

MANUAL DE INSTRUCCIONES sensores MAGNETICOS para instrumentos serie 2000

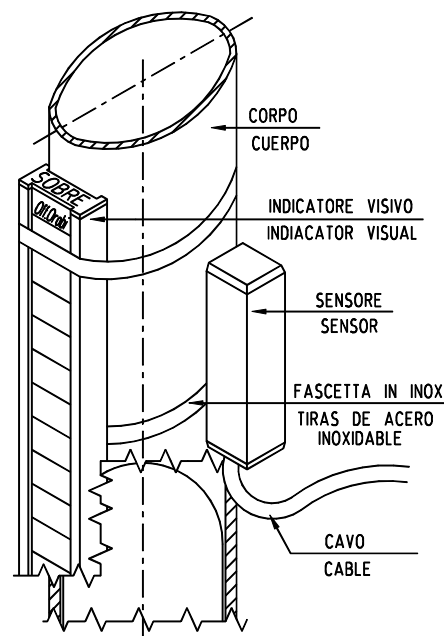
1. DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO

Los interruptores magnéticos se utilizan para ser montados a los lados externos de los indicadores de nivel serie 2000 y están equipados con un contacto de cambio individual (SPDT). Dan una señal de alarma de máximo y/o mínimo nivel en el indicador de nivel.

Están conectados al indicador mediante tiras de acero inoxidable y se pueden regular en cualquier posición deseada.

Los instrumentos magnéticos están proyectados para un funcionamiento sencillo y duradero.

Son interruptores biestables no alimentados y principalmente están constituidos por un alojamiento con un contacto reed incorporado el cual se activa por el campo magnético.



2. IDENTIFICACION DEL MODELO

- T25:** sensor base para temperaturas de $-25^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}$
grado de protección IP 65
- T25HT:** sensor para altas temperaturas $-65^{\circ}\text{C}/+380^{\circ}\text{C}$
grado de protección IP 65
- T25xd:** sensor para temperaturas de $-25^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}$
grado de protección II G EExd IIC T6/3 IP65 ATEX 94/9/CE
- T25xd2:** sensor para temperaturas de $-40^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}$
grado de protección II G/D EExd IIC T6/3 IP65 ATEX 94/9/CE

Nota: Los sensores T25 y T25HT son idóneos para ser utilizados en ambientes con atmósferas potencialmente explosivas con grado de protección tipo de seguridad intrínseca. (EExi).

3. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Los interruptores magnéticos se utilizan para suministrar una función de conmutación y un nivel predeterminado en los indicadores de nivel o instrumentos similares y se pueden montar uno o más en cada indicador de nivel individual.

Los interruptores magnéticos modelo T25xd y t25xd2 respetan los certificados de idoneidad ATEX (adjunto) como aparato idóneo para uso en áreas con presencia de atmósferas potencialmente explosivas.

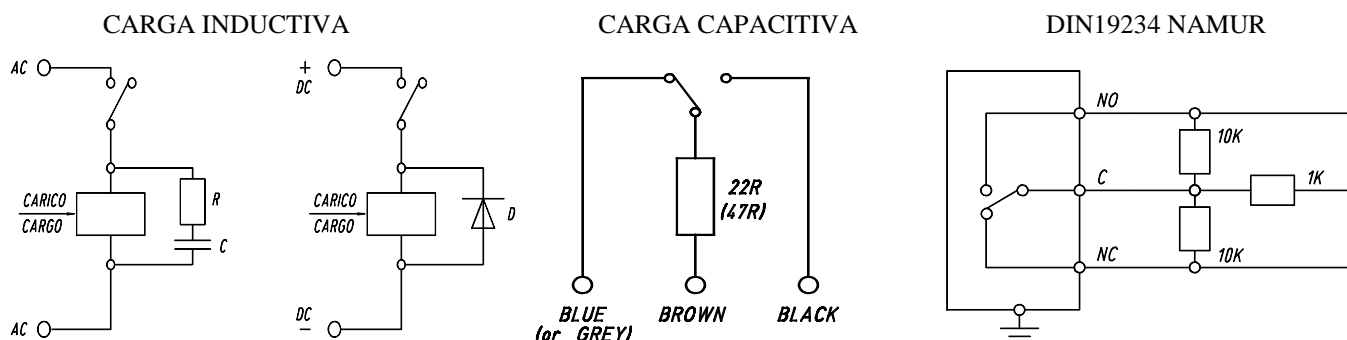
El uso de los interruptores magnéticos con carga inductiva o capacitiva pueden provocar la distrucción del mismo. Este puede conducir a un malfuncionamiento del control en el proceso causando daños al sistema.

Con la carga inductiva proteger los interruptores magnéticos con un módulo de tipo RC o con un diodo de shunt.

El uso de varistores como protección no se aconseja para el contacto reed porque se podrían destruir por lo pequeños golpes de arranque.

Con una carga capacitiva usar cables de más de 50 m. de longitud o conectar un resistor protector de 22 Ohm en serie a la conexión común para limitar un pico de corriente eléctrica.

Si desea conectar las alarmas en circuitos "NAMUR DIN 19234"; hace falta adoptar 3 resistencias como se muestra en el dibujo de abajo.



4. INSTALACION

4.1 MONTAJE

Antes de montar el interruptor magnético cerciorarse que sea idóneo al tipo de ambiente en el que se empleará (ej. para uso en zona con peligro de explosión suministrar el modelo T25xd T25xd2).

Los interruptores magnéticos vienen suministrados junto a los indicadores de nivel, están ya premontados y deben ser solamente posicionados a la altura de conmutación requerida.

Verificar que la entrada del cable esté hacia abajo.

Para garantizar una función de conmutación correcta el interruptor magnético deberá estar cerca del tubo cuerpo del indicador de nivel para que releve el campo magnético del magneto puesto al interno del flotador.

Los interruptores magnéticos funcionan solamente en la zona entre las conexiones del indicador de nivel con el proceso y por tanto no se pueden posicionar fuera de dicha zona.

No hacerlos funcionar en cercanías inmediatas de fuertes campos electromagnéticos (distancia mínima a 1m.) y no exponerlos a cargas mecánicas.

Notas para ambientes con peligro de explosión (Ex)

Verificar que el sensor sea idóneo a la clasificación de la zona y a las características de las sustancias inflamables presentes en la instalación.

Operar de manera de evitar absolutamente de provocar chispas, donde se presenta una mezcla de combustible gas-aire en el ambiente.

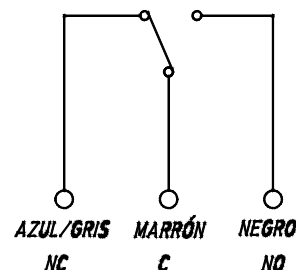
Está prohibido trabajar en esta zona a menos que la persona no sea especializada.

Se deberán tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar riesgos a las personas o a la estructura.

4.2 CABLAJE ELECTRICICO

La conexión se debe efectuar en el esquema de conexión con por lo menos cables de 3 x 0.75 mm² según la función de conmutación requerida. Al seleccionar el cable, poner atención que éste sea idóneo al campo de aplicación previsto (véase temperatura, inclemencias del tiempo, atmósfera agresiva, etc.)

Los interruptores magnéticos se deben conectar de acuerdo a las leyes vigentes del país de instalación, y poner atención a los datos de potencia de alimentación.



Notas para ambientes con peligro de explosión (Ex)

Las conexiones se deben realizar mediante entradas de cable o conductor de tubo conformes a la norma EN 60079-14.

La entrada del cable no deberá alterar las propiedades específicas del modo de protección como indicado en la norma EN 60079-1.

Cuando el ingreso del cable se hace por medio de un presacable, éste se deberá elegir correctamente según el tipo de instalación y tipo de cable. El presacable se ajusta a fondo para que los anillos de detención realicen la presión necesaria.

La conexión de tierra se enchufa a la conexión general de la instalación con un conductor de sección adecuada (normalmente de la misma sección de la de línea).

5. PUESTA EN SERVICIO

Asegurarse que el empleo del instrumento no sea superior al consentido (ej. temperaturas) y que el rating eléctrico aplicado respete los datos técnicos.

Antes de ponerlos en función, posicionar los interruptores magnéticos a la altura deseada y deslizar lentamente el flotador del indicador de nivel al interno del tubo de abajo hacia arriba. Enseguida volverlo a bajar lentamente. Si esto no es posible, ejecutar la operación haciendo pasar el flotador junto al interruptor magnético respetando la indicación "ALTO" del flotador. Si no se tiene a disposición un flotador utilizar un magneto permanente con la polaridad radial. Verificar que el instrumento ejecute correctamente la conmutación haciendo variar algunas veces el nivel interno del indicador.

6. CALIBRADO

La prueba funcional sirve para determinar el perfecto funcionamiento de los contactos de tipo reed.

Desenchufar la conexión de alimentación antes de ejecutar la prueba.. Para determinar la conmutación utilizar un tester de continuidad o aparatos similares.

Como los interruptores magnéticos son biestables, requieren una condición inicial definida antes de ponerlos en servicio, de otro modo, se corre el riesgo que la función de la conmutación esté defectuosa y desate en el control de proceso una posición falsa del contacto.

Notas para ambientes con peligro de explosión (Ex)

El equipo de verificación para la prueba funcional deberá ser idóneo o certificado para su utilizzo en zonas peligrosas. Solo personas cualificadas pueden efectuar dichos trabajos. El personal técnico competente deberá conectar y desconectar las líneas eléctricas.

7.MANUTENCION

Los sensores magnéticos, de norma, no necesitan de una manutención programada.

Verificar periódicamente, aproximadamente cada seis meses, el correcto funcionamiento del contacto.

Notas para ambientes con peligro de explosión (Ex)

Las verificaciones y la manutención de los sensores antideflagrantes T25xd y T25xd2 se deben efectuar según los criterios de la norma EN 60079-17.

- las garras de bloqueo y cablajes bien cerrados para evitar el sobrecalentamiento.
- todas las piezas sustitutivas deberán ser solamente originales.
- no se admiten reparaciones de piezas rotas o avariadas.

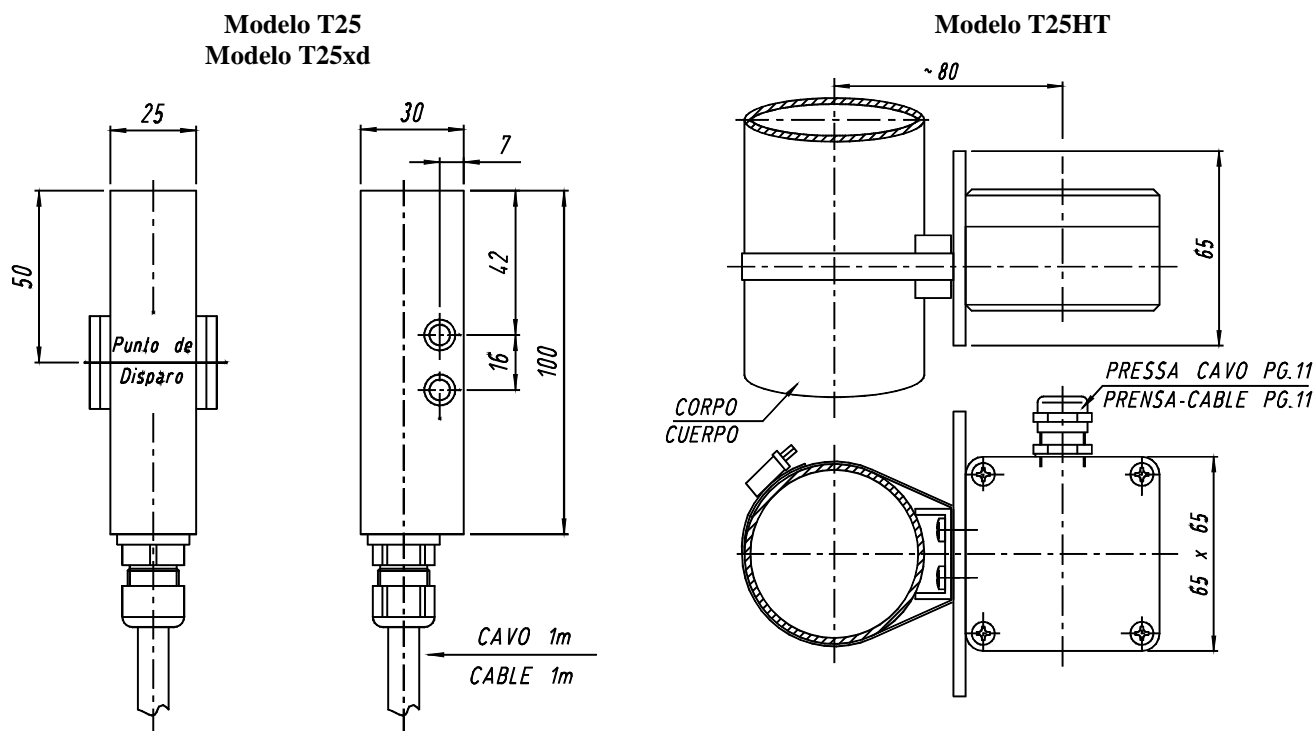
7.1 ADVERTENCIAS

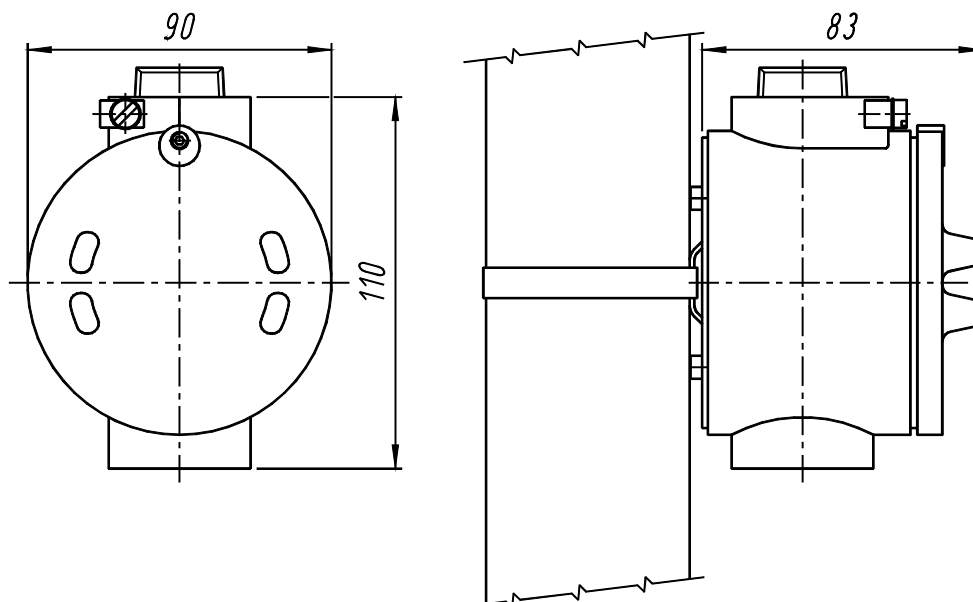
- NUNCA operar en el sensor sin antes asegurarse que se haya quitado la tensión;
- NUNCA utilizar el sensor a temperatura superior a los datos de placa;
- NUNCA utilizar el sensor con rating eléctrico superior a los datos de placa;
- Si el instrumento se empleara a temperaturas elevadas tomar todas las precauciones necesarias para garantizar la protección del personal de servicio durante las fases de la manutención.

7.2 SUSTITUCION y/o REGULACION DEL PUNTO DE INTERVENTO

Destornillar el tornillo de fijaje y mover el interruptor magnético al nivel del punto de conmutación requerido o sustituir el interruptor magnético si está roto o avariado. Una vez efectuado el posicionamiento apretar el tornillo y repetir las operaciones descritas en los párrafos 5 y 6.

8. DISEÑOS DIMENSIONALES CUERPO

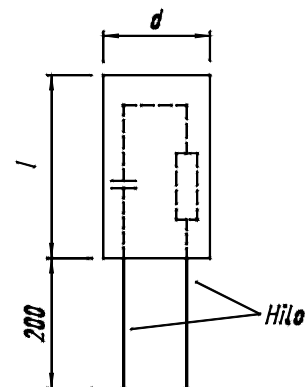


Modelo T25xd2

9. MODULOS PROTECTIVOS de tipo RC

Usar los módulos protectivos RC según la tabla indicada aquí. La evaluación de los interruptores y de la tensión de referencia determinará qué tipo de módulo se adoptará. Otros tipos pueden destruir o avariar la duración del tiempo de reed.

Para contactos reed de 60 VA

Capacidad	Resistencia	Tensión
0,33 μ F	47 Ohm	24 V~
0,33 μ F	100 Ohm	48 V~
0,33 μ F	470 Ohm	115 V~
0,33 μ F	1000 Ohm	230 V~


10. REPUESTOS

En el pedido de repuestos, indicar siempre el número de serie del aparato.

Este número se encuentra en la placa datos del instrumento fijada en el mismo y es un número de cinco cifras precedidas por la letra "F" (ej.: F45678).

11. LOCALIZACION AVARIAS

Los interruptores magnéticos normalmente no son sujetos a averías.

En el caso que no realizara la conmutación, efectuar la verificación como descrito en el párrafo 7.

El interruptor magnético no es reparable y en caso de rotura va sustituido.

12. ELIMINACION

Los instrumentos, una vez terminado su ciclo de funcionamiento son destinados a la eliminación completa respetando las normativas vigentes en materia.

Durante la fase de eliminación poner particular atención a los polímeros, resinas y gomas utilizadas en la fabricación (PVC, PTFE, PP, PVDF, neoprene, viton, etc.).

Los componentes metálicos, una vez limpiadas las juntas, coperturas protectivas, particulares pedidos del cliente y de cualquier otro componente en material plástico, son reciclables.



13. GARANTIA

Todos los interruptores magnéticos están garantizados exentos de defectos de construcción por 12 meses a partir de la fecha de expedición.

En caso de malfuncionamiento, con restitución, dentro del límite arriba indicado, Officine Orobiche dispondrá su sustitución en garantía (excluidos gastos de envío) de las partes dañadas, siempre y cuando la avaría no sea imputable a un impropio utilizzo del interruptor.

OFFICINE OROBICHE no se hace responsable por ningún motivo de un eventual uso incorrecto de los propios productos en caso de que se utilicen para finalidades diferentes de las expuestas en las específicas aceptadas en la orden.

En estos casos no se aceptarán reclamaciones.

Daños y/o gastos, directos e indirectos, derivados de la instalación o del uso impropio no serán de ninguna manera atribuibles o adeudados a OFFICINE OROBICHE.

El interruptor se podrá utilizar por un período máximo de 10 años a partir de la entrega.

Después de dicho período son posibles dos alternativas:

- 1) Sustituirlo con uno nuevo
- 2) Realizar una revisión en OFFICINE OROBICHE.

PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCION DE LOS INSTRUMENTOS

Adjunto al instrumento en restitución es esencial indicar:

- 1) Nombre del comprador.
- 2) Descripción del material.
- 3) Defecto evidenciado.
- 4) Datos de proceso.

El instrumento se deberá entregar en perfecto estado de limpieza y exente de polvo o depósitos, si es necesario OFFICINE OROBICHE se reserva la facultad de no efectuar la manutención y de mandar de vuelta el instrumento al remitente.

NOTAS FINALES

Todos los instrumentos están suministrados completamente, montados y con todos los accesorios requeridos.

Solo en casos particulares algunas piezas se suministran separadamente.

Por lo tanto, se recomienda un atento examen de la suministración señalándonos inmediatamente eventuales discordancias verificadas.