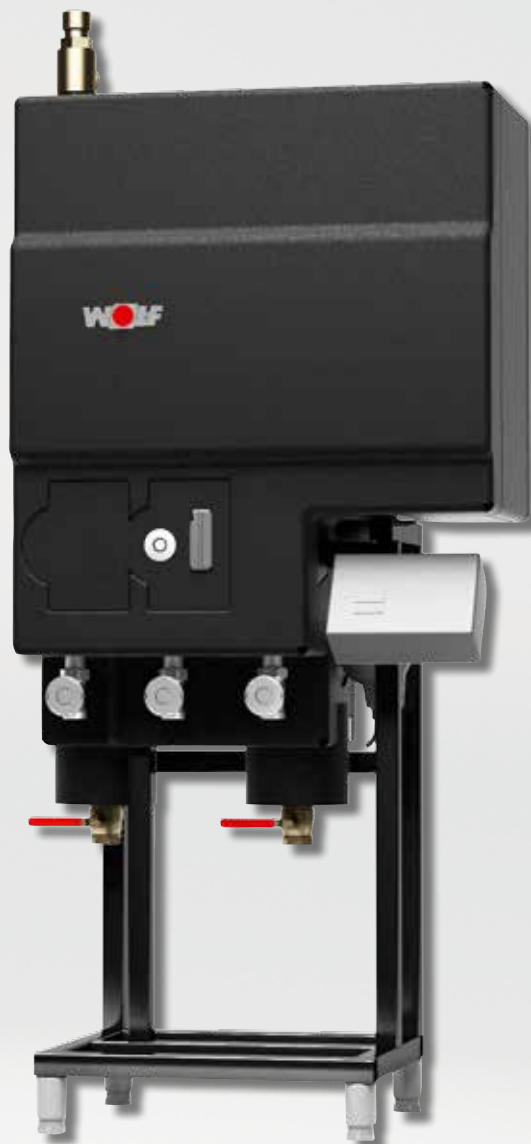


## Montage- und Betriebsanleitung

# des Rücklaufeinschichtungs-Sets für die Frischwasserstationen FWS-2-140/-350/-455



## 1 Funktionsbeschreibung

Mit dem Zubehöropaket des Rücklaufeinschichtungs-Sets erfolgt die temperaturabhängige Einschichtung in den Pufferspeicher während des Zirkulations- und Teillastbetriebes.

Die Rücklaufftemperatur im Primärkreis der Frischwasserstation (FWS), von der FWS zum Pufferspeicher, ist abhängig vom Betriebszustand. Im Zirkulations- und Teillastbetrieb liegt die Rücklaufftemperatur höher als im Nennbereich bzw. bei Spitzenleistungen. Das 3-Wege-Umschaltventil wird vom Stationslademodul SLM-20, entsprechend der Temperaturdifferenz zwischen Rücklaufftemperatur (FRL) und Puffertemperatur (FLA), angesteuert.

Ist die Rücklaufftemperatur höher als die untere Puffertemperatur wird der Rücklauf mittig, im umgekehrten Fall unten im Pufferspeicher eingeschichtet (vgl. Hydraulikschema).

## 2 Montage

Das 3-Wege-Umschaltventil und die Fühler sind bauseits zu montieren und zu verdrahten.

Die Einbauanleitung des 3-Wege-Umschaltventils ist zu beachten.

**Achtung:** Alle Arbeiten zum Transport, zur Installation, zur Inbetriebnahme und Instandhaltung des Stationslademoduls SLM-20 und der angeschlossenen Zubehörteile darf lt. DIN EN 50110- 1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Folgende Bestimmungen sind einzuhalten:

- IEC 364 bzw. CENELEC HD 384 und IEC Report 664
- DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V
- DIN VDE 0110 Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen
- DIN VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen
- EN 50178 Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
- EN 60204 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen
- EN 60335/Teil 1 u. Teil 51 Sicherheit elektr. Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- örtliche Bestimmungen sowie VDE-Vorschriften

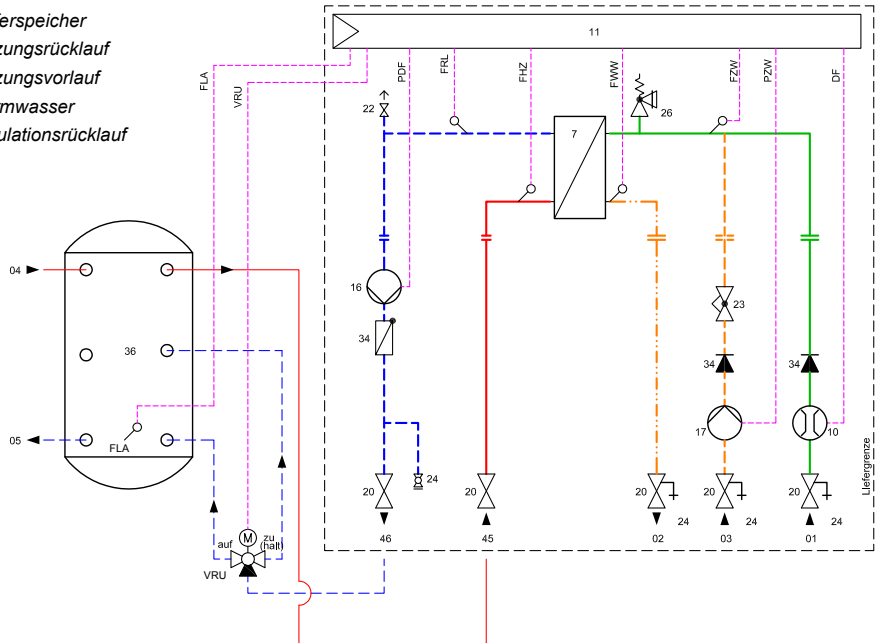
Die Installation und Inbetriebnahme des Stationslademoduls SLM-20 und der angeschlossenen Zubehörteile darf lt. DIN EN 50110-1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

- Die örtlichen EVU-Bestimmungen sowie VDE-Vorschriften sind einzuhalten.
- DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V
- DIN VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen

### 3 Hydraulische Einbindung (Hydraulikschema)

Hinweis: Für den Temperaturfühler Heizungsrücklauf (FRL) die Fühlerhülse in der Station verwenden.

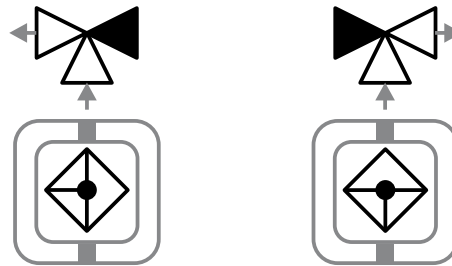
FLA = Pufferspeicher  
 FRL = Heizungsrücklauf  
 FHZ = Heizungsvorlauf  
 FWW = Warmwasser  
 FZW = Zirkulationsrücklauf



#### Legende

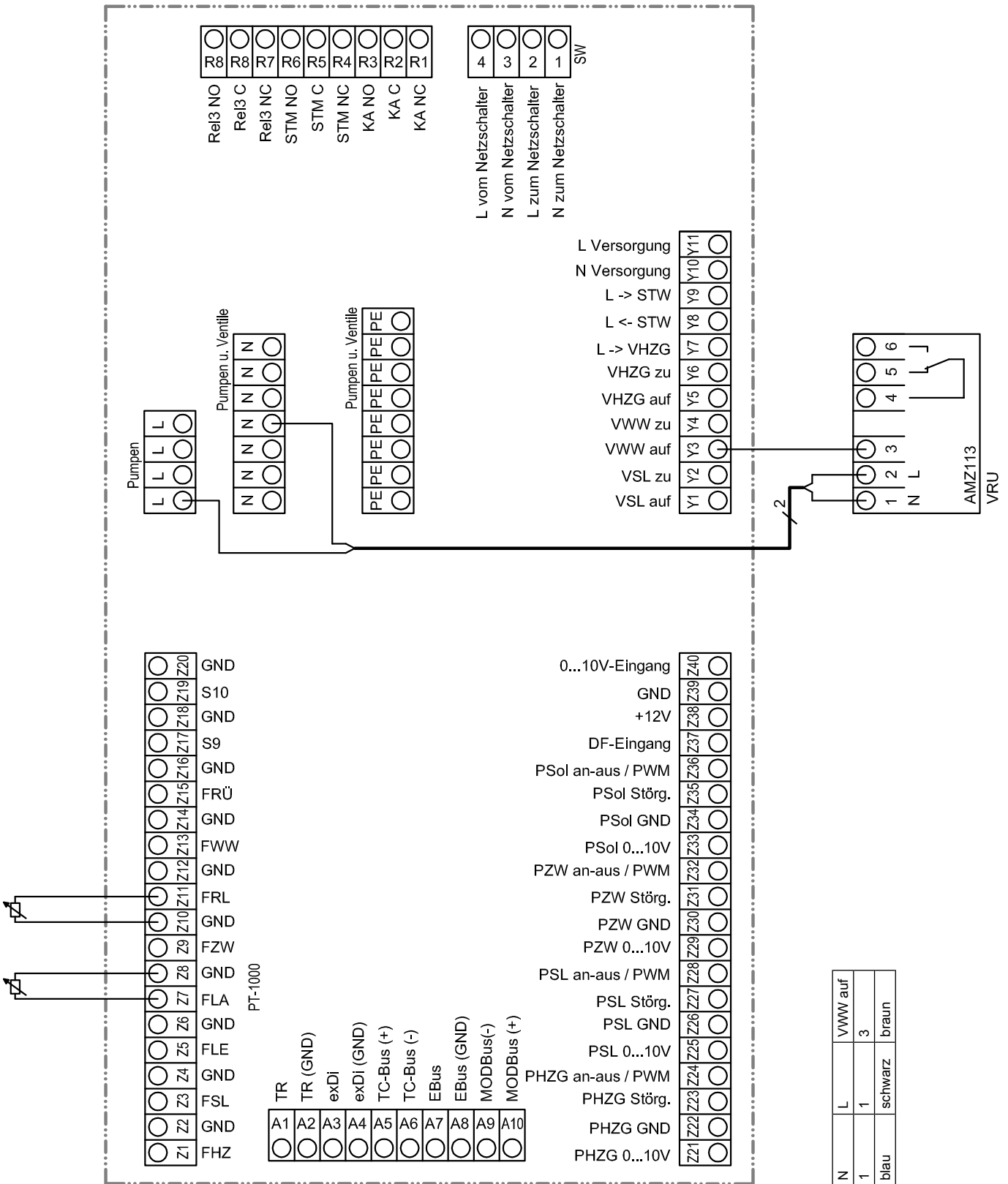
- |                             |  |                                    |
|-----------------------------|--|------------------------------------|
| 01 Kaltwasser               | 10 Strömungssensor                           | 26 Sicherheitsventil               |
| 02 Warmwasser               | 11 Elektronische Warmwasserregelung          | 34 Rückflussverhinderer            |
| 03 Zirkulation              | 16 geregelte Heizungspumpe                   | 36 Heizwasserpufferspeicher        |
| 04 Heizung, Vorlauf         | 17 Zirkulationspumpe                         | 45 vom Pufferspeicher (36) → oben  |
| 05 Heizung, Rücklauf        | 20 Absperrarmatur (allg: Kugelhahn / Ventil) | 46 vom Pufferspeicher (36) → unten |
| 07 Durchflusswassererwärmer | 24 Entleerung                                | ☉ Fühler (allg.)                   |

Hinweis: 3-Wege-Umschaltventil Stellung des Kühlers



Die Drehrichtung des Kühlers lässt sich ändern, durch das Versetzen von Brücken auf der Platine des Motors.

## 4 Elektronische Einbindung (Klemmplan SLM-20)



## 5 Lieferumfang

2x Kabelfühler TF25 PT1000,Heizungsrücklauf (FRL) und Pufferspeicher (FLA)  
2x Kabelverschraubung für Temperaturfühlerfühler  
1x Tauchrohr 200 mm für FLA  
1x 3-Wege-Umschaltventil (VRU)

Die Rücklaufeinschichtungssets sind auf die Übertragungsleistung der Frischwasserstationen abgestimmt:

FWS-2-140: Rücklaufeinschichtungsset DN 20  
FWS-2-350: Rücklaufeinschichtungsset DN 25  
FWS-2-455: Rücklaufeinschichtungsset DN 32

## 6 Einstellungen am Stationslademodul SLM-20

Zur Aktivierung der Rücklaufeinschichtung sind nachfolgende Schritte erforderlich:  
Hauptmenü → Systemwartung → PIN Eingabe (1111) → Anlagentyp FWS-2  
→ Hzg-RL-Einsch.: von „aus“ auf „ein“ ändern, „übernehmen“ 2x bestätigen.  
Es erfolgt ein Neustart.

Die Rücklaufeinschichtung des Heizungsrücklaufs in den Heizungspuffer erfolgt temperaturabhängig. Zwischen den Fühlern FRL (Fühler Heizungsrücklauf) und FLA (Fühler Heizungspuffer) wird die Temperaturdifferenz überwacht.

Drehrichtung „Auf“ =  $FLA > [FRL + VRU \text{ Ein}]$  Einschichtung im Hzg-Pufferspeicher unten  
Drehrichtung „Zu“ =  $FLA < [FRL + VRU \text{ Ein}]$  Einschichtung im Hzg-Pufferspeicher mittig

Die Hysterese beträgt 1 Kelvin (d.h. ein erneutes Schalten des Ventils (VRU) erfolgt erst, wenn sich die Temperatur FRL wieder um ein Kelvin verändert.)

Die Temperaturdifferenz „VRU Ein“ wird wie folgt eingestellt:  
Hauptmenü → Einstellungen → Parameter 2 → VRU Ein: (+3K);  
Einstellbereich +3 bis +30 Kelvin



Wolf GmbH

Postfach 1380 • D-84048 Mainburg • Tel. +49-8751/74-0 • Fax +49-8751/74-1600

Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)