instrumentación
para fluidos

Transmisor HALLTEC TEH II

Serie

M-21

Manual de Instrucciones

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 2

2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN 2

2.1. Conexionado eléctrico 2

3. SALIDA ANALÓGICA 3

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 3

4.1. Alimentación 3

4.2. Salidas 3

4.3. Características Generales 3

5. APLICACIONES 4

1. INTRODUCCIÓN

El transmisor TEH II es un transductor de posición, con un sistema de control que incorpora las más avanzadas tecnologías de microcontroladores. 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, da 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. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

2.1. Conexionado eléctrico

Para el conexionado eléctrico, el transmisor TEH II está provisto de un conector de cuatro contactos. El instrumento está basado en un sistema 2 hilos, por lo tanto, la linea de alimentación y la de salida analógica es la misma. Se utilizará manguera con un par trenzado para evitar interferencias en el lazo 4-20 mA. En algunos casos, será necesario el uso de cable apantallado.

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 apantallada de 4 a 7.5 mm de diámetro exterior, con dos cables interiores de sección de 0,25 o 0,5 mm^2.

Se recomienda el conexionado de la pantalla del cable a tierra para evitar interferencias en la línea de alimentación.

Para el conexionado, debe desmontar el conector, quitando a presión el cabezal, y desenroscando el prensaestopas. Dentro de éste habrá una junta de goma y una arandela.

Una vez desmontado, debe pasar la manguera con el extremo a soldar por el prensaestopas, luego por la arandela, seguidamente por la junta de goma y por último a través del conector.

Se debe pelar la cubierta de la manguera para liberar los dos cables interiores. Seguidamente deben soldarse los dos cables según la **figura 1** (se recomienda el estañado de las puntas de los cables para evitar hilos sueltos).

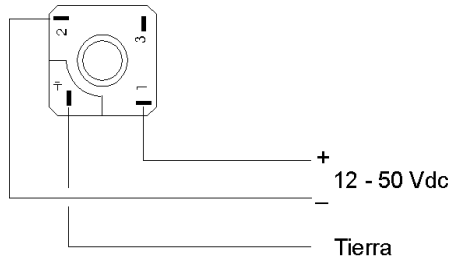


Figura 1

Antes de colocar de nuevo el cabezal en el conector, asegúrese de colocarlo en la posición indicada en la **figura 2**, para que el cable salga hacia abajo. Después, puede enroscar el prensaestopas para sellar la manguera.

En algunos equipos, en lugar de un conector para el conexionado, sale directamente una manguera con tres cables (marrón, azul y verde/amarillo). En este caso el conexionado debe ser:

Verde/amarillo	=	Tierra
Marrón	=	+
Azul	=	-

Antes de iniciar el conexionado, compruebe que la tensión de alimentación es la adecuada (12 - 50 Vdc dependiendo de la carga en el lazo 4-20 mA)

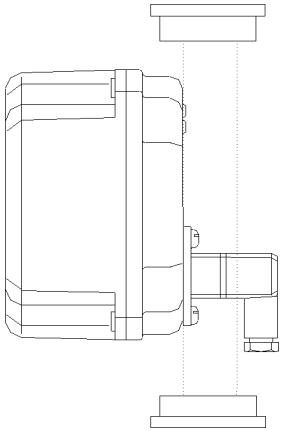


Figura 2

3. SALIDA ANALÓGICA

Tal como se ha dicho en el apartado anterior, la salida analógica es pasiva, es decir, necesita alimentación externa, que es la que a su vez alimenta el resto del circuito.
Esta salida ofrece un valor de corriente proporcional al caudal instantáneo. La salida de corriente es de 4 a 20 mA. Los 20 mA equivalen al caudal de fondo de escala y los 4 mA equivalen a caudal cero.

Se recomienda que la carga de la salida analógica sea inferior a la especificada en las características técnicas.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1. Alimentación

Tensión mínima:	0.02 Z + 10 (Volts) (Z es la carga en el lazo)
Tensión máxima:	50 Vdc
Consumo:	máximo 20 mA

4.2. Salidas

Salida Analógica:	4 - 20 mA calibrados en fábrica
Carga máxima en el lazo 4-20:	2 kΩ (para una alimentación de 50 Vdc)

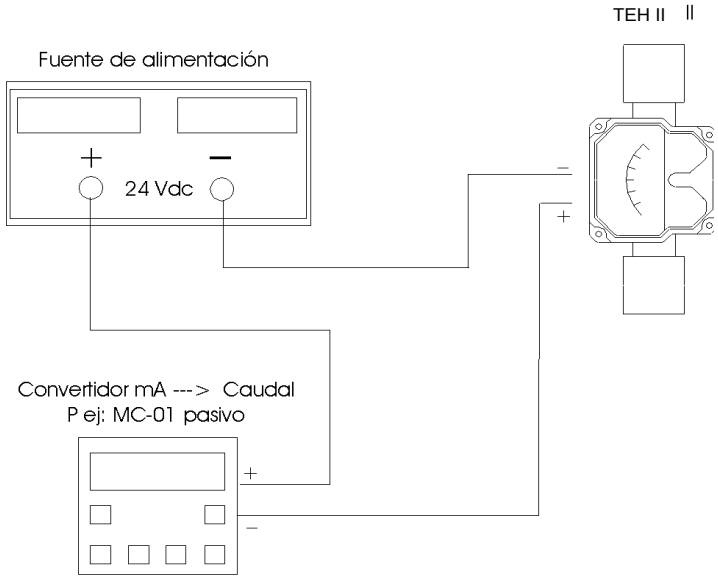
4.3. Características Generales

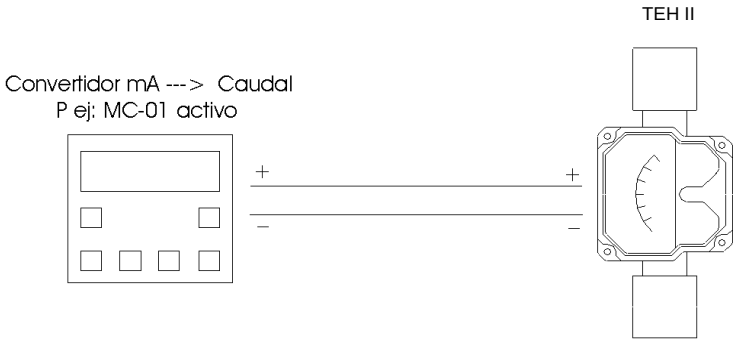
Nivel de Protección:	IP-65
Rango de temperatura ambiente:	-5 - +70 ºC
Precisión (salida analógica respecto a la posición del imán):	< 0.6 %

Conforme a la Directiva EMC 89/336/CEE

Norma EN 50081-1
Norma EN 50082-2

5. APLICACIONES





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

Dans un souci constant d'amélioration, les caractéristiques données dans nos notices techniques peuvent être changées sans préavis.