

ELEKTRODENSTEUERUNG ES2001



- Für elektrisch leitfähige Medien
- Einstellungen für Empfindlichkeit, Verzögerung und Arbeitsmodus
- Kompatibel mit allen Elektroden

ANWENDUNG

- Intervallschaltungen (Minimal-/Maximal-Füllstand) mit Dreifach-Elektrode
- Überwachung eines Füllstandpunktes (Überlauf- /Trockenlauf-Alarm) mit Zweifach-Elektrode
- Füll- oder Entleerfunktion
- Grenzwertgeber für Wasser, Abwasser, Säuren, Laugen, gelöste Salze
- Füllstandregelung (Befüllen/Entleeren) zwischen 2 Schwellen (3 Elektroden)

BESCHREIBUNG

Die Elektrodensteuerung ES2001 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

Die Elektrodensteuerung ES2001 kann bei Flüssigkeiten eingesetzt werden, deren Widerstand zwischen den Elektroden kleiner als 150kΩ ist. (max. Kabellänge beachten!)

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	230V, 115V, 48V, 24V AC, ±10%, 50...60Hz, 24V, 12V DC
Anschlussleistung	≤2VA
Relaisausgang	2-fach-Wechslerkontakt, potentialfrei AC: max. 250V, 5A, 500VA DC: max. 125V, 1A, 40W
Messstromkreis	Galvanisch getrennt, Wechselspannung <6V / <2mA
Hysterese	Ca. 20% des eingestellten Empfindlichkeitswertes
Ansprechempfindlichkeit	2 einstellbare Bereiche Ca. 1...70kΩ / 5...150kΩ bzw. Ca. 1mS...14μS / 0,2mS...6,5μS
Arbeitsprinzip	Arbeits-/Ruhestrom, umschaltbar
Verzögerung	Anzugs-/Abfallverzögerung 0,5...3s Mit Potentiometer einstellbar
Signalisierung	1x LED "Betrieb", 1x LED "Schaltzustand Relais"
Elektrischer Anschluss	IP20, Schraubanschluss, Leitungsquerschnitt max. 2,5mm ²
Kabellänge	max. 300m (abhängig vom Flüssigkeitswiderstand) min. Aderquerschnitt 0,5mm ² , abgeschirmtes Kabel
Umgebungstemperatur	-15...+45°C
Abmessung	22,5x75x100mm
Gehäuse	IP40 für Hut-Schiene 35x7,5mm (EN 50 022) / IP55 für Wandaufbaugeschäule 88x150x130mm

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



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

ELEKTRODENSTEUERUNG
ES2001

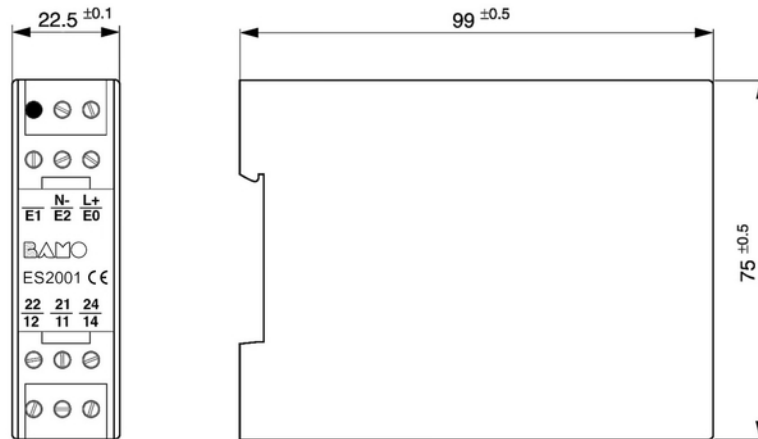
26-11-2024

D-530.01-DE-AF

LEV

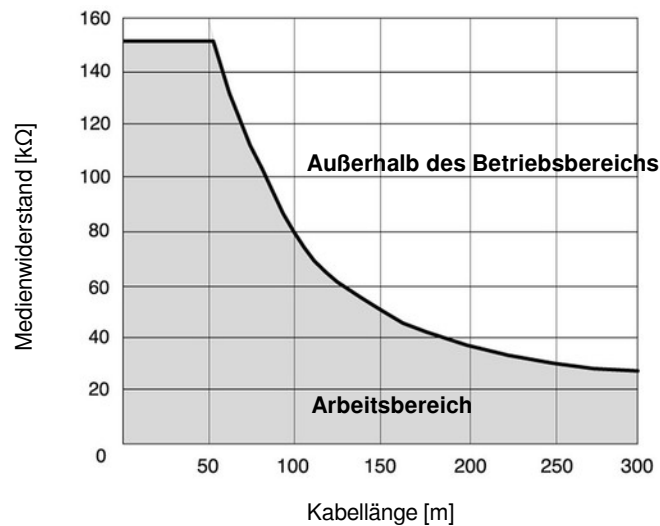
530-01 /1

ABMESSUNGEN



BETRIEBSBEREICH

Proportional zur Länge steigt der Widerstand des Kabels.
 Ein Standard-3-Leiter-PVC-Kabel hat eine Kapazität von 100pF/m.
 Die Reichweite hängt daher von der Länge des Kabels und dem Widerstand der Flüssigkeit ab.



(Diagramm für Wechselstromversorgung)

BESTELLINFORMATIONEN

Art.- Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
530 200	ES2001 / 230 AC	Spannungsversorgung 230V / 50...60Hz
530 210	ES2001 / 115V AC	Spannungsversorgung 115V / 50...60Hz
530 220	ES2001 / 48V AC	Spannungsversorgung 48V / 50...60Hz
530 230	ES2001 / 24V AC	Spannungsversorgung 24V / 50...60Hz
530 252	ES2001 / 12V DC	Spannungsversorgung 12V DC
530 254	ES2001 / 24V DC	Spannungsversorgung 24V DC



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

ELEKTRODENSTEUERUNG
ES2001

26-11-2024

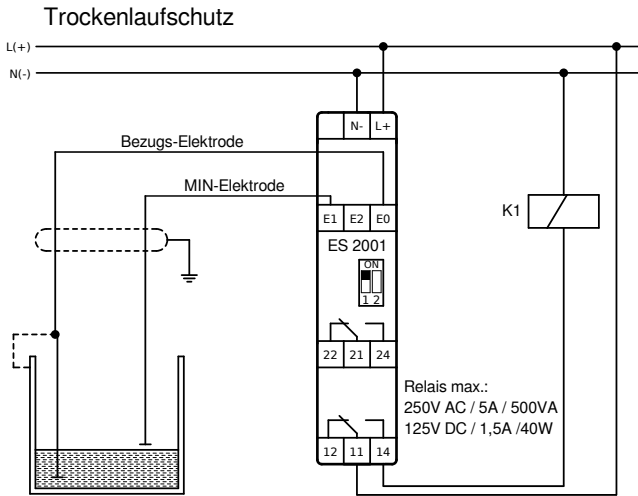
D-530.01-DE-AF

LEV

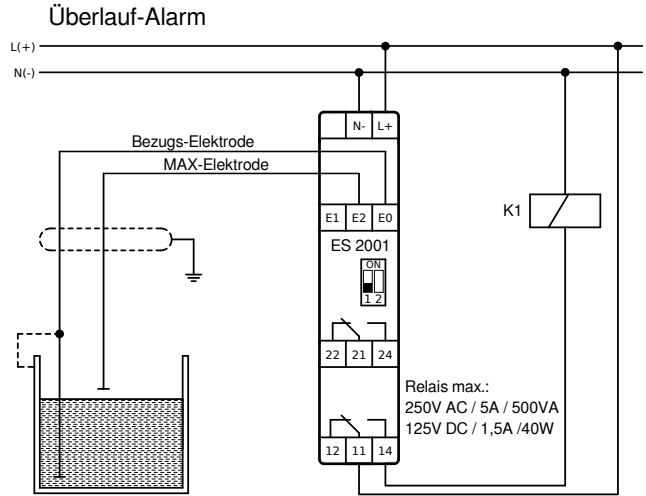
530-01 /2

1. Trockenlaufschutz / Überlaufalarm (2 Elektroden)

Das Relais ist angezogen, sobald die Flüssigkeit eine elektrische Verbindung zwischen dem Metalltankkörper oder einer Bezugselektrode und der Niveauelektrode bildet.



Trockenlaufschutz:
Relais der Entleerpumpe fällt ab, wenn MIN-Elektrode frei wird oder bei Störung/Stromausfall/Kabelbruch der Elektrodensteuerung

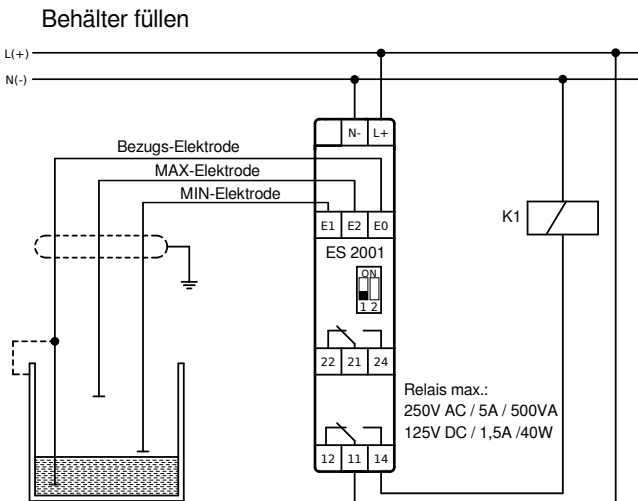


Überlauf-Alarm (0-Signal):
Alarm-Signalisierungs-Relais K1 fällt ab, wenn MAX-Elektrode eintaucht oder bei Störung/Spannungsausfall der Elektrodensteuerung

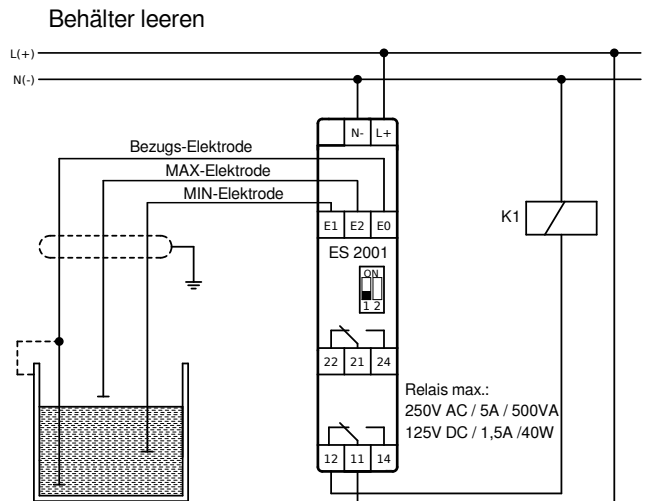
Überlauf-Alarm (1-Signal):
Alarm-Signalisierungs-Relais K1 zieht an, wenn MAX-Elektrode eintaucht oder bei Störung/Spannungsausfall der Elektrodensteuerung:
---> Relais K1 an Klemme 12 anschliessen

2. Befüllungs- oder Ablassautomatik (3 Elektroden)

Die Selbsthaltungsfunktion zwischen zwei Schaltpunkten erfolgt über die dritte Elektrode. Eine Diode auf der Frontplatte zeigt den Status des Relais an. Sie leuchtet, sobald das Relais angezogen ist.



Relais der Füllpumpe zieht an, wenn MIN-Elektrode frei wird;
...fällt ab, wenn MAX-Elektrode eintaucht



Relais der Entleerpumpe zieht an, wenn MAX-Elektrode eintaucht;
...fällt ab, wenn MIN-Elektrode frei wird



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**

ELEKTRODENSTEUERUNG
ES2001

26-11-2024

D-530.01-DE-AF

LEV

530-01 / 3

530

530