

SRL 6-50

## Systembeschreibung

Bei Einbau einer Niveauelektrode (Wasserstandbegrenzer oder 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.

In Verbindung mit dem Niveauschalter NRS 1-50 (Wasserstandbegrenzer) oder dem Niveauschalter NRS 1-51 (Hochwasserstandsicherung) überwacht die Überwachungslogik SRL 6-50 die Einhaltung der Zeitabstände und die Reihenfolge der Ventilbedienungen.

Während des Spülens überbrückt der Niveauschalter die Niveauelektrode und verhindert das Öffnen des Sicherheits- oder Steuerstromkreises. Angesteuert von der Überwachungslogik überwacht der Niveauschalter auch die Spül- und Überbrückungszeit.

## Überwachungslogik SRL 6-50

### Funktion

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.

Während des Betriebs startet nach Ablauf der Intervallzeit die **Bereitschaftszeit** und die Intervallzeit wird auf den Anfangswert 24h/72h 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 24h/72h gesetzt. Der Start der Spülzeit ist jederzeit möglich. Die Spülzeit startet auch nach Ablauf der Bereitschaftszeit. Nach dem Start der Spülzeit wird außerdem der Standby-Eingang des Niveauschalters NRS 1-50, NRS 1-51 eingeschaltet.

Während der Spülzeit müssen alle Ventile in festgelegter Reihenfolge geöffnet und geschlossen werden. Die Position der Ventile 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 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 Sicherheits- oder Steuerstromkreis.

### 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)

Die Geräte dürfen entsprechend der europäischen Richtlinie 2014/34/EU nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

### Technische Daten

#### Versorgungsspannung

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

#### Externe Absicherung

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

#### Leistungsaufnahme

4 VA

### Technische Daten Fortsetzung

#### 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

#### Ausgänge:

4 potentialfreie Umschaltkontakte, 8 A 250 V AC / 30 V DC  $\cos \phi = 1$  (IEC 61810)

für die Meldungen:

Standby ein/aus

(an den Niveauschaltern 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 Minuten, 10 Sekunden, 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 M16 x 1,5

1 M12 Sensor-Buchse, 8polig

#### Schutzklasse

2 (schutzisoliert)

#### Schutzart

IP 65 nach EN 60529

#### Gewicht

ca. 1,3 kg

#### Umgebungsbedingungen:

##### Umgebungstemperatur

im Einschaltmoment 0 ° ... 55 °C

im Betrieb -10 ... 55 °C

##### Transporttemperatur

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

##### Lagertemperatur

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

##### Relative Feuchte

max. 95%, nicht betauend

##### Aufstellungshöhe

max. 2000 m

# Überwachungslogik SRL 6-50

## Hinweise für die Planung

Das Gehäuse der Überwachungslogik SRL 6-50 ist für Wandmontage vorgesehen und sollte in der Nähe des außenliegenden Messgefäßes installiert werden.

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

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

Für die Versorgung der Überwachungslogik mit 24 V DC muss ein Sicherheitsnetzteil (SELV) verwendet werden, welches gegenüber berührunggefährlichen 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).

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.

Sichern Sie die Überwachungslogik ab mit einer externen Sicherung ab M 0,5 A (siehe technische Daten).

## Bestell- und Ausschreibungstext

GESTRA Überwachungslogik Typ SRL 6-50,  
Intervallzeit .....h  
Bereitschaftszeit .....min

## Zusatzbausteine

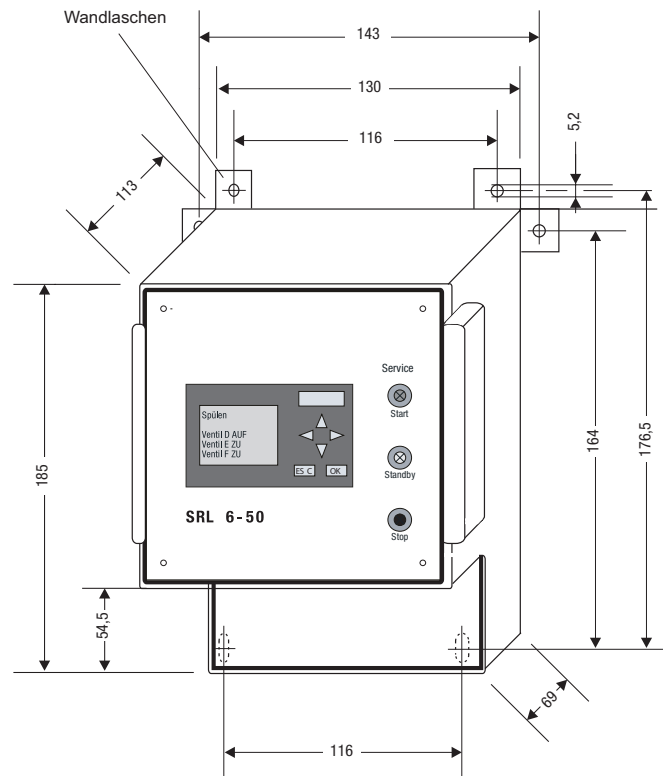
- Wasserstandbegrenzer mit Niveauelektrode NRG 1x-50 und Niveauschalter NRS 1-50
- Hochwasserstandsicherung mit Niveauelektrode NRG 1x-51 und Niveauschalter NRS 1-51
- Messgefäß MF xxxx für Niveauelektroden
- 2 Absperrventile GAV xxx-11
- 1 Ablassventil GAV xxx-1

## Legende

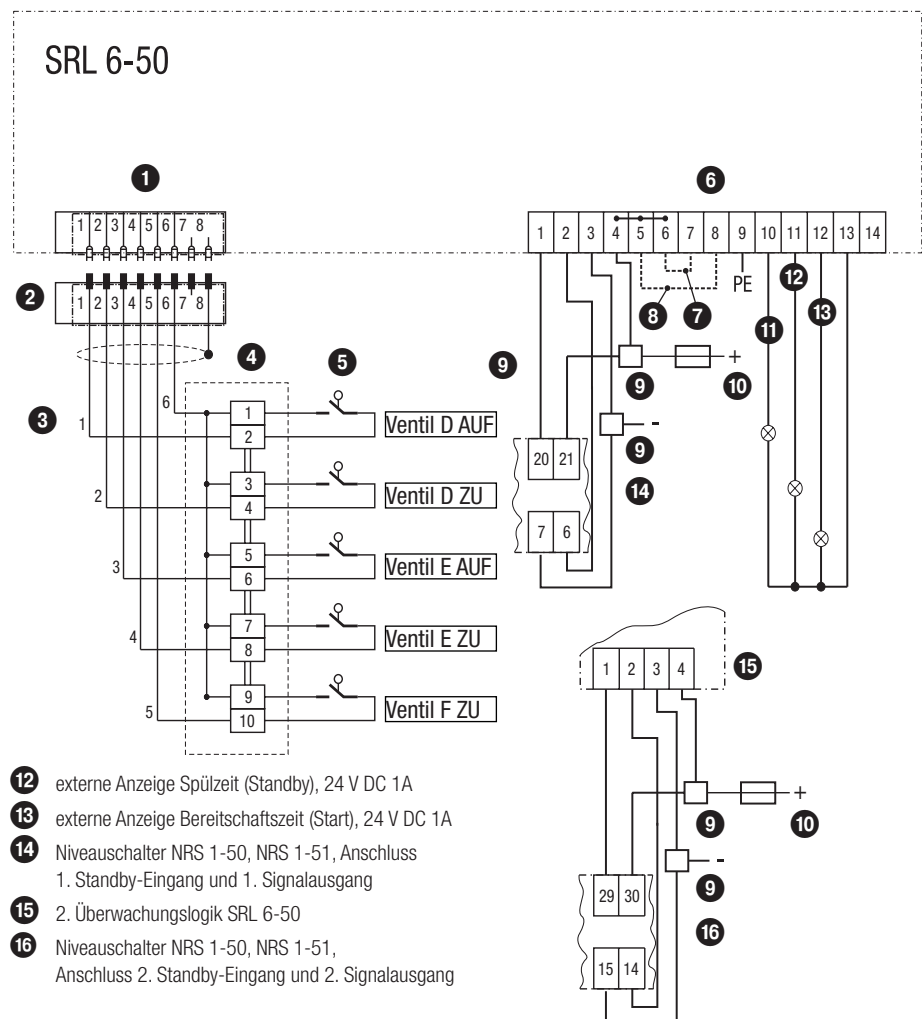
- 1 M 12 Sensor-Buchse, 8polig
- 2 M 12 Sensor-Stecker mit Anschlussleitung
- 3 Adernkennzeichnung an einem Ende
- 4 Klemmkasten in der Nähe des Meßgefäßes, bauseits
- 5 Ventil-Endlagenschalter
- 6 14polige Federzugklemmleiste, Aderquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>
- 7 Externe Brücke Klemme 6/7 für Hochwasserstandsicherung (Niveauelektrode NRG 1X-51)
- 8 Externe Brücke Klemme 5/8 für Wasserstandbegrenzer (Niveauelektrode NRG 1X-50) in Heißwasseranlagen
- 9 Klemmen im Schaltschrank zur Einspeisung der Versorgungsspannung und zur Verbindung Überwachungslogik/Niveauschalter
- 10 Anschluss Versorgungsspannung 24 V DC mit bauseitiger Sicherung ab M 0,5 A (siehe technische Daten)
- 11 externe Anzeige Abschaltung (Stop), 24 V DC 1A

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## Maße



## Elektrischer Anschluss



# 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

