



DE

Montage- und Betriebsanleitung

RÜCKLAUFEINSCHICHTUNGS-SET

für Frischwasserstation FWS-2-140/-350/-455 max

Deutsch | Änderungen vorbehalten!

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 ECL Comfort 310, entsprechend der Temperaturdifferenz zwischen Rücklaufftemperatur (S5) und Puffertemperatur (S8), 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 ECL Comfort 310 und der angeschlossenen Zubehöorteile 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

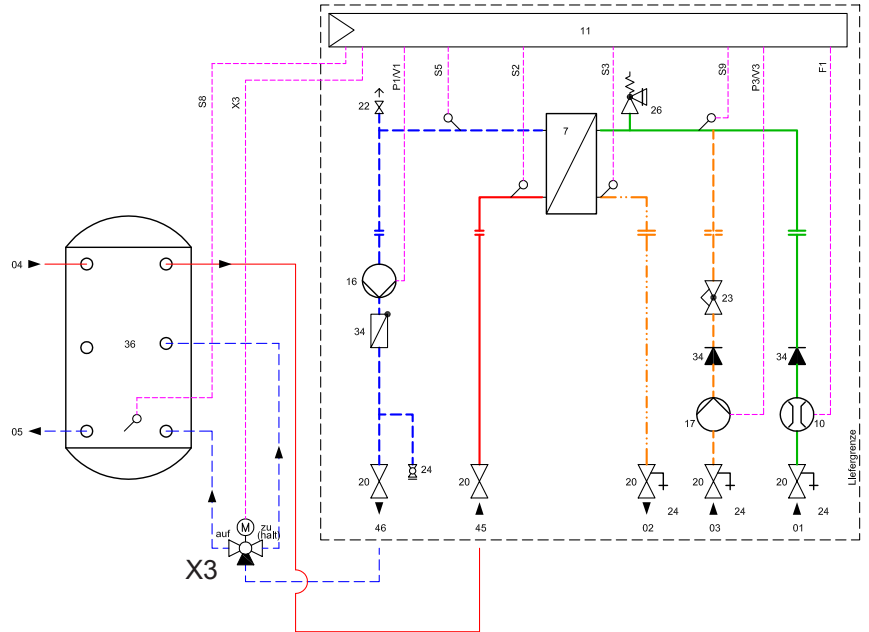
Die Installation und Inbetriebnahme des ECL Comfort 310 und der angeschlossenen Zubehöorteile darf lt. DIN EN 50110-1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

- 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 (S5) die Fühlerhülse in der Station verwenden.

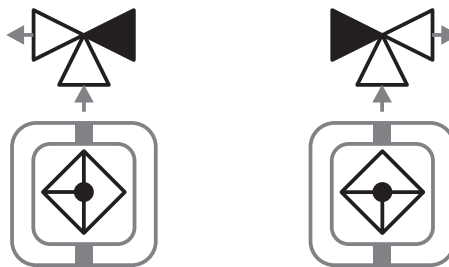
- S8 = Pufferspeicher
- S5 = Heizungsrücklauf
- S2 = Heizungsvorlauf
- S3 = Warmwasser
- S9 = Zirkulationsrücklauf



Legende

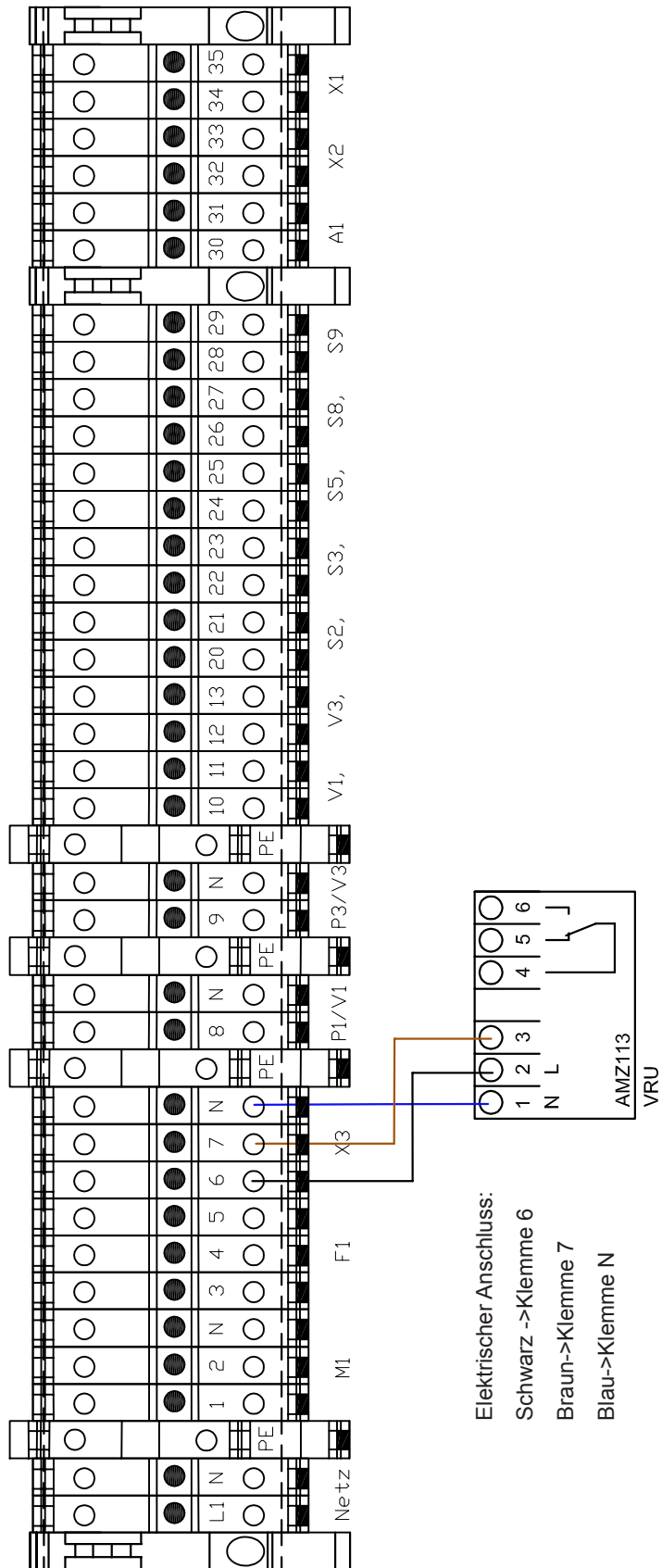
- | | | |
|-----------------------------|--|------------------------------------|
| 01 Kaltwasser | 10 Strömungssensor | 26 Sicherheitsventil |
| 02 Warmwasser | 11 Elektronische Warmwasserregelung | 34 Rückflussverhinderer |
| 03 Zirkulation | 16 geregelte Heizungspumpe | 36 Heizwasserpufferspeicher |
| 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 Kübens



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

4 RLE Schaltplan



5 Lieferumfang

2x Kabelfühler TF25 PT1000,Heizungsrücklauf (S5) und Pufferspeicher (S8)

2x Kabelverschraubung für Temperaturfühlerfühler

1x Tauchrohr 200 mm für (S8)

1x 3-Wege-Umschaltventil (X3)

Die Rücklaufeinschichtungssets sind auf die Übertragungsleistung der Frischwasserstationen abgestimmt:

FWS-2-140 max: Rücklaufeinschichtungsset DN 20

FWS-2-350 max: Rücklaufeinschichtungsset DN 25

FWS-2-455 max: Rücklaufeinschichtungsset DN 32

6 Einstellungen am Stationslademodul ECL Comfort 310

Zur Aktivierung der Rücklaufeinschichtung muss auf dem ECL Comfort 310 die Applikation P318.11 installiert werden. (Siehe Kapitel 2.6 der ECL Betriebsanleitung)

Das Rücklaufwasser vom TWW-Wärmeübertrager zum Puffer kann über das Umschaltventil X3 gelenkt werden, basierend auf dem Temperaturverhältnis zwischen S5 und S8.

Durch diese Rücklaufschichtungsfunktion wird Wasser mit niedriger Temperatur zum unteren Pufferbereich oder Wasser mit höherer Temperatur zum mittleren Pufferbereich geleitet.

Für die Schichtungsregelung können Differenztemperaturen eingestellt werden.

Ausschaltdifferenz 12194

Wenn die Rücklauftemperatur S5 unter die Pufferspeichertemperatur S8 fällt, wird das Wasser zum unteren Pufferbereich gelenkt.

Die eingestellte Differenz für S5 bestimmt die X3-Umschaltung zum unteren Pufferbereich (X3 = OFF).

Formel: $S5 + \text{Diff.} < S8 \Rightarrow X3 \text{ schaltet auf OFF}$

Einschaltdifferenz 12195

Wenn die Rücklauftemperatur S5 über die Pufferspeichertemperatur S8 steigt, wird das Wasser zum mittleren Pufferbereich gelenkt.

Die eingestellte Differenz für S5 bestimmt die X3-Umschaltung zum mittleren Pufferbereich (X3 = ON).

Formel: $S5 + \text{Diff} > S8 \Rightarrow X3 \text{ schaltet auf ON}$



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu