

Serie Rosemount 3490 Controlador compatible 4–20 mA + HART

Guía de inicio rápido para la instalación



HART
COMMUNICATION PROTOCOL

ADVERTENCIA

No seguir las pautas de instalación segura podría provocar la muerte o lesiones graves.

- La unidad de control de la serie 3490 de Rosemount (“unidad de control”) no se debe instalar en un área peligrosa. La unidad de control se puede conectar a los transmisores instalados en un área peligrosa.
- Utilizar la unidad de control solo como se indica en esta guía y en el manual de referencia del producto. Consultar el manual de referencia de la serie 3490 de Rosemount (documento 00809-0100-4841) y el manual de seguridad de la serie 3490 de Rosemount (documento 00825-0200-4841) para obtener más instrucciones.
- Únicamente personal calificado debe instalarla, conectarla, comisionarla, operarla y darle mantenimiento, cumpliendo con los requisitos nacionales y locales que correspondan.

Las descargas eléctricas pueden ocasionar lesiones graves o fatales.

- Asegurarse de que la alimentación de la unidad de control esté desconectada al momento de retirar la tapa de los terminales y realizar las conexiones de los terminales.
- Si la unidad de control se instala en un entorno de alta tensión y ocurre una condición de fallo o un error de instalación, podría haber alta tensión en los conductores y terminales.

Símbolos usados en esta guía



- Para obtener más información, consultar el documento numerado en el CD-ROM provisto o en www.rosemount.com.
- Para poder visualizar el contenido del documento, es necesario contar con un dispositivo electrónico que tenga instalado el software Adobe Acrobat.



- Una configuración predeterminada de fábrica para la unidad de control.



- Conexión y desconexión de la alimentación de la unidad de control únicamente.

Equipo requerido

Herramientas estándar; por ejemplo, destornillador y pelacables/cortacables.

Contenido

Instalación: Unidad de montaje en pared (IP65)	página 3
Instalación: Unidad de montaje en pared (NEMA 4X)	página 7
Instalación: Unidad de montaje en panel	página 11

Instalación: Unidad de montaje en pared (IP65)

Nota

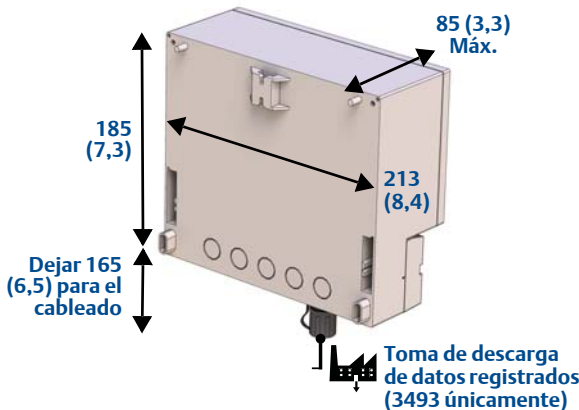
- La unidad de control solo se debe instalar en un área no peligrosa (ubicación común), pero se puede conectar a los transmisores instalados en áreas peligrosas (clasificadas).

Montaje de la unidad de control (IP65)

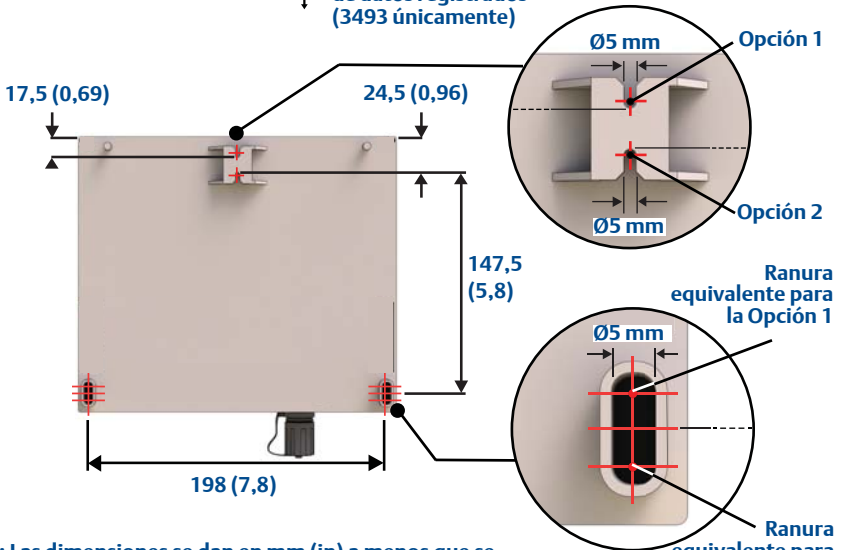
- La unidad de control de **montaje en pared** (IP65 box) está diseñada para el uso en interiores o exteriores, pero debe colocarse al resguardo de la luz solar directa, las inundaciones y las lluvias intensas.



Por motivos de seguridad, la pared u otras estructuras de montaje deben soportar cuatro veces la masa de 1,4 kg (alimentación de CA) o de 1,0 kg (alimentación de CC) de la unidad.



No se incluyen los tornillos de fijación de la pared ni el gabinete



Nota: Las dimensiones se dan en mm (in) a menos que se especifique lo contrario

Realización de las conexiones eléctricas

Prensaestopas y tapones de cierre para el montaje en pared (IP65 box)

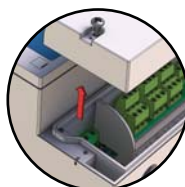
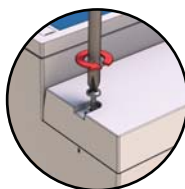
1. Extraer la tapa de los terminales



Extraer todos los tapones de transporte si se encuentran colocados

No extraer la toma RS232 colocada de fábrica

Extraer los dos tornillos de la tapa de terminales



2. Colocar los prensaestopas (*provistos*) en los agujeros ya realizados listos para el cableado
3. Colocar los tapones de cierre (*provistos*) en los agujeros sin utilizar

Prensaestopas (como se proveen)



Tapones de cierre (como se proveen)



Conexiones de la fuente de alimentación de la unidad de montaje en pared (IP65 box)

1. Conectar la fuente de alimentación de 115/230 V CA o 24 V CC (según la unidad de control):

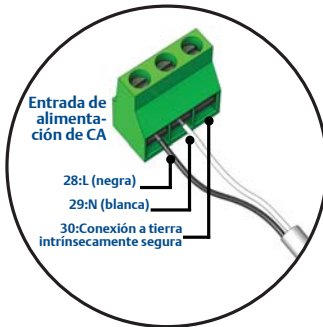


Siempre se debe desconectar la alimentación antes de realizar estas conexiones



El terminal 30 se debe conectar a una conexión a tierra intrínsecamente segura si el transmisor (conectado a los terminales 1 y 2) se encuentra en un área peligrosa

En una unidad de alimentación de CA:



Establecer el interruptor de selección de voltaje a 115 o 230 V CA



En una unidad de alimentación de 24 V CC:

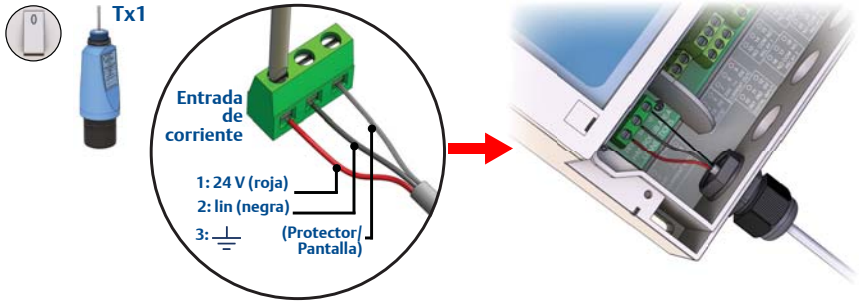


Nota

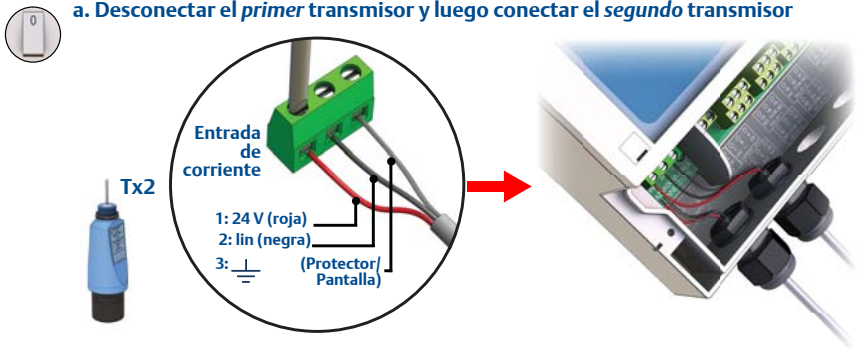
- Los estándares y leyes de cableado eléctrico varían de un país a otro. Los colores del cableado flexible que se muestran en esta guía de instalación rápida son para los Estados Unidos de América. Es muy importante consultar las regulaciones locales relacionadas con el cableado eléctrico que incluye alimentación CA/de pared. Si surge alguna duda, consultar a un electricista calificado.

Conexiones (transmisor) de la entrada de corriente de la unidad de montaje en pared (IP65 box)

1. Conectar el **único** transmisor 4–20 mA o HART (a una Rosemount 3491 o 3493) o el **primero** de los dos transmisores HART (a una Rosemount 3492 únicamente):

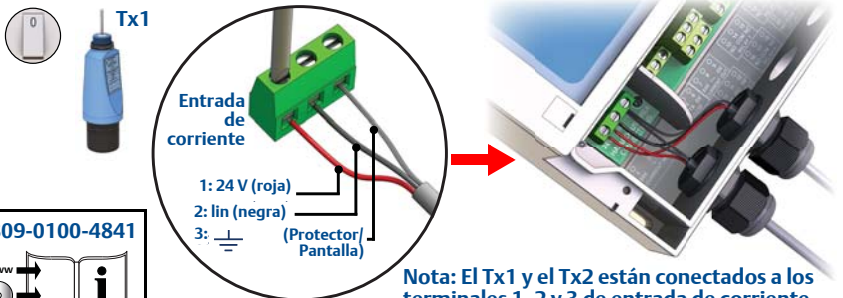


2. Conectar la alimentación y responder a las indicaciones que aparezcan en pantalla hasta que se muestre una medida.
3. Conectar el **segundo** transmisor HART (a una **Rosemount 3492** únicamente):



b. Conectar la alimentación y responder a las indicaciones que aparezcan en pantalla hasta que se muestre una medida.

4. Volver a conectar el **primer** transmisor HART (a una **Rosemount 3492** únicamente):



Nota: El Tx1 y el Tx2 están conectados a los terminales 1, 2 y 3 de entrada de corriente

b. Conectar la alimentación y responder a las indicaciones que aparezcan en pantalla hasta que se muestre una medida.



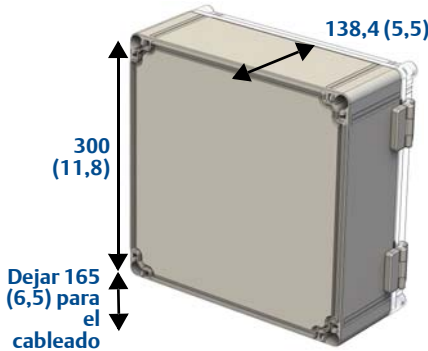
Instalación: Unidad de montaje en pared (NEMA 4X)

Nota

- La unidad de control solo se debe instalar en un área no peligrosa (ubicación común), pero se puede conectar a los transmisores instalados en áreas peligrosas (clasificadas).

Montaje de la unidad de control (NEMA 4X)

- La unidad de control de **montaje en pared** (NEMA 4X box) está diseñada para el uso en interiores o exteriores, pero debe colocarse al resguardo de la luz solar directa, las inundaciones y las lluvias intensas.

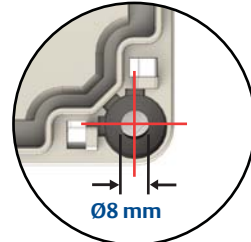
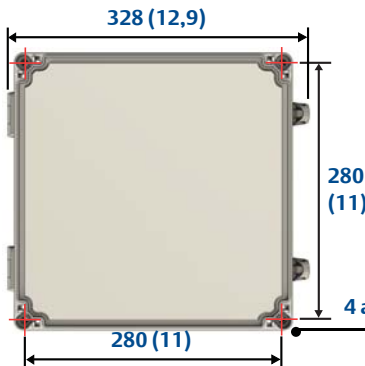


Nota: Las dimensiones se dan en mm (in) a menos que se especifique lo contrario

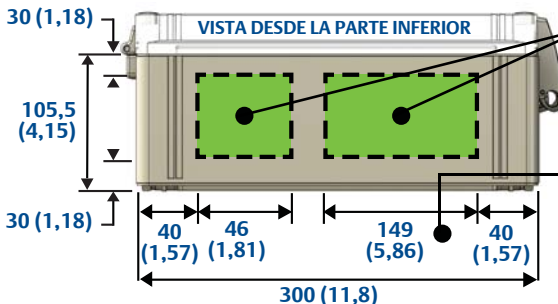


Por motivos de seguridad, la pared u otras estructuras de montaje deben soportar cuatro veces la masa de 3,5 kg (alimentación de CA) o de 3,1 kg alimentación de CC de la unidad.

Seleccionar un destornillador del largo adecuado según el tipo de



4 agujeros de montaje



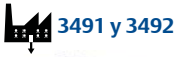
Se pueden hacer agujeros en estas áreas para colocar los prensaestopas (no provistos)

Esta dimensión se encuentra reducida a 100 mm (3,9 in) en el 3493 debido a la toma de datos registrados preensamblada RS232 (consultar la página 8)

Realización de las conexiones eléctricas

Prensaestopas de montaje en pared (NEMA 4X box)

1. Extraer la tapa de los terminales

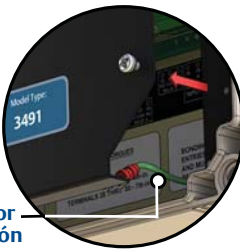


No extraer la toma de descarga de datos RS232 preensamblada de la Rosemount 3493

Extraer los cuatro tornillos de la tapa de terminales



Levante cuidadosamente la tapa de terminales y aléjela de la caja. Un conductor de conexión a tierra conecta la tapa de terminales a la caja.



Conductor de conexión a tierra (verde)



Los agujeros para prensaestopas no vienen hechos de fábrica

2. Hacer agujeros para los prensaestopas, si aún no se ha realizado esta acción (consultar la [página 7](#)).

Dejar un espacio libre para la toma de descarga de datos RS232 preensamblada de la unidad de control 3493 de Rosemount.

3. Colocar los prensaestopas (*no provistos*) en los agujeros recién realizados listos para el cableado.



Conexiones de la fuente de alimentación de la unidad de montaje en pared (NEMA 4X box)

1. Conectar la fuente de alimentación de 115/230 V CA o 24 V CC (según la unidad de control):

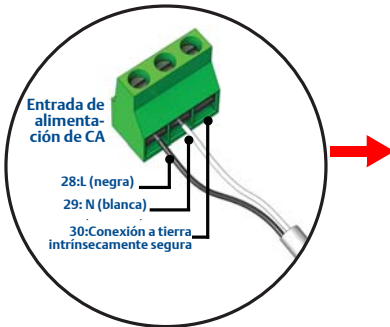


Siempre se debe desconectar la alimentación antes de realizar estas conexiones



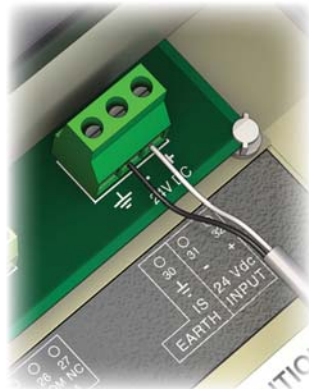
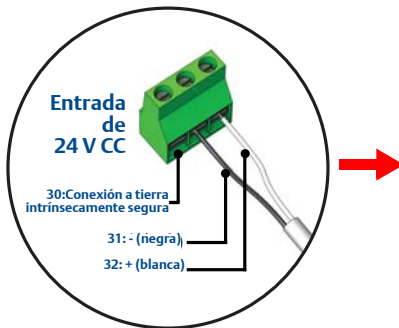
El terminal 30 se debe conectar a una conexión a tierra intrínsecamente segura si el transmisor (conectado a los terminales 1 y 2) se encuentra en un área peligrosa

En una unidad de alimentación de CA:



Establecer el interruptor de selección de voltaje a 115 o 230 V CA

En una unidad de alimentación de 24 V CC:

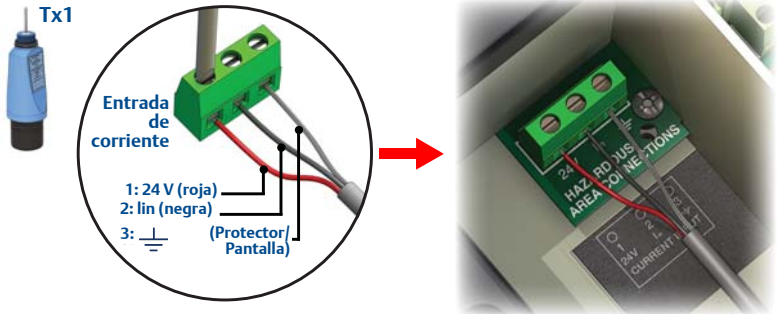


Nota

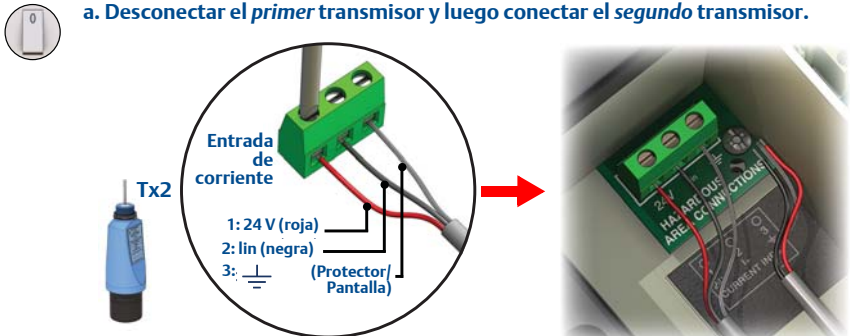
- Los estándares y leyes de cableado eléctrico varían de un país a otro. Los colores del cableado flexible que se muestran en esta guía de instalación rápida son para los Estados Unidos de América. Es muy importante consultar las regulaciones locales relacionadas con el cableado eléctrico que incluye alimentación CA/de pared. Si surge alguna duda, consultar a un electricista calificado.

Conexiones (transmisor) de la entrada de corriente de la unidad de montaje en pared (NEMA 4X box)

1. Conectar el *único* transmisor 4–20 mA o HART (a una Rosemount 3491 o 3493) o el *primero* de los dos transmisores HART (a una Rosemount 3492 únicamente):

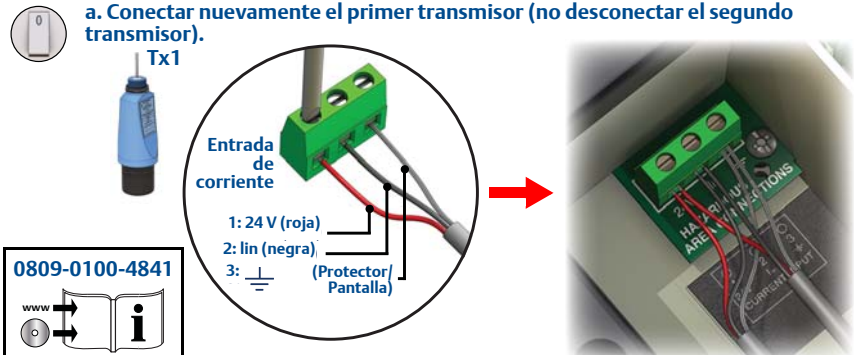


2. Conectar la alimentación y responder a las indicaciones que aparezcan en pantalla hasta que se muestre una medida.
3. Conectar el *segundo* transmisor HART (a una Rosemount 3492 únicamente):
 - a. **Desconectar el primer transmisor y luego conectar el segundo transmisor.**



b. Conectar la alimentación y responder a las indicaciones que aparezcan en pantalla hasta que se muestre una medida.

4. Volver a conectar el *primer* transmisor HART (a una Rosemount 3492 únicamente):
 - a. **Conectar nuevamente el primer transmisor (no desconectar el segundo transmisor).**



Nota: El Tx1 y el Tx2 están conectados a los terminales 1, 2 y 3 de entrada de corriente.

b. Conectar la alimentación y responder a las indicaciones que aparezcan en pantalla hasta que se muestre una medida.

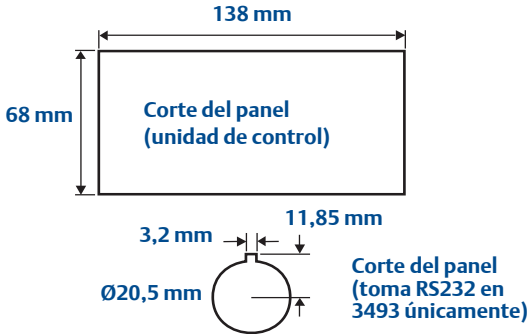
Instalación: Unidad de montaje en panel

Montaje de la unidad de control en un panel

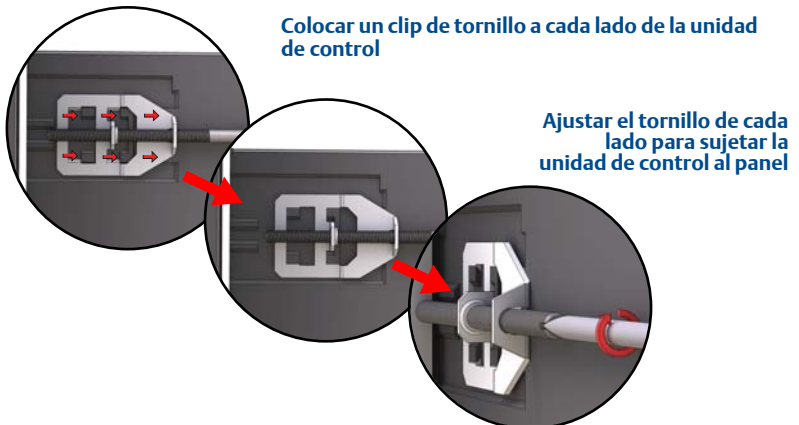
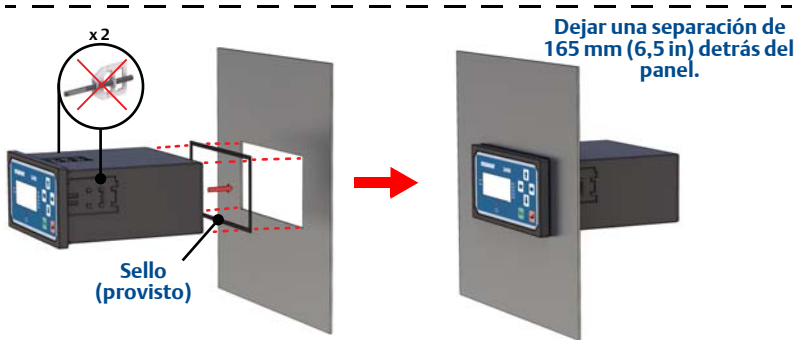
- La unidad de control de **montaje en panel** es de tamaño DIN estándar y fue diseñada para montaje directo en un panel de control. Requiere un entorno al resguardo de la intemperie



Por motivos de seguridad, el panel debe ser lo suficientemente resistente como para soportar la masa de 1,2 kg (alimentación de CA) o de 0,8 kg alimentación de CC de la unidad.

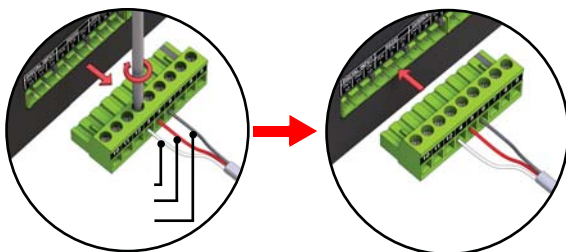
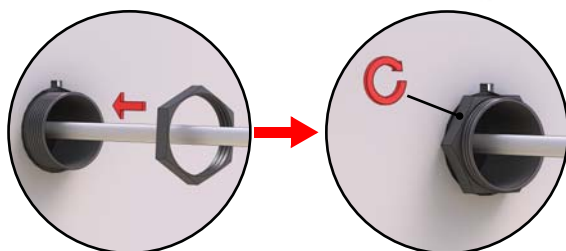
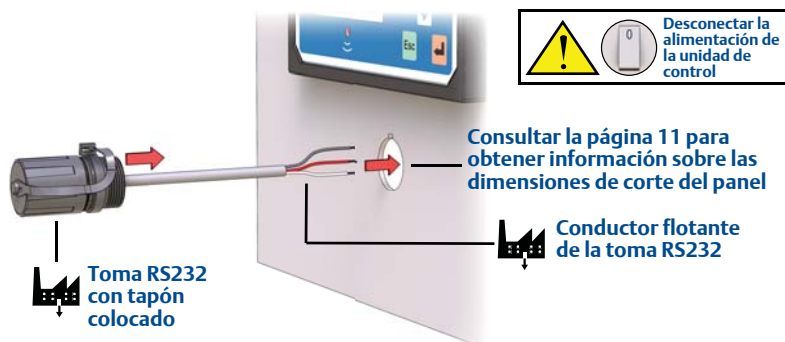


El panel (no provisto) puede tener un espesor de 1,5 a 10 mm

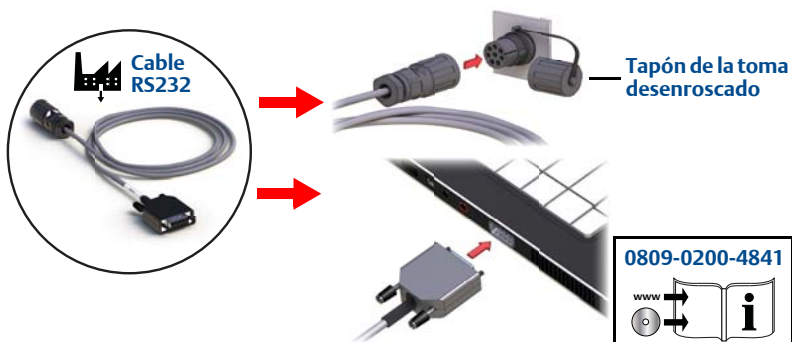


Realización de las conexiones eléctricas

- Se incluye una toma de descarga de datos registrados (RS232) con la unidad de montaje en panel serie Rosemount 3493. (La toma viene de fábrica y con el cableado listo en las unidades de montaje en pared)



- Cuando haya datos para descargar a través de Rosemount Logview u otro software, conectar el cable RS232 que viene con la toma

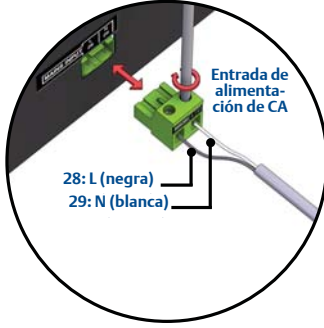


Conexiones de la fuente de alimentación de la unidad de montaje en panel

1. Conectar la fuente de alimentación de 115/230 V CA o 24 V CC (según la unidad de control):

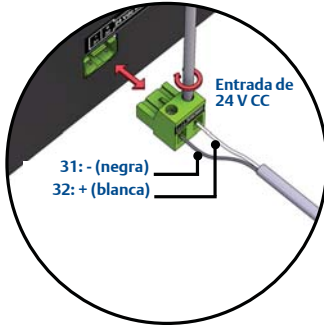
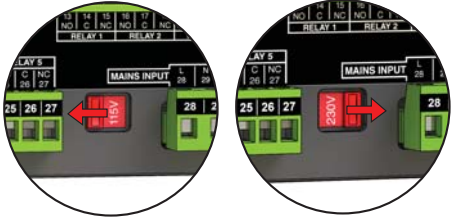




Siempre se debe desconectar la alimentación antes de realizar estas conexiones





En una unidad de alimentación de CA, establecer el interruptor de selección de voltaje a 115 o 230 V CA





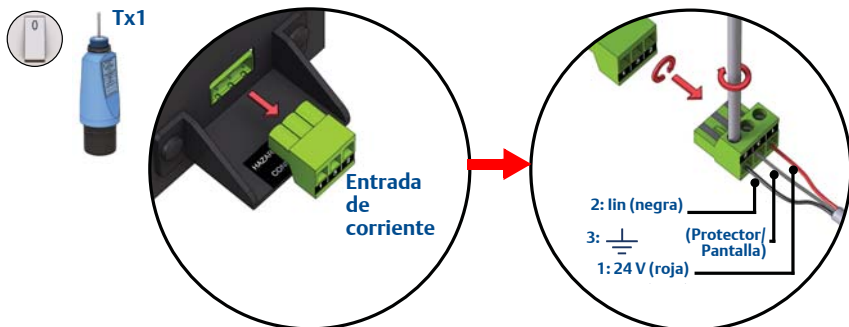
El terminal 30 se debe conectar a una conexión a tierra intrínsecamente segura si el transmisor (conectado a los terminales 1 y 2) se encuentra en un área peligrosa

Nota

- Los estándares y leyes de cableado eléctrico varían de un país a otro. Los colores del cableado flexible que se muestran en esta guía de instalación rápida son para los Estados Unidos de América. Es muy importante consultar las regulaciones locales relacionadas con el cableado eléctrico que incluye alimentación CA/de pared. Si surge alguna duda, consultar a un electricista calificado.

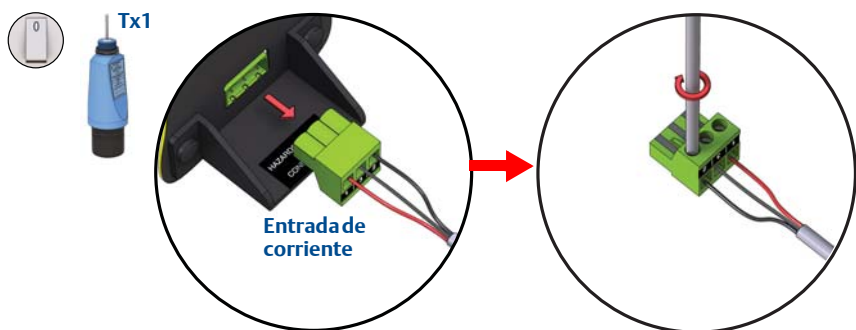
Conexiones (transmisor) de la entrada de corriente de la unidad de montaje en panel

1. Conectar el **único** transmisor 4–20 mA o HART (a una Rosemount 3491 o 3493) o el **primero** de los dos transmisores HART (a una Rosemount 3492 únicamente):

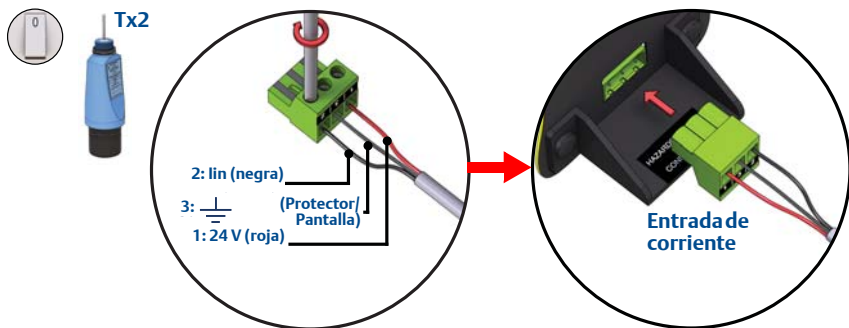


2. Conectar la alimentación y responder a las indicaciones que aparezcan en pantalla hasta que se muestre una medida.
3. Conectar el **segundo** transmisor HART (a una Rosemount 3492 únicamente):

a. Desconectar el primer transmisor.

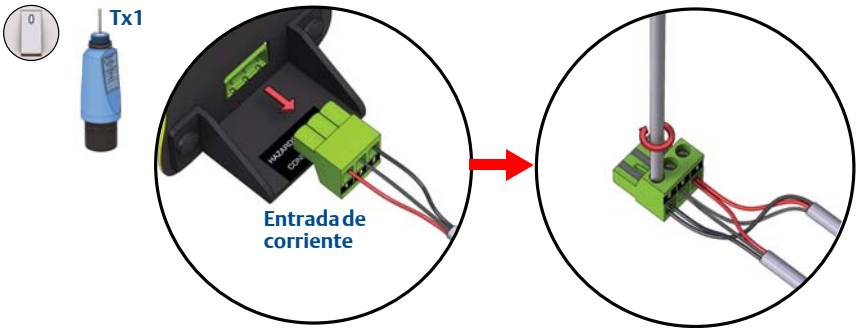


b. Conectar el segundo transmisor.



- c. Conectar la alimentación y responder a las indicaciones que aparezcan en pantalla hasta que se muestre una medida.

4. Volver a conectar el *primer* transmisor HART (a una Rosemount 3492 únicamente):
a. Conectar nuevamente el *primer* transmisor (no desconectar el segundo transmisor).



- b. Conectar la alimentación y responder a las indicaciones que aparezcan en pantalla hasta que se muestre una medida.

**Emerson Process Management
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN EE. UU. 55317
Tel. (EE. UU.) (800) 999-9307
Tel. (Internacional) (952) 906-8888
Fax (952) 906-8889

**Emerson Process Management
Latinoamérica**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323 EE. UU.
Tel. + 1 954 846 5030

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapur 128461
Tel. (65) 6777 8211
Fax (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Alemania
Tel. 49 (8153) 9390,
Fax 49 (8153) 939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Beijing 100013, China
Tel. (86) (10) 6428 2233
Fax (86) (10) 6422 8586

**Emerson Process Management,
SL**

C/ Francisco Gervás, 1
28108 Alcobendas – MADRID
España
Tel. +34 91 358 6000
Fax +34 91 358 9145

© 2014 Rosemount Inc. Todos los derechos reservados. Todas las marcas pertenecen al propietario.

El logotipo de Emerson es una marca comercial y marca de servicio de Emerson Electric Co.

Rosemount y el logotipo de Rosemount son marcas comerciales registradas de Rosemount Inc.