

## POINT I/O

Use este documento para instalar y cablear los siguientes componentes del sistema POINT™ I/O:

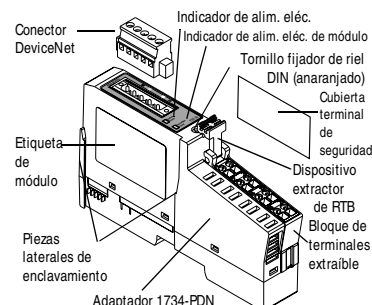
<b>Interface:</b> 1734-ADN, -PDN	<b>Bases:</b> 1734-TB, -TBS, -TB3, -TB3S (uso de RTB cubierto)	<b>Módulos:</b> 1734-IA2, IB2, -IB4, -IJ, -IK, -IM2, -IV2, -IV4, -IE2C, -OA2, -OE2C, -OW2, -OB2E, -OB4E, -VHSC24, -VHSC5
----------------------------------	---	--

Los módulos POINT I/O no tienen interruptores que se deben posicionar. Se usa una herramienta de configuración para establecer los parámetros de los módulos. Para obtener los archivos EDS para usar en la configuración, visite el sitio web siguiente: <http://www.ab.com/networks/eds>

Esta información de instalación de producto también está disponible aquí: <http://www.ab.com/manuals/io/>

### Cómo instalar el adaptador POINT I/O o interface de comunicación

El adaptador DeviceNet 1734-ADN y la interface de comunicación 1734-PDN se instalan en una red DeviceNet.



1. Posicione la interface por encima del riel DIN.
2. Presione firmemente hacia abajo para instalar la interface en el riel DIN.
3. El mecanismo de fijación fijará la interface en el riel DIN.
4. Retire la cubierta terminal de seguridad. Deslícela hacia arriba para descubrir las conexiones del backplane y alimentación eléctrica.

#### ATENCIÓN



No descarte la cubierta terminal. Usela para cubrir las conexiones expuestas en la última base del chasis. De lo contrario, pueden ocurrir lesiones corporales o daños materiales.

Si se instala una interface de repuesto en un sistema existente:

1. Posicione la interface por encima del riel DIN.
2. Deslice la interface hacia abajo de manera que las piezas laterales de enclavamiento se enganchen en el módulo adyacente.
3. Presione firmemente para fijar la interface en el riel DIN. El mecanismo de fijación se encajará en su lugar.
4. Para retirar la interface del riel DIN, tire hacia arriba del dispositivo extractor de RTB para retirar el bloque de terminales.
5. Use un destornillador pequeño para girar el tornillo fijador del riel DIN a una posición vertical.
6. Esto desenclava el mecanismo de fijación. Luego saque la interface hacia arriba.

### Instalación del distribuidor potencial de campo

#### IMPORTANTE

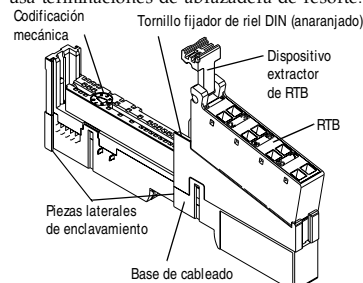
El 1734-FPD tiene un aspecto similar al 1734-PDN, pero no tiene indicadores.

El 1734-FPD se instala en una red DeviceNet según los mismos pasos usados para la interface de comunicación 1734-PDN, pero existe otro paso adicional:

Después de posicionar el 1734-FDP por encima del riel DIN, enganche las piezas laterales de enclavamiento en la unidad izquierda.

### Instalación de la base de cableado POINT I/O

La base de cableado consiste en una base y un bloque de terminales extraíble (RTB). El 1734-TB usa terminaciones de abrazadera de tornillo y el 1734-TBS usa terminaciones de abrazadera de resorte.



#### Instalación de la base de cableado

1. Posicione la base de cableado verticalmente por encima de las unidades instaladas (interface, fuente de alim. eléc. o módulo existente).
2. Deslice la base de cableado hacia abajo de manera que las piezas laterales de enclavamiento se enganchen en el módulo o interface adyacente.
3. Presione firmemente para fijar la base de cableado en el riel DIN. La base de cableado se encajará en su lugar.
4. Para retirar la base de cableado del riel DIN, retire el módulo y use un destornillador pequeño para girar el tornillo fijador de la base a una posición vertical. Esto desenclava el mecanismo de fijación. Luego saque la interface hacia arriba.

#### Instalación el bloque de terminales extraíble

Se proporciona un bloque de terminales extraíble con la base. Para extraerlo, tire hacia arriba del mecanismo extractor.

#### ATENCIÓN



No tire del cableado instalado para extraer un bloque de terminales. Existe un peligro de choque si se conecta la alimentación eléctrica al bloque de terminales.

Esto permite que la base se retire y se reemplace según sea necesario sin extraer el cableado. Para volver a insertar el bloque de terminales extraíble:

1. Inserte el extremo opuesto al mecanismo extractor en la base. Este extremo tiene una sección curvada que se engancha en la base de cableado.
2. Gire el bloque de terminales en la base de cableado hasta que se encaje en su lugar.

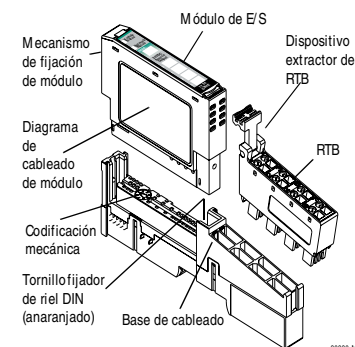
3. Si se instala un módulo de E/S, encaje el mecanismo extractor de RTB en su lugar en el módulo.
4. Inserte el módulo hacia abajo encima de la base de cableado y presiónelo para asegurarlo. El módulo se fija en su lugar.

#### Retiro de una base de cableado

Para retirar una base de cableado, hay que retirar los módulos instalados y extraer el bloque de terminales extraíble (si está cableado). Luego siga estos pasos:

1. Extraiga el RTB (si está cableado).
2. Gire el tornillo de fijación de la base de cableado a una posición vertical para desenclavar la base del riel DIN.
3. Deslice la base hacia arriba para separarla de sus unidades correspondientes.

### Instalación del módulo de E/S

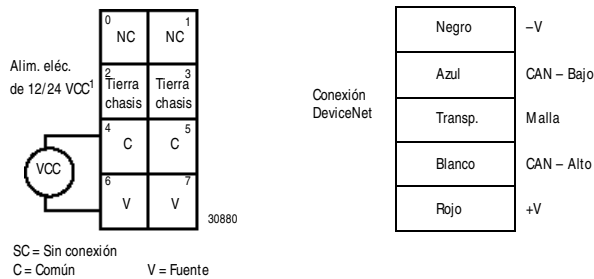


Se puede instalar el módulo antes o después de la instalación de la base. Asegúrese de que la base de cableado esté correctamente codificada antes de instalar el módulo en la misma. Además, asegúrese de que el tornillo fijador de la base de cableado esté posicionado horizontalmente en relación a la base.

1. Use un destornillador plano para girar el interruptor de llave en la base de cableado en sentido horario hasta que el número requerido para el tipo de módulo que se instala se alinee con la muesca en la base.
2. Asegúrese de que el tornillo fijador del riel DIN se encuentre en la posición horizontal. (No es posible insertar el módulo si el mecanismo de fijación está desenclavado.)
3. Inserte el módulo hacia abajo encima de la base de cableado y presiónelo para asegurarlo. El módulo se encajará en su lugar.

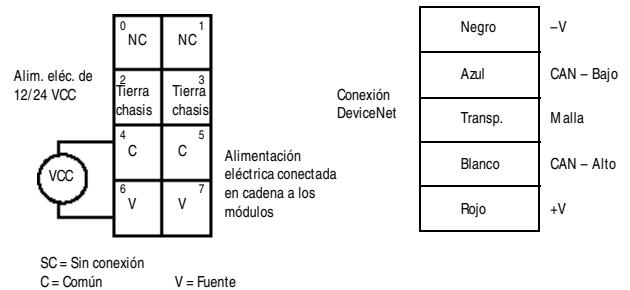
## Diagramas de cableado

## 1734-ADN

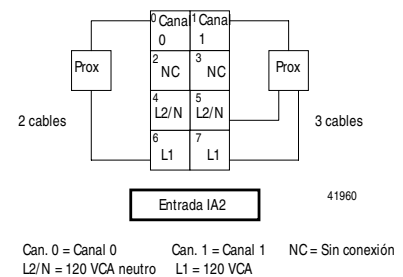


<sup>1</sup>No conecte la alimentación eléctrica de 120/240 V a esta fuente. Esta fuente de CC estará conectada al bus de alimentación eléctrica interna.

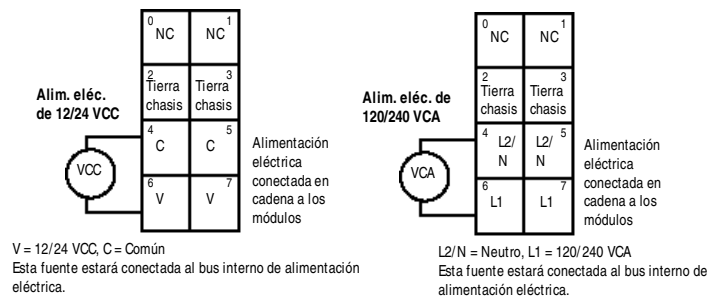
## 1734-PDN



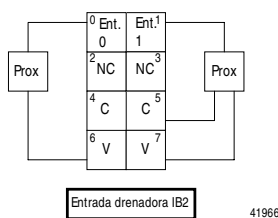
## 1734-IA2



## 1734-FPD

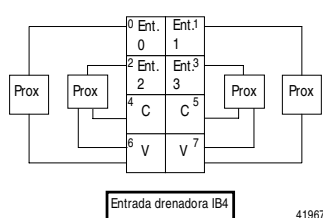


## 1734-IB2



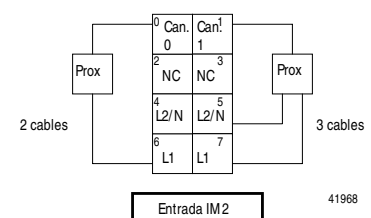
V = 12/24 VCC, C = Común  
El bus de alim. eléc. proporciona la alimentación eléctrica de campo.

## 1734-IB4



V = 12/24 VCC, C = Común  
El bus de alim. eléc. proporciona la alimentación eléctrica de campo.

## 1734-IM 2

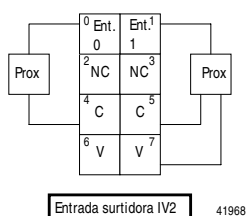


Can. 0 = Canal 0  
L2/N = 220 VCA neutro

Can. 1 = Canal 1  
L1 = 220 VCA

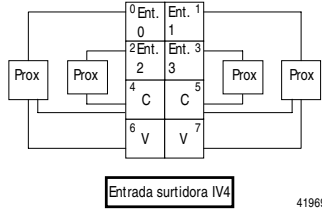
NC = Sin conexión

## 1734-IV2



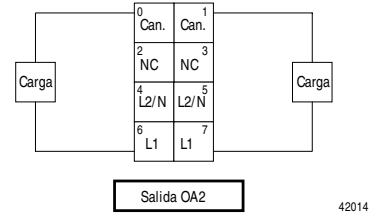
V = 12/24 VCC, C = Común  
El bus de alim. eléc. proporciona la alimentación eléctrica de campo.

## 1734-IV4



V = 12/24 VCC, C = Común  
El bus de alim. eléc. proporciona la alimentación eléctrica de campo.

## 1734-OA2



Can. 0 = Canal 0  
L2/N = Retorno de 120/220 VCA

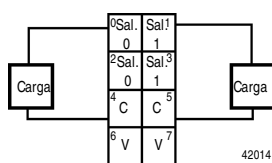
Can. 1 = Canal 1  
L1 = Fuente de 120/220 VCA

NC = Sin conexión

El bus de alimentación eléctrica interna proporciona la alimentación eléctrica de campo.

## Diagramas de cableado

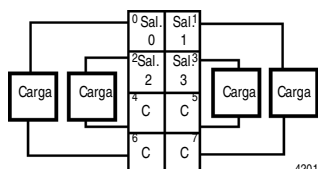
### 1734-OB2E



42014

V = 12/24 VCC, C = Común  
El bus de alim. eléc. proporciona la alimentación eléctrica de campo.

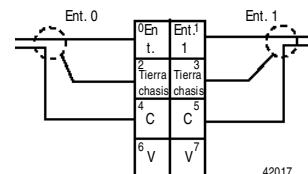
### 1734-OB4E



42015

V = 12/24 VCC, C = Común  
El bus de alim. eléc. proporciona la alimentación eléctrica de campo.

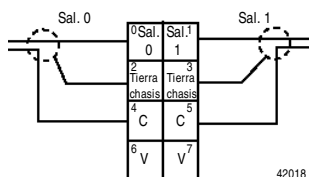
### 1734-IE2C



42017

V = 12/24 VCC, C = Común  
Esta fuente estará conectada al bus interno de alimentación eléctrica eléc. proporciona la alim. eléc. de campo

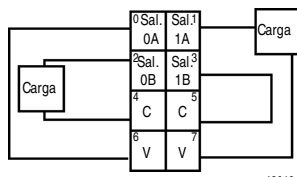
### 1734-OE2C



42018

V = 12/24 VCC, C = Común  
Esta fuente estará conectada al bus interno de alimentación eléctrica.

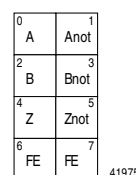
### 1734-OW2



42019

V = 12/24 VCC, C = Común  
Esta fuente estará conectada al bus interno de alimentación eléctrica.

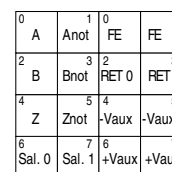
### 1734-IJ y 1734-IK



41975

A, B, Z, Anot, Bnot,  
y Znot = entradas  
FE = Tierra funcional

### 1734-VHSC24 y 1734-VHSC5



42444

A, B, Z, Anot, Bnot y Znot = entradas  
FE = Tierra funcional  
-Vaux = Fuente auxiliar  
+Vaux = Fuente auxiliar

## Especificaciones

**Especificaciones generales** – Estas especificaciones son comunes para todos los componentes del sistema POINT I/O 1734.

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Condiciones ambientales Temp. de operación Temp. de almacenamiento Humedad relativa Choque De operación	-20 a 55 °C (-4 a 131 °F) -40 a 85 °C (-40 a 185 °F) 5 a 95 % sin condensación Acel. pico de 30 g, ancho de impulso de 11(±1) ms Acel. pico de 50 g, ancho de impulso de 11(±1) ms Probado 5 g a 10 – 500 Hz según IEC 68-2-6	Conductores Calibre de cable	14 AWG (2.5 mm <sup>2</sup> ) – 22 AWG (0.25 mm <sup>2</sup> ) sólido o trenzado máx. (18 AWG máx. si se conectan 2 cables al mismo term.) 3/64 pulg. (1.2 mm) aislamiento máx.
Fuera de operación Vibración		Categoría	2 <sup>1</sup>
Par de base de tornillo	7 pulgada-libras máx.	Certificaciones (cuando el producto o embalaje lleva la marca)	Marca CE para todas las directivas aplicables Marca C para todos los decretos aplicables Listado con CUL – Clase I, División 2 Certificado para uso con los Grupos A, B, C y D Aprobado por CUL Probado según los requisitos DeviceNet

<sup>1</sup> Use esta información de categoría de conductor para planificar el encaminamiento del conductor según se describe en el manual de instalación del sistema.

## Especificaciones de 1734-TB, -TBS, -TB3 y -TB3S

Especificación:	1734-TB, -TBS, -TB3, -TB3S	Especificación:	1734-TB, -TBS, -TB3, -TB3S
Bus de alim. eléc. campo Voltaje	240 VCA (1734-TB, -TBS) 28.8 VCA, 120/240 VCA (1734-TB3, -TB3S)	Dimensiones (AlturaxAnchoxProf.)	65 mm x 12 mm x 133.4 mm (2.560 pulg. x 0.472 pulg. x 5.250 pulg.) (1734-TB, -TBS) 65 mm x 12 mm x 160 mm (2.560 pulg. x 0.472 pulg. x 6.25 pulg.) (1734-TB3, -TB3S)
Corriente	10 A máx.	Masa	2.94 onzas/83.35 gramos (1734-TB) 2.57 onzas/73.86 gramos (1734-TBS) 3.44 onzas/97.5 gramos (1734-TB3) 3.07 onzas/87 gramos (1734-TB3S)

Especificaciones de 1734-ADN

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Capacidad de E/S de expansión	12 módulos (nota: expansión total hasta 63 módulos con 1734-EP24DC)	Protección contra sobretensión de entrada	Protección contra polaridad invertida
Velocidad de comunicación DeviceNet	125 K bit/s (500 m máx.) 250 K bit/s (250 m máx.) 500 K bit/s (100m máx.)	Cable DeviceNet	Número de pieza Allen-Bradley 1485C-P1-Cxxx Vea la publicación DN-2.5ES para obtener más información
Ubicación de módulo	Módulo arrancador – lado izquierdo del sistema 1734	Cap. nom. voltaje ent.	24 VCC nominal
Fuente de alimentación eléctrica	Nota: para cumplir con las directivas de bajo voltaje de CE (LVD), es necesario usar una fuente de alim. eléc. de voltaje de seguridad extra bajo (SELV) o de voltaje extra bajo protegido (PELV) para activar este adaptador.	Indicadores	3 indicadores de estado rojos/verdes Estado de adaptador Estado DeviceNet Estado PointBus 2 indicadores verdes de fuente de alimentación eléctrica: Alimentación eléctrica al sistema (alim. eléc. de 5 V PointBus) Alim. eléc. de campo (24 V de la fuente de campo)
Rango de voltaje de entrada DeviceNet	Especificación DeviceNet de 11 – 25 VCC	Requisitos de alimentación eléctrica DeviceNet	24 VCC (+4 % = 25 VCC máx.) a 30 mA máximo
Consumo de energía	8.1 W máx. a 28.8 VCC	Voltaje de aislamiento	1250 V rms/ VCA
Disipación de potencia	2.8 W máx. a 28.8 V	Disipación térmica	9.5 BTU/hr máx. a 28.8 VCC
Bus de alim. eléc. de campo Voltaje nominal Rango de voltaje de fuente Corriente de fuente	24 VCC rango de 10 a 28.8 VCC 10 A máx.	Dimensiones Pulgadas (milímetros)	3.0 alto x 2.16 ancho x 5.25 long. (76.2 alto x 54.9 ancho x 133.4 long.)
Terminaciones de cableado de campo DeviceNet	1 – Cable negro V 2 – Cable azul CAN bajo 3 – Cable pelado Malla 4 – Cable blanco CAN alto 5 – Cable rojo +V	Masa	9.0 onzas/ 255 gramos
		Fuente de alimentación eléctrica de terminaciones del cableado de campo	0 – Sin conexión 1 – Sin conexión 2 – Tierra de chasis 3 – Tierra de chasis 4 – Común 5 – Común 6 – Fuente 7 – Fuente

Especificaciones de la fuente de alimentación eléctrica

Fuente de alimentación eléctrica	Nota: para cumplir con las directivas de bajo voltaje de CE (LVD), es necesario usar una fuente de alim. eléc. de voltaje de seguridad extra bajo (SELV) o de voltaje extra bajo protegido (PELV) para activar este adaptador.	Interrupción	El voltaje de salida permanecerá dentro de las especificaciones cuando la entrada caiga durante 10 ms a 10 V con carga máxima.
Cap. nom. voltaje ent.	24 VCC nominal Rango de 10 a 28.8 VCC	Requisitos de alimentación eléctrica de lado de campo	24 VCC (+20 % = 28.8 VCC máx.) a 400 mA máx.
Corriente al momento del encendido	6 A máx. durante 10 ms	Corr. de salida PointBus	1 A máx. a 5 VCC ±5 % (4.75 a 5.25)
Protección contra sobretensión de entrada	Protección contra polaridad invertida		

Especificaciones del 1734-PDN

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Capacidad de E/S de expansión	12 módulos	Ubicación de módulo	Módulo arrancador – lado izquierdo del sistema 1734
Velocidad de comunicación	125 K bits/s (500 m máx.) 250 K bits/s (250 m máx.) 512 K bits/s (100 m máx.)	Indicadores	2 indicadores verdes de estado de fuente alim. eléc. Alim. eléc. de sistema (alim. eléc. de 5 V PointBus) Alim. eléc. DeviceNet (24 V desde DeviceNet)
Requisitos de alim. eléctrica DeviceNet	24 VCC (+4 % = 25 VCC máx. a 400 mA máx.)	Dimensiones (AlturaxAnchoxProf.)	76.2 mm x 25.4 mm x 133.4 mm (3.0 pulg. x 1.0 pulg. x 5.25 pulg.)
Cable DeviceNet	No. de pieza Allen-Bradley 1485C-P1-Cxxx Vea la publicación DN-2.5ES	Protección contra sobretensión de entrada	Protección contra polaridad invertida
Fuente de alimentación eléctrica	Nota: para cumplir con las directivas de bajo voltaje de CE (LVD), es necesario usar una fuente de alim. eléc. de voltaje de seguridad extra bajo (SELV) o de voltaje extra bajo protegido (PELV) para activar esta interface.	Bus de alim. eléc. campo Voltaje Corriente	10 V a 28.8 VCC, 120 VCA ó 240 VCA 10 A máx.
Cableado de campo Fuente de alimentación eléctrica	0 – Sin conexión 4 – Común 1 – Sin conexión 5 – Común 2 – Tierra 6 – Fuente 3 – Tierra 7 – Fuente	Terminaciones de cableado de campo DeviceNet	1 – Negro –V 4 – Blanco CAN Alto 2 – Azul CAN Bajo 5 – Rojo +V 3 – Cable drenador pelado
Cap. nom. voltaje ent.	24 VCC nominal	Disipación alim. eléc.	1.2 W máx. a 25 V

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Rango de voltaje ent.	Especificación DeviceNet de 11 – 25 VCC	Disipación térmica	4.1 BTU/hr máx. a 25 VCC
Corriente al momento del encendido	6 A durante 5 ms	Consumo de potencia	7.0 W máx. a 25 VCC
Corr. de salida PointBus	1 A máximo a 5 VCC $\pm 5\%$ (4.75 a 5.25)	Masa	4.56 onzas/ 129.28 gramos
Voltaje de aislamiento	1528 V rms/VCA		

### Especificaciones de 1734-FPD

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Corr. de salida PointBus	Función de paso "pass-thru"	Indicadores	Ningún
Corriente de entrada	10 A máx.	Corriente al momento del encendido	10 A máx.
Ubicación de módulo	Entre los módulos de E/S en el sistema 1734 Interrumpe el bus de alimentación eléctrica	Dimensiones (AlturaxAnchoxProf.)	76.2 mm x 25.4 mm x 133.4 mm (3.00 pulg. x 1.00 pulg. x 5.25 pulg.)
Bus de alim. eléc. campo Voltaje	264 VCA máx. 12 VCC, 24 VCC/120 VCA ó 240 VCA	Fuente de alimentación eléctrica	0 – Sin conexión      4 – Común 1 – Sin conexión      5 – Común
Corriente	10 A máx.		2 – Tierra              6 – Fuente 3 – Tierra              7 – Fuente
Cap. nom. voltaje ent.	12 VCC, 24 VCC, 120 VCA, 240 VCA nominal	Masa	4.38 onzas/ 124.17 gramos

### Módulos de entrada 1734-AC (1734-IA2<sup>1</sup>, -IM2<sup>2</sup>)

Especificación:	Valor:
Ubicación de módulo	Conjunto de base de cableado 1734-TB, -TBS, -TB3 ó -TB3S
Disipación de potencia	0.7 W máx. a 28.8 VCC
Voltaje de aislamiento	Probado a 1250 V rms/V durante 1 s (1734-IA2) Probado a 1500V rms/V durante 1 s (1734-IM2)
Voltaje de fuente de alimentación eléctrica externa de CA	120 VCA, 60 Hz nominal (1734-IA2) 220 VCA, 60 Hz nominal (1734-IM2)
Terminaciones de cableado de campo	0 – Entrada 0      1 – Entrada 1 2 – Sin conexión      3 – Sin conexión 4 – L2N              5 – L2/N 6 – L1                7 – L1

### Especificaciones de entrada (1734-IA2, -IM2)

Número de entradas	2 (1 grupo de 2) sin aislamiento, drenadoras
Voltaje de estado activado	1734-IA2      1734-IM2 65 VCA mín.      159 VCA mín. 120 VCA nominal      220 VCA nominal
Corr. estado desactiv.	2.5 mA máx. (1734-IA2) 2.9 mA máx. (1734-IM2)
Tiempo de retardo <sup>3</sup> desactivado a activado y activado a desactivado	Filtro de hardware de 20 ms y filtro programable de 1 ms a 64 ms en incrementos de 1 ms
Posición interr. llave	8

Especificación:	Valor:
Corriente PointBus	75 mA máx. a 5 VCC
Disipación térmica	2.4 BTU/hr máx. a 28.8 VCC
Dimensiones Pulgadas (milímetros)	2.21 alto x 0.47 ancho x 2.97 long. (56.0 alto x 12.0 ancho x 75.5 long.)
Rango de voltaje de la fuente de alimentación eléctrica externa de CA	85 a 132 VCA, 47 a 63 Hz (1734-IA2) 159 a 264 VCA, 47 a 63 Hz (1734-IM2)
Masa	1.09 onzas/30.90 gramos

Voltaje estado desactiv.	43 VCA máx.
Corriente de estado activado	1734-IA2      1734-IM2 3.7 mA mín.      5.7 mA mín. 6.9 mA nominal a 120 VCA, 60 Hz      8.0 mA nominal
Impedancia de entrada nominal	10.6 k $\Omega$ (1734-IA2) 22.3 k $\Omega$ (1734-IM2)
Indicadores	2 amarillos de estado de entrada, lado de lógica 1 verde/rojo de estado de red, lado de lógica 1 verde/rojo de estado de módulo, lado de lógica

<sup>1</sup> Este módulo es compatible con la entrada de 120 VCA IEC3.

<sup>2</sup> Este módulo es compatible con la entrada de 220 VCA IEC3.

<sup>3</sup> El retardo de desactivado a activado es el tiempo entre una señal activada de salida válida y la activación de salida. El retardo de activado a desactivado es el tiempo entre una señal desactivada de salida válida y la desactivación de salida.

Módulos de salida 1734-AC<sup>1</sup> (1734-OA2)

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Ubicación de módulo	Conjunto de base de cableado 1734-TB, -TBS, -TB3 ó -TB3S	Corriente PointBus	75 mA máx. a 5 VCC
Disipación potencia	0.8 W máx. a 28.8 VCC	Disipación térmica	2.7 BTU/hr máx. a 28.8 VCC
Voltaje de aislamiento	Probado a 1500 V rms/VCA-VCC durante 1 s	Masa	1.09 onzas/30.9 gramos
Voltaje de fuente de alimentación eléctrica externa de CA	120/220 VCA, 60 Hz nominal	Rango de voltaje de la fuente de alimentación eléctrica externa de CA	85 a 264 VCA, 47 a 63 Hz
Dimensiones Pulgadas (milímetros)	2.21 alto x 0.47 ancho x 2.97 long. (56.0 alto x 12.0 ancho x 75.5 long.)	Terminaciones de cableado de campo	0 – Salida 0                      1 – Salida 1 2 – Sin conexión              3 – Sin conexión 4 – Retorno L2N                5 – Retorno L2/N 6 – L1                              7 – L1

Especificaciones de salida

Salidas por módulo	2 sin aislamiento, surtidoras	Caída voltaje est. activ.	1.0 V máx. a 0.75 A
Rango de voltaje de estado activado	74 VCA mín. 120/220 VCA nominal 264 VCA máx.	Tiempo de retardo <sup>2</sup> desactivado a activado activado a desactivado	1/2 ciclo máx. 1/2 ciclo máx.
Corriente de estado activado	10 mA mín. por canal 750 mA máx. por canal	Indicadores (indicación en el lado de campo, activado por lógica)	2 amarillos de estado 2 verdes/rojos de estado
Fuga estado desactiv.	2.7 mA máx.	Capacidad nominal de corriente de salida	1.5 A (2 canales a 0.75 A cada uno)
Corr. al mom. del enc.	16 A durante 100 ms, se repite cada 10 s	Posición interr. llave	8

<sup>1</sup> Este módulo es compatible con la salida de 120/220 VCA IEC3  
<sup>2</sup> El retardo de desactivado a activado es el tiempo entre una señal activada de salida válida y la activación de salida. El retardo de activado a desactivado es el tiempo entre una señal desactivada de salida válida y la desactivación de salida.

Módulos drenadores de entrada de CC 1734<sup>1</sup> (1734-IB2, -IB4)

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Ubicación de módulo	Base 1734-TB o -TBS	Corriente PointBus	75 mA máx. a 5 VCC
Entradas/módulo	2 (1 grupo de 2) sin aislamiento, drenadoras (1734-IB2) 4 (1 grupo de 4) sin aislamiento, drenadoras (1734-IB4)	Tiempo de filtro de entrada <sup>2</sup>	Desactiv. a activado:0 – 65 ms (opción predet. 1 ms) Activado a desactiv.0 – 65 ms (opción predet. 1 ms)
Voltaje de estado activado	10 VCC mín. 24 VCC nominal 28.8 VCC máx.	Corriente de estado activado	2 mA mín. 4 mA nominal a 24 VCC 5 mA máx.
Voltaje estado desactiv.	5 VCC máx.	Corr. estado desactiv.	1.5 mA mín.
Impedancia de entrada	5.3 KΩ máx.	Posición interr. llave	1
Indicadores	2 amarillos de estado de entrada, lado de lógica (1734-IB2) 4 amarillos de estado de entrada, lado de lógica (1734-IB4) 1 verde/rojo de estado de red, lado de lógica 1 verde/rojo de estado de módulo, lado de lógica	Fuente de alimentación eléctrica	0 – Entrada 0                      6 – Fuente 1 – Entrada 1                      7 – Fuente 2 – Sin conexión (1734-IB2) – Entrada 2 (1734-IB4) 3 – Sin conexión (1734-IB2) – Entrada 3 (1734-IB4) 4 – Común (1734-IB2) – Fuente del usuario (1734-IB4) 5 – Común (1734-IB2) – Fuente del usuario (1734-IB4)
Disipación alim. eléc.	0.7 W máx. a 28.8 VCC (1734-IB2) 0.9 W máx. a 28.8 VCC (1734-IB4)	Disipación térmica	2.4 BTU/hr máx. a 28.8 VCC (1734-IB2) 3.1 BTU/hr máx. a 28.8 VCC (1734-IB2)
Alim. eléc. de campo Voltaje de fuente Rango de voltaje	24 VCC nominal 10 a 28.8 VCC	Voltaje de aislamiento	1250 V rms/VCA
Dimensiones (AlturaxAnchoxProf.)	5 6 mm x 12 mm x 75.5 mm (2.206 pulg. x 0.472 pulg. x 2.97 pulg.)	Masa	1.09 onzas/30.90 gramos – (1734-IB2) 1.12 onzas/31.75 gramos – (1734-IB4)

<sup>1</sup> Las especificaciones de 1734-IB2 e -IB4 cumplen con la entrada de 1+24 VCC de IEC  
<sup>2</sup> El tiempo de filtro de entrada de desactivado a activado y activado a desactivado es el tiempo entre una señal de entrada válida y el reconocimiento de la misma por parte del módulo.

## Módulos surtidores de entrada de CC 1734<sup>1</sup> (1734-IV2, -IV4)

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Ubicación de módulo	Base 1734-TB o -TBS	Corriente PointBus	75 mA máx. a 5 VCC
Entradas/módulo	2 (1 grupo de 2) sin aislamiento, surtidoras (1734-IV2) 4 (1 grupo de 4) sin aislamiento, surtidoras (1734-IV4)	Tiempo de filtro de entrada <sup>2</sup>	Desactiv. a activado: 0 – 65 ms (opción predet. 1 ms) Activado a desactivado: 0 – 65 ms (opción predet. 1 ms)
Voltaje de estado activado	10 VCC mín. 24 VCC nominal 28.8 VCC máx.	Corriente de estado activado	2 mA mín. 4 mA nominal a 24 VCC 5 mA máx.
Voltaje estado desactiv.	5 VCC máx.	Corr. estado desactiv.	1.5 mA mín.
Impedancia de entrada	5.3 K $\Omega$ máx.	Posición interr. llave	1
Disipación de potencia	0.7 W máx. a 28.8 VCC (1734-IV2) 0.9 W máx. a 28.8 VCC (1734-IV4)	Disipación térmica	2.4 BTU/hr máx. a 28.8 VCC (1734-IV2) 3.1 BTU/hr máx. a 28.8 VCC (1734-IV4)
Alim. eléc. de campo Voltaje de fuente Rango de voltaje	24 VCC nominal 10 a 28.8 VCC	Voltaje de aislamiento	1250 V rms/ VCA
Indicadores	2 amarillos de estado de entrada, lado de lógica (1734-IV2) 4 amarillos de estado de entrada, lado de lógica (1734-IV4) 1 verde/rojo de estado de red, lado de lógica 1 verde/rojo de estado de módulo, lado de lógica	Fuente de alimentación eléctrica	0 – Entrada 0 1 – Entrada 1 2 – Sin conexión (1734-IV2) Entrada 2 (1734-IV4) 3 – Sin conexión (1734-IV2) Entrada 3 (1734-IV4) 4 – Común 5 – Común 6 – Fuente (1734-IV2) Común (1734-IV4) 7 – Fuente (1734-IV2) Común (1734-IV4)
Dimensiones (AlturaxAnchoxProf.)	56 mm x 12 mm x 75.5 mm (2.206 pulg. x 0.472 pulg. x 2.97 pulg.)	Masa	1.10 onzas/31.19 gramos – (1734-IV2) 1.12 onzas/31.75 gramos – (1734-IV4)

<sup>1</sup> Las especificaciones de 1734-IV2 e -IV4 cumplen con la entrada de 1+24 VCC de IEC.

<sup>2</sup> El tiempo de filtro de entrada de desactivado a activado y activado a desactivado es el tiempo entre una señal de entrada válida y el reconocimiento de la misma por parte del módulo.

## Módulos de salida electrónicamente protegidos de CC 1734 (1734-OB2E, -OB4E)

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Ubicación de módulo	Base 1734-TB o -TBS	Corriente PointBus	75 mA máx. a 5 VCC
Número de salidas	2 (1734-OB2E) – 4 (1734-OB4E) sin aislamiento, surtidoras	Posición interr. llave	1
Corriente de estado activado	1.0 mA mín. 0/canal	Voltaje estado desactiv.	28.8 VCC máx.
Rango de voltaje de estado activado	10 VCC mín. 24 VCC nominal 28.8 VCC máx.	Retardo de señal salida <sup>1</sup> Desactiv. a activado Activado a desactiv.	0.1 ms máx. 0.1 ms máx.
Caída voltaje est. activ.	0.2 VCC máx.	Fuga estado desactiv.	0.5 mA máx.
Capacidad nominal de corriente de salida	Máx 1.0 A/salida 2.0 máx./módulo (1734-OB2E) 4.0 máx./módulo (1734-OB4E)	Dimensiones (AlturaxAnchoxProf.)	56 mm x 12 mm x 75.5 mm (2.206 pulg. x 0.472 pulg. x 2.97 pulg.)
Corr. al mom. del enc.	2 A durante 10 ms, se repite cada 3 s	Voltaje de aislamiento	1250 V rms/ VCA
Disipación alim. eléc.	0.8 W máx. a 28.8 VCC – (1734-OB2E) 1.2 W máx. a 28.8 VCC – (1734-OB4E)	Disipación térmica	2.7 BTU/hr máx. a 28.8 VCC – (1734-OB2E) 4.1 BTU/hr máx. a 28.8 VCC – (1734-OB4E)
Terminaciones de cableado de campo	0 – Salida 0 1 – Salida 1 2 – Salida 0 (1734-OB2E) – Salida 2 (1734-OB4E) 3 – Salida 1 (1734-OB2E) – Salida 3 (1734-OB4E)  4 – Común 5 – Común 6 – Fuente (1734-OB2E) – Común (1734-OB4E)  7 – Fuente (1734-OB2E) – Común (1734-OB4E)	Alim. eléc. externa CC Voltaje de fuente Rango de voltaje	24 VCC nominal 10 – 28.8 VCC
		Indicadores (indicación del lado de campo, activado por lógica)	2 amarillos de estado (1734-OB2E) – 4 amarillos de estado (1734-OB4E) 2 rojos de fallo (1734-OB2E) – 4 rojos de fallo (1734-OB4E) 2 verdes/rojos de estado
		Masa	1.15 onzas/32.60 gramos (1734-OB2E) 1.17 onzas/33.43 gramos (1734-OB4E)

<sup>1</sup> El retardo de desactivado a activado es el tiempo entre una señal activada de salida válida y la activación de salida. El retardo de activado a desactivado es el tiempo entre una señal desactivada de salida válida y la desactivación de salida.

**Módulos analógicos 1734 (1734-IE2C, -OE2C)**

Especificación:	Valor 1734-IE2C:	Valor 1734-OE2C:	Especificación:	Valor 1734-IE2C:	Valor 1734-OE2C:
Ubicación de módulo	Base 1734-TB o -TBS		Corriente PointBus	75 mA máx. a 5 VCC	
Entradas/módulo	2 unipolares, sin aislamiento		Número de salidas		2 unipolares, sin aislamiento
Terminal de corriente de entrada	4 a 20 mA 0 a 20 mA		Posición interr. llave	3	4
Terminal de corriente de salida		Salida 0 mA hasta configuración de módulo 4 – 20 mA conf. por usuario 0 – 20 mA conf. por usuario	Resolución Corriente	16 bits – más de 21 mA 1.28 $\mu$ A/cnt, 0.32 $\mu$ A/cnt	13 bits más de 21 mA 2.56 $\mu$ A/cnt
Formato de datos	Entero son signo		Calibración	Calibrado en la fábrica	
Tipo de conversión	Delta sigma	Convertidor de digital a analógico	Relación de rechazo de modo común	120 dB	
Velocidad de conversión	60 ms/canal a atenuación = 50 Hz 50 ms/canal a atenuación = 60 Hz 12 ms/canal a atenuación = 250 Hz 6 ms/canal a atenuación = 500 Hz	Convertidor de digital a analógico	Respuesta paso a paso al 63 % de escala total		24 $\mu$ s
Alim. eléc. externa CC Voltaje de fuente Rango de voltaje Corriente de fuente	24 VCC nominal 10 – 28.8 VCC  10 mA a 24 VCC	24 VCC nominal 10 – 28.8 VCC (incluye fluctuación de CA de 5 %) 50 mA a 24 VCC (incluye salidas a 20 mA)	Repuesta paso a paso a terminal de corriente	Filtro de atenuación 60 Hz 70 ms 50 Hz 80 ms 250 Hz 16 ms 500 Hz 8 ms	
Terminaciones de cableado de campo	0 – Entrada 0 4 – Común 1 – Entrada 1 5 – Común 2 – Tierra 6 – Fuente 3 – Tierra 7 – Fuente	0 – Salida 0 4 – Común 1 – Salida 1 5 – Común 2 – Tierra 6 – Fuente 3 – Tierra 7 – Fuente	Relación de rechazo de modo normal	–60 dB –3 dB Filtro de atenuación 13.1 Hz a atenuación = 50 Hz 15.7 Hz a atenuación = 60 Hz 65.5 Hz a atenuación = 250 Hz 131 Hz a atenuación = 500 Hz	
Precisión absoluta <sup>1</sup>	0.1 % de escala total a 25 °C	0.3 % de escala total a 25 °C	Deriva de precisión con temperatura	30 ppm/°C	
Sobrecarga máxima	Protección fallo a 28.8 VCC		Carga de resistencia en salida de mA		0 – 330 $\Omega$
Indicadores	4 indicadores verdes/rojos		Masa	1.22 onzas/34.59 gramos	1.26 onzas/25.72 gramos
Disipación de potencia	0.5 W máx. a 28.8 VCC	1.0 W máx. a 28.8 VCC	Disipación térmica	1.7 BTU/hr máx. a 28.8 VCC	3.4 BTU/hr máx. a 28.8 VCC
Voltaje de aislamiento	1250 V rms/VCA No hay aislamiento entre canales individuales.		Dimensiones (AlturaxAnchoxProf.)	56 mm x 12 mm x 75.5 mm (2.206 pulg. x 0.472 pulg. x 2.97 pulg.)	

<sup>1</sup> Incluye términos de error de offset, ganancia, sin linealidad y repetibilidad.**Módulo de relé 1734 (1734-OW2)**

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Ubicación de módulo	Base 1734-TB o -TBS	Corriente PointBus	80 mA máx. a 5 VCC
Número de salidas <sup>1</sup>	2 relés electromecánicos aislados (normalmente abiertos) en formato A	Posición interr. llave	7
Fuga estado desactiv.	1.2 mA (máx. a 240 VCA) Resistencia de drenaje mediante supresor	Retardo de señal de salida	Desactivado a activado – 8 ms máx. Activado a desactivado – 26 ms máx.
Rango de voltaje de salida (dependiente de carga)	5 – 28.8 VCC a 2.0 A resistivo 48 VCC a 0.5 A resistivo 125 VCC a 0.25 A resistivo 125 VCA a 2.0 A resistivo 240 VCA a 2.0 A resistivo	Fuente de alimentación eléctrica	0 – Salida 0A 4 – Común 1 – Salida 1A 5 – Común 2 – Salida 0B 6 – Fuente 3 – Salida 1B 7 – Fuente
Capacidad nominal de corriente de salida (a alimentación eléctrica nominal)	Resistivo 2 A a 5 – 28.8 VCC 2 A a 125 VCA 0.5 A a 48 VCC 2 A a 240 VCA 0.25 A a 125 VCC Inductivo 2 A estado estable a 5 – 30 VCC, L/R = 7 ms 0.5 A estado estable a 48 VCC, L/R = 7 ms 0.25 A estado estable a 125 VCC, L/R = 7 ms 2 A estado estable, 15 A cierre a 125 VCA, PF = cos $\phi$ = 0.4 2 A estado estable, 15 A cierre a 240 VCA, PF = cos $\phi$ = 0.4	Capacidad nominal de alimentación eléctrica (estado estable)	250 W máx. para salida resistiva de 125 VCA 480 W máx. para salida resistiva de 240 VCA 60 W máx. 8 para salida resistiva de 28.8 VCC 24 W máx. para salida resistiva de 48 VCC 31 W máx. para salida resistiva de 125 VCC 250 VA máx. para salida inductiva de 125 VCA 480 VA máx. para salida inductiva de 240 VCA 60 VA máx. para salida inductiva de 30 VCC 24 VA máx. para salida inductiva de 48 VCC 31 VA máx. para salida inductiva de 125 VCC



Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Voltaje de aislamiento Entre 2 conjuntos de contactos Carga cliente a lógica	2550 VCC durante 1s 2550 VCC durante 1s	Alim. eléc. de campo Voltaje de fuente Rango de voltaje Corriente de suministro	No se requiere 240 VCA máx. 2 A/canal máx. 4 A/módulo
Resistencia de contacto inicial	30 mΩ	Tiempo de operación/liberación	10 ms máx.
Frecuencia conmutación	1 operación/3 s (0.3 Hz a carga nominal) máx.	Tiempo de rebote	1.2 ms (promedio)
Carga mín. de contacto	100 µA a 100 mVCC	Masa	1.30 onzas/36.86 gramos
Vida útil prevista de contactos eléctricos	Mín. de 100,000 operaciones a cargas nominales	Indicadores	2 verdes/rojos de estado de módulo/red 2 amarillos de estado de salida
Disipación alim. eléc.	0.5 W máx. a 28.8 VCC	Disipación térmica	1.7 BTU/hr máx. a 28.8 VCC
Dimensiones (altoXanchoXlong.)	5.6 mm x 12 mm x 75.5 mm (2.206 pulg. x 0.472 pulg. x 2.97 pulg.)		

<sup>1</sup> Las salidas de módulo no tienen fusible. Si se desean fusibles externos, hay que proporcionarlos.

## Módulos contadores 1734 (1734-IJ, -IK)

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Número de entradas	1 – 1 grupos de A/Areturn, B/Breturn y Z/Zreturn	Voltaje de entrada	5 V (1734-IJ) 15 a 24 VCC (1734-IK)
Corriente de entrada	19.1 mA a 5 VCC (1734-IJ); 6.1 mA a 15 VCC (1734-IK) 25.7 mA a 6 VCC (1734-IJ); 10.2 mA a 24 VCC (1734-IK)	Voltaje de estado activado máx.	±6 V (1734-IJ) Para 1734-IK, vea la pub. 1734-TD002A-EN-P
Corriente de estado desactivado de entrada	≤0.250 mA máx.	Corriente de estado activado de entrada	≥5 mA
Voltaje de estado desactivado de entrada	≤1.25 VCC (1734-IJ) / ≤1.8 VCC (1734-IK)	Voltaje de estado activado de entrada	≥2.6 VCC (1734-IJ); ≥12.5 VCC (1734-IK)
Selecciones de filtro de entrada (según grupo A/B/Z)	Desactivado 10 µs 100 µs 1.0 ms 10.0 ms	Frecuencia de entrada máx.	Configuraciones X1 de contador y encoder de 1.0 MHz Configuración X2 de encoder de 500 kHz (sin filtro) Configuración X250 de encoder de 4 kHz (sin filtro)
Ubicación de módulo	Conjunto de base de cableado 1734-TB, -TBS, -TB3, -TB3S	Corriente PointBus	160 mA máx.
Posición interr. llave	2	Masa	1.15 onzas/32.60 gramos
Disipación térmica	3.75 BTU/hr máx. a carga nominal (1734-IJ) 5.1 BTU/hr máx. a carga nominal (1734-IK)	Disipación alim. eléc.	1.1 W máx. a carga nominal (1734-IJ) 1.5 W máx. a carga nominal (1734-IK)
Voltaje de aislamiento (mínimo)	Ya calificado a 1250 VCA/rms entre Lado del sistema Tierra de chasis Entradas A/B/Z	Terminaciones de cableado de campo	0 – A 1 – Aret 2 – B 3 – Bret 4 – Z 5 – Zret 6 – Tierra de chasis 7 – Tierra de chasis
Alimentación eléctrica externa de CC	No se requiere alimentación eléctrica externa adicional para hacer funcionar el módulo.	Dimensiones Pulgadas (milímetros)	2.21 alto x 0.47 ancho x 2.97 long. (56.0 alto x 12.0 ancho x 75.5 long.)

## Módulos contadores de muy alta velocidad 1734 (1734-VHSC24, -VHSC5)

Especificación:	Valor:	Especificación:	Valor:
Ubicación de módulo	Conjunto de base de cableado 1734-TB, -TBS, -TB3, -TB3S	Posición interr. llave	2
Corriente PointBus	180 mA máx.	Bus de alim. eléc. de campo	24 VCC nominal; rango de 10a 28.8 VCC
Disipación alim. eléc.	1.9 W máx. a carga nominal (1734-VHSC24) 1.5 W máx. a carga nominal (1734-VHSC5)	Disipación térmica	6.5 BTU/hr máx. a carga nominal (1734-VHSC24) 5.1 BTU/hr máx. a carga nominal (1734-VHSC5)
Voltaje de aislamiento (mínimo)	Ya calificado a 1250 VCA/rms entre Módulo 1 Lado del sistema (PointBus) Tierra de chasis Entradas A/B/Z Fuente de alimentación eléctrica O0/O1 y del usuario Módulo 2 Lado del sistema Tierra de chasis Vaux ± Común de fuente de alim. eléc. del usuario	Terminaciones de cableado de campo	<u>Módulo 1</u> 0 – A 1 – Aret 2 – B 3 – Bret 4 – Z 5 – Zret 6 – Salida 0 7 – Salida 1 <u>Módulo 2</u> 0 – Tierra de chasis 1 – Tierra de chasis 2 – Retorno 0 3 – Retorno 1 4 – -V 5 – -V 6 – +V 7 – +V
Alimentación eléctrica externa de CC (no representa la alimentación eléctrica requerida para las salidas)	No se requiere alimentación eléctrica externa adicional para hacer funcionar el módulo.	Dimensiones Pulgadas (milímetros)	2.21 alto x 0.47 ancho x 2.97 long. (56.0 alto x 12.0 ancho x 75.5 long.)
Masa	1.15 onzas/32.60 gramos		

**Especificaciones de entrada**

Número de entradas	1 – 1 grupos de A/Areturn, B/Breturn y Z/Zreturn	Frecuencia de entrada máx.	Configuraciones X1 de contador y encoder de 1.0 MHz Configuración X2 de encoder de 500 kHz (sin filtro) Configuración X250 de encoder de 4 kHz (sin filtro)
Voltaje de entrada	15 a 24 VCC (1734-VHSC24) 5 VCC (1734-VHSC5)	Voltaje de estado activado máx.	Para 1734-VHSC24, vea la pub. 1734-TD002A-EN-P ±6 V (1734-VHSC5)
Corriente de entrada	6.1 mA a 15 VCC (1734-VHSC24) 10.2 mA a 24 VCC (1734-VHSC24) 19.1 mA a 5 VCC (1734-VHSC5) 25.7 mA a 6 VCC (1734-VHSC5)	Selecciones de filtro de entrada	Desactivado 10 µs 100 µs 1.0 ms 10.0 ms
Corriente de estado desactivado de entrada	≤0.250 mA máx.	Voltaje de estado desactivado de entrada	≤1.8 VCC (1734-VHSC24); ≤1.25 VCC (1734-VHSC5)
Corriente de estado activado de entrada	≥5 mA	Voltaje de estado activado de entrada	≤12.5 VCC (1734-VHSC24); ≤2.6 VCC (1734-VHSC5)

**Especificaciones de salida (1734-VHSC24, -VHSC4)**

Número de salidas	1 grupo aislado de 2 con capacidad de 0.5 A a 24 VCC	Control de salida	Las salidas se pueden conectar a cualquiera de las 4 ventanas de comparación
Rango de voltaje de la fuente de salida	10 a 28.8 VCC	Corriente de estado activado	0.5 A máx.
Corriente de fuga de estado desactivado	≤0.5 mA	Detección de cable abierto	Se detecta un cable abierto cuando se desactiva la salida
Corriente de cortocircuito	6 A – Las salidas son protegidas contra cortocircuitos y alternan hasta corregirse el fallo o se desenclavan (según la programación). Se detectan cortocircuitos cuando se activa la salida.	Tiempo de retardo <sup>1</sup> desactivado a activado activado a desactivado	25 µs (dependiente de la carga) 150 µs (dependiente de la carga)
Caída voltaje est. activ.	≤0.3 VCA a 0.5 A	<sup>1</sup> El retardo de desactivado a activado es el tiempo entre una señal activada de salida válida y la activación de salida. El retardo de activado a desactivado es el tiempo entre una señal desactivada de salida válida y la desactivación de salida.	

## Cumplimiento con la directiva de CE

Si este producto lleva la marca CE, ha sido aprobado para instalación dentro de la Unión Europea y regiones de EEA. Ha sido diseñado y probado para cumplir con las directivas siguientes.

### *Directiva EMC*

Este aparato está diseñado para cumplir con la Directiva del Consejo 89/336/EEC sobre Compatibilidad Electromagnética (EMC), usando un archivo de construcción técnica y los siguientes estándares, en su totalidad o en parte:

- 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 sobre bajo voltaje*

Este aparato ha sido diseñado para cumplir con la directiva del consejo 73/23/EEC sobre Bajo Voltaje, mediante la aplicación de los requisitos de seguridad de EN 61131-2 Controladores Programables, Parte 2 – Requisitos y Pruebas de Equipo.

Para obtener información específica que la norma anterior requiere, vea las secciones apropiadas en el manual de este producto, así como la publicación Allen-Bradley Pautas de cableado a tierra de sistemas industriales de automatización para inmunidad de ruido, publicación 1770-4.1ES.

Este aparato ha sido clasificado como equipo abierto y se debe montar en un envoltorio durante la operación para proporcionar protección de seguridad.

