



Manual de Instrucciones



1. INTRODUCCIÓN

Cuando en una instalación se requiere que el sensor electromagnético esté separado de la unidad de control, la unión entre estos dos elementos debe realizarse mediante un cable de interconexión.

Normalmente, estos cables son suministrados por Tecfluid S.A., ya preparados para su conexión directa al sensor y al convertidor.



Importante: El cable de unión entre el sensor y el convertidor, debe ser siempre de una sola pieza, **sin ningún tipo de empalme**.

En el caso de tener que reparar un cable en uno u otro extremo para su conexión, debe cortarse por el punto de rotura, y en ese punto proceder a preparar el extremo del cable para su conexión.

2. CONFECCIÓN DEL CABLE

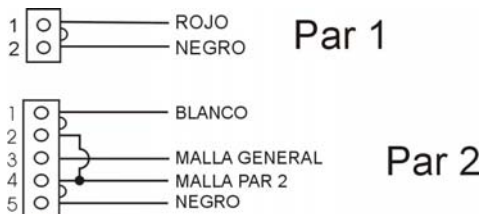
La preparación de los extremos del cable debe realizarse según el dibujo de la página 3. Hay que tomar precauciones especiales para evitar la posibilidad de cruces entre pantallas. El corte de pantallas se refiere a las pantallas de aluminio.

Extremo electrónica

En el extremo de la electrónica, se deben pelar las puntas de los cables a unos 5 mm y después estañarlas. El Par 1 (Rojo y Negro) es para las bobinas y el Par 2 (Blanco y Negro) es para los electrodos.

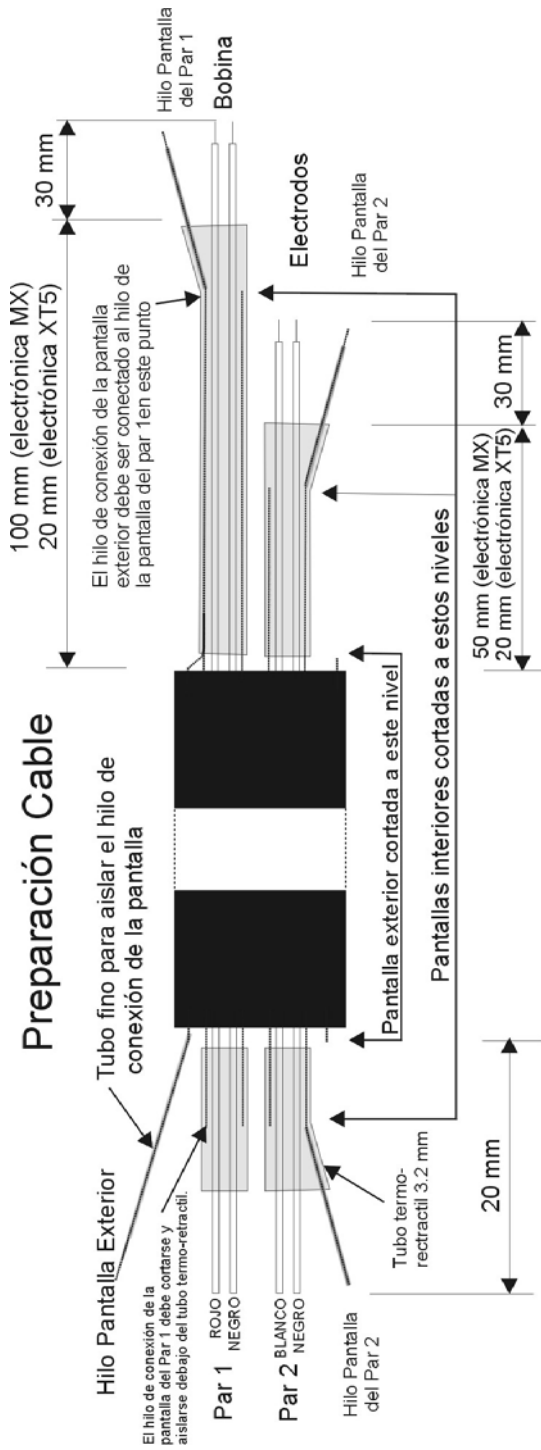
Extremo sensor

Pasar el extremo sensor por el prensaestopas del protector de conexión del sensor y seguidamente conectar los cables de este extremo a los conectores IDC según el dibujo siguiente.



Debe hacer un puente entre los terminales 2 y 4 del conector de 5 vías.

Preparación Cable



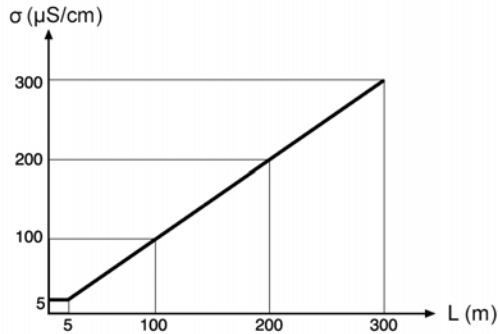
Extremo Sensor

Extremo Electrónica

3. INSTALACIÓN DEL CABLE DE CONEXIÓN

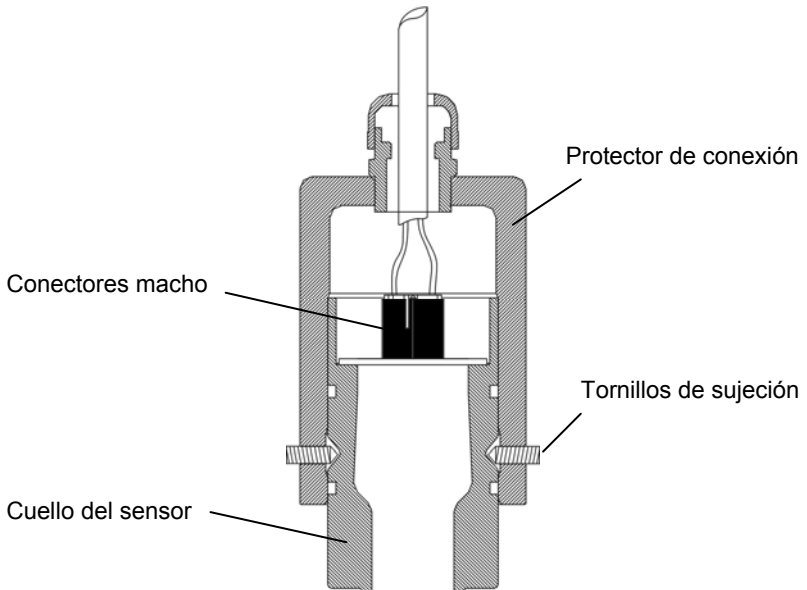
Deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- El cable debe ser instalado dentro de un tubo o asegurarse de que quede bien fijado, ya que movimientos del cable pueden inducir errores de lectura.
- El trazado del cable debe estar lo más alejado posible de fuentes de ruido eléctrico tales como elementos de conmutación y maquinaria eléctrica.
- La longitud máxima del cable de conexión L_{max} depende de la conductividad del fluido. La conductividad mínima hasta una longitud de 5 m es de $5 \mu\text{S/cm}$.



4. CONEXIÓN DEL CABLE

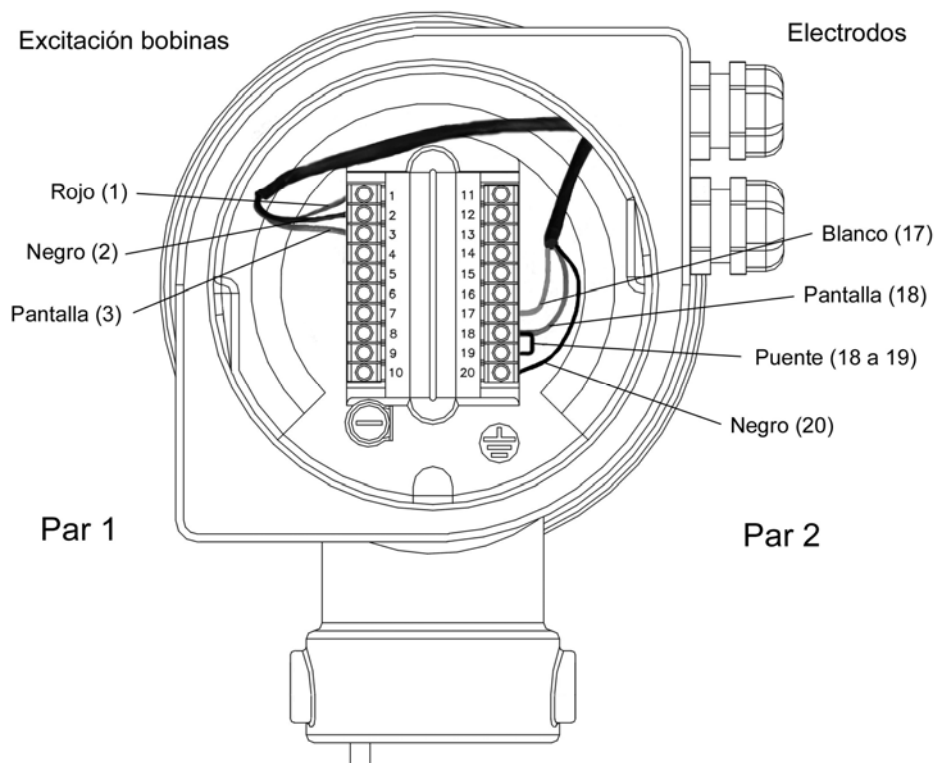
Conexión a un sensor FX



Para la conexión al sensor, primero aflojar el prensaestopas del protector de conexión para permitir que el cable pueda deslizarse por su interior.

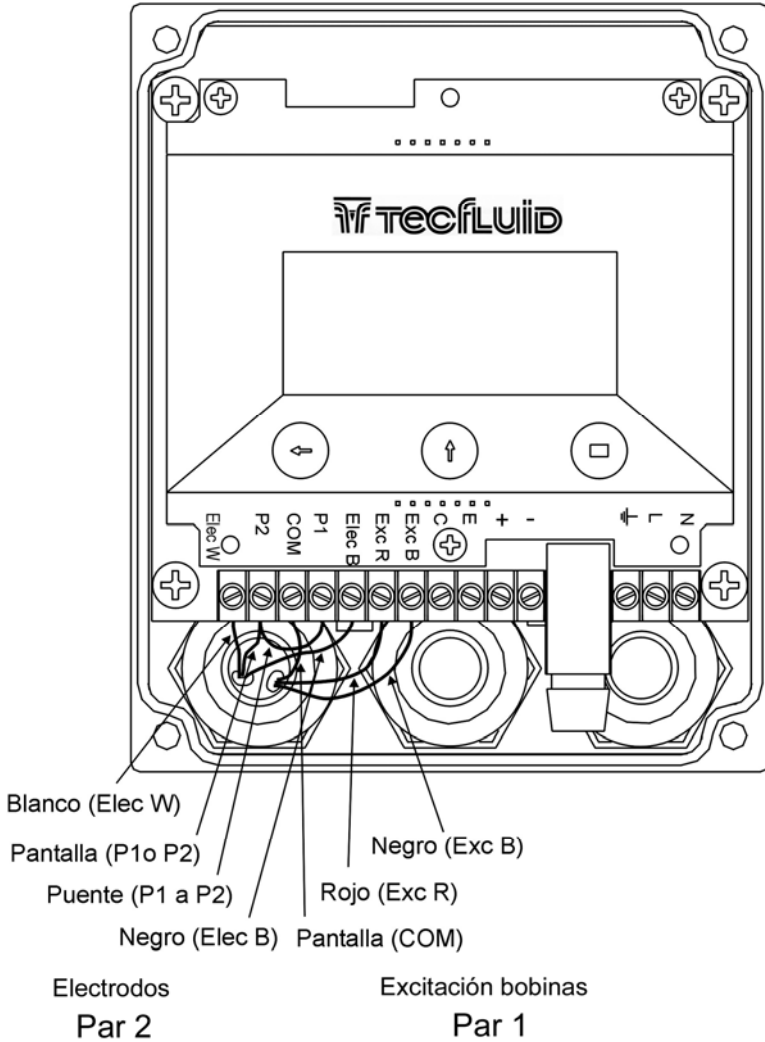
- Asegurarse que los dos tornillos de sujeción del protector no sobresalgan en el interior del mismo (esto evitará dañar la junta tórica del cuello del sensor).
- Aplicar un poco de vaselina en el cuello del sensor para facilitar su inserción en el protector, especialmente sobre las juntas tóricas.
- Conectar los dos conectores del cable en sus correspondientes machos del sensor, de forma que las protuberancias de los conectores queden alojadas en las ranuras de los machos.
- Deslizar el protector sobre el cuello del sensor hasta que haga tope.
- Apretar los dos tornillos de sujeción para anclar el protector.
- Apretar la tuerca del prensaestopas para garantizar la estanquidad.

Conexión a un convertidor Flomid MX



Se conectan los cables del Par 1 a los terminales 1, 2 y 3 para la excitación de bobinas. Los cables del Par 2 se conectan a las entradas de electrodos a los terminales 17, 18, 19 y 20. Hay que realizar un puente para unir los terminales 18 y 19.

Conexión a un convertidor XT5



Se conectan los cables del Par 1 a los terminales Exc B, Exc R y COM para la excitación de bobinas. Los cables del Par 2 se conectan a las entradas de electrodos a los terminales Elec W, Elec B, P1 y P2. Hay que realizar un puente para unir los terminales P1 y P2.

4. ESPECIFICACIONES DEL CABLE

Modelo: CERVITRONIC PAR-POS Código 04754502

Construcción

Conductor: Cobre electrolítico recocido Sn
Según Norma: UNE 21064
Aislamiento: Poliolefina (PE - Sólido)
Formación: Por pares
Pantalla al par: Cinta Al/Pet + Drenaje CuSn.
Cobertura: Física al 100 %
Pantalla al conjunto: Cinta Al/Pet + Drenaje Cu Sn
Cobertura: Física 100 %
Cubierta exterior: PVC
Color: Negro

Características eléctricas

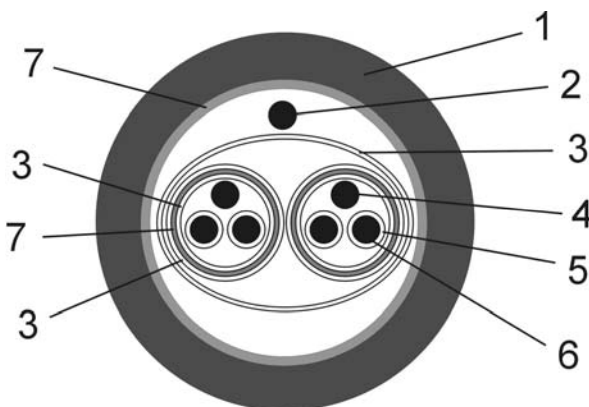
Tensión de servicio: 250 V.
Tensión de ensayo: 1.000 V. 1 minuto/s.
Resistencia eléctrica: $\leq 52,2 \Omega/\text{km}$
Capacidad: C^* / C^{**} 90-170 pF/m
C* capacidad entre conductores
C** capacidad entre un conductor y el resto conectados a la pantalla

Características físicas

Diámetro exterior: 6,6 mm
Radio de curvatura: 66 mm
Temperatura de servicio: -5... +70°C
Comportamiento al fuego: No propagador de la llama según Normas: IEC 60332-1 y EN 50265
Sección: 0,34 mm²
Peso: 51 kg/km

Sección del cable

- 1 Cubierta de PVC
- 2 Hilo pantalla exterior
- 3 Film de aislamiento
- 4 Hilo pantalla Par 1/2
- 5 Aislamiento PVC
- 6 Conductor Par 1/2
- 7 Pantalla de aluminio



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.

Cualquier envío de material a nuestras instalaciones o a un distribuidor debe ser previamente autorizado.

Los productos enviados a nuestras instalaciones deberán estar debidamente embalados, limpios y completamente exentos de materias líquidas, grasas o sustancias nocivas, no aceptándose ninguna responsabilidad por posibles daños producidos durante el transporte. El equipo a reparar se deberá acompañar con una nota indicando el defecto observado, nombre, dirección y número de teléfono del usuario.

TECFLUID S.A.
Narcís Monturiol, 33
E-08960 Sant Just Desvern
Tel. + 34 933 724 511 - Fax + 34 934 730 854
E-mail: tecfluid@tecfluid.com
Internet: www.tecfluid.com

Las características de los aparatos descritos en este documento, pueden ser modificadas, sin previo aviso, si nuestras necesidades lo requieren.