

## GESTRA Steam Systems

Lieferprogramm B1

### Niveauschalter NRS 1-2b

### NRS 1-2

#### Systembeschreibung

Niveauschalter zum Signalisieren von je einem minimalen und maximalen Füllstand (MIN-Alarm, MAX-Alarm) in Verbindung mit den GESTRA Niveauelektroden NRG 16-4, ER 50 und ER 56.

Einsatz in Dampf- und Heißwasserkesselanlagen nach TRD 602 und TRD 604 Blatt 1 und Blatt 2.

#### Funktion

Der Niveauschalter NRS 1-2 ist ein einkanaliges Gerät zum Signalisieren eines MIN- und MAX-Alarms. Der Niveauschalter besitzt eine manuelle Testeinrichtung. Mit der Taste „TEST NW“ kann ein Fehler in der Niveauelektrode simuliert werden. Eine Alarmmeldung bei Ausfall der Netzspannung ist durch das Ruhestromprinzip sichergestellt. Der Niveauschalter ist für vier Betriebsstände ausgelegt:

- Normalbetrieb (kein Trockenlauf, kein Hochwasser)
- MIN-Alarm (Trockenlauf)
- MAX-Alarm (Hochwasser)
- Alarm  
(Fehler in Niveauschalter oder Niveauelektrode)

Zwei rote LED signalisieren Wassermangel, Hochwasser oder einem Systemfehler Alarm.

#### Technische Daten

**Bauteilkennzeichen**  
TÜV · WR/WB · 03-302

Hinweis:

TÜV · WR/... gilt für NRS 1-1, 1-2, 1-5,

TÜV.../WB... für NRS 1-3;

Kombinationen Wasserstandregler/-begrenzer (WR/WB) in Verbindung mit den entsprechenden Niveauelektroden sind aufgrund des Bauteilkennzeichens zulässig.

#### Eingang

Drei Anschlüsse für zwei Elektrodenstäbe + Masse.

#### Ausgang

Zwei potentialfreie Wechselkontakte, Kontaktbelastung 250 V, 500 W, 3 A ohmsch bei einer Lebensdauer von  $4 \times 10^5$  Schaltspielen oder 0,35 A induktiv bei  $2 \times 10^6$  Schaltspielen. Kontaktmaterial Silber, hart vergoldet.

#### Ansprechempfindlichkeit

10  $\mu$ S/cm (andere Werte auf Anfrage)

#### Elektrodenspannung

11 V AC gleichspannungsfrei.

#### Anzeigen und Bedienelemente

Je eine Leuchtdiode für »MAX«- und »MIN-Alarm«, eine Taste zum Simulieren des »MIN-Alarm«.

#### Netzspannung

24 V, 110 V, 120 V, 220 V, 240 V, 50 bis 100 Hz (Spannung bei Bestellung angeben), mit Zusatzgerät URN-1 auch Speisung durch 24 V Gleichspannung möglich.

#### Leistungsaufnahme

Ca. 3,5 VA.

#### Schutzart

IP 40

#### Zulässige Umgebungstemperatur

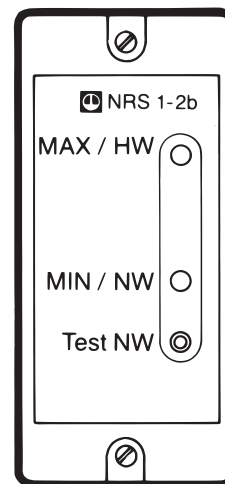
0 °C bis 50 °C

#### Gehäusewerkstoffe

Unterteil Noryl SE 1-GFN 2 UL 94 VO, schwarz.  
Haube R-ABS UL 94 VO, hellgrau.

#### Gewicht

Ca. 0,8 kg.



NRS 1-2b

# Niveauschalter NRS 1-2b

## Hinweise für die Planung

Empfohlenes Anschlusskabel: abgeschirmtes Kabel, z. B. I-Y (St) Y 2 x 2 x 0,8 oder LIYCY 4 x 0,50<sup>2</sup>, Länge max. 100 m.

Bei Einbau in Dampf- und Heißwasserkessel sind die TÜV-Vorschriften zu beachten.

## Bestell- und Ausschreibungstext

GESTRA Niveauschalter als Signalgeber für je einen MAX- und MIN-Füllstand:

Niveauschalter Typ NRS 1-2b in Kunststoff-Steckgehäuse für Schaltschrankeinbau

Netzspannung ..... V

## Zusatzbausteine

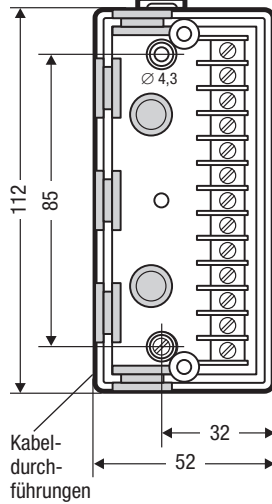
- Niveau-Mehrfachelektrode ER 5... mit drei Elektrodenstäben und einer gemeinsamen Bezugslektrode
- Niveauelektrode NRG 16-4 mit einem Elektrodenstab
- Niveauschalter NRS 1-1b als Wasserstandregler mit MIN-Alarm.

## ATEX (Atmosphère Explosible)

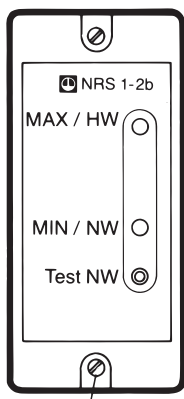
Die Geräte sind einfache Elektrische Betriebsmittel gemäß DIN EN 50020 Absatz 5.4. Die Geräte dürfen entsprechend der europäischen Richtlinie 94/9/EG nur in Verbindung mit zugelassenen Zenerbarrieren in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Einsetzbar in Ex-Zone 1, 2 (1999/92/EG). Die Geräte erhalten keine Ex-Kennzeichnung. Die Eignung der Zenerbarrieren wird in einem gesonderten Gutachten bescheinigt.

## Maße

Unterteil mit Anschlussklemmen

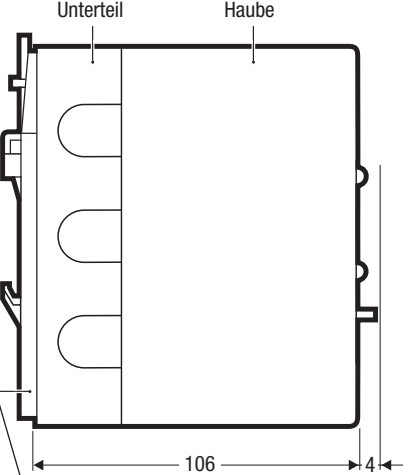


Frontansicht



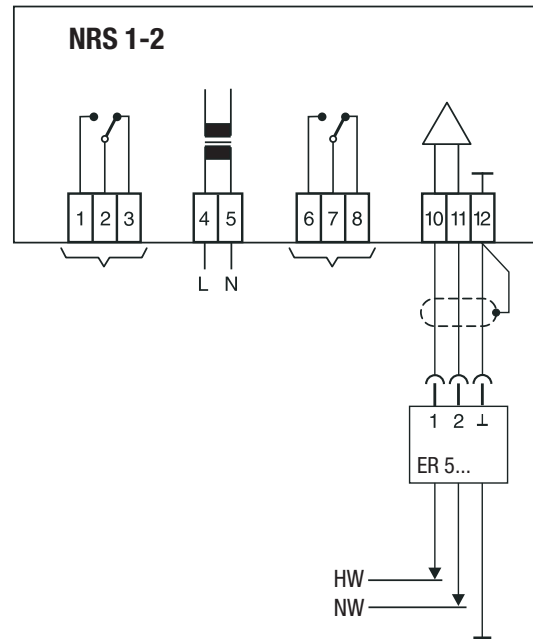
Schrauben zum Lösen der Haube vom Unterteil

Seitenansicht Unterteil

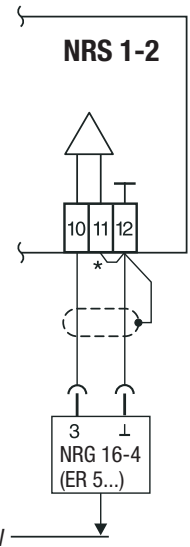


Schnappbefestigung für Tragschiene TS 35 x 15 DIN 46277

## Anschlussplan



Gezeichnete Kontaktstellungen:  
stromlos bzw. Alarm



Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany  
Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393  
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

