

# Detector de nivel resistivo ES 5000



- Para líquidos conductores
- Detección o regulación de nivel
- Detección de fuga con auto diagnóstico
- Ajuste de sensibilidad, temporización y método de trabajo

## APLICACIONES

Cuenta con electrodos como transmisores de valor límite para:

- Agua, aguas residuales, ácidos y sales disueltas
- Control de fugas

## DESCRIPCIÓN

El relé ES 5000 funciona según el principio de conductividad.

### Límites de utilización

Los controles de nivel conductivos no son adecuados para líquidos que contengan aceites o grasas o aquellos que puedan crear depósitos aislantes eléctricos.

### Rangos de medida

Convierte la variación de la resistencia eléctrica provocada por la presencia de un líquido conductor, en señal todo o nada.

### Control

Intervalo de conmutación (nivel mínimo/máximo) con triple electrodo.

Control de un punto de nivel (alarma de desbordamiento / marcha en seco) con doble electrodo. (Los recipientes metálicos pueden utilizarse como electrodo de referencia)

### Detección de fuga y monitorización de circuitos:

En asociación con los sensores del sistema LISA, o electrodos BES 680, se pueden utilizar para la detección de fugas en áreas de captación.

Esta detección está asegurada por la función auto-diagnóstico del relé, que muestra cualquier rotura de cable o cortocircuito.

La detección de cortocircuitos en áreas de medición se puede realizar mediante un interruptor DIP (véanse los valores en los datos técnicos).

### Nota:

Cuando se trabaja con 3 electrodos (automático / llenado / vaciado) no se puede trabajar con la función "control de rotura de cable".

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	230 Vca, 50/60 Hz ó 24 Vcc ±10%
Consumo	< 2 VA / W
Temperatura ambiente	-15...+45 °C
Montaje	22,5x75x100 mm, IP 40 para carril 35x7,5 mm (EN 50 022) o carcasa de pared 88x150x130 mm, IP 55
Terminales	Protección IP20, Ajuste tornillo, Sección de cable máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentación electrodos	Separado galvánicamente < 6 Vca / < 2 mA
Longitud de cable	max. 500m (sin control de rotura de cable) max. 50m (con control de rotura de cable) mín. sección transversal de núcleo 0,5 mm <sup>2</sup>

**BAMO** GlobalAgua

Calle Industrias nº 4 · Oficina 1-03 · 28923 ALCORCÓN · MADRID

Tel. +34 911 56 90 88

www.bamo.es

e-mail comercial@bamo.es

Detector de nivel resistivo  
**ES 5000**

22-02-2024

NIV

544-06/1

## DATOS TÉCNICOS (Continuación)

Medición Control Mín-Máx.  
Control Mín. o Control Máx. o  
Detección de fugas

Se puede utilizar para la medición de "Control de fugas"

**Control rotura de cable:**  
(sólo con resistencia de carga 680kΩ conectada)  
Conmutable a través del interruptor DIP4 si  $R_{mess} > 1,5M\Omega$ :  
LED rojo de alarma 3 se enciende, el relé se apaga\*)

**Control de cortocircuito:**  
Conmutable mediante interruptor DIP3, si  $R_{mess} < 1k\Omega$ :  
LED rojo de alarma 4 se enciende, el relé se apaga\*)

\*) DIP1= OFF

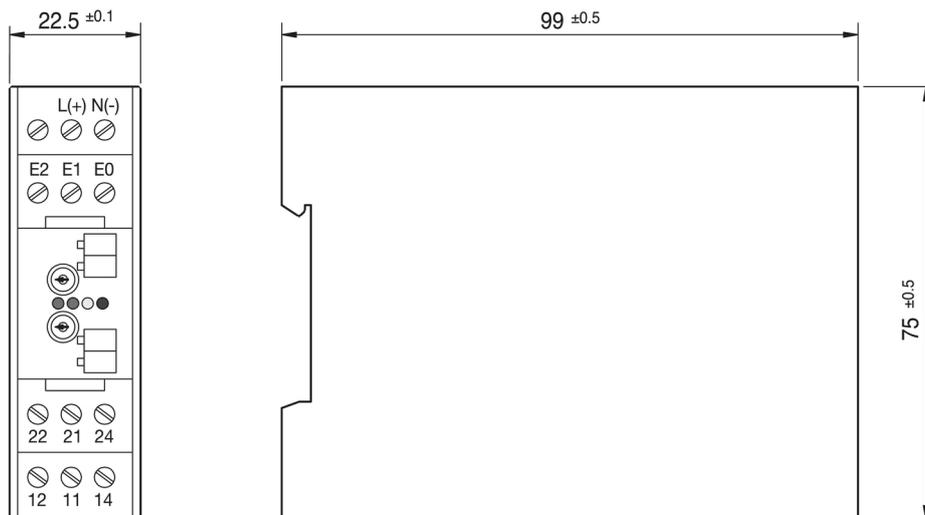
Sensibilidad	Ajustable de 2 rangos BAJO = aprox.5 - 70kΩ (14 - 200μS) ALTO = aprox.15 - 150kΩ (6,6 - 66μS)
Histéresis	Aproximadamente 10 % del valor
Salida relé inversor (x2)	2 contactos inversores Máx. 250 Vca, 3 A Máx. 125 Vcc, 1 A
Principio	Activación / desactivación seleccionado por DIP Switch
Temporización	Ajustable de 0,5 a 3 s (arriba/abajo) 0,5 - 3 seg. ajustable por potenciómetro

**Certificación CE:** Este dispositivo cumple con las exigencias de las Directivas Europeas.

## CÓDIGOS Y REFERENCIAS

Código	Referencia	Descripción
544 300	ES 5000 / 220 V AC	Relé de nivel resistivo, IP 40, alimentación 230 Vca - 50/60 Hz
544 310	ES 5000 / 115 V AC	Relé de nivel resistivo, IP 40, alimentación 115 Vca - 50/60 Hz
544 320	ES 5000 / 48 V AC	Relé de nivel resistivo, IP 40, alimentación 48 Vca - 50/60 Hz
544 330	ES 5000 / 24 V AC	Relé de nivel resistivo, IP 40, alimentación 24 Vca - 50/60 Hz
544 352	ES 5000 / 12 V DC	Relé de nivel resistivo, IP 40, alimentación 12 Vcc
544 354	ES 5000 / 24 V DC	Relé de nivel resistivo, IP 40, alimentación 24 Vcc

## DIMENSIONES



**BAMO GlobalAgua**

Calle Industrias nº 4 · Oficina 1-03 · 28923 ALCORCÓN · MADRID  
Tel. +34 911 56 90 88 [www.bamo.es](http://www.bamo.es)

e-mail [comercial@bamo.es](mailto:comercial@bamo.es)

**Detector de nivel resistivo  
ES 5000**

22-02-2024

**NIV**

**544-06/2**