

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 (Atmosphère 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 mm^2

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 entstören.

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 Potenziale innerhalb einer Anlage sind an einem geeigneten Punkt aufzulegen (in der Regel Erde oder Anlagenmasse). Dadurch erreicht man eine geringere Störempfindlichkeit gegen eingestrahlte Energie und vermeidet gefährliche Potenziale 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 bitte die Adapterplatte **Fig. 5,** Sachnummer 1504574.

Bestell- und Ausschreibungstext

Leuchtbalkenanzeiger Typ MB1
Fronttafeleinbau 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 Spannschrauben 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

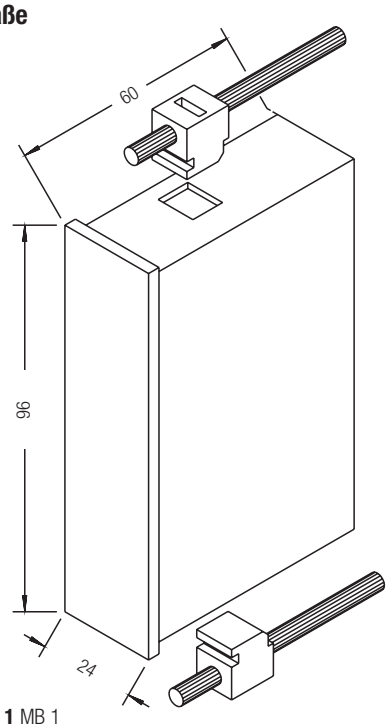


Fig. 1 MB 1

Elektrischer Anschluss

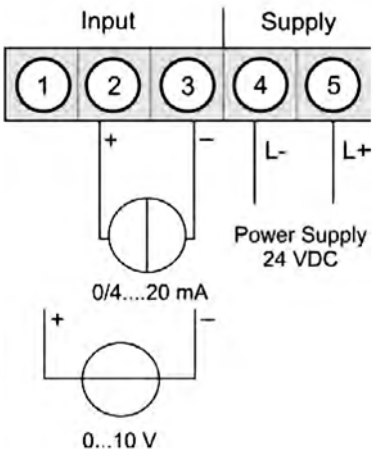


Fig. 2

Umbau Anzeigeeinheit URA 2 / Leuchtbalkenanzeiger MB 1

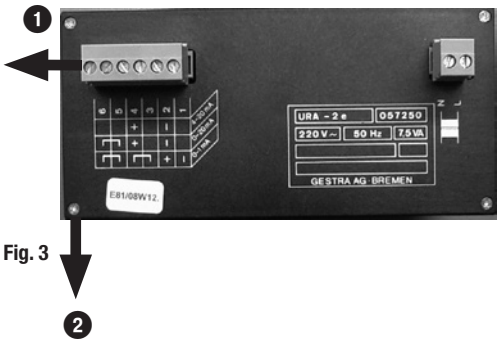


Fig. 3

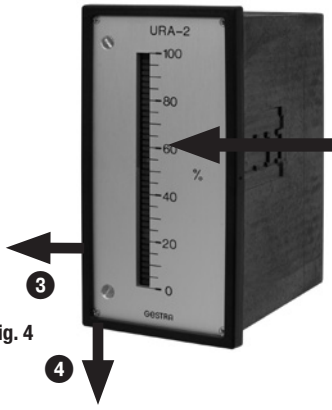


Fig. 4

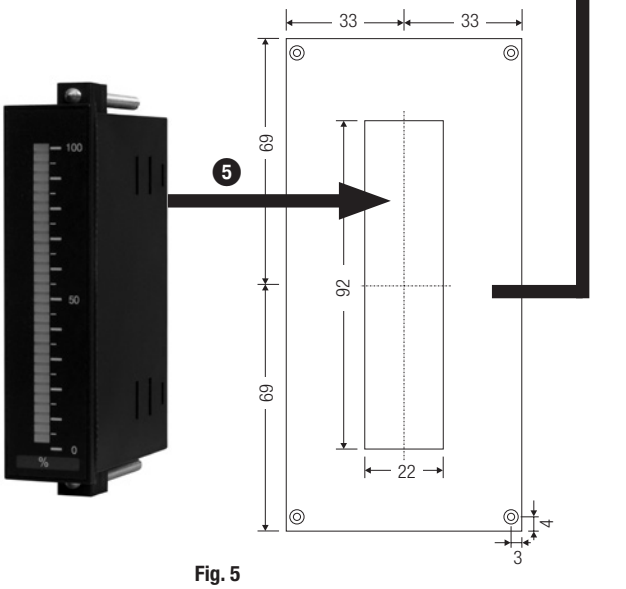


Fig. 5

GESTRA GmbH
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.com

808926-00/08-2026cip © GESTRA · Bremen