

ELKO EP ESPAÑA S.L.

C/ Josep Martinez 15a, bj
07007 Palma de Mallorca
España
Tel.: +34 971 751 425
e-mail: info@elkoep.es
www.elkoep.es

Made in Czech Republic

02-18/2017 Rev.: 1


HRH-4
Conjunto interruptor nivel de líquido

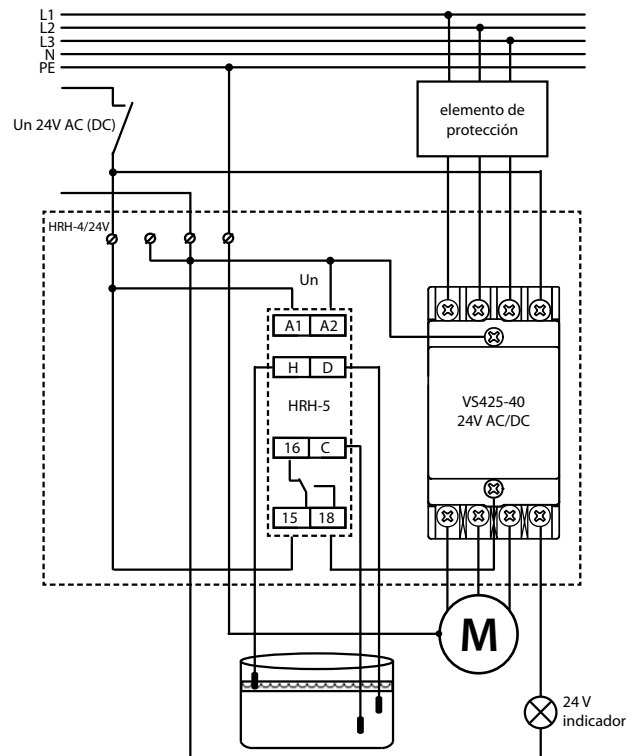
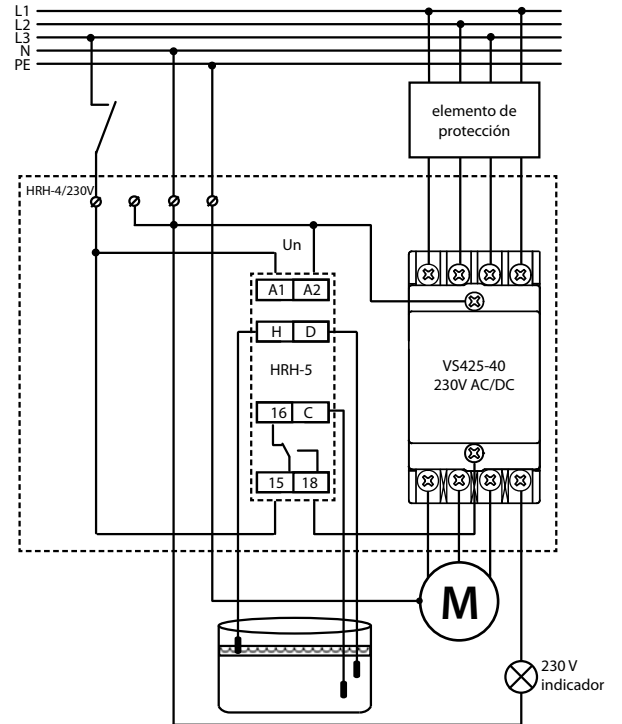
Característica

- con un modo simple automatiza la operación de bomba dependiente del nivel de líquido
- utilizado para supervisión del nivel de líquidos en pozos, sumideros, tanques, cisternas, depósitos...
- suministrado como un conjunto completo - fácil de instalar
- posibilidad de supervisión de nivel de cualquier líquido conductivo
- destinado para funcionamiento automático de bombas monofásicas o trifásicas
- se trata de un conjunto de relé HRH-5 y contactor VS425
- selección de función llenado o vaciado
- unidad no tiene su propia protección - necesidad de conexión con un elemento adecuado de protección
- grado de protección del conjunto es IP55
- disponible 4 sondas en versiones diferentes (no forman parte del conjunto - disponibilidad para suministrar)
- unidad está situada en la caja de plástico con dimensiones 160 x 135 x 83 mm

Sondas de medición

Sonda de medición puede ser cualquiera (cualquier contacto conductivo, es recomendado usar contactos de latón o acero inoxidable).

- Sondas recomendadas por el fabricante:
 - SHR-1-N - sonda de acero inoxidable
 - SHR-1-M - sonda de latón
 - SHR-2 - sonda de acero inoxidable en cubierta de PVC
 - SHR-3 - sonda de acero inoxidable destinada para el uso en ambientes exigentes
 - FP-1 - sonda de inundación
- Cables recomendados por el fabricante (con un certificado para agua potable):
 - Cable de tres hilos D03VV-F 3x0.75/3.2
 - Conductor D05V-K 0.75/3.2

Conexión


HRH-4

Funciones:	2
Tensión de alimentación:	AC/DC 230 V o AC/DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Potencia:	max. 7 VA / 1.5 W
Máx. disipación de energía (Un + terminales):	4 W
Tolerancia dealimentación:	-15 %; +10 %

Circuito de medición

Sensibilidad (resistencia de entrada):	ajustable en rango 5 k Ω - 100 k Ω
Tensión en electrodos:	máx. AC 3.5 V
Corriente en sondas:	AC < 0.1 mA
Tiempo de respuesta:	máx. 400 ms
Capacidad max. de cable de sonda:	800 nF (sensibilidad 5 k Ω), 100 nF (sensibilidad 100 k Ω)
Retardo de tiempo (t):	ajustable, 0.5 - 10 sec
Retardo de tiempo (t1):	1.5 sec

Precisión

Precisión de ajuste (mecánica):	$\pm 5\%$
---------------------------------	-----------

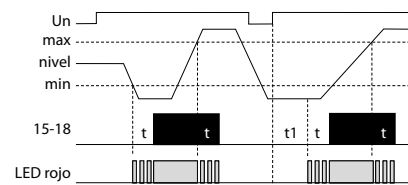
Salida

Número de contactos:	4x interruptor (NA)
Corriente térmica nominal:	25 A
Carga en AC3:	4 kW / 400 V
Vida mecánica:	3x10 ⁶

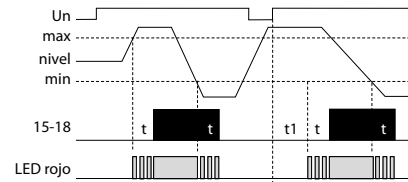
Más información

Temperatura de trabajo:	-20.. +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	-30.. +70 °C
Fortaleza eléctrica (alimentación - salida):	3.75 kV, con aislamiento galvánico
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Protección de conjunto:	IP55 conjunto
Grado de contaminación:	2
Dimensiones:	160 x 135 x 83 mm
Peso:	743 g
Normas conexas:	EN 60255-6, EN 61010-1

Función de llenado



Función de vaciado



- 1) PUMP UP (llenado) - si el nivel cae por debajo del límite inferior (sonda D), relé se conecta y la bomba está llenando, hasta que el líquido alcanza el límite superior (sonda H), después el relé se apaga y la bomba se detenga. La situación se repite con disminución de nivel por debajo del límite inferior. Después de conexión de alimentación el relé se conecta automáticamente y la bomba está llenando el depósito hasta el límite superior.
2. PUMP DOWN (vaciado) - si el nivel excede el límite superior, relé se conecta y la bomba comienza vaciar el tanque hasta que el nivel de líquido cae por debajo del límite inferior. Después, el relé se apaga y la bomba se detenga. Después de conexión de alimentación el relé está inactivo hasta que el nivel de líquido excede el nivel superior.
3. Si conectamos las entradas H y D y las conectamos a una sonda, el dispositivo va a mantener un sólo nivel. En función PUMP UP el relé se conecta cuando el nivel cae por debajo del nivel de sonda. La bomba está llenando el depósito hasta que el nivel de líquido alcanza el nivel de sonda. Así que el nivel está mantenido en el rango de la sonda. En función PUMP DOWN el relé se conecta cuando el nivel alcanza el nivel de sonda. La bomba está vaciando el depósito, hasta que el nivel cae por debajo del nivel de sonda - relé se desconecta, la bomba se detiene.

Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase de tensión AC y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instalado la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el dispositivo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.