

Beispiel:  
Visualisierung Niveaumesssystem NRR 2-40

## Bedienung und Visualisierung

### URB 1 CAN-Bus

#### CANopen

#### Systembeschreibung

Das URB 1 ist eine komfortable Bedien- und Visualisierungsoberfläche für GESTRA CANBus-Systeme. Mit dem URB 1 können alle Standardfunktionen der CAN-Bus-Systeme bequem aufgerufen und bearbeitet werden. Das URB 1 arbeitet mit dem CANopen-Protokoll. Darüber hinaus bietet das URB 1 weitere Vorteile für die Parametrierung: Schaltpunkte, Proportionalbereich oder Ansprechempfindlichkeit können mittels Tastatur unabhängig von den momentanen Istwerten (Füllstand, Leitfähigkeit) vom herrschenden Füllstand eingestellt werden.

Es besteht die Möglichkeit, Relaisanzug- und Relaisabfallzeiten für die Schaltpunkte individuell einzustellen. Das URB 1 erfüllt durch die Permanentanzeige die Forderung nach TRD 401 bzw. EN 12952/EN 12953 als zweiter Wasserstandanzeiger sowie nach VdTÜV-Merkblatt WÜ100 die geforderte temperaturkompensierte Leitfähigkeitsanzeige. Fehlervisualisierung wie z. B. Elektrodendefekt, Übertemperatur in einem Sensor, Überschreiten der Umgebungstemperatur, Kommunikationsfehler etc. Auf dem LCD-Grafikdisplay des URB1 sind visualisiert darstellbar:

Visualisierung Grundbild	Füllstand					Leitfähigkeit
	NRS 1-40	NRS 1-41	NRS 1-42	NRS 2-40	NRR 2-40	LRR 1-40
Istwert Bargraph				●	●	●
Istwert numerisch				●	●	●
Schaltpunkt symbolisch			●	●	●	●
Grenzwertalarm HW-Elektrode			●	●	●	●
Grenzwertalarm NW-Elektrode			●	●	●	●
Hand/Automatik-Betrieb				●	●	●
Stand-by						●
Maßeinheit [µS/cm], [ppm]						●
Grenzwert Wassermangel	●					
Grenzwert Hochwasserstand		●				
Alarm Warndreieck 	●	●				

Weitere Visualisierungen	Füllstand					Leitfähigkeit
	NRS 1-40	NRS 1-41	NRS 1-42	NRS 2-40	NRR 2-40	LRR 1-40
Istwert stetig				●	●	●
Schaltpunkte			●	●	●	●
Sollwert					●	●
Regelabweichung					●	●
Ventilstellung					●	●
Abschlammimpuls						●
Abschlammpause						●
Spülimpuls 24h						●
aktuelle CAN-Bus Adressen	●	●	●	●	●	●

#### Hinweise für die Planung

Als Bus-Leitung **muss** mehradriges, paarig verseiltes, abgeschirmtes Steuerkabel verwendet werden, z. B. UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x ... mm<sup>2</sup> oder RE-2YCYV-fl 2 x 2 x ... mm<sup>2</sup>.

Die Baudrate (Datenübertragungsgeschwindigkeit) bestimmt die Leitungslänge zwischen den Bus-Endgeräten, die Gesamtstromaufnahme der Messwertgeber bestimmt den Leitungsquerschnitt.

S 8	S 9	S 10	Baudrate	Leitungslänge	Paarzahl und Leistungsquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]
OFF	ON	OFF	250 kBit/s	125 m	2 x 2 x 0,34
<b>Werkseinstellung</b>					
ON	ON	OFF	125 kBit/s	250 m	2 x 2 x 0,5
OFF	OFF	ON	100 kBit/s	335 m	2 x 2 x 0,75
ON	OFF	ON	50 kBit/s	500 m	auf Anfrage, abhängig von der Buskonfiguration
OFF	ON	ON	20 kBit/s	1000 m	
ON	ON	ON	10 kBit/s	1000 m	

Die Baudrate wird an einem Kodierschalter eingestellt. Bei größeren Leitungslängen muss die Baudrate reduziert werden. Bei allen Bus-Teilnehmern muss die gleiche Einstellung vorgenommen werden. Zum Schutz der Schaltkontakte Stromkreis mit Sicherung T 2,5 A absichern oder entsprechend der TRD-Vorschriften absichern 1A bei 72h-Betrieb.

**Bei einer gewünschten Leitungslänge von mehr als 125 Meter bis maximal 1000 Meter muss die Baud-Rate verändert werden.**

# Bedienung und Visualisierung URB 1 CAN-Bus



## Funktion

Das URB 1 kommuniziert mit anderen GESTRA Systemen über den CAN-Bus mit CANopen-Protokoll nach DIN ISO 11898.

## Bauform

### URB 1

Schalttafelgehäuse nach DIN ISO 43700 für Montage in Schaltschranktüren.

Die Anschlussklemmen sind von hinten zugänglich.

Montage in Schalttafel Ausschnitt mit beigefügten Halteklammern.

Ausschnittmaß:  $92^{+0,8} \times 92^{+0,8}$ .

## CAN-Bus

Alle Gerätegruppen (Niveau, Leitfähigkeit) sind über einen CAN-Bus miteinander verbunden. Der Datenaustausch zwischen den Gerätegruppen erfolgt über den CAN-Bus nach DIN ISO 11898 unter Anwendung des Protokolls CANopen. Alle Geräte sind mit einer elektronischen „Adresse“ der „Node ID“ gekennzeichnet. Das vieradrige Bus-Kabel dient als Stromversorgung und als „Datenautobahn“, auf der Informationen mit hoher Geschwindigkeit in beide Richtungen übermittelt werden.

Das URB 1 ist in Verbindung mit GESTRA Komponenten werkseitig betriebsbereit konfiguriert. Das URB 1 ist ohne Einstellung der Node IDs sofort einsetzbar.

## Technische Daten

### Prüfkennzeichen

TÜV- WÜL-02-007  
BAF-MUC 0205103881 003

### Datenaustausch

CAN-Bus nach DIN ISO 11898,  
CANopen-Protokoll.

### Anzeige- und Bedienelemente

Ein beleuchtetes Grafikdisplay,  
Auflösung 128 x 64 Pixel.  
Fünf Taster

### Versorgungsspannung

18V bis 36V DC

### Schutzart

Frontseite: IP 54 nach DIN EN 60529  
Rückseite: IP 00 nach DIN EN 60529

### Zulässige Umgebungstemperatur

0 °C bis 55 °C

### Gehäusewerkstoff

Frontplatte: Aluminium mit Polyesterfolie bezogen  
Gehäuse: Noryl GFN 2 SE 1, glasfaserverstärkt

### Gewicht

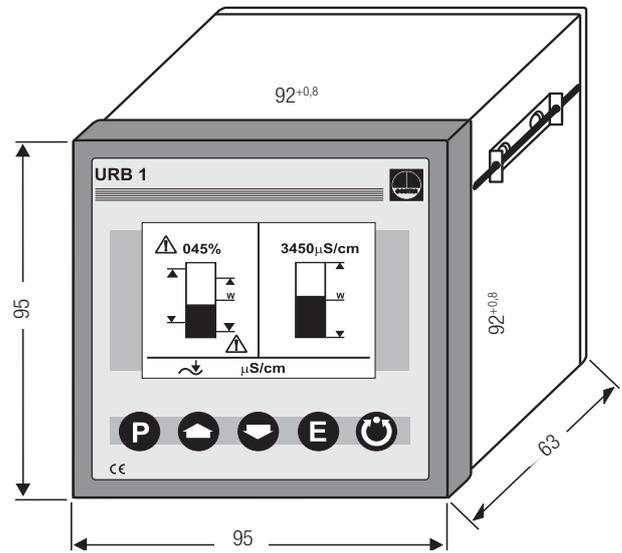
Ca. 0,3 kg

## Bestell- und Ausschreibungstext

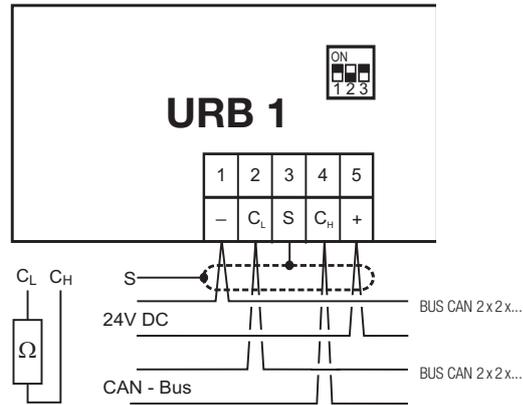
GESTRA Visualisierungsgerät URB 1 CANopen.

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

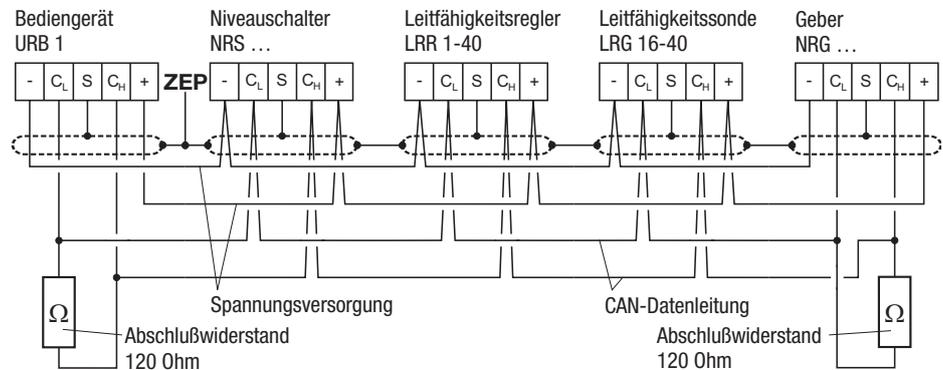
## Maße



## Anschlussplan



Abschlusswiderstand 120 Ohm,  
Leitungs paarig verdrillt



# 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

