

Manual de Instrucciones

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	MODELOS	2
2.1.	TEH	2
2.2.	TTEH	2
3.	CONEXIÓN GENERAL	2
4.	CONEXIÓN A 2 HILOS	2
4.1.	Alimentación y salida analógica	2
4.2.	Salida de impulsos y reset	3
5.	CONEXIÓN A 4 HILOS	3
5.1.	Alimentación	3
5.2.	Salida analógica	3
5.3.	Salida de impulsos y reset	4
6.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4
6.1.	Alimentación	4
6.2.	Salidas	4
6.3.	Características Generales	4

1. INTRODUCCIÓN

El equipo Halltec III es un transductor de posición electrónico microprocesado. Este instrumento está basado en la captación del campo magnético generado por un imán a través de un sensor de efecto Hall. Esta señal, debidamente tratada por el microcontrolador, es convertida a una señal de salida de corriente de 4 - 20 mA proporcional al caudal volumétrico.

NOTA: No debe desmontarse ni aflojarse el imán o la placa electrónica, dado que podría descalibrarse el equipo.

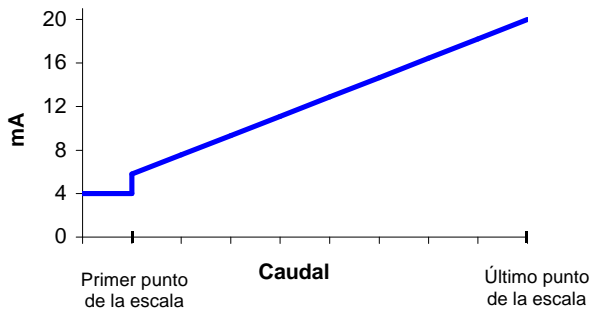
2. MODELOS

Los dos modelos que se citan a continuación son para conexión a dos hilos. Bajo pedido pueden suministrarse para conexión a cuatro hilos, con alimentaciones en corriente alterna o continua.

2.1. TEH

Es un transmisor de 4 a 20 mA proporcional al caudal. Los 4 mA se corresponden al cero de la escala. Los 20 mA se corresponden al caudal máximo de la escala. Entre el cero de la escala y el primer punto, el transmisor tiene su salida fijada a 4 mA, para evitar falsas lecturas de caudal.

1. Ejemplo de respuesta del transmisor TEH



2.2. TTEH

Es un transmisor TEH que incorpora también un totalizador de 9 dígitos y una salida de impulsos sincronizada con dicho totalizador.

3. CONEXIÓN GENERAL

Antes de empezar la instalación eléctrica debe asegurarse que el prensaestopas del conector se ajusta a la manguera empleada, para garantizar la estanqueidad del equipo (se recomienda el empleo de manguera eléctrica de 5 a 8 mm de diámetro exterior, con cables interiores de sección de 0,25 o 0,5 mm²).

En algunos casos, susceptibles a interferencias, será necesario el uso de cable apantallado.

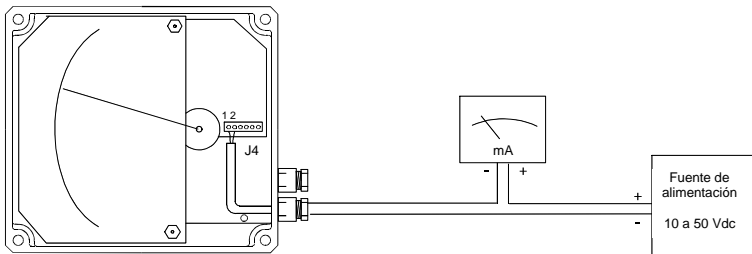
Antes de iniciar el conexionado, compruebe que la tensión de alimentación es la adecuada.

4. CONEXIÓN A 2 HILOS

4.1. Alimentación y salida analógica

El conexionado se realiza en el conector J4 con el terminal negativo de la fuente de alimentación en la posición 1 y el negativo de la carga en la posición 2. Los terminales positivos de la fuente de alimentación y de la carga van unidos. Por ser un sistema 2 hilos,

la línea de alimentación y la de salida analógica es la misma. Se utilizará manguera con un par trenzado para evitar interferencias en el lazo.

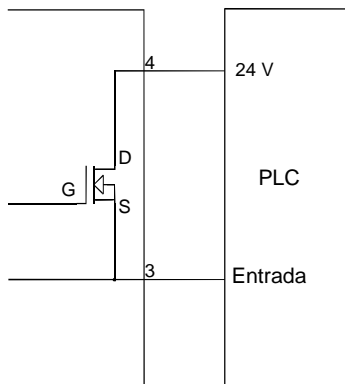


4.2. Salida de impulsos y reset

Si el instrumento dispone de salida de impulsos, ésta se conecta en el conector J4, en las posiciones 3 y 4. La salida es un MOSFET canal N galvánicamente aislado del resto del circuito y libre de potencial. El terminal 3 es la fuente (source) y el terminal 4 el drenador (drain).

Las posiciones 5 y 6 de J4 corresponden a una entrada de puesta a cero (reset) del totalizador. Puede conectarse un contacto normalmente abierto y libre de potencial. Es importante que el contacto sea bueno para niveles bajos de tensión, para evitar efectos de rebote.

Nota: Los terminales de reset no están aislados del resto del circuito. No deberían compartirse estas señales con otro terminal.



Ejemplo de conexión de la salida de impulsos

5. CONEXIÓN A 4 HILOS

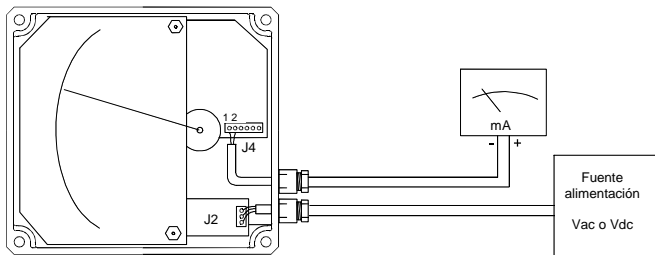
5.1. Alimentación

La alimentación del equipo se conecta a la regleta J2. El terminal de tierra viene indicado por su símbolo. Para corriente alterna, el terminal L es la fase y el terminal N es el neutro.

Para corriente continua, la posición del terminal positivo y negativo es indiferente.

5.2. Salida analógica

La salida de corriente de 4 a 20 mA es activa. El conexionado se realiza en el conector J4 con el terminal positivo de la carga en la posición 1 y el negativo en la posición 2. Se utilizará manguera con un par trenzado para evitar interferencias en el lazo.



NOTA: En el modelo TTEH, la salida analógica viene cortocircuitada de fábrica. En el caso de no utilizarla, no debe quitarse el cortocircuito.

5.3. Salida de impulsos y reset

Ver apartado 4.2

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1. Alimentación

2 hilos:

Tensión mínima: $0.02 Z + 10$ (Volts) (Z es la carga en el lazo)

Tensión máxima: 50 Vdc

Consumo: máximo 20 mA

4 hilos:

Tensiones: de 24 a 240 Vac según pedido.

Consumo: < 2 VA

6.2. Salidas

Salida Analógica: 4 - 20 mA calibrados en fábrica

Carga máxima en el lazo 4-20: $2 \text{ k}\Omega$ (para una alimentación de 50 Vdc)

Salida de impulsos: MOSFET canal N libre de potencial. I_{max} : 200 mA

Frecuencia máxima: 2 Hz.

Duración del impulso: Aprox. 250 ms.

Totalizador: 9 dígitos. Reset por contacto libre de potencial.

6.3. Características Generales

Nivel de Protección: IP-65

Rango de temperatura ambiente: -5 - +70 °C

Precisión (salida analógica respecto a la posición del imán):

< 0.6 %

Conforme a la Directiva 73 / 23 / CEE

Norma EN 61010-1

Conforme a la Directiva EMC 89/336/CEE

Norma EN 50081-1

Norma EN 50082-2



TECFLUID

B.P. 27709

95046 CERGY PONTOISE CEDEX (FRANCE)

Tél. 01 34 64 38 00 – Fax. 01 30 37 96 86

Internet : www.tecfluid.fr