

	<b>SONARtrac® Nota Técnica</b>	
	<b>TN0006-SP</b>	
	<b>Asunto: Cambio de Salida de 4-20mA del Transmisor de Potencia Interna a Externa</b>	
		Fecha: 14Nov25
		Revisión 03
		Pág. 1 de 4

## Problema:

Necesito cambiar la salida de mi transmisor de 4-20mA de potencia interna a externa. Sírvanse entregarme detalles de cómo hacerlo.

(Sección **A** – SONARtrac heredado, Sección **B** – SONARtrac digital )



*heredado SONARtrac*



*SONARtrac digital*

## Resolución:

**A.** Para SONARtrac heredado, para cambiar la alimentación interna de las salidas de 4-20 mA, proceda de la siguiente manera:

- **Configuración de Curva de 4–20mA Externamente Energizada**

A continuación se muestran las conexiones de una interfaz 4-20mA configurada como “Externamente energizada”. El valor máximo de  $V_{EXT}$  debe elegirse de manera que el voltaje máximo aplicado entre  $V_{EXT}$  y la tierra local y entre  $I_{OUT}$  y tierra, estén dentro del rango de +30V / -10V y la corriente limitada a 100mA. El valor máximo de  $R_L$  está determinado por la siguiente ecuación:

$$R_{L\ Max} = (V_{EXT} - 8.35) / (0.022)$$

Por ejemplo, con  $V_{EXT} = 24VDC$ :

$$R_{L\ Max} = (24-8.35) / (0.022) = 711\ Ohms$$

En la configuración externa, la interfaz de 4-20mA está capacitivamente aislada del resto de los elementos electrónicos del transmisor dado que los voltajes aplicados estén entre +30V / -30V.

CiDRA Corporate Services	50 Barnes Park North	Wallingford, CT 06492
Tel. 203-265-0035	Fax. 203-294-4211	www.cidra.com

	<b>SONARtrac<sup>®</sup> Nota Técnica</b>	
	<b>TN0006-SP</b>	
	<b>Asunto: Cambio de Salida de 4-20mA del Transmisor de Potencia Interna a Externa</b>	
		Fecha: 14Nov25
		Revisión 03
		Pág. 2 de 4

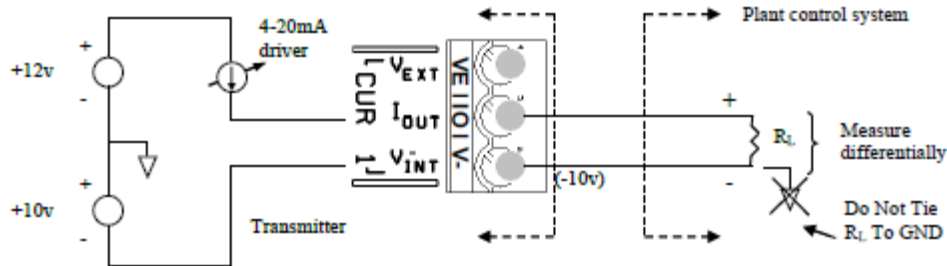


Figura 1 Internally (transmitter) Powered 4-20mA Loop

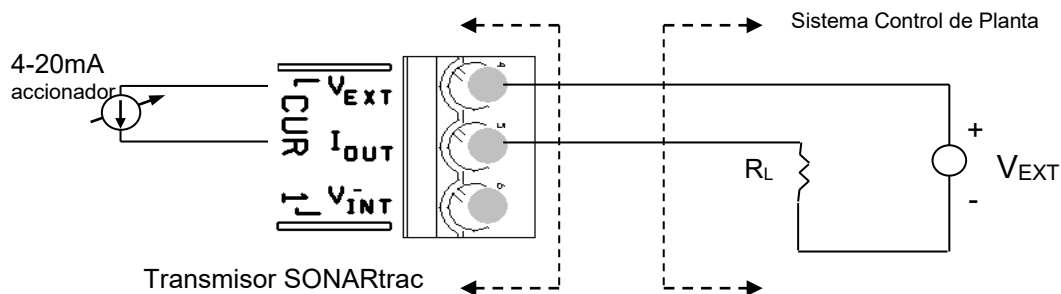


Figura 2 Curva de 4-20mA Externamente Energizada

## • Cambios de Cableado

Refiérase al Figura 1 anterior. Cambie el cableado del tablero de terminales del transmisor donde ahora  $V_{EXT}$  quedará cableado en lugar de  $V_{INT}$ .

## • Cambios de Menú del Transmisor

1. Presione cualquier tecla del despliegue del panel frontal excepto ENTER y en la Línea 1 aparecerá 'Basic Config' ('Configuración Básica').
2. Presione la flecha ↓ una vez y se mostrará en la Línea 1 del despliegue del transmisor 'Output Config' ('Configuración de Salida').
3. Presione la tecla ENTER y en la Línea 2 del despliegue del transmisor se leerá '4-20mA CH 1'. (Si desea utilizar el canal 2 de 4-20mA, presione la flecha ↓ nuevamente.)
4. Presione la tecla ENTER y la Línea 3 del despliegue del transmisor mostrará 'Output Select' ('Selección de Salida').
5. Presione la flecha ↓ una vez y en la Línea 3 se desplegará 'Power Sel' ('Selección de Potencia') y en la Línea 4 se mostrará 'Internal' ('Interna').
6. Presione la tecla ENTER y se destacará 'Internal' ('Interna').
7. Presione la tecla ↓ una vez y aparecerá 'External' ('Externa') en la Línea 4 del despliegue del transmisor.
8. Presione la tecla ENTER para fijar la selección y luego presione EXIT. El transmisor se reiniciará.

CiDRA Corporate Services	50 Barnes Park North	Wallingford, CT 06492
Tel. 203-265-0035	Fax. 203-294-4211	www.cidra.com

	<b>SONARtrac<sup>®</sup> Nota Técnica</b>	
	<b>TN0006-SP</b>	
	<b>Asunto: Cambio de Salida de 4-20mA del Transmisor de Potencia Interna a Externa</b>	
		Fecha: 14Nov25
		Revisión    03
		Pág. 3 de 4

B. Para SONARtrac digital

- **Externally Powered 4-20mA Loop Configuration**

El cable del cliente lleva la salida de alimentación de +24 V del cliente a J8-2 (para ANA OUT #1) o a J8-6 (para ANA OUT #2), y el retorno de su alimentación de 24 V pasa a través de una resistencia de detección de corriente a J8-3 (para ANA OUT #1) o a J8-7 (para ANA OUT #2). El valor máximo de  $R_L$  se determina mediante la siguiente ecuación:

$$R_{L \text{ Max}} = (V_{EXT} - 10.0) / 0.021$$

For example, with  $V_{EXT} = 24\text{VDC}$ :

$$R_{L \text{ Max}} = (24-10) / 0.021 = 666 \Omega$$

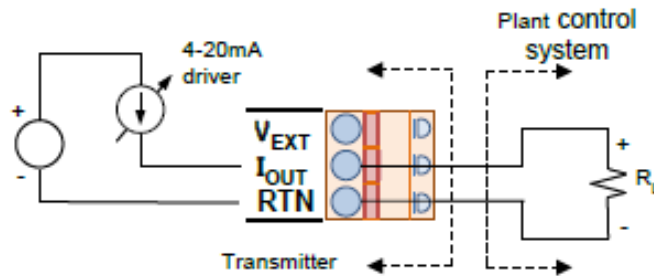


Figure 3 Internally (transmitter) Powered 4-20mA Loop

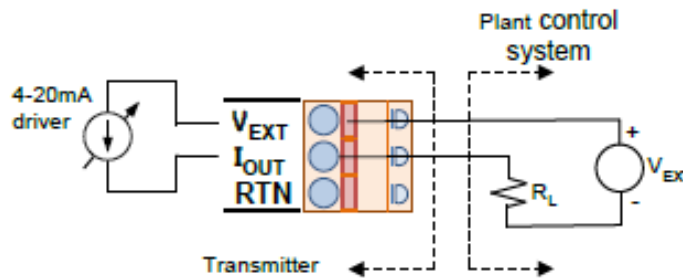


Figure 4 Externally Powered 4-20mA Loop

- **Cambios en el cableado**

Consulte las figuras 3 y 4 anteriores. Cambie el cableado de la placa de terminales del transmisor de  $I_{OUT}$  y  $RTN$  a  $V_{EXT}$  e  $I_{OUT}$  (observe la polaridad deseada).

CiDRA Corporate Services	50 Barnes Park North	Wallingford, CT 06492
Tel. 203-265-0035	Fax. 203-294-4211	www.cidra.com

	<b>SONARtrac® Nota Técnica</b>	
	<b>TN0006-SP</b>	
	<b>Asunto: Cambio de Salida de 4-20mA del Transmisor de Potencia Interna a Externa</b>	
		Fecha: 14Nov25
		Revisión 03
		Pág. 4 de 4

- **Cambios en el menú del transmisor**

No es necesario modificar la configuración del menú. El transmisor reconocerá la configuración de cableado seleccionada.

Sírvase contactar al Soporte Técnico de CiDRA si tiene alguna consulta sobre el particular

### Historial de Revisiones

Rev	Fecha	Modificado por	Aprobado por	Descripción de la Modificación
01	22/Ago/07	Markoja	M. Sapack	Versión Inicial
02	7/29/08	V. Rojas-Haines	V. Rojas-Haines	Insignia de la actualización y nombre de compañía
03	14Nov25	Griffin	Griffin	Instrucciones para SONARtrac digital

CiDRA Corporate Services	50 Barnes Park North	Wallingford, CT 06492
Tel. 203-265-0035	Fax. 203-294-4211	www.cidra.com