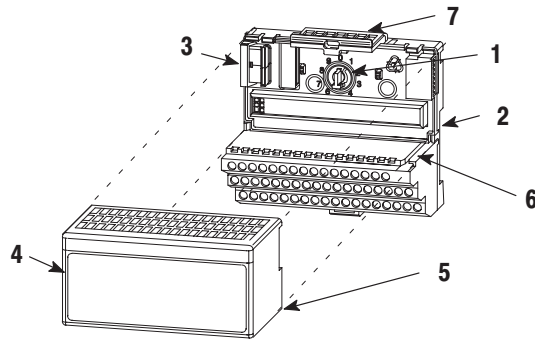




Módulo de 8 entradas FLEX I/O de 120 VCA

(Cat. No. 1794-IA8)



Español

Instalación del módulo

Este módulo se instala en una base 1794.

1. Gire el interruptor de llave (1) en el base de terminales (2) en sentido horario a la posición 8 según se requiera para este tipo de módulo.
2. Asegúrese de que el conector de bus (3) esté presionado completamente hacia la izquierda para hacer conexión con la base/adaptador adyacente. **El módulo no puede instalarse hasta que el conector esté completamente extendido.**
3. Asegúrese de que los pines en la parte inferior del módulo estén rectos, de manera que se alineen correctamente con el conector en la unidad base.
4. Coloque el módulo (4) con su barra de alineación (5) alineada con la ranura (6) de la base.
5. Presione de manera firme y uniforme para asentar el módulo en la base. El módulo está asentado cuando el mecanismo de bloqueo (7) engancha en el módulo.



ADVERTENCIA: Para usar este módulo en un sistema de E/S complementarias, vea los documentos referentes al módulo adaptador de E/S remotas.



ADVERTENCIA: Desconecte la alimentación eléctrica de campo antes de desinstalar o instalar este módulo. Este módulo se ha diseñado de manera que usted pueda **desinstalarlo e instalarlo con la alimentación eléctrica del backplane conectada**. Cuando se desinstala o instala un módulo con la alimentación eléctrica del lado del campo conectada, puede ocurrir un arco eléctrico. Un arco eléctrico puede causar lesiones personales o daños materiales al:

- enviar una señal errónea a los dispositivos de campo de su sistema, causando un movimiento inesperado de la máquina
- causar una explosión en un ambiente peligroso

Los arcos eléctricos repetidos causan un desgaste excesivo en los contactos del módulo y su conector correspondiente. Los contactos desgastados pueden crear resistencia eléctrica.

Cumplimiento con las directivas de la Unión Europea

Si este producto tiene la marca CE, significa que ha sido aprobado para su instalación en países de la Unión Europea y regiones de EEA. Ha sido diseñado y probado para que cumpla con las siguientes regulaciones.

Directiva referente a 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 50081-2EMC – Estándar sobre Emisiones Genéricas – Parte 2 – Ambiente industrial
- EN 50082-2EMC – 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.

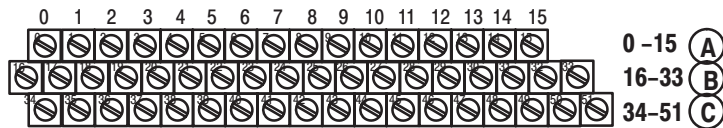
Para obtener información específica requerida por la directiva anterior, vea las secciones apropiadas en este manual, así como las siguientes publicaciones de Allen-Bradley:

- Pautas de cableado y conexión a tierra de sistemas industriales de automatización para inmunidad de ruido, publicación 1770-4.1ES
- Catálogo de sistemas de automatización, publicación B112ES

Este equipo se clasifica como equipo abierto y se debe montar en un envolvente durante la operación para proporcionar la seguridad.

Cableado a una base 1794-TB3 ó -TB3S

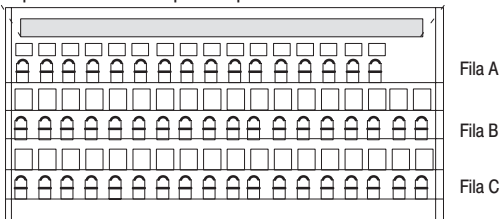
1. Conecte el cableado de entrada individual a los terminales enumerados en la fila **0-15 (A)** según se indica en la tabla siguiente.
2. Conecte el cableado de entrada asociado al terminal correspondiente con número impar en la fila **(A)** o el terminal asociado en la fila **(C)** para cada entrada tal como se indica en la tabla siguiente. (Los terminales con número impar en la fila A y los terminales C-34 a C-51 se conectan internamente.)
3. Conecte L1 de 120 VCA al terminal 34 en la fila **34-51 (C)**.
4. Conecte L2 común de 120 VCA al terminal 16 en la fila **16-33 (B)**.
5. Si la alimentación continúa a la siguiente base de terminales, conecte un puente desde el terminal 51 (120 VCA) en este base al terminal 34 en la siguiente base.
6. Si la alimentación eléctrica continúa a la siguiente base de terminales, conecte un puente desde el terminal 33 (común de 120 VCA) en este base al terminal 16 en la siguiente base.



1794-TB3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Fila A		
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	Fila B
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Fila C

Etiqueta ubicada en la parte superior del área de cableado.



1794-TB3S



ADVERTENCIA: El consumo total de corriente a través de la base está limitado a 10 A. Es posible que se necesiten conexiones separadas de alimentación a la base.

Cableado a un base de terminales 1794-TBN o -TBNF

1. Conecte el cableado de entrada individual a los terminales con número par en la fila (B) según se indica en la tabla siguiente.
2. Conecte el cableado de entrada asociado al terminal correspondiente con número impar en la fila (C) para cada entrada tal como se indica en la tabla siguiente.
3. Conecte (L1) 120 VCA al terminal 34 en la fila (C).
4. Conecte el común de 120 VCA (L2) al terminal 16 en la fila (B).
5. Si la alimentación continúa a la siguiente base, conecte un puente desde el terminal 51 (L1 de 120 VCA) en este base al terminal 34 en la siguiente base.
6. Si la alimentación eléctrica continúa a la siguiente base, conecte un puente desde el terminal 33 (L2 común de 120 VCA) en este base al terminal 16 en la siguiente base.



Canal	1794-TB2, 1794-TB3, 1794-TB3S		1794-TBN	
	Terminal de salida	Terminal de común ¹	Terminales de entrada	Fuente de alim. eléc. de 120 VCA
0	A-0	A-1 ¹ /B-17	B-0	C-1
1	A-2	A-3 ¹ /B-19	B-2	C-3
2	A-4	A-5 ¹ /B-21	B-4	C-5
3	A-6	A-7 ¹ /B-23	B-6	C-7
4	A-8	A-9 ¹ /B-25	B-8	C-9
5	A-10	A-11 ¹ /B-27	B-10	C-11
6	A-12	A-13 ¹ /B-29	B-12	C-13
7	A-14	A-15 ¹ /B-31	B-14	C-15

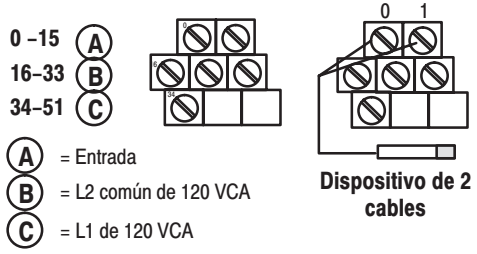
A = Terminales de entrada
 B = Terminales comunes
 C = Terminales de alimentación eléctrica (C-34 y 51 en -TB2; C34 a 51 en -TB3)

B = terminales de salida con numeración par 0 a 14, terminales de común de CA 16 y 33
 C = terminales de alimentación eléctrica C-34 y 51, y terminales de común de salida con numeración impar 1 a 15

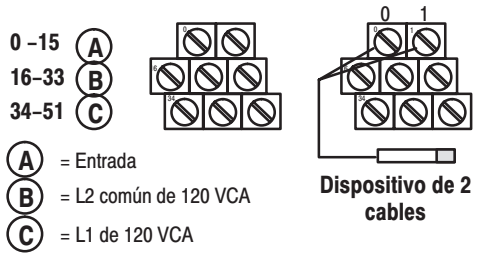
¹ A-1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 y 15 en 1794-TB2 y -TB3 están conectados dentro del módulo al común L2 de 120 VCA.

² A-1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 y 15 en 1794-TBN están conectados dentro del módulo al común L1 de 120 VCA.

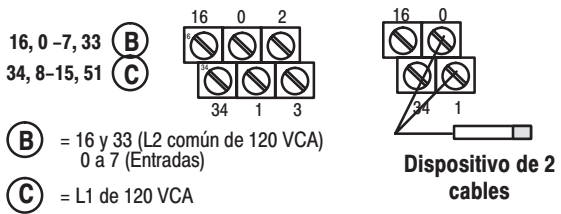
Conexión de entradas de 2 cables al módulo de E/S de bloque 1794-IA8 usando las bases de terminales 1794-TB2



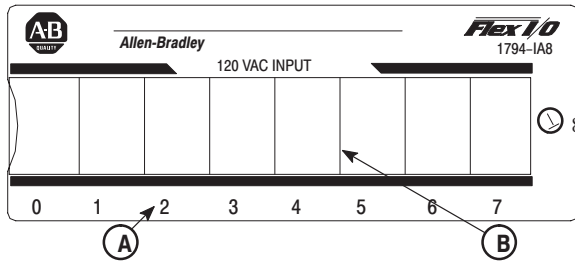
Conexión de entradas de 2 cables al módulo de E/S de bloque 1794-IA8 usando las bases de terminales 1794-TB3



Conexión de entradas de 2 cables al módulo de E/S de bloque 1794-IA8 usando una base de terminales 1794-TBN



Indicadores



A = Indicadores de estado – amarillo – muestra el estado de las entradas individuales.

B = Etiqueta insertable para escribir las designaciones de las entradas individuales.

Mapa de memoria de la tabla de imagen

Tabla de imagen	Dec. Bits (Oct. Bits)	Descripción	Formato
Entrada	00 -07	Estado de los datos de entrada	0 -7
	08-15 (10-17)	No se usa	
Dispositivo	00 -02	Tiempo de retardo para las entradas 0 a 7	
	03-15 (3-17)	No se usa	

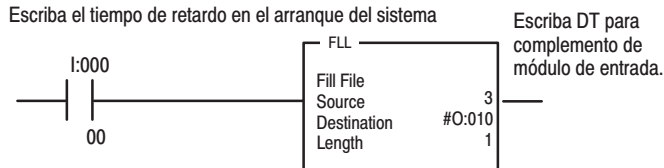
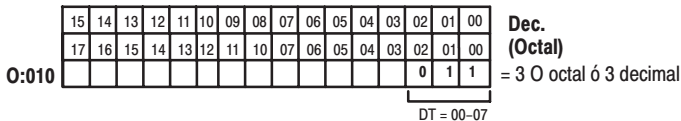
Dec.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
(Oct.)	17	16	15	14	13	12	11	10	07	06	05	04	03	02	01	00
lectura	No se usa - establezca a 0								I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1	I0
escritura	No se usa - establezca a 0												D	D	D	

Donde:
 I = Número de entrada
 D = Bit de tiempo de retardo - vea abajo

Aumento del tiempo de retardo de entrada

Se puede aumentar el tiempo de retardo de entrada (DT) para los canales 00 a 07. Seleccione el tiempo de retardo estableciendo los bits correspondientes en la tabla de imagen de **salida** (palabra complementaria) del módulo.

Por ejemplo, para aumentar el tiempo de retardo de desactivación a activación (off a on) a 12 ms para un módulo de entrada de CA en el rack de dirección 1, grupo de módulos 0, establezca los bits 02, 01 y 00 tal como se muestra a continuación.



Tiempo de retardo

Bits			Descripción	Tiempo máx. de retardo	
02	01	00	Tiempo de retardo para las entradas 00-07	Off a On	On a Off
0	0	0	Tiempo de retardo 0 (valor predeterminado)	8.6 ms	26.6 ms
0	0	1	Tiempo de retardo 1	9 ms	27 ms
0	1	0	Tiempo de retardo 2	10 ms	28 ms
0	1	1	Tiempo de retardo 3	12 ms	30 ms
1	0	0	Tiempo de retardo 4	17 ms	35 ms
1	0	1	Tiempo de retardo 5	26 ms	44 ms
1	1	0	Tiempo de retardo 6	43 ms	61 ms
1	1	1	Tiempo de retardo 7	78 ms	96 ms

Especificaciones – Módulo de entrada de 120 VCA Cat. No. 1794-IA8	
Número de entradas	8 (1 grupo de 8), no aisladas, drenador
Ubicación del módulo	Bases de terminales Cat. No. 1794-TB2, -TB3, -TB3S, -TBN and -TBNF
Voltaje de estado activado mínimo	65 VCA
Corriente de estado activado mínima	7.1 mA
Voltaje de estado desactivado máximo	43 VCA
Corriente de estado desactivado máxima	2.9 mA
Impedancia nom. de entrada	10.6 K ohms
Corriente entrada nom.	12 mA @ 120 VCA, 60 Hz
Aislamiento Canal a canal Alim. eléc. del cliente a los canales de entrada Usuario al sistema	No se requiere Ninguno 100% probado a 2150 VCC durante 1 s
Tiempo de retardo de entrada (máximo) Off a On (tiempo de una señal válida hasta reconocimiento por bloque) On a Off (tiempo desde caída de entrada por debajo de nivel válido hasta reconocimiento por bloque)	8.6 ms, 9 ms, 10 ms, 12 ms, 17 ms, 26 ms, 43 ms, 78 ms 26.6 ms, 27 ms, 28 ms, 30 ms, 35 ms, 44 ms, 61 ms, 96 ms Tiempo de retardo seleccionable a través de tabla de imagen de salida El valor predeterminado es 8.6 ms off a on/26.6 on a off
Corriente de bus (máxima)	30 mA @ 5 VCC
Las especificaciones continúan en la página siguiente.	

Especificaciones – Módulo de entrada de 120 VCA Cat. No. 1794-IA8

Disipación de potencia	Máximo 4.5W @ 132 VCA
Disipación térmica	Máximo 15.3 BTU/hr @ 132 VCA
Indicadores (indicación de campo, accionado por dispositivo del cliente)	8 indicadores amarillos
Posic. interruptor de llave	8

Especificaciones generales

Alim. eléctrica de CA ext. Suministro de voltaje Rango de voltaje	120 VCA nominal 85 a 132 VCA, 47-63 Hz
Dimensiones Pulgadas (milímetros)	1.8 alto x 3.7 ancho x 2.1 profundidad (45.7 x 94.0 x 53.3)
Condiciones ambientales Temp. de operación Temp. de almacenam. Humedad relativa Choque De operación Fuera de oper. Vibración	0 a 55°C (32 a 131°F) -40 a 85°C (-40 a 185°F) 5 a 95% sin condensación 30g acelerac. pico, 11(±1)ms ancho impulsos 50g acelerac. pico, 11(±1)ms ancho impulsos Probado 5g @ 10-500 Hz según IEC 68-2-6
Conductores Calibre de cable Categoría	Calibre 12 (4 mm ²) trenzado máximo 3/64 pulg. (1.2 mm) aislamiento máximo 1 ¹
Certificaciones (cuando el producto o su embalaje llevan la marca)	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación CSA • Certificación CSA Clase I, División 2 Grupos A, B, C, D • Lista UL • Marca CE para todas las directivas aplicables

¹ Esta información de categoría se usa para planificar el encaminamiento de conductores tal como se describe en la publicación 1770-4.1ES, "Pautas de cableado y conexión a tierra de sistemas industriales de automatización para inmunidad de ruido".



Con oficinas en las principales
ciudades del mundo



Alemania • Arabia Saudita • Argentina • Australia • Bahrein • Bélgica • Bolivia • Brasil • Bulgaria
Canadá • Chile • Chipre • Colombia • Corea del Sur • 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 • Irlanda • Islandia • Israel • Italia • Jamaica • Japón
Jordania • Katar • Kenia • Kuwait • Las Filipinas • Libano • Macao • Malasia • Malta Mauricio
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 • Tunicia • Turquía • Uruguay • Venezuela • Vietnam
Zimbabwe

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 Debroux, 46, 1160 Bruselas, Bélgica,

Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40