

TM S-60

Controlador de nivel de flotador
para líquidos

Manual de Instrucciones

Índice	Página
Indicaciones de seguridad	02
Instrucciones de uso	
1. Descripción	03
1.1 Indicaciones para su aplicación	
1.2 Funcionamiento	
1.3 Datos técnicos	
1.4 Materiales	
1.5 Dimensiones	
2. Instalación	03
2.1 Preparación	
2.2 Conexión mecánica	
2.3 Conexión eléctrica	04
3. Utilización	04
3.1 Puesta en marcha	
3.2 Utilización en condiciones normales	
3.3 Utilización incorrecta	
4. Mantenimiento, revisión y recambios	04
4.1 Mantenimiento	
4.2 Revisión	
4.3 Recambios	
5. Almacenamiento	04
6. Retirada del servicio y reciclaje	04



► **Lea Usted primero estas Indicaciones de seguridad y observe las Instrucciones de uso.**

Indicaciones de seguridad

1. La instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento deberán llevarse a cabo únicamente por personal cualificado.
2. Al efectuar la conexión eléctrica observen las disposiciones locales y legales VDE 0100.
3. Tengan en cuenta los datos indicados en la etiqueta de características y los datos técnicos descritos en este manual.
4. La línea que alimenta la maniobra, tiene que estar protegida mediante el fusible adecuado según la Normativa vigente.
5. Protejan los contactos del interruptor de maniobra en las cargas inductivas y capacitivas.
6. No pongan el aparato en funcionamiento sin haber asegurado antes que la conexión eléctrica sea correcta.
7. Antes de retirar del servicio el aparato, si procede, asegúrense de desconectar la tensión de alimentación.
8. Protejan el flotador y, muy especialmente, el cable de utensilios punzantes o cortantes.
9. Para la limpieza del controlador utilicen únicamente un paño humedecido. No empleen en ningún caso utensilios con cantos vivos ni productos químicos agresivos.

Instrucciones de uso
1. Descripción
1.1 Indicaciones para su aplicación

Se emplean para el control de nivel en procesos de llenado y vaciado de depósitos, recipientes, tanques, pozos, fosas sépticas, etc. , en los que se utilicen líquidos agresivos, tales como ciertos ácidos, alcaloides y multitud de productos químicos e hidrocarburos.

1.2 Funcionamiento

Cuando el nivel del líquido llega a la altura del interruptor, éste cambia de posición un cierto ángulo, con lo que la bola de accionamiento de su interior se desplaza y el contacto Reed abre o cierra el circuito eléctrico correspondiente.

1.3 Datos técnicos

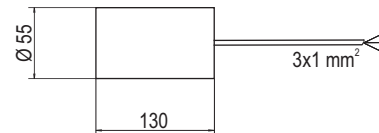
Fabricante	Talleres Filsa, S.A.U.
Dirección	Bernat Metge, 33 08100 Mollet del Vallès (Barcelona)
Denominación	Interruptor de flotador
Tipo	TM S-60 ...
Densidad producto	0.75 kg/l
Presión máxima	+1 bar
Tensión del contacto	24 ... 250 V AC/DC
Consumo máximo	60 VA en AC; 60 W en DC
Función del contacto	1 NA + 1 NC
Corriente del contacto	1 mA ... 1 A (carga resistiva)
	Para cargas inductivas o capacitivas reducir al 50%
Temperatura de trabajo	0 °C ... +150 °C
Protección	IP6X según DIN EN60529
Peso flotador	0.22 kg
Longitud de cable	05 5 m cable ref: 2504-2-05E 10 10 m cable ref: 2504-2-10E 20 20 m cable ref: 2504-2-20E

1.4 Materiales

Flotador	PTFE
Cable	PTFE de doble aislamiento
Contrapeso	PTFE

1.5 Dimensiones

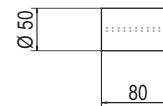
Medidas aproximadas dadas en mm.

Controlador


TMS60-001

Accesorio (bajo demanda)
Contrapeso

ref: **2504-2-001**



TMS60-002

2. Instalación
2.1 Preparación

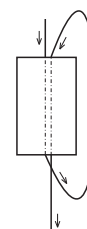
- Retire de la caja de embalaje el interruptor de flotador y el contrapeso que se suministra si se ha solicitado.
- Lea y siga las Indicaciones de seguridad y las Instrucciones de uso antes de utilizar el controlador.

2.2 Conexión mecánica

Es muy simple: se cuelga libremente de su propio cable al techo, o a un lado del depósito, ajustando el contrapeso a la altura deseada, más o menos alejado del flotador.

Fijación del contrapeso

El contrapeso, está fabricado en su totalidad en PTFE y se debe fijar utilizando el propio cable del TM-S-60. Se deberá insertar el cable dos veces por el mismo agujero del contrapeso y tensarlo para que quede fijo en la posición deseada.



TMS60-003

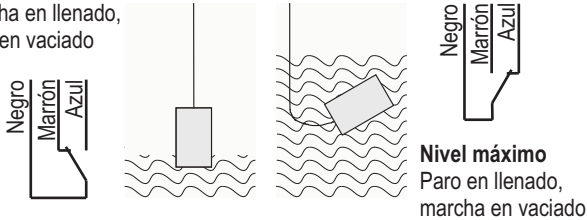


2.3 Conexión eléctrica

Esquema de conexión

Nivel mínimo

Marcha en llenado, paro en vaciado



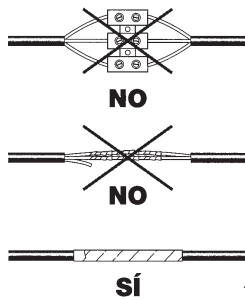
Nivel máximo

Paro en llenado, marcha en vaciado

TMS60-004

Empalmes

Es conveniente que los empalmes sean seguros y totalmente estancos. Se recomienda que los empalmes queden en el exterior del depósito.



TMS60-005

3. Utilización

3.1 Puesta en marcha

- La puesta en marcha solamente se podrá llevar a cabo si el controlador ha sido instalado correctamente en el depósito y la conexión eléctrica está acabada.

3.2 Utilización en condiciones normales

- Sólo deberá emplearse el controlador para lo que ha sido construido.
- Utilizar con temperaturas según se indica en la etiqueta de características y en los datos técnicos mencionados.
- En el caso que un interruptor de flotador sufra daños de cualquier índole, hay que desconectarlo inmediatamente.
- No está permitido realizar modificaciones del aparato. Incumpliría las Normas y Decretos vigentes.

3.3 Utilización incorrecta

- El incumplimiento de las Indicaciones de seguridad y de las Instrucciones de uso.
- Utilizar el interruptor de flotador en condiciones para el cual no ha sido diseñado.
- Efectuar modificaciones o manipular el interruptor de flotador.
- Incumplir las Normas y Decretos vigentes.
- Montar piezas no originales.

4. Mantenimiento, revisión y recambios

4.1 Mantenimiento

- Utilizándolo correctamente no precisa ningún mantenimiento específico.

4.2 Revisión

- Para revisar el interruptor de flotador, asegurar la total integridad del flotador, del cable y del contrapeso si se ha solicitado, así como la correcta conmutación del contacto eléctrico.

4.3 Recambios

- Usar recambios originales.
- La única pieza de posible recambio es el contrapeso.

5. Almacenamiento

- Guardar en lugar seco y libre de polvo.
- Proteger el flotador y, muy especialmente, el cable de objetos punzantes o cortantes que puedan dañar la integridad del equipo.

6. Retirada del servicio y reciclaje

- Antes de retirar del servicio el aparato, si procede, asegúrense de desconectar la tensión de alimentación.
- El interruptor de flotador puede ser reciclado.
- Para el reciclaje hay que tener en cuenta las Normativas medioambientales vigentes del lugar donde estaba instalado el controlador.

FILSA, en un constante esfuerzo por mejorar sus productos, se reserva el derecho de modificar diseños, materiales y datos sin indicación expresa.

¡Conservar este manual para posibles futuras consultas!