

L-EPD

Controlador de nivel conductivo
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, puesta en servicio y 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 serigrafiados en el cuerpo del aparato 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.

Instrucciones de uso

1. Descripción

1.1 Indicaciones para su aplicación

Los reguladores conductivos L-EPD juntamente con las diferentes sondas conductivas, que se suministran bajo demanda, se utilizan para señalar mantener el nivel de un depósito en función del nivel de un pozo.

1.2 Funcionamiento

Los reguladores conductivos L-EPD basan su funcionamiento en la conductividad del líquido a controlar. Están compuestos por dos controles de nivel independientes con un relé asociado a cada uno de ellos. Pueden trabajar de forma individual o bien relacionados entre sí.

Se requiere una sonda o electrodo para cada nivel, además de una sonda de referencia para cada depósito. En caso que los depósitos donde se precise realizar la instalación sean conductores, se pueden usar los mismos como referencia. Como se puede ver en el apartado 2.3, cuando las sondas del depósito (8) y (9) quedan descubiertas de líquido, el relé se activa, poniendo en marcha la bomba que suministra líquido al depósito. El relé se mantiene activado hasta que el nivel de líquido alcance la altura de la sonda alta del depósito (9), momento en que el relé se desactiva, parando así la bomba. El relé no volverá a activarse hasta que el nivel de líquido del depósito baje y descubra la sonda baja (8).

Si mientras está funcionando la bomba, el nivel del pozo desciende por debajo de la sonda baja del mismo (6), la bomba se para. Cuando el nivel del pozo se reestablece y alcanza la sonda alta del pozo (5), la bomba se pone en marcha de nuevo.

1.3 Datos técnicos

Fabricante	Talleres Filsa, S.A.U.	
Dirección	Bernat Metge, 33 08100 Mollet del Vallès (Barcelona)	
Denominación	Regulador conductivo	
Tipo	L-EPD	ref: 2750-2-...
Tensión de alimentación		
2750-2-230	230 V AC (50 ... 60 Hz)	
2750-2-115	115 V AC (50 ... 60 Hz)	
2750-2-024	24 V AC (50 ... 60 Hz)	
Consumo	3.2 VA	
Sección máxima conductores	Ø 1 ... 2.5 mm ²	
Longitud máxima cables	150 m, cable sin apantallar	
Salida relé para carga		
Resistiva AC	10 A / 250 V	
Resistiva DC	0.4 A / 200 V o 10 A / 24 V	
Inductiva AC	5 A / 250 V	
Inductiva DC	5 A / 24 V	
Indicador de estado	Relé excitado: LED rojo Presencia de tensión: LED verde	

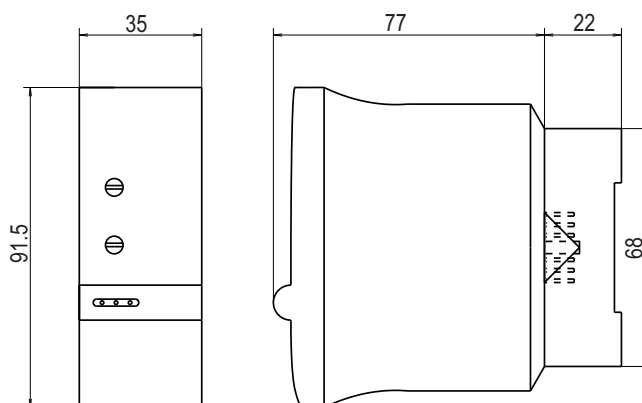
Temperatura ambiente	-20 °C ... +50 °C
Humedad relativa	30 % ... 85 %
Protección	IP20 B según DIN EN60529
Peso	0.28 kg
Intensidad en sondas	4 mA
Tensión en sondas	24 V AC
Tensión de aislamiento	2.500 V AC
Resistencia aislamiento	>10 ⁴ Ω
Vida mecánica	30x10 ⁶ operaciones
Sensibilidad	7 ... 100 kΩ

1.4 Materiales

Caja	Cycoloy
Visor LEDs	Lexan
Botones y bornes	Technyl
Terminales bornes	Latón

1.5 Dimensiones

Medidas aproximadas dadas en mm.



LEPD-001

2. Instalación

2.1 Preparación

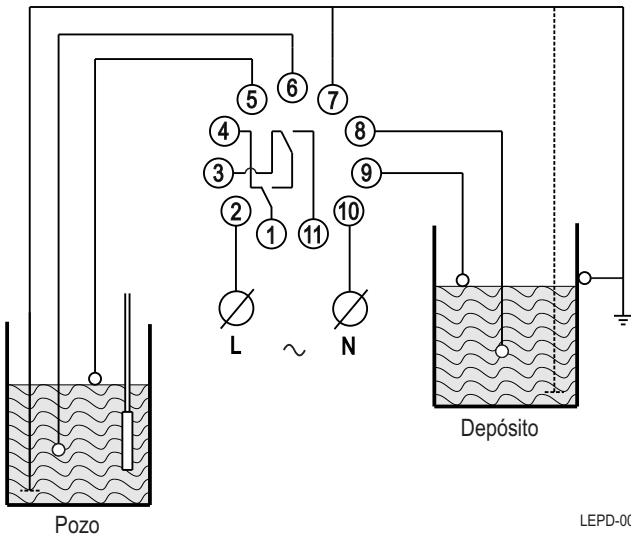
- Lean y sigan las Indicaciones de seguridad y las Instrucciones de uso antes de utilizar el controlador.
- Verifiquen la existencia de todas las piezas:
 - Regulador conductivo.
 - Si se ha solicitado, base undecal.
 - Si se ha solicitado, sonda conductiva.

2.2 Conexión mecánica

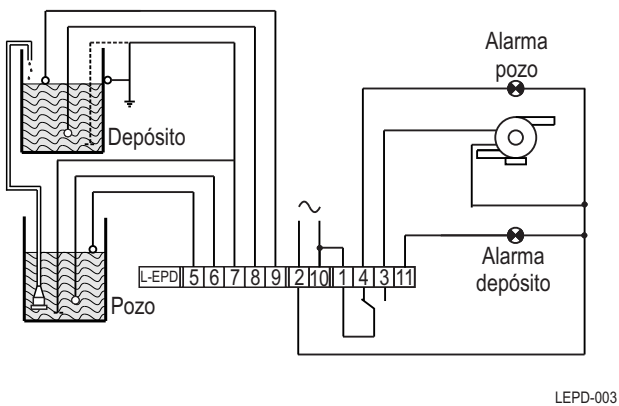
Es muy simple: se instalan en un carril DIN mediante la base undecal.

2.3 Conexión eléctrica

Esquema de conexión



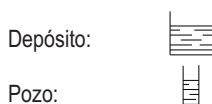
Ejemplo: control pozo-depósito y señal de alarma



Ajuste de sensibilidad

El regulador L-EPD dispone de 2 selectores de ajuste de sensibilidad respecto a la resistividad del líquido. El selector superior es para el líquido del depósito y el inferior para el líquido del pozo.

Ambos están señalizados en el cuerpo del regulador, usando la siguiente simbología:



LEPD-004

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 los datos técnicos mencionados.
- En el caso que el controlador 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 controlador en condiciones para el cual no ha sido diseñado.
- Efectuar modificaciones o manipular el controlador.
- 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 controlador, asegurar la total integridad del regulador, base undecal, así como la correcta conmutación de los contactos.

4.3 Recambios

- No existen recambios para este controlador.

5. Almacenamiento

- Guardar en lugar seco y libre de polvo.

6. Retirada del servicio y reciclaje

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