

TRANSMISOR ANGULAR



TRAG-7.3

MANUAL DE INSTRUCCIONES Y OPERACIÓN

Transmisor Angular

Modelo TRAG-7.3

El TRAG-7.3 pertenece a la familia de instrumentos de fabricación SHW. Es un transmisor angular que fue desarrollado para soluciones en medición indirecta de nivel. Proyectado para adaptación en indicadores de nivel que generan movimiento rotatorio.

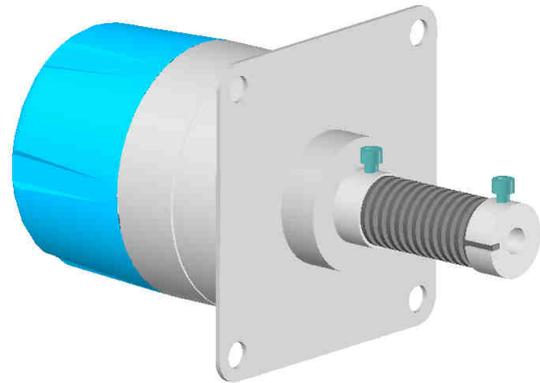
Área de Aplicación

Mediciones de nivel y posición en los equipamientos de trabajo con granulados, líquidos y numerosas aplicaciones que utilizan la variación angular del eje. Frecuentemente usado en los controles de nivel para Acondicionadores, Secadores, Enfriadores, Desolventizadores, etc; o cualquier otra situación que es necesario medir la posición angular.

Las ventajas

- Elemento sensor con vida útil de aproximadamente 10 millones de ciclos;
- Fácil instalación y baja necesidad de mantenimiento;
- No tiene una considerable resistencia para con la rotación del eje;
- Aprovechamiento máximo de pequeñas variaciones del ángulo;

- Óptima linealidad de la señal de salida;



Datos Técnicos

- Ángulo de operación previamente calibrado con 0° a -90° y 0° a +90°.

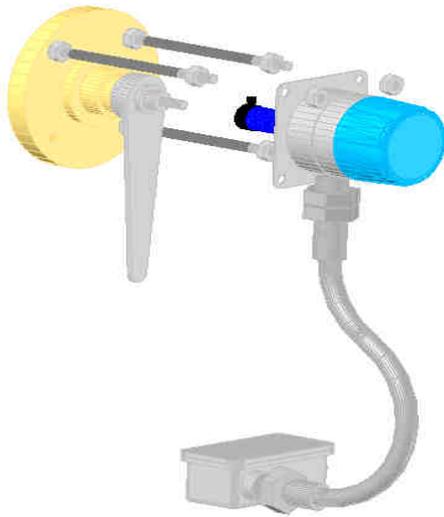
Transmisor 4-20 mA

- Electrónica modelo: 5333D
- Tensión de alimentación: 8...30 VDC
- Señal de salida: 4-20 mA
- Temp. ambiente: -40...+85°C
- Índice de protección: IP68

Transmisor Profibus PA

- Electrónica modelo: 5350B
- Tensión de alimentación: 9...30 VDC
- Señal de salida: Profibus PA
- Temp. ambiente: -40...+85°C
- Índice de protección: IP68

Conexión del proceso



Instalación

La figura anterior muestra la instalación del transmisor angular. El montaje depende del tipo de equipamiento al que desea aplicar. Para medición del ángulo en la pieza giratorio del equipamiento, seguir los pasos indicados:

- Fijar la pieza de acoplamiento del transmisor con el extremo del eje preparado por el cliente con $\varnothing 10 \times 25 \text{mm}$.
- Tenga en cuenta la alineación del transmisor con apoyo de las piezas roscadas, las cuáles deben ser fijados en lo equipamiento por el cliente.

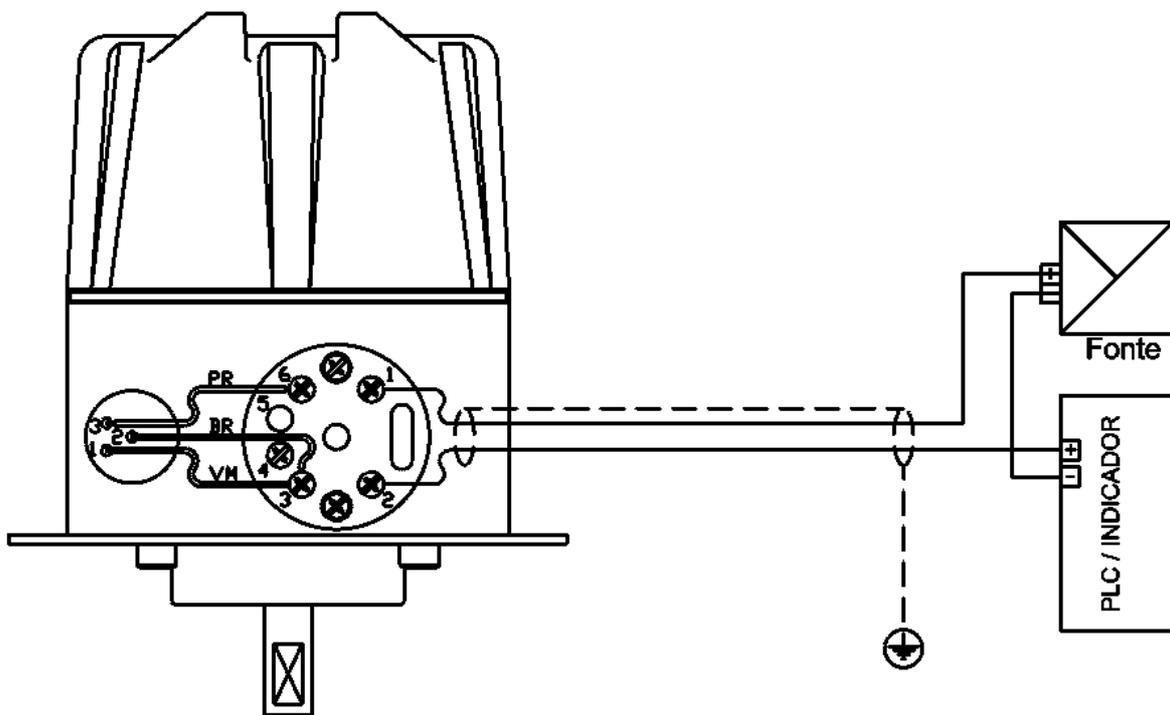
- Hacer referencia a la posición del indicador de nivel con el zero del instrumento.

INFORMACIONES GENERALES

- La precisión global de medición y control depende de varias variables. Para que el TRAG-7.3 tenga un rendimiento de alto nivel, se requiere una instalación adecuada para aprovechar al máximo las ventajas ofrecidas.
- Es muy importante mantener los cables de alimentación en buenas condiciones de puesta a tierra, verificar que las conexiones eléctricas están conectadas correctamente y apretadas.
- En término de las instalaciones eléctricas el instrumento debe ser adecuadamente cerrado, prendiendo la tapa con empuñadura suficiente para compresión del anillo de sellado. El instrumento debe operar completamente cerrado con la tapa y conexión eléctrica, así se puede garantizar las condiciones de sellado necesarias.
- Use cinta de teflón o similar, y aplicar en todas las conexiones eléctricas para evitar la penetración de humedad.

Conexión eléctrica

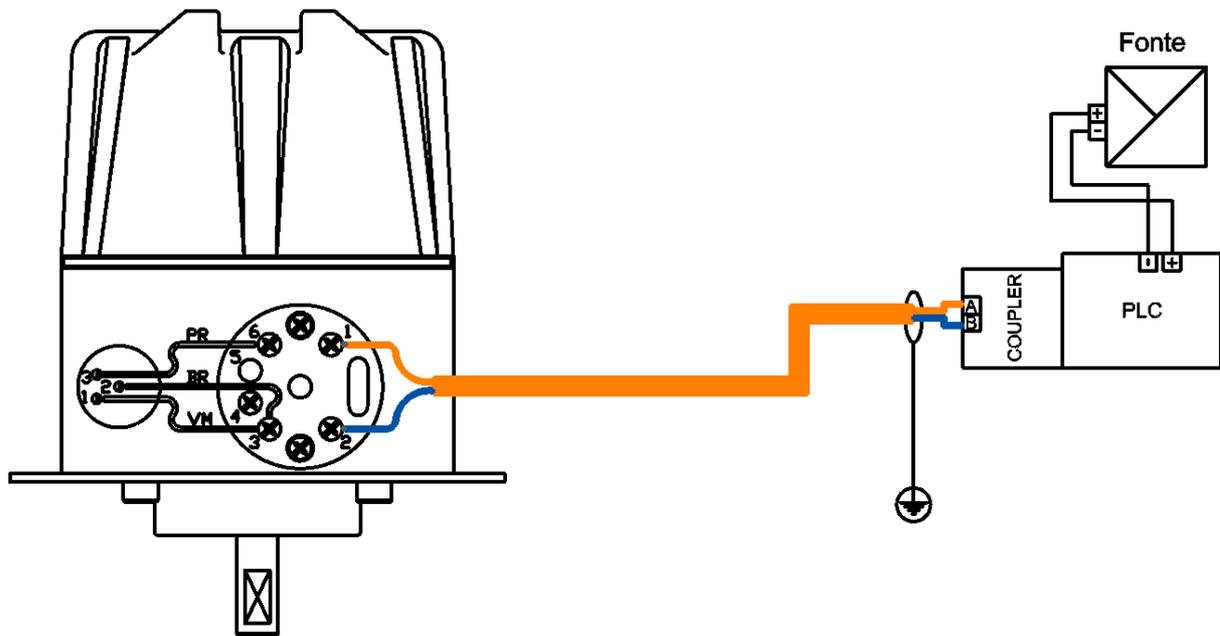
Ejemplo de conexión TRAG-7.3 comunicación 4-20mA



Este es un ejemplo de conexión de señal en la entrada analógica positiva, pero que puede cambiar de acuerdo con el modelo y el fabricante del *hardware*.

- El TRAG-7.3 (4-20 mA) SHW se calibra de acuerdo con la forma de funcionamiento del transmisor. **Detalles de calibración en las páginas 5 y 6.**
- El sistema transmisor electrónico está certificado para operar también en Zonas Clasificadas (riesgo de explosión – **consulte la sección Informaciones, página 7, las clasificaciones del producto**).

Ejemplo de conexión TRAG-7.3 comunicación Profibus PA



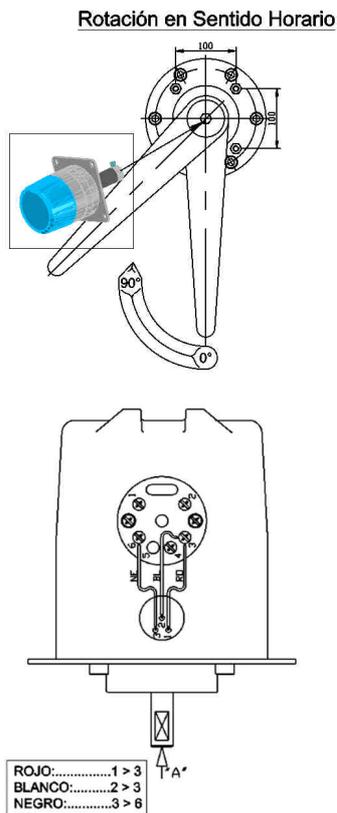
Este es un ejemplo de conexión que simula el uso de un acoplador de interfaz entre el transmisor y la red Profibus PA

- El transmisor es calibrado en el laboratorio SHW, de acuerdo con la forma de funcionamiento del transmisor, y con su dirección conforme con la solicitud del cliente. **Detalles de calibración en las páginas 5 y 6.**
- El sistema transmisor electrónico está certificado para operar también en Zonas Clasificadas (riesgo de explosión – **consulte la sección Informaciones, página 7, las clasificaciones del producto**).

Observaciones Técnicas

- Evite pasar los cables de señal para las rutas que tienen cables de alimentación o interruptores eléctricos.
- Si el cable tiene blindaje, se recomienda conectar a tierra el blindaje sólo en un extremo, y la extremidad no utilizada debe ser completamente aislada.
- El acceso por cable a los terminales de conexión de cable se realiza por un paso en la carcasa que se puede conectar a un conducto rígido o pasacable. Las roscas del conducto deben ser selladas en conformidad a lo método de sellado requerido por la Zona.

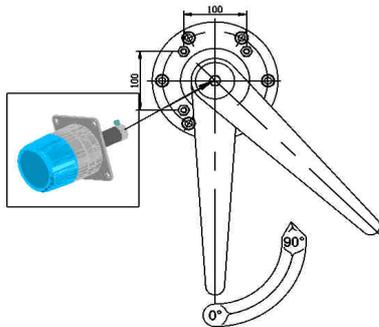
Calibración y configuración de dirección de rotación



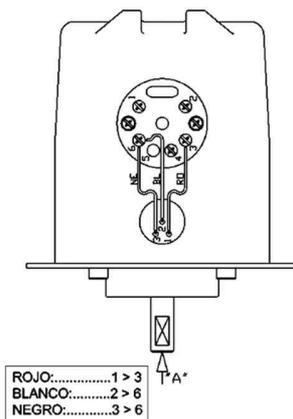
Este ejemplo muestra el modo de funcionamiento del transmisor con lo eje de lo equipo cuando está a girar en sentido horario. Por lo tanto, transmisor tiene su eje a girar en la dirección opuesta, o **ANTI HORARIO**.

R. Paraná, 699-Ourinhos, SP 19.900-021-Fone: 55 14 3326-3161-Fax: 55 14 3326-3162
E-Mail : shw@shw.com.br

Rotación en Sentido Anti Horario

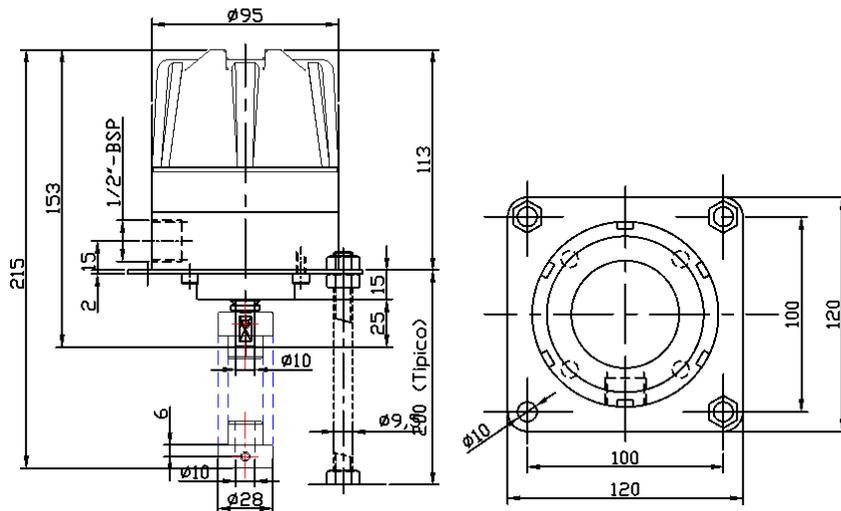


Este ejemplo muestra el modo de funcionamiento del transmisor con lo eje de lo equipo cuando está a girar en sentido anti horario. Por lo tanto, transmisor tiene su eje a girar en la dirección opuesta, o **HORARIO**.



ROJO:.....1 > 3
BLANCO:.....2 > 6
NEGRO:.....3 > 6

Dimensiones



Información

Electrónica



→Electrónica modelo 5333D
→Salida: 4-20 mA
→Classificación: II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 1 D Ex ia IIIC Da
II 1 M Ex ia I Ma



→Electrónica modelo 5350B
→Salida: Profibus PA
→Classificación: II 1 G Ex ia IIC T6..T4 or
II 2 (1) G Ex ib [ia] IIC T6..T4
II 1 D Ex iaD