



MB 1

Leuchtbalkenanzeiger

MB 1

Systembeschreibung

Der Leuchtbalkenanzeiger MB 1 wird in Verbindung mit den Niveauschaltern NRS 2-5.. und dem Niveauregler NRR 2-50 als Istwertanzeige eingesetzt z.B. in Dampfkessel- und Heißwasseranlagen als 2. Wasserstandanzeige.

Der Leuchtbalkenanzeiger kann mit allen Meßwertaufnehmern zusammen geschaltet werden, die mit einem Analog-Ausgang 4-20 mA ausgestattet sind.

Der Leuchtbalkenanzeiger MB 1 ersetzt die Anzeigeeinheit URA 2-e.

Funktion

Der Leuchtbalkenanzeiger MB 1 verarbeitet das Stromsignal der Niveauschalter NRS 2-5..., des Niveaureglers NRR 2-50 oder anderer Meßwertaufnehmer und steuert ein LED-Leuchtband an mit der Skalierung von 0 bis 100 %.

Richtlinien und Normen

NSP (Niederspannungsrichtlinie) und EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Das Gerät entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

ATEX (Atmosphäre Explosible)

Das Gerät darf entsprechend der europäischen Richtlinie 94/9/EG nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Technische Daten

Versorgungsspannung

24 VDC +/- 10 %

Leistungsaufnahme

2 VA

Gehäuse:

Abmessungen

96 x 24 x 69 mm (BxHxT) einschließlich Steckklemme

Einbauausschnitt

96,0^{+0,8} x 22,2^{+0,3} mm

Wandstärke

bis 3 mm

Befestigung

Schraubelemente

Material

PC Polycarbonat, schwarz

Dichtungsmaterial

EPDM, 65 Shore, schwarz

Schutzart

Standard IP 65 (Front), IP 00 (Rückseite)

Gewicht

ca. 109 g

Anschluss

Steckklemme, Leitungsquerschnitt bis 2,5 mm²

Anzeige:

Bargraphsegmente

2 x 4 mm (HxB)

Segmentfarbe

rot

Anzeigebereich

30 Punkte Bargraphanzeige

Technische Daten Fortsetzung

Überlauf

Blinken der zwei obersten Bargraphelemente

Unterlauf

Blinken der zwei untersten Bargraphelemente

Anzeigezeit

gleich Messzeit ca 100 ms

Eingang

-22 ... 24 mA

Messbereich

4-20 mA, Ri ~100 Ω

Messfehler

0,5 % vom Endwert, +/- 1 Digit

Temperaturdrift

100 ppm / K

Messzeit

ca. 100 ms

Messprinzip

Spannungs- / Frequenzwandlung

Auflösung

14 Bit (bei 0,1 s Messzeit)

Umgebungsbedingungen:

Arbeitstemperatur

0 ... 60 °C

Lagertemperatur

-20 ... 80 °C

Klimafestigkeit

relative Feuchte 0-80% im Jahresmittel ohne Betauung

Bedienelemente

1 9poliger Kodierschalter

1 Taster

Leuchtbalkenanzeiger MB 1

Hinweise für die Planung

In der unmittelbaren Nähe des Gerätes dürfen keine magnetischen oder elektrischen Felder, z.B. durch Transformatoren, Funksprechgeräte oder elektrostatische Entladungen auftreten. Induktive Verbraucher (Relais, Magnetventile, usw.) nicht in Gerätenähe installieren und durch RC-Funkenlöschkombinationen bzw. Freilaufdioden entstoren.

Eingangs-, Ausgangsleitungen räumlich getrennt voneinander und nicht parallel zueinander verlegen. Hin- und Rückleitungen nebeneinander führen. Grundsätzlich sind diese nicht in unmittelbarer Nähe von Versorgungsleitungen von Verbrauchern zu verlegen. Bei der Schirmung ist diese nur einseitig auf einem geeigneten Potenzialausgleich (in der Regel Messerde) anzuschließen.

Galvanisch getrennte Potentiale innerhalb einer Anlage sind an einem geeigneten Punkt aufzulegen (in der Regel Erde oder Anlagenmasse). Dadurch erreicht man eine geringere Störfähigkeit gegen eingestrahlte Energie und vermeidet gefährliche Potentiale die sich auf langen Leitungen aufbauen oder durch fehlerhafte Verdrahtung entstehen können.

Für den Anschluss des Leuchtbalkenanzeigers verwenden Sie bitte mehradriges, abgeschirmtes Steuerkabel mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm², z.B. LiYCY 4 x 0,5 mm², Länge maximal 100 m.

Bei Ersatz der Anzeigeeinheit URA 2 durch den Leuchtbalkenanzeiger verwenden Sie die Adapterplatte Fig. 5, Sachnummer 1504574.

Bestell- und Ausschreibungstext

Leuchtbalkenanzeiger Typ MB1
Fronttafel einbau 24 x 96 x 69 mm (B x H x T)
Messeingang: 4-20 mA, 0-20 mA
Anzeige:
– Bargraph 30 Punkte
– Farbe rot
Spannungsversorgung: 24 V DC, 2 VA
Schutzklasse: frontseitig IP65

Umbau URA 2 / MB 1

Versorgungsspannung abschalten

Niveauschalter, -regler und Messwertaufnehmer abschalten

- 1 Steckklemmen abziehen.
- 2 Schrauben herausdrehen und Rückwand abnehmen.
- 3 Frontrahmen abnehmen.
- 4 Schrauben herausdrehen und Frontplatte herausziehen. Schrauben aufbewahren!
- 5 Nach Entfernen der Befestigungselemente Leuchtbalkenanzeiger in die Adapterplatte einsetzen. Dichtung auf guten Sitz überprüfen. Befestigungselemente wieder einrasten und Spanschrauben per Hand festdrehen. Danach mit dem mit dem Schraubendreher eine halbe Drehung weiter anziehen. Drehmoment max. 0,1 Nm!
- 6 Leuchtbalkenanzeiger mit Adapterplatte in das URA Gehäuse einsetzen und festschrauben. Frontrahmen wieder aufsetzen.

Leuchtbalkenanzeiger elektrisch anschließen.

Versorgungsspannung wieder einschalten. Niveauschalter, -regler und Messwertaufnehmer wieder einschalten.

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Maße

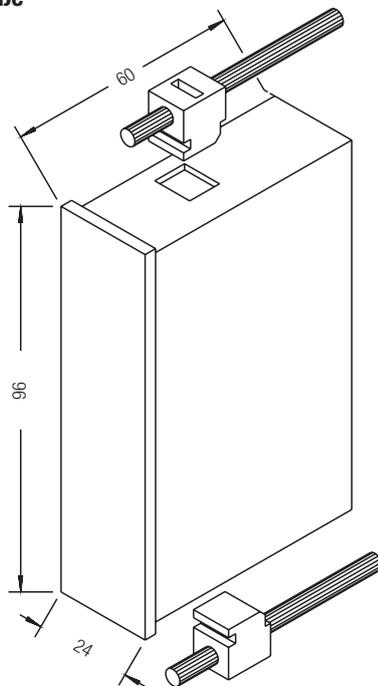


Fig. 1 MB 1

Elektrischer Anschluss

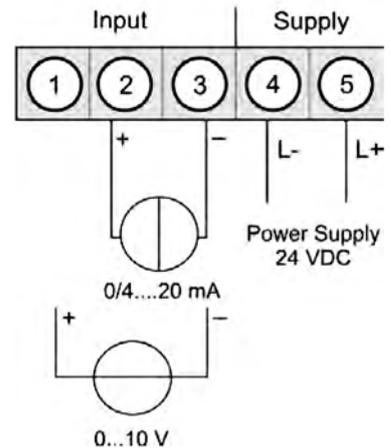


Fig. 2

Umbau Anzeigeeinheit URA 2 / Leuchtbalkenanzeiger MB 1

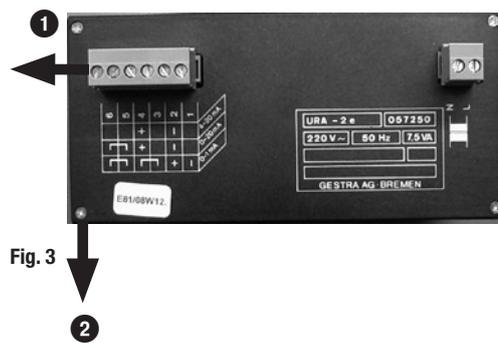


Fig. 3

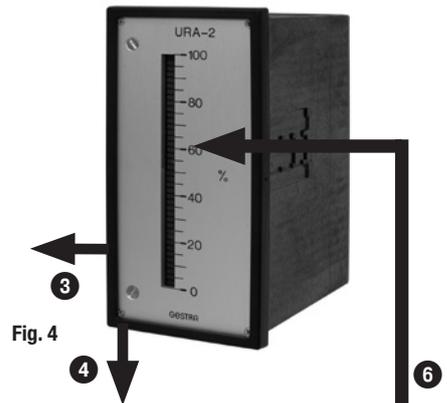


Fig. 4

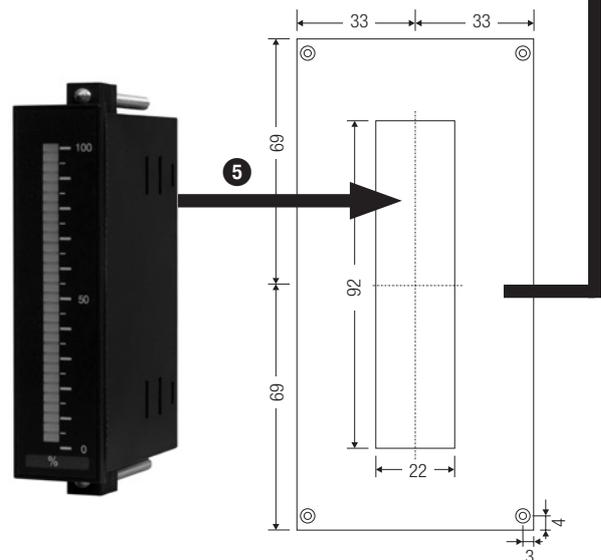


Fig. 5

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

