



Manual de Instrucciones



Conforme a las Directivas 73 / 23 / CEE (Baja tensión) y 89/336/CEE (EMC) **CE**

1. INTRODUCCIÓN

La unidad de control electrónica Flomid-MCX/FI para dosificación se adapta a los diferentes sensores de caudal electromagnéticos Flomid.

El equipo está provisto de un microcontrolador que controla el circuito analógico del captador. La señal analógica, que es proporcional al caudal, es convertida en una salida de impulsos para aplicaciones de dosificación rápidas.

El circuito electrónico ofrece las siguientes funciones:

- Excitación de las bobinas del sensor mediante señal pulsante, para obtener una deriva de cero despreciable.
- Montaje compacto o separado.
- Fácilmente separable del sensor para mantenimiento

2 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Para la instalación eléctrica se recomienda el empleo de mangueras eléctricas múltiples con secciones de cables del orden de 0.5 mm².

El Flomid-MCX/FI tiene dos conectores IP65 situados en la parte posterior de la caja. El mayor de los conectores es para la conexión de la alimentación (red) y el otro es para el conexionado de la salida de impulsos.

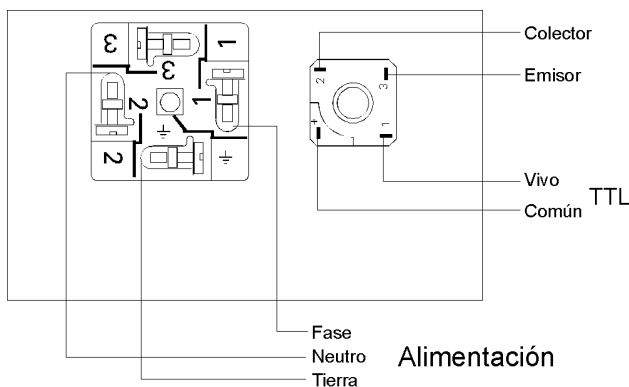
Antes de empezar la instalación eléctrica debe asegurarse que las mangueras se ajustan a las prensaestopas de los conectores para garantizar la estanqueidad del equipo.

Para la conexión, se debe pelar la cubierta de la manguera para liberar los cables interiores. Se recomienda el estañado de las puntas de los cables para evitar hilos sueltos. Seguidamente, pasar las mangueras por los prensaestopas y atornillar o soldar los cables en las posiciones correspondientes. Por último, cerrar bien los prensaestopas de forma que se mantenga su índice de protección.

NOTA IMPORTANTE: Para cumplir con la norma de seguridad eléctrica EN-61010-1, la instalación de este equipo debe tener en cuenta los siguientes puntos :

- La instalación debe estar provista de un interruptor, debidamente identificado y al alcance fácil del usuario, para desconectar el equipo de la red.
- La línea de alimentación de la red debe llevar un cable de tierra de protección

Antes de iniciar el conexionado del equipo compruebe que la tensión de alimentación corresponde a las necesidades de la instalación. La tensión de alimentación está indicada en la etiqueta del equipo.



2.1 Conexión de la Alimentación

El conexionado se realiza en el mayor de los dos conectores. La fase se conecta al borne Nº 1, el neutro al borne Nº 2 y la tierra de la red al borne marcado como tierra. El borne Nº 3 no se conecta. Es muy importante llevar la conexión de la tierra de la red para la seguridad eléctrica. El equipo contiene un filtro de red en su interior que requiere esta conexión. Las conexiones son mediante terminales a tornillo.

2.2 Conexión de la Salida de Impulsos

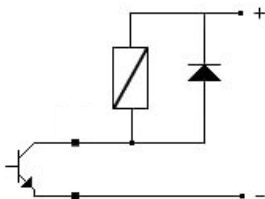
Para la salida de impulsos se dispone de dos tipos de salida para adaptar a distintos tipos de equipos. Estas salidas se encuentran en el conector pequeño. Las conexiones se realizan mediante terminales soldados.

En primer lugar existe una salida tipo TTL que proporciona pulsos activos de 0 a 5 Volts. La impedancia mínima que se puede aplicar a esta salida es de 10 kΩ dado que la impedancia de salida es de 1 kΩ. Para esta salida el vivo es el terminal Nº1 y el común es el terminal marcado como tierra.

La salida TTL no esta aislada de la tierra ni de los electrodos.

En los terminales Nº 2 y Nº 3 se dispone de una salida tipo opto-aislada. Esta salida se compone de un transistor NPN con el colector conectado al terminal Nº 2 y el emisor conectado al terminal Nº 3. La corriente máxima que puede soportar esta salida es de 20 mA y la tensión máxima es de 30 Voltios. Esta salida es libre de potencial y no dispone de ninguna protección, que debe conectarse exteriormente según necesidades.

En el caso de utilizar cargas inductivas, como relés, es necesario colocar un diodo libre, y debería ser conectado tal como indica la figura.



3. PUESTA EN MARCHA

El Flomid-MCX/FI no requiere ningún tipo de ajuste o configuración para su puesta en marcha, dado que se entrega ajustado de fabrica a los impulsos por litro (i/l) especificados en la etiqueta de la caja. Los impulsos por litro deben especificarse en el pedido del cliente.

La dirección normalizada del caudal es de izquierda hacia la derecha, correspondiente a la indicación en la etiqueta "Flow :+". Se puede cambiar el sentido del caudal mediante un jumper en el interior del instrumento, lo cual debe hacerse exclusivamente por personal autorizado.

Por debajo de una velocidad de 0,2 m/s la salida de impulsos queda bloqueada.

4. MANTENIMIENTO

No necesita ningún mantenimiento en especial

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1. Alimentación

- Tensión de alimentación:
 - Normalizada : 220/230 Vac 50/60 Hz
 - Bajo Pedido : 240 Vac, 110 Vac, 24 Vac 50/60 Hz
- Consumo : Menor que 10 VA
- Fusible : 250 mA Lento (T) 5 x 20 mm

NOTA: En los casos en que la frecuencia de la red es de 60 Hz, debe especificarse en el pedido del cliente dado que supone un cambio en el programa del microcontrolador para minimizar los efectos de ruido eléctrico de la red.

5.2. Salidas

- TTL (0-5 V)
 - Impedancia mínima : 10 kΩ
- Optoaislada
 - Corriente máxima : 20mA
 - Tensión máxima : 30 V

5.3. Características Generales

- Nivel Protección : IP65
- Tª Ambiente Máxima : 60°C

GARANTÍA

Tecfluid S.A. GARANTIZA TODOS SUS PRODUCTOS POR UN PERÍODO DE 24 MESES desde su venta, contra cualquier defecto de materiales, fabricación y funcionamiento.

Quedan excluidas de esta garantía las averías que pueden atribuirse al uso indebido o aplicación diferente a la especificada en el pedido, manipulación por personal no autorizado por Tecfluid S.A., manejo inadecuado y malos tratos.

La obligación asumida por esta garantía se limita a la sustitución o reparación de las partes en las cuales se observen defectos que no hayan sido causados por uso indebido.

Esta garantía se limita a la reparación del equipo con exclusión de responsabilidad por cualquier otro daño.

En el caso de envío de material a nuestros talleres, deberá efectuarse a portes pagados y debidamente embalado, limpio y completamente exento de materias líquidas, grasa, corrosivas o ácidas, no aceptándose ninguna responsabilidad por posibles daños producidos durante el transporte. Deberá acompañarse el equipo a reparar con una nota indicando el defecto observado, nombre, dirección y número de teléfono del usuario.

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
