

# Frischwasser Controller LogoFresh S

meibes

Montageanweisung und Bedienanleitung



DE  
ENG  
FR  
NL  
CZ  
RUS

**Vor der Montage, Inbetriebnahme und Bedienung sorgfältig lesen**

# Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Sicherheitshinweise</b> .....             | <b>3</b>  |
| EU-Konformitätserklärung .....               | 3         |
| Allgemeine Hinweise .....                    | 3         |
| Symbolerklärungen .....                      | 3         |
| Veränderungen am Gerät .....                 | 3         |
| Gewährleistung und Haftung .....             | 4         |
| Entsorgung und Schadstoffe .....             | 4         |
| Technische Daten .....                       | 4         |
| <b>Beschreibung LogoFresh S</b> .....        | <b>5</b>  |
| Über den Regler .....                        | 5         |
| Lieferumfang .....                           | 5         |
| Hydraulikvarianten .....                     | 5         |
| <b>Installation</b> .....                    | <b>6</b>  |
| Wandmontage .....                            | 6         |
| Elektrischer Anschluss .....                 | 6         |
| Installation der Temperaturfühler .....      | 7         |
| Widerstandstabelle für Pt1000 Sensoren ..... | 7         |
| Klemmplan Logofresh S .....                  | 8         |
| <b>Bedienung</b> .....                       | <b>9</b>  |
| Anzeige und Eingabe .....                    | 9         |
| Inbetriebnahnehilfe .....                    | 10        |
| Kalibrierung der Zapfunterstützung .....     | 10        |
| <b>1. Messwerte</b> .....                    | <b>10</b> |
| <b>2. Auswertungen</b> .....                 | <b>11</b> |
| Betriebsstunden .....                        | 11        |
| Wärmemenge .....                             | 11        |
| Grafikübersicht .....                        | 11        |
| Meldungen .....                              | 11        |
| Reset/Löschen .....                          | 11        |
| <b>3. Betriebsart</b> .....                  | <b>11</b> |
| Auto .....                                   | 11        |
| Manuell .....                                | 11        |
| Aus .....                                    | 12        |
| <b>4. Einstellungen</b> .....                | <b>12</b> |
| Tsoll .....                                  | 12        |
| Tmax .....                                   | 12        |
| DF-Sensor .....                              | 12        |
| Zirkulation .....                            | 12        |
| Komfort .....                                | 12        |
| <b>5. Schutzfunktionen</b> .....             | <b>13</b> |
| Antilegionellen .....                        | 13        |
| Manuell starten .....                        | 13        |
| Kalkschutz .....                             | 13        |
| Entladeschutz .....                          | 14        |
| Antiblockierschutz .....                     | 14        |
| <b>6. Sonderfunktionen</b> .....             | <b>14</b> |
| Pumpeneinstellungen / Signal V1 .....        | 14        |
| Pumpen Typ/ Signal Typ .....                 | 14        |
| Pumpe/ Profil .....                          | 14        |
| Signalform .....                             | 14        |
| PWM / 0-10V aus .....                        | 14        |
| PWM / 0-10V ein .....                        | 14        |
| PWM / 0-10V max. ....                        | 14        |
| Signal anzeigen .....                        | 14        |
| Drehzahlregelung .....                       | 14        |
| Max. Drehzahl .....                          | 15        |
| Min. Drehzahl .....                          | 15        |
| Relaisfunktion für freies Relais 1 .....     | 15        |
| Zirkulation .....                            | 15        |
| Betriebsart der Zirkulation .....            | 15        |
| Zirk. Tmin. ....                             | 15        |
| Zirk. Hysterese .....                        | 16        |
| Zirk. max DF .....                           | 16        |
| Zeiten .....                                 | 16        |
| Zapfunterstützung .....                      | 16        |
| Min. Speichertemp .....                      | 16        |
| Zapfunterstützung Kalibrierung .....         | 16        |
| Fühlerabgleich .....                         | 16        |
| Inbetriebnahme .....                         | 16        |
| Werkseinstellungen .....                     | 16        |
| Uhrzeit & Datum .....                        | 16        |
| Sommerzeit .....                             | 17        |
| Stromsparmmodus .....                        | 17        |
| Temperatureinheit .....                      | 17        |
| <b>7. Menüsperre</b> .....                   | <b>18</b> |
| <b>8. Servicewerte</b> .....                 | <b>18</b> |
| <b>9. Sprache</b> .....                      | <b>18</b> |
| <b>Störungen/Wartung</b> .....               | <b>19</b> |

## EU-Konformitätserklärung

Durch das CE-Zeichen auf dem Gerät erklärt der Hersteller, dass LogoFresh S den einschlägigen Bestimmungen:

- EU Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU sowie der
- EU Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU

entspricht. Die Konformität wurde nachgewiesen und die entsprechenden Unterlagen sowie die EU-Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

## Allgemeine Hinweise

### Unbedingt lesen!

Diese Montage- und Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise und wichtige Informationen zur Sicherheit, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und optimalen Nutzung des Gerätes. Deshalb ist diese Anleitung vor Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes vom Installateur/Fachkraft und vom Betreiber der Anlage vollständig zu lesen und zu beachten.

Bei dem Gerät handelt es sich um einen automatischen, elektrischen Frischwasser Controller. Installieren Sie das Gerät ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen wie unter "Technische Daten" beschrieben.

Beachten Sie zudem die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die Vorschriften des Verbands der Elektrotechnik, des örtlichen Energieversorgungsunternehmens, die zutreffenden DIN-EN-Normen und die Montage- und Bedienungsanleitung der zusätzlichen Anlagenkomponenten.

Das Gerät ersetzt keinesfalls die ggf. bauseitig vorzusehenden sicherheitstechnischen Einrichtungen!

Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes dürfen nur durch eine entsprechend ausgebildete Fachkraft erfolgen. Für den Betreiber: Lassen Sie sich von der Fachkraft ausführlich in die Funktionsweise und Bedienung des Gerätes einweisen. Bewahren Sie diese Anleitung stets in der Nähe des Gerätes auf.

Für Schäden, die durch missbräuchliche Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung!

## Symbolerklärungen



Gefahr Strom

Hinweise deren Nichtbeachtung lebensgefährliche Auswirkungen durch elektrische Spannung zur Folge haben können.



Lebensgefahr

Hinweise deren Nichtbeachtung schwere gesundheitliche Folgen wie beispielsweise Verbrühungen, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben können.



Achtung

Hinweise deren Nichtbeachtung eine Zerstörung des Gerätes, der Anlage oder Umweltschäden zur Folge haben können.



Sicherheitshinweis

Hinweise die für die Funktion und optimale Nutzung des Gerätes und der Anlage besonders wichtig sind.

## Veränderungen am Gerät

- Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät erfordern die schriftliche Genehmigung des Herstellers.
- Der Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht zusammen mit dem Gerät geprüft worden sind, ist nicht gestattet.
- Wenn wahrzunehmen ist, wie beispielsweise durch Beschädigung des Gehäuses, dass ein gefahrloser Gerätebetrieb nicht mehr möglich ist, ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen.
- Geräteteile und Zubehöerteile, die sich nicht in einwandfreiem Zustand befinden, sind sofort auszutauschen.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers.
- Werksseitige Kennzeichnungen am Gerät dürfen nicht verändert, entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Nehmen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellungen am Gerät vor.



Durch Veränderungen am Gerät kann die Sicherheit und Funktion des Gerätes und der gesamten Anlage beeinträchtigt werden.

## Gewährleistung und Haftung

Das Gerät wurde unter Berücksichtigung hoher Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen produziert und geprüft. Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind Personen- und Sachschäden, die zum Beispiel auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nichtbeachtung dieser Montageanweisung und Bedienungsanleitung
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Zuwiderhandlung gegen den Abschnitt "Veränderungen am Gerät"
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Überschreitung und Unterschreitung der in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte
- Höhere Gewalt

## Entsorgung und Schadstoffe

Das Gerät entspricht der europäischen RoHS Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.



Zur Entsorgung gehört das Gerät keinesfalls in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät nur an entsprechenden Sammelstellen oder senden Sie es an den Verkäufer oder Hersteller zurück.

## Technische Daten

### Elektrische Daten:

|                                       |   |                             |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| Spannungsversorgung                   |   | 230 VAC +/-10 %, 50...60 Hz |
| Leistungsaufnahme / Standby           |   | 1,5 W - 2,0 W / X           |
| Interne Sicherung                     | 1 | 2 A träge 250 V             |
| Schutzart                             |   | IP40                        |
| Schutzklasse / Überspannungskategorie |   | II / II                     |

### Eingänge/Ausgänge

|                      |    |  |                   |
|----------------------|----|--|-------------------|
| Sensoreingänge       | 3  | Pt1000   | -40 °C ... 300 °C |
| Sensoreingänge       | 1  | Rosswainer-Messkapsel                                | 67 Pulse/Liter    |
| DF-Sensoren          |    | DN20   |                   |
| mechanisches Relais  | R1 | 460VA für AC1 / 460W für AC3                         |                   |
| 0..10V / PWM Ausgang | V1 | ausgelegt für 10 k Ω Bürde / Freq. 1 kHz, Pegel 10 V |                   |

### Max. Kabellänge

|                     |      |
|---------------------|------|
| Pt1000 Fühler       | <10m |
| DF-Sensoren         | <3m  |
| 0-10V/PWM           | <3m  |
| mechanisches Relais | <10m |

### Zulässige Umgebungsbedingungen

|                        |  |
|------------------------|--|
| bei Reglerbetrieb      | 0 °C - 40 °C, Max. 85 % rel. Feuchte bei 25 °C |
| bei Transport/Lagerung | 0 °C - 60 °C, keine Betauung zulässig          |

### Sonstige Daten und Abmessungen

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Gehäuseausführung     | 2-teilig, Kunststoff ABS                |
| Einbaumöglichkeiten   | Wandmontage, optional Schalttafeleinbau |
| Abmessungen gesamt    | 115 mm x 86 mm x 45 mm                  |
| Ausschnitt-Einbaumaße | 108 mm x 82 mm x 25.2 mm                |
| Anzeige               | vollgraphisch, 128 x 64 pixel           |
| Leuchtdiode           | -                                       |
| Echtzeituhr           | RTC mit 24 Stunden Gangreserve          |
| Bedienung             | 4 Eingabetasten                         |

# Beschreibung LogoFresh S

## Über den Regler

Der Frischwasser Controller LogoFresh S ermöglicht eine effiziente Nutzung und Funktionskontrolle Ihrer Frischwasseranlage bei intuitiver Bedienbarkeit. Bei jedem Eingabeschritt sind jeder Eingabetaste passende Funktionen zugeordnet und darüber textlich erklärt. Im Menü 'Messwerte und Einstellungen' stehen neben Schlagwörtern auch Hilfetexte und Grafiken zur Verfügung.

Der LogoFresh S ist für verschiedene Anlagenvarianten einsetzbar, siehe "Hydraulikvarianten" auf Seite 5 .

Wichtige Merkmale des LogoFresh S:

- Darstellung von Grafiken und Texten im beleuchteten Display
- Einfache Abfrage der aktuellen Messwerte
- Auswertung und Überwachung der Anlage u.a. über Grafikstatistik
- Umfangreiche Einstellmenüs mit Erklärungen
- Menüsperre gegen unbeabsichtigtes Verstellen aktivierbar
- Zurücksetzen auf zuvor gewählte Werte oder Werkseinstellungen

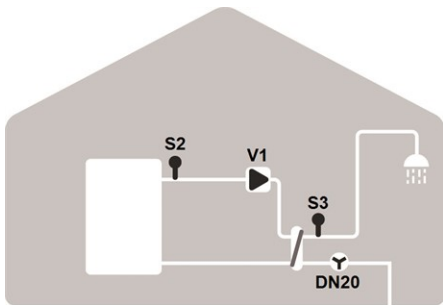
## Lieferumfang

- Frischwasser Controller
- Ersatzsicherung 2AT
- LogoFresh S Montage- und Bedienungsanleitung

## Hydraulikvarianten

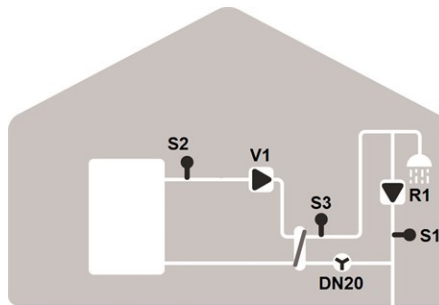


Die nachfolgenden Abbildungen sind nur als Prinzipschema zur Darstellung der jeweiligen Regelungsvarianten zu verstehen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Der Regler ersetzt keinesfalls sicherheitstechnische Einrichtungen. Je nach Anwendungsfall sind weitere Anlagen- und Sicherheitskomponenten wie Sperrventile, Rückschlagklappen und Bodenablauf, etc. vorgeschrieben und somit vorzusehen.



Basisschema

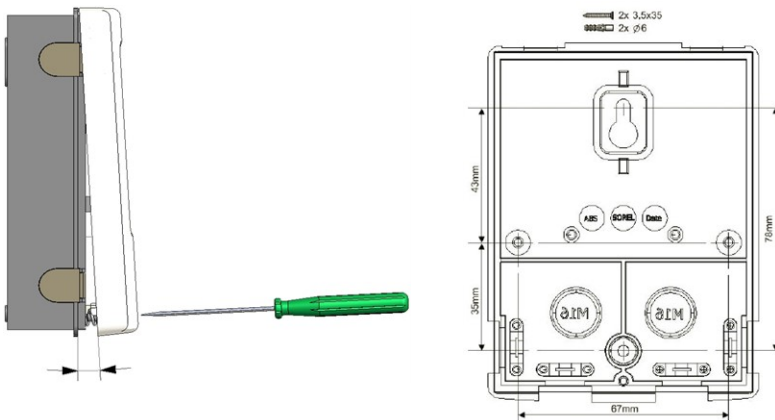
|    |               |      |                  |
|----|---------------|------|------------------|
| S2 | Vorlauffühler | S3   | Warmwasserfühler |
| V1 | Primärpumpe   | DN20 | DF-Sensor        |



Zusatzfunktion Zirkulation


|    |                    |      |                   |
|----|--------------------|------|-------------------|
| S1 | Zirkulationsfühler | S2   | Vorlauffühler     |
| S3 | Warmwasserfühler   | DN20 | DF-Sensor         |
| V1 | Primärpumpe        | R1   | Zirkulationspumpe |


## Wandmontage





1. Deckelschraube komplett lösen.
2. Gehäuseoberteil vorsichtig vom Unterteil abheben.
3. Gehäuseoberteil zur Seite legen. Dabei nicht auf die Elektronik fassen.
4. Gehäuseunterteil an der ausgewählten Position anhalten und mindestens 2 gegenüberliegende Befestigungslöcher anzeichnen. Achten sie darauf, dass die Wandfläche möglichst eben ist, damit sich das Gehäuse beim Anschrauben nicht verzieht.
5. Mittels Bohrmaschine und 6er Bohrer mindestens 2 Löcher an den angezeichneten Stellen in die Wand bohren und die Dübel eindrücken. Optional kann der Regler auch mit 4 Befestigungslöchern befestigt werden.
6. Die obere Schraube einsetzen und leicht andrehen.
7. Das Gehäuseunterteil einhängen und fehlende Schrauben ergänzen.
8. Gehäuse ausrichten und alle Schrauben festdrehen.

## Elektrischer Anschluss

 Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit prüfen! Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Fachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn es am Gehäuse sichtbare Schäden wie z.B. Risse gibt.

 Das Gerät darf von hinten nicht zugänglich sein.

 Kleinspannungsführende Leitungen wie Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Temperaturfühlerleitungen nur in die linke Seite und netzspannungsführende Leitungen nur in die rechte Seite des Gerätes einführen.

 In der Spannungsversorgung des Reglers ist bauseitig eine allpolige Trennvorrichtung z.B. Heizungsnotschalter vorzusehen.


 Die am Gerät anzuschließenden Leitungen dürfen maximal 55 mm abgemantelt werden und der Kabelmantel soll genau bis hinter die Zugentlastung ins Gehäuse reichen.



Abb.1



Abb. 2

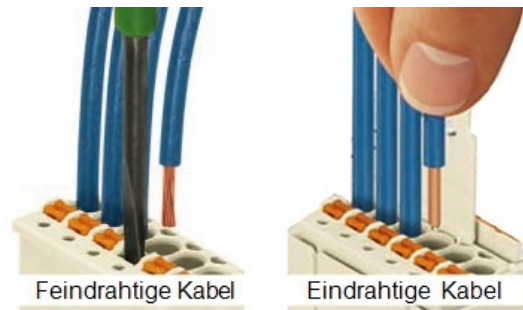


Abb. 3 | Abb. 3.1

1. Benötigtes Programm/siehe "Hydraulikvarianten" auf Seite 5 auswählen.
2. Leitungen max. 55 mm abmanteln (Abb. 1), Aderenden 9-10 mm abisolieren.
3. Reglergehäuse öffnen (siehe "Wandmontage" auf Seite 6).

4. PE-Schutzleiterklemme montieren (Abb. 2).
5. Die beigelegten Anschlussklemmen wie im siehe "Klemmplan Logofresh S" auf Seite 8 und siehe "Hydraulikvarianten" auf Seite 5 vorgegeben verkabeln.

Bei Verwendung von feindrahtigen Kabeln mit einem Schraubendreher die orangefarbenen Drücker betätigen (Abb. 3).  
Bei eindrahtigen Kabeln oder mit Aderendhülsen ausgestatteten Kabeln, das Kabel einfach einschieben (Abb. 3.1).

6. Anschlussklemmen in die passenden Stiflleisten einstecken.
7. Zugentlastungen montieren.
8. Gehäuseoberenteil einhängen und das Gehäuse mit vorsichtigem Druck verschließen
9. Deckelschraube festdrehen.
10. Netzspannung einschalten und Regler in Betrieb nehmen.

## Installation der Temperaturfühler

Der Regler arbeitet mit Pt1000-Temperaturfühlern, die für eine gradgenaue Temperaturerfassung sorgen, um die Anlagenfunktion regeltechnisch optimal sicherzustellen.



Die Fühlerleitungen können bei Bedarf mit einem Kabel von mindestens 0,75 mm<sup>2</sup> auf maximal 30 m verlängert werden. Achten Sie darauf, dass hierbei keine Übergangswiderstände auftreten! Platzieren Sie die Fühler genau im zu messenden Bereich! Verwenden Sie nur den für das jeweilige Einsatzgebiet passenden Tauch-, Rohranlege- oder Flächenlegefühler mit dem entsprechend zulässigen Temperaturbereich.

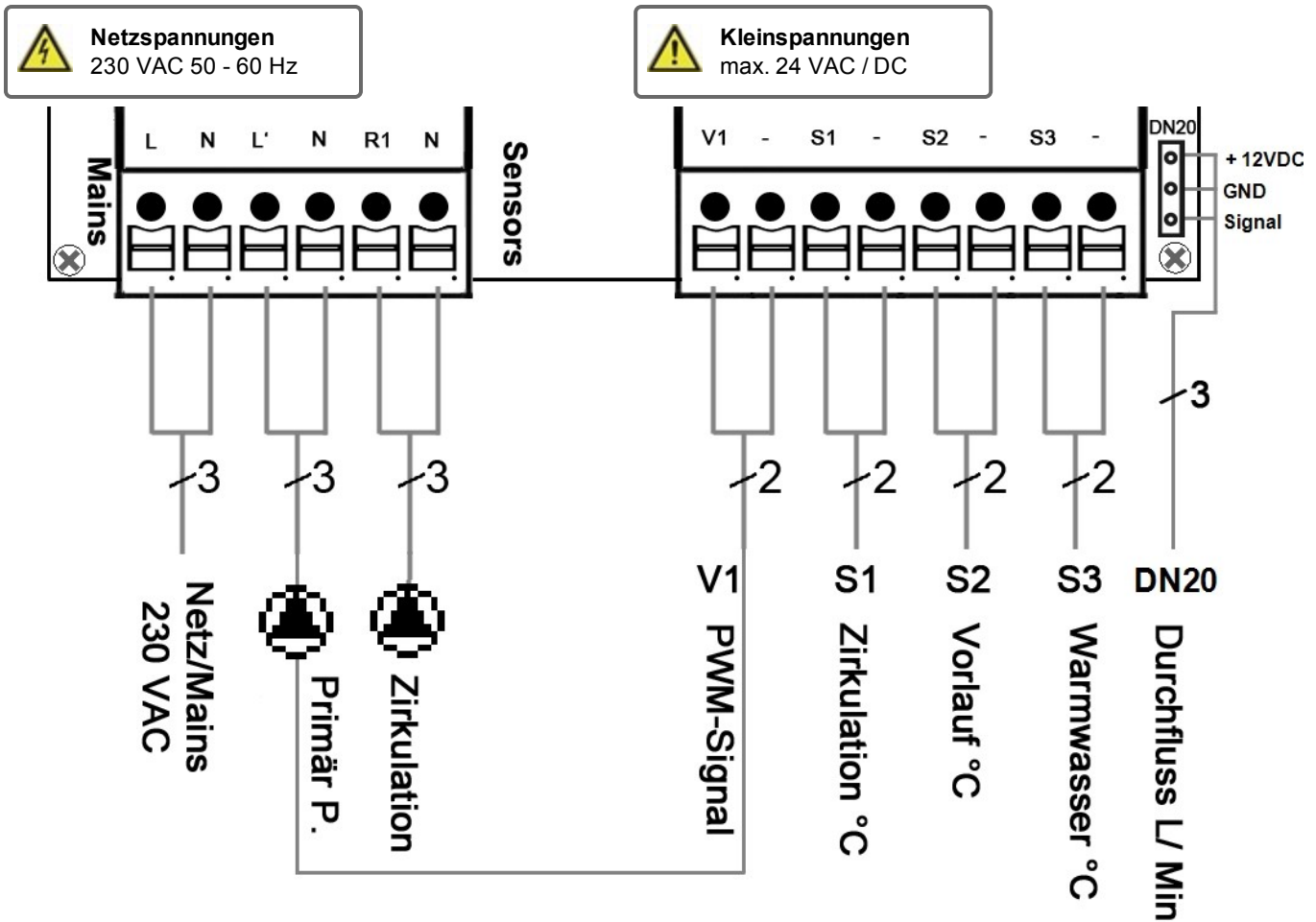


Kleinspannungsführende Leitungen wie Temperaturfühlerleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Temperaturfühlerleitungen nur in die linke Seite und netzspannungsführende Leitungen nur in die rechte Seite des Gerätes einführen.

## Widerstandstabelle für Pt1000 Sensoren

|    |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| °C | -20 | -10 | 0    | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
| Ω  | 922 | 961 | 1000 | 1039 | 1077 | 1116 | 1155 | 1194 | 1232 | 1270 | 1308 | 1347 | 1385 |

# Klemmplan Logofresh S



| Klemme: | Anschluss für:                    |
|---------|-----------------------------------|
| L       | Netz Außenleiter L                |
| N       | Neutralleiter N                   |
| L'      | Primärpumpe Außenleiter L         |
| N       | Primärpumpe Neutralleiter N       |
| R1      | Zirkulationspumpe Außenleiter L   |
| N       | Zirkulationspumpe Neutralleiter N |

Der Anschluss der Schutzleiter PE erfolgt an der beiliegenden 3-poligen Verbindungsklemme.

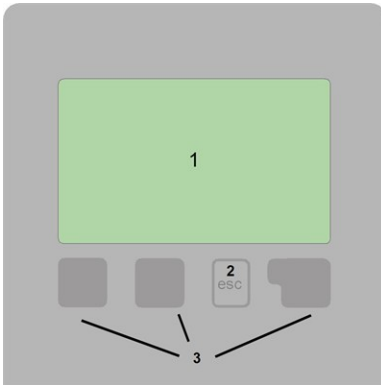
| Klemme: | Anschluss für:         |
|---------|------------------------|
| V1      | PWM-Signal Primärpumpe |
| -       | GND                    |
| S1      | Zirkulationsfühler     |
| -       | GND                    |
| S2      | Vorlauffühler          |
| -       | GND                    |
| S3      | Warmwasserfühler       |
| -       | GND                    |

### Rosswainer-Messkapsel DN20 Adapterkabel

|   |         |
|---|---------|
| 1 | + 12VDC |
| 2 | GND     |
| 3 | Signal  |



## Anzeige und Eingabe



Warnung/Fehlermeldung



Neu vorliegende Infos

Weitere Symbole finden Sie bei den Sonderfunktionen

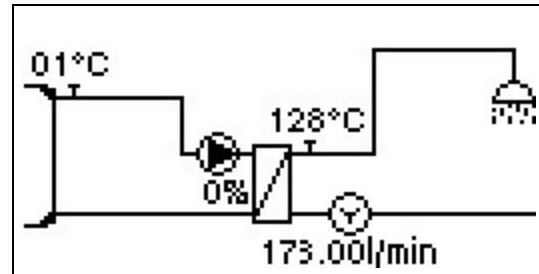
Beispiele für Tastenfunktionen:

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| +/-        | Werte vergrößern / verkleinern |
| ▼/▲        | Menü runter / hoch scrollen    |
| Ja/Nein    | zustimmen / verneinen          |
| Info       | weiterführende Information     |
| Zurück     | zur vorherigen Anzeige         |
| Ok         | Auswahl bestätigen             |
| Bestätigen | Einstellung bestätigen         |

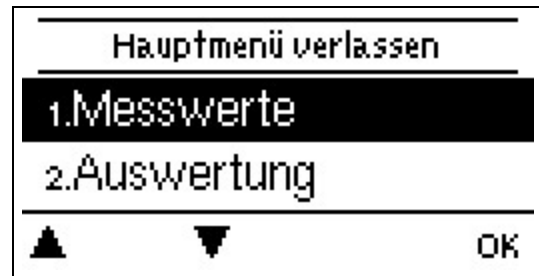
Das Display (1) mit umfangreichem Text- und Grafikmodus ermöglicht eine einfache Bedienung des Reglers.

Die Eingaben erfolgen über 4 Tasten (2 + 3), denen situativ unterschiedliche Funktionen zugeordnet sind. Die „esc“ Taste (2) wird genutzt, um eine Eingabe abzubrechen oder ein Menü zu verlassen. Es folgt ggf. eine Sicherheitsabfrage zur Speicherung von Änderungen.

Die Funktion der anderen 3 Tasten (3) wird jeweils in der Displayzeile über den Tasten erklärt, wobei die rechte Taste in der Regel eine Bestätigungs- und Auswahlfunktion übernimmt.



Der Grafikmodus erscheint, wenn 2 Minuten keine Taste gedrückt wird oder wenn das Hauptmenü über „esc“ verlassen wird.



Ein "esc" Tastendruck im Grafikmodus führt direkt zum Hauptmenü.

### Inbetriebnahmehilfe

Möchten Sie den Assistenten zur Inbetriebnahme jetzt starten?

Nein

Ja

1. Sprache und Uhrzeit einstellen

2. Inbetriebnahmehilfe

- a) auswählen oder
- b) überspringen.

a) Die Inbetriebnahmehilfe führt in der richtigen Reihenfolge durch die notwendigen Grundeinstellungen. Jeder Parameter wird im Reglerdisplay erklärt. Durch Drücken der "esc"-Taste gelangt man zum jeweils vorherigen Wert zurück.

b) Bei freier Inbetriebnahme sollten die Einstellungen in dieser Reihenfolge vorgenommen werden:

- Menü 9. Sprache
- Menü 3. Betriebszeiten
- Menü 4. Einstellungen Heizkreis, sämtliche Werte
- Menü 5. Schutzfunktionen, falls Anpassungen nötig
- Menü 6. Sonderfunktionen, falls Anpassungen nötig

3. Im Menü Betriebsart die Schaltausgänge mit angeschlossenem Verbraucher testen und die Fühlerwerte auf Plausibilität prüfen. Danach Automatikbetrieb einschalten (siehe "Manuell" auf Seite 11).



Die Inbetriebnahmehilfe kann jederzeit im Menü 6.5. aufgerufen werden.



Beachten Sie die Erklärungen der einzelnen Parameter auf den folgenden Seiten, und prüfen Sie, ob für Ihre Anwendung weitere Einstellungen nötig sind.

## Kalibrierung der Zapfunterstützung

Wenn die Zapfunterstützung im Menü Zirkulation bzw. im Inbetriebnahmeassistenten eingeschaltet wird, wird nach der Inbetriebnahmehilfe automatisch eine Kalibrierung gestartet, welche sich einmal pro Woche (Sonntags um 03:00 Uhr) wiederholt wenn nicht gezapft wird. Bei der Inbetriebnahme darf die Kalibrierung nicht abgebrochen werden. Wenn die wöchentliche Kalibrierung nach 10 Minuten nicht erfolgreich beendet wird, wird diese automatisch abgebrochen und der Regler arbeitet mit den „alten“ Werten weiter.

### Kalibrierungsablauf:

Bei der Kalibrierung erscheint ein Hinweis, dass der Durchfluss ermittelt wird und währenddessen nicht gezapft werden darf. Nach Bestätigung schaltet die Zirkulationspumpe Aus und der Regler wartet bis der Durchfluss auf 0 L/min gefallen ist. Ist das passiert schaltet nur die Zirkulationspumpe ein und wartet 60 Sekunden. Im Display wird darum gebeten zu warten. Nach 60 Sekunden wird der aktuelle Durchfluss erfasst und gespeichert. Dann wartet der Regler weitere 60 Sekunden und vergleicht anschließend die Messwerte. Stimmen die Durchflüsse (+-1L/ min) nicht überein, merkt sich der Regler den neuen Wert und wartet wieder 60 Sekunden. Dies wiederholt sich bis die Werte übereinstimmen oder der Vorgang durch die maximale Laufzeit von 10 Minuten abgebrochen wird.

## 1. Messwerte

Messwerte verlassen

1.1 Zirkulation 43°C

1.2 ungemischter Vorlauf 38°C



Dienen zur Anzeige der aktuell gemessenen Temperaturen.



Erscheint anstelle des Messwertes "Fehler" in der Anzeige, deutet das auf einen defekten oder falschen Temperaturfühler hin.



Zu lange Kabel oder nicht optimal platzierte Fühler können zu geringen Abweichungen bei den Messwerten führen. In diesem Fall können die Anzeigewerte durch Eingabe am Regler nachkorrigiert werden - siehe „Fühlerabgleich“. Welche Messwerte angezeigt werden ist vom gewählten Programm, den angeschlossenen Fühlern und der jeweiligen Geräteausführung abhängig.

## 2. Auswertungen



Dient zur Funktionskontrolle und Langzeitüberwachung der Anlage.



Für die Auswertung der Anlagendaten ist unerlässlich, dass die Uhrzeit am Regler genau eingestellt ist. Beachten Sie, dass die Uhr bei Netzunterbrechung ca. 24 h weiter läuft und anschließend neu zu stellen ist. Durch Fehlbedienung oder falsche Uhrzeit können Daten gelöscht, falsch aufgezeichnet oder überschrieben werden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Gewähr für die aufgezeichneten Daten!

### Betriebsstunden

Anzeige von Betriebsstunden der am Regler angeschlossenen Verbraucher (z.B. Solarpumpen, Ventile etc.), wobei unterschiedliche Zeitbereiche (Tag-Jahre) zur Verfügung stehen!

### Wärmemenge

Anzeige der verbrauchten Wärmemenge der Anlage in kWh.

### Grafikübersicht

Hier erfolgt eine übersichtliche Darstellung der Daten als Balkendiagramme. Es stehen unterschiedliche Zeitbereiche zum Vergleich zur Verfügung. Mit den beiden linken Tasten kann geblättert werden.

### Meldungen

Anzeige der letzten 20 aufgetretenen Meldungen der Anlage mit Angabe von Datum und Uhrzeit.

### Reset/Löschen

Rücksetzen und Löschen der einzelnen Auswertungen. Bei Auswahl von "alle Auswertungen" wird alles mit Ausnahme der Fehlerliste gelöscht.

## 3. Betriebsart



### Auto

Der Automatikbetrieb ist der Normalbetrieb des Reglers. Nur im Automatikbetrieb ist eine korrekte Reglerfunktion unter Berücksichtigung der aktuellen Temperaturen und der eingestellten Parameter gegeben! Nach einer Netzspannungsunterbrechung kehrt der Regler selbstständig wieder in die zuletzt gewählte Betriebsart zurück!

### Manuell


Es lassen sich die einzelnen Relaisausgänge und die angeschlossenen Verbraucher auf Funktion und korrekte Belegung überprüfen.



Die Betriebsart "Manuell" ist nur vom Fachmann für kurzzeitige Funktionstests z.B. bei der Inbetriebnahme zu nutzen! Funktionsweise Manuellbetrieb: Die Relais und somit die angeschlossenen Verbraucher werden mittels Tastendruck ohne Berücksichtigung der aktuellen Temperaturen und der eingestellten Parameter ein- oder ausgeschaltet. Zur gleichen Zeit werden auch die aktuellen Messwerte der Temperatursensoren im Display zwecks Funktionskontrolle gezeigt.


## Aus

---

 Ist die Betriebsart "Aus" aktiviert sind sämtliche Regelfunktionen ausgeschaltet. Die gemessenen Temperaturen werden weiterhin zur Übersicht angezeigt.

## 4. Einstellungen

| Einstellungen verlassen   |      |
|---|------|
| +1.TSoll  | 60°C |
| +2.TMax   | 70°C |
|   | Info |


 Die bauseitig vorzusehenden Sicherheitseinrichtungen werden keinesfalls ersetzt!

## Tsoll

---

Solltemperatur am DF-Sensor.


Der Regler LogoFresh S arbeitet mit der Maßgabe die hier eingestellte Warmwassertemperatur/Zapftemperatur gemessen am DF-Sensor möglichst schnell einzuregeln und konstant zu halten.

 Zu hoch eingestellte Temperaturwerte können zu Verbrühungen oder Anlagenschäden führen. Bauseitig Verbrühungsschutz vorsehen!

## Tmax

---

Maximale Warmwasser-Zapftemperatur gemessen am DF-Sensor. Ein Überschreiten führt zur Abschaltung der Pumpe. Bei Unterschreitung der eingestellten Temperatur wird die Pumpe wieder freigegeben.

 Zu hoch eingestellte Temperaturwerte können zu Verbrühungen oder Anlagenschäden führen. Bauseitig Verbrühungsschutz vorsehen!

## DF-Sensor

---

Auswahl des Durchflusssensors.

Hier kann man den Typ des Durchflusssensors einstellen.

## Zirkulation

---

Zirkulation siehe "Zirkulation" auf Seite 15.

## Komfort

---

Bei aktivierter Komfortfunktion wird der Wärmetauscher alle 15 Minuten für 5 Sekunden von der Primärpumpe durchspült, so dass beim Zapfvorgang schnellstmöglich warmes Wasser zur Verfügung steht.

## 5. Schutzfunktionen



In den "Schutzfunktionen" können vom Fachmann diverse Schutzfunktionen aktiviert und eingestellt werden.



Die bauseitig vorzusehenden Sicherheitseinrichtungen werden keinesfalls ersetzt!

### Antilegionellen

Mit Hilfe der Antilegionellen Funktion (im Folgenden abgekürzt: AL) lässt sich das System zu gewählten Zeiten aufheizen, um es von möglichen Legionellen zu befreien.



Im Auslieferungszustand ist die Antilegionellenfunktion ausgeschaltet.



Sobald bei eingeschalteter 'AL' eine Aufheizung stattgefunden hat, erfolgt eine Information mit Datumsangabe im Display.



Diese Antilegionellenfunktion bietet keinen sicheren Schutz vor Legionellen, da der Regler auf ausreichend zugeführte Energie angewiesen ist, und die Temperaturen nicht im gesamten Speicherbereich und dem angeschlossenen Rohrsystem überwacht werden können.



Während des Betriebs der Antilegionellenfunktion wird der Speicher u.U. über den eingestellten Wert "Tmax" hinaus aufgeheizt, was zu Verbrühungen und Anlagenschäden führen kann.

#### Antilegionellen Tsoll

Diese Temperatur muss für die Einwirkzeit an dem oder den AL-Fühlern für die AL-Einwirkzeit erreicht sein für eine erfolgreiche Aufheizung.

#### Antilegionellen Einwirkzeit

Für diese Zeitdauer muss die AL Tsoll Temperatur an den eingestellten AL-Fühlern anliegen für eine erfolgreiche Aufheizung.

#### Letzte AL Aufheizung

Hier wird angezeigt, wann die letzte erfolgreiche Aufheizung stattgefunden hat.

#### AL-Zeiten

Zu diesen Zeiten wird versucht, eine AL-Aufheizung durchzuführen. Wird innerhalb des definierten Zeitraumes die AL-Bedingung erfüllt (Tsoll an den definierten Sensoren für die Einwirkzeit), wird die Aufheizung abgeschlossen und als "Letzte AL Aufheizung" gespeichert.

#### Manuell starten

Eine Antilegionellen Aufheizung kann hier jederzeit manuell gestartet werden.



Diese Antilegionellenfunktion bietet keinen sicheren Schutz vor Legionellen, da der Regler auf ausreichend zugeführte Energie angewiesen ist, und die Temperaturen nicht im gesamten Speicherbereich und dem angeschlossenen Rohrsystem überwacht werden können.



Im Auslieferungszustand ist die Antilegionellenfunktion ausgeschaltet.



Sobald bei eingeschalteter 'AL' eine Aufheizung stattgefunden hat, erfolgt eine Information mit Datumsangabe im Display.

### Kalkschutz

Um stehende Hitze im Wärmetauscher und dadurch entstehende Kalkablagerungen zu vermeiden, läuft die Zirkulationspumpe nach einem Zapfvorgang mindestens 5 Sekunden bis maximal 30 Sekunden weiter bis der WW-Sensor unter Tsoll fällt.

## Entladeschutz

Diese Schutzfunktion ist für den Fall, dass die notwendige Primärtemperatur nicht jederzeit gewährleistet werden kann.

Wenn kein Speicherfühler angeschlossen ist:

Wenn die Solltemperatur trotz maximaler Drehzahl nach 60 Sekunden nicht erreicht ist, wird die aktuelle Temperatur des Warmwasserfühlers - 3 K als neue Solltemperatur übernommen. Erst wenn die Primärpumpe stehen bleibt wird der Sollwert wieder auf das eingestellte  $T_{soll}$  erhöht.

Wenn der Speicherfühler angeschlossen ist:

Wenn der Fall eintritt, dass die Temperatur am Speicherfühler kleiner als  $T_{soll} + 5 \text{ K}$  ist, wird der Sollwert auf die aktuelle Speichertemperatur - 5 K gesetzt.

In beiden Fällen wird Zirk.  $T_{min}$  auf den neuen Sollwert - Zirk. Hysterese - 5 K gesetzt. Auch hier gilt: Der neu errechnete Wert für Zirk.  $T_{min}$  wird nicht tiefer als  $0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , und nicht höher als das eingestellte Zirk.  $T_{min}$  gesetzt

## Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert, schaltet der Regler die Heizungspumpe und den Mischer um 12 Uhr nacheinander für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen der Pumpe bzw. des Ventils bei längerem Stillstand vorzubeugen.

### ABS R/V (X)

Aktivierung (täglich oder wöchentlich) des Antiblockierschutzes an Relais/ Signalausgang (X) um 12:00 Uhr für 5 Sekunden.

## 6. Sonderfunktionen



Es werden grundlegende Dinge und erweiterte Funktionen eingestellt.



Die Einstellungen in diesem Menü sollten nur vom Fachmann vorgenommen werden.

## Pumpeneinstellungen / Signal V1

In diesem Menü werden die Einstellungen für den drehzahlgeregelten Ausgang V1 vorgenommen.

### Pumpen Typ/ Signal Typ

Der verwendete Typ der drehzahlgeregelten Pumpe ist hier einzustellen.

**0-10V:** Ansteuerung von speziellen Pumpen (z.B. Hocheffizienzpumpen) mittels eines 0-10V Signals.

**PWM:** Ansteuerung von speziellen Pumpen (z.B. Hocheffizienzpumpen) mittels eines PWM Signals.

### Pumpe/ Profil

In diesem Menü können voreingestellte Profile für die Pumpe ausgewählt werden oder unter „Manuell“ alle Einstellungen selbst vorgenommen werden. Auch nach Auswahl eines Profils sind die Einstellungen änderbar.

### Signalform

In diesem Menü wird die Art der Pumpe eingestellt: Heizungspumpen stellen auf größte Leistung bei kleinem Eingangssignal, Solarpumpen hingegen liefern bei kleinem Eingangssignal auch wenig Leistung. Solar = normal, Heizung = invertiert.

### PWM / 0-10V aus

Dieses Signal / diese Spannung wird ausgegeben, wenn die Pumpe ausgeschaltet wird (Pumpen mit Kabelbruchdetektion benötigen eine Mindestspannung / ein Minimalsignal).

### PWM / 0-10V ein

Dieses Signal / diese Spannung benötigt die Pumpe um einzuschalten und auf minimaler Drehzahl zu laufen.

### PWM / 0-10V max.

Mit diesem Wert kann die maximale Frequenz / der maximale Spannungspegel für die höchste Drehzahl der Energiesparpumpe angegeben werden, die z.B. während des Vorspülens oder manuellem Betrieb genutzt wird.

### Signal anzeigen

Stellt in einer grafischen und Textübersicht das eingestellte Pumpensignal dar.

## Drehzahlregelung

Wird die Drehzahlregelung aktiviert, bietet der LogoFresh S über eine spezielle interne Elektronik die Möglichkeit, die Drehzahl von Pumpen prozessabhängig zu verändern.



Diese Funktion sollte nur vom Fachmann aktiviert werden. Je nach eingesetzter Pumpe und Pumpenstufe darf die minimale Drehzahl nicht zu klein eingestellt werden, da die Pumpe oder das System Schaden nehmen kann. Dazu sind die Angaben der betreffenden Hersteller zu beachten! Im Zweifelsfall ist die min. Drehzahl und die Pumpenstufe lieber zu hoch als zu niedrig einzustellen.

### Max. Drehzahl

Hier wird die maximale Drehzahl der Pumpe festgelegt. Während der Einstellung läuft die Pumpe in der jeweiligen Drehzahl und der Durchfluss kann ermittelt werden.



Bei den angegebenen Prozenten handelt es sich um Richtgrößen, die je nach Anlage, Pumpe und Pumpenstufe mehr oder weniger stark abweichen können. 100 % ist die maximal mögliche Leistung des Reglers.

### Min. Drehzahl

Hier wird die minimale Drehzahl der Pumpe festgelegt. Während der Einstellung läuft die Pumpe in der jeweiligen Drehzahl und der Durchfluss kann ermittelt werden.



Bei den angegebenen Prozenten handelt es sich um Richtgrößen, die je nach Anlage, Pumpe und Pumpenstufe mehr oder weniger stark abweichen können. 100 % ist die maximal mögliche Leistung des Reglers.

## Relaisfunktion für freies Relais 1

Freien, d.h. im Basisschema nicht verwendeten Relais, können die hier erläuterten diversen Zusatzfunktionen zugeordnet werden. Dabei ist jede Zusatzfunktion nur einmal verwendbar. Alle Sonderfunktionen, bei denen Funktionswerte vorgegeben und geändert werden können, erscheinen auch im Menü „4. Einstellungen“, sobald Sie aktiviert, bzw. zugewiesen wurden.

Bei der Werkseinstellung (Basisschema) ist das **Relais 1** standardmäßig mit „Dauer Ein“ belegt. Beachten Sie, dass die Zirkulationseinstellungen nur im Einstellungsmenü erscheinen, wenn die Zirkulationsfunktion einem Relais zugeordnet ist.

Um eine Relaisbelegung zu ändern, muss zuvor die „alte“ Belegung ausgeschaltet werden.

Beachten Sie die technischen Informationen zu den Relais siehe "Technische Daten" auf Seite 4.

## Zirkulation



Hier werden alle nötigen Einstellungen für die Zirkulation vorgenommen. Funktion aktivieren.



Zirkulationseinstellungen sind nur verfügbar, wenn unter Sonderfunktionen für Relais 3 die Funktion „Zirkulation“ eingestellt ist. (Wird vom Regler durch eine automatische Erkennung korrekt eingestellt.)

### Betriebsart der Zirkulation

**Anforderung:** Die Zirkulationspumpe wird eingeschaltet sobald ein Zapfvorgang gestartet wird und bleibt eingeschaltet bis die Zirkulationstemperatur (Zirk Tmin + Hysterese) am Zirkulationsfühler erreicht wird.

**Zeit:** Die Zirkulationspumpe wird eingeschaltet wenn sie zeitlich freigegeben ist und die eingestellte Zirkulationsmindesttemperatur unterschritten ist und bleibt eingeschaltet bis die Zirkulationszieltemperatur (Zirk Tmin + Hysterese) am Zirkulationsfühler erreicht wird.

**Anforderung+Zeit:** Die Zirkulationspumpe wird eingeschaltet wenn sie zeitlich freigegeben ist und die eingestellte Zirkulationsmindesttemperatur unterschritten ist oder sobald ein Zapfvorgang gestartet wird. Sie bleibt eingeschaltet bis die Zirkulationszieltemperatur (Zirk Tmin + Hysterese) am Zirkulationsfühler erreicht wird.

**Dauerbetrieb:** Die Zirkulationspumpe ist dauerhaft eingeschaltet.

**Aus:** Die Zirkulationspumpe ist ausgeschaltet.

### Zirk. Tmin.

Mindest-Temperatur

Wird dieser Wert unterschritten und ist die Zirkulation zeitlich freigegeben oder es lag eine Anforderung durch einen Zapfvorgang vor, wird die Zirkulationspumpe gestartet.

## Zirk. Hysterese

Ausschalt-Hysterese der Zirk. Pumpe.

Wird der Wert Zirk. Tmin um den hier eingestellten Wert überschritten wird die Zirkulationspumpe abgeschaltet.

## Zirk. max DF

Maximaler Durchfluss für den Betrieb der Zirkulationspumpe.

Die Zirkulationspumpe wird abgeschaltet, wenn der Durchflusssensor, während eines Zapfvorgangs, mehr als den hier eingestellten Wert feststellt.



Dieser Wert wird bei der Kalibrierung festgelegt.

## Zeiten

Hier werden die gewünschten Zeiträume eingestellt, in denen die Zirkulation zeitlich freigegeben ist. Pro Wochentag können drei Zeiten eingegeben werden, des weiteren kann man einzelne Tage auf andere Tage kopieren. Außerhalb der eingestellten Zeiten ist die Zirkulation ausgeschaltet.

## Zapfunterstützung

Um bei kleinen Zapfmengen auch bei höherer Speichertemperatur eine gleichmäßigere Temperatur zu erhalten, kann die Zirkulationspumpe zur Unterstützung mit einschalten. Zusätzlich zu den Abschaltbedingungen der gewählten Betriebsart für die Zirkulation wird immer eingeschaltet, wenn eine kleine Zapfung vorliegt und nur abgeschaltet, wenn kein Wasser mehr entnommen wird oder die Speichertemperatur unter Min. Speichertemp. fällt.

## Min. Speichertemp

Die Zapfunterstützung wird deaktiviert, wenn die Speichertemperatur unter Min. Speichertemp fällt.

## Zapfunterstützung Kalibrierung

Informationen zur Funktion und zum Ablauf der Kalibrierung, siehe "Kalibrierung der Zapfunterstützung" auf Seite 10.

## Fühlerabgleich

Abweichungen bei den angezeigten Temperaturwerten, die z.B. durch lange Kabel oder nicht optimal platzierte Fühler entstehen, können hier manuell nachkorrigiert werden. Die Einstellungen werden für jeden Fühler einzeln in 0,5 °C Schritten vorgenommen.



Einstellungen sind nur in Sonderfällen bei Erstinbetriebnahme durch den Fachmann nötig. Falsche Messwerte können zu Fehlfunktionen führen.

## Inbetriebnahme

Der Start der Inbetriebnahmehilfe führt in der richtigen Reihenfolge durch die für die Inbetriebnahme notwendigen Grundeinstellungen, wobei die jeweiligen Parameter im Display kurz erklärt werden. Durch Betätigen der „esc“ Taste gelangt man zum vorherigen Wert, um die gewählte Einstellung nochmals anzusehen oder auch anzupassen. Mehrfaches Drücken der „esc“ Taste führt zurück zum Auswahlmodus, um die Inbetriebnahmehilfe abzubrechen (siehe "Inbetriebnahmehilfe" auf Seite 10).



Nur vom Fachmann bei Inbetriebnahme zu starten! Beachten Sie die Erklärungen der einzelnen Parameter in dieser Anleitung, und prüfen Sie, ob für Ihre Anwendung weitere Einstellungen nötig sind.

## Werkseinstellungen

Die gesamten vorgenommenen Einstellungen können zurückgesetzt und der Regler somit wieder in den Auslieferungszustand gebracht werden.



Die gesamte Parametrierung sowie Auswertungen etc. des Reglers gehen unwiederbringlich verloren. Anschließend ist eine erneute Inbetriebnahme erforderlich.

## Uhrzeit & Datum

Dient zum Einstellen der aktuellen Uhrzeit und Datum.



Für die Auswertung der Anlagendaten ist unerlässlich, dass die Uhrzeit am Regler genau eingestellt ist. Beachten Sie, dass die Uhr bei Netzunterbrechung ca. 24 h weiter läuft und anschließend neu zu stellen ist. Durch Fehlbetriebung oder falsche Uhrzeit können Daten gelöscht, falsch aufgezeichnet oder überschrieben werden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Gewähr für die aufgezeichneten Daten!



## Sommerzeit

---

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet der Regler automatisch auf Winterzeit oder Sommerzeit (DST, Daylight Savings Time) um.

## Stromsparmodus

---

Im Stromsparmodus wird nach 2 Minuten ohne Tastenbetätigung die Hintergrundbeleuchtung des Displays abgeschaltet.



Bei Vorliegen einer Meldung schaltet die Hintergrundbeleuchtung nicht ab, bis die Meldung vom Nutzer abgefragt wurde.

## Temperatureinheit

---

In diesem Menü kann ausgewählt werden, welche Temperatureinheit angezeigt wird.

## 7. Menüsperre



Durch aktivierte Menüsperre können die eingestellten Werte gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesichert werden.

Die folgenden Menüs bleiben trotz aktivierter Menüsperre voll zugänglich (um ggf. Anpassungen vorzunehmen):

1. Messwerte
2. Auswertung
3. Zeiten
8. Menüsperre
9. Servicewerte

## 8. Servicewerte



Dienen im Fehlerfall z.B zur Ferndiagnose durch den Fachmann oder Hersteller.



Notieren Sie die Werte zum Zeitpunkt, wenn ein Fehler auftritt.

## 9. Sprache



Zur Wahl der Menüsprache. Bei der ersten Inbetriebnahme erfolgt die Abfrage automatisch.

## Sicherung ersetzen



Reparatur und Wartung dürfen nur durch eine Fachkraft durchgeführt werden. Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit prüfen!



Verwenden Sie nur die beiliegende Reservesicherung, oder eine baugleiche Sicherung mit den folgenden Angaben: T2A / 250 V. SOREL Art. Nr.: 2125



Hat der Regler trotz eingeschalteter Netzspannung keine Funktion und Anzeige, ist evtl. die interne Gerätesicherung defekt. Dann das Gerät wie unter C beschrieben öffnen, alte Sicherung entfernen und überprüfen.

Die defekte Sicherung wechseln, externe Fehlerquelle (wie z.B. Pumpe) finden und austauschen. Erst anschließend den Regler wieder in Betrieb nehmen und die Funktion der Schaltausgänge im Manuellbetrieb wie unter beschrieben überprüfen.

## Wartung



Im Zuge der allgemeinen jährlichen Wartung Ihrer Heizanlage sollten Sie auch die Funktionen des Reglers vom Fachmann überprüfen und ggf. Einstellungen optimieren lassen.

Durchführung der Wartung:

- Überprüfen von Datum und Uhrzeit (siehe "Uhrzeit & Datum" auf Seite 16)
- Begutachtung/Plausibilitätskontrolle der Auswertungen (siehe "Dient zur Funktionskontrolle und Langzeitüberwachung der Anlage." auf Seite 11)
- Kontrolle der aufgetretenen Meldungen (siehe "Meldungen" auf Seite 11)
- Überprüfung/Plausibilitätskontrolle der aktuellen Messwerte (siehe "Messwerte" auf Seite 10)
- Kontrolle der Schaltausgänge/Verbraucher im Manuellbetrieb (siehe "Manuell" auf Seite 11)
- Evtl. Optimierung der eingestellten Parameter

## Mögliche Fehlermeldungen

### Mögliche Fehlermeldungen

### Hinweise für den Fachmann

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Sensor x defekt            | Bedeutet, dass entweder der Fühler, Fühlereingang am Regler oder die Verbindungsleitung defekt ist/oder war (siehe "Widerstandstabelle für Pt1000 Sensoren" auf Seite 7). |
| Neustart                   | Bedeutet, dass der Regler beispielsweise aufgrund eines Stromausfall neu gestartet wurde. Überprüfen Sie Datum & Uhrzeit!   |
| Uhr & Datum                | Diese Anzeige erscheint nach einer längeren Netzunterbrechung automatisch, weil Uhrzeit & Datum zu überprüfen und ggf. nachzustellen sind.                                |
| Temperatur <50             | Die Temperatur am optionalen Vorlauffühler S3 ist unter 50 °C gesunken.   |
| Temperatur >70             | Die Temperatur am optionalen Vorlauffühler S3 ist über 70 °C gestiegen.   |
| Primärpumpe defekt         | Wird angezeigt, wenn ein Durchfluss gemessen wird, aber Tsoll (Zapftemperatur) nicht erreicht wird und die Zapftemperatur nicht innerhalb von 3 Sekunden um 3K ansteigt.  |
| AL Fehler Speichersollwert | Wird angezeigt, wenn die Speichertemperatur <b>kleiner</b> AL-Tsoll ist.  |
| Al Fehler Einwirkzeit      | Wird angezeigt, wenn während einer AL die AL Tsoll - 5K nicht über die gesamte Einwirkzeit gehalten wird.   |
| AL Fehler Zapfung          | Wird angezeigt, wenn während einer AL der gemessene Durchfluss <b>größer</b> als der kalibrierte Zirkulationsdurchfluss gemessen wird.                                    |

### **Abschließende Erklärung**

Obwohl diese Anleitung mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt worden ist, sind fehlerhafte oder unvollständige Angaben nicht auszuschließen. Irrtümer und technische Änderungen bleiben grundsätzlich vorbehalten.

**Datum und Uhrzeit der Installation:**

**Name der Installationsfirma:**

**Platz für Anmerkungen:**

Ihr Fachhändler:

Hersteller:

Meibes System-Technik GmbH  
Ringstraße 18  
04827 Gerichshain - Deutschland

+49 (0) 34 29 2 7 13 - 0  
+49 (0) 34 29 2 7 13 - 808

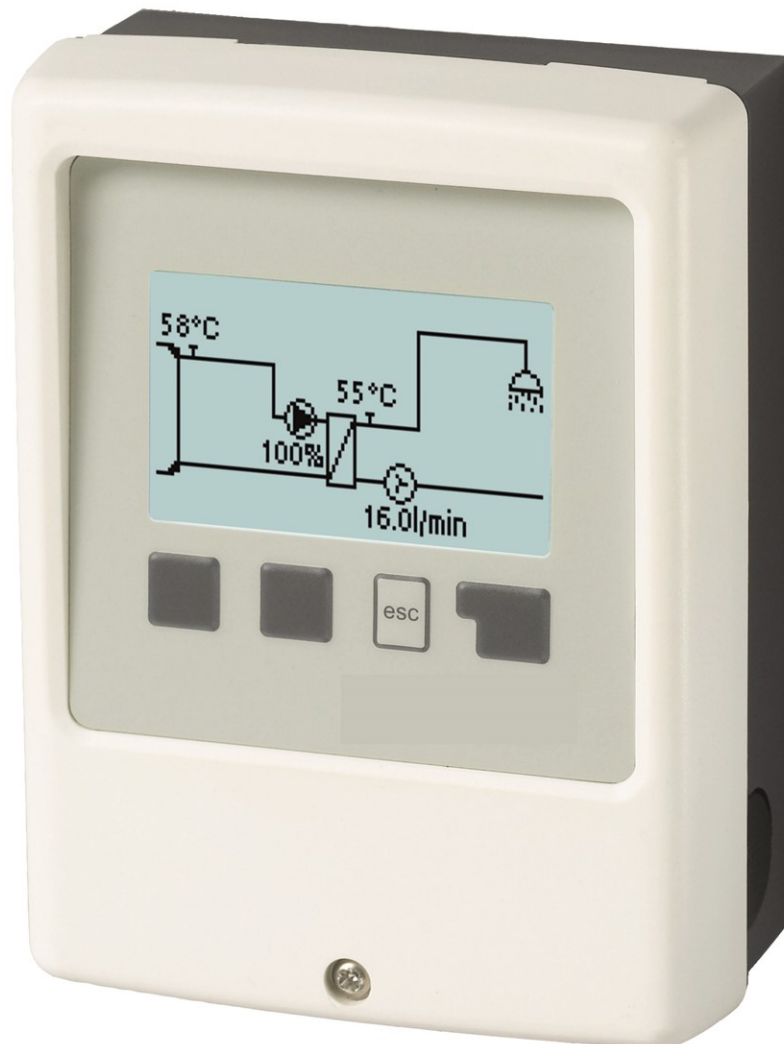
info@meibes.com  
www.meibes.de

Stand: 17.05.2018

# Fresh Water Controller LogoFresh S



Installation and operating instructions



**Read carefully before installation, commissioning and operation**

# Content

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Safety Instructions</b> .....                      | <b>3</b>  |
| EU-Conformity .....                                   | 3         |
| General instructions .....                            | 3         |
| Explanation of Symbols .....                          | 3         |
| Changes to the Unit .....                             | 3         |
| Warranty and Liability .....                          | 4         |
| Disposal and Pollutants .....                         | 4         |
| Specifications .....                                  | 4         |
| <b>Description LogoFresh S</b> .....                  | <b>5</b>  |
| About the Controller .....                            | 5         |
| Scope of supply .....                                 | 5         |
| Hydraulic Variants .....                              | 5         |
| <b>Installation</b> .....                             | <b>6</b>  |
| Wall Installation .....                               | 6         |
| Electrical Connection .....                           | 6         |
| Installing the Temperature Sensors .....              | 7         |
| Temperature Resistance Table for Pt1000 Sensors ..... | 7         |
| Terminal diagram Logofresh S .....                    | 8         |
| <b>Operation</b> .....                                | <b>9</b>  |
| Display and Input .....                               | 9         |
| Commissioning help .....                              | 10        |
| Calibration of Tap Support .....                      | 10        |
| <b>1. Measurement values</b> .....                    | <b>11</b> |
| <b>2. Statistics</b> .....                            | <b>11</b> |
| Operating hours .....                                 | 11        |
| Heat quantity .....                                   | 11        |
| Graphic overview .....                                | 11        |
| Error messages .....                                  | 11        |
| Reset / Clear .....                                   | 11        |
| <b>3. Operating mode</b> .....                        | <b>12</b> |
| Auto .....  | 12        |
| Manual .....  | 12        |
| Off .....   | 12        |
| <b>4. Settings</b> .....                              | <b>13</b> |
| Tset .....  | 13        |
| Tmax .....  | 13        |
| Flow sensor .....                                     | 13        |
| Circulation .....                                     | 13        |
| Comfort .....   | 13        |
| <b>5. Protective Functions</b> .....                  | <b>14</b> |
| Anti Legionella .....                                 | 14        |
| Start manually .....                                  | 14        |
| Limescale Protection .....                            | 14        |
| Discharge Protection .....                            | 14        |
| Seizing Protection .....                              | 15        |
| <b>6. Special Functions</b> .....                     | <b>15</b> |
| Pump settings / Signal V1 .....                       | 15        |
| Type of pump/ Type of signal .....                    | 15        |
| Pump/ Profile .....                                   | 15        |
| Output Signal .....                                   | 15        |
| PWM / 0-10V off .....                                 | 15        |
| PWM / 0-10V on .....                                  | 15        |
| PWM / 0-10V max. ....                                 | 15        |
| Show signal .....                                     | 15        |
| Speed control .....                                   | 15        |
| Max. Speed .....                                      | 16        |
| Min. Speed .....                                      | 16        |
| Relay functions for free relays 1 .....               | 16        |
| Circulation .....                                     | 16        |
| Circulation mode of circulation .....                 | 16        |
| Circ. Tmin. ....                                      | 16        |
| Circ. Hysteresis .....                                | 16        |
| Circ. max. Flow rate .....                            | 17        |
| Times .....   | 17        |
| Tap support .....                                     | 17        |
| Min. Storagetemp .....                                | 17        |
| Tap support calibration .....                         | 17        |
| Sensor Calibration .....                              | 17        |
| Commissioning .....                                   | 17        |
| Factory Settings .....                                | 17        |
| Time & Date .....                                     | 17        |
| Daylight saving time .....                            | 17        |
| Eco Display Mode .....                                | 17        |
| Temperature unit .....                                | 18        |
| <b>7. Menu Lock</b> .....                             | <b>18</b> |
| <b>8. Service values</b> .....                        | <b>18</b> |
| <b>9. Language</b> .....                              | <b>18</b> |
| <b>Malfunctions/Maintenance</b> .....                 | <b>19</b> |

# Safety Instructions

## EU-Conformity

---

By affixing the CE mark to the unit the manufacturer declares that the LogoFresh S conforms to the following relevant safety regulations:

- EU low voltage directive 2014/35/EU
- EU electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU

conforms. Conformity has been verified and the corresponding documentation and the EU declaration of conformity are kept on file by the manufacturer.

## General instructions

---

### Please read carefully!

These installation and operating instructions contain basic instructions and important information regarding safety, installation, commissioning, maintenance and the optimal use of the unit. Therefore these instructions must be read and understood completely by the installation technician/specialist and by the system user before installation, commissioning and operation of the unit.

This unit is an automatic, electrical Fresh Water Controller. Install the device only in dry rooms and under environmental conditions as described under "Technical Data".

The valid accident prevention regulations, VDE regulations, the regulations of the local power utility, the applicable DIN-EN standards and the installation and operating instruction of the additional system components must also be observed.

Under no circumstances does the unit replace any safety devices to be provided by the customer!

Installation, electrical connection, commissioning and maintenance of the device may only be carried out by an appropriately trained specialist. Users: Make sure that the specialist gives you detailed information on the function and operation of the unit. Always keep these instructions in the vicinity of the unit.

The manufacturer does not take over any liability for damage caused through improper usage or non-compliance of this manual!

## Explanation of Symbols

---



Danger

Failure to observe these instructions can result in electrocution.



Danger

Failure to observe these instructions can result in serious damage to health such as scalding or life-threatening injuries.



Caution

Failure to observe these instructions can result in destruction of the unit or the system, or environmental damage.



Caution

Information which is especially important for the function and optimal use of the unit and the system.

## Changes to the Unit

---

- Changes, additions to or conversion of the unit are not permitted without written permission from the manufacturer.
- It is likewise forbidden to install additional components that have not been tested together with the unit.
- If it becomes clear that safe operation of the unit is no longer possible, for example because of damage to the housing, turn the Unit off immediately.
- Any parts of the unit or accessories that are not in perfect condition must be exchanged immediately.
- Use only original spare parts and accessories from the manufacturer.
- Markings made on the unit at the factory must not be altered, removed or made illegible.
- Only the settings described in these instructions may be set using the Unit.



Changes to the unit can compromise the safety and function of the unit or the entire system.

## Warranty and Liability

The Unit has been manufactured and tested with regard to high quality and safety requirements. The warranty and liability shall not include, however, any injury to persons or material damage that is attributable to one or more of the following causes:

- Failure to observe these installation and operating instructions.
- Improper installation, commissioning, maintenance and operation.
- Improperly executed repairs.
- Unauthorized structural changes to the unit.
- Use of the device for other than its intended purpose.
- Operation above or below the limit values listed in the 'Specifications' section.
- Force majeure.

## Disposal and Pollutants

The unit conforms to the European RoHS 2011/65/EU for the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.



Under no circumstances may the device be disposed of with the normal household waste. Dispose of the unit only at appropriate collection points or ship it back to the seller or manufacturer.

## Specifications

### Electrical specifications:

|   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| Power supply                            |   | 230 VAC +/-10 %, 50...60 Hz |
| Power consumption / standby             |   | 1,5 W - 2,0 W/ X            |
| Internal fuse                           | 1 | 2 A slow 250V               |
| Protection category                     |   | IP40                        |
| Protection class / overvoltage category |   | II / II                     |

### Inputs/Outputs

|                  |    |                               |                   |
|------------------|----|-------------------------------|-------------------|
| Sensor inputs    | 3  | Pt1000                        | -40 °C ... 300 °C |
| Sensor inputs    | 1  | Rosswainer measuring cap-     | 67 pulses/liter   |
| Flow sensors     |    | sule DN20                     |                   |
| mechanical relay | R1 | 460VA for AC1 / 460W for AC3  |                   |
| 0-10V/PWM output | V1 | for 10 k Ω working resistance | 1 kHz, level 10 V |

### Max. cable length

|                  |       |
|------------------|-------|
| Pt1000 sensor    | <10m  |
| Flow sensors     | <3m   |
| 0-10V/PWM        | <3m   |
| mechanical relay | < 10m |

### Permissible Ambient Conditions

|                          |  |
|--------------------------|--|
| for controller operation | 0 °C - 40 °C, max. 85 % rel. humidity at 25 °C   |
| for transport/storage    | 0 °C - 60 °C, no moisture condensation permitted |

### Other Specifications and Dimensions

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Housing design                   | 2-part, ABS plastic                              |
| Installation methods             | Wall installation, optionally panel installation |
| Overall dimensions               | 115 mm x 86 mm x 45 mm                           |
| Aperture installation dimensions | 108 mm x 82 mm x 25,2 mm                         |
| Display                          | Fully graphical display, 128 x 64 pixel          |
| Light diode                      | -  |
| Real Time Clock                  | RTC with 24 hour power reserve                   |
| Operation                        | 4 entry keys                                     |



# Description LogoFresh S

## About the Controller

The Fresh Water Controller LogoFresh S facilitates efficient use and function control of your Fresh water system possible while its handling is intuitive. After every input step the suitable functions are matched to the keys and explained in a text above. In the menu 'measurement values and settings' are help text and graphics in addition to key words.

The LogoFresh S can be used with different variants of installations, see "Hydraulic Variants" on page 5.

Important characteristics of the LogoFresh S are:

- Depiction of graphics and texts using a lit display.
- Simple viewing of the current measurement values.
- Statistics and system monitoring by means of statistical graphics
- Extensive setting menus with explanations.
- Menu block can be activated to prevent unintentional setting changes.
- Resetting to previously selected values or factory settings.

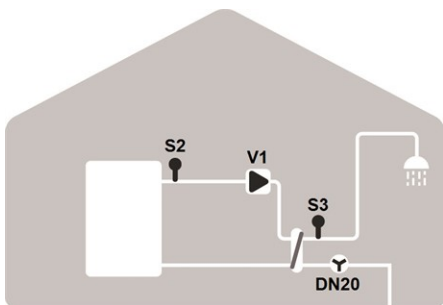
## Scope of supply

- Fresh Water Controller
- Replacement fuse 2TA
- LogoFresh S Installation and operating instructions

## Hydraulic Variants

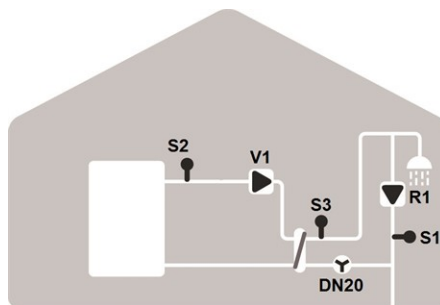


The following illustrations should be regarded only as schematic representations of the respective hydraulic systems and do not claim to be complete. Under no circumstances should the controller replace any safety devices. Depending on the specific application, additional system and safety components such as check valves, non-return valves, safety temperature limiters, scalding protectors, etc., may be required.



Basic scheme

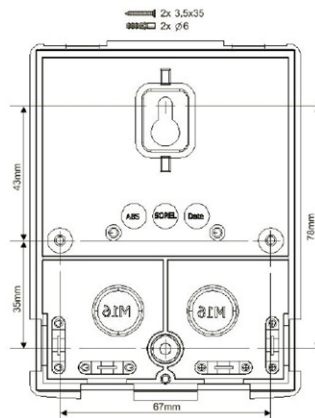
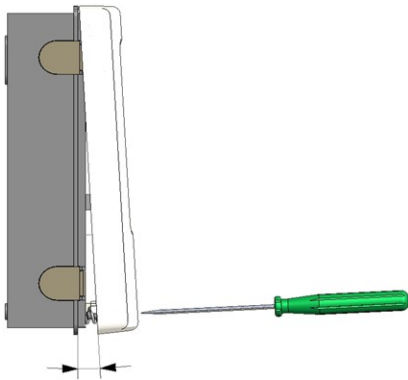
|    |                         |      |                  |
|----|-------------------------|------|------------------|
| S2 | Flow temperature sensor | S3   | Hot water sensor |
| V1 | Primary pump            | DN20 | Flow sensor      |



Additional function circulation


|    |                    |      |                         |
|----|--------------------|------|-------------------------|
| S1 | Circulation sensor | S2   | Flow temperature sensor |
| S3 | Hot water sensor   | DN20 | Flow sensor             |
| V1 | Primary pump       | R1   | Circulation pump        |


## Wall Installation





1. Unscrew cover screw completely.
2. Carefully pull upper part of housing from lower part.
3. Set upper part of housing aside. Do not touch the electronics.
4. Hold the lower part of the housing up to the selected position and mark the two mounting holes. Make sure that the wall surface is as even as possible so that the housing does not become distorted when screwed on.
5. Using a drill and size 6 bit, drill three holes at the points marked on the wall and push in the plugs. Optionally the housing can be mounted with 4 mounting holes.
6. Insert the upper screw and screw it in slightly.
7. Fit the upper part of the housing and insert the other two screws.
8. Align the housing and tighten the three screws.


## Electrical Connection

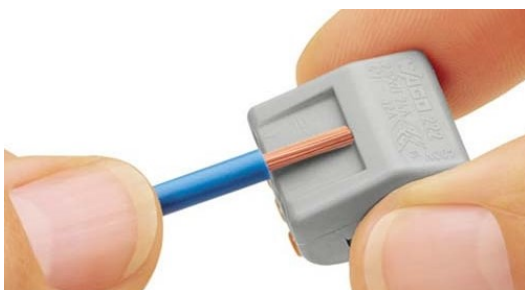
 Before working on the unit, switch off the power supply and secure it against being switched on again! Check that there is no power flowing! Electrical connections may only be made by a specialist and in compliance with the applicable regulations. The unit may not be put into operation if there is visible damage to the housing, e.g. cracks.

 The unit may not be accessible from behind.

 Low-voltage cables such as temperature sensor cables must be routed separately from mains voltage cables. Feed temperature sensor cables only into the left-hand side of the unit, and mains voltage cables only into the right-hand side.

 The customer must provide an all-pole disconnecting device, e.g. an emergency heating switch.

 The cables being connected to the unit must not be stripped by more than 55 mm, and the cable jacket must reach into the housing just to the other side of the strain relief.



1. Select required program/hydraulic system see "Hydraulic Variants" on page 5.
2. Strip cables by 55 mm max., (fig.1) strip the last 9-10 mm of the wires.
3. Open controller housing (see "Wall Installation" on page 6).

Fig. 1



Fig. 2

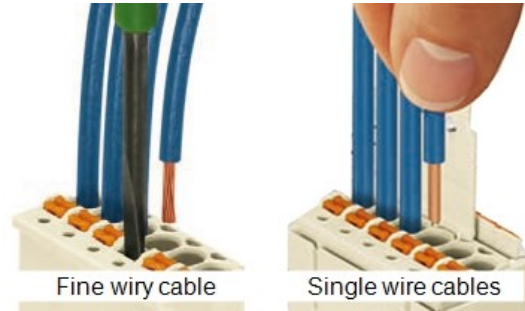


Fig. 3 | Fig. 3.1

4. Install PE terminal block (Fig.2)

5. Connect the enclosed connection terminals as shown in the see " Terminal diagram Logofresh S " on page 8 and see " Hydraulic Variants " on page 5

When using fine-stranded cables with a screwdriver, press the orange handles. (Fig. 3)

For single-wire cables or cables equipped with wire-end ferrules, simply insert the cable. (Fig. 3.1.).

6. Insert the connecting terminals into the appropriate pin strips.

7. Install strain reliefs.

8. Hang on the upper housing part and close the housing with gentle pressure

9. Cover screw tighten.

10. Turn on mains supply and operate the controller.

## Installing the Temperature Sensors

The controller operates with Pt1000 temperature sensors which are accurate to 1 °C, ensuring optimal control of system functions.



If desired, the sensor cables can be extended to a maximum of 30 m using a cable with a cross-section of at least 0.75 mm<sup>2</sup>. Ensure there is no contact resistance! Position the sensor precisely in the area to be measured! Only use immersion, pipe-mounted or flat-mounted sensors suitable for the specific area of application with the appropriate permissible temperature range.

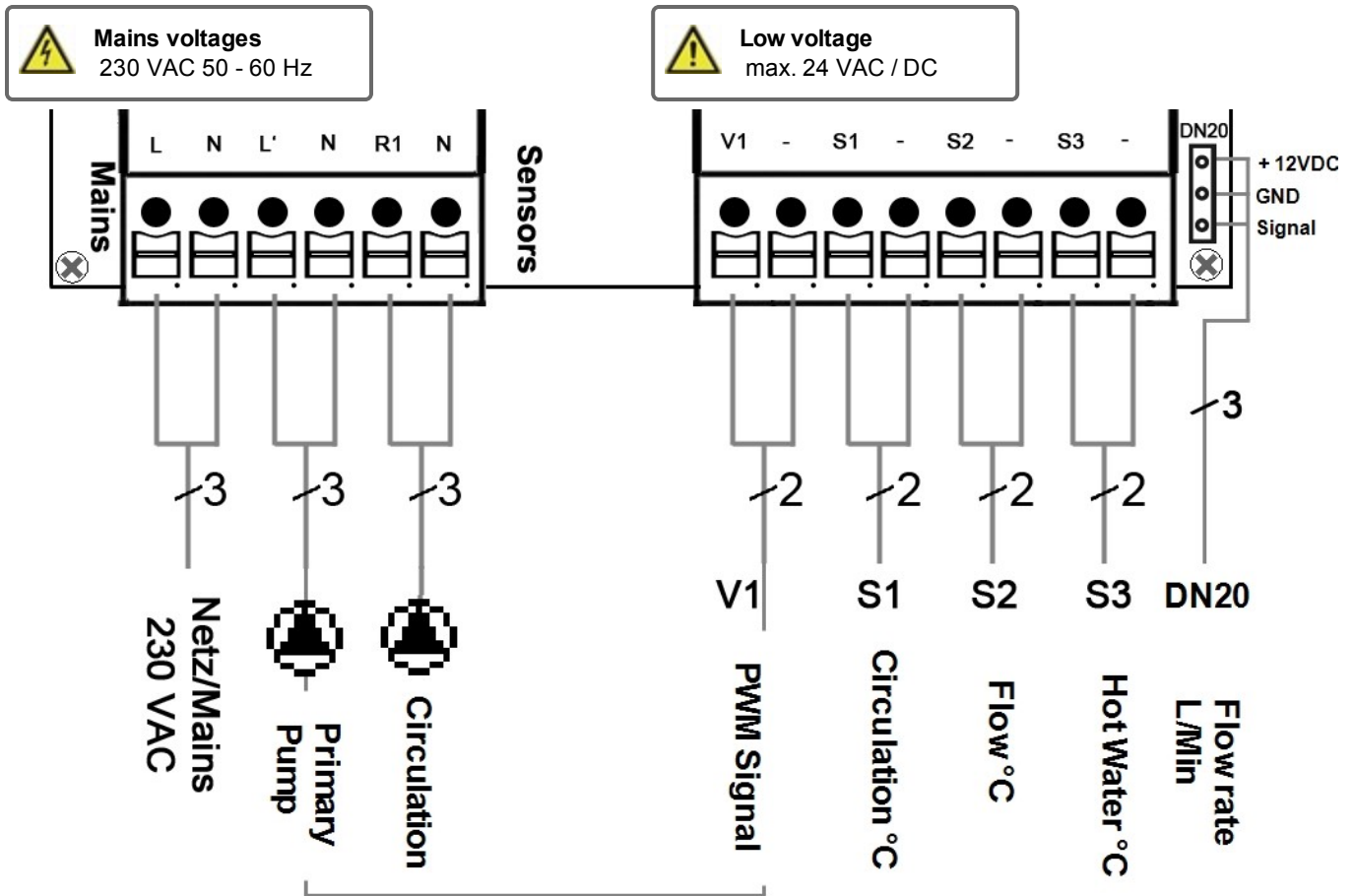


Low-voltage cables such as temperature sensor cables must be routed separately from mains voltage cables. Feed temperature sensor cables only into the left-hand side of the unit, and mains voltage cables only into the right-hand side.

## Temperature Resistance Table for Pt1000 Sensors

|    |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| °C | -20 | -10 | 0    | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
| Ω  | 922 | 961 | 1000 | 1039 | 1077 | 1116 | 1155 | 1194 | 1232 | 1270 | 1308 | 1347 | 1385 |

## Terminal diagram Logofresh S



| Terminal: | Connection for:                      |
|-----------|--------------------------------------|
| L         | Network outer conductor L            |
| N         | Neutral conductor N                  |
| L'        | Primary pump outer conductor L       |
| N         | Primary pump neutral conductor N     |
| R1        | Circulation pump outer conductor L   |
| N         | Circulation pump neutral conductor N |

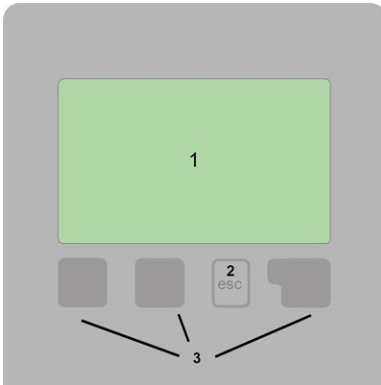
The PE protective conductor is connected using the enclosed 3-pole connection terminal.

| Terminal: | Connection for:         |
|-----------|-------------------------|
| V1        | PWM signal primary pump |
| -         | GND                     |
| S1        | Circulation sensor      |
| -         | GND                     |
| S2        | Flow temperature sensor |
| -         | GND                     |
| S3        | Hot water sensor        |
| -         | GND                     |

### Rosswainer measuring capsule DN20 Adapter cable

|   |         |
|---|---------|
| 1 | + 12VDC |
| 2 | GND     |
| 3 | Signal  |

## Display and Input



Warning/Error message



New information available

Further symbols can be found in the special functions

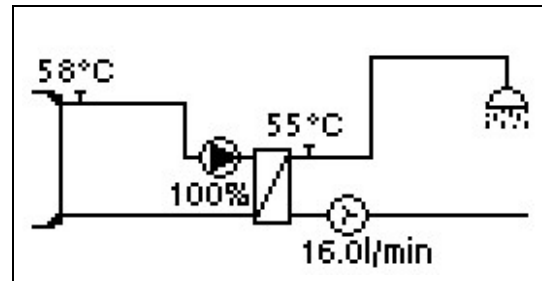
### Examples for key settings:

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| +/-     | Increase / decrease values |
| ▼/▲     | Scroll menu down / up      |
| Yes/No  | agree / reject             |
| About   | further information        |
| Back    | to the previous display    |
| Ok      | Confirm selection          |
| Confirm | Confirm setting            |

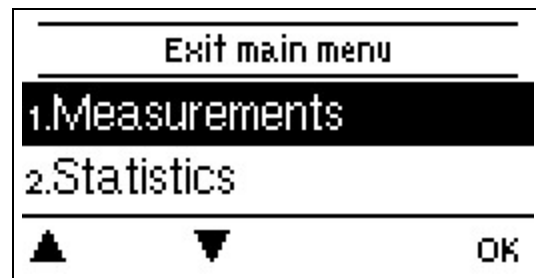
The display's (1), extensive text and graphical mode, enables simple, almost self-explanatory, operation of the controller.

Entries are made using 4 keys (2+3), to which contextual functions are assigned. The 'esc' key (3) is used to cancel an entry or to exit a menu. If applicable, a request for confirmation appears to save the made changes.

The function of the other 3 keys (4) is shown in the display right above the keys. The right-hand key generally has a confirmation and selection function.



The graphics mode appears if no key is pressed for 2 minutes or after exiting the main menu with 'esc'.



Hitting the "esc" key in the graphics mode takes you directly to the main menu.

## Commissioning help

---



1. Set language and time
2. Commissioning help / setup wizard
  - a) select or
  - b) skip.

The setup wizard guides through the necessary basic settings in the correct order. Each parameter is explained in the control display. Pressing the „esc“ key takes you back to the previous setting.

b) With free commissioning the settings should be made in the following order:

- Menu 9. Language
- menu 3. Operating hours
- menu 4. Heating Circuit Settings, all values.
- menu 5. Protection Functions (if any adjustments necessary).
- menu 6. Special Functions (if any adjustments necessary).

3. In Menu operating mode “Manual”, test the switch outputs with the consumers connected and check the sensor values for plausibility. Then set to automatic mode. see " Manual " on page 12



The setup wizard can be accessed in menu 6.5. at any time.



Consider the explanations for the individual parameters on the following pages and check if further settings are necessary for your application.

## Calibration of Tap Support

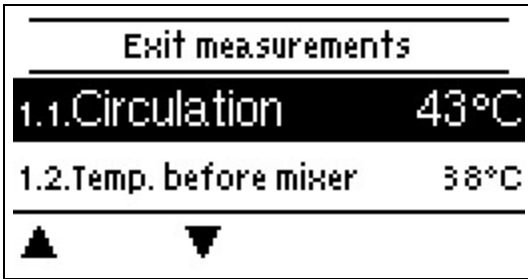
---

If the tap support is switched on in the circulation menu or in the commissioning assistant, a calibration is automatically started after the commissioning help, which is repeated once a week (Sunday at 03:00 o' clock) if not tapped. During commissioning, the calibration must not be interrupted. If the weekly calibration is not completed successfully after 10 minutes, it will be cancelled automatically and the controller continues to work with the "old" values.

### Calibration procedure:

During the callibration process a text is shown that the flow rate is measured and no tapping is allowed. After confirmation the circulation pump is switched off and the controller is waiting until the flow rate has dropped to 0 L/min. Afterwards only the circulation pump is switched on and after another 60 seconds the flow rate is measured. The display shows a “Please wait” sign. After another minute, the flow rate is measured again, and the two flow rates are compared. Then the controller waits another 60 seconds and then compares the measured values. If the results are identical (+- 1L/min), the result is saved. This repeats itself until the values match or the process is interrupted by the maximum runtime of 10 minutes.

## 1. Measurement values



Serve to display the current measured temperatures.

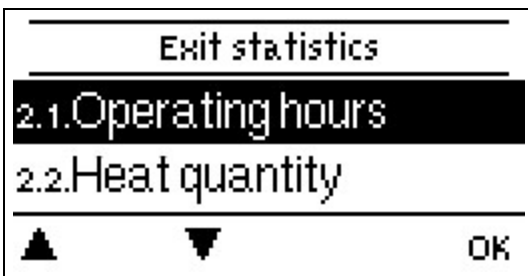


If ,error' appears on the display instead of the measurement value, there may be a defective or incorrect temperature sensor.



If the cables are too long or the sensors are not well-placed, small deviations in the measurement values may occur. In this case, the display values can be compensated by adjustments in the controller - see ,Sensor calibration'. The selected program, connected sensors and the specific model design determine which measurement values are displayed.

## 2. Statistics



Serve for function control and long-term monitoring of the system.



For system data statistics it is essential for the time to be set accurately on the controller. Please note that the clock continues to run for about 24 hours if the mains voltage is interrupted, and afterward must be reset. Improper operation or an incorrect time may result in data being cleared, recorded incorrectly or overwritten. The manufacturer accepts no liability for the recorded data!

### Operating hours

Display of the operating hours of the consumers connected to the controller (for example, solar pumps, valves etc.) whereby different time ranges (day-years) are available!

### Heat quantity

Display of the consumed heat quantity from the system in kWh.

### Graphic overview

This results in a clear illustration of the data as a bar graph. Different time ranges are available for comparison. You can page through with the two left keys.

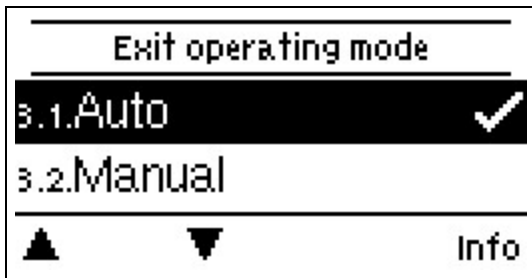
### Error messages

Display of the last 20 errors in the system with indication of date and time.

### Reset / Clear

Resetting and clearing the selected statistics. Selecting ,all statistics' clears everything except the error log.

### 3. Operating mode



#### Auto


---

The automatic mode is the normal mode of the controller. A correct controller function under consideration of the current temperatures and the set parameters is only present in automatic mode! After an interruption of the mains voltage, the controller automatically returns to the last operating mode selected.

#### Manual


---

In ,Manual' mode, the individual relay outputs and the connected consumers can be checked for proper functioning and correct assignment.

 The operating mode ,Manual' may only be used by specialists for brief function tests, e.g. during commissioning! Function in manual mode: The relays and thus the connected consumers are switched on and off by pressing a key, with no regard to the current temperatures and set parameters. At the same time, the current measurement values of temperature sensors are also shown in the display for the purposes of function control.

#### Off

---

 If the operating mode "off" is enabled, all control functions are turned off. The measured temperatures are displayed for the overview.



## 4. Settings

| Exit settings   |      |
|---|------|
| 4.1. Tset   | 60°C |
| 4.2. Tmax   | 70°C |
|   | Info |



By no means does the controller replace the safety appliances on site!

### Tset

---

Setpoint temperature at the flow sensor.

The LogoFresh S controller operates on the condition that the hot water temperature/tap temperature measured at the flow sensor is adjusted as quickly as possible and kept constant.



Temperature values which are set too high can lead to scalding or damage to the system. Scalding protection must be provided by the customer!

### Tmax

---

Maximum hot water tap temperature measured at the flow sensor. Exceeding this limit will cause the pump to be switched off. If the temperature falls below the set temperature, the pump is released again.



Temperature values which are set too high can lead to scalding or damage to the system. Scalding protection must be provided by the customer!

### Flow sensor

---

Selection of the flow sensor.

Here you can set the type of flow sensor.

### Circulation

---

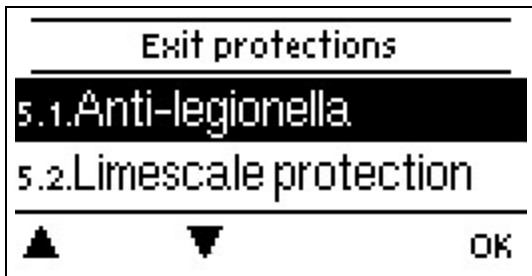
Circulation see " Circulation " on page 16.

### Comfort

---

If the comfort function is activated, the primary pump rinses through the heat exchanger every 15 minutes for 5 seconds, so that hot water is available as fast as possible during the tapping process.

## 5. Protective Functions



The 'Protective functions' can be used by specialists to activate and set various protective functions.



By no means does the controller replace the safety appliances on site!

### Anti Legionella

With the help of the anti legionella function (hereinafter referred to as: AL), the system can be heated up at selected times in order to free it of legionella.



In the delivery state, the anti legionella function is switched off.



As soon as it has heated up with "AL" turned on, information with the date will be shown in the display.



This anti legionella function does not offer any secure protection against legionella, because the controller requires an adequate added amount of energy and the temperatures cannot be monitored in the entire storage area and the connected pipe system.



During the operation of the anti legionella function, if applicable, the storage is heated above the set value "Tmax", which may lead to scalding and system damage.

#### AL Tref

For a successful heating, this temperature has to be reached at the AL sensor(s) for the exposure time period.

#### AL residence time

For this period of time the AL Tref temperatures at the activated AL-sensors have to be reached for a successful heating.

#### Last AL heat

This displays when the last successful heating has occurred.

#### AL-times

During this periods the AL heat up is attempted. If within the defined period, the AL-condition is met (Tref at the defined sensors for the exposure time period), the heating is completed and logged as "Last AL heating".

#### Start manually

The anti-Legionella heating can be started manually at any time.



This anti legionella function does not offer any secure protection against legionella, because the controller requires an adequate added amount of energy and the temperatures cannot be monitored in the entire storage area and the connected pipe system.



In the delivery state, the anti legionella function is switched off.



As soon as it has heated up with "AL" turned on, information with the date will be shown in the display.

### Limescale Protection

To prevent the accumulation of limescale, the circulation pump can continue to rinse the heat exchanger after a tapping for at least 5 seconds or for longest 30 seconds or till the hot water sensor drops below Tset.

### Discharge Protection

This protection function is for the case that the necessary primary temperature cannot be guaranteed at all times.

When no storage sensor is connected:

If the setpoint temperature is not reached after 60 seconds, the currently measured temperature -3°C is used as new setpoint temperature. Once the pump in the primary circuit stops, the setpoint temperature is raised to the set Tset again.

When the storage sensor is connected:

If the temperature at the storage sensor is smaller than Tset -5°C, the target temperature is lowered to the currently measured storage temperature -5°C.

In both cases, Circ. Tmin is set to the new setpoint - Circ. Hysteresis -5 K. Here too, the newly calculated value for Circ. Tmin will not be lower than 0 °C, and not higher than the set circ. Tmin.

## Seizing Protection

If the anti-seizing protection is activated, the controller switches the heat pump and the mixer on/off at 12:00 noon for 5 seconds to prevent seizing of the pump/valve after long periods of inactivity.

### ABS R/V (X)

Activation (daily, weekly) of the anti-lock protection to a relay/signal output (X) at 12:00 for 5 seconds.

## 6. Special Functions



Used to set basic items and expanded functions.



The settings in this menu should only be changed by a specialist.

## Pump settings / Signal V1

In this menu, the settings for the speed controlled output V1 are executed.

### Type of pump/ Type of signal

The type of speed controlled pump used can be set here.

**0-10V:** Control of special pumps (e.g. high efficiency pumps) through a 0-10V signal.

**PWM:** Control of special pumps (e.g. high efficiency pumps) through a PWM signal.

### Pump/ Profile

In this menu, the preset profiles for the pump can be selected or under “manual” all settings can be done personally. The settings can still be changed after a profile has been selected.

### Output Signal

In this menu, the type of pump is set: heating pumps have the greatest output with a small input signal, solar pumps in contrast have very little output with a small input signal. Solar = normal, heating = inverted.

### PWM / 0-10V off

This signal / this voltage is emitted if the pump is turned off (pumps with cable break detection require a minimal voltage / a minimum signal).

### PWM / 0-10V on

This voltage / this signal requires the pump in order to turn on and to run at a minimum speed.

### PWM / 0-10V max.

With this value, the maximum voltage level / maximum frequency can be specified for the highest speed of the energy saving pump, which is used, for example, during the flushing or manual operation.

### Show signal

Represents the set pump signal in a graphic and text overview.

## Speed control

If the speed control is activated, itLogoFresh S offers the possibility through a special internal electronic system to change the speed of pumps depending on the process.



This function should only be activated by a technician. Depending on the pump being used and the pump level, the minimum speed may not be set too small, because the pump or the system may be damaged. The specifications from

the affected manufacturer must be observed for this! When in doubt, the min. speed and the pump level should be set too high instead of too low.

### Max. Speed

The maximum speed of the pump is determined here. During the setting, the pump runs in the respective speed and the flow can be determined.



The specified percentages are variables, which may deviate more or less strongly depending on the system, pump and pump level. 100% is the maximum possible power of the controller.

### Min. Speed

The minimum speed of the pump is determined here. During the setting, the pump runs in the respective speed and the flow can be determined.



The specified percentages are variables, which may deviate more or less strongly depending on the system, pump and pump level. 100% is the maximum possible power of the controller.

## Relay functions for free relays 1

Free, i.e. in the hydraulic variant unused relays, can be assigned to various additional functions. Every additional function can only be assigned once. All special functions, which function values can be preset and changed also appear in the menu "4. settings" as soon as they have been activated or assigned.

In the factory setting (basic scheme), **relay 1** is assigned by default with "Always On". Please note that the settings for circulation are only shown in the menu if the function "circulation" is assigned to a relay.

In order to change the assignment of a relay, the previously assigned additional function must be switched off.

Please pay special attention to the relay's technical information (see " Specifications " on page 4).

## Circulation



All required settings for the circulation are done here.  
Activate function.



Circulation settings are only available if the "Circulation" function is set under special functions for relay 3. (Correctly set by the controller by automatic detection.)

### Circulation mode of circulation

**Requirement:** The circulation pump is switched on as soon as a tapping process is started and remains switched on until the circulation temperature (circulation  $T_{min}$  + hysteresis) is reached at the circulation sensor.

**Time:** The circulation pump is switched on when it is released and the circulation temperature falls below the set minimum temperature and remains switched on until the circulation target temperature (circulation  $T_{min}$  + hysteresis) is reached at the circulation sensor.

**Requirement + time:** The circulation pump is switched on when it is released and the set minimum circulation temperature is undershot or as soon as a tapping process is started. It remains switched on until the circulation target temperature (circulation  $T_{min}$  + hysteresis) is reached at the circulation sensor.

**Continuous operation:** The circulation pump is continuously switched on.

**Off:** The circulation pump is switched off.

### Circ. Tmin.

Minimum temperature

If this value is undershot and the circulation is approved or there is a request through a tapping process, the circulation pump is started.

### Circ. Hysteresis

Switch-off hysteresis of the circulation pump.

If the Circ. Tmin value is exceeded by the value set here, the circulation pump will be shut down.

### **Circ. max. Flow rate**

Maximum flow rate of the circulation pump.

The circulation pump is switched off if the flow sensor detects more than the value set here during a tapping process.



This value is set by the calibration.

### **Times**

Here the desired periods are set in which the circulation is approved. For each weekday, three times can be specified, furthermore, you can copy individual day to other days. The circulation is shut down outside of the set times.

### **Tap support**

To ensure a constant temperature even with small amount of tap water, the circulation pump can be used as support pump. Not only does the circulation pump switch on under normal conditions, but also when a small tapping occurs. When a storage sensor is connected, tap support is only switched on when the min. storagetemp is reached at the storage sensor.

### **Min. Storagetemp**

Tap support is deactivated when the storage temperature drops below „Min. Storagetemp“.

### **Tap support calibration**

For information about the function and calibration procedure, see " Calibration of Tap Support " on page 10.

## **Sensor Calibration**

---

Deviations in the temperature values displayed, for example. due to cables which are too long or sensors which are not positioned optimally can be compensated for manually here. The settings can be made for each individual sensor in steps of 0.5 °C.



Settings are only necessary in special cases at the time of initial commissioning by the specialist. Incorrect measurement values can lead to unpredictable errors.

## **Commissioning**

---

Starting commissioning help guides you in the correct order through the basic settings necessary for commissioning, and provides brief descriptions of each parameter in the display. Pressing the ‚esc‘ key takes you back to the previous value so you can look at the selected setting again or adjust it if desired. Pressing ‚esc‘ more than once takes you back to the selection mode, thus cancelling the commissioning help see " Commissioning help " on page 10



May only be started by a specialist during commissioning! Observe the explanations for the individual parameters in these instructions, and check whether further settings are necessary for your application.

## **Factory Settings**

---

All settings can be reset, returning the controller to its delivery state.



All of the controller's parametrization, statistics, etc. will be lost irrevocably. The controller must then be commissioned once again.

## **Time & Date**

---

Serve to set the current time and date.



For system data statistics it is essential for the time to be set accurately on the controller. Please note that the clock continues to run for about 24 hours if the mains voltage is interrupted, and afterward must be reset. Improper operation or an incorrect time may result in data being cleared, recorded incorrectly or overwritten. The manufacturer accepts no liability for the recorded data!

## **Daylight saving time**

---

If this function is activated, the controller automatically changes to winter time or summer time (DST, Daylight Savings Time).

## **Eco Display Mode**

---

In Eco Display Mode the backlight of the display is switched off if no buttons are pushed for 2 minutes.

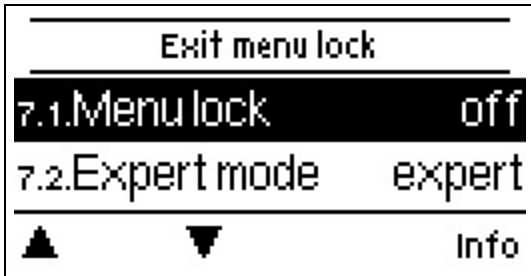


If a message exists, the backlight does not switch off until the message has been scanned by the user.

## Temperature unit

In this menu, you can select which temperature unit is displayed.

### 7. Menu Lock



Secure the controller against unintentional changing and compromise of basic functions.

The menus listed below remain completely accessible despite the menu lock being activated, and can be used to make adjustments if necessary:

1. Measurement values
2. Statistics
3. Times
8. Menu lock
9. Service values

### 8. Service values



Serve for remote diagnosis by a specialist or the manufacturer in the event of errors, etc.



Enter the values into the table when an error occurs.

### 9. Language



To select the menu language. For initial commissioning the query is automatic.

# Malfunctions/Maintenance

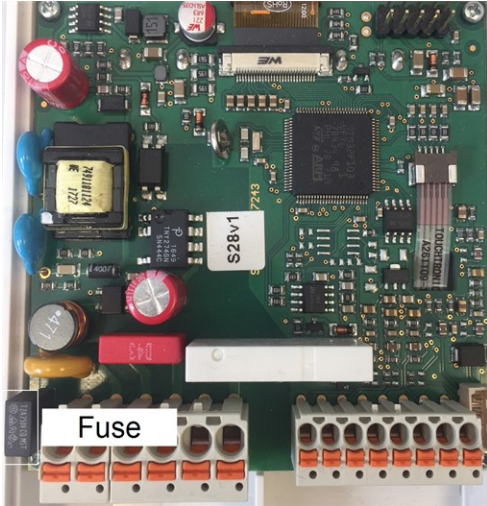
## Replacing the Fuse



Repairs and maintenance may only be performed by a specialist. Before working on the unit, switch off the power supply and secure it against being switched on again! Check that there is no power flowing!



Only use the included safeguard or a similar safeguard with the following Specifications: T2A / 250 V. SOREL Art. No.: 2125



If the mains voltage is switched on and the controller still does not function or display anything, then the internal device fuse may be defective. In that case, open the device as described in section C, remove the old fuse and check it.

Exchange the defective fuse for a new one, locate the external source of the error (e.g. the pump) and exchange it. Then first recommission the controller and check the function of the switch outputs in manual mode as described.

## Maintenance



In the course of the general annual maintenance of your heating system, the functions of the controller should also be checked by a specialist and the settings should be optimized if necessary.

Performing maintenance:

- Check the date and time see " Time & Date " on page 17
- Assess/check plausibility of statistics see " Serve for function control and long-term monitoring of the system. " on page 11
- Check the error memory see " Error messages " on page 11
- Verify/check plausibility of the current measurement values see " Measurement values " on page 11
- Check the switch outputs/consumers in manual mode see " Manual " on page 12
- Possibly optimize the parameter settings.

## Possible error messages

| Possible error messages      | Notes for the specialist  |
|------------------------------|---|
| Sensor x defective           | Means that either the sensor, sensor entrance on the controller or the connecting wire was defective (see " Temperature Resistance Table for Pt1000 Sensors " on page 7). |
| Restart                      | Means that the controller was restarted, for example, due to a power outage. Check date & time!   |
| Time & Date                  | This display appears automatically after a longer network disruption, because the time & date must be examined and, if applicable, adjusted.                              |
| Temperature <50              | The temperature at the optional flow sensor S3 has dropped below 50 ° C.  |
| Temperature <70              | The temperature at the optional flow sensor S3 has risen above 70 ° C.  |
| Primary pump defect          | Is displayed if flow is recognized but T set is not reached and the flow temperature did not rise up<br>3 K in 3 seconds.   |
| AL error storage temperature | Is displayed if temperature of storage is <b>lower</b> than AL Tset   |
| AL residence time            | Is displayed if AL Tset - 5K is not present during the hole AL residence time.  |
| AL error tapping             | Is displayed if during AL heating the measured flow is <b>bigger</b> than the calibrated circulation flow.  |

**Final declaration**

Although these instructions have been created with the greatest possible care, the possibility of incorrect or incomplete information cannot be excluded. Subject as a basic principle to errors and technical changes.

**Date and time of installation:**

**Name of installation company:**

**Space for notes:**

Your specialist dealer:

Manufacturer:

Meibes System-Technik GmbH  
Ringstraße 18  
04827 Gerichshain - Deutschland

+49 (0) 34 29 2 7 13 - 0  
+49 (0) 34 29 2 7 13 - 808

info@meibes.com  
www.meibes.de

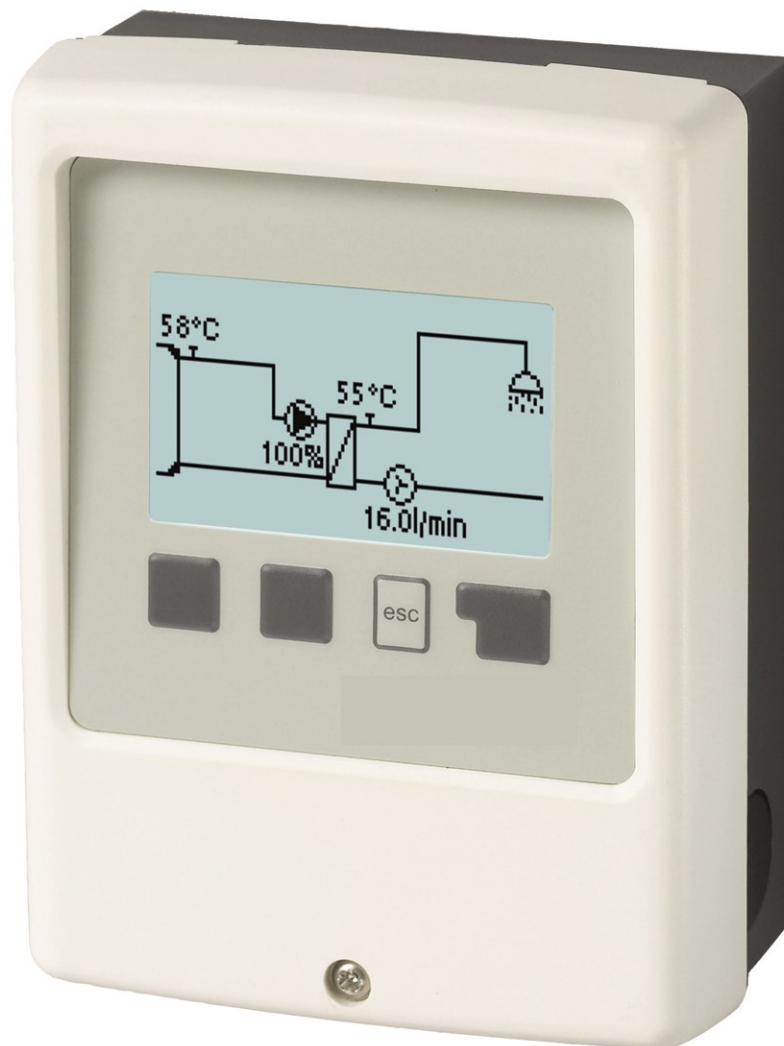
Version: 06.09.2018



# Régulateur d'eau sanitaire LogoFresh S

meibes

Instructions d'installation et de mise en route



**Veillez lire attentivement cette notice avant l'installation et la mise en service !**

# Sommaire

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Directives de sécurité</b> .....                                | <b>3</b>  |
| Déclaration de conformité UE .....                                 | 3         |
| Recommandations générales .....                                    | 3         |
| Explications des symboles .....                                    | 3         |
| Modifications de l'appareil .....                                  | 3         |
| Garantie et responsabilité .....                                   | 4         |
| Mise à la poubelle et déchets toxiques .....                       | 4         |
| Caractéristiques techniques .....                                  | 4         |
| <b>Description LogoFresh S</b> .....                               | <b>5</b>  |
| Description du régulateur .....                                    | 5         |
| La livraison standard inclut : .....                               | 5         |
| Configurations hydrauliques .....                                  | 5         |
| <b>Installation</b> .....  | <b>6</b>  |
| Montage mural .....  | 6         |
| Raccordement électrique .....                                      | 6         |
| Installation des sondes de température .....                       | 7         |
| Tableau de résistance à la température pour sondes<br>Pt1000 ..... | 7         |
| Schéma des bornes Logofresh S .....                                | 8         |
| <b>Utilisation</b> .....   | <b>9</b>  |
| Affichage et commandes .....                                       | 9         |
| Aide de mise en service .....                                      | 10        |
| Calibrage du support de robinet .....                              | 10        |
| <b>1. Valeurs de mesure</b> .....                                  | <b>11</b> |
| <b>2. Evaluations</b> .....  | <b>11</b> |
| Heures de service .....  | 11        |
| Quantité de chaleur produite .....                                 | 11        |
| Affichage graphique .....  | 11        |
| Message d'erreur .....   | 11        |
| Reset / annuler .....  | 11        |
| <b>3. Mode de fonctionnement</b> .....                             | <b>12</b> |
| Automatique .....  | 12        |
| Manuel .....   | 12        |
| Arrêt .....  | 12        |
| <b>4. Paramètres</b> .....   | <b>13</b> |
| T définie .....  | 13        |
| Tmax .....   | 13        |
| Capteur de débit .....   | 13        |
| Circulation .....  | 13        |
| Confort .....  | 13        |
| <b>5. Fonctions de protection</b> .....                            | <b>14</b> |
| Anti-légionellose .....  | 14        |
| Démarrer manuellement .....  | 14        |
| Protection Calcaire .....  | 14        |
| Protection contre la décharge .....                                | 15        |
| Protection Antiblocage .....                                       | 15        |
| <b>6. Fonctions spécifiques</b> .....                              | <b>16</b> |
| Réglages des pompes / Signal V1 .....                              | 16        |
| Type de pompe/ Type de signal .....                                | 16        |
| Pompe/Profil .....   | 16        |
| Forme de signal .....  | 16        |
| PWM/0-10V arrêt .....  | 16        |
| PWM / 0-10V marche .....   | 16        |
| PWM / 0-10V max. .....   | 16        |
| Afficher signal .....  | 16        |
| Réglage de la vitesse .....  | 16        |
| Max. Vitesse .....   | 16        |
| Min. Vitesse .....   | 16        |
| Fonctions de relais pour les relais libres 1 .....                 | 17        |
| Circulation .....  | 17        |
| Mode de circulation .....  | 17        |
| Tmin. Circ. .....  | 17        |
| Circ. Hystérèse .....  | 17        |
| Circ. max. Débit de circulation .....                              | 17        |
| Heures .....   | 17        |
| Support de robinet .....   | 17        |
| Temp. du réservoir min. .....                                      | 18        |
| Étalonnage du support du robinet .....                             | 18        |
| Calibrage sondes .....   | 18        |
| Mise en service .....  | 18        |
| Réglages d'usine .....   | 18        |
| Heure et date .....  | 18        |
| Heure d'été .....  | 18        |
| Mode « économie d'énergie » .....                                  | 18        |
| Unité de température .....   | 18        |
| <b>7. Verrouillage des menus</b> .....                             | <b>19</b> |
| <b>8. Valeurs SAV</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>9. Langue</b> .....   | <b>19</b> |
| <b>Pannes et messages d'erreur</b> .....                           | <b>20</b> |

### Déclaration de conformité UE

En apposant le sigle CE sur la LogoFresh S le fabricant certifie que la construction de l'appareil est conforme aux directives de sécurité selon

- UE basse tension 2014/35/UE ainsi que
- UE relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

confirmer. La compatibilité a été démontrée et les documents correspondants ainsi que la UE déclaration de conformité sont déposés chez le fabricant.

### Recommandations générales

#### A lire attentivement !

Cette notice comporte des recommandations essentielles et des informations importantes relatives à la sécurité, au montage, à la mise en service, à l'entretien et à l'utilisation de l'appareil. C'est pourquoi l'installateur, le technicien spécialisé et l'utilisateur de l'installation sont tenus à lire et à observer ces instructions dans leur intégralité avant le montage, la mise en service et l'utilisation de l'appareil.

Cette unité est une automatique, électrique Régulateur d'eau sanitaire. Il doit être installé impérativement dans un local sec et dans des conditions décrites dans la rubrique "Caractéristiques techniques".

Veuillez également respecter les consignes de prévention des accidents et toute autre norme en vigueur localement, ainsi que les notices de montage et de fonctionnement d'autres composants de l'installation.

Le contrôleur ne remplace en aucun cas tout dispositif obligatoire à prévoir sur place !

L'installation, la connexion électrique, la mise en service et l'entretien de l'appareil ne peuvent être effectués que par un spécialiste dûment formé. Pour l'utilisateur: demandez au technicien qu'il vous explique en détails le fonctionnement et comment manipuler les commandes. Gardez cette notice toujours à proximité de l'appareil.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par l'utilisation incorrecte ou la non-conformité de ce manuel!

### Explications des symboles



Danger tension

Négligence de ces consignes peut causer des conséquences mortelles due à la tension.



Danger tension

Négligence de ces consignes peut causer des accidents graves ou fatales dûs aux échaudures.



Attention

Négligence de ces consignes peut causer la destruction de l'appareil et des installations environnantes.



Attention

Des instructions importantes pour le fonctionnement optimal de l'appareil et de l'installation en sa totalité.

### Modifications de l'appareil

- Toute modification sous toute forme est soumise à l'accord préalable du fabricant.
- L'intégration d'un composant non testé au préalable par le fabricant n'est pas autorisé.
- Si l'on observe qu'un fonctionnement de l'appareil n'est pas sans danger, par ex.comme suite à un endommagement, mettez l'appareil hors service tout de suite.
- Les composants de l'appareil ou de l'installation endommagés doivent être remplacés tout de suite
- Utilisez uniquement les pièces de rechange d'origine.
- Marques et symboles du fabricant sur l'appareil ne peuvent pas être enlevés, masqués ou modifiés.
- Ne paramétrer que les réglages décrits dans cette notice



Toute modification de l'appareil peut causer un mauvais fonctionnement de la régulation et de l'installation qu'elle pilote.

## Garantie et responsabilité

Le unité a été conçu et testé aux exigences très strictes en matière de qualité et de sécurité. Sont toutefois exclus de la garantie et de toute responsabilité les dommages personnels et matériels dûs aux causes suivantes :

- Non observation des présentes instructions de montage et de mise en service
- Montage, mise en service, entretien et utilisation non conformes
- Réparations effectuées de façon non conformes
- Toute intervention sur l'appareil en opposition du paragraphe "Modifications de l'appareil"
- Utilisation de l'appareil pour une application non-prévue et spécifiée
- Dépassement en dessous ou au dessus des valeurs mini ou maxi autorisées
- Force majeure.

## Mise à la poubelle et déchets toxiques

L'appareil est conforme à la directive RoHS 2011/65/UE visant la restriction d'utilisation de certains produits dangereux dans les



Ne jetez en aucun cas l'appareil dans les poubelles ménagères. Présentez le à la déchetterie locale ou retournez-le à votre (re)vendeur.

## Caractéristiques techniques

### Valeurs électriques:

|                                   |   |                             |
|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| Tension                           |   | 230 VAC +/-10 %, 50...60 Hz |
| Puissance absorbée / Standby      |   | 1,5 W - 2,0 W / X           |
| Fusible interne                   | 1 | 2 A retardé 250 V           |
| Catégorie d'isolation             |   | IP40                        |
| Niveau de protection / surtension |   | II / II                     |

### Bornes entrées et sorties

|                     |    |  |                   |
|---------------------|----|--|-------------------|
| Entrées sondes      | 3  | Pt1000   | -40 °C ... 300 °C |
| Entrées sondes      | 1  | Capsule de mesure Ross-                            | 67 pulses/liter   |
| Capteurs de flux    |    | weiner DN20  |                   |
| relais mécaniques   | R1 | 460VA pour 1 phase / 460W pour 3 phases            |                   |
| 0..10V / PWM sortie | V1 | conçu pour 10 kΩ charge / Freq. 1 kHz, niveau 10 V |                   |

### Max. Longueur de câbles

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Pt1000 sonde      | <10m   |
| Capteurs de flux  | <3mCAN |
| 0-10V/PWM         | <3mCAN |
| relais mécaniques | < 10m  |

### Conditions environnementales

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| quand régulation fonctionne | 0 °C - 40 °C, max. 85 % rel. d'humidité à 25°C |
| pendant transport/stockage  | 0-25°C en service/transport/stockage 0-60°C    |

### Autres caractéristiques et dimensions

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Construction du boîtier | 2 parties, matière synthétique ABS (plastique) |
| Modes de montage        | mural, en option intégré dans une armoire      |
| Dimensions extérieures  | 115 mm x 86 mm x 45 mm                         |
| Dimensions intérieures  | 108 mm x 82 mm x 25,2 mm                       |
| Affichage               | Écran entièrement graphique, 128 x 64 pixel    |
| Diode illuminée         | -  |
| Horloge                 | RTC avec réserve 24 h par batterie             |
| Utilisation             | 4 boutons poussoir                             |

## Description du régulateur

Avec sa sonde extérieure climatique la régulation de Régulateur d'eau sanitaire LogoFresh S offre une utilisation optimale avec contrôle précis de tous les paramètres de votre Système d'eau douce avec un réglage simple et clair. Chaque bouton montre sur écran la commande activée avec explication en quelques mots-clé. Au menu "Evaluations et réglages" vous trouverez à côté des titres des explications réalisations graphiques.

La LogoFresh S pilotera plusieurs configurations de circuits de chauffage, cf. " Configurations hydrauliques " page 5.

Caractéristiques importants de la LogoFresh S:

- Affichage de graphiques et de textes sur écran illuminé
- Appel direct des valeurs de mesure du moment
- Evaluation et contrôle de l'installation par graphique statistique
- Menus de réglage avec explications claires
- Verrouillage des menus pour éviter tout dérèglement abusif
- Reset de programmation antérieure ou retour réglages d'usine

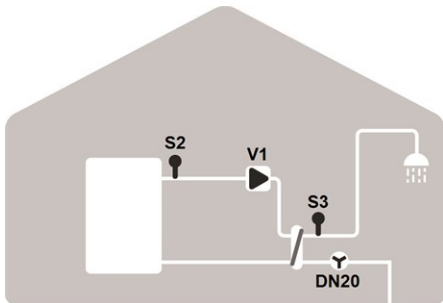
## La livraison standard inclut :

- Régulateur d'eau sanitaire
- Fusible de rechange 2TA
- LogoFresh S Manuel de montage et de mise en service

## Configurations hydrauliques

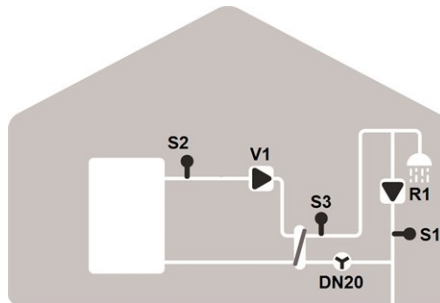


Les schémas présentés indiquent seulement les possibilités de pilotage avec le régulateur et ne prétendent aucunement d'être complets. Le régulateur ne remplace aucunement d'autres dispositifs de sécurité. En fonction de l'application projetée il faudra inclure d'autres composants tels que vannes d'arrêt, clapets anti-retour et bondes d'évacuation.



### Régime de base

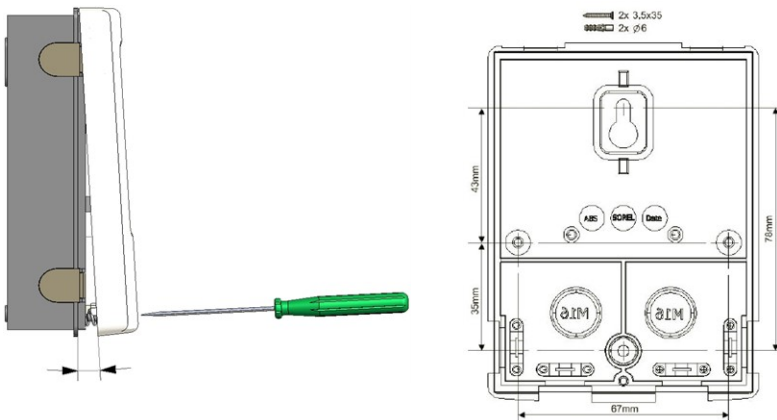
|    |                                       |      |                      |
|----|---------------------------------------|------|----------------------|
| S2 | Capteur de température de circulation | S3   | Capteur d'eau chaude |
| V1 | Pompe primaire                        | DN20 | Capteur de débit     |



### Fonction de circulation supplémentaire


|    |                      |      |                                       |
|----|----------------------|------|---------------------------------------|
| S1 | Sonde de circulation | S2   | Capteur de température de circulation |
| S3 | Capteur d'eau chaude | DN20 | Capteur de débit                      |
| V1 | Pompe primaire       | R1   | Pompe de circulation                  |


## Montage mural





1. Dévisser vis du couvercle à fond.
2. Enlever couvercle avec précaution du Faites attention que les fixations restent avec le couvercle.
3. Ne pas toucher platine électronique.
4. Positionner partie inférieure à l'endroit prévu et marquer les deux trous pour les vis de fixation. Faites attention que la surface du mur soit lisse et plan pour éviter toute déformation du boîtier.
5. Forer les trois trous avec une mèche 6 et apposer les chevilles. En option, le boîtier peut être monté avec 4 trous de montage.
6. Monter la vis supérieure en le serrant un peu.
7. Monter la partie inférieure et monter les deux autres vis
8. Mettre le boîtier à niveau et serrer les trois vis à fond.


## Raccordement électrique

 Avant de travailler sur la régulation, veiller à couper le réseau électrique et à la sécuriser contre toute remise sous tension! Vérifier l'absence de toute tension! Seul un technicien formé et autorisé à effectuer le raccordement électrique en respectant les prescriptions en vigueur. La régulation ne doit pas être mise en service en présence de dommages visibles sur le boîtier, tels que fissures.

 Il ne doit pas y avoir accès à la régulation depuis l'arrière !

 Les câbles basse tension sous tension comme les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles secteur haute tension. Introduire les câbles des sondes uniquement par le côté gauche et les câbles d'alimentation de haute tension uniquement par le côté droit de l'appareil.

 Au niveau de l'alimentation de la régulation, il faut prévoir l'installation sur place d'un coupe-circuit agissant sur tous les pôles, comme un disjoncteur d'urgence pour le chauffage.

 Les câbles qui sont à raccorder à l'appareil doivent être gainés au maximum de 55 mm et la gaine du câble doit exactement arriver à l'entrée de l'appareil, juste derrière le serre-câble.



1. Sélectionnez le programme / système hydraulique requis cf. " Configurations hydrauliques " page 5.
2. Dénudez les câbles de 55 mm max., (Fig.1) dénudez les derniers 9-10 mm des fils.
3. Ouvrez le boîtier du régulateur (cf. " Montage mural " page 6).

Fig. 1



Fig. 2

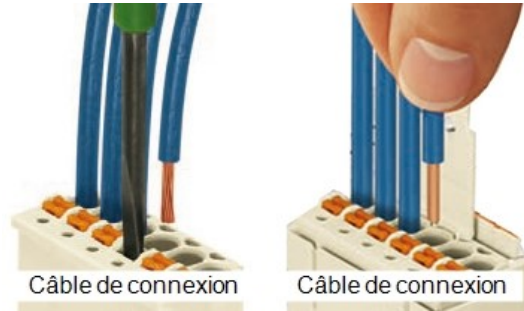


Fig. 3 | Fig. 3.1

4. Installez le bornier PE (Fig.2)

5. Raccordez les bornes de raccordement jointes comme indiqué sur le "cf. " Schéma des bornes Logofresh S " page 8 et cf. " Configurations hydrauliques " page 5.

Lorsque vous utilisez des câbles à brins fins avec un tournevis, appuyez sur les poignées orange. (Fig. 3)

Pour les câbles à un fil ou les câbles équipés d'embouts, insérez simplement le câble. (Fig. 3.1.)

6. Insérez les bornes de connexion dans les broches appropriées.

7. Installez des réducteurs de tension.

8. Accrochez la partie supérieure du boîtier et fermez le boîtier avec une légère pression

9. Vissez la vis de serrage.

10. Activez l'alimentation secteur et actionnez le contrôleur.

## Installation des sondes de température

Le régulateur travaille avec des sondes de température Pt1000 qui assurent une acquisition de température au degré près afin de garantir le fonctionnement optimal de l'installation en termes de réglage technique.



Les câbles des sondes Pt1000 pourront être rallongés à 30 m, si nécessaire, à l'aide d'un câble de min. 0,75 mm<sup>2</sup>. Tout en faisant attention qu'il n'y ait pas de perte à cause de la résistance. Positionner les sondes à l'endroit exact où il faut mesurer. Utiliser à chaque application la sonde adaptée (immergée, contact-tuyau, contact surface plane) avec la plage de mesure correcte.

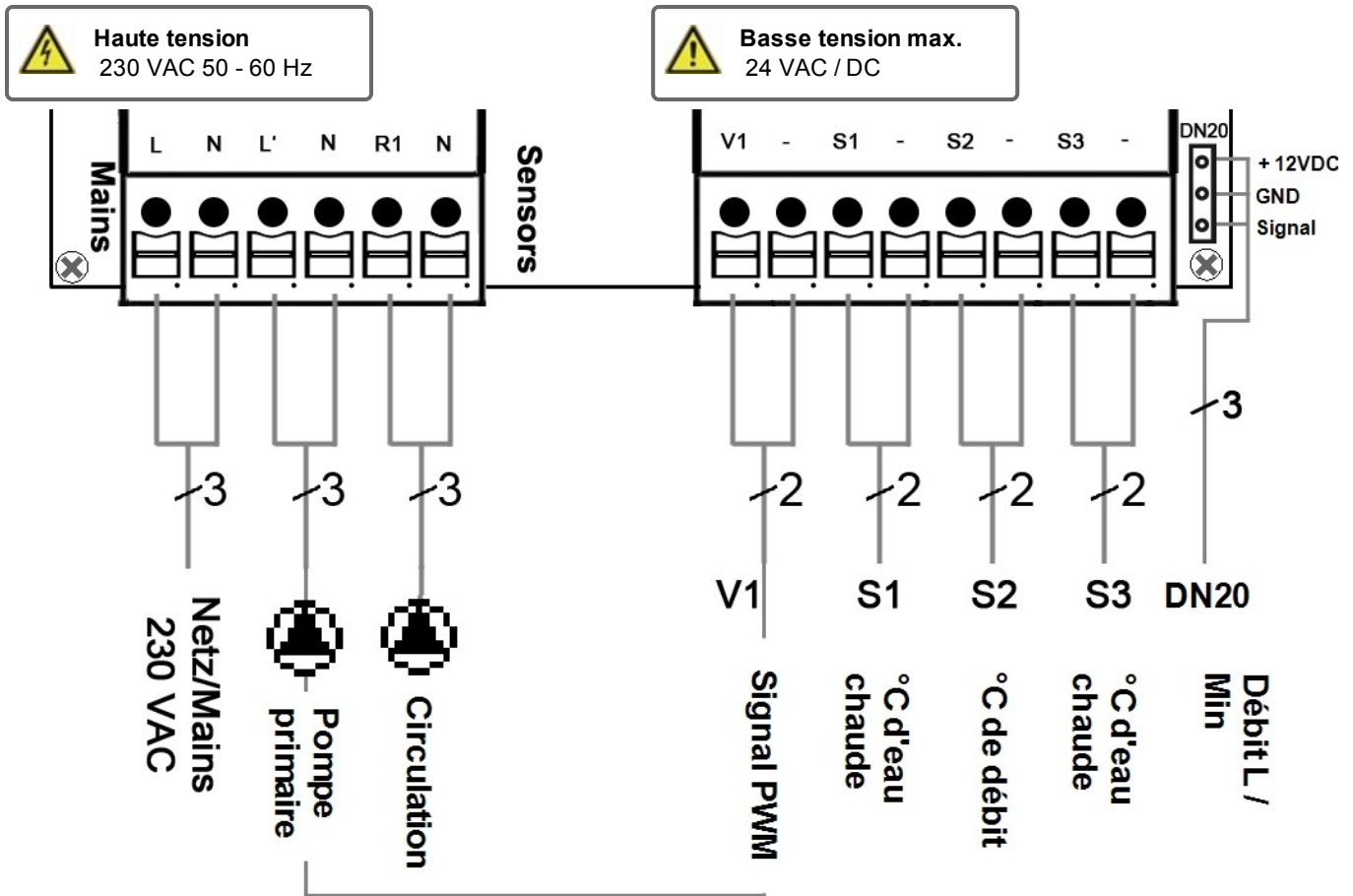


Les câbles basse tension sous tension comme les câbles des sondes de température doivent être posés séparément des câbles secteur haute tension. Introduire les câbles des sondes uniquement par le côté gauche et les câbles d'alimentation de haute tension uniquement par le côté droit de l'appareil.

## Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000

| °C | -20 | -10 | 0    | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ω  | 922 | 961 | 1000 | 1039 | 1077 | 1116 | 1155 | 1194 | 1232 | 1270 | 1308 | 1347 | 1385 |

## Schéma des bornes Logofresh S



| Borne: | Raccordement pour:                             |
|--------|--|
| L      | Résau L  |
| N      | Réseau N                                       |
| L'     | Conducteur externe de la pompe primaire L      |
| N      | Conducteur neutre de la pompe primaire L       |
| R1     | Conducteur externe de pompe de circulation L   |
| N      | Conducteur neutre de la pompe de circulation N |

| Borne: | Raccordement pour:                    |
|--------|---------------------------------------|
| V1     | Pompe primaire de signal PWM          |
| -      | GND                                   |
| S1     | Sonde de circulation                  |
| -      | GND                                   |
| S2     | Capteur de température de circulation |
| -      | GND                                   |
| S3     | Capteur d'eau chaude                  |
| -      | GND                                   |

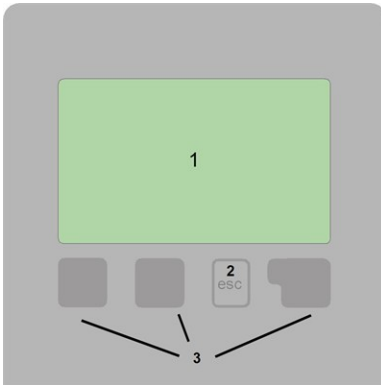
Le conducteur de protection PE est raccordé à l'aide de la borne de raccordement tripolaire fournie.

### Câble adaptateur de la capsule de mesure Rossweiner DN20

|   |         |
|---|---------|
| 1 | + 12VDC |
| 2 | GND     |
| 3 | Signal  |



## Affichage et commandes



Attention / message d'erreur



Nouvelles informations

Vous trouverez d'autres symboles dans les Fonctions spécifiques.

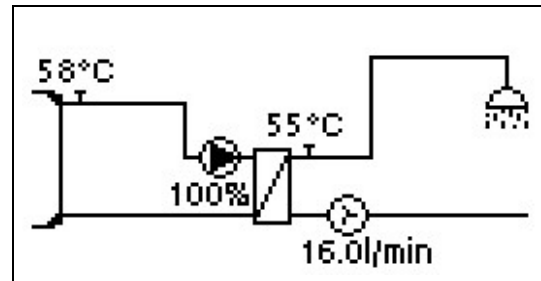
Exemples des principales fonctions:

|           |   |
|-----------|---|
| +/-       | Augmenter / diminuer les valeurs                  |
| ▼/▲       | Faites défiler le menu vers le bas / vers le haut |
| Oui / Non | confirmer / annuler                               |
| Info      | informations supplémentaires                      |
| Arrière   | revenir en arrière                                |
| OK        | Confirmer la sélection                            |
| Confirmer | Confirmer les paramètres                          |

Avec ses textes et ses graphiques clairs, l'écran(1) permet un fonctionnement simple, presque auto-explicatif, du contrôleur.

Les commandes se font en appuyant sur 4 boutons (2+4), chaque bouton ayant des fonctions assignées selon le programme suivi. Le bouton "esc" (3) sera utilisé pour annuler une commande ou pour quitter un menu. Le cas échéant, une demande de confirmation apparaît pour enregistrer les modifications apportées.

La fonction des 3 autres boutons (4) sera affichée à chaque activation. Le bouton de droite a généralement une confirmation ou de sélection.



Le mode graphique apparaît si aucun bouton n'est enfoncée pendant 2 minutes ou après avoir quitté le menu principal avec 'esc'.



En appuyant sur la touche "esc" dans le mode graphique, vous accédez directement au menu principal.

## Aide de mise en service

---

|   |     |
|---|-----|
| <b>Aide - Mise en service</b>           |     |
| Lancer l'assistant de mise en service ? |     |
| Non                                     | Oui |

1. Choisir la langue et régler l'horloge

2. Aide e mise en service

- a) choisir ou
- b) sauter cette option.

a) L'aide de mise en service parcourt systématiquement les réglages de base. Expliquant chaque paramètre à l'écran. En activant le bouton "esc" on peut toujours revenir à la valeur antérieure.

b) Si vous voulez ignorer l'option a il faudra régler les paramètres suivants dans l'ordre suivant :

- Menu 9. Langue
- Menu 3. Heures de service
- Menu 4. Réglages circuit de chauffage, toutes valeurs.
- Menu 5. Fonctions de protection (si des modifications sont nécessaires).
- Menu 6. Fonction spéciales (si des modifications sont nécessaires).

3. Au menu Mode de service "manuel" il faut tester les commandes de sortie avec toute unité destinataire raccordée et vérifier les valeurs affichées par les sondes. Ensuite activer mode service automatique.cf. " Manuel " page 12



L'on peut toujours revenir à l'aide de mise en service par le menu 6.5.



Veillez observer les explications de chaque paramètre de cette notice, et veuillez contrôler si votre installation nécessite d'autres réglages supplémentaires.

## Calibrage du support de robinet

---

Si le support de robinet est activé dans le menu de circulation ou au niveau de l'assistant de mise en service, un calibrage démarre automatiquement après l'aide à la mise en service, et sera répété une fois par semaine (dimanche à 03:00) s'il n'est pas entré. Durant la mise en service, l'étalonnage ne doit pas être interrompu. Si le calibrage hebdomadaire n'est pas terminé avec succès après 10 minutes, il sera annulé automatiquement et le contrôleur continuera à fonctionner avec les "anciennes" valeurs.

### Procédure de calibration :

Pendant le processus d'étalonnage, un texte indique que le débit est mesuré et qu'aucun robinet n'est autorisé. Après confirmation, la pompe de circulation est arrêtée et le régulateur attend que le débit descende à 0 L / min. Seule la pompe de circulation sera ensuite mise en marche et après 60 secondes supplémentaires, le débit sera mesuré. L'écran affiche un signe "Veillez patienter". Après une autre minute, le débit est à nouveau mesuré et les deux débits sont comparés. Le contrôleur attend ensuite encore 60 secondes, puis compare les valeurs mesurées. Si les résultats sont identiques (+ - 1L / min), le résultat est conservé. Cela se répète jusqu'à ce que les valeurs correspondent ou que le processus soit interrompu par l'exécution maximale de 10 minutes.

## 1. Valeurs de mesure



Affichent sur écran les températures mesurées du moment



Si l'écran affiche "erreur" la sonde en question ne fonctionne pas ou est défectueuse.



Des câbles trop longs ou une installation non-précise d'un sonde peuvent occasionner des écarts de valeurs mesurées. Dans ce cas on peut corriger les valeurs affichées - voir "calibrage des sondes". Les valeurs de mesure affichées dépendent du programme sélectionné, des sondes raccordées et de la version correspondante de l'appareil.

## 2. Evaluations



Ici on contrôle les fonctions et la surveillance de l'installation.



Pour l'évaluation des données il est impératif que l'heure locale est juste. En cas de coupure de courant il y a une réserve de marche de 24 h. Au delà il faudra remettre l'horloge à l'heure. En cas de faux réglage il est possible que des données sont annulées, mal affichées ou modifiées fautivement. Dans ces cas le fabricant décline toute responsabilité pour les valeurs affichées !

### Heures de service

Affichage des heures d'ouverture des consommateurs connectés au contrôleur (par exemple, pompes solaires, valves, etc.) lorsque des intervalles de temps différents (jours-années) sont disponibles!

### Quantité de chaleur produite

Affichage de la production de chauffage livré par l'installation en kWh.

### Affichage graphique

Présente un ensemble clair de toutes les données. Plusieurs durées de périodes sont disponibles. On parcourt la présentation avec les deux boutons de gauche.

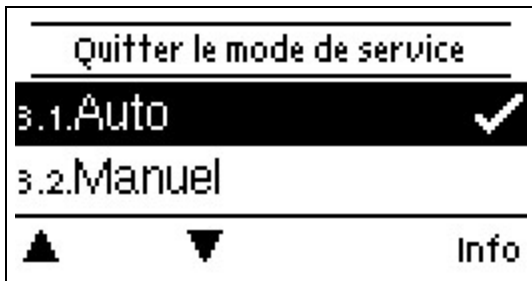
### Message d'erreur

Affichage des 20 dernières erreurs dans le système avec indication de la date et de l'heure.

### Reset / annuler

Remise en arrière en annulation des évaluations individuelles. En choisissant "toutes évaluations" tout est annulé sauf les affichages des pannes.

### 3. Mode de fonctionnement



#### Automatique


---

Le mode automatique est le mode normal du régulateur. Une fonction de contrôleur correcte lors de l'examen des températures actuelles et des paramètres définis est seulement présente en mode automatique! Après une coupure de courant le contrôleur revient au dernier réglage du mode de service !

#### Manuel


---

Ici on contrôle les différentes sorties de relais et les composants y raccordés pour leur fonctionnement et raccordements corrects.

 Ce mode est à activer par un spécialiste pour des essais de fonction de courte durée, par ex. à la mise en service.  
Fonctionnement du mode manuel : Les relais et les composants y raccordés sont activés et désactivés e pousant les boutons sans considérer les températures actuelles et autres paramètres programmés. En même temps les valeurs de mesure par les sondes affichées sur l'écran sont contrôlées.

#### Arrêt

---

 Si le mode de fonctionnement "OFF" est activé, toutes les fonctions de commande sont désactivées. Les températures mesurées sont affichées pour un aperçu.

## 4. Paramètres



Les dispositifs de sécurités à prévoir sur place ne sont en aucun cas remplacés!

### T définie

Température de consigne au niveau du capteur de débit.

Le LogoFresh Srégulateur fonctionne à la condition que la température de l'eau chaude / la température du robinet mesurée au niveau du capteur de débit soit ajustée le plus rapidement possible et maintenue constante.



Des températures réglées trop hautes peuvent occasionner des brûlures ou endommager l'installation. Il faudra prévoir sur place une protection contre les brûlures!

### Tmax

Température maximale du robinet d'eau chaude mesurée sur le capteur de débit. Dépasser cette limite entraînera l'arrêt de la pompe. Si la température descend en dessous de la température réglée, la pompe sera libérée à nouveau.



Des températures réglées trop hautes peuvent occasionner des brûlures ou endommager l'installation. Il faudra prévoir sur place une protection contre les brûlures!

### Capteur de débit

Sélection du capteur de débit

Ici vous pourrez définir le type de capteur de débit.

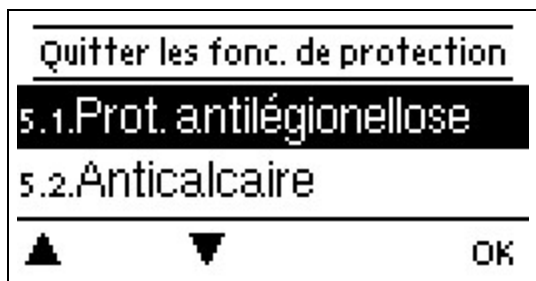
### Circulation

Circulation: cf. " Circulation " page 17

### Confort

Si cette fonction est activée, l'échangeur de chaleur procédera à un rinçage pendant 5 secondes toutes les 15 minutes, afin que l'eau chaude soit disponible le plus rapidement que possible.

## 5. Fonctions de protection



Le menu « Fonctions de protection » permet d'activer et de régler diverses fonctions de protection.



Les dispositifs de sécurités à prévoir sur place ne sont en aucun cas remplacés!

### Anti-légionellose

A l'aide de la fonction anti-légionellose (en abrégation "AL") il est possible de réchauffer l'installation régulièrement à la



A la livraison la fonction AL est désactivée.



Dès qu'il y a eu un réchauffement après activation de la fonction AL, l'écran montrera cette action avec la date et l'heure.



Cette fonction AL ne garantit pas une protection complète contre légionellose, car d'une part le succès du réglage dépend de l'énergie disponible et d'autre part ne contrôle pas les températures dans toute la tuyauterie de l'installation.



Pendant l'activation de la fonction AL le ballon et les autres composants sont réchauffés à une température dépassant Tmax, ce qui peut causer des brûlures et un endommagement de l'installation.

#### Tdemandée AL

Afin que le procédé d'élimination de légionellose réussisse cette température doit être atteinte et maintenue à la sonde AL pendant toute la durée de l'action

#### Intervalle d'activation AL

Pendant cette période la température demandée AL à la sonde AL doit être maintenue pour que l'action réussisse.

#### Dernier réchauffement AL

L'écran montre quand la dernière action réussie a eu lieu.

#### Temps-AL

Pendant cette période, le chauffage AL est tenté. Si, au cours de la période définie, la condition d'AL est remplie (Tref sur les capteurs définis pour la période d'exposition), le chauffage est finalisé et enregistré comme «dernier chauffage AL».

#### Démarrer manuellement

Le chauffage anti-Legionella peut être démarré manuellement à tout moment.



Cette fonction AL ne garantit pas une protection complète contre légionellose, car d'une part le succès du réglage dépend de l'énergie disponible et d'autre part ne contrôle pas les températures dans toute la tuyauterie de l'installation.



A la livraison la fonction AL est désactivée.



Dès qu'il y a eu un réchauffement après activation de la fonction AL, l'écran montrera cette action avec la date et l'heure.

### Protection Calcaire

Pour éviter l'accumulation de calcaire, la pompe de circulation peut continuer à rincer l'échangeur de chaleur après un tapotement d'au moins 5 secondes ou pendant plus de 30 secondes ou jusqu'à ce que le capteur d'eau chaude passe en dessous de Tset.

## Protection contre la décharge

---

Si la température du circuit primaire n'est pas assurée en permanence, cette fonction s'activera.

Lorsqu'aucun capteur du réservoir n'est connecté:

Si la température pré-réglée n'est pas atteinte après 60 secondes, la température actuelle de  $-3^{\circ}\text{C}$  est utilisée comme nouvelle température de référence. Lorsque la pompe du circuit primaire s'arrête, la température pré-réglée est à nouveau portée au niveau de la Tset confi gurée.

Lorsque le capteur du réservoir est connecté:

Si la température du capteur du réservoir est inférieure à Tset  $-5^{\circ}\text{C}$ , la température cible est inférieure à la température actuellement mesurée de  $-5^{\circ}\text{C}$ .

Dans les deux cas, la Tmin Circ. est réglée sur la nouvelle température de consigne - Circ. Hystérésis  $-5\text{ K}$ . Ici aussi, la nouvelle valeur calculée pour Tmin Circ. ne sera pas inférieur à  $0^{\circ}\text{C}$  et ne sera pas supérieure à la Tmin. circ.

## Protection Antiblocage

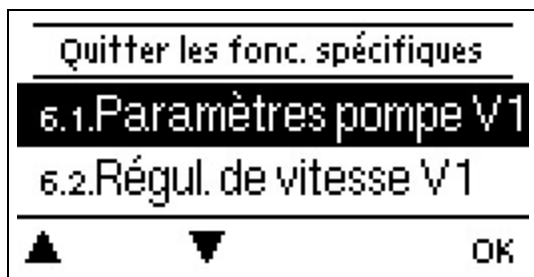
---

Si la protection antiblocage est activée, le régulateur active le relais correspondant et l'élément raccordé tous les jours à 12 h ou le dimanche à 12 h. pendant 5 secondes pour éviter le blocage de la pompe ou de la vanne en cas d'immobilisation prolongée.

### **Protection antiblocage R/V (X)**

Activation (quotidienne, hebdomadaire) de la protection antiblocage sur un relais/sortie de signal (X) à 12:00 pendant 5 secondes.

## 6. Fonctions spécifiques



Paramétrages de bases et de fonctions additionnées.



Seul le vrai professionnel devrait régler ces fonctions !

### Réglages des pompes / Signal V1

Dans ce menu, les réglages de la sortie V1 commandée en vitesse sont exécutés.

#### Type de pompe/ Type de signal

Le type de pompe à vitesse contrôlée utilisée peut être réglé ici.

**0-10V:** commande de pompes spécifiques (par exemple : pompes à haut rendement) au moyen d'un signal 0-10V.

**PWM:** commande de pompes spécifiques (par exemple : pompes à haut rendement) au moyen d'un signal PWM.

#### Pompe/Profil

Ce menu permet de sélectionner des profils préconfigurés pour la pompe ou, sous « Manuel » procéder individuellement à tous les réglages. Même après avoir sélectionné un profil, les réglages restent modifiables.

#### Forme de signal

Ce menu permet de régler le type de pompe : les pompes de chauffage produisent à grand rendement avec un petit signal d'entrée, alors que les pompes solaires délivrent par petit signal d'entrée également un petit rendement. Solaire = normal, chauffage = inversé.

#### PWM/0-10V arrêt

Ce signal/cette tension s'affiche lorsque la pompe est désactivée (les pompes avec détection de coupure de câble ont besoin d'un signal minimal).

#### PWM / 0-10V marche

Signal/tension requis pour l'activation de la pompe pour la mise marche en vitesse minimale.

#### PWM / 0-10V max.

Avec cette valeur, on peut régler la fréquence/tension maximale pour la vitesse maximale (de rotation) d'une pompe HE, qui est utilisée par exemple durant le remplissage ou en cas de fonctionnement manuel.

#### Afficher signal

Représente, sous une forme graphique et textuelle, une vue d'ensemble du signal de pompe configuré.

### Réglage de la vitesse

Si ce réglage est activé, la LogoFresh S offre la possibilité de modifier la vitesse de pompes selon le fonctionnement choisi.



Cette fonction ne doit être activée que par un technicien. Selon la pompe utilisée et le niveau de la pompe, la vitesse minimale ne peut pas être réglée à un niveau trop bas pour ne pas endommager la pompe ou le système. Les spécifications du fabricant concerné doivent être observées! En cas de doute, la vitesse min. et le niveau de la pompe doivent être fixés de préférence à un niveau trop élevé plutôt que trop bas.

#### Max. Vitesse

Ici on paramètre la vitesse maximum de la pompe. Lors du réglage la pompe tourne à la vitesse du moment et le débit à cette vitesse se montre.



Les pourcentages affichés sont des valeurs approximatives, qui peuvent varier plus ou moins fortement dépendant de l'installation, du type de pompe et du palier de la vitesse. 100 % est le maximum réglage par la régulation.

#### Min. Vitesse

Ici on paramètre la vitesse minimum de la pompe. Lors du réglage la pompe tourne à la vitesse du moment et le débit à cette vitesse se montre.



Les pourcentages affichés sont des valeurs approximatives, qui peuvent varier plus ou moins fortement dépendant de l'installation, du type de pompe et du palier de la vitesse. 100 % est le maximum réglage par la régulation.



## Fonctions de relais pour les relais libres 1

Le terme « Libres » signifie que, sur le schéma de base, les relais non utilisés peuvent être affectés à diverses fonctions complémentaires mentionnées ici. Chaque fonction supplémentaire ne peut être affectée qu'une seule fois. Toutes les fonctions spéciales, dont les valeurs de fonction peuvent être pré-réglées et modifiées, apparaissent également dans le menu "4. Réglages" dès qu'elles ont été activées ou affectées.

Dans les réglages d'usine (système hydraulique de base), le **relais 1** est configuré sur "toujours activé" par défaut. Veuillez noter que les réglages de la circulation sont uniquement visibles dans le menu si la fonction "circulation" est assignée au relais.

Pour modifier l'affectation d'un relais, la fonction précédemment attribuée devra être désactivée.

Veuillez observer les informations techniques concernant les relais (cf. "Caractéristiques techniques" page 4).

### Circulation



Tous les réglages requis pour la circulation sont effectués ici.  
Activer la fonction.



Les paramètres de circulation ne sont disponibles que si la fonction "Circulation" est réglée au niveau des fonctions spéciales du relais 3. (Correctement réglé par le contrôleur par détection automatique.

#### Mode de circulation

**Exigence:** La pompe de circulation est mise en marche dès le démarrage d'un processus de prélèvement et reste activée jusqu'à ce que la température de circulation ( $T_{\min}$  circulation + hystérésis) soit atteinte au niveau du capteur de circulation.

**Temps:** La pompe de circulation est activée lorsqu'elle est relâchée et la température de circulation descend en dessous de la température minimale réglée et reste allumée jusqu'à ce que la température cible de circulation ( $T_{\min}$  circulation + hystérésis) soit atteinte au niveau du capteur de circulation.

**Exigence + temps:** La pompe de circulation est activée lorsqu'elle est libérée et si la température de circulation minimale réglée est inférieure ou dès qu'un processus de taraudage est démarré. Elle reste activée jusqu'à ce que la température cible de circulation ( $T_{\min}$  circulation + hystérésis) soit atteinte au niveau du capteur de circulation.

**Fonctionnement continu:** La pompe de circulation est continuellement activée.

**Arrêt:** La pompe de circulation est désactivée.

#### Tmin. Circ.

Température minimum

Si cette valeur est inférieure et que la circulation est approuvée ou qu'il y a une demande via un processus de taraudage, la pompe de circulation démarrera.

#### Circ. Hystérèse

Coupeure de l'hystérèse de la pompe de circulation.

Si la valeur de  $T_{\min}$  de circulation est dépassée par la valeur réglée ici, la pompe de circulation sera arrêtée.

#### Circ. max. Débit de circulation

Débit maximal de la pompe de circulation.

La pompe de circulation est désactivée si le capteur de débit détecte plus que la valeur définie ici lors d'un processus de taraudage.



Cette valeur est définie par l'étalonnage.

#### Heures

Ici on paramètre les plages horaires souhaitées pour débloquer la circulation. Par jour de la semaine on peut choisir trois intervalles, qui peuvent être copiés sur les autres jours. En dehors des intervalles paramétrés cette fonction est désactivée

#### Support de robinet

Pour assurer une température constante même avec une petite quantité d'eau venant du robinet, la pompe de circulation peut être utilisée comme pompe de support. La pompe de circulation s'allume non seulement dans les conditions normales, mais également en cas de petit robinet. Lorsqu'un capteur de stockage est connecté, le support de robinet n'est activé que lorsque la température de stockage min. est atteinte au niveau du capteur de stockage.

## Temp. du réservoir min.

Le support du robinet est désactivé lorsque la température du réservoir descend en dessous de la "Temp. du réservoir min. ".


## Étalonnage du support du robinet

Pour plus d'informations sur la fonction et la procédure d'étalonnage, reportez-vous à la cf. " Calibrage du support de robinet " page 10.

## Calibrage sondes

---


Des écarts de valeurs de températures affichées , qui peuvent apparaître à cause de câbles trop longs ou de mise en place non optimales de sondes peuvent être corrigés ici manuellement. Ces réglages sont possibles pour chaque sonde individuelle palier de 0,5°C à la fois.

 De tels réglages se feront une seule fois à la 1ère mise en service par un spécialiste. Des valeurs de mesure inexactes peuvent causer un mal fonctionnement.

## Mise en service

---


Le démarrage de l'aide à la mise en service mène, dans le bon ordre, à travers les réglages de base nécessaires à la mise en service, à savoir que chaque paramètre est expliqué brièvement sur l'écran de visualisation. En actionnant la touche « esc » on retourne à la valeur précédente, afin de pouvoir consulter encore une fois le réglage sélectionné ou encore de l'ajuster. En actionnant à plusieurs reprises, la touche « esc » mène à nouveau au menu de sélection, afin d'interrompre l'aide à la mise en service cf. " Aide de mise en service " page 10

 Le démarrage se fait uniquement par le technicien spécialisé lors de la mise en service ! Veuillez observer les explications de chaque paramètre de cette notice, et veuillez contrôler si votre installation nécessite d'autres réglages supplémentaires.

## Réglages d'usine

---


Il est possible de retourner en arrière sur l'ensemble des réglages entrepris et le régulation peut être remise dans son état de livraison.

 L'ensemble du paramétrage et des évaluations de la régulation seront irrémédiablement perdus. Par la suite, il sera nécessaire de procéder à une nouvelle mise en service.

## Heure et date

---

Sert à régler l'heure actuelle et la date.

 Pour l'évaluation des données il est impératif que l'heure locale est juste. En cas de coupure de courant il y a une réserve de marche de 24 h. Au delà il faudra remettre l'horloge à l'heure. En cas de faux réglage il est possible que des données sont annulées, mal affichées ou modifiées fautivement. Dans ces cas le fabricant décline toute responsabilité pour les valeurs affichées !

## Heure d'été


---

Si cette fonction est activée, le régulateur change automatiquement l'heure d'hiver ou l'heure d'été (DST, heure d'été).

## Mode « économie d'énergie »

---

En réglage sur mode économique, l'éclairage du fond d'écran est désactivé au bout de 2 minutes, lorsque aucune touche n'est actionnée.

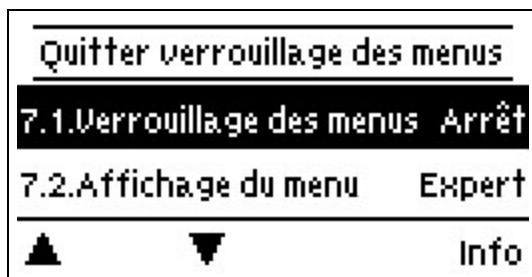
 S'il y a un message, l'éclairage du fond d'écran reste activé jusqu'à ce que le message ait été consulté par l'utilisateur.

## Unité de température

---

Au niveau de ce menu, vous pouvez sélectionner l'unité de température affichée.

## 7. Verrouillage des menus



Fixez le contrôleur pour éviter tout changement involontaire et l'altération des fonctions de base.

Malgré le verrouillage des menus activé, les menus énumérés ci-après restent entièrement accessibles et l'on peut procéder, si nécessaire, à des modifications ou adaptations :

1. Valeurs de mesure
2. Évaluation
3. Heure & date
8. Verrouillage des menus
9. Valeurs SAV

## 8. Valeurs SAV



Le menu „- Valeurs SAV“ permet en cas d'erreur de faire effectuer un diagnostic à distance par le technicien spécialisé ou le fabricant.”



Notez les valeurs affichées au moment que la panne est affichée !


## 9. Langue




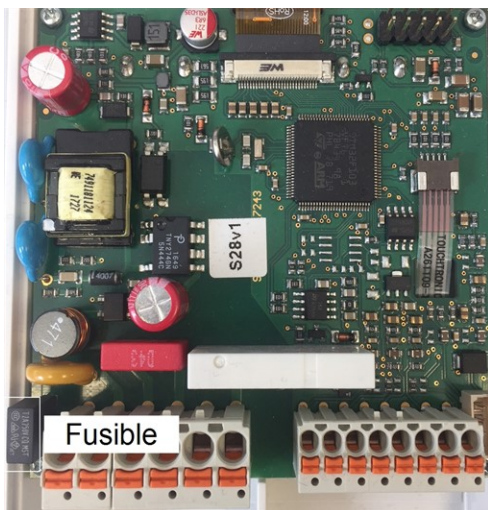
Ce menu permet de choisir la langue pour le pilotage des menus. Ce menu apparaît automatiquement à la première mise en service.

## Pannes et messages d'erreur

### Remplacer fusibles

 Seul le technicien spécialisé est habilité à effectuer les réparations et entretien. Avant de travailler sur la régulation, veiller à couper le réseau électrique et à la sécuriser contre toute remise sous tension! Vérifier l'absence de toute tension!


 Utilisez uniquement la protection incluse ou une protection similaire avec les éléments suivants  
Caractéristiques: T2A / 250 V. SOREL Art. Nr.: 2125



Si le régulateur, en dépit d'une tension réseau activée, ne fonctionnait plus ainsi que l'affichage, alors il serait possible que le fusible interne soit défectueux. Dans ce cas, veuillez ouvrir l'appareil selon les instructions données sous le point C, retirer le fusible et le contrôler.

Veuillez remplacer le fusible défectueux, trouver la source défectueuse externe (par exemple : la pompe) et la remplacer. Finalement remettre d'abord le régulateur en service et contrôler le fonctionnement des sorties de commutation, tel que décrit dans le fonctionnement manuel.

### Entretien

 Dans le cadre de l'entretien général annuel de votre installation de chauffage, il est recommandé de faire contrôler les fonctions de la régulation par un technicien spécialisé et, le cas échéant, de faire optimiser les réglages.

Exécution de l'entretien :

- Contrôle la date et l'heure cf. " Heure et date " page 18
- Évaluer/vérifier la plausibilité des statistiques cf. " Ici on contrôle les fonctions et la surveillance de l'installation. " page 11
- Contrôle de la mémoire d'erreurs cf. " Message d'erreur " page 11
- Inspection/contrôle de plausibilité des valeurs mesurées actuelles cf. " Valeurs de mesure " page 11
- Contrôle des relais/sortie/destinateurs en mode manuel cf. " Manuel " page 12
- Optimisation éventuelle des paramètres choisis

## Messages d'erreur éventuels

| Messages d'erreur éventuels             | Indications pour le technicien spécialisé   |
|---|---|
| Capteur x défectueux                    | Signifie que l'entrée du capteur sur le régulateur ou le câble de raccordement est/était défectueux.(cf. " Tableau de résistance à la température pour sondes Pt1000 " page 7).       |
| Redémarrage                             | Signifie que la régulation a été redémarrée en raison par exemple d'une coupure de courant. Veuillez contrôler la date et l'heure !   |
| Heure et date                           | Cette affichage apparaît automatiquement suite à une coupure prolongée du réseau car les indications de l'heure & de la date doivent être contrôlées ou n'ont pas encore été réglées. |
| Température <50                         | La température au niveau du capteur de circulation optionnel S3 est descendue en dessous de 50°C.   |
| Température <70                         | La température au niveau du capteur de circulation optionnel S3 est passée au dessus de 70°C.   |
| Défaut de pompe primaire                | Est affiché si le débit est reconnu mais Tset n'est pas atteinte et que la température de départ n'a pas augmenté de 3 K en 3 secondes.   |
| Erreur de la température de stockage AL | Est affiché si la température de stockage <b>est inférieure</b> à AL Tset   |
| Intervalle d'activation AL              | Est affiché si AL Tset - 5K n'est pas présent pendant le temps de résidence AL complet.   |
| Erreur du robinet AL                    | Est affiché si pendant le chauffage AL, le débit mesuré est <b>supérieur</b> au débit de circulation calibré.   |

### **Déclaration finale**

Bien que cette notice ait été rédigée avec le plus grand soin possible, des indications erronées ou incomplètes n'en sont pas exclues. Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

**Date et heure de l'installation:**

**Nom de l'entreprise d'installation:**

**Espace pour les notes:**

Votre revendeur spécialisé:

Fabricante:

Meibes System-Technik GmbH  
Ringstraße 18  
04827 Gerichshain - Deutschland

+49 (0) 34 29 2 7 13 - 0  
+49 (0) 34 29 2 7 13 - 808

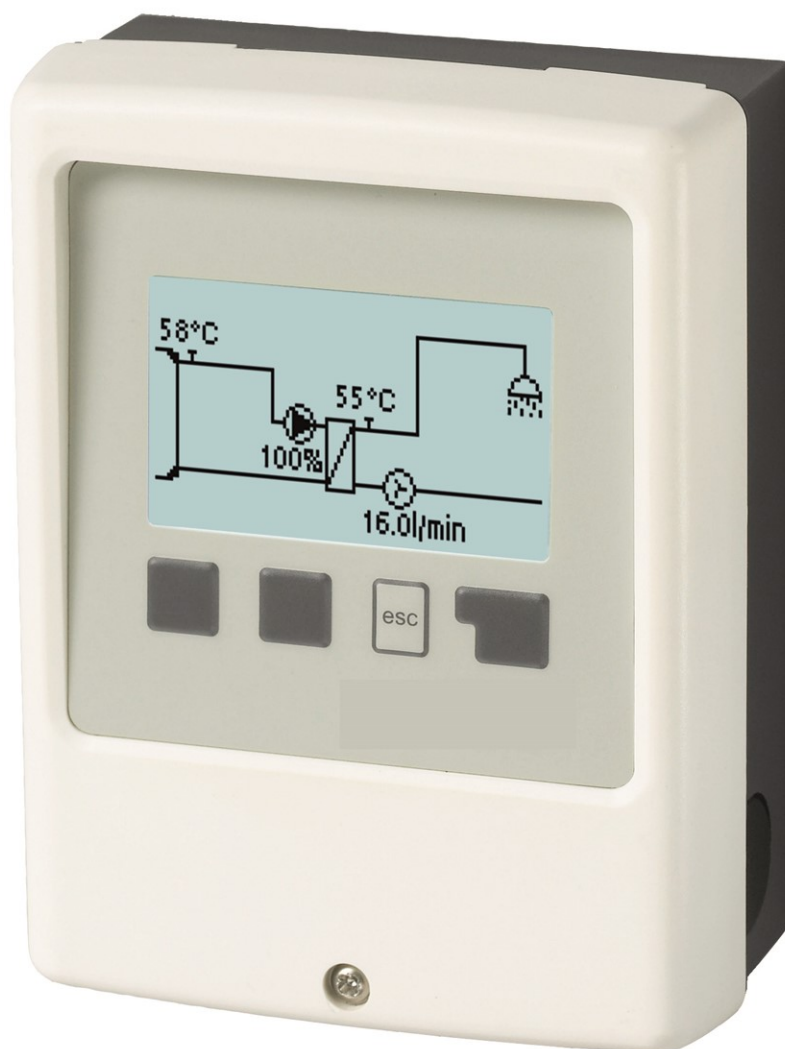
info@meibes.com  
www.meibes.de

Version: 30.08.2018

# Zoetwatercontroller LogoFresh S



Installatie- en gebruiksinstructies



**Lees dit zorgvuldig door voordat u de temperatuurverschilregelaar installeert, in bedrijf stelt en bedient**

# Inhoudsopgave

|  |           |   |           |
|--|-----------|---|-----------|
| <b>Veiligheidsinstructies</b> .....                  | <b>3</b>  | Circulatiemodus van de circulatie ..... | 16        |
| EU-conformiteit .....                                | 3         | Circ. Tmin. ....                        | 17        |
| Algemene instructies .....                           | 3         | Circ. Hysterie .....                    | 17        |
| Verklaring van symbolen .....                        | 3         | Circ. max. flow hoeveelheid .....       | 17        |
| Wijzigingen aan de eenheid .....                     | 3         | Tijden .....                            | 17        |
| Garantie en aansprakelijkheid .....                  | 4         | Tap support .....                       | 17        |
| Verwijdering en verontreinigende stoffen .....       | 4         | Min. Buffertank temp. ....              | 17        |
| Specificaties .....                                  | 4         | Tap ondersteuning calibratie .....      | 17        |
| <b>Beschrijving LogoFresh S</b> .....                | <b>5</b>  | Sensorcalibratie .....                  | 17        |
| Over de regelaar .....                               | 5         | Inbedrijfstelling .....                 | 17        |
| Leveromvang .....                                    | 5         | Fabrieksinstellingen .....              | 17        |
| Hydraulische varianten .....                         | 5         | Datum en tijd .....                     | 17        |
| <b>Installatie</b> .....                             | <b>6</b>  | Zomertijd .....                         | 18        |
| Wandmontage .....                                    | 6         | Schermspaarmodus .....                  | 18        |
| Elektrische aansluiting .....                        | 6         | Temperatuureenheid .....                | 18        |
| De temperatuursensors installeren .....              | 7         | <b>7. Menuvergrendeling</b> .....       | <b>18</b> |
| Temperatuurweerstandstabel voor Pt1000-sensors ..... | 7         | <b>8. Onderhoudswaarden</b> .....       | <b>18</b> |
| Einddiagram Logofresh S .....                        | 8         | <b>9. Taal</b> .....                    | <b>18</b> |
| <b>Bediening</b> .....                               | <b>9</b>  | <b>Storingen/Onderhoud</b> .....        | <b>19</b> |
| Scherminvoer .....                                   | 9         |   |           |
| Inbedrijfstellingshulp .....                         | 10        |   |           |
| Kalibratie voor tap support .....                    | 10        |   |           |
| <b>1. Meetwaarden</b> .....                          | <b>11</b> |   |           |
| <b>2. Statistieken</b> .....                         | <b>11</b> |   |           |
| Bedrijfsuren .....                                   | 11        |   |           |
| Hoeveelheid warmte .....                             | 11        |   |           |
| Grafisch overzicht .....                             | 11        |   |           |
| Foutmeldingen .....                                  | 11        |   |           |
| Resetten / Wissen .....                              | 11        |   |           |
| <b>3. Bedrijfsmodus</b> .....                        | <b>12</b> |   |           |
| Auto .....   | 12        |   |           |
| Manueel .....  | 12        |   |           |
| Uit .....  | 12        |   |           |
| <b>4. Instellingen</b> .....                         | <b>13</b> |   |           |
| Tset .....   | 13        |   |           |
| Tmax .....   | 13        |   |           |
| Debietsensor .....                                   | 13        |   |           |
| Circulatie .....                                     | 13        |   |           |
| Comfort .....  | 13        |   |           |
| <b>5. Beschermingsfuncties</b> .....                 | <b>14</b> |   |           |
| Anti-legionella .....                                | 14        |   |           |
| Manueel starten .....                                | 14        |   |           |
| Kalk protectie .....                                 | 14        |   |           |
| Leegloop protectie .....                             | 15        |   |           |
| Antiblokkeerbeveiliging .....                        | 15        |   |           |
| <b>6. Speciale functies</b> .....                    | <b>15</b> |   |           |
| Pomp instelling V1/ Signaal V1 .....                 | 15        |   |           |
| Type pomp/ Type signaal .....                        | 15        |   |           |
| Pomp/ Profiel .....                                  | 15        |   |           |
| Uitgangssignaal .....                                | 15        |   |           |
| PWM / 0-10V uit .....                                | 15        |   |           |
| PWM / 0-10V aan .....                                | 15        |   |           |
| PWM / 0-10V max. ....                                | 15        |   |           |
| Signaal weergeven .....                              | 15        |   |           |
| Snelheid controle V1 .....                           | 16        |   |           |
| Max. Snelheid .....                                  | 16        |   |           |
| Min. Snelheid .....                                  | 16        |   |           |
| Relais functies voor vrije relais 1 .....            | 16        |   |           |
| Circulatie .....                                     | 16        |   |           |



## EU-conformiteit

De fabrikant verklaart door de CE-markering op de eenheid te plakken dat de LogoFresh S voldoet aan de volgende relevante veiligheidsvoorschriften:

- EU laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- EU richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU

. De conformiteit is geverifieerd en de bijbehorende documentatie en de EU conformiteitsverklaring zijn bij de fabrikant gearciveerd.

## Algemene instructies

### Lees dit zorgvuldig door!

Deze installatie- en bedrijfsinstructies bevatten basisinstructies en belangrijke informatie over veiligheid, installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en optimaal gebruik van het apparaat. Daarom moeten deze instructies voorafgaand aan de installatie, inbedrijfstelling en bediening van de eenheid volledig worden gelezen en begrepen door de installatietechnicus/-specialist.

Deze unit is een automatische, elektrische Zoetwatercontroller. Installeer het apparaat uitsluitend in droge ruimtes en onder omgevingsomstandigheden zoals beschreven onder "Technische gegevens".

De geldige ongevalpreventieregels, VDE-regels, de regels van het plaatselijke energiebedrijf, de toepasselijke DIN-EN-standaarden en de installatie- en bedieningsinstructies van de extra systeemcomponenten moeten ook in acht worden genomen.

De eenheid vervangt onder geen enkele omstandigheid eventuele veiligheidsapparaten die door de klant moeten worden geleverd!

Installatie, elektrische aansluiting, inbedrijfstelling en onderhoud van de eenheid mogen uitsluitend worden uitgevoerd door specialisten die over de juiste training beschikken. Gebruikers: zorg dat de specialist u gedetailleerde informatie geeft over de werking en bediening van de eenheid. Bewaar deze instructies altijd in de buurt van de eenheid.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door incorrect gebruik of niet-naleving van deze handleiding!

## Verklaring van symbolen



Gevaar

Niet nakomen van deze instructies kan leiden tot elektrocutie.



Gevaar

Niet nakomen van deze instructies kan leiden tot ernstige gezondheidsschade zoals brandwonden of levensbedreigende verwondingen.



Voorzichtig

Niet nakomen van deze instructies kan leiden tot destructie van de eenheid of het systeem of tot milieuschade.



Voorzichtig

Informatie die met name belangrijk is voor de werking en het optimale gebruik van de eenheid en het systeem.

## Wijzigingen aan de eenheid

- Wijzigingen of toevoegingen aan of conversie van de eenheid zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.
- Het is ook verboden extra componenten te installeren die niet samen met de eenheid zijn getest.
- Als duidelijk wordt dat veilig bedrijf van de eenheid niet langer mogelijk is, bijvoorbeeld vanwege beschadiging van de behuizing, dient u de eenheid onmiddellijk uit te schakelen.
- Alle onderdelen van de eenheid of accessoires die niet in perfecte conditie zijn, moeten onmiddellijk worden vervangen.
- Gebruik uitsluitend originele onderdelen en accessoires van de fabrikant.

- Markeringen die in de fabriek op de eenheid zijn gemaakt, mogen niet worden gewijzigd, verwijderd of onleesbaar worden gemaakt.
- Uitsluitend de instellingen die in deze instructies worden beschreven mogen worden ingesteld om de eenheid te gebruiken.



Wijzigingen aan de eenheid kunnen de veiligheid ervan of van het gehele systeem in gevaar brengen.

## Garantie en aansprakelijkheid

De eenheid is gemaakt en getest met het oog op hoge kwaliteit en veiligheidseisen. De garantie en aansprakelijkheid omvatten echter niet verwondingen bij personen of materiaalschade die het gevolg zijn/is van een of meer van de volgende oorzaken:

- Het niet naleven van deze installatie- en bedieningsinstructies.
- Onjuiste installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en bedrijf.
- Incorrect uitgevoerde reparaties.
- Ongeautoriseerde structurele wijzigingen aan de eenheid.
- Gebruik van het apparaat voor ander dan het bedoelde gebruik.
- Bedrijf boven of onder de grenswaarden die worden genoemd in het gedeelte 'Specificaties'.
- Overmacht.

## Verwijdering en verontreinigende stoffen

De eenheid voldoet aan de Europese RoHS 2011/65/EU voor de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.



Het apparaat mag onder geen enkele voorwaarde worden weggegooid met normaal huishoudelijk afval. Gooi de eenheid uitsluitend bij geschikte inzamelpunten weg of stuur het terug naar de verkoper of de fabrikant.

## Specificaties

### Elektrische specificaties:

|   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| Voeding                                   |   | 230 VAC +/-10 %, 50...60 Hz |
| Energieverbruik/stand-by                  |   | 1,5 W - 2,0 W/ X            |
| Interne zekering                          | 1 | 2A vertr. 250V              |
| Beschermingsklasse                        |   | IP40                        |
| Beschermingsklasse/overspanningscategorie |   | II / II                     |

### Ingangen/Uitgangen

|                               |    |   |                 |
|-------------------------------|----|---|-----------------|
| Sensoringangen                | 3  | Pt1000  | -40°C ... 300°C |
| Sensoringangen<br>flow sensor | 1  | Rosswainer meetcapsule<br>DN20                        | 67 pulsen/liter |
| mechanisch relais             | R1 | 460 VA voor AC1 / 460 W voor AC3                      |                 |
| 0-10V/PWM uitgang             | V1 | 10 k Ω last of PWM uitgang freq. 1 kHz, spanning 10 V |                 |

### Max. kabellengte

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Pt1000 sensor     | <10m  |
| flow sensor       | <3m   |
| 0-10V/PWM         | <3m   |
| mechanisch relais | < 10m |

### Toegelaten omgevingscondities

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| voor bediening van de regelaar | 0°C - 40°C, max. 85% rel. vochtigheid bij 25°C |
| voor transport/buffertank      | 0°C - 60°C, geen vochtcondensatie toegestaan   |

### Andere specificaties en afmetingen

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Ontwerp behuizing             | 2-delig, ABS plastic                    |
| Installatiemethodes           | Wandmontage, optioneel paneelmontage    |
| Totale afmetingen             | 115 mm x 86 mm x 45 mm                  |
| Installatieafmetingen opening | 108 mm x 82 mm x 25,2 mm                |
| Scherf                        | Volledig grafisch scherm, 128 x 64 dots |
| Lichtdiode                    | -                                       |
| Realtime klok (RTC)           | RTC met reservevoeding voor 24 uur      |
| Bediening                     | 4 toegangssleutels                      |

# Beschrijving LogoFresh S

## Over de regelaar

De Zoetwatercontroller LogoFresh S maakt efficiënt gebruik en besturing van de functies van uw Systeem voor leidingwater mogelijk terwijl de bediening ervan intuïtief is. Bij elke invoerstep worden de geschikte functies afgestemd met de toetsen en verklaard in een tekst erboven. In het menu "Metingwaarden en instellingen" staan hulpteksten en sleutelwoorden.

De LogoFresh S kan worden gebruikt bij verschillende installatievarianten, zie "Hydraulische varianten" op pagina 5.

Belangrijke kenmerken van de LogoFresh S zijn:

- Weergave van afbeeldingen en teksten op een verlicht scherm.
- Eenvoudige weergave van de huidige meetwaarden.
- Controle van statistieken en systeem door middel van statistische afbeeldingen.
- Uitgebreide instelmenu's met toelichtingen.
- Menublokkering kan worden geactiveerd om onbedoelde wijziging van de instellingen te voorkomen.
- Terugstellen naar eerder geselecteerde waarden of fabrieksinstellingen.

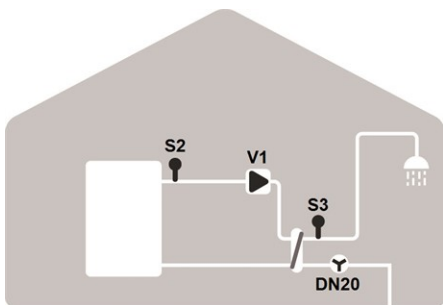
## Leveromvang

- Zoetwatercontroller
- Vervangingszekering 2TA
- LogoFresh S Installatie- en bedieningsinstructies

## Hydraulische varianten

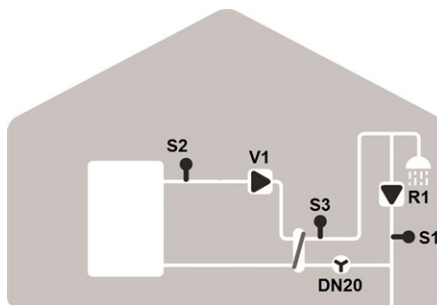


De volgende illustraties moeten uitsluitend worden gezien als een schematische weergave van de betreffende hydraulische systemen en hoeven derhalve niet compleet te zijn. De regelaar mag onder geen enkele omstandigheid een veiligheidsapparaat vervangen. Afhankelijk van de specifieke toepassing kunnen extra systeem- en veiligheidscomponenten nodig zijn, zoals controlekleppen, terugslagkleppen, veiligheidstemperatuurbegrenzers, enz.



Basisschema

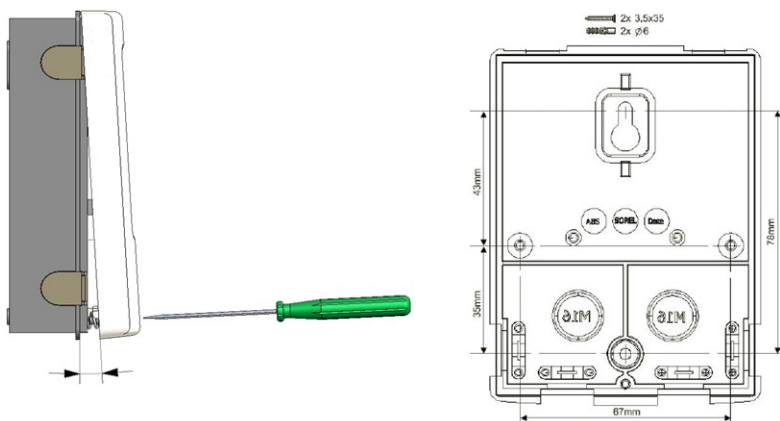
|    |                       |      |                   |
|----|-----------------------|------|-------------------|
| S2 | Flowtemperatuursensor | S3   | Warm water sensor |
| V1 | Primaire pomp         | DN20 | Flow sensor       |



Extra functie circulatie


|    |                   |      |                       |
|----|-------------------|------|-----------------------|
| S1 | Circulatie sensor | S2   | Flowtemperatuursensor |
| S3 | Warm water sensor | DN20 | Flow sensor           |
| V1 | Primaire pomp     | R1   | Circulatie pomp       |


## Wandmontage





1. Draai de afdekkapschroef helemaal uit.
2. Verwijder het bovenste gedeelte van de behuizing voorzichtig van het onderste gedeelte.
3. Zet het bovenste gedeelte van de behuizing weg. Raak de elektronica niet aan.
4. Houd het onderste gedeelte van de behuizing tegen de geselecteerde positie en markeer de 2 montagegaten. Zorg dat het wandoppervlak zo glad mogelijk is, zodat de behuizing niet vervormd raakt als u deze vastschroeft.
5. Gebruik een boorbitje maat 6 om drie gaten te boren op de punten die op de wand zijn gemonteerd en druk de pluggen erin. De behuizing kan optioneel gemonteerd worden met 4 montagegaten.
6. Schroef de bovenste schroef gedeeltelijk vast.
7. Bevestig het bovenste gedeelte van de behuizing en draai de andere twee schroeven gedeeltelijk in.
8. Richt de behuizing en draai de drie schroeven vast.


## Elektrische aansluiting

 Schakel de voeding uit en borg hem tegen onbedoeld inschakelen voordat u aan de eenheid gaat werken! Controleer dat er geen spanning op staat! Elektrische aansluitingen mogen uitsluitend worden gemaakt door een specialist en in naleving van de toepasselijke regelgeving. De eenheid mag niet worden ingeschakeld als er schade aan de behuizing zichtbaar is, bijvoorbeeld scheuren.

 De eenheid is mogelijk niet vanaf de achterkant toegankelijk.

 Laagspanningskabels zoals temperatuursensorkabels moeten apart van de netspanningskabels worden gelegd. Leid temperatuursensorkabels alleen naar de linkerkant van de eenheid en netspanningskabels alleen naar de rechterkant.

 De klant moet voorzien in een alpolige afscheiding, d.w.z. een noodschakelaar voor de verwarming.

 De kabels die worden aangesloten op de eenheid mogen niet verder dan 55 mm worden gestript en de kabelmantel moet net aan de andere kant van de trekontlasting in de behuizing komen.

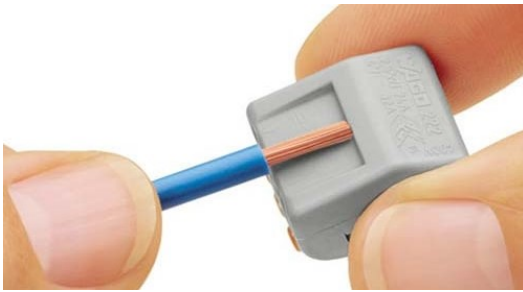


Fig. 1



Fig. 2

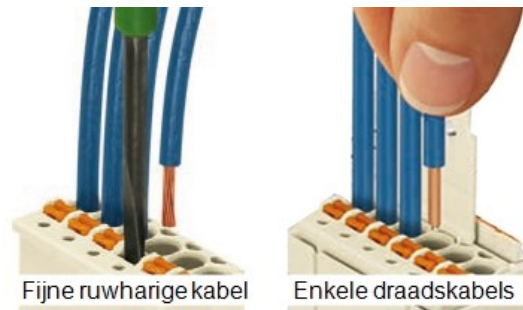


Fig. 3 | Fig. 3.1

Selecteer vereiste programma/hydraulisch system zie " Hydraulische varianten " op pagina 5

Strip kabels met 55 mm max., strip de laatste 9-10 mm van de draden.

3. Open de controllerbehuizing (zie " Wandmontage " op pagina 6).

4. Installeer PE terminalblok (Fig.2)

Verbind de voorziene verbindingsterminals zie " Einddiagram Logofresh S " op pagina 8 en zie " Hydraulische varianten " op pagina 5

Bij het gebruik van fijnradige kabels met een schroevendraaier, druk op de oranje hendels. (Fig. 3)

Voor enkeldradige kabels of kabels voorzien van draadeindhulzen, voeg simpelweg de kabel in. (Fig. 3.1.).

6. Voeg de verbindingsterminals in in de toepasselijke pinaansluiting.

7. Installeer trekontlasting.

8. Hang aan het bovenste behuizingsdeel en sluit de behuizing met zacht druk.

9. Schroef dekschroef vast.

10. Zet hoofdvoorziening aan en bedien de controller.

## De temperatuursensors installeren

De regelaar werkt met Pt1000-temperatuursensors met een nauwkeurigheid van 1°C, waardoor optimale regeling van de systeemfuncties mogelijk is.



Indien gewenst kunnen de sensorkabels maximaal 30 m lang zijn als een kabel wordt gebruikt met een diameter van ten minste 0,75 mm<sup>2</sup>. Zorg dat er geen contactweerstand is! Plaats de sensor precies in het gebied dat moet worden gemeten! Gebruik uitsluitend dompel-, op een buis gemonteerde of vlak gemonteerde sensors die geschikt zijn voor het bij benadering gemeten toegestane temperatuurbereik.

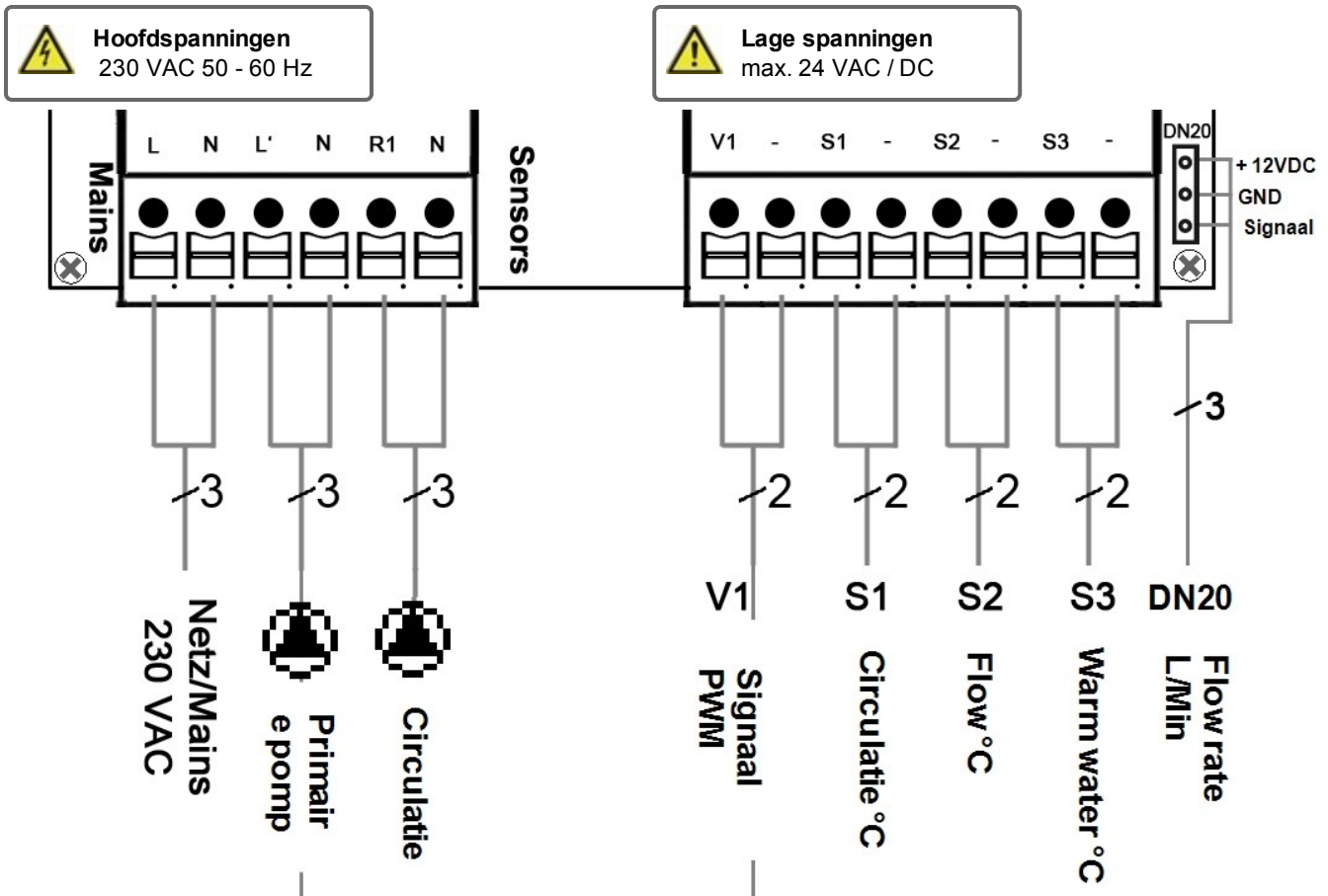


Laagspanningskabels zoals temperatuursensorkabels moeten apart van de netspanningskabels worden gelegd. Leid temperatuursensorkabels alleen naar de linkerkant van de eenheid en netspanningskabels alleen naar de rechterkant.

## Temperatuurweerstandstabel voor Pt1000-sensors

| °C | -20 | -10 | 0    | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ω  | 922 | 961 | 1000 | 1039 | 1077 | 1116 | 1155 | 1194 | 1232 | 1270 | 1308 | 1347 | 1385 |

# Einddiagram Logofresh S



| Klem: | Aansluiting voor:                    |
|-------|--------------------------------------|
| L     | Netwerk neutrale geleider L          |
| N     | Neutrale geleider N                  |
| L'    | Primaire pomp buitenste geleider L   |
| N     | Primaire pomp neutraal conductor N   |
| R1    | Circulatie pomp buitenste geleider L |
| N     | Circulatie pomp neutraal conductor N |

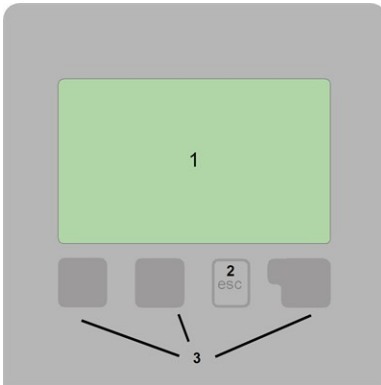
De PE-beschermingsgeleider wordt aangesloten via de meegeleverde 3-polige aansluitklem.

| Klem: | Aansluiting voor:         |
|-------|---------------------------|
| V1    | Signaal primaire pomp PWM |
| -     | GND                       |
| S1    | Circulatie sensor         |
| -     | GND                       |
| S2    | Flow temperatuur sensor   |
| -     | GND                       |
| S3    | Warm water sensor         |
| -     | GND                       |

### Rosswainer meetcapsule DN20 adapterkabel

|   |         |
|---|---------|
| 1 | + 12VDC |
| 2 | GND     |
| 3 | Signaal |

## Scherms en invoer



Waarschuwing/Foutmelding



Nieuwe informatie beschikbaar

Meerdere symbolen zijn te vinden bij de speciale functies

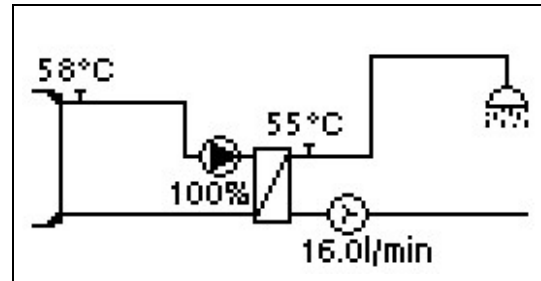
Voorbeelden van toetsinstellingen:

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| +/-        | Waarden verhogen/verlagen |
| ▼/▲        | Scroll menu op/neer       |
| Ja/Nee     | bevestigen/afwijzen       |
| Over       | meer informatie           |
| Terug      | naar het vorige scherm    |
| OK         | Selectie bevestigen       |
| Bevestigen | Instelling bevestigen     |

De schermen (1), uitgebreide tekst- en grafische modus maken eenvoudige, bijna voor zichzelf sprekende bediening van de regelaar mogelijk.

Het invoeren wordt gedaan met 4 toetsen (2+3), waaraan contextuele functies zijn toegewezen. De toets "Esc" (3) wordt gebruikt om een invoer te annuleren of een menu te verlaten. Indien van toepassing verschijnt een verzoek om bevestiging om gemaakte wijzigingen op te slaan.

De functie van de overige 3 toetsen (4) wordt in het scherm recht boven de toetsen weergegeven. De rechters toets heeft overal de functie van bevestiging en selectie.



De grafische modus wordt weergegeven als gedurende 2 minuten geen toets is ingedrukt of nadat het hoofdmenu is verlaten met "Esc".



Als u op de toets "Esc" drukt in de grafische modus, gaat u rechtstreeks naar het hoofdmenu.

### Inbedrijfsname assistentie

Wilt u de installatiewizard starten ?

Nee

Ja

1. Taal en tijd instellen

2. Inbedrijfstellingshulp/Inbedrijfstellingswizard

a) selecteren, of

b) sla over.

De installatiewizard leidt u in de juiste volgorde langs de noodzakelijke basisinstellingen. Elke parameter wordt uitgelegd in het bedieningspaneel. Door op de toets "Esc" te drukken, keert u terug naar de voorgaande instelling.

b) Bij gratis inbedrijfstelling moeten de instellingen in de volgorde worden gedaan:

- Menu 9. Taal
- menu 3. Bedrijfsuren
- menu 4. Verwarmingscircuitinstellingen, alle waarden.
- menu 5. Beschermingsfuncties (indien aanpassingen nodig zijn).
- menu 6. Speciale Functies (indien aanpassingen nodig zijn).

3. In het menu bedrijfsmodus "Manueel", moeten de schakelaaruitgangen worden getest met aangesloten verbruikers en moeten de sensorwaarden worden gecontroleerd op plausibiliteit. Stel dan in op automatische modus..zie " Manueel " op pagina 12



De installatiewizard is toegankelijk via menu 6.5.



Overweeg de verklaringen voor de afzonderlijke parameters op de volgende pagina's en controleer of voor uw toepassing nog verdere instellingen nodig zijn.

## Kalibratie voor tap support

---

Als de ondersteuning voor leidingwater is ingesteld in het circulatie menu of in de inbedrijfstelling assistent, wordt er automatisch een kalibratie gestart na de inbedrijfstelling hulp, die één keer per week (zondag om 03:00 uur) wordt herhaald als er geen gebruik is van leidingwater. Tijdens de inbedrijfstelling mag de kalibratie niet worden onderbroken. Indien de wekelijkse kalibratie niet binnen 10 minuten met succesvol is, wordt deze automatisch geannuleerd en blijft de regelaar werken met de "oude" waarden.

### Kalibratie procedure:

Gedurende het kalibratieproces wordt een tekst weergegeven en de stroomsnelheid wordt gemeten. Dan is het gebruik van leidingwater niet toegelaten. Na bevestiging wordt de circulatiepomp uitgeschakeld en wacht de regelaar tot het debiet is gedaald naar 0 L/min. Daarna wordt alleen de circulatiepomp ingeschakeld en na nog eens 60 seconden wordt het debiet gemeten. Het display toont een "Even geduld" -teken. Na nog een minuut wordt de stroomsnelheid opnieuw gemeten en worden de twee stroomsnelheden vergeleken. Daarna wacht de regelaar nog eens 60 seconden en vergelijkt de gemeten waarden. Indien de resultaten gelijk zijn (+-1L/min), zal het resultaat opgeslagen worden. Dit gaat door totdat de waarden gelijk zijn, of het proces zal worden onderbroken door de maximale looptijd van 10 minuten.



## 1. Meetwaarden



Dienen om de actueel gemeten temperaturen weer te geven.



Als "fout" wordt weergegeven op het scherm in plaats van de meetwaarde, kan er een defecte of onjuiste temperatuursensor zijn.



Als de kabels te lang zijn of als de sensors niet goed zijn geplaatst, kunnen kleine afwijkingen in de meting optreden. In dit geval kunnen de weergegeven waarden worden gecompenseerd door aanpassingen in de regelaar, zie "Sensorkalibratie". Het gekozen programma, de aangesloten sensors en het specifieke modelontwerp bepalen welke meetwaarden worden weergegeven.

## 2. Statistieken



Dient voor functiecontrole en langetermijnmonitoring van het systeem.



Voor statistische gegevens over het systeem is het belangrijk dat de tijd nauwkeurig wordt ingesteld op de regelaar. Bij onderbreking van de voeding blijft de klok nog ongeveer 24 uur lopen. Na de onderbreking moet de klok worden teruggesteld. Onjuiste bediening of een onjuiste tijd kunnen leiden tot het wissen van gegevens, onjuiste registratie of overschrijven van gegevens. De fabrikant accepteert geen verantwoordelijkheid voor de geregistreerde gegevens!

### Bedrijfsuren

Weergave van de werkingsuren van de verbruikers verbonden met de controller (bijvoorbeeld, zonnepompen, kleppen etc.) waarbij verschillende tijdsbereiken (dagen-jaren) beschikbaar zijn!

### Hoeveelheid warmte

Weergave van de verbruikte warmtehoeveelheid uit het systeem in kWh.

### Grafisch overzicht

Dit resulteert in een heldere illustratie van de gegevens in een staafdiagram. Er zijn verschillende periodes beschikbaar voor vergelijking. U kunt hier doorheen bladeren met de twee linker toetsen.

### Foutmeldingen

Weergave van de laatste 20 fouten in het systeem met vermelding van datum en tijd.

### Resetten / Wissen

De geselecteerde statistieken resetten en wissen. Als u "alle statistieken" selecteert, wordt alles behalve het foutenlog gewist.

## 3. Bedrijfsmodus



### Auto


---

De automatische modus is de normale modus van de regelaar. Een goede regelaarfunctie waarbij rekening is gehouden met de huidige temperaturen en de ingestelde parameters is uitsluitend in de automatische modus aanwezig! Na een spanningsonderbreking keert de regelaar automatisch terug naar de laatst geselecteerde bedrijfsmodus.

### Manueel


---

In de "Manueel" modus kunnen de individuele relaisuitgangen en de aangesloten verbruikers worden gecontroleerd op juiste werking en correcte toewijzing.

 De bedrijfsmodus "Manueel" mag uitsluitend worden gebruikt door specialisten voor korte functietesten, bijvoorbeeld tijdens de inbedrijfstelling! Werking in handmatige modus: de relais en dus de aangesloten gebruikers worden in- en uitgeschakeld door een toets in te drukken, onafhankelijk van de actuele temperaturen en ingestelde parameters. Tegelijkertijd worden de actuele meetwaarden van de temperatuursensors ook weergegeven op het scherm om de werking te kunnen controleren.

### Uit

---

 Als de bedrijfsmodus "Off" is ingeschakeld, zijn alle regelfuncties uitgeschakeld. De gemeten temperaturen worden weergegeven voor het overzicht.

## 4. Instellingen

| Exit instellingen   |      |
|---|------|
| 4.1. Tset   | 60°C |
| 4.2. Tmax   | 70°C |
|   | Info |



De regelaar vervangt in geen geval de beveiligingsinrichting op locatie!

### Tset

---

Gewenste temperatuur op de stromingssensor.

De LogoFresh Sregelaar werkt enkel als dat de temperatuur van het warme water/het leidingwater gemeten bij de stroomsensor zo snel mogelijk wordt aangepast en op peil gehouden.



Temperatuurwaarden die te hoog zijn ingesteld, kunnen leiden tot brandwonden of schade aan het systeem. De klant dient te voorzien in bescherming tegen brandwonden!

### Tmax

---

Maximale temperatuur leidingwater gemeten aan de stroomsensor. Indien deze limiet wordt overschreden, zal de pomp worden uitgeschakeld. Indien de temperatuur onder de ingestelde temperatuur daalt, zal de pomp terug worden vrijgegeven.



Temperatuurwaarden die te hoog zijn ingesteld, kunnen leiden tot brandwonden of schade aan het systeem. De klant dient te voorzien in bescherming tegen brandwonden!

### Debietsensor

---

Selectie van de flowsensor.

Hier kan je het type flowsensor instellen

### Circulatie

---

Circulatie ga zie " Circulatie " op pagina 16

### Comfort

---

Indien de comfort functie is geactiveerd, spoelt de primaire pomp om de 15 minuten gedurende 5 seconden door de warm-tewisselaar, zodat warm water zo snel mogelijk beschikbaar is voor gebruik.

## 5. Beschermingsfuncties



De 'Beschermingsfuncties' kunnen worden gebruikt door specialisten om verschillende beschermingsfuncties te activeren en in te stellen.



De regelaar vervangt in geen geval de beveiligingsinrichting op locatie!

### Anti-legionella

Met behulp van de antilegionellafunctie (hierna "AL" genoemd), kan het systeem op geselecteerde momenten worden opgewarmd om het vrij te houden van legionella.



Bij uitlevering van het systeem is de antilegionellafunctie uitgeschakeld.



Zodra hij opgewarmd is en "AL" is ingeschakeld, wordt informatie met de datum weergegeven op het scherm.



Deze antilegionellafunctie biedt geen veilige bescherming tegen legionella, omdat de regelaar een adequate hoeveelheid energie nodig heeft en de temperaturen niet kunnen worden gemonitord in het gehele buffergebied en het aansluitende leidingensysteem.



Tijdens het bedrijf van de antilegionellafunctie, indien van toepassing, wordt de buffertank verwarmd tot boven de ingestelde waarde "Tmax", wat kan leiden tot brandwonden en schade aan het systeem.

#### A.L. Tstreef

Voor een succesvolle opwarming moet deze temperatuur worden bereikt op de AL-sensor(s) voor de blootstellingsperiode.

#### AL-verblijftijd

Voor deze periode moeten de AL Tref-temperaturen worden bereikt op de geactiveerde AL-sensors voor een succesvolle opwarming.

#### Laatste AL-opwarming

Dit geeft aan wanneer de laatste succesvolle opwarming heeft plaatsgehad.

#### AL-tijden

Tijdens deze periodes wordt geprobeerd de AL-opwarming uit te voeren. Als binnen de vastgelegde periode wordt voldaan aan de AL-voorwaarde (Tref op de gedefinieerde sensors gedurende de blootstellingsperiode), wordt de opwarming voltooid en geregistreerd als "Laatste AL-opwarming".

#### Manueel starten

De anti-Legionella verwarming kan te allen tijde handmatig worden gestart.



Deze antilegionellafunctie biedt geen veilige bescherming tegen legionella, omdat de regelaar een adequate hoeveelheid energie nodig heeft en de temperaturen niet kunnen worden gemonitord in het gehele buffergebied en het aansluitende leidingensysteem.



Bij uitlevering van het systeem is de antilegionellafunctie uitgeschakeld.



Zodra hij opgewarmd is en "AL" is ingeschakeld, wordt informatie met de datum weergegeven op het scherm.

### Kalk protectie

Om kalkaanslag te voorkomen, kan de circulatiepomp doorgaan met het spoelen van de warmtewisselaar nadat je tussen de 5 en de 30 seconden geklikt hebt of totdat de warmwatersensor onder Tset komt.

## Leegloop prectie

Deze beschermingsfunctie is nodig indien de noodzakelijke primaire temperatuur niet kan worden gegarandeerd.

Wanneer geen opslag-sensor is aangesloten:

Indien de ingestelde temperatuur niet wordt bereikt na 60 seconden, wordt de huidig gemeten temperatuur  $-3^{\circ}\text{C}$  gebruikt als nieuwe insteltemperatuur. Vanaf het moment dat de pomp in het primaire circuit stopt, zal de streef temperatuur opnieuw verhoogd worden naar de ingestelde Tset.

Wanneer de opslagsensor is aangesloten:

Indien de temperatuur bij de opslag sensor kleiner is dan Tset  $-5^{\circ}\text{C}$ , wordt de doeltemperatuur verlaagd naar de huidig gemeten opslagtemperatuur  $-5^{\circ}\text{C}$ .

In beide gevallen, is Circ. Tmin ingesteld zoals de nieuwe setpoint - Circ. Hysteresis  $-5\text{ K}$ . Ook hier geldt de nieuw berekende waarde voor Circ. Tmin zal niet lager zijn dan  $0^{\circ}\text{C}$  en niet hoger dan de ingestelde circ. Tmin.

## Antiblokkeerbeveiliging

Als de antiblokkeerbeveiliging is geactiveerd, schakelt de regelaar de warmtepomp en de mixer 5 seconden in/uit om 12:00 uur 's middags om vastlopen van de pomp/klep na lange inactieve periodes te voorkomen.

### ABS R/V (X)

Activatie (dagelijks, wekelijks) van de anti-vergrendelingsbescherming naar een relais/signaaluitgang (X) om 12:00 uur gedurende 5 seconden.

## 6. Speciale functies



Wordt gebruikt voor het instellen van basisitems en uitgebreide functies.



De instellingen in dit menu mogen uitsluitend worden gewijzigd door een specialist.

## Pomp instelling V1/ Signaal V1

In dit menu worden de instellingen voor de op snelheid gecontroleerde output V1 uitgevoerd.

### Type pomp/ Type signaal

Het gebruikte type op snelheid gecontroleerde pomp kan hier ingesteld worden.

**0-10V:** Controle van speciale pompen (bv. hoge efficiëntiepompen) door middel van een 0-10V-signaal.

**PWM:** Controle van speciale pompen (bv. hoge efficiëntiepompen) door middel van een PWM-signaal.

### Pomp/ Profiel

In dit menu kunnen de van tevoren ingestelde profielen voor de pomp worden geselecteerd. Onder "Manueel" kunnen alle instellingen handmatig worden gedaan. De instellingen kunnen altijd worden gewijzigd nadat een profiel is geselecteerd.

### Uitgangssignaal

In dit menu wordt het pomptype ingesteld: verwarmingspompen hebben de grootste uitvoer met een klein inangssignaal. Solar = normaal, verwarming = omgekeerd.

### PWM / 0-10V uit

Dit signaal / dit voltage wordt uitgezonden als de pomp uitgeschakeld is (pompen met kabelbreukdetectie vereisen een minimaal voltage / een minimum signaal).

### PWM / 0-10V aan

De pomp heeft deze spanning/dit signaal nodig om in te schakelen en op een minimumtoerental te draaien.

### PWM / 0-10V max.

Met deze waarde kan het maximale spanningsniveau/de maximale frequentie worden gedefinieerd voor de hoogste snelheid van de energiespaarpomp die bijvoorbeeld wordt gebruikt tijdens het spoelen en tijdens handmatige bediening.

### Signaal weergeven

Vertegenwoordigt het ingestelde pompsignaal in een afbeelding en tekstoverzicht.

## Snelheid controle V1

---

Als de snelheid controle is geactiveerd, biedt LogoFresh S dit de mogelijkheid om de snelheid van de pompen afhankelijk van het proces te wijzigen met een speciaal intern elektronisch systeem.



Deze functie mag uitsluitend door een technicus worden geactiveerd. Afhankelijk van het feit of de pomp wordt gebruikt en van het pompniveau, mag de minimumsnelheid niet te laag worden ingesteld, omdat dan het pompstelsel beschadigd kan raken. Hiervoor moet ook rekening worden gehouden met de specificaties van de betreffende fabrikant! Bij twijfel, moeten de minimumsnelheid en het pompniveau eerder te hoog dan te laag worden ingesteld.

### Max. Snelheid

Hier wordt de maximumsnelheid van de pomp bepaald. Tijdens het instellen draait de pomp met de betreffende snelheid en kan de stroming worden bepaald.



De gedefinieerde percentages zijn variabelen, die meer of minder kunnen afwijken afhankelijk van het systeem, de pomp en het pompniveau. 100% is het maximaal mogelijke vermogen van de regelaar.

### Min. Snelheid

Hier wordt de minimumsnelheid van de pomp bepaald. Tijdens het instellen draait de pomp met de betreffende snelheid en kan de stroming worden bepaald.



De gedefinieerde percentages zijn variabelen, die meer of minder kunnen afwijken afhankelijk van het systeem, de pomp en het pompniveau. 100% is het maximaal mogelijke vermogen van de regelaar.

## Relais functies voor vrije relais 1

---

Dat wil zeggen in de hydraulische variant ongebruikte relais, kunnen worden toegewezen aan verschillende extra functies. Elke extra functie kan slechts eenmaal worden toegewezen. Alle speciale functies, waarvan de functiewaarden vooraf kunnen worden ingesteld en gewijzigd, verschijnen ook in het menu "4. instellingen" van zodra ze zijn geactiveerd of toegewezen.

In de fabrieksinstelling (basisschema) is **relais 1** standaard toegewezen met "Altijd Aan". Let op dat de instellingen voor circulatie alleen in het menu worden weergegeven als de functie "circulatie" is toegewezen aan een relais.

Om de toewijzing van een relais te wijzigen, moet de eerder toegewezen extra functie worden uitgeschakeld.

Let op de technische informatie van het relais (zie "Specificaties" op pagina 4).

## Circulatie

---



De nodige instellingen voor de circulatie zijn voldaan.  
Functie activeren.



Circulatie-instellingen zijn alleen beschikbaar als de functie "Circulatie" is ingesteld onder speciale functies voor relais 3. (Correct ingesteld door de regelaar door automatische detectie.)

### Circulatiemodus van de circulatie

**Voorwaarde:** de circulatiepomp wordt ingeschakeld zodra een vraag naar leidingwater wordt gestart en blijft ingeschakeld tot de circulatie temperatuur (circulatie  $T_{min}$  + hysteresis) bij de circulatie sensor is bereikt.

**Tijd:** De circulatiepomp wordt ingeschakeld van zodra die is vrijgegeven en de circulatie temperatuur daalt onder de ingestelde minimum temperatuur en blijft ingeschakeld tot de circulatie temperatuur (circulatie  $T_{min}$  + hysteresis) bij de circulatie sensor wordt bereikt.

**Voorwaarde + tijd:** De circulatiepomp wordt ingeschakeld als deze wordt vrijgegeven en de ingestelde minimale circulatie temperatuur te laag is of vanaf er een aanvraag tot leidingwater komt. Het blijft ingeschakeld totdat de circulatie temperatuur (circulatie  $T_{min}$  + hysteresis) bij de circulatie sensor wordt bereikt.

**Continue werking:** de circulatiepomp is continu ingeschakeld.

**Uit:** de circulatiepomp is uitgeschakeld.

### **Circ. Tmin.**

Minimum temperatuur

Indien de waarde te laag is en de circulatie is goedgekeurd of als er een verzoek is via het gebruik van leidingwater, wordt de circulatiepomp gestart.

### **Circ. Hysterie**

Hysteresis uitschakelen van de circulatiepomp.

Als het Circ. Tmin wordt overschreden in vergelijking met de ingestelde waarde, zal de circulatiepomp worden uitgeschakeld.

### **Circ. max. flow hoeveelheid**

Maximale stroomsnelheid van de circulatiepomp.

De circulatiepomp wordt uitgeschakeld als de stroomsensor meer detecteert dan de hier ingestelde waarde tijdens het gebruik van leidingwater.



Deze waarde wordt ingesteld door de kalibratie.

### **Tijden**

Hier worden de gewenste periodes ingesteld waarin de circulatie is goedgekeurd. Voor elke dag van de week kunnen drie periodes worden gedefinieerd. Bovendien kunt u een individuele dag naar andere dagen kopiëren. De circulatie wordt buiten de ingestelde tijden uitgeschakeld.

### **Tap support**

Om steeds een constante temperatuur te hebben, ook voor kleine hoeveelheden leidingwater, kan de circulatiepomp worden gebruikt als ondersteuningspomp. De circulatiepomp schakelt in normale omstandigheden in en ook bij beperkt gebruik. Indien een voorraad sensor is aangesloten, wordt ondersteuning voor leidingwater enkel ingeschakeld als de min. voorraad temperatuur wordt bereikt bij de voorraad sensor.

### **Min. Buffertank temp.**

De ondersteuning voor leidingwater wordt gedeactiveerd wanneer de opslagtemperatuur onder "Min. Voorraadtemperatuur".

### **Tap ondersteuning calibratie**

Voor meer informatie over de functie en de kalibratie procedure, zie "Kalibratie voor tap support" op pagina 10

## **Sensorcalibratie**

Afwijkingen in de weergegeven temperatuurwaarden, bijvoorbeeld als gevolg van te lange kabels of sensors die niet optimaal zijn geplaatst, kunnen hier handmatig worden gecompenseerd. De instellingen kunnen voor elke afzonderlijke sensor worden gemaakt in stappen van 0,5°C.



De instellingen zijn alleen nodig in speciale gevallen op het moment van de eerste inbedrijfstelling door de specialist. Onjuiste meetwaarden kunnen leiden tot onvoorspelbare fouten.

## **Inbedrijfstelling**

Opstarten met de opstartassistent leidt u in de juiste volgorde door de voor de inbedrijfstelling noodzakelijke basisinstellingen, waarbij de betreffende parameters op het scherm kort verklaard worden. Door op de toets "esc" te drukken, keert u terug naar de voorgaande waarde zodat u de geselecteerde instelling nogmaals kunt bekijken of eventueel aanpassen. Door meerdere keren op "esc" te drukken, keert u terug naar de keuzemodus en annuleert u de opstartassistent zie "Inbedrijfstellingshulp" op pagina 10



Mag uitsluitend worden gestart door een specialist tijdens de inbedrijfstelling! Bekijk de verklaringen voor de afzonderlijke parameters in deze instructies en controleer of voor uw toepassing nog verdere instellingen nodig zijn.

## **Fabrieksinstellingen**


Alle instellingen kunnen worden gereset, waardoor de regelaar terugkeert naar zijn aanvangspositie.



Alle instellingen, statistieken, enz. van de regelaar worden onherroepelijk gewist. De regelaar moet dan opnieuw in bedrijf worden gesteld.

## **Datum en tijd**

Dient voor het instellen van huidige datum en tijd


 Voor statistische gegevens over het systeem is het belangrijk dat de tijd nauwkeurig wordt ingesteld op de regelaar. Bij onderbreking van de voeding blijft de klok nog ongeveer 24 uur lopen. Na de onderbreking moet de klok worden teruggesteld. Onjuiste bediening of een onjuiste tijd kunnen leiden tot het wissen van gegevens, onjuiste registratie of overschrijven van gegevens. De fabrikant accepteert geen verantwoordelijkheid voor de geregistreerde gegevens!

## Zomertijd

Als deze functie is geactiveerd, schakelt de regelaar automatisch naar wintertijd of zomertijd (DST, Daylight Savings Time).

## Schermspaarmodus

In de scherm spaarmodus schakelt de achtergrondverlichting van het scherm uit als gedurende 2 minuten geen toetsen worden ingedrukt.

 Als er een melding is, schakelt de achtergrondverlichting niet uit totdat de melding door de gebruiker is gescand.

## Temperatuureenheid

In dit menu kunt u kiezen welke temperatuureenheid wordt weergegeven.

## 7. Menuvergrendeling



Beveilig de controller tegen onbedoelde wijzigen en compromis van basisfuncties.


De onderstaande menu's blijven volledig toegankelijk, ook als de menuvergrendeling is ingeschakeld, en kunnen worden gebruikt om eventuele noodzakelijke afstellingen te doen:

1. Meetwaarden
2. Statistieken
3. Tijden
8. Menuvergrendeling
9. Onderhoudswaarden

## 8. Onderhoudswaarden



Dient voor het op afstand diagnosticeren door een specialist of de fabrikant in geval van fouten, enz.

 Voer de waarden in de tabel in als een fout optreedt.

## 9. Taal



Om de menutaal te kiezen. Bij de eerste inbedrijfstelling verschijnt de vraag automatisch op het scherm.



## Storingen/Onderhoud

### De zekering vervangen



Reparaties en onderhoud mogen uitsluitend door een specialist worden uitgevoerd. Schakel de voeding uit en borg hem tegen onbedoeld inschakelen voordat u aan de eenheid gaat werken! Controleer dat er geen spanning op staat!



Gebruik alleen beveiliging die bij het product geleverd werd of een soortgelijke beveiliging met de volgende specificaties: T2A / 250 V. SOREL Artikelnummer: 2125



Als de hoofdspanning is ingeschakeld en de computer nog steeds niet werkt of niets weergeeft op het scherm, kan de interne apparaatzekering defect zijn. In dat geval moet u het apparaat zo openen als beschreven staat in gedeelte C, de oude zekering verwijderen en controleren.

Vervang de defecte zekering door een nieuwe, bepaal de plaats van de externe foutbron (bijvoorbeeld de pomp) en vervang deze. Neem dan eerst de regelaar in bedrijf en controleer de werking van de schakeluitgangen in de handmatige modus zoals beschreven.

### Onderhoud



Tijdens het jaarlijkse algemeen onderhoud aan uw verwarmingssysteem moeten ook de functies van de regelaar worden gecontroleerd door een specialist en moeten de instellingen, indien nodig, worden geoptimaliseerd.

Onderhoud uitvoeren:

- Controleer het datum en tijd zie " Datum en tijd " op pagina 17
- Evalueer/controleer aannemelijkheid van statistieken zie " Dient voor functiecontrole en langetermijnmonitoring van het systeem. " op pagina 11
- Controleer het foutengeheugen zie " Foutmeldingen " op pagina 11
- Verifieer/controleer de plausibiliteit van de huidige meetwaarden zie " Meetwaarden " op pagina 11
- Controleer de schakelaaruitgangen/verbruikers in de handmatige modus zie " Manueel " op pagina 12
- Optimaliseer de parameterinstellingen indien mogelijk.

### Mogelijke foutmeldingen

#### Mogelijke foutmeldingen

#### Opmerkingen voor de specialist

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Voeler x defect                | Betekend dat of de sensor, sensoringang op de collector of de aangesloten kabel defect is (zie " Temperatuurweerstandstabel voor Pt1000-sensors " op pagina 7). |
| Restart                        | Betekend dat de regelaar opnieuw is opgestart bijv. Na een stroomstoring. Controleer datum en tijd  |
| Datum en tijd                  | Dit display verschijnt automatisch na een langere stroomstoring, omdat de datum en tijd gecontroleerd moeten worden en indien aangepast.                        |
| Temperatuur < 50               | De temperatuur voor de optionele sensor S3 zat onder de 50 °C.  |
| Temperatuur > 70               | De temperatuur voor optionele sensor S3 overstijgt 70 °C.   |
| Primaire pomp defect           | Wordt weergegeven als de stroming wordt herkend en als de T-instelling niet wordt bereikt en de aanvoertemperatuur niet stijgt tot 3K binnen de 3 seconden.     |
| AL fout opslagtemperatuur      | Wordt weergegeven als de opslagtemperatuur <b>lager</b> is dan AL Tset  |
| AL-verblijftijd                | Wordt weergegeven als AL Tset - 5K niet aanwezig is gedurende de AL tijd.   |
| AL fout voor het gebruik water | Wordt weergegeven indien, gedurende de AL-verhitting de gemeten stroom <b>groter</b> is dan de gekalibreerde circulatiestroom.                                  |

## **Eindverklaring**

Hoewel veel zorg is besteed aan het opstellen van deze instructies, kan de mogelijkheid dat bepaalde informatie onjuist of incompleet is niet worden uitgesloten. In principe onderhevig aan fouten en technische wijzigingen.

**Installatiedatum en -tijdstip**

**Naam van installerend bedrijf:**

**Ruimte voor aantekeningen:**

Uw gespecialiseerde dealer:

Fabrikant:

Meibes System-Technik GmbH  
Ringstraße 18  
04827 Gerichshain - Deutschland

+49 (0) 34 29 2 7 13 - 0  
+49 (0) 34 29 2 7 13 - 808

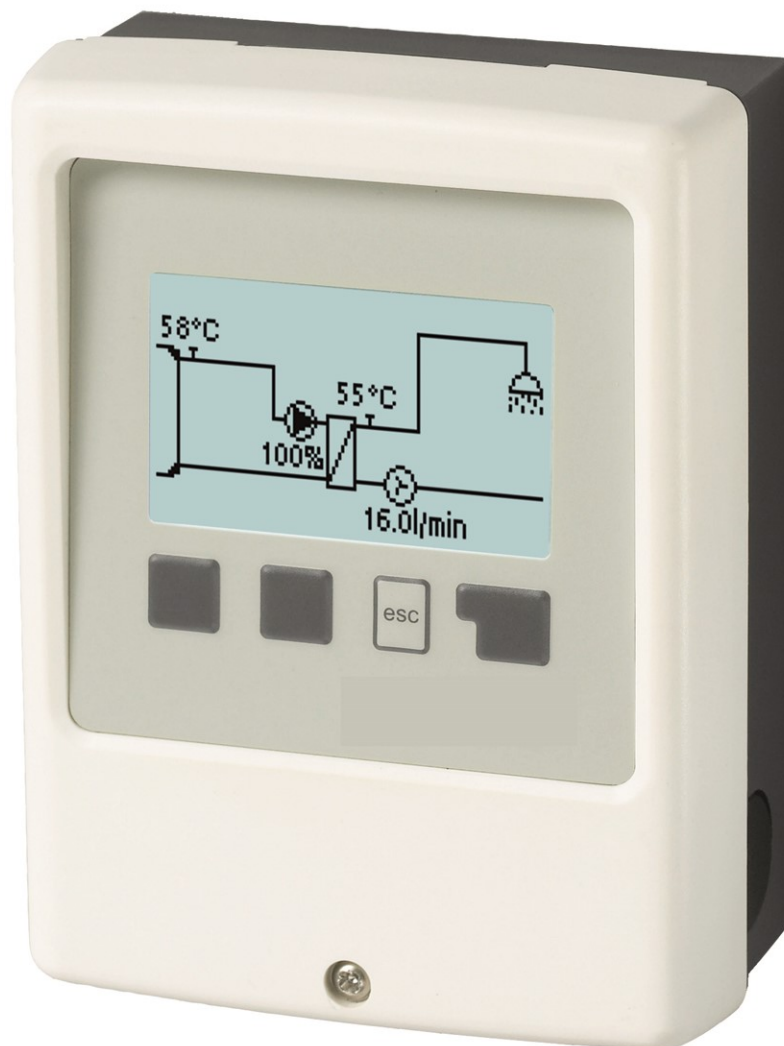
info@meibes.com  
www.meibes.de

Versie: 06.05.2018

# Sladkovodní regulátor LogoFresh S

meibes

Návod k montáži a obsluze



**Přečtěte si jej pozorně před instalací, uvedením do provozu a samotným provozem**

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Bezpečnostní pokyny</b> .....                    | <b>3</b>  |
| EU-Soulad .....                                     | 3         |
| Obecné pokyny .....                                 | 3         |
| Vysvětlení symbolů .....                            | 3         |
| Změny na jednotce .....                             | 3         |
| Záruka a odpovědnost .....                          | 4         |
| Likvidace a polutanty .....                         | 4         |
| Specifikace .....                                   | 4         |
| <b>Popis LogoFresh S</b> .....                      | <b>5</b>  |
| O regulátoru .....                                  | 5         |
| Rozsah dodávky .....                                | 5         |
| Hydraulické varianty .....                          | 5         |
| <b>Instalace</b> .....                              | <b>6</b>  |
| Instalace na stěnu .....                            | 6         |
| Elektrické připojení .....                          | 6         |
| Instalace teplotních čidel .....                    | 7         |
| Tabulka teplotní odolnosti pro senzory Pt1000 ..... | 7         |
| Diagram koncovek Logofresh S .....                  | 8         |
| <b>Provoz</b> .....                                 | <b>9</b>  |
| Displej a vstup .....                               | 9         |
| Pomoc s uvedením do provozu .....                   | 10        |
| Kalibrace čerpací podpory .....                     | 10        |
| <b>1. Naměřené hodnoty</b> .....                    | <b>11</b> |
| <b>2. Statistiky</b> .....                          | <b>11</b> |
| Provozní hodiny .....                               | 11        |
| Množství tepla .....                                | 11        |
| Grafický přehled .....                              | 11        |
| Chybové zprávy .....                                | 11        |
| Resetovat / Vymazat .....                           | 11        |
| <b>3. Provozní režim</b> .....                      | <b>12</b> |
| Auto .....  | 12        |
| Manuální .....                                      | 12        |
| Vypnuto .....                                       | 12        |
| <b>4. Nastavení</b> .....                           | <b>13</b> |
| Tset (nastavená teplota) .....                      | 13        |
| Tmax (maximální teplota) .....                      | 13        |
| Průtokový senzor .....                              | 13        |
| Oběh .....  | 13        |
| Komfort .....                                       | 13        |
| <b>5. Ochranné funkce</b> .....                     | <b>14</b> |
| „Anti-legionella“ .....                             | 14        |
| Začít manuálně .....                                | 14        |
| Ochrana proti vodnímu kamení .....                  | 14        |
| Ochrana proti výboji .....                          | 14        |
| Ochrana proti zatuhnutí .....                       | 15        |
| <b>6. Speciální funkce</b> .....                    | <b>15</b> |
| Nastavení čerpadla / Signál V1 .....                | 15        |
| Typ čerpadla/ Typ signálu .....                     | 15        |
| Čerpadlo/ Profil .....                              | 15        |
| Výstupní signál .....                               | 15        |
| PWM / 0-10V vypnuto .....                           | 15        |
| PWM / 0-10V zapnuto .....                           | 15        |
| PWM (pulzně šířková modulace) / 0-10V max. .....    | 15        |
| Zobrazit signál .....                               | 15        |
| Řízení rychlosti .....                              | 15        |
| Max. Rychlost .....                                 | 16        |
| Min. Rychlost .....                                 | 16        |
| Funkce relé pro volná relé 1 .....                  | 16        |
| Oběh .....  | 16        |
| Oběhový režim oběhu .....                           | 16        |
| Oběh. Tmin. (minimální teplota) .....               | 16        |
| Oběh. Hystereze .....                               | 16        |
| Oběh. max. Průtok. .....                            | 17        |
| Časové programy .....                               | 17        |
| Čerpací podpora .....                               | 17        |
| Min. Teplota skladovacího prostoru .....            | 17        |
| Kalibrace čerpací podpory .....                     | 17        |
| Kalibrace čidla .....                               | 17        |
| Pomoc s uvedením do provozu .....                   | 17        |
| Tovární nastavení .....                             | 17        |
| Hodina, datum .....                                 | 17        |
| Letní čas .....                                     | 17        |
| Úsporný režim displeje .....                        | 17        |
| Jednotka teploty .....                              | 18        |
| <b>7. Zámek menu</b> .....                          | <b>18</b> |
| <b>8. Servisní hodnoty</b> .....                    | <b>18</b> |
| <b>9. Jazyk</b> .....                               | <b>18</b> |
| <b>Poruchy/Údržba</b> .....                         | <b>19</b> |

## EU-Soulad

Připojením označení CE k zařízení výrobce prohlašuje, že LogoFresh S splňuje následující příslušné bezpečnostní předpisy:

- EU směrnice pro nízké napětí 2014/35/EU
- EU směrnice elektromagnetické kompatibility 2014/30/EU

splňuje. Soulad byl prokázán a odpovídající dokumentace a EU prohlášení o souladu jsou uloženy u výrobce.

## Obecné pokyny

### Prosím, čtěte pozorně!

Tyto instalační a provozní pokyny obsahují základní pokyny a důležité informace ohledně bezpečnosti, instalace, uvedení do provozu, údržby a optimálního používání této jednotky. Proto tyto pokyny musí být přečteny a úplně pochopeny instalačním technikem/specialistou a uživatelem systému před instalací, uvedením do provozu a samotným provozem jednotky.

Tato jednotka je automatická, elektrická Sladkovodní regulátor. Zařízení instalujte pouze v suchých místnostech a v souladu s environmentálními podmínkami, jak je popsáno v části „Technické údaje“.

Platné předpisy pro prevenci nehod, VDE předpisy, předpisy místního systému zásobování energií, použitelné DIN-EN normy a instalační a provozní instrukce pro další součásti systému musí být rovněž dodržovány.

Za žádných okolností přístroj nenahrazuje jakékoliv bezpečnostní zařízení, které musí být opatřeno zákazníkem!

Instalace, elektrické připojení, uvedení do provozu a údržbu zařízení může provádět pouze řádně vyškolený specialista. Uživatelé: Ujistěte se, že vám daný odborník poskytuje podrobné informace o funkci a provozu zařízení. Vždy udržujte tyto pokyny v okolí jednotky.

Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené vlivem nesprávného použití nebo nedodržení tohoto návodu!

## Vysvětlení symbolů



Nebezpečí

Při nedodržení těchto pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem.



Nebezpečí

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek vážné poškození zdraví jako např. opaření, nebo život ohrožující zranění.



Upozornění

Nedodržení těchto instrukcí může vést ke zničení solárního systému nebo ke škodám na životním prostředí.



Upozornění

Informace, které je důležité zejména pro funkci a optimální používání jednotky a systému.

## Změny na jednotce

- Změny, dodatky nebo konverze jednotky nejsou povoleny bez písemného povolení od výrobce.
- Stejně tak je zakázáno instalovat další komponenty, které nebyly testovány spolu s jednotkou.
- Pokud je zřejmé, že bezpečný provoz jednotky již není možný, například kvůli škodám na plášti, přístroj vypněte okamžitě.
- Všechny díly přístroje nebo příslušenství, které nejsou v bezvadném stavu, musí být okamžitě vyměněny.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od výrobce.
- Označení provedené na jednotce v továrně nesmějí být pozměněna, odstraněna nebo znečitelněna.
- Pouze nastavení popsané v tomto návodu mohou být pomocí dané jednotky provedena.



Změny na zařízení mohou ohrozit bezpečnost a funkci jednotky nebo celého systému.

## Záruka a odpovědnost

Přístroj byl vyroben a testován s ohledem na vysoké požadavky na kvalitu a bezpečnost. Záruka a odpovědnost však nezahrnuje žádné zranění osob nebo materiální škody, které jsou důsledkem jedné nebo několika z následujících příčin:

- Nedodržení těchto instalačních a provozních pokynů.
- Nesprávná instalace, uvedení do provozu, údržba a provoz.
- Nesprávně provedené opravy.
- Nepovolené strukturální změny jednotky.
- Použití zařízení pro jiné než účely než je doporučeno.
- Provoz nad nebo pod limitními hodnotami uvedenými v oddílu „Specifikace“.
- Vyšší moc

## Likvidace a polutanty

Zařízení splňuje Evropské směrnice RoHS 2011/35/EU pro omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.



Za žádných okolností nesmí být zařízení zlikvidováno s běžným domovním odpadem. Zlikvidujte zařízení pouze na příslušných sběrných místech nebo jej zašlete zpět prodejci či výrobci.

## Specifikace

### Elektrické specifikace:

|                                       |   |                             |
|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| Zdroj energie                         |   | 230 VAC +/-10 %, 50...60 Hz |
| Spotřeba energie / energetická záloha |   | 1,5 W - 2,0 W / X           |
| Vnitřní pojistka                      | 1 | 2A pomalá pojistka 250 V    |
| Kategorie ochrany                     |   | IP40                        |
| Třída ochrany / kategorie přepětí     |   | II / II                     |

### Vstupy/Výstupy

|  |    |  |                   |
|--|----|--|-------------------|
| Vstupy čidel                               | 3  | Pt1000                                       | -40 °C ... 300 °C |
| Vstupy čidel                               | 1  | Měřicí kapsle Rossweiner                     | 67 pulsů / litr   |
| Průtokové senzory                          |    | DN20   |                   |
| mechanické relé                            | R1 | 460VA pro AC1 / 460W pro AC3                 |                   |
| 0-10V/výstup PWM (pulzně šířková modulace) | V1 | pro pracovní odpor 10 k Ω 1 kHz, úroveň 10 V |                   |

### Max. délka kabelu

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Senzor Pt1000                       | <10 m |
| Průtokové senzory                   | <3 m  |
| 0-10V/PWM (pulzně šířková modulace) | <3 m  |
| mechanické relé                     | <10 m |

### Přípustné okolní podmínky

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| pro práci vedoucího pracovníka | 0 °C - 40 °C, max. 85 % relativní vlhkost při 25 °C   |
| pro transport/uskladnění       | 0 °C - 60 °C, není povolena žádná kondenzace vlhkosti |

### Další specifikace a rozměry

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Design pláště               | 2-část, ABS plast   |
| Metody instalace            | Instalace na stěnu, případně panelová instalace                 |
| Celkové rozměry             | 115 mm x 86 mm x 45 mm  |
| Rozměry instalačního otvoru | 108 mm x 82 mm x 25,2 mm  |
| Obrazovka                   | Plně grafický displej, 128 x 64 pixelů                          |
| Světelná dioda              | -   |
| Hodiny reálného času        | RTC (hodiny reálného času) s 24-hodinovou energetickou rezervou |
| Provoz                      | 4 vstupní klíče   |

## O regulátoru

Sladkovodní regulátor LogoFresh Sumožňuje efektivní použití a ovládání funkcí vašeho Sladkovodní systému při jeho intuitivním ovládání. Po každém vstupním kroku jsou vhodné funkce přiřazeny ke klíčům a vysvětleny v textu výše. V nabídce "měření hodnot a nastavení" jsou kromě klíčových slov i pomocné texty a obrázky.

LogoFresh S může být použit s různými variantami instalace, viz "Hydraulické varianty" na straně 5

Důležité znaky LogoFresh S jsou:

- Zobrazení grafiky a textů pomocí osvětlené displeje.
- Jednoduché zobrazení aktuální měřené hodnoty.
- Statistiky a monitoring systému prostřednictvím statistické grafiky
- Rozsáhlé nabídky nastavení s vysvětlením.
- Blokování menu může být aktivováno pro zabránění neúmyslných změn v nastavení.
- Resetování na dříve vybrané hodnoty nebo tovární nastavení.

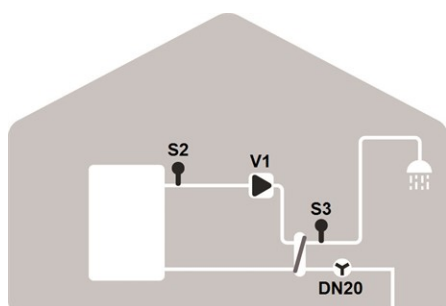
## Rozsah dodávky

- Sladkovodní regulátor
- Výměna pojistky 2TA
- LogoFresh S Návod k montáži a obsluze

## Hydraulické varianty

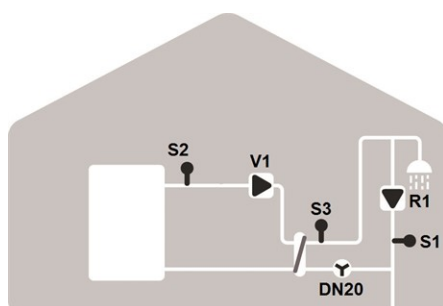


Následující obrázky by měly být považovány pouze jako schématické znázornění příslušných hydraulických systémů a nelze je považovat za kompletní. Za žádných okolností by neměla být vyměňována žádná bezpečnostní zařízení. V závislosti na konkrétním použití mohou být vyžadovány další systémové a bezpečnostní díly jako zpětné ventily, ne-zpětné ventily, bezpečnostní omezovače teploty, chrániče proti opaření, atd.



Základní schéma

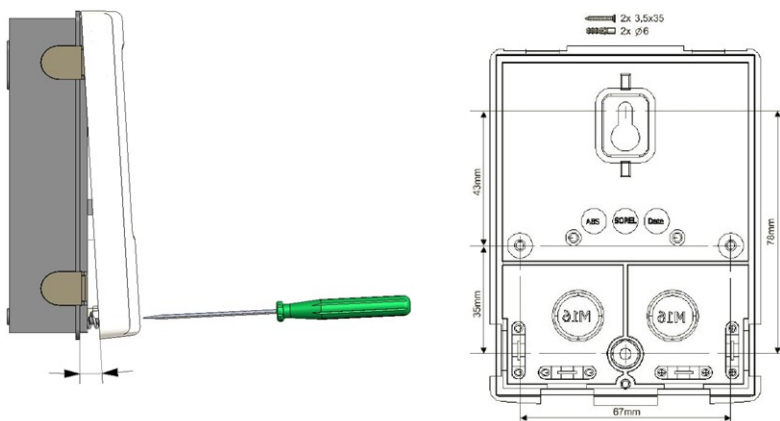
|    |                   |      |                   |
|----|-------------------|------|-------------------|
| S2 | Průtokový senzor  | S3   | Senzor teplé vody |
| V1 | Primární čerpadlo | DN20 | Průtokový senzor  |



Další cirkulace funkcí


|    |                   |      |                  |
|----|-------------------|------|------------------|
| S1 | Oběhový senzor    | S2   | Průtokový senzor |
| S3 | Senzor teplé vody | DN20 | Průtokový senzor |
| V1 | Primární čerpadlo | R1   | Oběhové čerpadlo |


## Instalace na stěnu





1. Úplně odšroubujte šroub na krytu.
2. Opatrně vytáhněte horní část pláště od spodní části.
3. Dejte horní část pláště stranou. Nedotýkejte se elektroniky.
4. Držte spodní část krytu ve zvolené pozici a označte dva montážní otvory. Ujistěte se, že povrch stěny je co možná nejrovnější aby se plášť po přišroubování nezkřivil.
5. Pomocí vrtačky a vrtáku velikost 6, vyvrtejte tři otvory ve vyznačených místech na zdi a zatlačte hmoždinky. Optionally the housing can be mount with 4 mounting holes.
6. Vložte horní šroub a mírně jej zasroubujte.
7. Nasadte horní část pláště a vložte další dva šrouby.
8. Vyrovnajte plášť a utáhněte všechny tři šrouby.


## Elektrické připojení

 Než začnete pracovat na dané jednotce, vypněte napájení a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí! Zkontrolujte, že neproudí žádný proud! Elektrické připojení může být provedeno pouze odborníkem v souladu s platnými předpisy. Jednotka nesmí být uvedena do provozu, pokud pozorujeme viditelné poškození na jejím plášti - např. trhliny.

 Jednotka nemusí být přístupná zezadu.

 Nízkonapěťové kabely, například kabely k teplotním čidlům, musí být vedeny odděleně od kabelů síťového napětí. Kabely pro teplotní senzor připojujte je na (vaši) levou stranu jednotky, kabely síťového napětí pak na (vaši) pravou stranu.

 Zákazník musí poskytnout odpojovací zařízení pro všechny póly, např. nouzový spínač topení.

 Holá část kabelu určeného k připojení do přístroje nesmí být delší než 55 mm a obal kabelu musí dosáhnout do pláště druhou stranou objímky pro ulehčení tahu.



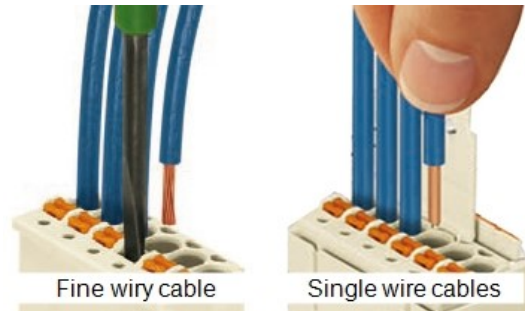
1. Select required program/hydraulic system viz "Hydraulické varianty" na straně 5.
2. Strip cables by 55 mm max., (fig.1) strip the last 9-10 mm of the wires.
3. Open controller housing (viz "Instalace na stěnu" na straně 6).

Obr. 1





Obr. 2



Obr. 3 | Obr. 3.1

4. Install PE terminal block (Fig.2)

5. Connect the enclosed connection terminals as shown in the viz " Diagram koncovek Logofresh S " na straně 8 and viz " Hydraulické varianty " na straně 5

When using fine-stranded cables with a screwdriver, press the orange handles. (Obr. 3)

For single-wire cables or cables equipped with wire-end ferrules, simply insert the cable. (Obr. 3.1.).

6. Insert the connecting terminals into the appropriate pin strips.

7. Install strain reliefs.

8. Hang on the upper housing part and close the housing with gentle pressure

9. Cover screw tighten.

10. Turn on mains supply and operate the controller.

## Instalace teplotních čidel

Regulátor pracuje s teplotními čidly Pt1000, která pracují s přesností na 1 °C a zaručují optimální ovládání funkcí systému.



Pokud je to žádoucí, kabely čidel lze prodloužit na maximálně 30 m pomocí kabelu o průřezu alespoň 0,75 mm<sup>2</sup>. Zajištěte nulový kontaktní odpor! Umístěte snímač přesně v oblasti, která má být měřena! Používejte pouze ponorná čidla, čidla připevněná na trubkách nebo rovném povrchu, která jsou vhodná pro specifickou oblast použití s příslušným přípustným teplotním rozsahem.

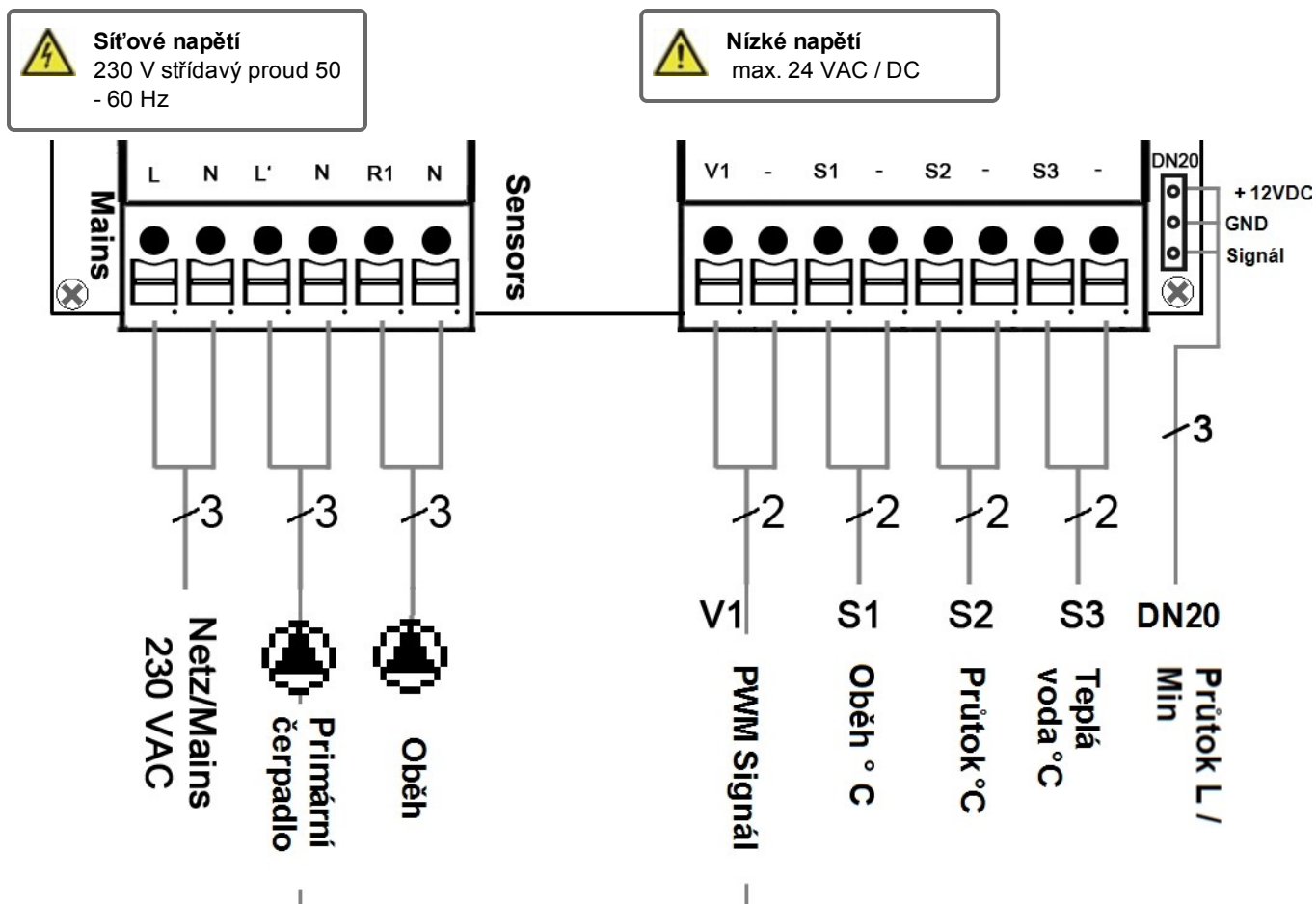


Nízkonapěťové kabely, například kabely k teplotním čidlům, musí být vedeny odděleně od kabelů síťového napětí. Kabely pro teplotní senzor připojujte je na (vaši) levou stranu jednotky, kabely síťového napětí pak na (vaši) pravou stranu.

## Tabulka teplotní odolnosti pro senzory Pt1000

|    |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| °C | -20 | -10 | 0    | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
| Ω  | 922 | 961 | 1000 | 1039 | 1077 | 1116 | 1155 | 1194 | 1232 | 1270 | 1308 | 1347 | 1385 |

## Diagram koncovek Logofresh S



| Koncovka: | Připojení pro:                       |
|-----------|--------------------------------------|
| L         | Network outer conductor L            |
| N         | Neutral conductor N                  |
| L'        | Primary pump outer conductor L       |
| N         | Primary pump neutral conductor N     |
| R1        | Circulation pump outer conductor L   |
| N         | Circulation pump neutral conductor N |

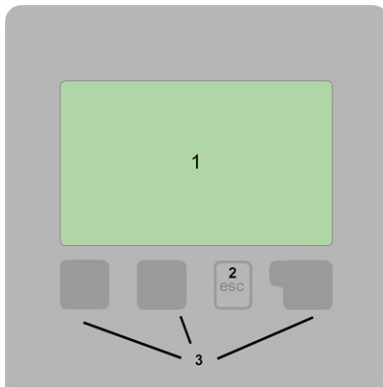
| Koncovka: | Připojení pro:               |
|-----------|------------------------------|
| V1        | PWM Signál primární čerpadlo |
| -         | GND (uzemnění)               |
| S1        | Oběhový senzor               |
| -         | GND (uzemnění)               |
| S2        | Průtokový senzor             |
| -         | GND (uzemnění)               |
| S3        | Senzor teplé vody            |
| -         | GND (uzemnění)               |

### Rosswainer měřicí kapsle DN20 kabel adaptéru

|   |                |
|---|----------------|
| 1 | + 12VDC        |
| 2 | GND (uzemnění) |
| 3 | Signál         |

The PE protective conductor is connected using the enclosed 3-pole connection terminal.

## Displej a vstup



Zpráva o varování/chybě



Jsou k dispozici nové informace

Další symboly naleznete ve speciálních funkcích

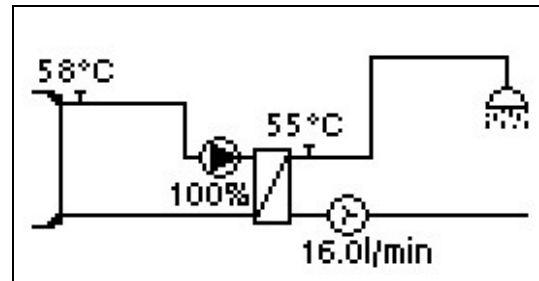
### Příklady funkcí tlačítek:

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| +/-      | Zvýšit / snížit hodnoty      |
| ▼/▲      | Projíždět menu dolů / nahoru |
| Ano/Ne   | potvrdit / odmítnout         |
| Info     | další informace              |
| Zpět     | na předchozí obrazovku       |
| OK       | Potvrdit výběr               |
| Potvrdit | Potvrdit nastavení           |

Displej (1), rozsáhlý textový a grafický režim, který umožňuje jednoduché, téměř intuitivní, ovládání regulátoru.

Zápisy jsou prováděny pomocí 4 tlačítek (2+3, jimž jsou přiřazeny kontextové funkce. Tlačítko „esc“ (3) se používá ke zrušení zadání nebo k opuštění menu. V některých případech může být požadováno potvrzení, zda provedené změny uložit.

Funkce dalších tří tlačítek (4) jsou zobrazeny na displeji přímo nad nimi. Pravé tlačítko slouží obecně k výběru a potvrzení.

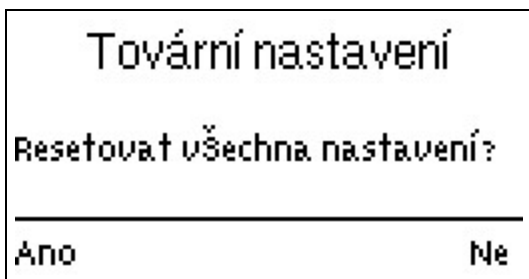


Grafický režim se zobrazí, pokud nestisknete po dobu dvou minut žádné tlačítko nebo po opuštění hlavního menu pomocí tlačítka „esc“.



Stisknutím tlačítka „esc“ v grafickém režimu se dostanete přímo do hlavního menu.

## Pomoc s uvedením do provozu



1. Nastavení jazyka a času

2. Pomoc s uvedením do provozu / průvodce nastavením

a) vybrat nebo

b) přeskočit.

Instalační průvodce vás provede nezbytnými základními nastaveními ve správném pořadí. Každý parametr je vysvětlen na ovládacím displeji. Stisknutím „esc“ se vrátíte do předchozího nastavení.

b) S bezplatným uvedením do provozu by nastavení měla být provedena v následujícím pořadí:

- Menu 9. Jazyk
- menu 3. Provozní hodiny
- menu 4. Nastavení topného obvodu, všechny hodnoty.
- menu 5. Ochranné funkce (jsou-li nutné úpravy).
- menu 6. Speciální funkce (jsou-li nutné úpravy).

3. In Menu operating mode "Manual", test the switch outputs with the consumers connected and check the sensor values for plausibility. Pak nastavit do automatického režimu.viz " Manuální " na straně 12



Průvodce nastavením naleznete v nabídce 6.5.



Vezměme v úvahu vysvětlení k jednotlivým parametrům na následujících stránkách a zkontrolujte, zda jsou další nastavení nutná pro vaše používání.

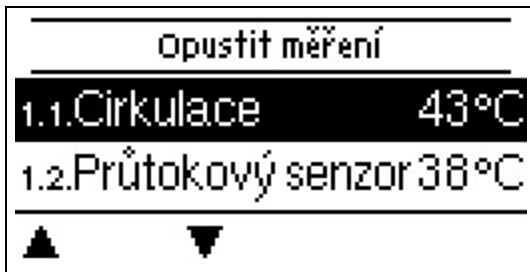
## Kalibrace čerpací podpory

Pokud je čerpací podpora spuštěna v oběhovém menu nebo v menu uvedení do provozu, kalibrace je automaticky započata po pomoci při uvedení do provozu, která se opakuje každý týden (Nědele ve 3:00), pokud není zrovna čerpána. Během uvedení do provozu nesmí být kalibrace přerušena. V případě, že týdenní kalibrace není dokončena úspěšně po 10 minutách, bude automaticky zrušena a regulátor pokračuje v práci „starými“ hodnotami.

### Postup kalibrace:

Ěhem kalibračního procesu se zobrazuje text o měření hodnoty průtoku a není dovoleno žádné čerpání vody. Po potvrzení, že oběhové čerpadlo je vypnuto a regulátor čeká, až průtok klesne na 0 l/min. Poté pouze je spuštěno oběhové čerpadlo a po dalších 60 sekundách se změří průtok. Na displeji se zobrazí „Počkejte, prosím“. Po další minutě se průtok opět změří a obě hodnoty průtoku se porovnají. Pak regulátor čeká dalších 60 sekund a porovnává naměřené hodnoty. Pokud jsou výsledky totožné (+- 1l/min), výsledek je uložen. To se opakuje, dokud se hodnoty neshodují nebo dokud není proces po 10 minutách přerušen.

## 1. Naměřené hodnoty



Slouží k zobrazení aktuální naměřené teploty.



Pokud se objeví na displeji „chyba“ místo naměřené hodnoty, může být vadný nebo nesprávný teplotní senzor.



Pokud jsou kabely příliš dlouhé nebo čidla nejsou dobře umístěná, mohou se objevit malé odchylky v naměřených hodnotách. V tomto případě mohou být hodnoty na displeji napraveny úpravou regulátoru - viz část „kalibrace snímače“. Zvolený program, připojené senzory a specifický design modelu určují, která naměřená hodnota se zobrazí.

## 2. Statistiky



Slouží pro ovládání funkcí a dlouhodobé monitorování systému.



Pro statistiky systémových dat je nezbytné nastavit na regulátoru přesný čas. Vezměte prosím na vědomí, že při přerušení napětí hodiny nadále běží po dobu asi 24 hodin. Poté musejí být přenastaveny. Nesprávný provoz nebo nepřesný čas mohou mít za následek vymazání dat, jejich nesprávné uložení či přepsání. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za zaznamenaná data!

### Provozní hodiny

Display of the operating hours of the consumers connected to the controller (for example, solar pumps, valves etc.) whereby different time ranges (day-years) are available!

### Množství tepla

Zobrazení množství spotřebovaného ze systému v kWh.

### Grafický přehled

Výsledkem je jasná ilustrace dat ve formě sloupcového grafu. Různé časové rozsahy jsou k dispozici pro srovnání. Můžete listovat pomocí dvou levých tlačítek.

### Chybové zprávy

Zobrazení posledních 20 chyb v systému s uvedením data a času.

### Resetovat / Vymazat

Resetování a vymazání vybrané statistiky. Vybráním „všechny statistiky“ se smaže vše kromě protokolu chyb.

## 3. Provozní režim



### Auto


---

Automatický režim je normální režim regulátoru. Správná funkce regulátoru s ohledem na aktuální teploty a nastavené parametry je možná pouze v automatickém režimu! Po přerušení napájecího napětí se regulátor automaticky vrátí do posledního vybraného provozního režimu.

### Manuální


---

V režimu „Manuální“ mohou být zkontrolovány jednotlivé výstupy relé a připojené spotřebiče pro správné fungování a přiřazení.

 Provozní režim „Manuální“ smí být používán pouze odborníky pro krátké funkční testy, např. během uvádění do provozu! Funkce v manuálním režimu: relé a tím i připojené spotřebiče jsou zapínány a vypínány stiskem tlačítka bez ohledu na aktuální teploty a nastavené parametry. Ve stejné době jsou aktuální naměřené hodnoty z teplotního čidla také zobrazeny na displeji pro účely ovládání funkcí.

### Vypnuto

---

 Pokud je umožněn provozní režim „vypnuto“, všechny ovládací funkce jsou vypnuty. Naměřené teploty jsou zobrazeny pro přehled.

## 4. Nastavení

| Opustit nastavení   |      |
|---|------|
| 4.1. T <sub>nast</sub>  | 60°C |
| 4.2. T <sub>max</sub>   | 70°C |
|   | Info |



V žádném případě nesmí být na místě vyměňována žádná bezpečnostní zařízení!

### Tset (nastavená teplota)

Požadovaná hodnota teploty na průtokovém senzoru.

LogoFresh S Regulátor pracuje na předpokladu, že teplota teplé vody/kohoutku při čerpání naměřená průtokovým senzorem se nastaví co nejrychleji a je udržována konstantní.



Hodnoty teplot, které jsou nastaveny příliš vysoko, mohou vést k opaření či poškození systému. Ochrana před opařením musí být zákazníkem opatřena!

### Tmax (maximální teplota)

Maximální teplota kohoutku s horkou vodou naměřena na průtokovém senzoru. Překročení tohoto limitu způsobí vypnutí čerpadla. Pokud teplota klesne pod nastavenou hodnotu, čerpadlo je opět spuštěno.



Hodnoty teplot, které jsou nastaveny příliš vysoko, mohou vést k opaření či poškození systému. Ochrana před opařením musí být zákazníkem opatřena!

### Průtokový senzor

Výběr průtokového senzoru.

Zde můžete nastavit typ průtokového senzoru.

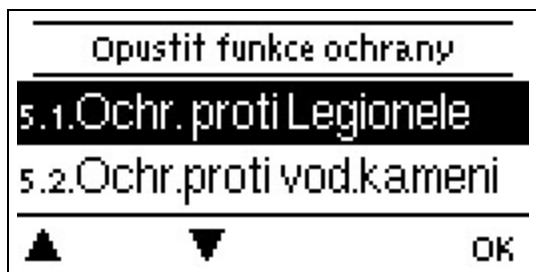
### Oběh

Oběh viz " Oběh " na straně 16.

### Komfort

Pokud je funkce komfort aktivována, primární čerpadlo se proplachuje prostřednictvím výměníku tepla každých 15 minut po dobu 5 sekund tak, že horká voda je k dispozici co nejrychleji během procesu čerpání proudu.

## 5. Ochranné funkce



„Ochranné funkce“ mohou být použity odborníky k aktivaci a nastavení různých ochranných funkcí.



V žádném případě nesmí být na místě vyměňována žádná bezpečnostní zařízení!

### „Anti-legionella“

S pomocí „anti-legionella“ (dále jen: AL) může být systém zahříván ve vybraných časech s cílem odstranit veškeré bakterie rodu legionella.



Ve stavu při dodávání je funkce „anti-legionella“ vypnuta.



Jakmile se zahřeje se zapnutou funkcí „AL“, informace s datem se zobrazí na displeji.



Tato funkce „anti-legionella“ nenabízí žádnou jistou ochranu proti bakterii legionella, protože regulátor vyžaduje adekvátní přidané množství energie a teploty nemohou být monitorovány v celém skladovacím prostoru a připojeném potrubním systému.



Během provozu funkce „anti-legionella“ je skladovací prostor případně vytápěn nad nastavenou hodnotu „Tmax“, což může vést k opaření a poškození systému

#### T Legionela

For a successful heating, this temperature has to be reached at the AL sensor(s) for the exposure time period.

#### Legionela vše

For this period of time the AL Tref temperatures at the activated AL-sensors have to be reached for a successful heating.

#### Ohřev Legionela

This displays when the last successful heating has occurred.

#### Čas Legionela

During this periods the AL heat up is attempted. If within the defined period, the AL-condition is met (Tref at the defined sensors for the exposure time period), the heating is completed and logged as "Last AL heating".

#### Začít manuálně

The anti-Legionella heating can be started manually at any time.



Tato funkce „anti-legionella“ nenabízí žádnou jistou ochranu proti bakterii legionella, protože regulátor vyžaduje adekvátní přidané množství energie a teploty nemohou být monitorovány v celém skladovacím prostoru a připojeném potrubním systému.



Ve stavu při dodávání je funkce „anti-legionella“ vypnuta.



Jakmile se zahřeje se zapnutou funkcí „AL“, informace s datem se zobrazí na displeji.

### Ochrana proti vodnímu kameni

Aby se zabránilo hromadění vodního kamene, oběhové čerpadlo může i nadále vyplachovat tepelný výměník po čerpání po dobu alespoň 5 sekund, nejvíce však 30 sekund nebo dokud senzor teplé vody neklesne pod nastavenou teplotu Tset.

### Ochrana proti výboji

Tato ochranná funkce je pro případ, kdy potřebná primární teplota nemůže být zaručena v každém čase.



Když není připojeno žádné čidlo skladovacího prostoru:

Pokud není nastavená teplota dosažena po 60 sekundách, aktuálně naměřená teplota  $-3^{\circ}\text{C}$  se používá jako nová požadovaná hodnota teploty. Jakmile se čerpadlo v primárním okruhu zastaví, nastavená teplota se znovu zvýší na hodnotu Tset.

Když je připojeno čidlo skladovacího prostoru:

Pokud je teplota na čidle skladovacího prostoru menší než hodnota Tset  $-5^{\circ}\text{C}$ , cílová teplota je snížena na aktuálně naměřenou teplotu  $-5^{\circ}\text{C}$ .

V obou případech je oběhová minimální teplota Tmin nastavena na novou hodnotu - oběhová hystereze  $-5\text{ K}$ . Ani zde nebude nově vypočtená hodnota pro oběhovou minimální teplotu Tmin nižší než  $0^{\circ}\text{C}$  a ani vyšší než nastavená minimální cirkulační teplota Tmin. (minimální teplota)

## Ochrana proti zatuhnutí

Pokud je aktivována ochrana proti zatuhnutí, regulátor spouští/vypíná tepelné čerpadlo a směšovač v poledne na dobu pěti sekund jako prevenci proti zatuhnutí čerpadla/pístu po dlouhých obdobích nečinnosti.

### ABS R/V (X)

Activation (daily, weekly) of the anti-lock protection to a relay/signal output (X) at 12:00 for 5 seconds.

## 6. Speciální funkce



Používá k nastavení základních položek a rozšířených funkcí.



Nastavení v tomto menu by měla být měněna pouze odborníkem.

## Nastavení čerpadla / Signál V1

In this menu, the settings for the speed controlled output V1 are executed.

### Typ čerpadla/ Typ signálu

Typ čerpadla se řízenou rychlostí lze nastavit zde.

**0-10V:** Řízení speciálních čerpadel (např. vysoce výkoných čerpadel) pomocí signálu 0-10V.

**PWM:** Řízení speciálních čerpadel (např. vysoce výkoných čerpadel) pomocí signálu PWM.

### Čerpadlo/ Profil

V tomto menu mohou být vybrány přednastavené profily pro čerpadlo nebo může být veškeré nastavení provedeno ručně pomocí tlačítka „manuál“. Nastavení můžete ještě změnit i po vybrání profilu.

### Výstupní signál

V tomto menu se nastavuje typ čerpadla: tepelná čerpadla mají největší výstup s malým vstupním signálem, solární čerpadla mají velmi naopak velmi malý výstupní a malý vstupní signál. Solární = normální, vytápění = obrácený.

### PWM / 0-10V vypnuto

Tento signál / toto napětí je přenášeno, pokud je čerpadlo vypnuto (čerpadla s detekcí přerušení kabelu vyžadují minimální napětí / minimální signál).

### PWM / 0-10V zapnuto

Toto napětí / tento signál vyžaduje, aby čerpadlo bylo možné zapnout a nechat běžet na minimální rychlost.

### PWM (pulzně šířková modulace) / 0-10V max.

S touto hodnotou může být specifikována hodnota napětí / maximální frekvence pro nejvyšší rychlost energii maximální úroveň napětí / maximální frekvence může být zadána pro nejvyšší rychlost energeticky úsporné čerpadlo, které se používá, například při splachování nebo ruční provoz.

### Zobrazit signál

Represents the set pump signal in a graphic and text overview.

## Řízení rychlosti

Pokud je regulace rychlosti aktivována, je LogoFresh S nabízena možnost měnit rychlost čerpadla v závislosti na procesu pomocí speciálního interního elektronického systému.



Tato funkce by měla být aktivována pouze technikem. V závislosti na používaném čerpadlu a výšce hladiny v čerpadlu nesmí minimální rychlost nastavena na příliš nízkou hodnotu, mohlo by totiž dojít k poškození čerpadla nebo systému. Specifikace od příslušného výrobce musí být dodrženy! V případě pochybností, minimální rychlost a výška hladiny v čerpadlu by měla být nastavena spíše na vyšší než na nižší hodnotu.

### Max. Rychlost

Minimální rychlost čerpadla je určena zde. Během nastavování čerpadlo běží v příslušné rychlosti a může být určen průtok.



Stanovené podíly jsou proměnné, které se mohou lišit více či méně v závislosti na systému, čerpadlu a hladině v čerpadlu. 100% je maximální možný výkon regulátoru.

### Min. Rychlost

Minimální rychlost čerpadla je určena zde. Během nastavování čerpadlo běží v příslušné rychlosti a může být určen průtok.



Stanovené podíly jsou proměnné, které se mohou lišit více či méně v závislosti na systému, čerpadlu a hladině v čerpadlu. 100% je maximální možný výkon regulátoru.

## Funkce relé pro volná relé 1

Volná, např. v hydraulické variantě nepoužitá relé mohou být použita k různým dalším funkcím. Všechny další funkce mohou být přiřazeny pouze jednou. Všechny speciální funkce, jejichž funkční hodnoty mohou být přednastaveny a změněny, se také objeví v menu „4. nastavení“, jakmile byly aktivovány nebo přiřazeny.

V továrním nastavení (základní schéma), **relé 1** je přiřazeno ve výchozím nastavení jako „Vždy zapnuto“. Vezměte prosím na vědomí, že nastavení pro oběh jsou zobrazena v menu, pouze pokud byla funkce „oběh“ přiřazena k některému z relé.

Pro změnu přiřazení relé musí být vypnuta dodatečná funkce, která byla dříve přidělena.

Věnujte, prosím, zvláštní pozornost technickým informacím o relé (viz " Specifikace " na straně 4).

## Oběh



Všechna nastavení potřebná pro oběh se provádí zde.  
Aktivovat funkci.



Nastavení oběhu jsou k dispozici pouze pokud je nastavena funkce „Oběh“, která se nachází pod speciálními funkcemi pro relé 3. (Správně nastavená podle automatické detekce.

### Oběhový režim oběhu

**Požadavek:** oběhové čerpadlo je spuštěno, jakmile započal proces čerpání vody a zůstává spuštěno, dokud není dosažena oběhová teplota (cirkulační minimální teplota  $T_{min}$  + hystereze) na oběhovém senzoru.

**Čas:** Oběhové čerpadlo je spuštěno, když se uvolní a oběhová teplota spadne pod nastavenou hodnotu minimální teploty a zůstane spuštěno, dokud není dosaženo cílové oběhové teploty (cirkulační  $T_{min}$  + hystereze) na oběhovém senzoru.

**Požadavek + čas:** Oběhové čerpadlo je spuštěno, když je uvolněno a nebylo dosaženo nastavené minimální hodnoty oběhové teploty nebo jakmile je započat proces čerpání vody. Zůstane spuštěno, dokud není dosaženo cílové oběhové teploty (cirkulační  $T_{min}$  + hystereze) na oběhovém senzoru.

**Nepřetržitý provoz:** Oběhové čerpadlo je trvale spuštěno.

**Vypnuto:** Oběhové čerpadlo je vypnuto.

#### Oběh. $T_{min}$ . (minimální teplota)

Minimální teplota

Pokud této hodnoty není dosaženo a oběh je schválen nebo se objeví žádost prostřednictvím procesu čerpání vody, spustí se oběhové čerpadlo.

#### Oběh. Hystereze

Vypínací hystereze oběhového čerpadla.

Pokud je hodnota minimální oběh. Teploty  $T_{min}$  překročena hodnotou nastavenou zde, oběhové čerpadlo se vypne.

## Oběh. max. Průtok.

Maximální průtok oběhového čerpadla.

Oběhové čerpadlo se vypne, pokud čidlo průtokové detekuje vyšší než zde nastavené hodnoty během procesu čerpání vody.



Tato hodnota je nastavena podle kalibrace.

## Časové programy

Here the desired periods are set in which the circulation is approved. For each weekday, three times can be specified, furthermore, you can copy individual day to other days. The circulation is shut down outside of the set times.

## Čerpací podpora

Pro zajištění stálé teploty i při malém množství čerpané vody může být oběhové čerpadlo použito jako podpůrné čerpadlo. Nejenže se cirkulační čerpadlo zapne za normálních podmínek, ale také při malém množství čerpané vody. Když je připojeno čidla skladovacího prostoru, čerpací podpůrné čerpadlo je spuštěno, když je min. teplota skladovacího prostoru dosažena na daném čidlu.

## Min. Teplota skladovacího prostoru

Čerpací podpora je deaktivována, když teplota skladovacího prostoru klesne pod hodnotu „Min. teplota skladovacího prostoru“.

## Kalibrace čerpací podpory

Pro informace o funkci a procesu kalibrace viz viz " Kalibrace čerpací podpory " na straně 10.

## Kalibrace čidla

Odchytky v zobrazení hodnot teploty, např. kvůli přílišné délce kabelů nebo neoptimálnímu rozmístění čidel, mohou být manuálně upraveny zde. Nastavení mohou být provedena pro každé jednotlivé čidlo po 0,5 °C.



Nastavení je nutné pouze ve speciálních případech při uvádění do provozu odborníkem. Nesprávné hodnoty měření mohou vést k nepředvídatelným chybám.

## Pomoc s uvedením do provozu

Starting commissioning help guides you in the correct order through the basic settings necessary for commissioning, and provides brief descriptions of each parameter in the display. Pressing the ‚esc‘ key takes you back to the previous value so you can look at the selected setting again or adjust it if desired. Pressing ‚esc‘ more than once takes you back to the selection mode, thus cancelling the commissioning help viz " Pomoc s uvedením do provozu " na straně 10



May only be started by a specialist during commissioning! Observe the explanations for the individual parameters in these instructions, and check whether further settings are necessary for your application.

## Tovární nastavení

Všechna nastavení lze resetovat, regulátor se poté vrací do stavu při doručení.



Veškeré parametrizace, statistiky, atd. daného regulátoru budou nenávratně ztraceny. Regulátor pak musí být uveden do provozu znovu.

## Hodina, datum

Slouží k nastavení aktuálního času a data.



Pro statistiky systémových dat je nezbytné nastavit na regulátoru přesný čas. Vezměte prosím na vědomí, že při přerušení napětí hodiny nadále běží po dobu asi 24 hodin. Poté musejí být přenastaveny. Nesprávný provoz nebo nepřesný čas mohou mít za následek vymazání dat, jejich nesprávné uložení či přepsání. Výrobce nenesé žádnou odpovědnost za zaznamenaná data!

## Letní čas

Je-li tato funkce aktivována, regulátor se automaticky přenastaví na zimní čas nebo letní čas (DST, letní čas).

## Úsporný režim displeje

V úsporném režimu displeje je jeho podsvícení vypnuto, pokud nestisknete žádné tlačítko po dobu 2 minut.



Pokud se zobrazí zpráva, podsvícení se nevyepne, dokud si uživatel zprávu neprohlédne,

## Jednotka teploty

V tomto menu můžete vybrat, které jednotka teploty se bude zobrazovat.

### 7. Zámek menu



Zabezpečte regulátor proti neúmyslným změnám a ohrožení základních funkcí.

Menu uvedená níže zůstávají kompletně přístupná i přes aktivovaný zámek menu a mohou být použita pro nutné úpravy.

1. Měřené hodnoty
2. Statistika
3. Časové programy
8. Zámek menu
9. Servisní data

### 8. Servisní hodnoty



Slouží pro vzdálenou diagnostiku odborníkem nebo výrobcem v případě chyby, atd.



V případě chyby zadejte hodnoty do tabulky.

### 9. Jazyk



Pro vybrání jazyku menu. Pro počáteční uvedení do provozu je dotaz automatický.

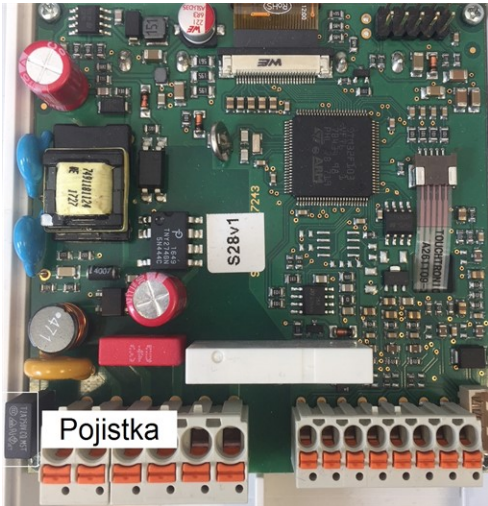
## Výměna pojistky



Opravy a údržbu může provádět pouze specialista. Než začnete pracovat na dané jednotce, vypněte napájení a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí! Zkontrolujte, že neproudí žádný proud!



Používejte pouze přiloženou ochranu nebo podobnou ochranu s následujícími Specifikacemi: T2A / 250 V. SOREL Art. č.: 2125



Pokud je síťové napětí spuštěno a regulátor stále nefunguje nebo nic nezobrazuje, pak může být vadná vnitřní pojistka zařízení. V takovém případě přístroj otevřete, jak je popsáno v oddílu C, vyjměte starou pojistku a zkontrolujte ji.

Nahradte vadnou pojistku novou, zjistěte vnější zdroj problému (např. čerpadlo) a vyměňte ho. Pak nejprve znovu uveďte do provozu regulátor a zkontrolujte funkci spínacích výstupů v manuálním režimu dle popisu.

## Údržba



V rámci všeobecné každoroční údržby vašeho topného systému by měly být odborníkem zkontrolovány také funkce regulátoru a jeho nastavení by mělo být v případě potřeby optimalizováno.

Provádění údržby:

- Zkontrolujte datum a čas viz " Hodina, datum " na straně 17
- Zkontrolujte/ověřte věrohodnost statistiky viz " Slouží pro ovládání funkcí a dlouhodobé monitorování systému. " na straně 11
- Zkontrolujte paměť chyb viz " Chybové zprávy " na straně 11
- Ověřte/zkontrolujte věrohodnost aktuálních naměřených hodnot viz " Naměřené hodnoty " na straně 11
- Zkontrolujte spínací výstupy/spotřebiče v manuálním režimu viz " Manuální " na straně 12
- Případně optimalizujte nastavení parametrů.

## Možné chybové zprávy

| Možné chybové zprávy                                       | Poznámky pro specialistu  |
|--|---|
| Sensor x defective   | Means that either the sensor, sensor entrance on the controller or the connecting wire was defective (viz " Tabulka teplotní odolnosti pro senzory Pt1000 " na straně 7). |
| Restartovat  | Znamená, že se regulátor restartoval, např. kvůli výpadku elektřiny. Zkontrolujte datum a čas!  |
| Hodina, datum  | Tento obrazovka se zobrazí automaticky po delším přerušení sítě, protože čas a datum musejí být přezkoumány a případně upraveny.  |
| Teplota <50  | Teplota na volitelném průtokovém čidlu S3 klesla pod 50 °C.   |
| Teplota <70  | Teplota na volitelném průtokovém čidlu S3 stoupla nad 70 °C.  |
| Vada primárního čerpadla                                   | Zobrazí se, pokud je průtok rozpoznáván, ale není dosažena nastavená hodnota teploty Tset a teplota proudu se nezvýšila 3 K za 3 sekundy.                                 |
| AL (anti-legionella) - chyba teploty skladovacího prostoru | Zobrazí se, pokud je teplota skladovacího prostoru <b>nížší</b> než nastavená teplota AL (anti-legionella)  |
| AL (anti-legionella) - dobu pobytu                         | Zobrazí se, pokud není nastavená teplota AL - 5K přítomna během celé doby pobytu AL (anti-legionella)   |
| AL (anti-legionella) - chyba s čerpáním vody               | Zobrazí se, pokud během vytápění AL je naměřený proud <b>větší</b> než kalibrovaný oběhový proud.   |

### **Závěrečné prohlášení**

I když tyto instrukce byly vytvořeny s co možná největší pečlivostí, možnost nesprávných nebo neúplných informací nemůže být vyloučena. Z důvodu základního principu chyb a technických změn.

**Datum a čas instalace:**

**Jméno montážní firmy:**

**Prostor pro poznámky:**

Váš odborný prodejce:

Výrobce:

Meibes System-Technik GmbH  
Ringstraße 18  
04827 Gerichshain - Německo

+49 (0) 34 29 2 7 13 - 0  
+49 (0) 34 29 2 7 13 - 808

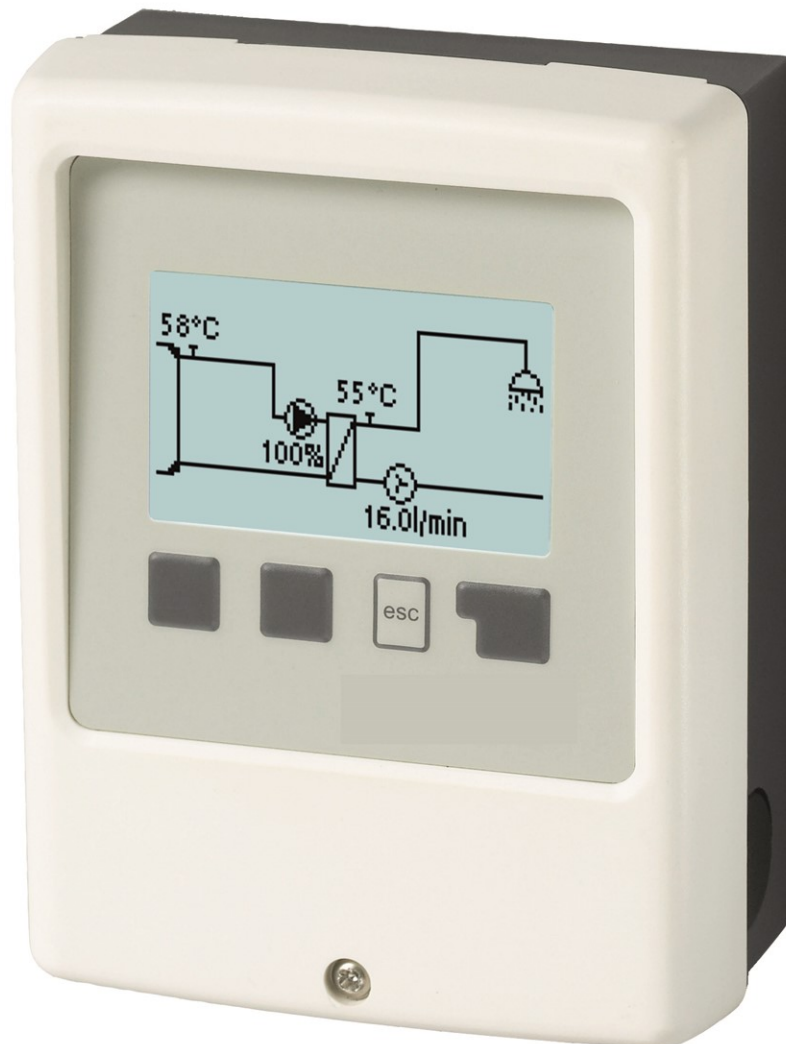
info@meibes.com  
www.meibes.de

Verze: 10.09.2018

# Контроллер проточного ГВС LogoFresh S

meibes

Установка и руководство по эксплуатации



**Внимательно прочтите перед установкой, вводом в эксплуатацию и использованием**

# Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Техника безопасности</b> .....                              | <b>3</b>  |
| EU-Соответствие .....  | 3         |
| Основные инструкции .....                                      | 3         |
| Описание символов .....  | 3         |
| Изменение устройства .....                                     | 4         |
| Гарантия и ответственность .....                               | 4         |
| Утилизация и загрязнители .....                                | 4         |
| Спецификации .....   | 5         |
| <b>Описание LogoFresh S</b> .....                              | <b>6</b>  |
| О контроллере .....  | 6         |
| Объем поставки .....   | 6         |
| Варианты гидравлики .....                                      | 7         |
| <b>Установка</b> .....   | <b>8</b>  |
| Установка на стене .....                                       | 8         |
| Подключение электрики .....                                    | 8         |
| Установка датчиков температуры .....                           | 9         |
| Таблица Температурного сопротивления для Датчиков Pt1000 ..... | 9         |
| Схема подключения клемм Logofresh S .....                      | 10        |
| <b>Эксплуатация</b> .....                                      | <b>11</b> |
| Отобразить и Ввести .....                                      | 11        |
| Помощь в вводе в эксплуатацию .....                            | 12        |
| Калибровка Поддержки Крана .....                               | 12        |
| <b>1. Значения измерений</b> .....                             | <b>13</b> |
| <b>2. Статистика</b> .....                                     | <b>13</b> |
| Часы работы .....  | 13        |
| Количество тепла .....   | 13        |
| Просмотр графиков .....  | 13        |
| Сообщения об ошибках .....                                     | 13        |
| Сбросить / Очистить .....                                      | 13        |
| <b>3. Режим работы</b> .....                                   | <b>14</b> |
| Авто .....   | 14        |
| Ручной режим .....   | 14        |
| Выкл. .....  | 14        |
| <b>4. Настройки</b> .....                                      | <b>15</b> |
| Tset .....   | 15        |
| Tmax .....   | 15        |
| Датчик горячей воды .....                                      | 15        |
| Рециркуляция .....   | 15        |
| Комфорт .....  | 15        |
| <b>5. Защитные функции</b> .....                               | <b>16</b> |
| Анти-легионелла .....  | 16        |
| Запуск вручную .....   | 16        |
| Защита от накипи .....   | 16        |
| Защита от опустошения .....                                    | 17        |
| Антиблокировочная Защита (SP) .....                            | 17        |
| <b>6. Специальные функции</b> .....                            | <b>18</b> |
| Настройки насоса / Сигнал V1 .....                             | 18        |
| Тип насоса / Тип сигнала .....                                 | 18        |
| Насос / Профиль .....  | 18        |
| Выходной сигнал .....  | 18        |
| ШИМ / 0-10V выкл .....   | 18        |
| ШИМ / 0-10 В вкл .....   | 18        |
| ШИМ / 0-10 В макс. .....                                       | 18        |
| Отобразить сигнал .....  | 18        |
| Управление скоростью .....                                     | 18        |
| Макс. Скорость .....   | 18        |
| Мин. Скорость .....  | 18        |
| Функции неподключенных реле s 1 .....                          | 19        |
| Рециркуляция .....   | 19        |
| Режим рециркуляции .....                                       | 19        |
| Circ. Tmin. .....  | 19        |
| Circ. Гистерезис .....   | 19        |
| Circ. макс. Расход .....                                       | 19        |
| Периоды .....  | 19        |
| Поддержка крана .....  | 20        |
| Мин. Темп. накопителя .....                                    | 20        |
| Калибровка поддержки крана .....                               | 20        |
| Калибровка сенсора .....                                       | 20        |
| Ввод в эксплуатацию .....                                      | 20        |
| Заводские настройки .....                                      | 20        |
| Время и дата .....   | 20        |
| Зимнее / летнее время .....                                    | 20        |
| ЭКО-режим дисплея .....  | 20        |
| Единица измерения температуры .....                            | 20        |
| <b>7. Блокировка меню</b> .....                                | <b>21</b> |
| <b>8. Сервисные показатели</b> .....                           | <b>21</b> |
| <b>9. Язык</b> .....   | <b>21</b> |
| <b>Неполадки/техническое обслуживание</b> .....                | <b>22</b> |



### EU-Соответствие

Устанавливая отметку CE на устройство, производитель заявляет, что LogoFresh S соответствует следующим соответствующим правилам безопасности:

- EU директива о низковольтном оборудовании 2014/35/EU
- EU директива об электромагнитной совместимости 2014/30/EU

. Соответствие было подтверждено, и относящаяся к этому документация, а также EU декларация соответствия хранятся в архиве производителя.

### Основные инструкции

#### Пожалуйста, прочтите внимательно!

Данная инструкция по установке и эксплуатации содержит базовые инструкции, и необходимую информацию относящуюся к безопасности, установке, вводу в эксплуатацию, обслуживанию и оптимальному использованию устройства. По этой причине данные инструкции должны быть полностью изучены и усвоены техником/специалистом по установке и пользователем системы до момента установки, ввода в эксплуатацию, и эксплуатации устройства.

Это устройство является автоматическим электронным прибором Контроллер проточного ГВС. Устанавливайте устройство только в сухих помещениях, с соблюдением условий окружающей среды, указанных в разделе "Технические данные"

Соблюдение действующих правил по предотвращению несчастных случаев, правил VDE, местных правил пользования электроэнергией, применимых стандартов DIN-EN, а кроме того, инструкций по установке и использованию дополнительных компонентов системы также необходимо.

Ни при каких обстоятельствах замена устройств безопасности системы не должна осуществляться клиентом!

Установка, подключение проводки, введение в эксплуатацию устройства могут выполняться только специально обученным этому специалистом. Пользователи: Убедитесь, что специалист предоставляет вам детальную информацию по функционированию и использованию устройства. Всегда храните эти инструкции в непосредственной близости к устройству.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб причиненный в результате неправильного использования, или невыполнении инструкций данного руководства!

### Описание символов



Опасно

Невыполнение данных инструкций может привести к удару электрическим током.



Опасно

Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезному повреждению здоровья, например к ожогам или угрожающим жизни травмам.



Внимание

Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению устройства или системы, а также к нанесению вреда окружающей среде.



Внимание

Информация, крайне важная для функционирования и оптимального использования устройства и системы.

## Изменение устройства

---

- Изменение, дополнение или переоборудование устройства не допускаются без письменного разрешения производителя.
- Также запрещается производить установку дополнительных компонентов, которые не были протестированы в совместной работе с устройством.
- Если становится очевидно, что дальнейшее безопасное использование устройства стало невозможным, например из-за повреждений корпуса, немедленно выключите Устройство.
- Любая часть устройства или аксессуаров, которые не находятся в идеальном состоянии, должны быть немедленно заменены.
- Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары от производителя.
- Пометки сделанные на устройстве на заводе не должны быть изменены, удалены, или повреждены.
- Только настройки описанные в данном руководстве могут быть применены при использовании данного Устройства.



Изменения устройства могут нарушить безопасность и функционирование устройства, либо системы в целом.

## Гарантия и ответственность

---

Устройство было изготовлено и протестировано в соответствии с высокими требованиями к качеству и безопасности. Тем не менее, условия гарантии и ответственности не покрывают случаи нанесения материального вреда и увечий человеку, если данные случаи возникли в следствии одной из следующих причин:

- Несоблюдение данных инструкций по установке и эксплуатации оборудования.
- Установка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и эксплуатация производились с нарушениями.
- Осуществление ремонта с нарушениями.
- Неавторизированные структурные изменения устройства.
- Использование устройства для целей, не предусмотренных производителем.
- Эксплуатация в условиях не соответствующих требованиям в разделе "Спецификация".
- Форс-мажор.

## Утилизация и загрязнители

---

Это устройство соответствует Европейскому Стандарту RoHS 2011/65/EU в отношении ограничений по использованию некоторых опасных веществ в электронном и электрическом оборудовании.



Ни при каких обстоятельствах данное устройство не может быть утилизировано совместно с обычными бытовыми отходами. Производите утилизацию этого устройства только в специализированных точках сбора, либо отправьте его назад продавцу или производителю.

## Спецификации

---

### Электрические спецификации:

|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
| Расход питания                          |   | 230 В AC +/- 10%, 50 ... 60 Гц |
| Потребляемая мощность / режим ожидания  |   | 1,5 Вт - 2,0 Вт/ X             |
| Внутренний предохранитель               | 1 | Предохранители плавкие 2А 250В |
| Категория защиты                        |   | IP40                           |
| Класс защиты / категория перенапряжения |   | II / II                        |

---

### Входы/Выходы

|  |    |                                   |                   |
|--|----|-----------------------------------|-------------------|
| Входы для датчиков                       | 3  | Pt1000                            | -40 °C ... 300 °C |
| Входы для датчиков расхода теплоносителя | 1  | Счетчик Rosswainer DN20           | 67 пульса/литр    |
| механическое реле                        | R1 | 460 ВА для AC1 / 460 Вт для AC3   |                   |
| Выход 0-10V/ШИМ                          | V1 | для рабочего сопротивления 10 кОм | 1кГц, уровень 10В |

---

### Макс. длина кабеля

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Датчик Pt1000         | <10m  |
| расхода теплоносителя | <3m   |
| 0-10V/PWM             | <3m   |
| механическое реле     | < 10m |

---

### Допустимые внешние условия

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| для работы контроллера         | 0 °C - 40 °C, макс. 85 % отн. влажность при 25 °C |
| для транспортировки / хранения | 0 °C - 60 °C, недопустимо образование конденсата  |

---

### Другие спецификации и физические параметры

|                        |  |
|------------------------|--|
| Конструкция корпуса    | 2-часть, АБС-пластик                                   |
| Методы установки       | Настенная установка, возможна установка в проем панели |
| Габаритные размеры     | 115 мм x 86 мм x 45 мм                                 |
| Размеры установки      | 108 мм x 82 мм x 25,2 мм                               |
| Дисплей                | Полностью графический дисплей, 128 x 64 пикселей       |
| Светодиод              | -  |
| Часы реального времени | ЧРВ с 24-часовым резервом питания                      |
| Эксплуатация           | 4 кнопки ввода   |

---

### О контроллере

---

Контроллер проточного ГВС LogoFresh S упрощает рациональное использование и возможность контроля функционирования приготовления горячей воды, одновременно с этим управление является интуитивным. После каждого шага ввода данных соответствующие функции сопоставляются клавишам, и объясняются в тексте выше. В меню "значения и установки измерений" в дополнение к ключевым словам имеется справочный текст и графика.

LogoFresh S может быть использовано с различными вариантами гидравлической системы, см. " Варианты гидравлики " на стр. 7.

Важными характеристиками LogoFresh S являются:

- Отображение графики и текста на подсвеченном дисплее.
- Простой просмотр текущих значений измерений.
- Статистика и мониторинг системы посредством статистических графиков
- Обширные возможности меню настроек с пояснениями.
- Имеется возможность блокировки меню, для предотвращения непреднамеренных изменений настроек.
- Возможность сброса к предыдущим значениям, либо на заводские настройки.

### Объем поставки

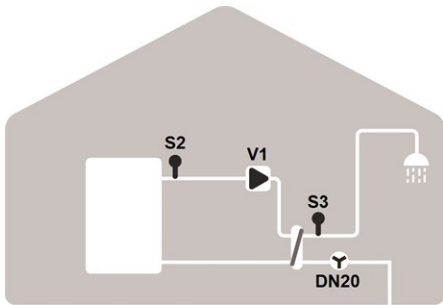
---

- Контроллер проточного ГВС
- Сменный предохранитель 2ТА
- LogoFresh S Инструкция по установке и эксплуатации

## Варианты гидравлики

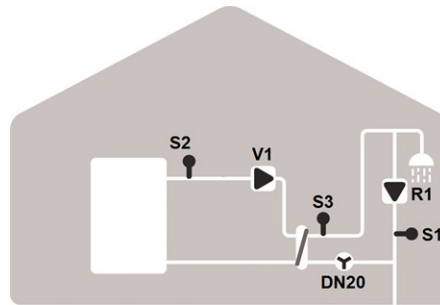


Следующие изображения служат только схематическим изображением соответствующих гидравлических систем, и не обязательно являются полными. Ни при каких обстоятельствах контроллер не может заменять устройства безопасности. Основываясь на специфике применения могут потребоваться дополнительные системы и компоненты безопасности (таких как проверочные клапана, обратные клапана, ограничители температуры, устройства защиты от ожогов и т.п.).



Базовая схема

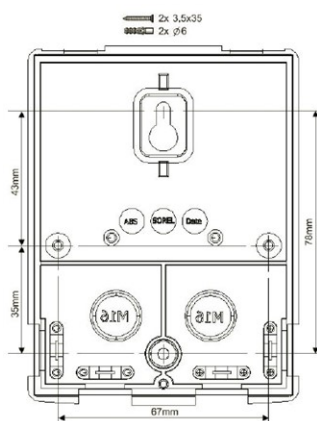
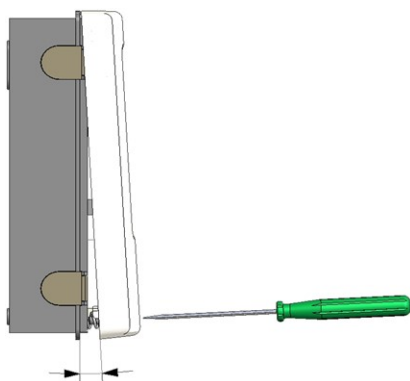
|    |                           |      |                     |
|----|---------------------------|------|---------------------|
| S2 | Датчик температуры подачи | S3   | Датчик горячей воды |
| V1 | Насос загрузки TO         | DN20 | Датчик горячей воды |



Дополнительные функции рециркуляции


|    |                     |      |                           |
|----|---------------------|------|---------------------------|
| S1 | Датчик рециркуляции | S2   | Датчик температуры подачи |
| S3 | Датчик горячей воды | DN20 | Датчик горячей воды       |
| V1 | Насос загрузки TO   | R1   | Насос рециркуляции        |


## Установка на стене





1. Полностью отвинтите винты удерживающие крышку.
2. Осторожно оттяните верхнюю часть корпуса от нижней.
3. Уберите верхнюю часть корпуса в сторону, и не прикасайтесь к электронике.
4. Прижмите нижнюю часть корпуса к выбранному месту, и отметьте точки для крепежных отверстий. Убедитесь, что поверхность стены максимально ровная, чтобы корпус устройства не деформировался при установке.
5. Используя дрель со сверлом размера 6, просверлите три отверстия в стене в местах отметок, и вставьте в них дюбели. Опционально можно осуществить крепление корпуса с помощью 4 крепежных отверстий.
6. Вставьте верхний винт, и немного закрутите его.
7. Установите верхнюю часть корпуса, и вставьте оставшиеся два винта.
8. Выровняйте корпус на стене, и затяните все три винта.

## Подключение электрики

 Перед работой с устройством, отключите подачу питания, и заблокируйте его таким образом, чтобы ее нельзя было включить. Убедитесь что напряжение отсутствует! Электрическое подсоединение может быть выполнено только специалистом, и в соответствии со всем применимыми требованиями закона. Устройство не может быть запущено, если имеются видимые повреждения корпуса - например трещины.

 Доступ к устройству с задней стороны может отсутствовать.

 Кабели для низковольтного оборудования, такие как кабели для температурных датчиков, должны быть проложены отдельно от основных кабелей питания. Подключайте кабели температурных датчиков только с левой стороны устройства, а основные кабели питания только с правой стороны.

 Заказчик должен предоставить все требуемое, исключая устройство, например аварийный выключатель отопления.


 Кабели подключенные к устройству должны быть освобождены от внешней изоляции не более чем на 55 мм, и внешняя оболочка кабеля должна доходить до обратной стороны пластины разгрузки натяжения кабеля.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3 | Рис. 3.1

1. Выберите необходимую программу/гидравлическую систему см. " Варианты гидравлики " на стр. 7.
2. Освободите от внешней изоляции не более 55 мм кабеля (рис.1), и затем зачистите от изоляции 9-10 мм каждого провода.
3. Откройте корпус контроллера (см. " Установка на стене " на стр. 8).
4. Установите клеммный блок PE (Рис.2)
5. Подключите прилагаемые клеммы согласно указаниям в см. " Схема подключения клемм Logofresh S " на стр. 10 и см. " Варианты гидравлики " на стр. 7
- При установк многожильных кабелей с помощью отвертки, нажимайте на оранжевые рычаги. (Рис. 3)  
Для одножильных кабелей, или кабелей оснащенных наконечниками, просто вставьте кабель. (Рис. 3.1.).
6. Вставьте соединительные клеммы в соответствующие коннекторы.
7. Установите элементы разгрузки натяжения кабеля.
8. Установите верхнюю часть корпуса, и закройте корпус слегка надавив на него.
9. Затяните винты крышки.
10. Подайте питание, и включите контроллер.

## Установка датчиков температуры

Контроллер работает с датчиками температуры типа Pt1000, точность которых составляет 1 °С, что обеспечивает оптимальный контроль функционирования системы.



При желании, длину кабелей датчиков можно удлинить до 30 м, для этого необходим кабель с сечением минимум 0,75 мм<sup>2</sup>. Убедитесь, что нет контактного сопротивления! Точно расположите датчик в месте, в котором необходимо производить измерения! Используйте только погружные, накладные и плоские датчики, подходящие для определенных нужд, с соответствующими температурными пределами.

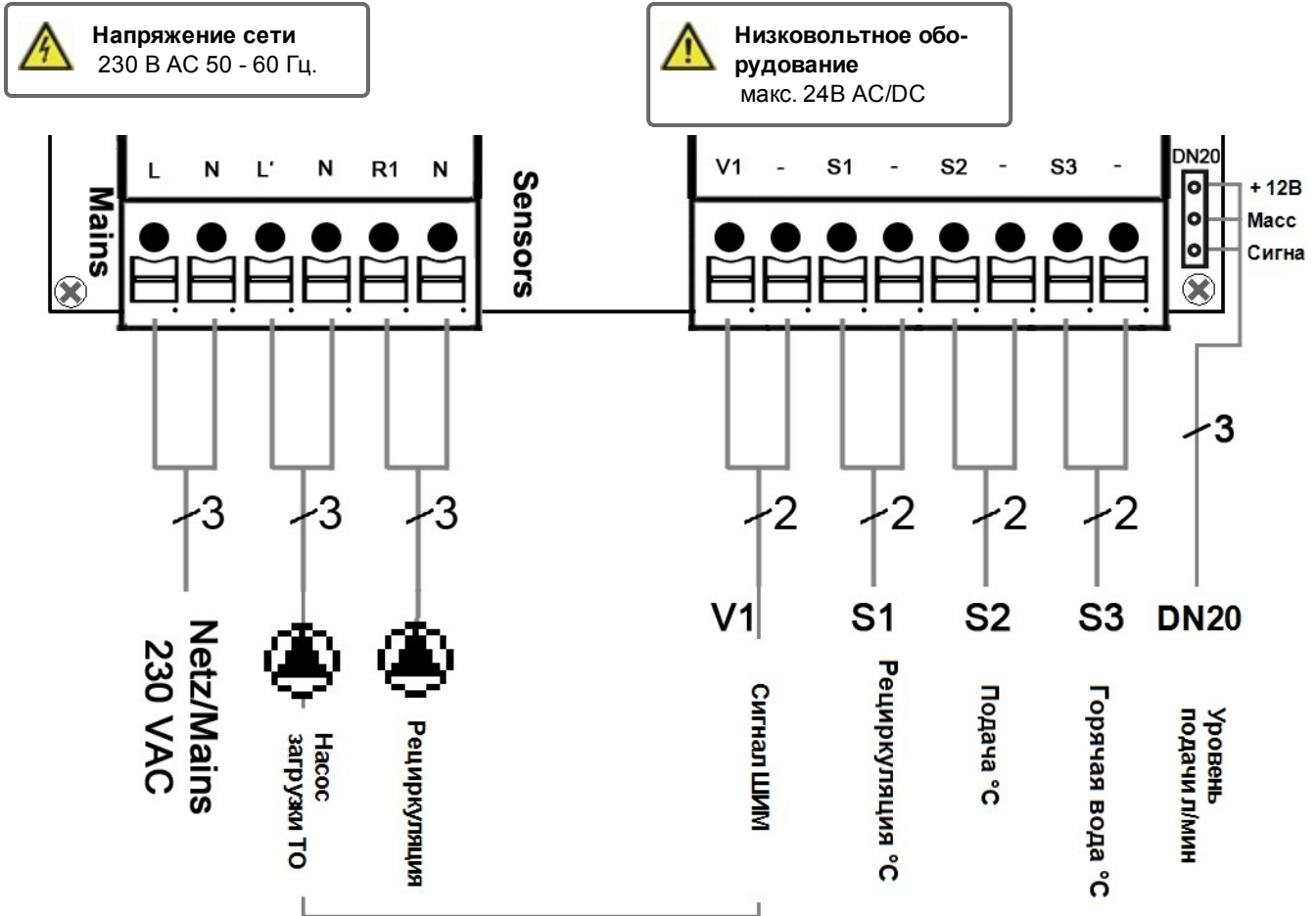


Кабели для низковольтного оборудования, такие как кабели для температурных датчиков, должны быть проложены отдельно от основных кабелей питания. Подключайте кабели температурных датчиков только с левой стороны устройства, а основные кабели питания только с правой стороны.

## Таблица Температурного сопротивления для Датчиков Pt1000

| ° C | -20 | -10 | 0    | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ω   | 922 | 961 | 1000 | 1039 | 1077 | 1116 | 1155 | 1194 | 1232 | 1270 | 1308 | 1347 | 1385 |

## Схема подключения клемм Logofresh S



| Клемма: | Соединение для:                                  |
|---------|--|
| L       | Провод сети питания L (фаза)                     |
| N       | Провод сети питания N (ноль)                     |
| L'      | Провод питания насоса L (фаза)                   |
| N       | Провод питания насоса N (ноль)                   |
| R1      | Провод питания рециркуляционного насоса L (фаза) |
| N       | Провод питания рециркуляционного насоса N (ноль) |

| Клемма: | Соединение для:               |
|---------|-------------------------------|
| V1      | Сигнал ШИМ насоса загрузки ТО |
| -       | Масса (GND)                   |
| S1      | Датчик рециркуляции           |
| -       | Масса (GND)                   |
| S2      | Датчик температуры подачи     |
| -       | Масса (GND)                   |
| S3      | Датчик горячей воды           |
| -       | Масса (GND)                   |

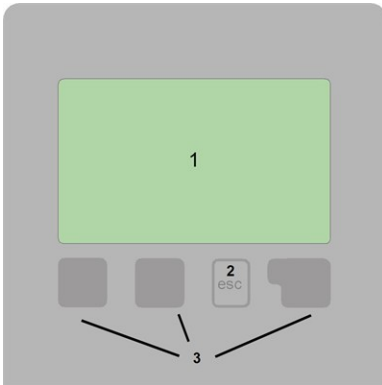
Защитный провод PE подключается посредством прилагающегося 3-контактного клеммного блока.

### Кабель-переходник счетчика Rossweiner DN20

|   |             |
|---|-------------|
| 1 | + 12В DC    |
| 2 | Масса (GND) |
| 3 | Сигнал      |



## Отобразить и Ввести



Предупреждение/сообщение об ошибке



Доступна новая информация

Дополнительные символы находятся в специальных функциях

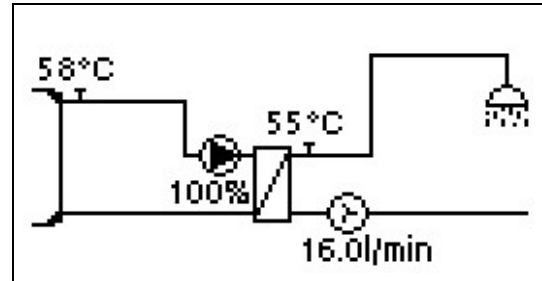
Примеры настроек клавиш:

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| +/-           | Увеличение / уменьшение значений |
| ▼/▲           | Прокрутка меню вверх / вниз      |
| Да / Нет      | согласиться / отказаться         |
| Об устройстве | дальнейшая информация            |
| Назад         | на предыдущий экран              |
| ОК            | Подтвердить выбор                |
| Подтвердить   | Подтвердить настройку            |

Расширенный текстовый и графический режим дисплея (1), позволяют с простотой и на интуитивном уровне пользоваться контроллером.

Ввод данных осуществляется с помощью 4 кнопок (2+3), которым назначены контекстные функции. Кнопка "esc" (3) используется для отмены введенных значений, либо для выхода из меню. При необходимости, появляется запрос подтверждения внесенных изменений.

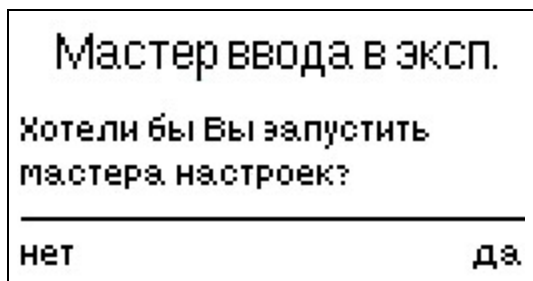
Функции остальных 3 кнопок (4) отображаются на экране, непосредственно над каждой кнопкой. Правая клавиша в основном используется для подтверждения и выбора функции.



Графический режим активируется, в случае если на протяжении 2 минут с момента выхода из основного меню при помощи кнопки "esc" никакие другие кнопки не были активированы.



Нажатие кнопки "esc" в графическом режиме переключает вас на основное меню.



1. Установите язык и время

2. Помощь в вводе в эксплуатацию / мастер настроек

a) выбрать или

b) пропустить.

Мастер настроек проведет вас по всем необходимым меню настроек в верном порядке. Объяснение к каждому параметру отображается на дисплее

контроллера. Нажатие кнопки "esc" вернет вас к предыдущему меню настроек.

b) При вводе в эксплуатацию без помощи мастера настроек, настройки необходимо вводить в следующем порядке:

- Меню 9. Язык
- меню 3. Часы работы
- меню 4. Настройки контура отопления, все значения.
- меню 5. Защитные функции (при необходимости их регулировки)
- меню 6. Специальные функции (при необходимости их регулировки)

3. В меню режима работы "Ручной", осуществите проверку выходов коммутатора с подключенными потребителями, и проверьте верность показаний датчиков. Затем переключите в автоматический режим.см. " Ручной режим " на стр. 14



Мастер настройки может быть найден в меню 6.5.



Изучите объяснения отдельных параметров на следующих страницах, и проверьте, имеется ли необходимость дальнейших настроек для эксплуатации устройства.

## Калибровка Поддержки Крана

Если поддержка крана была активирована в меню рециркуляции, или в мастере ввода в эксплуатацию, калибровка запускается автоматически после помощи в вводе в эксплуатацию, и повторяется один раз в неделю (Воскресенье 03:00) если не осуществляется забор воды. В процессе ввода в эксплуатацию калибровка не должна прерываться. Если еженедельная калибровка не была успешно осуществлена в течении 10 минут, она будет отменена, и контроллер продолжит работать со "старыми" значениями.

### Процедура калибровки:

На протяжении процесса калибровки отображается текст, что производится измерение уровня подачи, и забор воды не разрешен. После подтверждения рециркуляционный насос выключается, и контроллер ожидает, пока уровень подачи не упадет до 0 л/мин. После этого включается только рециркуляционный насос, и по истечению 60 секунд производится замер уровня подачи. Дисплей отображает текст "Пожалуйста, подождите". После этого, по прошествию еще одной минуты, замер уровня подачи происходит снова, и производится сравнение двух уровней подачи. После этого, контроллер ожидает еще 60 секунд, после чего сравнивает замеренные значения. Если результаты совпадают (+- 1л/мин), результат сохраняется. Это повторяется до тех пор, пока значения не совпадут, или процесс не будет прерван максимальным периодом выполнения в 10 минут.

## 1. Значения измерений



Служит для отображения текущих замеренных температур.



Если на дисплее вместо значения измерения появляется "ошибка", возможно датчик температуры неисправен или не подходит для системы.



Если кабели слишком длинные, либо датчики расположены неправильно, могут возникнуть небольшие отклонения в замеренных значениях. В таком случае, отображаемые значения могут быть компенсированы посредством регулировки в контроллере - см. "Калибровка датчика". Выбранная программа, подключенные датчики, и определенная конструкция модели определяют, какие значения измерений отображаются.

## 2. Статистика



Служит для контроля функционирования, и периодического мониторинга системы.



Для статистики системных данных крайне важно точно установленное время на контроллере. Пожалуйста, обратите внимание на то, что часы продолжают работать около 24 часов в случае прекращения подачи питания, в случае более долгого периода простоя, необходимо произвести настройку времени. Неправильная эксплуатация, или неверное время могут привести к стиранию, неверной записи, или перезаписи данных. Производитель не берет на себя ответственность за сохранность записанных данных!

### Часы работы

Отображает режим работы потребителей подключенных к контроллеру (например: солнечные насосы, клапана и т. д.), здесь также доступны различные периоды времени (дни-годы)!

### Количество тепла

Отображает количество потребленного тепла в виде кВт\*ч.

### Просмотр графиков

Выбор этого пункта позволяет отобразить данные в виде гистограммы. Для проведения сравнения доступен выбор различных временных промежутков. Вы можете листать страницы посредством двух левых кнопок.

### Сообщения об ошибках

Отображает последние 20 ошибок системы с указанием даты и времени.

### Сбросить / Очистить

Сброс и очистка выбранной статистики. Выбор "вся статистика" стирает все, кроме лога ошибок.

## 3. Режим работы




### Авто


Автоматический режим является стандартным режимом работы контроллера. Верное функционирование контроллера с учетом текущих температур и установленных параметров доступно только в автоматическом режиме! В случае перерыва в подаче питания контроллер автоматически возвращается в последний выбранный режим работы.

### Ручной режим

В "Ручном" режиме, может быть проверено корректность функционирования и верность назначения выходов реле и подключенных потребителей.

 Режим работы "Ручной" может быть использован только специалистами, и только для коротких тестов, например в процессе ввода в эксплуатацию. Функции в ручном режиме: Реле, и, соответственно, подключенные к ним потребители, могут быть включены или выключены нажатием кнопки, текущая температура и установленные параметры не учитываются. В то же время, текущие значения измерений датчиков температуры также отображаются на дисплее, для целей контроля функционирования.

### Выкл.

 Если активирован режим работы "выкл", все функции контроля отключены. Для информативности, все замеченные данные о температуре продолжают отображаться.

## 4. Настройки



Этот контроллер никоим образом не может заменить устройства безопасности!

### Tset

Заданная температуры датчика ГВС.

LogoFresh SKонтроллер работает таким образом, чтобы температура горячей воды/температура в кране, замеренная датчиком ГВС, регулировалась настолько быстро, насколько это возможно, и держалась на одном уровне.



Слишком высоко установленные значения температуры могут привести к ожогам или повреждению системы. Защита от ожогов должна быть предоставлена заказчиком!

### Tmax

Максимальная температура воды в трубопроводе, замеренная датчиком ГВС. Превышение этого ограничения вызывает отключение насоса. Если температура упала ниже установленной, насос снова разблокируется.



Слишком высоко установленные значения температуры могут привести к ожогам или повреждению системы. Защита от ожогов должна быть предоставлена заказчиком!

### Датчик горячей воды

Выбор датчика ГВС.

Здесь вы можете установить тип датчика горячей воды

### Рециркуляция

Рециркуляция см. " Рециркуляция " на стр. 19.

### Комфорт

Если активирована функция комфорт, насос загрузки ТО прогоняет воду через теплообменник в течении 5 секунд каждые 15 минут, чтобы датчик горячей воды по необходимости подавалась в кран настолько быстро, насколько это возможно.

## 5. Защитные функции



Раздел "Защитные функции" может быть использован специалистами для активации и настройки различных защитных функций.



Этот контроллер никоим образом не может заменить устройства безопасности!

### Анти-легионелла

С помощью функции анти-легионелла (далее: АЛ), система в определенный момент времени может быть прогрета, с целью уничтожения легионеллы.



При установленных заводских настройках функция анти-легионелла отключена.



Как только будет осуществлен нагрев с включенной "АЛ", информация с датой будет отображена на экране.



Функция анти-легионелла не обеспечивает гарантированную защиту против легионеллы, так как контроллеру требуется достаточный дополнительный объем энергии, и температура не может контролироваться во всем объеме накопителя и подключенной системе трубопровода.



В процессе работы функции анти-легионелла, если это применимо, накопитель может быть нагрет выше установленного значения "Tmax", что может привести к ожогам и повреждению системы.

#### АЛ Tref

Для успешного нагрева, данный уровень температуры должен быть поддерживаться на датчике(ах) АЛ в течении всего периода процесса АЛ.

#### Период действия АЛ

На протяжении этого периода времени уровень температуры на всех датчиках АЛ, для успешного прогрева, должен поддерживаться уровень температуры АЛ Tset.

#### Последний прогрев АЛ

Здесь указана дата и время последнего успешного прогрева.

#### Время АЛ

На протяжении указанных периодов производятся попытки проведения АЛ. Если на протяжении указанного периода соблюдены все условия АЛ (Температура на определенных датчиках на протяжении всего процесса АЛ соответствовала Tset), прогрев считается завершенным, и регистрируется в качестве "Последнего прогрева АЛ".

#### Запуск вручную

Прогрев анти-легионелла может быть запущен вручную в любое время.



Функция анти-легионелла не обеспечивает гарантированную защиту против легионеллы, так как контроллеру требуется достаточный дополнительный объем энергии, и температура не может контролироваться во всем объеме накопителя и подключенной системе трубопровода.



При установленных заводских настройках функция анти-легионелла отключена.



Как только будет осуществлен нагрев с включенной "АЛ", информация с датой будет отображена на экране.

### Защита от накипи

Для предотвращения накопления накипи насос рециркуляции может продолжить промывку теплообменника, после забора воды, на протяжении минимум 5 и максимум 30 секунд, либо до снижения температуры на датчике горячей воды ниже

уровня Tset.

## **Защита от опустошения**

---

Эта защитная функция необходима на случай, когда установленная температура подачи не может быть гарантирована.

Если не подключен датчик буфера:

Если целевая температура не достигнута в течение 60 секунд, новой установленной температурой будет текущая измеренная температура  $-3^{\circ}\text{C}$ . Как только насос загрузки ТО остановится, целевая температура снова будет заменена на Tset.

Если подключен датчик буфера:

Если температура на датчике накопителя ниже Tset более чем на  $5^{\circ}\text{C}$ , целевая температура снижается относительно текущей замеренной температуры накопителя на  $5^{\circ}\text{C}$ .

В обоих случаях, в качестве целевой температуры Tmin рециркуляции устанавливается значение Circ. гистерезис  $-5\text{ K}$ . Также, в данном случае, новое расчетное значение Tmin рециркуляции не может быть ниже  $0^{\circ}\text{C}$ , и выше установленного значения Tmin рециркуляции.

## **Антиблокировочная Защита (SP)**

---

Если антиблокировочная защита (SP) активирована, контроллер в 12:00 дня включает насос загрузки и смеситель на 5 сек, и отключает, для предотвращения блокировки насоса/клапана по причине долгих периодов бездействия.

### **ABS R/V (X)**

Активация (ежедневная, еженедельная) антиблокировочной защиты на выходе/сигнале реле (X) в 12:00 на 5 секунд.

## 6. Специальные функции



Используется для настройки базовых элементов и расширенных функций.



Настройки в этом меню могут быть изменены только специалистом.

### Настройки насоса / Сигнал V1

В этом меню осуществляются настройки скорости выхода V1.

#### Тип насоса / Тип сигнала

Тип насоса с регулируемой скоростью может быть указан здесь.

**0-10В:** Управление специальными насосами (например высокоэффективными насосами) посредством сигнала 0-10В.

**ШИМ:** Управление специальными насосами (например высокоэффективными насосами) посредством сигнала PWM.

#### Насос / Профиль

В этом меню могут быть выбраны предустановленные профили насоса, или же вручную произведены настройки.

Настройки могут быть изменены после выбора профиля.

#### Выходной сигнал

В этом меню устанавливается тип насоса: отопительные насосы работают на высокой скорости при низком входном сигнале, солнечные насосы наоборот, работают на низкой скорости при низком входном сигнале. Солнечный = обычный, отопительный = инвертированный.

#### ШИМ / 0-10В выкл

Этот сигнал / это напряжение подается для выключения насоса (насосам с функцией обнаружения обрыва кабеля требуется минимальное напряжение / минимальный сигнал).

#### ШИМ / 0-10 В вкл

Это напряжение / сигнал требуется для запуска и работы насоса на минимальной скорости.

#### ШИМ / 0-10 В макс.

Этим значением устанавливается максимальный уровень напряжения / максимальная частота для достижения самой высокой скорости энергосберегающих насосов, это используется, например, в процессе промывки или ручного управления.

#### Отобразить сигнал

Отображает установленный сигнал насоса в графическом и текстовом представлении.

### Управление скоростью

Если управление скоростью активировано, LogoFresh S предлагает возможность изменения скорости насосов основываясь на процессе, посредством специальной внутренней электронной системы.



Эта функция должна быть активирована только техником. В зависимости от используемого насоса и его уровня, минимальная скорость не должна быть установлена на слишком расходе ниже чем, так как это может привести к повреждению насоса или системы. Для правильной установки минимальной скорости необходимо обратиться к документации производителя насоса! В случае возникновения сомнений, предпочтительнее чтобы минимальная скорость и уровень насоса были установлены на слишком высокий чем на слишком низкий уровень.

#### Макс. Скорость

Максимальная скорость насоса указывается здесь. В процессе настройки, скорость насоса изменяется соответственно, и скорость потока может быть определена.



Указанные процентные уровни являются переменными значениями, которые могут колебаться более или менее значительно в зависимости от системы, насоса, и уровня насоса. Максимально возможная мощность контроллера составляет 100%.

#### Мин. Скорость

Здесь указывается минимальная скорость насоса. В процессе настройки, скорость насоса изменяется соответственно, и скорость потока может быть определена.



Указанные процентные уровни являются переменными значениями, которые могут колебаться более или менее значительно в зависимости от системы, насоса, и уровня насоса. Максимально возможная мощность контроллера составляет 100%.



лера составляет 100%.

## Функции неподключенных реле s 1

Свободные, т.е. неиспользуемые в гидравлическом варианте реле могут быть назначены различные функции. Каждая дополнительная функция может быть назначена только один раз. Все специальные функции, чьи параметры могут быть предустановлены и изменены, также отображаются в меню "4. настройки" сразу же после того, как они были активированы или назначены.

При заводских настройках (базовая схема), **реле 1** по умолчанию назначено "Всегда включено". Пожалуйста обратите внимание, что настройки рециркуляции отображаются в меню, только если функция "циркуляция" назначена реле.

Чтобы изменить назначение реле, ранее назначенная дополнительная функция должна быть деактивирована.

Пожалуйста, обратите особое внимание на техническую информацию реле см. " Спецификации " на стр. 5

## Рециркуляция



Все требуемые настройки рециркуляции осуществляются в этом меню. Активируйте функцию.



Настройки рециркуляции доступны только если функция "Рециркуляция" установлена в качестве специальной функции для реле 3. (Правильно установлено контроллером посредством автоматического обнаружения).

### Режим рециркуляции

**По необходимости:** Насос рециркуляции запускается сразу после включения подачи воды, и остается включенным пока температура рециркуляции ( $T_{min}$  рециркуляции + гистерезис) не будет достигнута на датчике рециркуляции.

**Время:** Насос рециркуляции запускается если он находится в разблокированном состоянии и температура рециркуляции падает ниже установленной минимальной температуры, и остается включенным пока целевая температура рециркуляции ( $T_{min}$  рециркуляции + гистерезис) не будет достигнута на датчике рециркуляции.

**По необходимости + время:** Насос рециркуляции запускается если он находится в разблокированном состоянии, и температура рециркуляции находится на уровне ниже требуемого, или как только включена подача воды. Он остается включенным до тех пор, пока целевая температура рециркуляции ( $T_{min}$  рециркуляции + гистерезис) не будет достигнута на датчике рециркуляции.

**Непрерывная работа:** Насос рециркуляции включен непрерывно.

**Выключено:** Насос рециркуляции выключен.

#### Circ. T<sub>min</sub>.

Минимальная температура

Если значение этого параметра не достигнуто, и одновременно с этим подтверждена рециркуляция, либо поступил запрос процесса подачи воды, запускается насос рециркуляции.

#### Circ. Гистерезис

Гистерезис отключения насоса рециркуляции.

Если Circ. T<sub>min</sub> (значение) было превышено на значение, указанное в данном пункте, насос рециркуляции будет выключен.

#### Circ. макс. Расход

Максимальный расход насоса рециркуляции.

Насос рециркуляции отключается, если датчик расхода в процессе подачи воды определит значение большее чем указано в этом пункте.



Это значение устанавливается калибровкой.

### Периоды

Здесь устанавливаются периоды, на протяжении которых рециркуляция разрешена. Для каждого дня недели может быть установлено три периода, более того, вы можете скопировать установки определенного дня на другие дни. Вне установленных периодов времени рециркуляция отключена.

## Поддержка крана

Чтобы гарантировать постоянный уровень температуры, даже в случае низкого уровня траты воды через кран, насос рециркуляции может использоваться в качестве насоса подкачки. Рециркуляционный насос включается не только в нормальных условиях, но и тогда, когда происходит небольшой забор воды. В случае, если подключен датчик накопителя, поддержка крана включается только когда минимальная температура накопителя достигнута на датчике накопителя.

### Мин. Темп. накопителя

Поддержка крана деактивируется, в случае если температура накопителя падает ниже "Мин. Темп. накопителя".

### Калибровка поддержки крана

Для получения информации о данной функции и процедуре калибровки, см. " Калибровка Поддержки Крана " на стр. 12.

## Калибровка сенсора

Отклонения в отображаемых значениях температуры, например, из-за слишком длинных кабелей, или датчиков установленных не оптимально, могут быть вручную откорректированы здесь. Настройка может быть произведена для каждого отдельного сенсора, с шагом в 0,5 °C.



Настройки необходимо производить только в особых случаях при вводе в эксплуатацию специалистом. Неправильные значения измерений могут привести к непредсказуемым ошибкам.

## Ввод в эксплуатацию

Запуск помощи в вводе в эксплуатацию проведет вас по всем основным настройкам, необходимым для ввода в эксплуатацию, в верном порядке, и отобразит краткое описание каждого параметра на дисплее. Нажатие кнопки "esc" вернет вас к предыдущему параметру, таким образом, вы можете еще раз просмотреть выбранные настройки, и изменить их при необходимости. Нажатие кнопки "esc" более одного раза вернет вас к выбору режима, тем самым завершая помощь в вводе в эксплуатацию см. " Помощь в вводе в эксплуатацию " на стр. 12



Может быть запущено только специалистом во процессе ввода в эксплуатацию! Ознакомьтесь с описанием каждого отдельного параметра в этой инструкции, и проверьте, необходимы ли какие-либо дополнительные настройки для ваших целей.

## Заводские настройки

Все настройки могут быть сброшены, и контроллер возвращен в состояние в котором он был на момент поставки.



Все параметры контроллера, статистика и т. п. будут безвозвратно утеряны. После этого будет необходимо осуществить ввод в эксплуатацию еще раз.

## Время и дата

Служит для установки текущего времени и даты.



Для статистики системных данных крайне важно точно установленное время на контроллере. Пожалуйста, обратите внимание на то, что часы продолжают работать около 24 часов в случае прекращения подачи питания, в случае более долгого периода простоя, необходимо произвести настройку времени. Неправильная эксплуатация, или неверное время могут привести к стиранию, неверной записи, или перезаписи данных. Производитель не берет на себя ответственность за сохранность записанных данных!

## Зимнее / летнее время

Если эта функция активирована, контроллер автоматически переходит на зимнее или летнее время.

## ЭКО-режим дисплея

В ЭКО-режиме подсветка дисплея отключается по истечению 2 минут с последнего нажатия кнопки.



Если появилось сообщения, подсветка не будет отключена до тех пор, пока пользователь не просмотрит это сообщение.

## Единица измерения температуры

В этом меню вы можете выбрать, какая единица измерения температуры отображается.

## 7. Блокировка меню



Защитите контроллер от ненамеренного изменения, либо удаления базовых функций.

Меню, указанные ниже, остаются полностью доступны, в независимости от активации блокировки меню, и, при необходимости, в них могут быть произведены изменения:

1. Значения измерений
2. Статистика
3. Периоды
8. Блокировка меню
9. Сервисные показатели

## 8. Сервисные показатели



Служит для удаленной диагностики специалистом или производителем в случае ошибок и т. п.



Введите значения в таблицу, при возникновении ошибок.


## 9. Язык




Для выбора языка меню. При первом вводе в эксплуатацию данный запрос выполняется автоматически.

## Неполадки/техническое обслуживание

### Замена предохранителя

 Ремонт и техническое обслуживание могут осуществляться только специалистом. Перед работой с устройством, отключите подачу питания, и заблокируйте его таким образом, чтобы ее нельзя было включить. Убедитесь что напряжение отсутствует!


 Используйте только включенную в комплект защиту, или аналогичную защиту со следующими характеристиками: T2A / 250 В.



Если, при подаче питания контроллер все еще не функционирует, или ничего не отображает, встроенный предохранитель может быть поврежден. В данном случае, откройте устройство согласно инструкции в разделе С, извлеките старый предохранитель и проверьте его.

Замените неисправный предохранитель новым, определите внешний источник неполадки (например насос), замените его тоже. После этого заново введите контроллер в эксплуатацию, и проверьте функционирование выходов коммутатора в ручном режиме согласно инструкции.

### Техническое обслуживание

 В ходе общего ежегодного технического обслуживания вашей системы отопления, функции контроллера также должны быть проверены специалистом, и, при необходимости, настройки должны быть оптимизированы.

#### Осуществление технического обслуживания

- Проверьте дату и время см. " Время и дата " на стр. 20
- Оцените/проверьте достоверность статистических данных см. " Служит для контроля функционирования, и периодического мониторинга системы. " на стр. 13
- Проверьте память ошибок см. " Сообщения об ошибках " на стр. 13
- Произведите проверку/сверку достоверности текущих значений измерений см. " Значения измерений " на стр. 13
- Проверьте выходы/потребители коммутатора в ручном режиме см. " Ручной режим " на стр. 14
- При возможности осуществите оптимизацию настроек параметров.

## Возможные сообщения об ошибках

Возможные сообщения об ошибках      Примечания для специалиста

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Датчик x неисправен.             | Означает, что либо датчик, либо разъем кабеля датчика, либо сам кабель неисправны (см. " Таблица Температурного сопротивления для Датчиков Pt1000 " на стр. 9).           |
| Перезапуск                       | Означает перезагрузку контроллера, например по причине отключения питания. Проверьте дату и время!  |
| Время и дата                     | Этот экран автоматически появляется после длительного перерыва в работе сети, по этой причине время и дата должны быть проверены, и, при необходимости, откорректированы. |
| Температура <50                  | Температура, замеряемая опциональным датчиком ГВС S3 опустилась ниже 50° С.   |
| Температура <70                  | Температура, замеряемая опциональным датчиком ГВС S3 поднялась выше 70° С.  |
| Дефект насоса загрузки           | Отображается, если наличие горячей воды определено, но уровень Tset не достигнут, и температура горячей воды не поднялась на 3 К за 3 секунды.                            |
| АЛ ошибка температуры накопителя | Отображается, если температура накопителя <b>ниже</b> чем АЛ Tset   |
| Период действия АЛ               | Отображается, если на всем протяжении периода выполнения задачи АЛ температура не достигала значения АЛ Tset - 5К.  |
| АЛ ошибка забора                 | Отображается, если в процессе выполнения нагрева АЛ замеренный поток <b>больше</b> калиброванного циркуляционного потока.   |

### **Заключительное заявление**

Несмотря на то, что данная инструкции были подготовлены с максимально возможной тщательностью, возможность некорректной или неполной информации нельзя исключить. Примите это за основной принцип в отношении возможных ошибок и технических изменений.

**Дата и время установки:**

**Название установившей компании:**

**Место для примечаний:**

**Ваш дилер-специалист:**

**Производитель:**

Meibes System-Technik GmbH  
Ringstraße 18  
04827 Gerichshain - Deutschland

+49 (0) 34 29 2 7 13 - 0  
+49 (0) 34 29 2 7 13 - 808

info@meibes.com  
www.meibes.de

Версия: 08.02.2019