 V
Disipación de potencia	4.75 W máximo
Disipación térmica	16.2 BTU/hr
Condiciones ambientales Temperatura de operación: Tasa de cambio:  Temperatura de almacenamiento Humedad relativa: Operativa Almacenam.	0 a 60°C (32 ta 140°F) Cambios ambientales mayores que 1.0°C/minuto pueden reducir temporalmente el rendimiento durante períodos de cambio. -40 a 85°C (-40 a 185°F) 5 a 95% sin condensación 5 a 95% sin condensación
Codificación	Entre 10 y 12 Entre 28 y 30
Brazo de cableado de campo	Cat. No. 1771-WF
Par del tornillo del brazo de cableado	7-9 libras pulgadas
<b>Las especificaciones continúan en la página siguiente</b>	

# Allen-Bradley Spares

Descripción	Valor
Certificación (cuando el producto o paquete lleva la marca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación CSA</li> <li>• Certificación CSA Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D</li> <li>• Lista UL</li> <li>• Marca CE para todas las directivas aplicables</li> </ul>
Manual del usuario	Publicación 1771-6.5.76ES

## Diferencias entre los módulos Serie A, Series B y Series C

A continuación se muestran las diferencias más importantes entre los módulos de entrada 1771-IR RTD.

Descripción	Serie A	Serie B y C
Uso de la tabla de datos	8 entr.; 8 sal; 8 palabras de lectura; 14 palabras de escritura	8 ent; 8 sal; 9 palabras de lectura, 15 palabras de escritura
Límites de resistencia	18.4 a 400.00 ohms	1.00 a 600.00 ohms
Impedancia de modo común	<50 megohms derivado por <4700pF	Mayor que 10 megohms
Protección contra sobre voltaje de entrada	40 V rms continuo	120 V rms continuo
Tiempo de escán	50 ms para 6 canales	50 ms para 6 canales
Muestreo en tiempo real	Ninguno	50 ms a 3.1 s
Auto calibración	Ninguna	Sí - Usa la palabra 15 del bloque de transferencia de escritura
Tiempo de respuesta de RTD abierta	Ninguno	Excitación abierta (terminal A) a sobrrango: <0.5sec Común abierto (terminal C) a bajo rango: <0.5sec Detector abierto (terminal B): deriva alta
Disipación de potencia	5.0 W máximo	4.75 W máximo
Disipación térmica	15.0 BTU/hr	16.2 BTU/hr
Certificación (cuando el producto o paquete lleva la marca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado CSA</li> <li>• Certificado CSA Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D</li> <li>• Lista UL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación CSA</li> <li>• Certificación CSA Class I, División 2, Grupos A, B, C, D</li> <li>• Lista UL</li> <li>• Marca CE para todas las directivas aplicables</li> </ul>



Rockwell Automation ayuda a sus clientes a lograr mejores ganancias de sus inversiones integrando marcas líder de la automatización industrial y creando así una amplia gama de productos de integración fácil. Estos productos disponen del soporte de proveedores de soluciones de sistema además de los recursos de tecnología avanzada de Rockwell.



### Con oficinas en las principales ciudades del mundo.

Alemania • Arabia Saudita • Argentina • Australia • Bahrein • Bélgica • Bolivia • Brasil • Bulgaria • Canadá • Chile • Chipre • Colombia • Corea • Costa Rica • Croacia  
Dinamarca • Ecuador • Egipto • El Salvador • Emiratos Arabes Unidos • Eslovaquia • Eslovenia • España • Estados Unidos • Finlandia • Francia • Ghana • Grecia • Guatemala  
Holanda • Honduras • Hong Kong • Hungría • India • Indonesia • Irán • Irlanda • Islandia • Israel • Italia • Jamaica • Japón • Jordania • Katar • Kuwait • Las Filipinas • Líbano  
Macao • Malasia • Malta • México • Marruecos • Nigeria • Noruega • Nueva Zelanda • Omán • Pakistán • Panamá • Perú • Polonia • Portugal • Puerto Rico • Reino Unido  
República Checa • República de Sudáfrica • República Dominicana • República Popular China • Rumania • Rusia • Singapur • Suecia • Suiza • Taiwan • Tailandia • Trinidad  
Tunisia • Turquía • Uruguay • Venezuela

Sede central de Rockwell Automation: 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: (1) 414-382-2000, Fax: (10) 414-382-4444

Sede central europea de Rockwell Automation: Avenue Herrmann Debrouxlaan, 46, 1160 Bruselas, Bélgica, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40