

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
- Füllstandsregelung (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 Wandaufbaugeschäuse 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

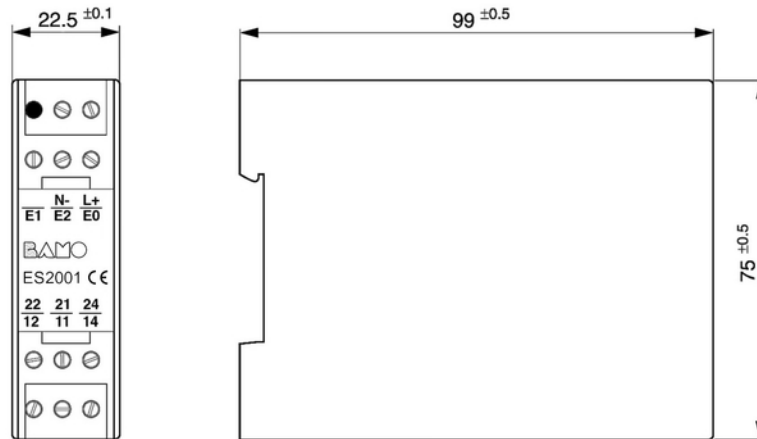
24-07-2023

D-530.01-DE-AE

LEV

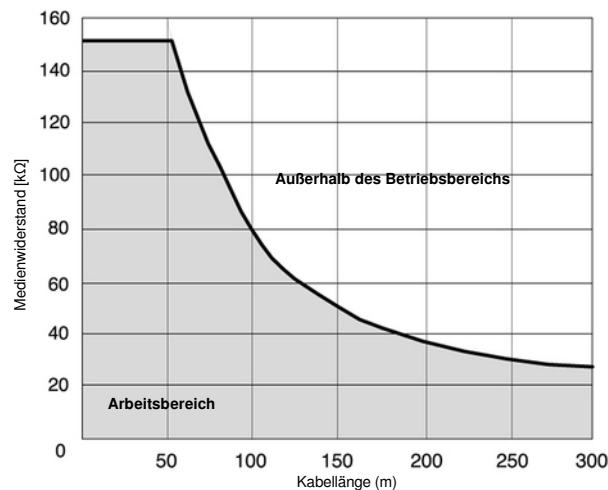
530-01 /1

ABMESSUNGEN



BETRIEBBEREICH

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**

24-07-2023

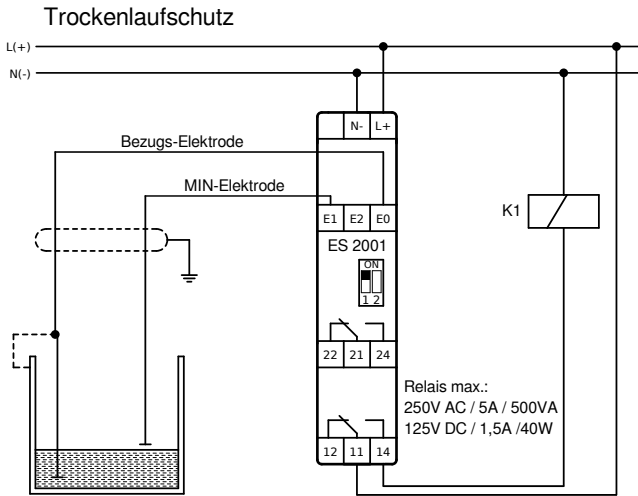
D-530.01-DE-AE

LEV

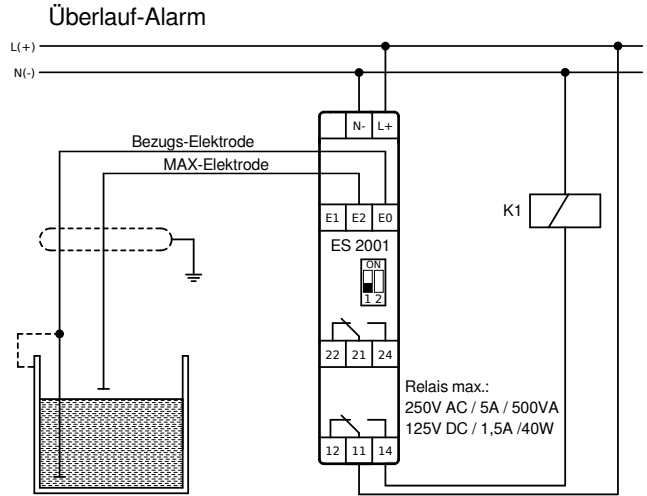
530-01 /2

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.



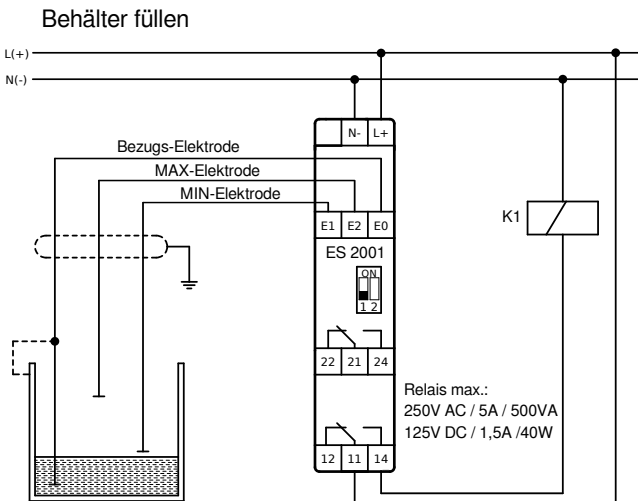
Trockenlaufschutz:
Relais der Entleerpumpe fällt ab, wenn MIN-Elektrode frei wird oder bei Störung/Stromausfall/Kabelbruch der Elektrodensteuerung



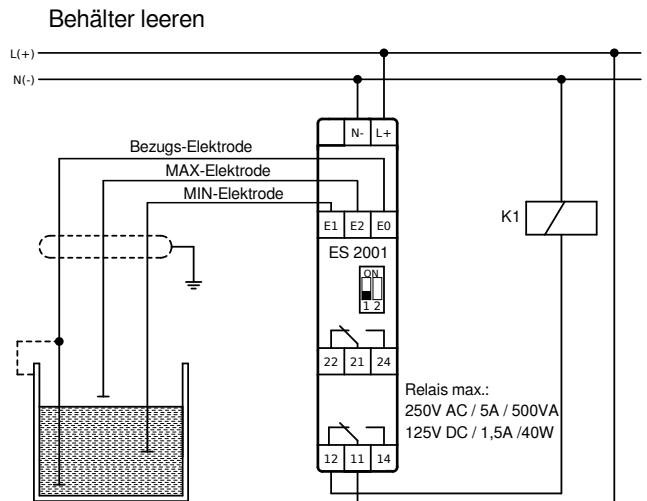
Überlauf-Alarm (0-Signal):
Alarm-Signalisierungs-Relais K1 fällt ab, wenn MAX-Elektrode eintaucht oder bei Störung/Spannungsausfall der Elektrodensteuerung
Überlauf-Alarm (1-Signal):
Alarm-Signalisierungs-Relais K1 zieht an, wenn MAX-Elektrode eintaucht oder bei Störung/Spannungsausfall der Elektrodensteuerung:
---> 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**

24-07-2023

D-530.01-DE-AE

LEV

530-01 / 3

530

530