



FLOWSERVE[®]

GESTRA

GESTRA Steam Systems

URS 2



Betriebsanleitung 808234-01

Grenzwertschalter URS 2

Inhalt

Seite

Wichtige Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
Sicherheitshinweis	4
Gefahr	4
Achtung	4
ATEX (Atmosphère Explosible)	4

Erläuterungen

Verpackungsinhalt	5
Systembeschreibung	5
Funktion	5
Systemkomponenten	5
Bauform	5

Technische Daten

URS 2	6
Korrosionsbeständigkeit	7
Typenschild / Kennzeichnung	7
Maße	8

Aufbau

URS 2	9
Legende	11

Funktionselemente

URS 2	10
Legende	11

Einbau

URS 2	12
Achtung	12
Werkzeug	12
Legende	12
Einbaubeispiele	13

Elektrischer Anschluss

URS 2	14
Hinweis	14
Werkzeug	14
Anschlussplan	15

Inbetriebnahme

Elektrischen Anschluss prüfen 16
Netzspannung einschalten 16

Funktionsprüfung

Grenzwertschalter..... 16

Betrieb

Grenzwertschalter..... 16
Hinweis 16

Funktionsstörungen Betrieb

Fehler-Checkliste Funktionsstörungen Betrieb..... 17

Außerbetriebnahme

Gefahr 18
Entsorgung 18

Anhang

Konformitätserklärung 19

Wichtige Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Den Grenzwertschalter URS 2 nur zum Signalisieren von Grenzwerten basierend auf einem 0/-20 mA Eingang einsetzen.

Sicherheitshinweis

Das Gerät darf nur von geeigneten und unterwiesenen Personen montiert und in Betrieb genommen werden. Wartungs- und Umrüstarbeiten dürfen nur von beauftragten Beschäftigten vorgenommen werden, die eine spezielle Unterweisung erhalten haben.



Gefahr

Die Klemmleisten des URS 2 stehen während des Betriebs unter Spannung!
Schwere Verletzungen durch elektrischen Strom sind möglich!
Vor Montage und Demontage des Gehäusedeckels und der Klemmleisten Gerät spannungsfrei schalten!



Achtung

Das Typenschild kennzeichnet die technischen Eigenschaften des Gerätes. Ein Gerät ohne gerätespezifisches Typenschild darf nicht in Betrieb genommen oder betrieben werden.

ATEX (Atmosphère Explosible)

Die Geräte dürfen entsprechend der europäischen Richtlinie 94/9/EG nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Erläuterungen

Verpackungsinhalt

URS 2

1 Grenzwertschalter URS 2

1 Betriebsanleitung

Systembeschreibung

Universelle Signalisierung von zwei Grenzwerten für MIN-/MAX-Alarm basierend auf einem 0/-20 mA Eingang. Anschluss an Messwertgeber mit Stromausgang 0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA.

Einsatz zum Beispiel in Verbindung mit dem GESTRA Niveau-Transmitter NRT 2-1b, dem Absalzregler LRR 1-5b und Leitfähigkeitstransmitter LRT 1-5b, LRT 1-6b oder dem Niveau-Kompaktsystem NRG 26-1 und dem Leitfähigkeits-Kompaktsystem LRGT 16-1, LRGT 16-2.

Funktion

Das 0/-20 mA Ausgangssignal von einem externen Gerät (Messwertgeber) wird im URS 2 mittels Drehpotentiometern mit einem MIN-Schaltpunkt und einem MAX-Schaltpunkt belegt. Wenn das Strom-Ausgangssignal des externen Gerätes den am URS 2 eingestellten MIN-/MAX-Schaltpunkt erreicht, wird mit einer roten LED ALARM signalisiert und im URS 2 der MAX- / oder MIN-Relaiskontakt geschaltet.

- MIN-Alarm (entsprechend dem gewählten 0/-20 mA-Signal)
- Normalbetrieb
- MAX-Alarm (entsprechend dem gewählten 0/-20 mA-Signal)

Zwei Einstell-Drehknöpfe zum Einstellen des MIN- und MAX-Schaltpunktes.

Zwei rote LED signalisieren MIN-Alarm und MAX-Alarm.

Systemkomponenten

NRT 2-1

Niveautransmitter **NRT 2-1**

LRR 1-5

Absalzregler **LRR 1-5**

LRR 1-6

Absalzregler **LRR 1-6**

LRT 1-5

Leitfähigkeitstransmitter **LRT 1-5**

LRT 1-6

Leitfähigkeitstransmitter **LRT 1-6**

NRGT 26-1

Niveau-Kompaktsystem **NRGT 26-1**

LRGT 16-1

Leitfähigkeits-Kompaktsystem **LRGT 16-1**

LRGT 16-2

Leitfähigkeits-Kompaktsystem **LRGT 16-2**

Bauform

URS 2

Kunststoff-Steckgehäuse für Schaltschrankeinbau. Nach Abziehen der Haube vom Gehäusesockel sind die Anschlussklemmen zugänglich. Die Verwechslung mit ähnlichen Geräten aus dem GESTRA Programm ist durch Codierstecker ausgeschlossen. Das Gerät eignet sich sowohl für Schnappbefestigung auf einer 35 mm Normschiene als auch zur Befestigung auf einer Montageplatte.

Technische Daten

URS 2

Eingang

Für Messwertgeber mit Stromausgang 0 bis 20 mA (durch äußere Schaltbrücke für 4 bis 20 mA), Eingangswiderstand 100 Ω .

Ausgang

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

Schalthysterese

1 %

Einstell-Drehknopf

Zwei mit Skala 0 bis 100 % für MAX- und MIN-Alarm, stetig einstellbar.

Anzeigen

Je eine Leuchtdiode für MAX-Alarm und MIN-Alarm.

Netzspannung

24 V, 110 V, 120 V, 220 V, 240 V, 50 bis 100 Hz, 3,5 VA (Spannung bei Bestellung angeben), mit Zusatzgerät URN-1 auch Speisung durch 24 V Gleichspannung möglich.

Schutzart

IP 40

Zulässige Umgebungstemperatur

0°C bis 55 °C

Gehäusewerkstoffe

Unterteil Noryl SE 1-GFN 2 UL 94 VO

Gewicht

Ca. 0,5 kg

Korrosionsbeständigkeit

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch wird die Sicherheit des Gerätes nicht durch Korrosion beeinträchtigt.

Typenschild / Kennzeichnung

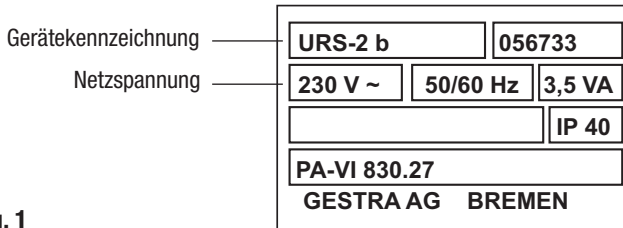


Fig. 1

Maße

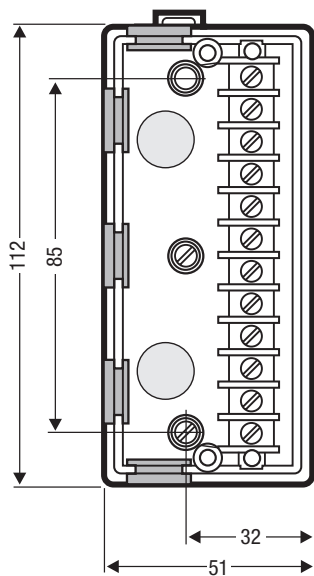


Fig. 2

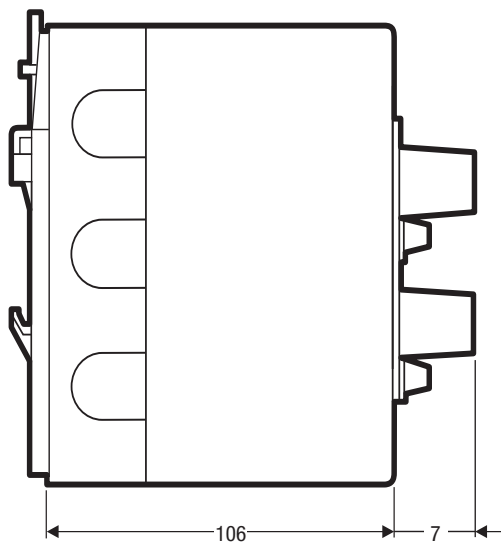


Fig. 3

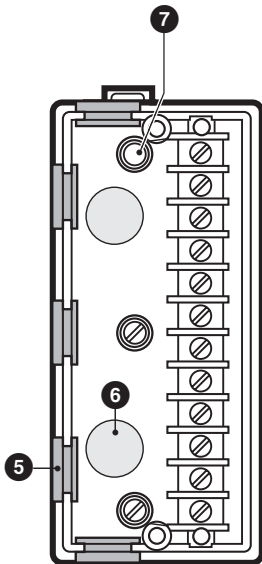


Fig. 4

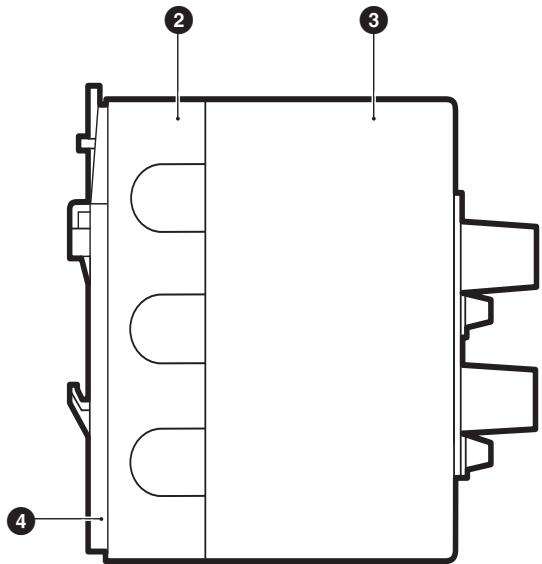


Fig. 5

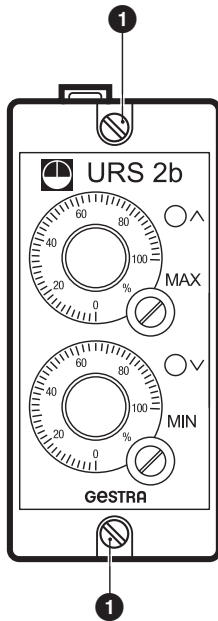


Fig. 6

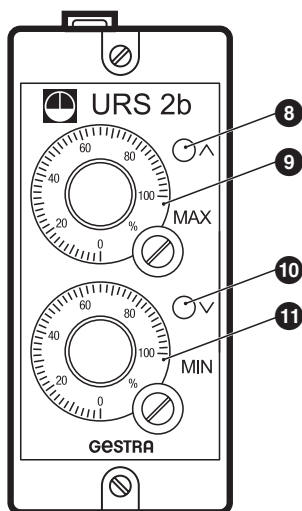
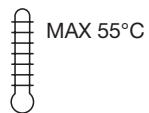


Fig. 7

Aufbau / Funktionselemente

Legende

- ① Haubenschrauben
- ② Unterteil
- ③ Gehäuseoberteil
- ④ Schnappbefestigung
- ⑤ Kabeldurchführung (elastisch)
- ⑥ Kabeldurchführung (Gehäuse)
- ⑦ Befestigungsbohrung $d = 4,3 \text{ mm}$
- ⑧ LED „MAX-Alarm“
- ⑨ Einstell-Drehknopf zum Einstellen des MAX-Schaltpunktes
- ⑩ LED „MIN-Alarm“
- ⑪ Einstell-Drehknopf zum Einstellen des MIN-Schaltpunktes

Einbau

URS 2

Montageschiene vorhanden

1. Niveauschalter auf die Normschiene rasten.
2. Haubenschrauben ❶ lösen und Haube ❸ vom Unterteil ❷ abziehen.
3. Kabeldurchführung ❺ wählen und entsprechenden Verschluss durchstoßen.

Montageschiene nicht vorhanden

1. Haubenschrauben ❶ lösen und Haube ❸ vom Unterteil ❷ abziehen.
2. Schnappbefestigung ❹ abschrauben.
3. Vormarkierte Stelle ❷ mit einem Bohrer $\varnothing 4,3$ durchbohren.
4. Kabeldurchführung ❺ / ❻ wählen und entsprechenden Verschluss durchstoßen.
5. Unterteil mit zwei Schrauben M4 auf vorgesehener Grundplatte montieren.



Achtung

- Für die ausreichende Belüftung des Gerätes 20 mm Abstand zu anderen Geräten und Baugruppen halten!

Werkzeug

- Schraubendreher (5,5/100)

Legende

- ❶ Haubenschrauben
- ❷ Unterteil
- ❸ Gehäuseoberteil
- ❹ Schnappbefestigung
- ❺ Kabeldurchführung (elastisch)
- ❻ Kabeldurchführung (Gehäuse)
- ❼ Befestigungsbohrung $d = 4,3$ mm
- ❽ Tragschiene TS 35 x 15 DIN EN 50022

Einbaubeispiele

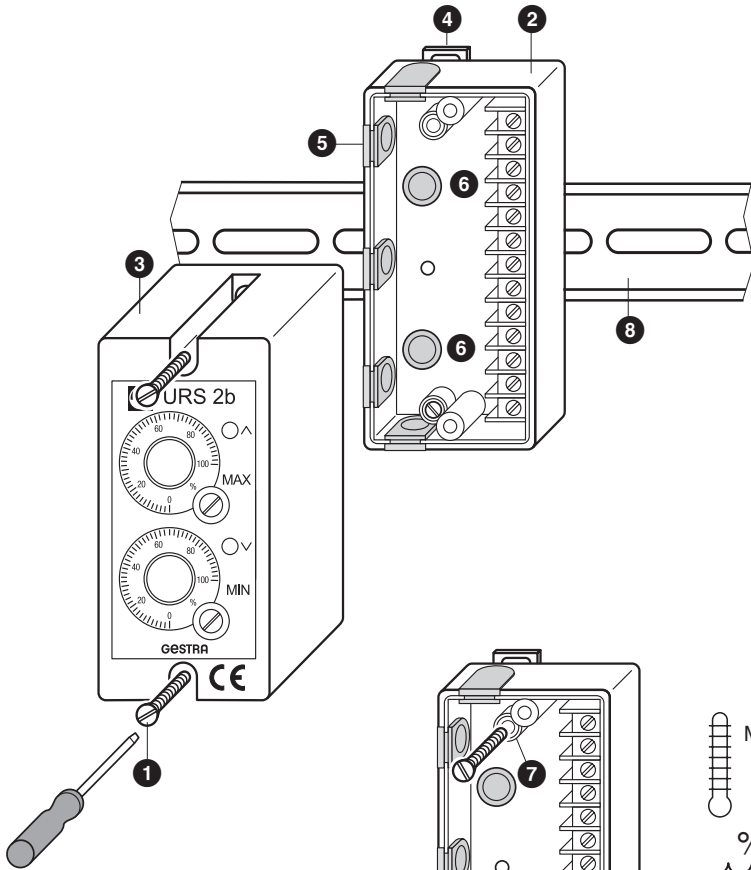


Fig. 8

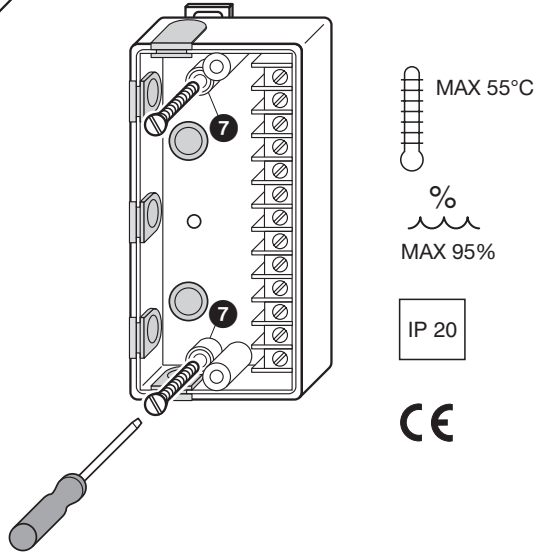


Fig. 9

Elektrischer Anschluss

URS 2

Als Zuleitung kann mehradrige, flexible Steuerleitung verwendet werden, Mindestquerschnitt 1,5 mm².



Hinweis

- Die Nennspannung ist auf dem Typenschild angegeben.
- Beim Abschalten induktiver Verbraucher entstehen Spannungsspitzen, die die Funktion von Steuer- und Regelanlagen erheblich beeinträchtigen. Wir empfehlen deshalb, diese Verbraucher mit handelsüblichen RC-Kombinationen zu beschalten, z.B. 0,1 µF/100 Ω.

Werkzeug

- Schlitz-Schraubendreher Größe 2,5, vollisoliert nach DIN VDE 0680-1

Anschlussplan

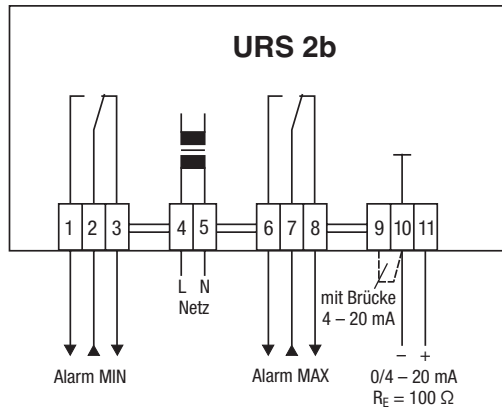


Fig. 10

Inbetriebnahme

Elektrischen Anschluss prüfen

Prüfen Sie, ob URS 2 gemäß dem Anschlussplan verdrahtet ist. **Fig. 10**

Netzspannung einschalten

Schalten Sie die Netzspannung für den Grenzwertschalter URS 2 ein.

Funktionsprüfung

Grenzwertschalter

1. Das 0/-20 mA-Signal des externen Messwertgebers über den am URS 2 eingestellten MAX-Schaltpunkt bringen. Die LED **9** muss aufleuchten und das MAX-Relais muss schalten.
2. Das 0/-20 mA-Signal des externen Messwertgebers unter den am URS 2 eingestellten MAX-Schaltpunkt bringen. Die LED **10** muss aufleuchten und das MIN-Relais muss schalten.

Betrieb

Grenzwertschalter

Betrieb in Verbindung mit externen Messwertgebern wie zum Beispiel dem GESTRA Niveau-Transmitter NRT 2-1b, dem Absalzregler LRR 1-5b und Leitfähigkeitstransmitter LRT 1-5b, LRT 1-6b oder dem Niveau-Kompaktsystem NRGT 26-1 und dem Leitfähigkeits-Kompaktsystem LRGT 16-1, LRGT 16-2.



Hinweis

- Fehlfunktionen bei Inbetriebnahme können mit Hilfe des Kapitels „Funktionsstörungen Betrieb“ auf Seite 17 analysiert und behoben werden!

Funktionsstörungen Betrieb

Fehler-Checkliste Funktionsstörungen Betrieb

Der Alarm spricht abweichend von den eingestellten Grenzwerten an.

Fehler 031: Der Eingang 0 mA oder 4 mA wurde falsch gewählt.

Abhilfe: Überprüfen Sie das Ausgangssignal des Gebergeräts und passen Sie den Eingang des URS 2 entsprechend an.

Falls Störungen oder Fehler auftreten, die mit dieser Betriebsanleitung nicht behebbbar sind, wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Kundendienst.

Servicetelefon +49 (0)421 / 35 03-444

Servicefax +49(0)421 / 35 03-199

Außerbetriebnahme



Gefahr

Die Klemmleisten stehen während des Betriebs unter Spannung!
Schwere Verletzungen durch elektrischen Strom sind möglich!
Vor Montage und Demontage des Gehäusedeckels und der Klemmleisten Gerät spannungsfrei schalten!

Entsorgung

Demontieren Sie den Niveauschalter und trennen Sie die Abfallstoffe gemäß den Stoffangaben. Elektronikbauteile (Platinen) müssen gesondert entsorgt werden!
Bei der Entsorgung des Niveauschalters müssen die gesetzlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung beachtet werden.

Anhang

Konformitätserklärung C€

Für das Gerät **URS 2** erklären wir die Konformität mit folgenden europäischen Richtlinien:

- Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- NSP-Norm EN 61010-1
- EMV-Norm EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
- Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: Anhang III, Module B und D, überprüft durch die benannte Stelle 0525

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bremen, den 18. 05. 2005
GESTRA AG

i. V. U. Bledschun

Dipl.-Ing. Uwe Bledschun
Leiter Konstruktion

i. V. Lars Bohl

Dipl.-Ing. Lars Bohl
Qualitätsbeauftragter



GESTRA

Weltweite Vertretungen finden Sie unter:

www.gestra.de

España

GESTRA ESPAÑOLA S.A.

Luis Cabrera, 86-88

E-28002 Madrid

Tel. 00 34 91 / 5 15 20 32

Fax 00 34 91 / 4 13 67 47; 5 15 20 36

E-mail: aromero@flowserve.com

Polska

GESTRA POLONIA Spolka z.o.o.

Ul. Schuberta 104

PL - 80-172 Gdansk

Tel. 00 48 58 / 3 06 10 - 02

00 48 58 / 3 06 10 - 10

Fax 00 48 58 / 3 06 33 00

E-mail: gestra@gestra.pl

Great Britain

Flowserve GB Limited

Abex Road

Newbury, Berkshire RG14 5EY

Tel. 00 44 16 35 / 46 99 90

Fax 00 44 16 35 / 3 60 34

E-mail: gestraukinfo@flowserve.com

Portugal

Flowserve Portuguesa, Lda.

Av. Dr. Antunes Guimarães, 1159

Porto 4100-082

Tel. 0 03 51 22 / 6 19 87 70

Fax 0 03 51 22 / 6 10 75 75

E-mail: jtavares@flowserve.com

Italia

Flowserve S.p.A.

Flow Control Division

Via Prealpi, 30

I-20032 Cormano (MI)

Tel. 00 39 02 / 66 32 51

Fax 00 39 02 / 66 32 55 60

E-mail: infoitaly@flowserve.com

USA

Flowserve GESTRA U.S.

2341 Ampere Drive

Louisville, KY 40299

Tel.: 00 15 02 / 267 2205

Fax: 00 15 02 / 266 5397

E-mail: dgoodwin@flowserve.com

GESTRA AG

Postfach 10 54 60, D-28054 Bremen

Münchener Str. 77, D-28215 Bremen

Telefon +49 (0) 421 35 03 - 0

Telefax +49 (0) 421 35 03 - 393

E-Mail gestra.ag@flowserve.com

Internet www.gestra.de

