

GESTRA Steam Systems

LRG 12-2



Betriebsanleitung 808487-00

Leitfähigkeitselektrode LRG 12-2

Inhalt

Seite

Wichtige Hinweise

Sicherheitshinweis	7
Warnhinweis	7

Erläuterungen

Verpackungsinhalt	7
Systembeschreibung	7
Systemkomponenten	8
Funktion	8
Bauform	8
Technische Daten	8

Einbau

LRG 12-2	9
Einbaubeispiel	11

Elektrischer Anschluß

LRG 12-2	9
----------------	---

Anhang

Fehler-Checkliste	10
-------------------------	----

Anschlußplan

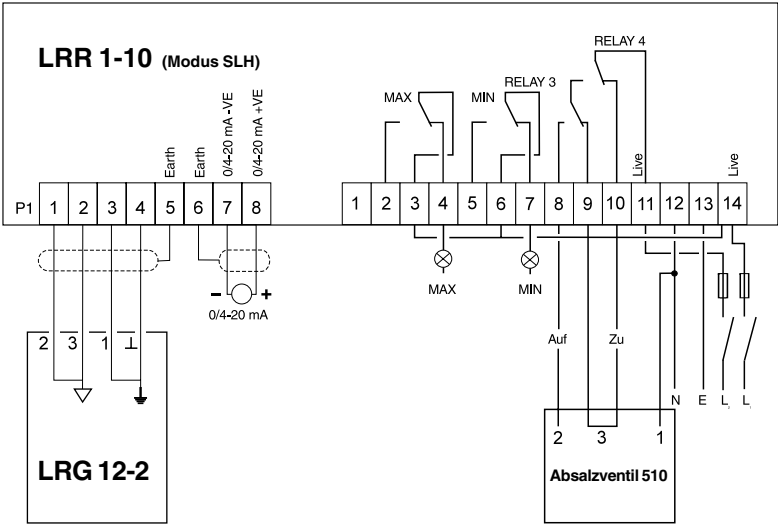


Fig.1

Funktionselemente

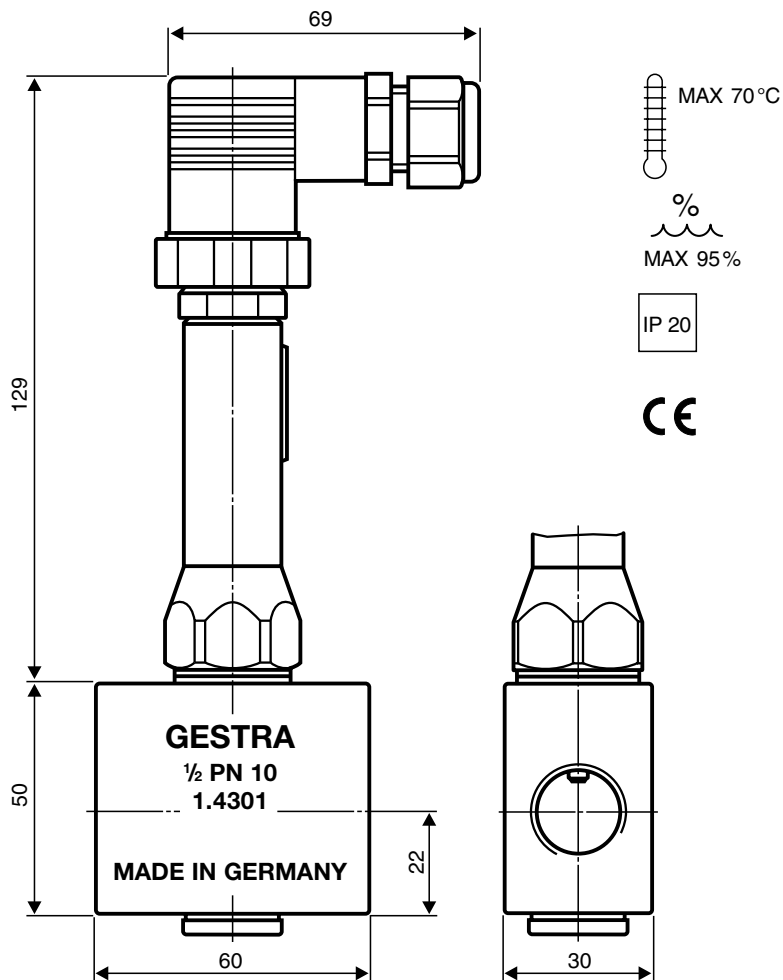


Fig. 2

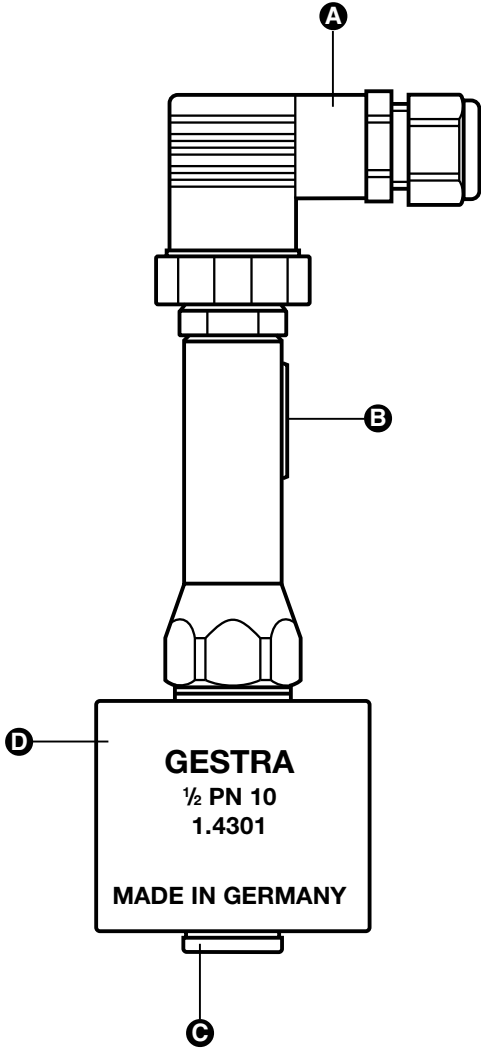


Fig. 3

Legende

- A** Anschlußstecker
- B** Typenschild
- C** Ablaßschraube
- D** Meßzelle

Wichtige Hinweise

Sicherheitshinweis

Die Leitfähigkeitselektrode LRG 12-2 nur zum Messen von Leitfähigkeit in Verbindung mit Absalzregler LRR 1-10 und Absalzventil 510 einsetzen.

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.

Qualifiziertes Fachpersonal sind Personen, die mit Montage und Inbetriebnahme des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen wie zum Beispiel:

- Ausbildung als Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person.
- Ausbildung oder Unterweisung im Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung gemäß dem Standard der Sicherheitstechnik für elektrische Stromkreise.
- Ausbildung oder Unterweisung in Erster Hilfe und Unfallverhütungsvorschriften.



Warnung

Beim Lösen der Elektrode kann Dampf oder heißes Wasser austreten!
Schwere Verbrühungen am ganzen Körper sind möglich!
Leitfähigkeitselektrode nur bei Leitungsdruck null demontieren!

Erläuterungen

Verpackungsinhalt

LRG 12-2

- 1 Leitfähigkeitselektrode LRG 12-2 mit Meßkammer
- 1 Betriebsanleitung

Systembeschreibung

Die LRG 12-2 erfaßt die elektrische Leitfähigkeit von Prozeß- oder Kesselwasser in Verbindung mit dem Absalzregler LRR 1-10. Die Leitfähigkeitselektrode LRG 12-2, der Leitfähigkeitsregler LRR1-10 und das Absalzventil 510 bilden eine Funktionseinheit.

Der Einsatz der Gerätekombination erfolgt vorzugsweise in automatisch betriebenen Anlagen, z.B. nach den Richtlinien für den Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung gemäß TRD 604 (24h-Betrieb).

Systemkomponenten

LRR 1-10

Digital arbeitender Leitfähigkeitsregler mit manueller Kalibrierung und manueller Temperaturkompensation.

Funktionen: Anzeige der aktuellen Leitfähigkeit, Absalzventilsteuerung.

Absalzkugelhahn 510

Kugelhahn mit $\frac{1}{2}$ " Rohr-Innengewinde.

Betriebsstellungen: AUF und ZU

Funktion

Die Leitfähigkeitselektrode LRG 12-2 arbeitet nach dem konduktiven Meßverfahren. Ein im Leitfähigkeitsregler LRR 1-10 erzeugter Meßstrom fließt über den Meßfühler durch das Medium. Zwischen Meßfühler und Meßkammer entsteht auf Basis von konstanter Meßflächengröße und -abstand ein leitfähigkeitsproportionaler Meßstrom.

Der Meßstrom wird im Leitfähigkeitsregler LRR 1-10 ausgewertet und abhängig von dessen Kalibrierung als Leitfähigkeitswert ausgewiesen.

Bauform

LRG 12-2:

Leitfähigkeitselektrode LRG 12-2 mit Meßkammer PN 10. Anschluß Innengewinde G 1, DIN ISO 228.

Technische Daten

Betriebsdruck

10 barg bei 183 °C

Mechanischer Anschluß

Gewinde G $\frac{1}{2}$, DIN ISO 228

Werkstoffe

Meßfühler 1.4305

Meßkammer 1.4301

Isolierbuchse PEEK

Mindestleitfähigkeit

2 μ S/cm bei 25 °C

Zellenkonstante

1 cm⁻¹

Zulässige Umgebungstemperatur

Maximal 70 °C

Kabeleinführung

Kabelverschraubungen mit integrierter Zugentlastung
PG 11 am Anschlußstecker.

Schutzart

IP 65 nach DIN 40050

Gewicht

Ca. 1,0 kg

Einbau

LRG 12-2

1. Dichtflächen überprüfen.
2. Meßzelle montieren.
3. Bei Bedarf ein Proben-Entnahmeventil statt der Abblöschschraube **C** montieren.



Achtung

- Die Dichtflächen vom Behältergewindestutzen oder Flanschdeckel müssen technisch einwandfrei bearbeitet sein!
- Meßzelle nicht mit Hanf oder PTFE-Band eindichten!



Hinweis

- Auf Seite 13 ist ein Schaltschema dargestellt.

Werkzeuge

- Maulschlüssel SW 27
- Sechskant-Steckschlüssel SW 8

Elektrischer Anschluß

LRG 12-2

Als Zuleitung kann mehradrige, flexible Steuerleitung verwendet werden, z. B. IY(St)Y 2 x 2 x 0,8 oder LIYCY 4 x 0,5².
Länge maximal 100m.

Anschlußplan

Anschlußplan siehe Seite 2.

Werkzeuge

- Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1
- Schlitz-Schraubendreher Größe 2,5, vollisoliert nach VDE 0680
- Maulschlüssel SW 17

Anhang

Fehler-Checkliste

Keine Funktion

Fehler: Zuleitung unterbrochen.

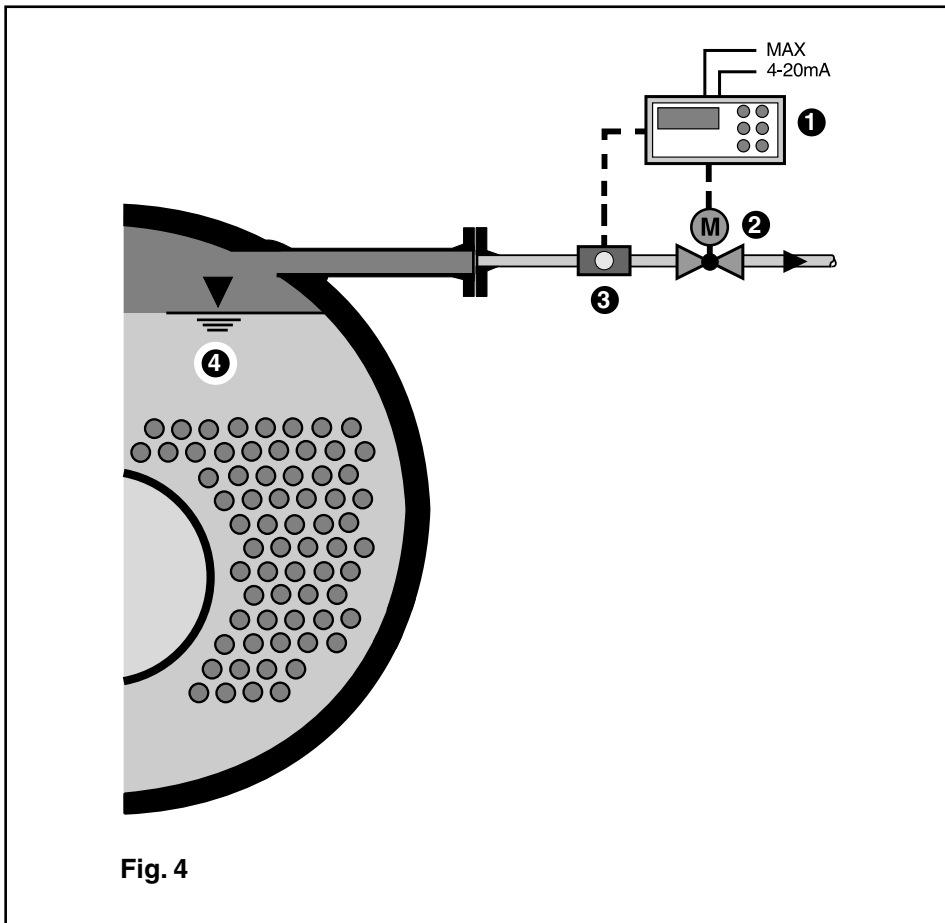
Abhilfe: Zuleitung überprüfen, Anschlußklemmen überprüfen.

Fehler: Falsche Leitfähigkeitswerte.

Abhilfe: Einstellung des Ventil-Öffnungsintervalls am Absalzregler LRR 1-10 prüfen.

Abhilfe: Kalibrierung des LRR 1-10 prüfen.

Einbaubeispiel



Legende

- ❶ Absalzregler LRR 1-10
- ❷ Absalzventil 510
- ❸ Leitfähigkeitselektrode LRG 12-2
- ❹ Dampferzeuger



Weltweite Vertretungen finden Sie unter:

www.gestra.de