



Anderson Instrument Co., Inc.
 156 Auriesville Road
 Fultonville, NY 12072
 Teléfono: 518-922-5315 ó 800-833-0081
 Fax: 518-922-8997 ó 800-726-6733

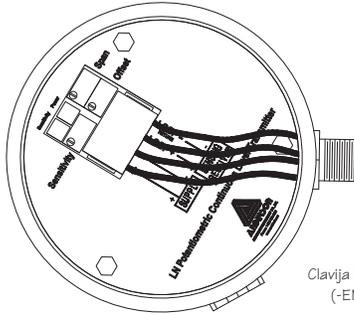
Boletín técnico

Transmisor de nivel potenciométrico LN
 Guía de instalación de inicio rápido

Section 1 - Procedimiento de montaje del conector con cable flexible aislado

1. Inserte el cable por medio del tornillo de sujeción, el anillo de compresión, la arandela y el manguito, como se muestra.
2. Pele el forro externo 3,18 cm (1,25 pulg.), corte cualquier cable excedente, blindado y de conexión a tierra. Pele 0,64 cm (1/4 pulg.) de aislamiento de los cuatro cables restantes. No es necesario ni se recomienda estañar los cables.
3. Oriente el extremo del conector de manera que el tornillo de conexión de la clavija central esté de manera horizontal de frente al lado derecho (consulte el detalle).
4. Cable ENGÍA + (rojo) hacia el terminal derecho superior y ENGÍA - (negro) hacia el terminal superior izquierdo. Cable BUCLE + (blanco) hacia el terminal central y BUCLE - (verde) hacia el terminal inferior izquierdo.

Se muestra sin tapa



Anillo de retención

Manguito

Anillo de compresión

Tornillo de sujeción

Se incluyen 2 arandelas; elija una para alojar el diámetro externo del cable

Extremo del conector

Clavija 2 - Negra (-ENGÍA)

Clavija 1 - Roja (+ENGÍA, 18 a 36 V CC)

Clavija 3 - Verde (Retorno - BUCLE)

Clavija 5 - Blanca (BUCLE+)

DETALLE

5. Atornille el manguito. Sólo apriete de manera manual.

6. Presione la arandela en el manguito y apriete el tornillo de sujeción con la mano contra el anillo de compresión.

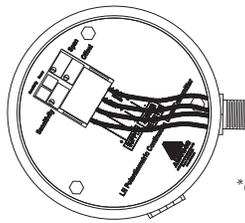
7. Utilice una llave para apretar el tornillo de sujeción otros 3/4 de vuelta. ¡No apriete demasiado!

REQUISITOS DE CABLEADO

- 4 conductores trenzados de 18 a 24 AWG, blindados con conexión a tierra.
- Funda de cable de diámetro externo de 4 a 8 mm (de 0,16 a 0,31 pulg.).

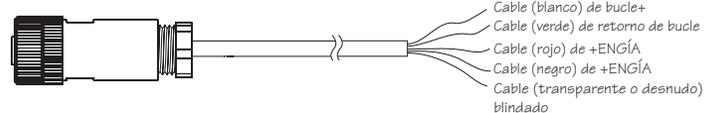
Para instalar el conector, simplemente alinee la llave, presione al interior del receptáculo y apriete el anillo de retención con la mano

*Las clavijas del receptáculo deben estar revestidas con grasa dieléctrica aprobada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) para minimizar la posibilidad de corrosión.



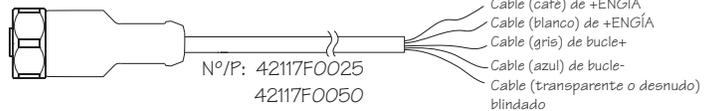
*Grasa dieléctrica
 N°/P: 5662400000

Conector con cable flexible aislado (ensamblado)
 N°/P: 42119B0000 (sin cable)



Cable (blanco) de bucle+
 Cable (verde) de retorno de bucle
 Cable (rojo) de +ENGÍA
 Cable (negro) de +ENGÍA
 Cable (transparente o desnudo) blindado

Conjunto de cables moldeados



Cable (café) de +ENGÍA
 Cable (blanco) de +ENGÍA
 Cable (gris) de bucle+
 Cable (azul) de bucle-
 Cable (transparente o desnudo) blindado

N°/P: 42117F0025
 42117F0050
 42117F0075
 42117F0100

Sección 4 - Verificación de calibración e instalación

Operación

- ¡No se debe cortar la sonda! Si recorta la sonda, se deshabilitará el sensor y se ANULARÁ la garantía.
- El proceso de conexión debe tener un contacto eléctrico con el depósito, por lo tanto los LN deben estar sujetos con una abrazadera al ajuste para una operación adecuada.
- Los LN con sondas simples son adecuados para ser instalados en depósitos metálicos lineales con sondas paralelas a los muros del depósito. Los errores en la medición aumentan con las instalaciones no paralelas.
- Los LN con sondas dobles son adecuados para ser instalados en depósitos no metálicos o no lineales.
- La sonda del sensor no debe tocar el muro del depósito.
- El medio que está siendo medido debe ser homogéneo con respecto a la temperatura y la conductividad, para asegurar una operación adecuada y precisa. El medio debe tener una conductividad mínima de $1 \mu S/cm$.
- El LN se envía calibrado al fondo del revestimiento de Teflon®. Normalmente no se necesitan ajustes adicionales durante la instalación.
- Si se desea una salida de 20 mA a una altura menor a la varilla, es posible que se produzca hasta un 30% de rechazo bajo la parte superior de la sonda.
Para esta característica, siga AJUSTE DE INTERVALO.

Calibración

Ajuste de cero

1. Conecte el suministro de energía como se indica en la Sección 1.
2. Conecte el multímetro digital a la salida. Con un recipiente vacío (sonda descubierta), la señal de salida es de 2,4 mA.
3. Llene el recipiente hasta que el nivel haga contacto con la sonda. Ajuste el DESPLAZAMIENTO hasta que la señal de salida sea de 4,0 mA (consulte la Figura 1).

Ajuste de intervalo

1. Conecte el suministro de energía como se indica en la Sección 1.
2. Conecte el multímetro digital a la salida.
3. Llene el recipiente hasta alcanzar el nivel máximo deseado. Ajuste el INTERVALO hasta que la señal de salida sea de 20,0 mA (consulte la Figura 1).

Nota:

- La sonda no medirá en áreas revestidas con Teflon®. El nivel máximo debe estar bajo el área de Teflon®.
- El rechazo máximo es de un 30% de la longitud completa de la sonda (incluida el área revestida con Teflon®) desde la parte superior, por ejemplo una longitud de varilla de 76 cm (30 pulg.) con un revestimiento de Teflon® de 10 cm (4 pulg.) puede ajustarse desde 66 cm (26 pulg.) hasta 53 cm (21 pulg.).
- Si bien las configuraciones de intervalo y cero normalmente no son interactivas, los ajustes de rechazo pueden necesitar un paso adicional de calibración en cero.

Sensibilidad

Generalmente no se necesitan ajustes. Si es necesario realizar una calibración, lleve a cabo los siguientes pasos con el medio menos conductivo:

1. Conecte el suministro de energía como se indica en la Sección 1.
2. Llene el recipiente hasta que el nivel del medio haga contacto con la sonda.
3. Observe el indicador LED etiquetado SENSITIVITY (Sensibilidad) (consulte la Figura 2 Tabla de sensibilidad de LN).
 - Si el indicador LED no se enciende o sólo parpadea brevemente, gire el control de SENSIBILIDAD en el sentido de las agujas del reloj.
 - Si el indicador LED permanece encendido continuamente, gire el control de SENSIBILIDAD en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

Nota:

El objetivo es alcanzar el estado 3 en la tabla de sensibilidad de LN. El indicador LED rojo debe estar iluminado con un parpadeo breve.

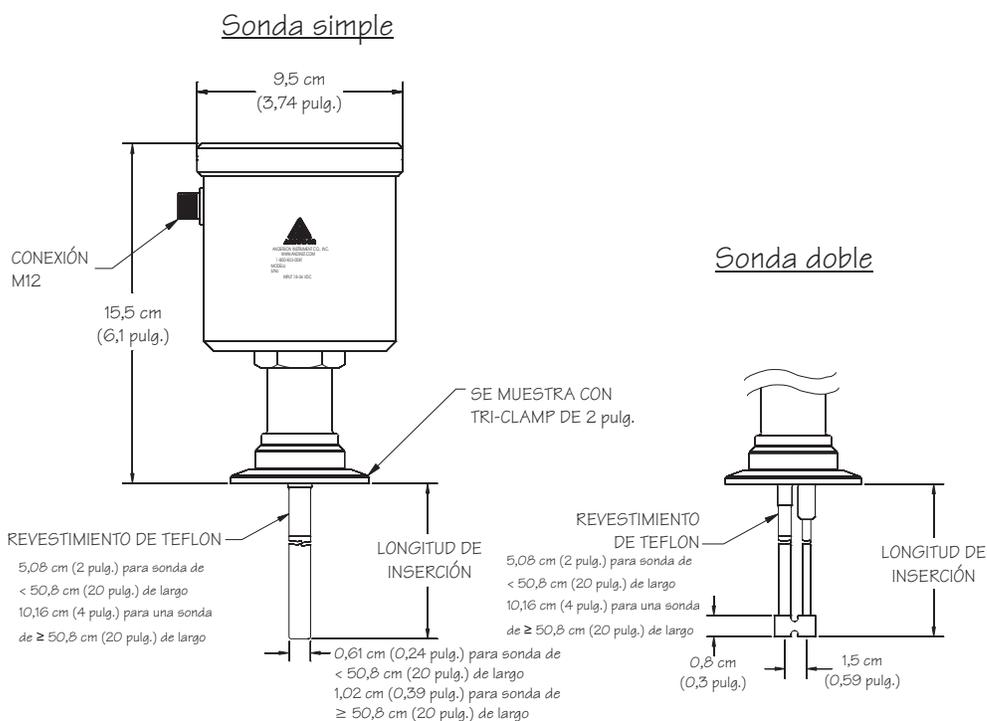


Figura 1

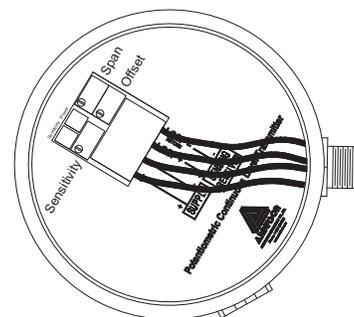


Figura 2

Tabla de sensibilidad de LN

Estado	INDICADOR LED	SALIDA SONDA	AJUSTE DE SENSIBILIDAD	EXPECTATIVA SIN LÍQUIDO
1	ENCENDIDO	2,4 mA	NO AJUSTAR	EXPECTATIVA SIN LÍQUIDO
2	APAGADO	4 ± 20 mA	AUMENTAR SENSIBILIDAD	AUMENTAR SENSIBILIDAD
3	ENCENDIDO	4 ± 20 mA	NO AJUSTAR	ÓPTIMA
4	APAGADO	4 ± 20 mA	DEMASIADO SENSIBLE	DEMASIADO SENSIBLE