

Hauptmerkmale:

- Konduktive Füllstandsregelung für elektrisch leitfähige Flüssigkeiten mit Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung

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 Elektrodenrelais ES5000 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 Bezugselektrode verwendet werden)

Leckageüberwachung

Mit einem speziellen Gewebeband (LISA) oder Bodenelektroden (BES 680) kann die Leckage in Auffangräumen erfasst werden. Wird am Ende des Gewebebandes 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 $\pm 10\%$, 50 - 60Hz, wahlweise 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
Klemmen:	Schutzart IP20, Schraubanschluss, Leitungsquerschnitt max. 2,5mm ²
Messstromkreis:	Galvanisch getrennt, Wechselspannung <6V / <2mA
Kabellänge:	ohne Drahtbruchüberwachung: max. 500m mit Drahtbruchüberwachung: max. 50m min. Aderquerschnitt 0,5mm ²
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 $R_{\text{mess}} > 1,5M\Omega$:
rote Alarm-LED 3 leuchtet, Relais fällt ab*)

Kurzschlussüberwachung:

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

*) DIP1= OFF

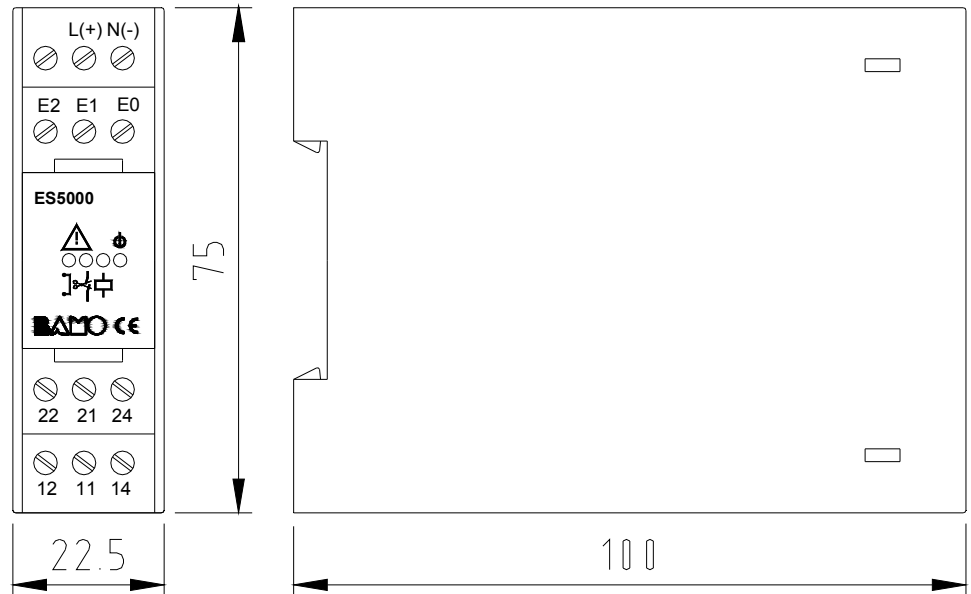
Ansprechempfindlichkeit:	2 einstellbare Bereiche: LOW= ca. 5 - 70k Ω (14 - 200 μ S) HIGH= ca. 15 - 150k Ω (6,6 - 66 μ S)
Rückstellhysterese:	ca. 10% des eingestellten Empfindlichkeitswertes
Relaisausgang:	2-fach-Wechslerkontakt, potentialfrei AC: max. 250V, 3A DC: max. 125V, 1A
Arbeitsprinzip:	Arbeits-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

Wir behalten uns die jederzeitige Änderung von technischen Auslegungen, Werkstoffen etc. vor

CE-Kennzeichen:

Entsprechend Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) und EMV-Richtlinie (89/336/EWG)

Abmessungen:



Bestellinformationen:

Art.-Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
544 300	ES5000 / 230	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 230V AC
544 310	ES5000 / 115	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 115V AC
544 320	ES5000 / 48	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 48V AC
544 330	ES5000 / 24	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 24V AC
544 352	ES5000 / 12V DC	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 12V DC
544 354	ES5000 / 24V DC	Auswertegerät ES5000, Versorgungsspannung 24V DC

Wir behalten uns die jederzeitige Änderung von technischen Auslegungen, Werkstoffen etc. vor