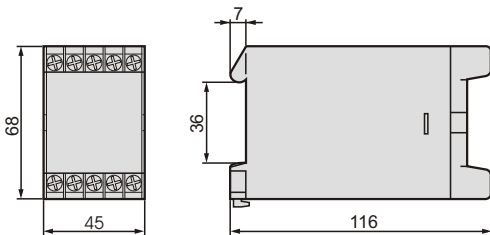


Maßskizze



Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC, 50/60 Hz 115 V AC, 50/60 Hz oder 24 V UC
Relaiskontakt	1 potentialfreier Wechsler
max. Schaltstrom	16 AAC 1
max. Schaltspannung	250 V ~
Elektrodenwiderstand	0 bis 220 kOhm einstellbar
Messsignal	UMess < 20 V AC
Gehäuse	
- Frontmaß	68 x 45 mm
- Einbautiefe	116 mm
- für Hutschiene	35 mm
Schutzart	
- Gehäuse	IP 40
- Klemmen	IP 10
Anschluss	Schraubklemmen
Umgebungstemperatur	
- Betriebstemperatur	0° bis +50° C
- Lagertemperatur	-20° bis +70° C
- max. Feuchte	75% (keine Betauung)



Montage- und Bedienungsanleitung

Elektronische Niveauwächter NW-100



Der Niveauwächter NW-100 ist ein elektronischer Füllstandsüberwachungsregler mit allen Standardfunktionen zur Niveauregelung, wie Trockenlaufschutz, Befüllungssteuerung und Überlaufschutz. Über den integrierten Schaltkontakt können die unterschiedlichsten Regel- oder Meldfunktionen gesteuert werden.

Die Empfindlichkeit an unterschiedlich gut leitende Medien lässt sich über ein frontseitiges Potentiometer anpassen.

Die angelegte Messspannung wird elektronisch unter 20 V gehalten und ist bei Berührung ungefährlich.

Das Gehäuse ist für die Montage auf einer 35 mm Hutschiene ausgelegt.



Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige technische und sicherheitstechnische Hinweise.

Lesen Sie daher diese Anleitung vor der Montage und jeder Arbeit an oder mit dem Niveauwächter aufmerksam durch!



Sicherheit

Der Niveaufächter darf nur von einer autorisierten Fachkraft installiert werden. Dabei sind die örtlichen Sicherheitsvorschriften zu beachten!

Der Zugriff auf das angeschlossene Umfeld ist nur für Fachpersonal zulässig!

Der Niveaufächter enthält spannungsführende Teile und darf nicht geöffnet werden!

Der Niveaufächter darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn das Gehäuse oder die Anschlussklemmen beschädigt sind!

Es darf keine Flüssigkeit in das Gehäuseinnere gelangen!

Der Niveaufächter darf nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Herstellers in die USA exportiert werden!

Installation

Die Installation bei folgenden Bedingungen ist unbedingt zu vermeiden:

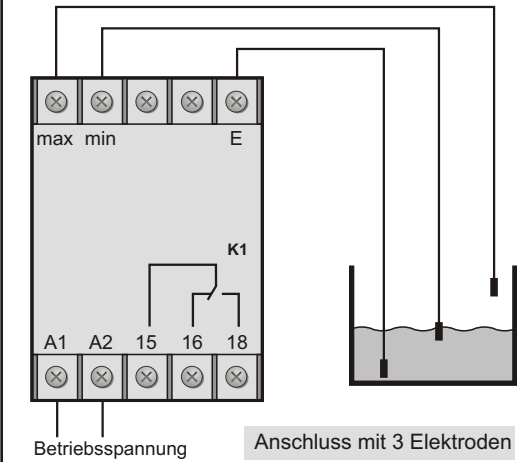
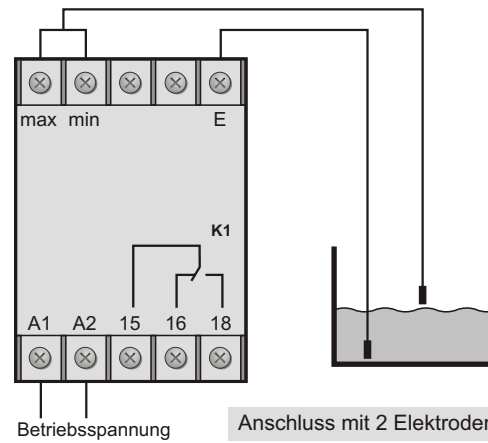
- starke Erschütterungen / Vibrationen
- andauernder Wasserkontakt
- relative Luftfeuchtigkeit über 75 %
- stark wechselnde Temperaturen (Kondenswasser)
- Betrieb in aggressiver Atmosphäre (Ammoniak- oder Schwefeldämpfe). Oxidationsgefahr.
- Betrieb in unmittelbarer Nähe von Sendefunkanlagen mit erhöhter Störausstrahlung.

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Wir empfehlen die Verwendung von Kabelendhülsen.
- Verlegen Sie alle Kabel scheuerfrei!
- Verlegen Sie die Elektrodenleitungen getrennt von den Versorgungs- und Steuerleitungen.

Elektrischer Anschluss

Anschlussbild



ACHTUNG: Netzspannung erst auflegen, wenn das zu schaltende Gerät angeschlossen ist!
Beachten Sie, dass die Elektroden nicht durch den Behälter kurzgeschlossen werden, wenn dieser aus leitfähigem Material besteht.

- Schließen Sie erst die Elektrode E an. (kann direkt an den Behälter angeschlossen werden, wenn dieser aus leitfähigem Material besteht und in direkten Kontakt zum Medium steht.)
- Betrieb mit 2 Elektroden: nur die Elektrode MAX anschließen. (Der Anschluss MIN wird mit dem Anschluss MAX gebrückt)
- Betrieb mit 3 Elektroden: Klemmen MIN und MAX anschließen.

- Schließen Sie jetzt das zu schaltende Gerät gem. dem Anschlussbild an.
- Legen Sie als letztes die Betriebsspannung an (Klemmen A1 und A2).

Der NW-100 ist dann erst betriebsbereit, wenn alle Elektroden richtig im Behälter positioniert sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der NW-100 darf nur für die Niveauregelung von Flüssigkeiten verwendet werden. Er dient zur Überwachung (gleichspannungsfrei) von elektrisch leitenden Flüssigkeiten mittels Minimum- und Maximumelektroden. Jede darüber hinausgehende Verwendung des Gerätes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.

Das Gerät ist für den Betrieb mit geeigneten Niveauelektroden ausgelegt. Der Ausgang ist als potentialfreier Relaisausgang ausgeführt.

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.

CE Niveaufächter des Typs NW-100 erfüllen die EG-Bestimmungen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) bzw. der Niederspannungsrichtlinie (NSR).

Die sicherheitsrelevanten Bauteile entsprechen den VDE-Vorschriften.

Anschluss Hinweise

Stellen Sie vor dem Anschluss sicher, dass die Betriebsspannung mit der Angabe auf dem Anschlussbild übereinstimmt.

Ein falscher elektrischer Anschluss kann zu Schäden an dem Niveaufächter und evtl. an den angeschlossenen Geräten führen!

Die Netzspannung darf erst aufgelegt werden, wenn alle Komponenten angeschlossen sind!

Bei dem Anschluss von Geräten (bzw. bei Belastung der Relaiskontakte) mit Strömen >16A AC1 sind unbedingt Schaltschütze vorzusehen!

Nachgeschaltete Schaltschütze sind mit eigener RC-Schutzbeschaltung zu versehen!

Technische Daten beachten!

Funktion

bei 2 Elektroden:

Wird die MAX-Elektrode bedeckt zieht das Relais an. Sinkt der Pegel wieder unter die Elektrode, fällt das Relais ab.

bei 3 Elektroden:

Wird die MAX-Elektrode bedeckt zieht das Relais an. Sinkt der Pegel unter die MIN-Elektrode, fällt das Relais ab.

Empfindlichkeit und Abgleich

Die Empfindlichkeit an unterschiedlich gut leitfähige Flüssigkeiten lässt sich über ein frontseitiges Potentiometer anpassen:

- Behälter mit der zu überwachenden Flüssigkeit füllen (Alle Elektroden müssen von der Flüssigkeit umgeben sein.)
- Potentiometer "Empfindlichkeit" so einstellen, bis das Relais einwandfrei schaltet.
- Stellen Sie das Potentiometer auf die geringste Empfindlichkeit ein, um eventuelle Störeinflüsse zu vermeiden.