

Universalrelais ES 5000



- Für elektrisch leitfähige Flüssigkeiten
- Für Füllstand- u. Leckageüberwachung
- Mit integrierter Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung
- Einstellbare Empfindlichkeit, Hysterese und Verzögerungszeit.

ANWENDUNGEN

Mit entsprechenden Elektroden als Grenzwertgeber für:

- Wasser, Abwasser, Säuren, Laugen und gelösten Salzen
- Leckageüberwachung

BESCHREIBUNG

Das Elektrodenrelais ES5000 arbeitet nach dem konduktiven Prinzip, d. h. es wird die elektrische Leitfähigkeit der zu überwachenden Flüssigkeiten als elektrische Verbindung zwischen den eingetauchten Elektroden genutzt.

Anwendungsgrenzen

Konduktive Füllstandsregelungen eignen sich nicht für Flüssigkeiten, die öl- oder fetthaltig sind oder bei denen sich elektrisch isolierende Ablagerungen bilden können.

Messbereiche

Das System kann bei Flüssigkeiten eingesetzt werden, deren Widerstand zwischen den Elektroden kleiner als 150k Ω , bzw. deren Leitfähigkeit größer als 6,6 μ S ist.

Steuerung

Intervallschaltungen (Minimal / Maximal-Füllstand) mit Dreifach-Elektrode. Überwachung eines Füllstandpunktes (Überlauf- / Trockenlauf-Alarm) mit Zweifach-Elektrode. (Metallbehälter können als Bezugs-elektrode verwendet werden)

Leckageüberwachung

Mit einem speziellen Gewebepband (LISA) oder Bodenelektroden (BES 680) kann die Leckage in Auffangräumen erfasst werden.

Wird am Ende des Gewebepbandes ein Abschlusswiderstand angeschlossen, kann die Funktion „Drahtbrucherkennung“ aktiviert werden.

Eine Kurzschlusserkennung im Messkreis kann durch einen DIP-Schalter eingeschaltet werden (siehe dazu die Werte in den technischen Daten).

Beachten:

Beim Betrieb mit 3 Elektroden (automatisches füllen / leeren) kann die Funktion "Drahtbruchüberwachung" nicht verwendet werden.

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	230V AC, 50/60 Hz oder 24V DC \pm 10%
Anschlussleistung	<2VA / W
Umgebungstemperatur	-15...+45 °C
Gehäuse	22,5x75x100mm, IP40 für Hutschiene 35x7,5mm (EN 50 022) oder Wandaufbaugeschäuse 88x150x130mm, IP55
Anschlussklemmen	Schutzart IP20, Schraubanschluss, Leitungsquerschnitt max. 2,5mm ²
Messstromkreis	Galvanisch getrennt, Wechselspannung <6V / <2mA
Kabellänge	max. 500m (ohne Drahtbruchüberwachung) max. 50m (mit Drahtbruchüberwachung) min. Aderquerschnitt 0,5mm ²



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage www.bamo.de

E-Mail info@bamo.de

Universalrelais
ES 5000

12-01-2022

D-544.06-DE-AD

NIV

544-06/1

TECHNISCHE DATEN (Fortsetzung)

Messfunktion MIN-MAX-Steuerung;
MIN-Steuerung oder MAX-Steuerung oder
Leckageerkennung

Einsetzbar bei Messfunktion „Leckageüberwachung“

Drahtbruchüberwachung: (nur bei angeschlossenem 680k Ω -Belastungswiderstand)

über DIP4-Schalter zuschaltbar, wenn $R_{mess} > 1,5M\Omega$:
rote Alarm-LED 3 leuchtet, Relais fällt ab*)

Kurzschlussüberwachung:

über DIP3-Schalter zuschaltbar, wenn $R_{mess} < 1k\Omega$:
rote Alarm-LED 4 leuchtet, Relais fällt ab*)

*) DIP1= OFF

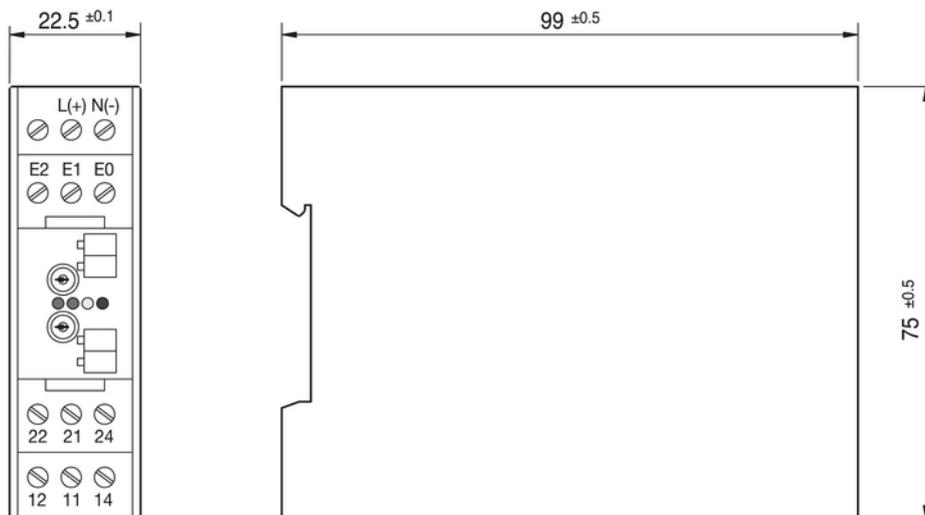
Ansprechempfindlichkeit	2 einstellbare Bereiche: LOW= ca. 5 - 70k Ω (14 - 200 μ S) HIGH= ca. 15 - 150k Ω (6,6 - 66 μ S)
Rückstellhysterese	ca. 10% des eingestellten Empfindlichkeitswertes
Relaisausgang	2-fach-Wechslerkontakt, potentialfrei AC: max. 250V, 5A, 500VA DC: max. 125V, 1A
Arbeitsprinzip	Arbeits- / Ruhestrom, umschaltbar mit DIP1
Verzögerung	Anzugs- / Abfallverzögerung 0,5 - 3sec. einstellbar mit Poti

CE-Kennzeichen: Das Gerät erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien

BESTELLINFORMATIONEN

Artikelnummer	Bezeichnung	Beschreibung
544 300	ES 5000 / 220 V AC	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 230V AC
544 310	ES 5000 / 115 V AC	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 115V AC
544 320	ES 5000 / 48 V AC	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 48V AC
544 330	ES 5000 / 24 V AC	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 24V AC
544 352	ES 5000 / 12 V DC	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 12V DC
544 354	ES 5000 / 24 V DC	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 24V DC

ABMESSUNGEN



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0 Homepage www.bamo.de
Fax +49 (0) 621 84224-90 E-Mail info@bamo.de

Universalrelais
ES 5000

NIV

544-06/2

12-01-2022

D-544.06-DE-AD