



Überwachungslogik

# **SRL 6-50**

**DE**  
Deutsch

Original-Betriebsanleitung  
**808851-05**

# Inhalt

Seite

## Wichtige Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	3
Funktion .....	3
Sicherheitshinweis .....	4

## Richtlinien und Normen

NSP (Niederspannungsrichtlinie) und EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit).....	5
ATEX (Atmosphäre Explosible) .....	5
Hinweis zur Konformitätserklärung / Herstellererklärung <b>CE</b> .....	5

## Technische Daten

SRL 6-50 .....	6
Verpackungsinhalt.....	7

## In der Anlage: Überwachungslogik montieren

Maße SRL 6-50 .....	8
Legende.....	8
Überwachungslogik SRL 6-50 montieren.....	8
Typenschild / Kennzeichnung .....	9

## In der Anlage: Überwachungslogik elektrisch anschließen

Anschlussplan Überwachungslogik SRL 6-50 .....	10
Legende.....	11
Werkzeuge .....	12
Klemmleiste belegen .....	13

## Überwachungslogik: Werkseinstellung

Werkseinstellung.....	13
-----------------------	----

## Start, Betrieb, Alarm und Test

SRL 6-50 .....	14
----------------	----

## Fehleranzeige und Abhilfe

Anzeige, Diagnose und Abhilfe .....	19
-------------------------------------	----

## Überwachungslogik auswechseln und entsorgen

Auswechseln der Überwachungslogik .....	20
Entsorgung .....	20

## Wichtige Hinweise

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Überwachungslogik SRL 6-50 wird in Verbindung mit den Niveauschaltern NRS 1-50, NRS 1-51 zum Überwachen des getrennten Durchspülens der Verbindungsleitungen zum Messgefäß außenliegender Wasserstandbegrenzer oder Hochwasserstandsicherungen eingesetzt.

### Funktion

Bei Einbau einer Niveauelektrode (Wasserstandbegrenzer / Hochwasserstandsicherung) in ein absperrbares Messgefäß außerhalb des Kessels müssen die Verbindungsleitungen regelmäßig gespült und das Gefäß entwässert werden.

Dazu werden die Verbindungsleitungen in regelmäßigen Zeitabständen abgesperrt und geöffnet und durch Öffnen und Schließen des Entwässerungsventils Leitungen und Meßgefäß gespült.

Während des Spülens wird in dem Meßgefäß für 5 Minuten kein Wasserstand gemessen. Der Niveauschalter NRS 1-50, NRS 1-51 überbrückt deshalb die Niveauelektrode und überwacht die Spül- und Überbrückungszeit (Standby-Eingang, angesteuert von der Überwachungslogik SRL 6-50).

Die **Figur 1** zeigt ein Wasserstandbegrenzer-System mit einer Niveauelektrode im Kessel und der zweiten Elektrode in einem außenliegenden Messgefäß. Möglich ist aber auch die Kombination 2x Niveauelektrode NRG 1X-5X außenliegend, 2x Überwachungslogik SRL 6-50, 1x Niveauschalter NRS 1-50, NRS 1-51.

Die Überwachungslogik überwacht die folgenden Zeiten und Abläufe:

**Intervallzeit:** Das ist der Zeitintervall, in der je nach Betriebsart (Kesselbetrieb 24 h oder 72 h ohne ständige Beaufsichtigung) die Verbindungsleitungen gespült werden müssen. Die Intervallzeit startet nach Einschalten der Überwachungslogik.

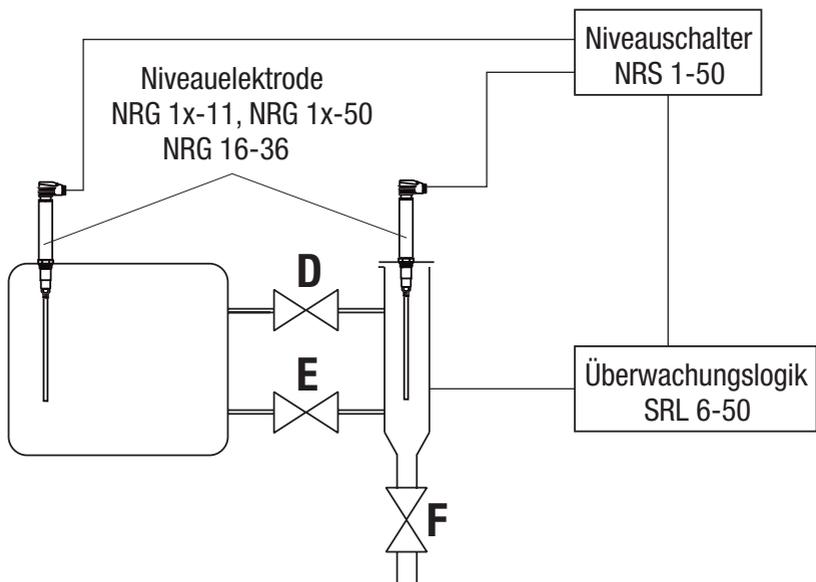


Fig. 1

### Funktion Fortsetzung

Während des Betriebs startet nach Ablauf der Intervallzeit die **Bereitschaftszeit** und die Intervallzeit wird auf den Anfangswert gesetzt.

Innerhalb der Bereitschaftszeit müssen die Verbindungsleitungen gespült werden.

**Synchronisieren:** Durch Schließen des Ventils D oder E startet die **Spülzeit** und die Intervallzeit wird neu auf den Anfangswert gesetzt. Der Start der Spülzeit ist jederzeit möglich. Die Spülzeit startet auch nach dem Einschalten der Überwachungslogik und nach dem Ablauf der Bereitschaftszeit.

Mit dem Start der Spülzeit wird außerdem der Standby-Eingang des Niveauschalter NRS 1-50, NRS 1-51 eingeschaltet.

Während der Spülzeit müssen alle Ventile in festgelegter Reihenfolge geöffnet und geschlossen werden. Die Position der Ventile wird über die Endlagenschalter von der Überwachungslogik abgefragt, ebenfalls das Austauschen der Niveauelektrode für Niedrigwasser NW.

Sind nach dem Spülen die Ventile D und E geöffnet, das Ventil F geschlossen und ist die Niveauelektrode für Niedrigwasser NW wieder eingetaucht, wird der Standby-Eingang des Niveauschalters NRS 1-50, NRS 1-51 abgeschaltet.

Die Standby-Zeit im Niveauschalter ist auf max. 5 Minuten begrenzt. Wird in dieser Zeit der Standby-Eingang von der Überwachungslogik nicht abgeschaltet, öffnet der Niveauschalter den Sicherheitsstromkreis.

### Sicherheitshinweis

Das Gerät führt eine Sicherheitsfunktion aus und 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.

## Richtlinien und Normen

### NSP (Niederspannungsrichtlinie) und EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Das Gerät entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

### ATEX (Atmosphère Explosible)

Das Gerät darf entsprechend der europäischen Richtlinie 2014/34/EU **nicht** in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

### Hinweis zur Konformitätserklärung / Herstellererklärung CE

Einzelheiten zur Konformität des Gerätes nach europäischen Richtlinien entnehmen Sie bitte unserer Konformitätserklärung oder unserer Herstellererklärung.

Die gültige Konformitätserklärung / Herstellererklärung ist im Internet unter [www.gestra.de](http://www.gestra.de) -> Dokumente verfügbar oder kann bei uns angefordert werden.

# Technische Daten

## SRL 6-50

### Versorgung:

#### Versorgungsspannung

24 VDC +/- 20 %, 0,1 A

#### Sicherung

extern M 0,5 A, ohne externe Beschaltung (Meldeleuchten).

#### Leistungsaufnahme

4 VA

### Eingänge:

#### Anschluss Endlagenschalter, Niveauschalter NRS 1-50, NRS 1-51

5 potentialfreie Kontakte von den Endlagenschaltern der Ventile

1 potentialfreier Kontakt vom Niveauschalter NRS 1-50, NRS 1-51

1 Signaleingang für Umschaltung Wasserstandbegrenzer / Hochwasserstandsicherung

1 Signaleingang für Umschaltung Dampfkessel / Heißwasseranlage

### Ausgänge:

4 Umschaltkontakte, 8 A, 30 V DC,  $\cos \varphi = 1$  (IEC 61810)

für die Meldungen:

Standby ein/aus (an den Niveauschalter NRS 1-50, NRS 1-51)

Bereitschaftszeit (Start) läuft,

Spülzeit (Standby) läuft

Abgeschaltet (Stop)

### Zeiten:

#### Intervallzeit

1 - 9999 Stunden, einstellbar

#### Bereitschaftszeit

1 - 99 Stunden, einstellbar

#### Spülzeit

5:10 Minuten, werkseitig eingestellt

Andere Zeiten auf Anfrage

### Geräteausführung:

#### Anzeige- und Bedienelemente

1 Anzeige- und Bedienfeld,

1 LED grün für die Meldung Bereitschaftszeit (Start),

1 LED gelb für die Meldung Spülzeit (Standby)

1 LED rot für die Meldung Abschaltung (Stop)

#### Gehäuse

Gehäuse für Wandmontage mit glasklarem Deckel, Scharnier und Rastverschluß.

Gehäusematerial: ABS, Polycarbonat

#### Kabeleinführung / Elektrischer Anschluss

1 14polige Federzugklemmleiste, Aderquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>

Kabelverschraubung mit integrierter Zugentlastung 1 x M20 x 1,5

1 M12 Sensor-Buchse, 8polig

## Technische Daten Fortsetzung

### SRL 6-50 Fortsetzung

**Schutzklasse**

2 (schutzisoliert)

**Schutzart**

IP 65 nach EN 60529

**Gewicht**

ca. 1,3 kg

**Umgebungsbedingungen:****Umgebungstemperatur**

im Einschaltmoment 0 °C ... 55 °C

im Betrieb -10 °C ... 55 °C

**Transporttemperatur**

-20 °C ... +80 °C (< 100 Stunden), erst nach einer Auftauzeit von 24 Stunden einschalten.

**Lagertemperatur**

-20 °C ... +70 °C, erst nach einer Auftauzeit von 24 Stunden einschalten.

**Relative Feuchte**

max. 95%, nicht betauend

### Verpackungsinhalt

**SRL 6-50**

1 Überwachungslogik im Gehäuse für Wandmontage

1 Anschlussleitung, Länge 5 m, einseitig mit M12 Sensor-Stecker, 8polig

1 Betriebsanleitung

## In der Anlage: Überwachungslogik montieren

### Maße SRL 6-50

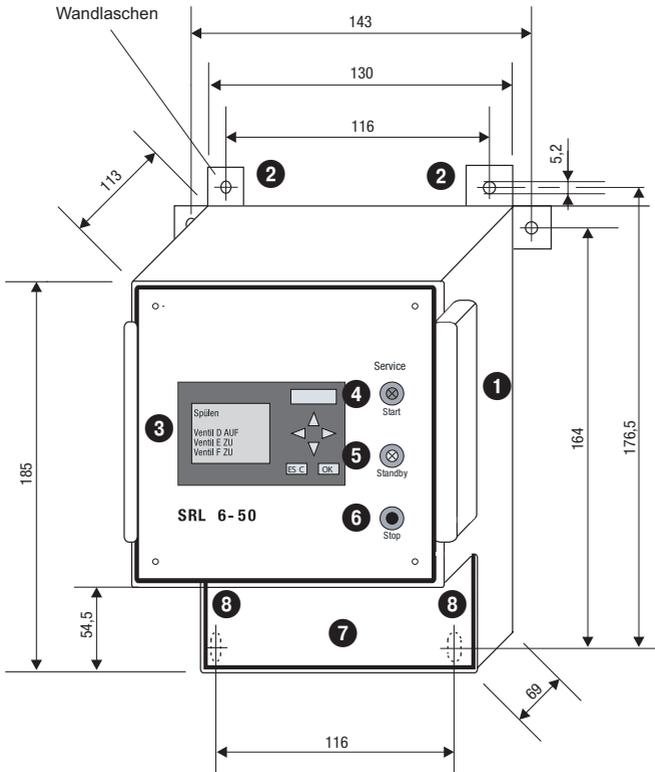


Fig. 2

### Legende

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| ① Rastverschluss                     | ⑤ Standby-LED gelb (Spülzeit) |
| ② Wandlaschen                        | ⑥ Stop-LED rot (Abschaltung)  |
| ③ Anzeige- und Bedienfeld            | ⑦ Deckel für Klemmraum        |
| ④ Start-LED grün (Bereitschaftszeit) | ⑧ Deckelschrauben             |

### Überwachungslogik SRL 6-50 montieren

Das Gehäuse der Überwachungslogik ist für Wandmontage vorgesehen und sollte in der Nähe des außenliegenden Messgefäßes installiert werden.

## Typenschild / Kennzeichnung

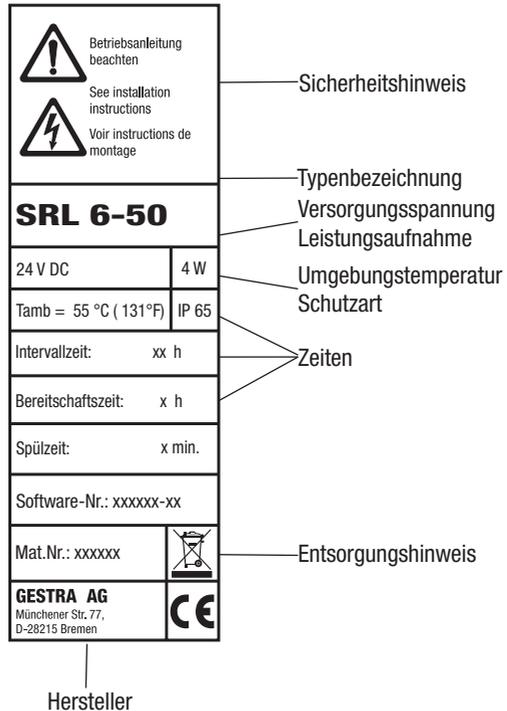


Fig. 3



### Achtung

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

# In der Anlage: Überwachungslogik elektrisch anschließen

## Anschlussplan Überwachungslogik SRL 6-50

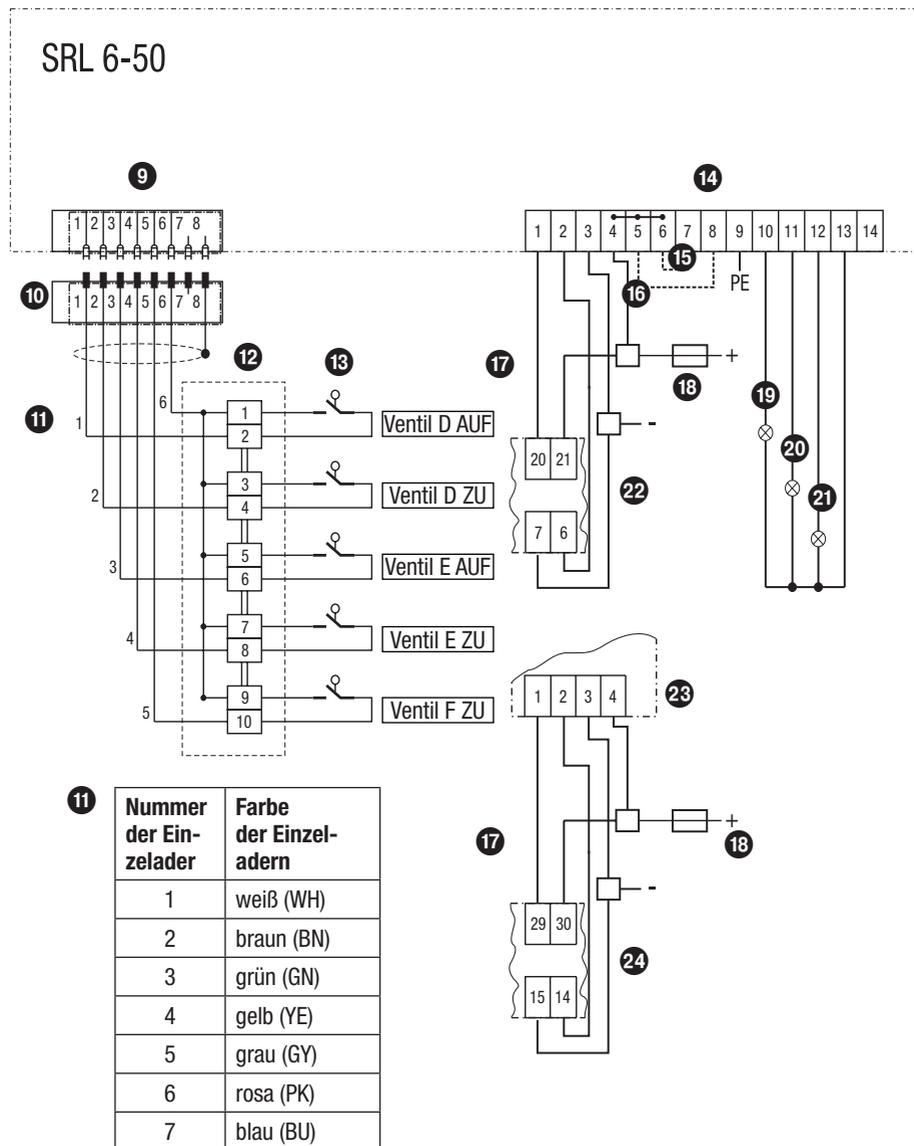


Fig. 4

### Legende

- 9 M12 Sensor-Buchse, 8polig
- 10 M12 Sensor-Stecker mit Anschlussleitung
- 11 Adernkennzeichnung an einem Ende der Anschlussleitung
- 12 Klemmkasten in der Nähe des Meßgefäßes, bauseits
- 13 Ventil-Endlagenschalter
- 14 14polige Federzugklemmleiste, Aderquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>
- 15 Externe Brücke Klemme 6 / 7 für Hochwasserstandsicherung (Niveauelektrode NRG 1X-51)
- 16 Externe Brücke Klemme 5 / 8 für Wasserstandbegrenzer (Niveauelektrode NRG 1X-50) in Heißwasseranlagen
- 17 Klemmen im Schaltschrank zur Einspeisung der Versorgungsspannung und zur Verbindung Überwachungslogik / Niveauschalter
- 18 Anschluss Versorgungsspannung **24 V DC** mit bauseitiger Sicherung ab M 0,5 A (siehe technische Daten)
- 19 externe Anzeige Abschaltung (Stop), 24 DC 1A
- 20 externe Anzeige Spülzeit (Standby), 24 DC 1A
- 21 externe Anzeige Bereitschaftszeit (Start), 24 DC 1A
- 22 Niveauschalter NRS 1-50, NRS 1-51, Anschluss 1. Standby-Eingang und 1. Signalausgang
- 23 2. Überwachungslogik SRL 6-50
- 24 Niveauschalter NRS 1-50, Anschluss 2. Standby-Eingang und 2. Signalausgang



### Gefahr

- Für die Versorgung der Überwachungslogik SRL 6-50 mit 24 V DC muss ein Sicherheitsnetzteil (SELV) verwendet werden, welches gegenüber berührungsgefährlichen Spannungen eine Trennung aufweist, die mindestens den Anforderungen für doppelte oder verstärkte Isolierung der DIN EN 50178 oder DIN EN 61010-1 oder DIN EN 60730-1 oder DIN EN 60950 entspricht (sichere elektrische Trennung).
- Am Niveauschalter NRS 1-50, NRS 1-51, Klemmen 6, 7, 14, 15 (Standby Eingang 1 / 2) dürfen nur Einrichtungen angeschlossen werden, für die nachgewiesen ist, dass zwischen den Standby Eingängen, den Signalausgängen und den aktiven Teilen der Einrichtung, die nicht mit Schutzkleinspannung betrieben werden, mindestens doppelte oder verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 50178 oder DIN EN 61010-1 oder DIN EN 60730-1 oder DIN EN 60950 vorliegt (Sichere elektrische Trennung).



### Hinweis

Wir empfehlen, die Überwachungslogik SRL 6-50 und den Niveauschalter NRS 1-50, NRS 1-51 aus dem gleichen Sicherheitsnetzteil mit 24 V DC zu versorgen.



### Achtung

- Sichern Sie die Überwachungslogik ab mit einer externen Sicherung ab M 0,5 A (siehe technische Daten).
- Für die Zusammenschaltung Niveauelektrode NRG 1X-51 / Niveauschalter NRS 1-51 (Hochwasserstandsicherung) verbinden Sie Klemmen 6 und 7 mit einer Drahtbrücke.
- Für die Zusammenschaltung Niveauelektrode NRG 1X-50 / Niveauschalter NRS 1-50 (Wasserstandbegrenzer, Einsatz in einer Heißwasseranlage) verbinden Sie Klemmen 5 und 8 mit einer Drahtbrücke.
- Bei Anschluss externer Meldeleuchten müssen diese von der Überwachungslogik mit 24 V DC versorgt werden.
- Verlegen Sie die Verbindungsleitungen zur Überwachungslogik und zu den Endlagenschaltern getrennt von Starkstromleitungen.
- Verwenden Sie unbelegte Klemmen nicht als Stützpunktklemmen.

### Werkzeuge

- Schraubendreher Größe 2,5, vollisoliert nach VDE 0680-1.
- Schraubendreher Größe 2.

### Klemmleiste belegen

Belegen Sie die Klemmleisten gemäß dem Anschlussplan **Fig. 4**.

Für den Anschluss der Endlagenschalter setzen Sie bitte in der Nähe des Meßgefäßes einen Klemmkasten (Schutzart IP 65) **Fig. 4**.

Das Messgefäß ist mit drei Absperrventilen versehen. Die Ventile D und E sind jeweils mit zwei Endlagenschaltern für die „AUF“ Stellung (D 1 / E 1) und für die „ZU“ Stellung (D 2 / E 2) ausgestattet. Das Ablassventil F ist nur mit einem Endlagenschalter für die „ZU“ Stellung ausgerüstet.

Für die Verbindung Klemmkasten / Überwachungslogik verwenden Sie bitte die mitgelieferte Anschlussleitung und belegen Sie die Klemmen gemäß dem Anschlussplan **Fig. 4**.

An den Klemmen 10 bis 12 können externe Meldeleuchten angeschlossen werden. Dazu schrauben Sie in das Gehäuse eine weitere Kabelverschraubung M20 x 1,5. Die Bohrung für die zweite Verschraubung ist vorgeprägt und muss durchstoßen werden.

Stecken Sie den Stecker der Anschlussleitung in die Buchse der Überwachungslogik und befestigen Sie diesen durch Drehen der Rändelmutter.

## Überwachungslogik: Werkseinstellung

### Werkseinstellung

#### Überwachungslogik SRL 6-50

Die Überwachungslogik wird werkseitig mit folgenden Einstellungen ausgeliefert:

- Intervallzeit: 24 Stunden
- Bereitschaftszeit: 1 Stunde
- Spülzeit (SRL 6-50): 5:10 Minuten

# Start, Betrieb, Alarm und Test

## SRL 6-50

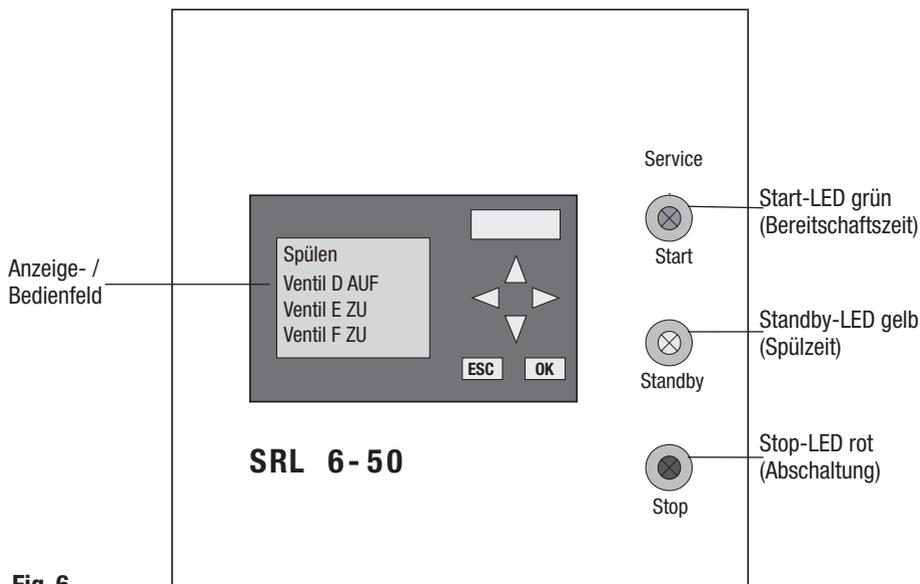


Fig. 6

Start			
Aktion	Anzeige- / Bedienfeld	LED Anzeige	Funktion
Versorgungsspannung einschalten	Bitte warten bis der Begrenzer bereit ist	alle LED leuchten für 3 s, danach nur die Start-LED	Initialisierung, Dauer ca. 40 s
Nach Einschalten der Versorgungsspannung ersten Spülvorgang durchführen. Weiter siehe Ablaufanzeige.	spülen Ventil D AUF (ZU) Ventil E ZU Ventil F ZU	Standby-LED leuchtet	Spülzeit läuft, Standby-Eingang eingeschaltet (NRS 1-5X)

Betrieb			
Aktion	Anzeige- / Bedienfeld	LED Anzeige	Funktion
Intervallzeit läuft ab und wird neu gesetzt	spülen Ventil D AUF (ZU) Ventil E ZU Ventil F ZU	Start-LED leuchtet	Bereitschaftszeit läuft
Spülvorgang durchführen, siehe Ablaufanzeige		Start-LED leuchtet nicht Standby-LED leuchtet	Spülzeit läuft, Standby-Eingang eingeschaltet (NRS 1-5X)



### Hinweis

Folgen Sie beim Betätigen der Ventile **Fig. 7** bitte der Ablaufanzeige im Anzeige- / Bedienfeld. Die einzelnen Schritte sind in zeitlicher Reihenfolge aufgelistet.

Ablaufanzeige Spülen		
	Dampfkessel	Heißwasseranlage
<p><b>Fig. 7</b></p> <p>Warten auf NW-Meldung nur bei Niveauelektrode NRG 1X-50 (Wasserstandbegrenzer)</p> <p>Schließen Sie zuerst das Ventil F. Öffnen Sie dann langsam das Ventil D.</p>	<p>spülen Ventil D AUF Ventil E ZU Ventil F ZU</p>	<p>spülen Ventil D ZU Ventil E ZU Ventil F ZU</p>
	04:13m Ventil D AUF Ventil E ZU Ventil F AUF	04:13m Ventil D ZU Ventil E ZU Ventil F AUF
	03:56m Warten auf NW-Meldung 37 sec.	03:56m Warten auf NW-Meldung 37 sec.
	03:21m Ventil D ZU Ventil E ZU Ventil F AUF	03:21m Ventil D ZU Ventil E ZU Ventil F ZU
	03:02m Ventil D ZU Ventil E AUF Ventil F AUF	03:02m Ventil D AUF Ventil E ZU Ventil F ZU
	02:46m Ventil D AUF Ventil E AUF Ventil F ZU	02:46m Ventil D AUF Ventil E AUF Ventil F ZU
	02:36m Warten auf Normal-Füllstand	02:36m Warten auf Normal-Füllstand

Spülvorgang beendet			
Aktion	Anzeige- / Bedienfeld	LED Anzeige	Funktion
Spülvorgang beendet. Anzeige der Intervall- und Restzeit	<p>Intervall: 24 h</p> <p>Rest: 23h 59m</p>	alle LED leuchten nicht	Standby-Eingang abgeschaltet (NRS 1-5X)

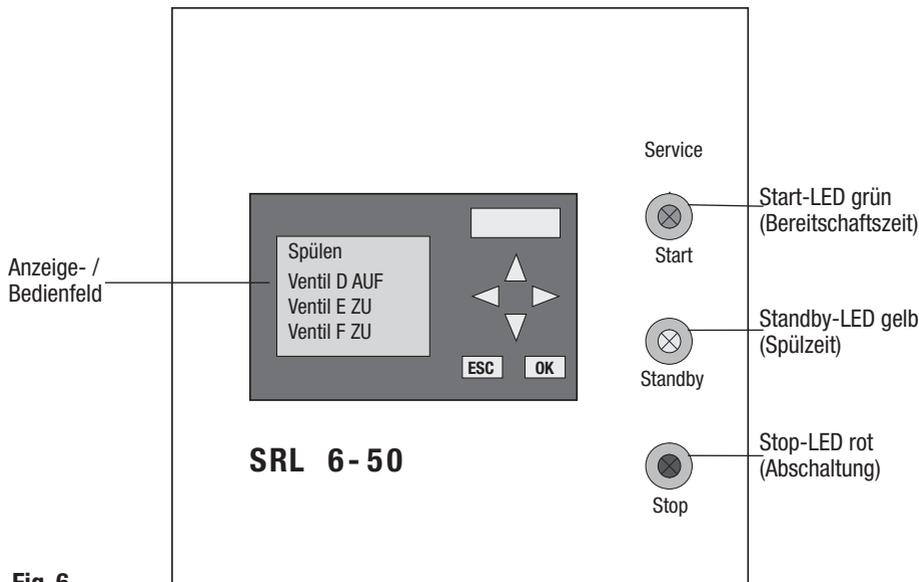


Fig. 6

Bereitschafts- und Intervallzeit ändern		
Aktion	Anzeige- / Bedienfeld	Funktion
Drücken Sie gleichzeitig die <b>ESC</b> und die <b>▲</b> Taste.	PW-Eingabe 0 ESC > 1 Sek. Drücken und mit OK bestätigen	Sie öffnen die Passwortabfrage.
Zur Eingabe des Passwortes drücken Sie die <b>ESC</b> Taste so lange, bis die Eingabezeile schwarz hinterlegt ist.		
Drücken Sie kurz die <b>OK</b> Taste. Es öffnet sich die Eingabemaske.	PW-Eingabe 00000 ESC > 1 Sek. drücken und mit OK bestätigen	Sie öffnen die Eingabemaske und geben das Passwort 003503 ein.
Geben Sie die einzelnen Ziffern des Passwortes 003503 mit den <b>▲</b> <b>▼</b> Tasten ein. Zwischen den einzelnen Ziffern können Sie mit den <b>◀</b> <b>▶</b> Tasten wechseln.		
Drücken Sie die <b>OK</b> Taste und anschließend die <b>ESC</b> Taste. Sie bestätigen das Passwort und es erscheint die nächste Maske.		Sie bestätigen das Passwort.
Ist das eingegebene Passwort falsch, erscheint auf dem Display blinkend <b>Falsches Passwort</b> . Für die Passworteingabe haben Sie 60 Sek. Zeit. Danach werden die Eingaben zurück gesetzt und Sie müssen von vorne beginnen.		

Bereitschaftszeit ändern		
Aktion	Anzeige- / Bedienfeld	Funktion
Zur Eingabe der Bereitschaftszeit drücken Sie die <b>ESC</b> Taste so lange, bis die Eingabezeile schwarz hinterlegt ist.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">                     Bereitschafts-Zeit 01:00h                      Zum Einstellen ESC &gt; 1 Sek. drücken und mit OK bestätigen                 </div>	Sie öffnen die Eingabemaske und geben die neue Bereitschaftszeit ein. .
Drücken Sie kurz die <b>OK</b> Taste. Es öffnet sich die Eingabemaske.		
Geben Sie die einzelnen Ziffern mit den <b>▲ ▼</b> Tasten ein. Zwischen den einzelnen Ziffern können Sie mit den <b>◀ ▶</b> Tasten wechseln.		
Drücken Sie die <b>OK</b> Taste.		Sie bestätigen Eingabe.

Intervallzeit ändern		
Aktion	Anzeige- / Bedienfeld	Funktion
Um die Intervallzeit zu ändern, drücken Sie gleichzeitig die <b>ESC</b> und die <b>▶</b> Taste.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">                     Intervallzeit 24:00h                      Zum Einstellen ESC &gt; 1 Sek. drücken und mit OK bestätigen                 </div>	Sie öffnen die Eingabemaske und geben die neue Intervallzeit ein. .
Zur Eingabe der Intervallzeit drücken Sie die <b>ESC</b> Taste so lange, bis die Eingabezeile schwarz hinterlegt ist.		
Drücken Sie kurz die <b>OK</b> Taste. Es öffnet sich die Eingabemaske.		
Geben Sie die einzelnen Ziffern mit den <b>▲ ▼</b> Tasten ein. Zwischen den einzelnen Ziffern können Sie mit den <b>◀ ▶</b> Tasten wechseln.		
Drücken Sie die <b>OK</b> Taste.		Sie bestätigen die Eingabe.



### Achtung

Die Intervall- und die Bereitschaftszeit stimmen Sie bitte mit dem für die Anlage zuständigen Sachverständigen ab.



#### Achtung

Das gleichzeitige Spülen von zwei Meßgefäßen (einschließlich Verbindungsleitungen) ist nicht zulässig.

Wird daher gleichzeitig Standby-Eingang 1 und 2 am Niveauschalter eingeschaltet, öffnet dieser den Sicherheitstromkreis.



#### Gefahr

Bitte kontrollieren Sie nach jedem Spülvorgang die Position der Ventile. Die Ventile müssen sich in der **Betriebsstellung** befinden. D.h., die Ventile D und E müssen geöffnet sein und das Ventil F geschlossen!

# Fehleranzeige und Abhilfe

## Anzeige, Diagnose und Abhilfe

Mögliche Bedienungsfehler				
Fehler	Position der Ventile	Anzeige- / Bedienfeld	LED Anzeige*	Abhilfe
Spülzeit ohne Spülvorgang abgelaufen	Betriebsstellung Ventil D AUF Ventil E AUF Ventil F ZU	Spülen muss wiederholt werden	Standby-LED leuchtet nicht, Stop-LED leuchtet für ca. 40s, anschließend leuchtet Start-LED (Bereitschaftszeit)	In der Bereitschaftszeit Spülvorgang durchführen
Spülvorgang in der vorgegebenen Spülzeit (5 min) nicht erfolgreich abgeschlossen	Betriebsstellung	erscheint abwechselnd für ca. 40s Ende Spülzeit Warten auf NRS 1-50/51 anschließend erscheint	Standby-LED leuchtet nicht, Stop-LED leuchtet für ca. 40s, anschließend leuchtet Start-LED (Bereitschaftszeit)	In der Bereitschaftszeit Spülvorgang durchführen
Spülvorgang in der vorgegebenen Spülzeit (5 min) nicht erfolgreich abgeschlossen	Nicht in der Betriebsstellung	spülen Ventil D AUF (ZU) Ventil E ZU Ventil F ZU	Standby-LED leuchtet nicht, Stop-LED leuchtet für ca. 40s, anschließend leuchtet wieder- Standby-LED (Spülzeit)	In der Spülzeit Spülvorgang durchführen
Für Anlagen mit zwei Messgefäßen				
Spülzeit für Meßgefäß 1 läuft, Spülen für Meßgefäß wird parallel gestartet	Betriebsstellung	Ablaufanzeige wie oben	Standby-LED leuchtet nicht, Stop-LED leuchtet für ca. 40s, anschließend leuchtet Start-LED (Bereitschaftszeit)	Alle Ventile in Betriebsstellung bringen. Beide Überwachungslogiken starten neu mit der Bereitschaftszeit. Jetzt beide Meßgefäße nacheinander spülen.
Spülzeit für Meßgefäß 1 läuft, Spülen für Meßgefäß wird parallel gestartet	Nicht in Betriebsstellung		Standby-LED leuchtet nicht, Stop-LED leuchtet für ca. 40s, anschließend leuchtet wieder- Standby-LED (Spülzeit)	
* nach Ablauf der SRL-internen Spülzeit (5 Minuten 10 Sekunden)				

## Fehleranzeige und Abhilfe Fortsetzung

### Anzeige, Diagnose und Abhilfe Fortsetzung

Programmablauf gestört, Sicherheitsstromkreis im Niveauschalter unterbrochen	
Fehler	Abhilfe
Anzeige- / Bedienfeld meldet Endlagenschalter defekt.	Defekten Endlagenschalter austauschen.
Ausfall der Versorgungsspannung während der Spülzeit, Standby-Eingang abgeschaltet und Sicherheitsstromkreis unterbrochen (NRS 1-5X).	Versorgungsspannung einschalten, Spülvorgang fortsetzen.

## Überwachungslogik austauschen und entsorgen

### Austauschen der Überwachungslogik

1. Versorgungsspannung abschalten.
2. Deckelschrauben **8** lösen und Deckel für Klemmraum **7** abnehmen. (**Fig. 2**)
3. Steuerleitungen von der Klemmleiste **14** abklemmen und Leitungen aus der Kabelverschraubung herausziehen.
4. Anschlussleitung zu den Endlagenschaltern abziehen.
5. Überwachungslogik demontieren.
6. Neue Überwachungslogik einbauen und anschließen.
7. Anschlussleitung zu den Endlagenschaltern aufstecken.
8. Versorgungsspannung einschalten
9. Ersten Spülvorgang durchführen.

### Entsorgung

Bei der Entsorgung des Gerätes müssen die gesetzlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung beachtet werden.

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

**Servicetelefon** +49 421 35 03-394

**Servicefax** +49 421 35 03-133









Weltweite Vertretungen finden Sie unter: **[www.gestra.de](http://www.gestra.de)**

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)

Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)