

TECH TECH CONTROLLERS

BEDIENUNGSANLEITUNG EU-L-4 WIFI

DE



www.tech-controllers.com

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-------|--|----|
| I. | SICHERHEIT..... | 4 |
| II. | BESCHREIBUNG DES STEUERGERÄTES | 5 |
| III. | MONTAGE DES STEUERGERÄTES | 6 |
| IV. | BESCHRERIBUNG DES HAUPTBILDSCHIRMS..... | 8 |
| 1. | SCREENSHOT WiFi | 8 |
| 2. | SCREENSHOT ZONEN | 9 |
| 3. | SCREENSHOT ZUSÄTZLICHE KONTAKTE..... | 9 |
| V. | HAUPTMENÜ..... | 10 |
| 1. | BLOCKSHEMA DES HAUPTMENÜS..... | 10 |
| 2. | ZONEN 1-8 | 11 |
| 2.1. | AKTIVIERT | 11 |
| 2.2. | SENSORTYP | 11 |
| 2.3. | FUSSBODENTEMPERATURSENSOR..... | 11 |
| 2.4. | ZONENVENTIL | 12 |
| 2.5. | SOLLTEMPERATUR..... | 12 |
| 2.6. | BETRIEBSMODUS | 12 |
| 2.7. | HYSTERESE | 12 |
| 2.8. | KaLIBRIERUNG | 12 |
| 2.9. | STELLANTRIEBE | 12 |
| 2.10. | FENSTERSENSOREN | 13 |
| 3. | BETRIEBSMODI | 14 |
| 4. | AUSSENTEMPERATURSENSOR..... | 14 |
| 5. | FUSSBODENUMWÄLZPUMPE..... | 15 |
| 6. | POTENTIALFREIER KONTAKT | 15 |
| 7. | ZUSÄTZLICHE KONTAKTE | 15 |
| 8. | INSTALLATIONSMENÜ | 16 |
| 8.1. | INTERNETMODUL | 16 |
| 8.2. | UHRZEIT-EINSTELLUNG..... | 17 |
| 8.3. | BILDSCHIRM-EINSTELLUNG | 17 |
| 8.4. | SERVICE-MENÜ | 17 |
| 8.5. | WERKSEINSTELLUNGEN..... | 17 |
| 9. | SOFTWARE-INFO | 17 |
| VI. | STEUERUNG DER HEIZUNGSANLAGE ÜBER DAS INTERNET | 18 |
| 1. | HOME-REITER..... | 19 |
| 1. | ZONEN-REITER..... | 23 |
| 2. | INSTALLATIONSMENÜ-REITER..... | 23 |

| | | |
|-------|--------------------------------------|----|
| 3. | STATISTIK-REITER..... | 24 |
| 4. | EINSTELLUNGEN-REITER..... | 24 |
| VII. | SOFTWARE-UPDATE..... | 25 |
| VIII. | SICHERUNGEN UND ALARMMELDUNGEN | 25 |
| IX. | TECHNISCHE DATEN | 27 |

KN.20.04.2023

*Die im Dokument enthaltenen Fotos und Schemata dienen nur der Veranschaulichung.
Der Hersteller behält sich das Recht zu Änderungen vor.*

I. SICHERHEIT

Lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen und Beschädigungen des Geräts führen. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf. Um unnötige Fehler und Unfälle zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass alle Personen, die das Gerät benutzen, gründlich mit der Bedienung und den Sicherheitsmerkmalen des Geräts vertraut sind. Bitte bewahren Sie die Anleitung auf und stellen Sie sicher, dass sie beim Gerät verbleibt, falls es bewegt wird. Zum Schutz von Leben und Eigentum sind die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, da der Hersteller nicht für fahrlässig verursachte Schäden verantwortlich gemacht werden kann.



WARNUNG

- Spannungsführende elektrische Geräte. Vor der Durchführung von Arbeiten an der Stromversorgung (Anschluss von Kabeln, Installation des Geräts usw.) sicherstellen, dass das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Der Einbau des Gerätes muss von einer Person vorgenommen werden, die über eine entsprechende elektrische Berechtigung verfügt.
- Vor der Inbetriebnahme des Steuergeräts muss der Erdungswiderstand der Elektromotoren und der Isolationswiderstand der elektrischen Leitungen gemessen werden.
- Das Steuergerät ist nicht für die Bedienung durch Kinder bestimmt.



WARNUNG

- Blitzentladungen können das Steuergerät beschädigen, daher muss das Steuergerät während eines Gewitters vom Netz getrennt werden, indem der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird.
- Das Steuergerät darf nicht für andere als die vorgesehenen Zwecke verwendet werden.
- Überprüfen Sie vor und während der Heizperiode den Zustand der Kabel. Überprüfen Sie auch die Befestigung des Steuergeräts und befreien Sie es von Staub und anderen Verunreinigungen.

An den in dieser Bedienungsanleitung genannten Produkten können nach der Redaktion der Bedienungsanleitung am 20.04.2023 Änderungen vorgenommen worden sein. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen vorzunehmen oder vom festgelegten Farbschema abzuweichen. Die Abbildungen können Zubehörteile enthalten. Farbabweichungen können durch die Drucktechnik beeinflusst werden.

Der Umweltschutz ist für uns von größter Bedeutung. Die Tatsache, dass wir elektronische Geräte herstellen, verpflichtet uns, gebrauchte elektronische Komponenten und Geräte auf eine für die Natur sichere Weise zu entsorgen. Aus diesem Grund hat das Unternehmen eine Zulassungsnummer erhalten, die vom Ministeriumsbeauftragten für Umweltschutz vergeben wird. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Produkt bedeutet, dass das Produkt nicht über die normale Mülltonne entsorgt werden darf. Durch die Trennung der Abfälle für das Recycling tragen wir zum Schutz der Umwelt bei. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, gebrauchte Geräte zu einer ausgewiesenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten zu bringen.



II. BESCHREIBUNG DES STEUERGERÄTES

EU-L-4 WIFI ist ein Steuergerät, das für die Steuerung des Betriebs eines Heizgeräts entwickelt wurde. Es steuert das Heizgerät und die Stellantriebe der Ventile, die den Wasserdurchfluss zu maximal 8 Heizkreisen regeln. Das Gerät verfügt über ein eingebautes WLAN-Modul, das die Bedienung und Steuerung der Reglerparameter über die Webanwendung eModul ermöglicht.

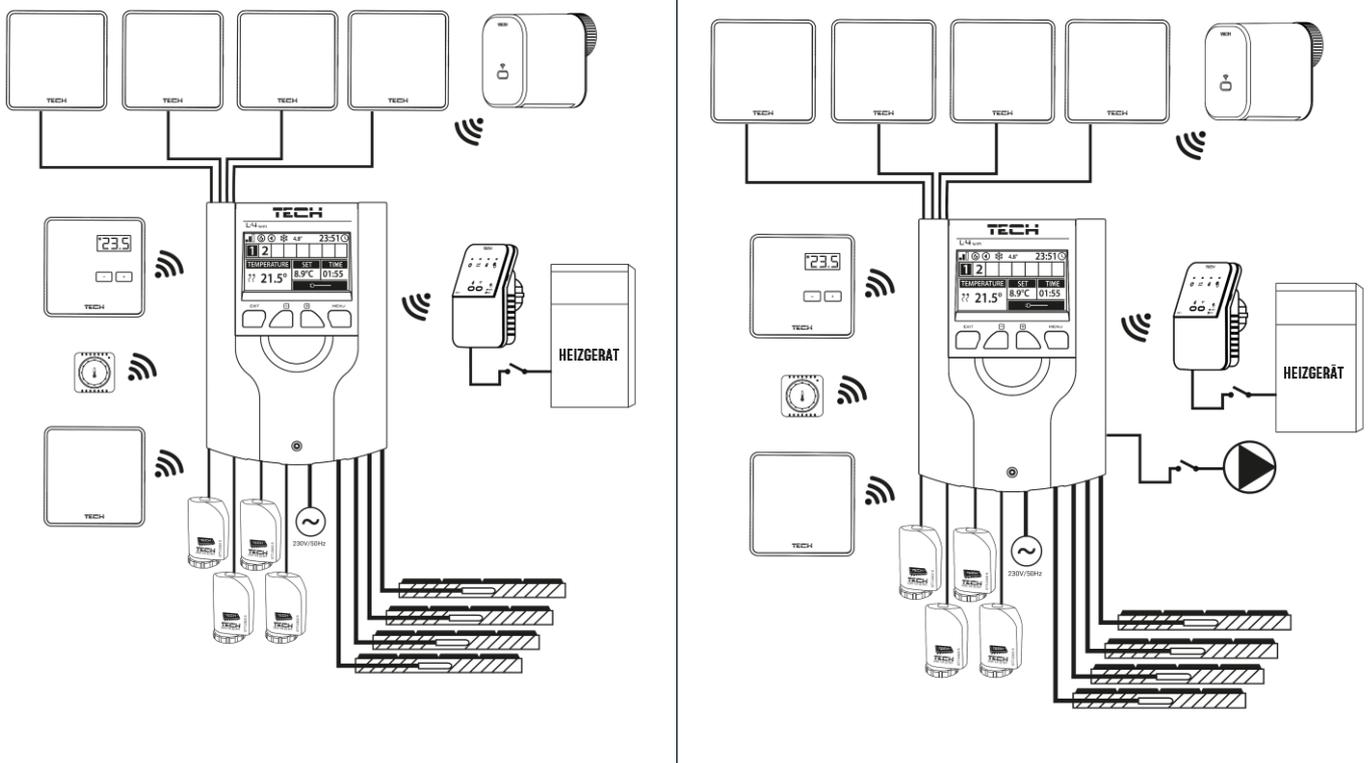
Funktionen und Vorteile des Steuergeräts:

- Steuerung von acht unterschiedlichen Heizzonen mithilfe:
 - kabelgebundener Temperatursensor EU-C-7p
 - kabelgebundener Regler EU-R-8z
 - Fußbodensensor EU-C-8f
 - Kabelloser Sensor EU-C-8r, EU-C-mini, EU-CL-mini oder EU-R-8b oder EU-R-8bw
 - Funk-Thermostatische Stellantriebe STT-868 und STT-869 (max. 6 pro Zone)
 - Funk-Fenstersensoren EU-C-2n (max. 6 pro Zone)
- 1 Relaisausgang - potenzialfreier Kontakt zur Steuerung einer Umwälzpumpe oder eines Heizgerätes
- 4 Relaisausgänge zur Steuerung von kabelgebundenen Fußbodenventilen für die ersten 4 Zonen. Für alle 8 Zonen ist es möglich, kabelgebundene Bodenventile mit dem kabellosen Stellantriebsmodul MW-1 zu steuern.
- Möglichkeit zum Anschluss von kabelgebundenen (Zonen 1-4) und kabellosen (Zonen 1-8) EU-C-8f Fußbodensensoren.
- Software-Update über USB-Anschluss möglich
- Möglichkeit zum Betrieb von bis zu 8 Zusatzkontakten EU-MW-1 oder EU-981. Der Betrieb der Kontakte erfolgt durch wöchentliche Steuerung oder Steuerung von Zonen, denen ein bestimmter Zusatzkontakt zugewiesen ist.
- Gehäuse aus hochwertigen Materialien, unempfindlich gegen hohe und niedrige Temperaturen.



HINWEIS

In den Zonen 1-4 kann der Benutzer zwischen einem kabelgebundenen und einem kabellosen Temperatursensor wählen (einer für jede Zone). In den Zonen 5-8 kann das Steuergerät nur kabellose Sensoren unterstützen.



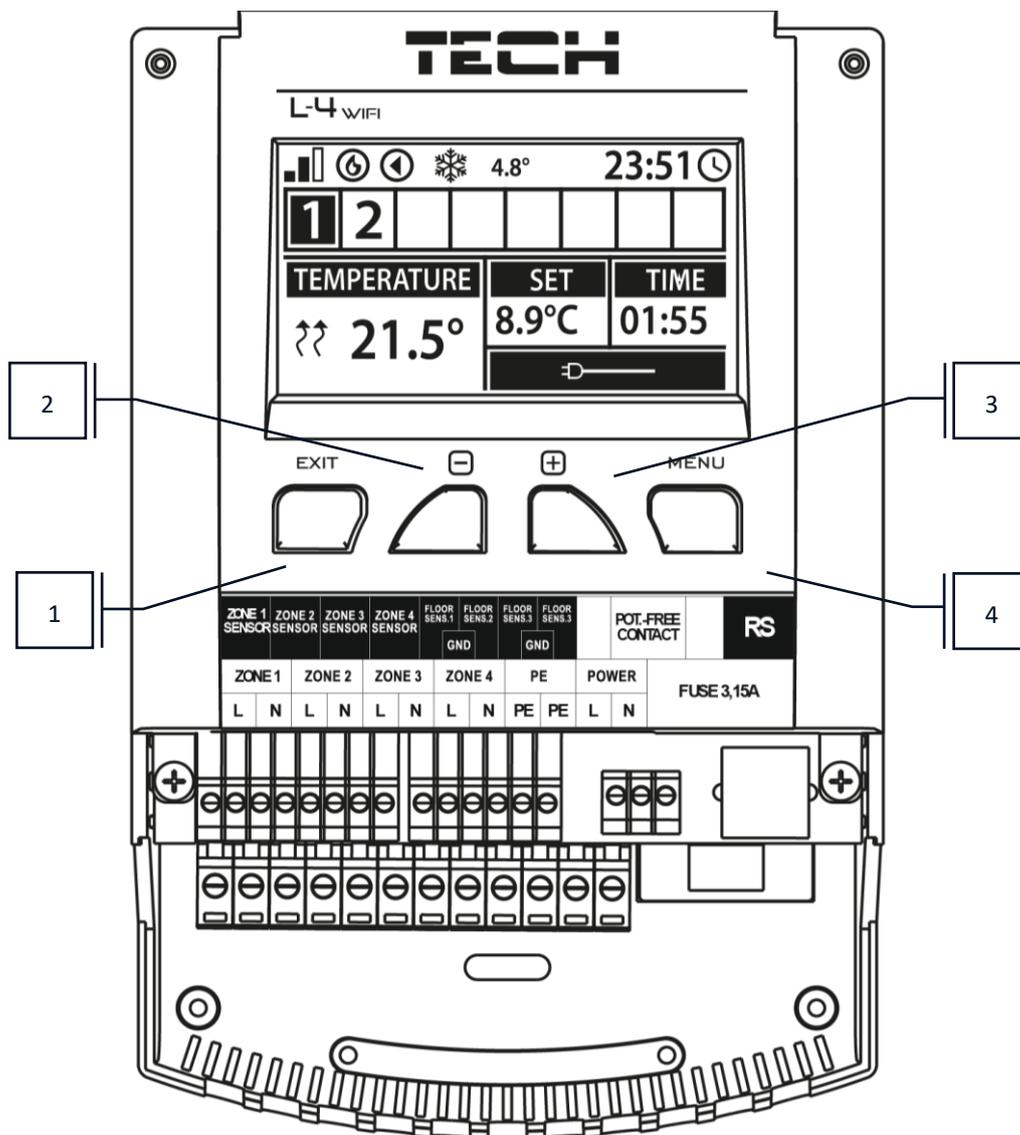
III. MONTAGE DES STEUERGERÄTES

Das Steuergerät sollte von einer entsprechend qualifizierten Person installiert werden.

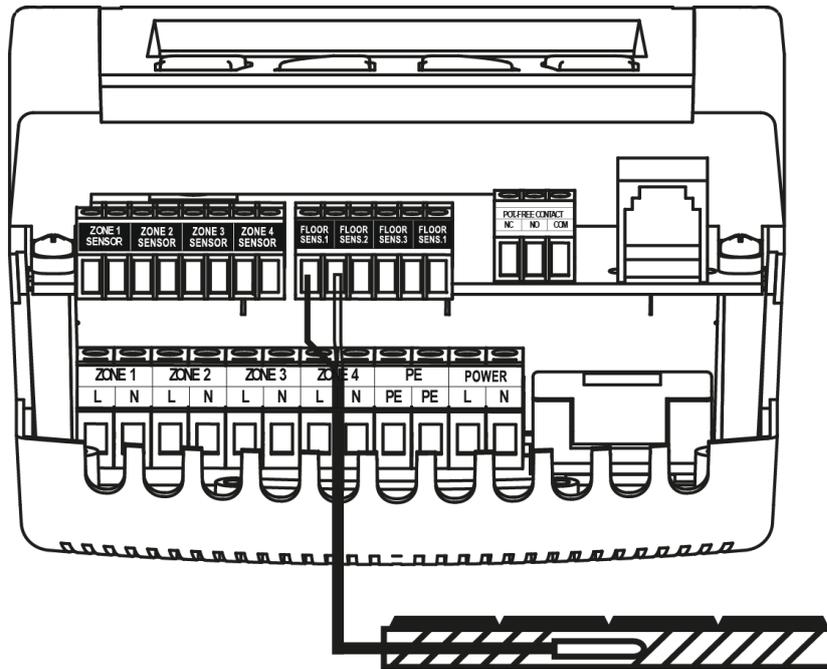
HINWEIS

Nicht direkt an die Ausgänge der Pumpensteuerung anschließen, wenn der Hersteller einen externen Hauptschalter, eine Sicherung in der Versorgung oder einen zusätzlichen Differenzstromschutzschalter für verzerrte Ströme vorschreibt.

Um Schäden am Gerät zu vermeiden, muss eine zusätzliche Schutzschaltung zwischen dem Regler und der Pumpe verwendet werden. Der Hersteller empfiehlt den Pumpenadapter ZP-01, der separat erworben werden muss.



1. EXIT-Taste - zum Verlassen des Steuerungsmenüs, zum Abbrechen von Einstellungen, zur Auswahl der Bildschirmsicht (Wi-Fi, Zonen, zusätzliche Kontakte).
2. Taste "-" - dient zum Durchblättern der Menüfunktionen, zum Verringern von Werten während der Bearbeitung von Parametern.
3. Taste "+" - dient zum Durchblättern der Menüfunktionen, zum Erhöhen der Werte während der Bearbeitung der Parameter.
4. Taste "MENU" - dient zum Aufrufen des Hauptmenüs und zur Bestätigung der Einstellungen.

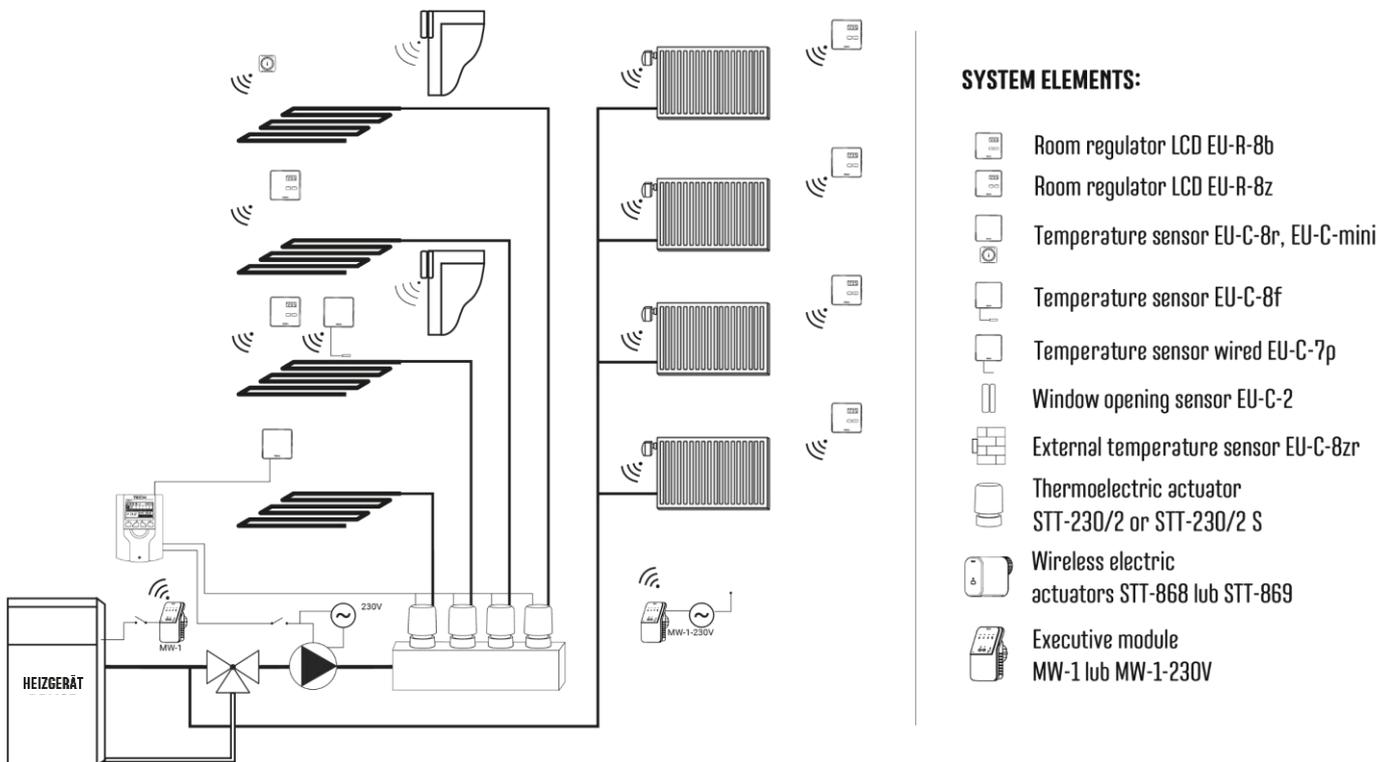


WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag an stromführenden Anschlüssen. Vor allen Arbeiten an der Steuerung die Stromzufuhr unterbrechen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.

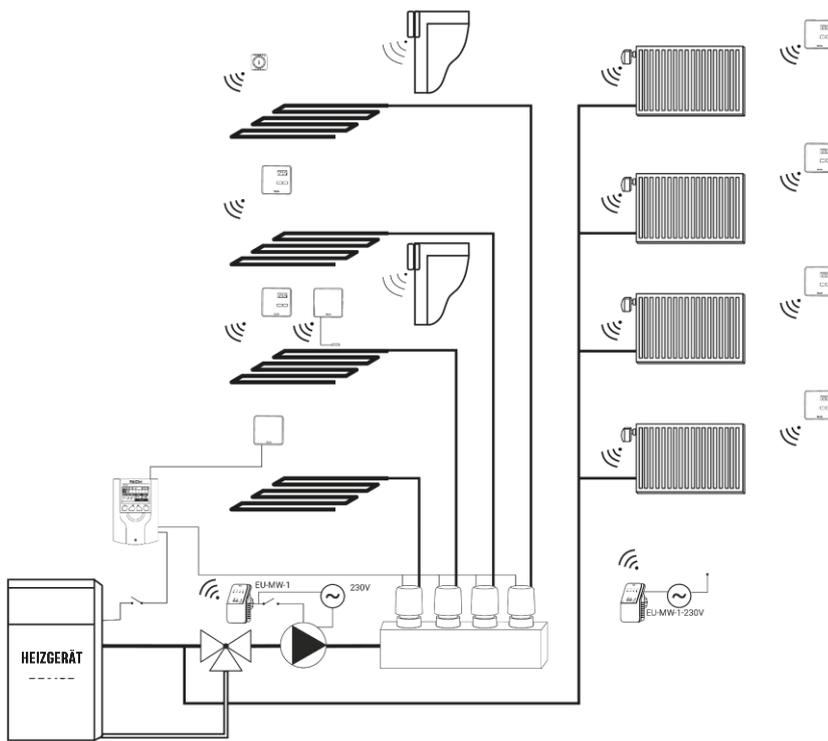
Eine fehlerhafte Verbindung kann zu Schäden am Steuergerät führen.

Die folgenden Diagramme zeigen Beispiele für die Montage der Heizungssystemen:



SYSTEM ELEMENTS:

-  Room regulator LCD EU-R-8b
-  Room regulator LCD EU-R-8z
-  Temperature sensor EU-C-8r, EU-C-mini
-  Temperature sensor EU-C-8f
-  Temperature sensor wired EU-C-7p
-  Window opening sensor EU-C-2
-  External temperature sensor EU-C-8zr
-  Thermoelectric actuator STT-230/2 or STT-230/2 S
-  Wireless electric actuators STT-868 lub STT-869
-  Executive module MW-1 lub MW-1-230V



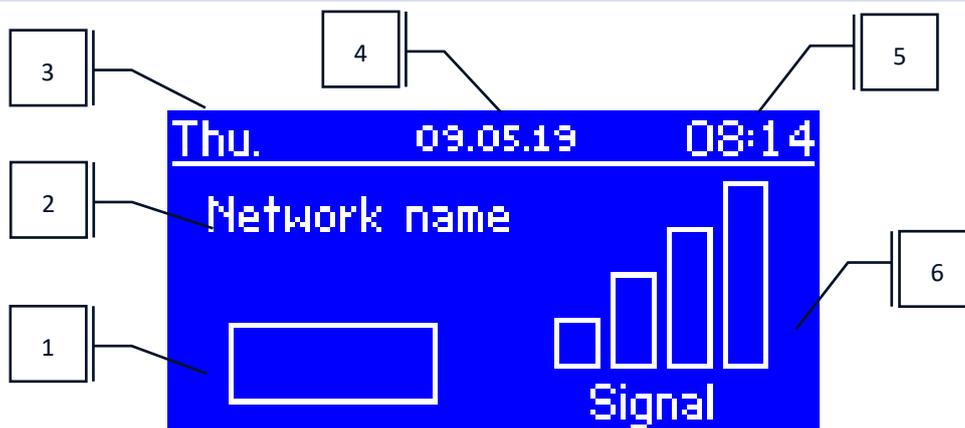
SYSTEM ELEMENTS:

-  Room regulator LCD EU-R-8b
-  Room regulator LCD EU-R-8z
-  Temperature sensor EU-C-8r, EU-C-mini
-  Temperature sensor EU-C-8f
-  Temperature sensor wired EU-C-7p
-  Window opening sensor EU-C-2
-  External temperature sensor EU-C-8zr
-  Thermoelectric actuator STT-230/2 or STT-230/2 S
-  Wireless electric actuators STT-868 lub STT-869
-  Executive module MW-1 lub MW-1-230V

IV. BESCHREIBUNG DES HAUPTBILDSCHIRMS

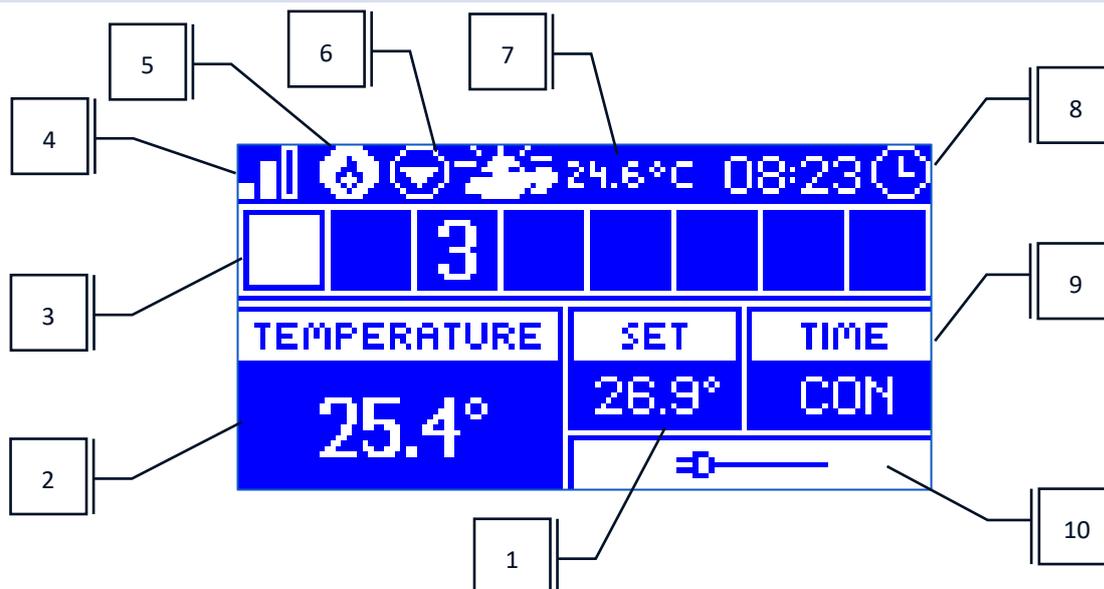
Beim Inbetriebnahme des Steuergeräts wird der Bildschirm mit den WLAN-Netzwerkinformationen angezeigt. Durch Drücken der EXIT-Taste und Auswahl des gewünschten Bildschirms können Sie die Ansicht des Hauptbildschirms ändern.

1. SCREENSHOT WIFI



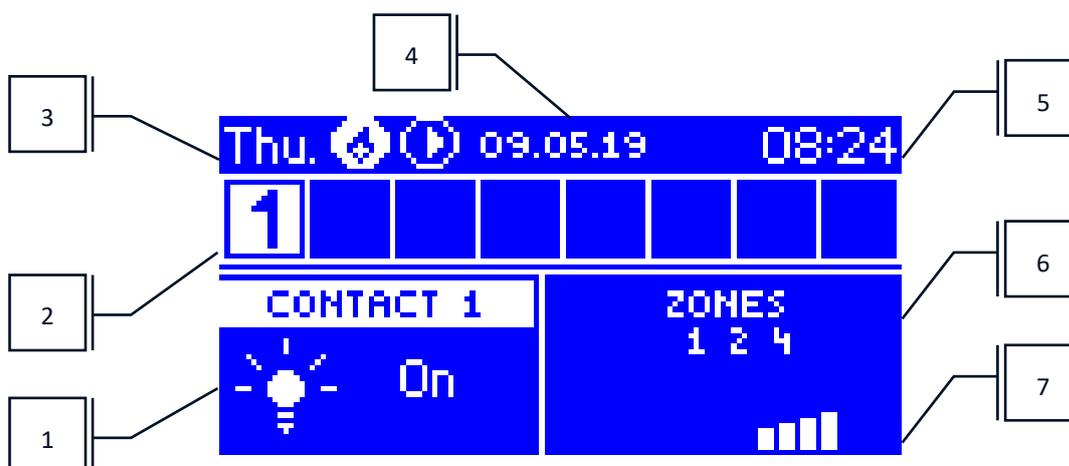
1. Netzwerkstatus
2. Netzwerkname
3. Aktueller Wochentag
4. Aktuelles Datum
5. Aktuelle Uhrzeit
6. WLAN-Signalstärke

2. SCREENSHOT ZONEN



1. Solltemperatur in der Zone
2. Aktuelle Temperatur in der Zone (die beiden nach oben zeigenden Pfeilen bedeuten aktive Nachheizung).
3. Zonennummer
4. Wi-Fi-Signalstärke
5. Potentialfreier Kontakt aktiviert (EU-MW-1)
6. Laufende Umwälzpumpe
7. Aktuelle Außentemperatur. Wenn die Außentemperatur unter 5°C liegt, wird auf der linken Seite ein Schneeflocken-Symbol angezeigt. Wenn die Außentemperatur über 5°C liegt, wird auf der linken Seite das Sonnensymbol angezeigt.
8. Aktuelle Uhrzeit
9. Informationen über die Art des Wochenplans, der für die markierte Zone gilt
10. Informationen über den angeschlossenen kabelgebundenen Sensor. Wenn ein kabelloser Sensor registriert ist, werden hier Informationen über den Batteriestand und die Signalstärke angezeigt.

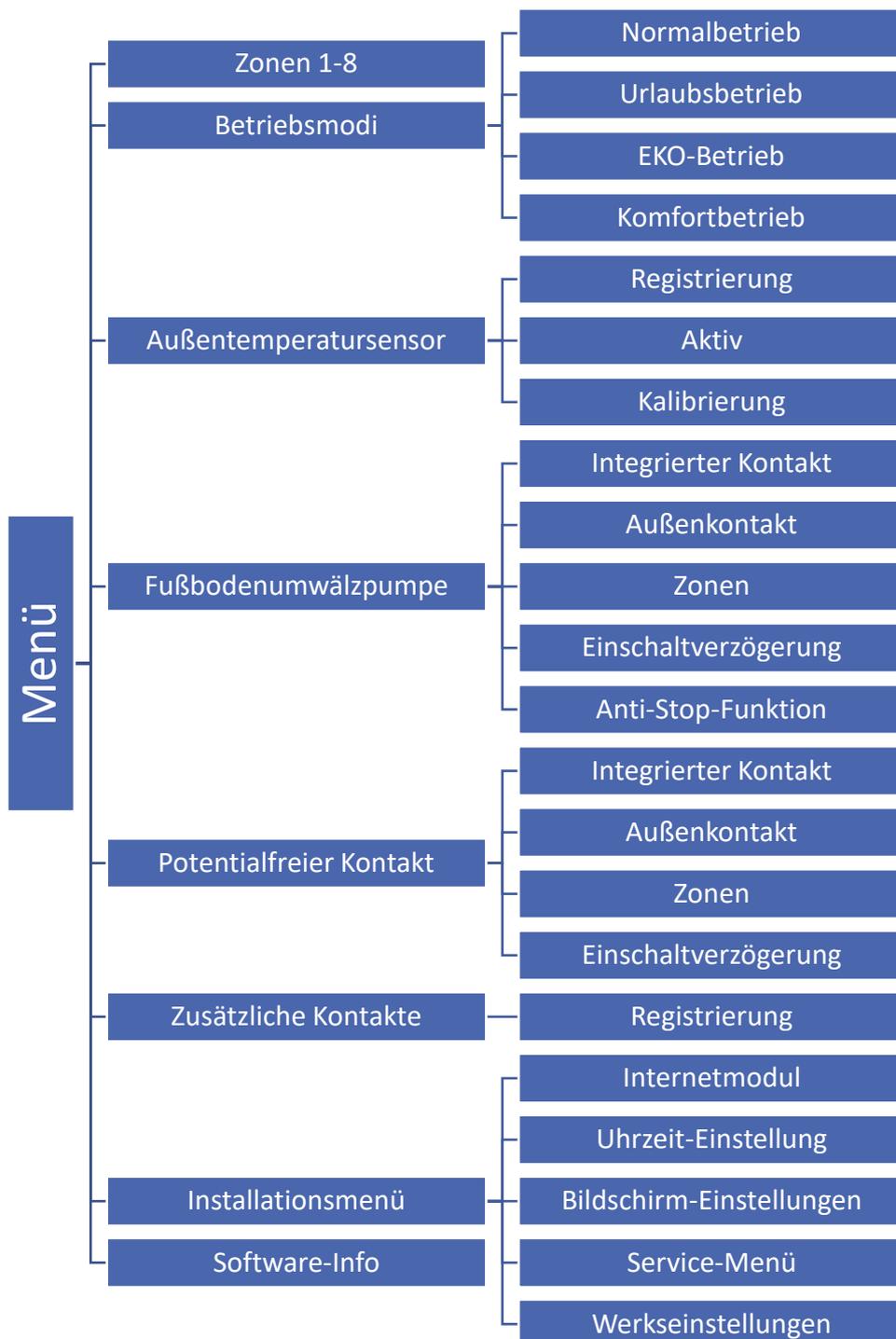
3. SCREENSHOT ZUSÄTZLICHE KONTAKTE



1. Aktueller Kontaktstatus (Glühbirne "leuchtet" - Kontakt eingeschaltet)
2. Zonennummern (die aktive Zone ist weiß markiert)
3. Aktueller Wochentag
4. Aktuelles Datum
5. Aktuelle Uhrzeit
6. Zonen, denen der momentane Kontakt zugeordnet ist
7. Signalstärke des jeweiligen Kontaktes

V. HAUPTMENÜ

1. BLOCKSCHEMA DES HAUPTMENÜS



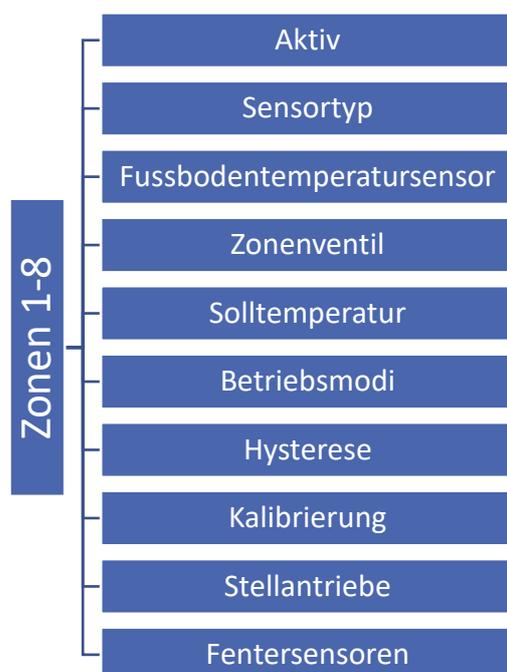
2. ZONEN 1-8

In diesem Untermenü können Sie die Betriebsparameter für die einzelnen Zonen einstellen.

REGISTRIERUNG

Diese Funktion ermöglicht die Registrierung des EU-C-8r, EU-C-mini, EU-CL-mini Sensors oder der EU-R-8b, EU-R-8bw Steuergeräte.

Es besteht auch die Möglichkeit, den Fußbodensensor EU-C-8f als Zonensensor zu registrieren. Dadurch wird die Zone durch die Fußbodentemperatur gesteuert.



2.1. AKTIVIERT

Sobald der Sensor in der angegebenen Zone registriert wurde, wird er vom Steuergerät EU-L-4 WiFi verwendet. Der Betrieb dieses Sensors kann durch Markieren der Option <Aktiviert> aktiviert werden.

2.2. SENSORTYP

Diese Option ermöglicht die Auswahl des Sensortyps zwischen kabelgebunden und kabellos (gilt für die Zonen 1-4).

2.3. FUSSBODENTEMPERSENSOR

- **Registrierung** - um den EU-C-8f Fußbodensensor in der ausgewählten Zone zu registrieren, registrieren Sie den Zonensensor, starten Sie die Option <Registrierung> am EU-L-4 WiFi Gerät und drücken Sie dann die Kommunikationstaste am ausgewählten EU-C-8f Sensor. Wenn der Registrierungsvorgang korrekt durchgeführt wurde, erscheint eine entsprechende Meldung auf dem Display des Steuergerätes EU-L-4 WiFi und die LED am EU-C-8f Sensor bestätigt die korrekte Registrierung durch zweimaliges Blinken.
- **Sensortyp** - mit dieser Option können Sie den Sensortyp zwischen kabelgebunden (Zonen 1-4) und kabellos (Zonen 1-8) wählen.

2.4. ZONENVENTIL

Mit dieser Funktion kann der Benutzer den Ventiltyp zwischen dem kabelgebundenen STT-230/2-Ventil (Zonen 1-4) und dem kabellosen STT-230/2-Ventil, das durch das kabellose Ausführungsmodul EU-MW-1-230V gesteuert wird (Zonen 1-8), auswählen. Nach Auswahl der Option <Kabellos> muss der Benutzer das Ausführungsmodul registrieren.

2.5. SOLLTEMPERATUR

Die Solltemperatur der Zone hängt von den Einstellungen des gewählten Wochenplans ab. Der Benutzer hat auch die Möglichkeit, eine separate Solltemperatur einzustellen. Sobald die Solltemperatur eingestellt ist, erscheint auf dem Display die Anzeige der Sollzeit für diese Temperatur. Nach Ablauf dieser Zeit hängt die Solltemperatur in der betreffenden Zone wieder vom Wochenplan ab.

2.6. BETRIEBSMODUS

- **Lokaler Zeitplan** - Dies ist ein Wochenplan, der nur einer Zone zugewiesen ist. Wenn das Steuergerät einen Raumsensor erkennt, wird er automatisch als für die Zone gültig zugewiesen. Er kann beliebig bearbeitet werden.
- **Allgemeiner Zeitplan 1-5** - Ein allgemeiner Zeitplan kann einer beliebigen Anzahl von Zonen zugewiesen werden. Änderungen, die an einem Allgemeinen Zeitplan vorgenommen werden, wirken sich auf alle Zonen aus, für die dieser Allgemeine Zeitplan als gültig eingestellt ist.
- **Fixe Temperatur** - Der Benutzer legt die Temperatur fest, die beibehalten wird, bis der Benutzer diese Option deaktiviert. Sobald diese Option deaktiviert ist, hängt die Solltemperatur vom aktuellen Zeitplan ab.
- **Mit Zeitlimit** - Mit dieser Funktion kann der Benutzer eine bestimmte Solltemperatur einstellen, die nur für einen bestimmten Zeitraum gültig ist. Nach Ablauf dieser Zeit ergibt sich die Temperatur aus dem vorherigen Modus (Zeitplan oder fix ohne Zeitbegrenzung).

2.7. HYSTERESE

Die Hysterese führt eine Toleranz für die Solltemperatur ein, die unerwünschte Schwingungen mit minimalen Temperaturschwankungen zwischen 0,1°C und 10°C mit einer Genauigkeit von 0,1°C verhindert.

Beispiel: Wenn die Solltemperatur 23°C beträgt und die Hysterese auf 1°C eingestellt ist, meldet die Zone die Notwendigkeit des Nachheizens, wenn die Temperatur auf 22°C fällt.

2.8. KALIBRIERUNG

Die Kalibrierung des Raumsensors wird bei der Installation oder nach längerem Gebrauch des Reglers durchgeführt, wenn die angezeigte Zonentemperatur von der tatsächlichen Temperatur abweicht. Regelbereich von -10°C bis +10°C mit einer Genauigkeit von 0,1°C.

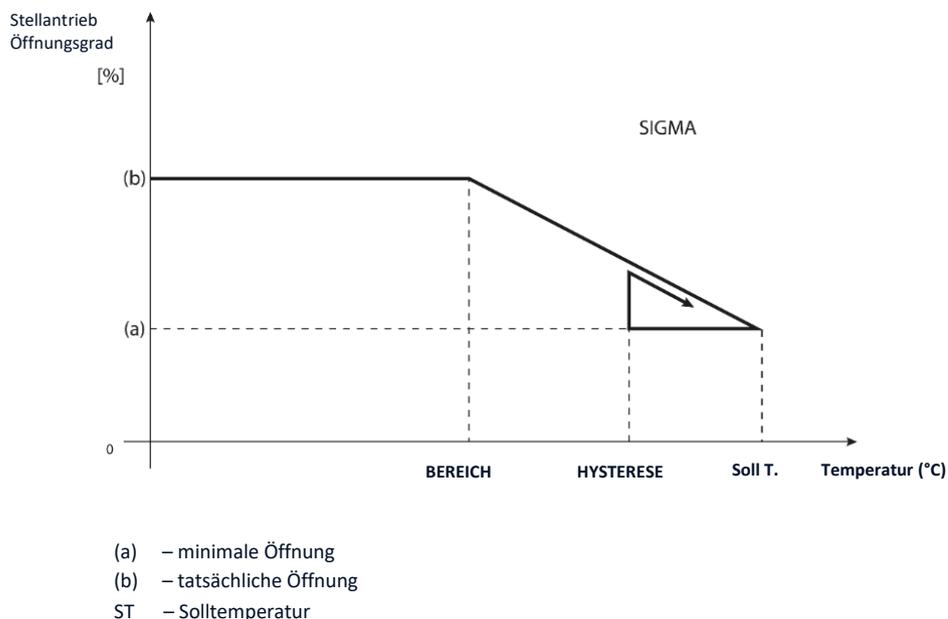
2.9. STELLANTRIEBE

- **Registrierung** - Diese Option gilt für die drahtlosen Stellantriebe STT-868 und STT-869 - der Registrierungsvorgang ist in den Handbüchern der einzelnen Stellantriebe ausführlich beschrieben. Neben dem Symbol Registrierung wird eine Zahl angezeigt, die die Anzahl der registrierten Ventile angibt (max. 6).
- **Deaktivierung der Stellantriebe** - die Auswahl dieser Option löscht aus dem Speicher des Steuergeräts alle kabellosen thermostatischen Stellantriebe STT-868 oder STT-869, die in der gegebenen Zone registriert sind.

- **Einstellung**

SIGMA - diese Funktion ermöglicht eine sanfte Steuerung des Stellantriebs. Der Benutzer hat die Möglichkeit, das minimale und maximale Schließen des Ventils einzustellen - dies bedeutet, dass der Grad des Öffnens und Schließens des Ventils niemals diese Werte überschreiten wird.

Darüber hinaus kann der Benutzer den Parameter <Bereich> einstellen, der festlegt, bei welcher Temperatur im Raum das Ventil zu schließen und zu öffnen beginnt.



Beispiel:

- Zonen-Solltemperatur: 23 °C
- Minimale Öffnung: 30%
- Maximale Öffnung: 90%
- Bereich: 5 °C
- Hysterese: 2 °C

Mit den obigen Einstellungen beginnt das Thermostatventil zu schließen, wenn die Zonentemperatur 18 °C erreicht (Sollwert minus den Wert des Bereichs 23 - 5). Die minimale Öffnung erfolgt, wenn die Zonentemperatur den Sollwert erreicht.

Sobald der Sollwert erreicht ist, sinkt die Zonentemperatur. Wenn sie 21 °C erreicht (Sollwert minus Hysteresewert: 23 - 2), beginnt das Ventil zu öffnen und erreicht die maximale Öffnung, wenn die Zonentemperatur 18 °C erreicht.

NOTFALLMODUS - Mit dieser Funktion können Sie die Öffnung der Stellantriebe einstellen, die erfolgt, wenn ein Alarm in einer Zone auftritt (Sensorausfall, Kommunikationsfehler).

SICHERHEIT - Wenn diese Funktion ausgewählt ist, überprüft das Gerät die Temperatur. Wenn der Sollwert um die im Parameter <Bereich> angegebene Gradzahl überschritten wird, werden alle Stellantriebe der Zone geschlossen (0% Öffnung). Der Schutz ist werksseitig eingeschaltet.

2.10. FENSTERSENSOREN

- **Registrierung** - Um den Sensor zu registrieren, wählen Sie <Registrierung> und drücken Sie dann kurz die Kommunikationstaste am Fenstersensor. Nach dem Loslassen der Taste beobachten Sie die Kontroll-LED:
 - doppeltes Blinken der Kontroll-LED - korrekte Kommunikation.
 - Kontroll-LED leuchtet - keine Kommunikation mit dem Steuergerät.



HINWEIS

Das Steuergerät unterstützt bis zu 6 Fensteröffnungssensoren pro Zone.

- **Deaktivierung der Sensoren** - die Auswahl dieser Option löscht alle in der gegebenen Zone registrierten Fenstersensoren aus dem Speicher des Steuergeräts.
- **Einstellungen** - diese Funktion ermöglicht das Einschalten des Fenstersensors (nur nach der Registrierung des Sensors möglich) und die Einstellung der Verzögerungszeit.

Nach der eingestellten Verzögerungszeit sendet das Steuergerät die Information an die thermostatischen Stellantriebe, dass sie geschlossen werden müssen. Zeitbereich 0 - 30 Minuten. Beispiel:

Die Verzögerungszeit ist auf 10 Minuten eingestellt. Sobald ein Fenster geöffnet wird, sendet der Sensor die Information an das Steuergerät, dass das Fenster geöffnet ist. Der Sensor bestätigt periodisch den aktuellen Zustand des Fensters. Ist das Fenster nach der Verzögerungszeit (10 Minuten) immer noch geöffnet, schließt die Steuerung die Stellantriebe und schaltet die Nachheizung der entsprechenden Zone ab.



HINWEIS

Wenn die Verzögerungszeit auf 0 gesetzt wird, wird die Information, dass die Stellantriebe geschlossen werden müssen, sofort gesendet.

3. BETRIEBSMODI

Mit dieser Funktion kann der gewählte Betriebsmodus aktiviert werden:

- Normaler Modus - die Solltemperatur richtet sich nach dem eingestellten Zeitplan.
- Urlaubsmodus - die Solltemperatur hängt von der Einstellung in der Funktion "Temperatureinstellungen" ab (Menü > Zonen > Temperatureinstellungen > Urlaub)
- EKO-Modus - die Temperatur hängt von der Einstellung in der Funktion "Temperatureinstellungen" ab (Menü > Zonen > Temperatureinstellungen > EKO-Modus)
- Komfortmodus - die gewünschte Temperatur hängt von der Einstellung in der Funktion "Temperatureinstellungen" ab (Menü > Zonen > Temperatureinstellungen > Komforttemperatur)



HINWEIS

Der Wechsel in den Urlaubs-, Eco- und Komfortmodus gilt für alle Zonen. Es ist möglich, die gewünschte Betriebstemperatur für die einzelne Zone zu ändern. In anderen Betriebsmodi als dem Normalbetrieb ist es nicht möglich, die Solltemperatur vom Regler aus zu ändern.

4. AUSSENTEMPATURSENSOR

Ein externer Temperatursensor kann an das Steuergerät angeschlossen werden, um die aktuelle Temperatur auf dem Bildschirm der Zonen anzuzeigen. Der externe Sensor ist nicht in den Regelungsprozess eingebunden. Um den externen Sensor zu registrieren, ist folgendes erforderlich:

- Wählen Sie die Registrierungsoption auf der Steuereinheit EU-L-4 WiFi
- Drücken Sie die Registrierungstaste am Sensor

Nach der Registrierung des Moduls erscheinen Optionen zum Auslesen des Funksignals, des Batteriestatus und zur Kalibrierung des Sensors.

Die Kalibrierung wird bei der Installation oder nach längerem Gebrauch des Reglers durchgeführt, wenn die angezeigte Außentemperatur von der tatsächlichen Temperatur abweicht. Der Einstellbereich beträgt -10 °C bis +10 °C mit einer Genauigkeit von 0,1 °C.

5. FUSSBODENUMWÄLZPUMPE

Das Steuergerät EU-L-4 WiFi steuert den Betrieb der Umwälzpumpe - es schaltet die Pumpe nach Ablauf der Verzögerungszeit ein, wenn eine der Zonen unterheizt ist. Wenn alle Zonen aufgeheizt sind (die eingestellte Temperatur erreicht ist), schaltet das Steuergerät die Pumpe aus.

Der Benutzer hat folgende Möglichkeiten:

- durch Auswahl der Option "Eingebauter Kontakt" das Gerät auszuwählen, das über den eingebauten potentialfreien Kontakt bedient werden soll (standardmäßig ist es die Fußbodenumwälzpumpe).
- Registrierung des kabellosen Hilfskontakts der Pumpe ("Ausführungsmodul")
- Deaktivierung der ausgewählten Zone
- Einstellung der Aktivierungsverzögerung (wenn die betreffende Zone nicht beheizt ist, wartet das Steuergerät die angegebene Zeit, bevor es den Kontakt aktiviert)
- Deaktivierung der ausgewählten Zone

6. POTENTIALFREIER KONTAKT

Diese Funktion ermöglicht die Auswahl des eingebauten und des externen Kontakts. Der externe Kontakt erfordert eine Registrierung. Nach erfolgter Registrierung hat der Benutzer die Möglichkeit, den Kontakt ein- und auszuschalten und die Stärke des Funksignals anzuzeigen. Der Benutzer kann die Zone auswählen, in der der Kontakt eingeschaltet werden soll, und die Verzögerungszeit für dieses Einschalten festlegen. Die Verzögerungsfunktion bewirkt, dass das Steuergerät den Kontakt nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit einschaltet, wenn eine der Zonen unterheizt ist.



HINWEIS

Die Auswahl der Option "Eingebauter Kontakt" in der Funktion Spannungsfreier Kontakt schaltet den Betrieb des eingebauten spannungsfreien Kontakts (werkseitig auf den Betrieb der Fußbodenumwälzpumpe eingestellt) auf den Betrieb des Heizgeräts um!

7. ZUSÄTZLICHE KONTAKTE

Zusätzliche Kontakte erfordern eine Registrierung. Um das EU-MW-1-Modul zu registrieren, sind folgende Schritte erforderlich:

- Wählen Sie die Registrierungsoption auf der Steuereinheit EU-L-4 WiFi
- Drücken Sie die Registrierungstaste auf dem EU-MW-1 Modul



HINWEIS

Es können maximal 8 EU-MW-1-Module registriert werden.

Erforderliche Netzeinstellung

Damit das Internetmodul korrekt funktioniert, muss es an ein Netzwerk mit einem DHCP-Server und einem nicht blockierten Port 2000 angeschlossen werden.

Sobald das Internetmodul korrekt mit dem Netzwerk verbunden ist, gehen Sie zum Menü "Moduleinstellungen" (in der Hauptsteuerung).

Wenn das Netzwerk nicht über einen DHCP-Server verfügt, muss das Internet-Modul von seinem Administrator konfiguriert werden, indem die Parameter (DHCP, IP-Adresse, Gateway-Adresse, Subnetzmaske, DNS-Adresse) entsprechend eingegeben werden.

1. Gehen Sie in das Einstellungsmenü des Internetmoduls.
2. Aktivieren Sie die Option "Aktiviert".
3. Prüfen Sie dann, ob die Option "DHCP" ausgewählt ist.
4. Wählen Sie " WLAN-Netzwerkauswahl ".
5. Wählen Sie dann Ihr WLAN-Netzwerk aus und geben Sie Ihr Passwort ein.
6. Warten Sie einen Moment (ca. 1 Minute) und überprüfen Sie, ob eine IP-Adresse zugewiesen wurde. Gehen Sie zu "IP-Adresse" und überprüfen Sie, ob der Wert anders als 0.0.0.0 / -.-.- ist.
 - a. Wenn der Wert immer noch 0.0.0.0 / -.-.- anzeigt, überprüfen Sie die Netzwerkeinstellungen oder die Ethernet-Verbindung zwischen dem Internetmodul und dem Gerät.
7. Sobald die IP-Adresse korrekt zugewiesen wurde, können wir die Modulregistrierung ausführen, um den Code zu generieren, der für die Zuweisung eines Kontos in der Anwendung erforderlich ist.

- **Auswahl des WLAN-Netzwerks**

Nach dem Aufrufen dieses Untermenüs zeigt die Steuerung eine Liste der verfügbaren Netzwerke an. Nachdem Sie das Netzwerk ausgewählt haben, mit dem Sie sich verbinden möchten, bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der MENÜ-Taste. Wenn das Netzwerk gesichert ist, müssen Sie das Passwort eingeben. Wählen Sie mit den Tasten "+" und "-" die aufeinanderfolgenden Buchstaben des Passworts aus. Drücken Sie die EXIT-Taste, um die Eingabe des Passworts zu bestätigen.

- **Netzwerk-Konfiguration**

Die Standard-Netzwerkkonfiguration wird automatisch durchgeführt. Wenn der Benutzer die Netzwerkkonfiguration jedoch manuell durchführen möchte, kann er dies über die Optionen in diesem Untermenü tun: DHCP, IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway-Adresse, DNS-Adresse und MAC-Adresse.

- **Regitrierung**

Mit der Registrierung wird der Code generiert, der für die Registrierung des Steuergeräts auf emodul.eu erforderlich ist.

8.2. UHRZEIT-EINSTELLUNG

Die aktuelle Uhrzeit und das Datum werden automatisch aus dem Netz heruntergeladen. Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Synchronisation in den manuellen Modus umzuschalten.

8.3. BILDSCHIRM-EINSTELLUNG

Mit den Parametern dieses Untermenüs kann der Benutzer das Display des Steuergeräts individuell gestalten. Der Benutzer kann die auf dem Hauptbildschirm angezeigten Daten ändern:

- WLAN - auf dem Bildschirm werden der Name des verbundenen Netzwerks und die Signalstärke angezeigt.
- Zonen - auf dem Bildschirm werden die aktuellen und eingestellten Werte für jede Zone angezeigt.
- Zusätzliche Kontakte - Auf dem Bildschirm werden Informationen über die von der Wochensteuerung gesteuerten zusätzlichen Kontakte angezeigt.

Darüber hinaus hat der Benutzer die Möglichkeit, Folgendes einzustellen:

- Display-Kontrast
- Helligkeit des Bildschirms
- Bildschirmausblendung
- Austastzeit

8.4. SERVICE-MENÜ

Die Parameter dieses Untermenüs sind für qualifizierte Personen bestimmt und durch einen Code geschützt.

8.5. WERKSEINSTELLUNGEN

Wenn die Option <Werkseinstellungen> aktiviert ist, verliert der Benutzer alle eigenen Einstellungen zugunsten der vom Steuerungshersteller gespeicherten.

9. SOFTWARE-INFO

Bei Aktivierung dieser Option wird auf dem Display der Name des Herstellers zusammen mit der Softwareversion des Steuergeräts angezeigt.

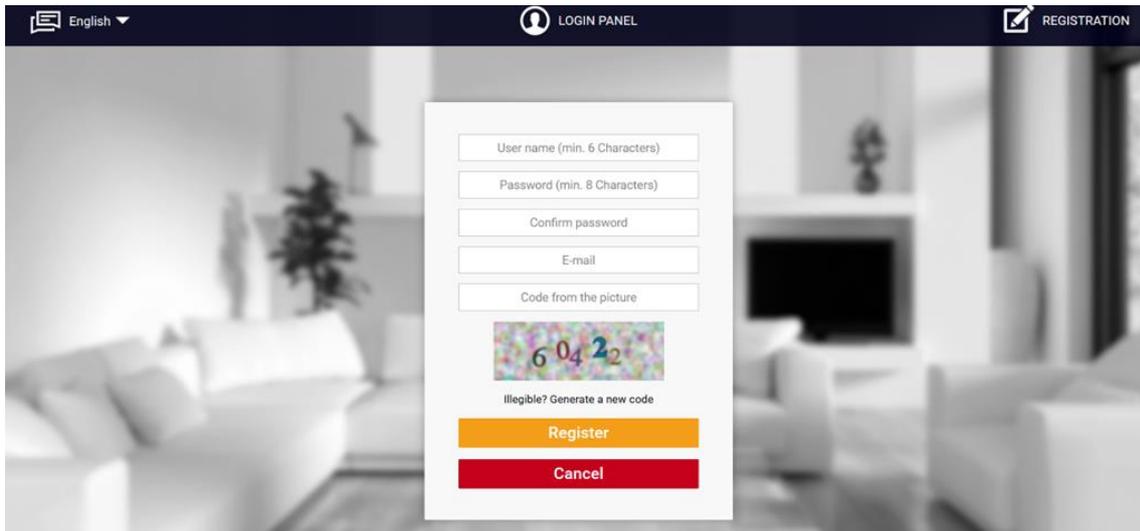


HINWEIS

Bei der Kontaktaufnahme mit dem TECH-Service geben Sie bitte die Versionsnummer der Steuerungssoftware an.

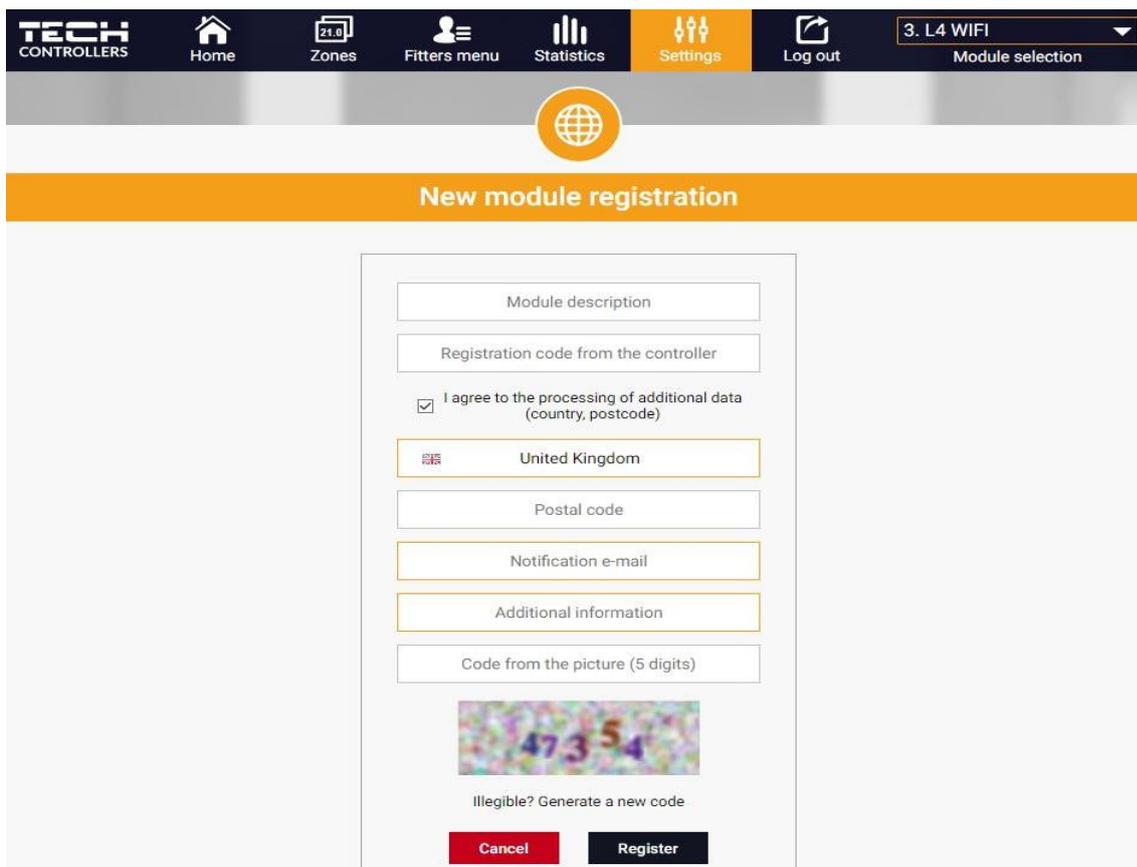
VI. STEUERUNG DER HEIZUNGSANLAGE ÜBER DAS INTERNET

Die Website emodul.eu bietet umfangreiche Möglichkeiten zur Kontrolle des Betriebs von Anlagen. Um diese in vollem Umfang nutzen zu können, muss ein individuelles Konto angelegt werden:



The screenshot shows the registration form on the emodul.eu website. The form is centered on a blurred background of a living room. It includes the following fields: "User name (min. 6 Characters)", "Password (min. 8 Characters)", "Confirm password", "E-mail", and "Code from the picture". Below the code field is a CAPTCHA image showing the numbers "6 0 4 2 2". A link "Illegible? Generate a new code" is provided below the CAPTCHA. At the bottom of the form are two buttons: "Register" (orange) and "Cancel" (red). The website header shows "English", "LOGIN PANEL", and "REGISTRATION".

Nachdem Sie sich in Ihr Konto eingeloggt haben, aktivieren Sie auf der Reiter "Einstellungen" die Option "Modul registrieren" und geben dann den von der Steuerung generierten Code ein (der Code wird durch Auswahl der Option "Registrieren" im Menü der Steuerung generiert). Das Modul kann mit einem beliebigen Namen versehen werden (im Bereich Modulbeschreibung).



The screenshot shows the "New module registration" page in the emodul.eu settings. The page has a dark navigation bar with icons for Home, Zones, Fitters menu, Statistics, Settings (highlighted), and Log out. The "3. L4 WIFI" module is selected. The main content area is titled "New module registration" and contains a form with the following fields: "Module description", "Registration code from the controller", a checked checkbox for "I agree to the processing of additional data (country, postcode)", a dropdown menu for "United Kingdom", "Postal code", "Notification e-mail", "Additional information", and "Code from the picture (5 digits)". Below the code field is a CAPTCHA image showing the numbers "4 7 3 5 4". A link "Illegible? Generate a new code" is provided below the CAPTCHA. At the bottom of the form are two buttons: "Cancel" (red) and "Register" (black).

1. HOME-REITER

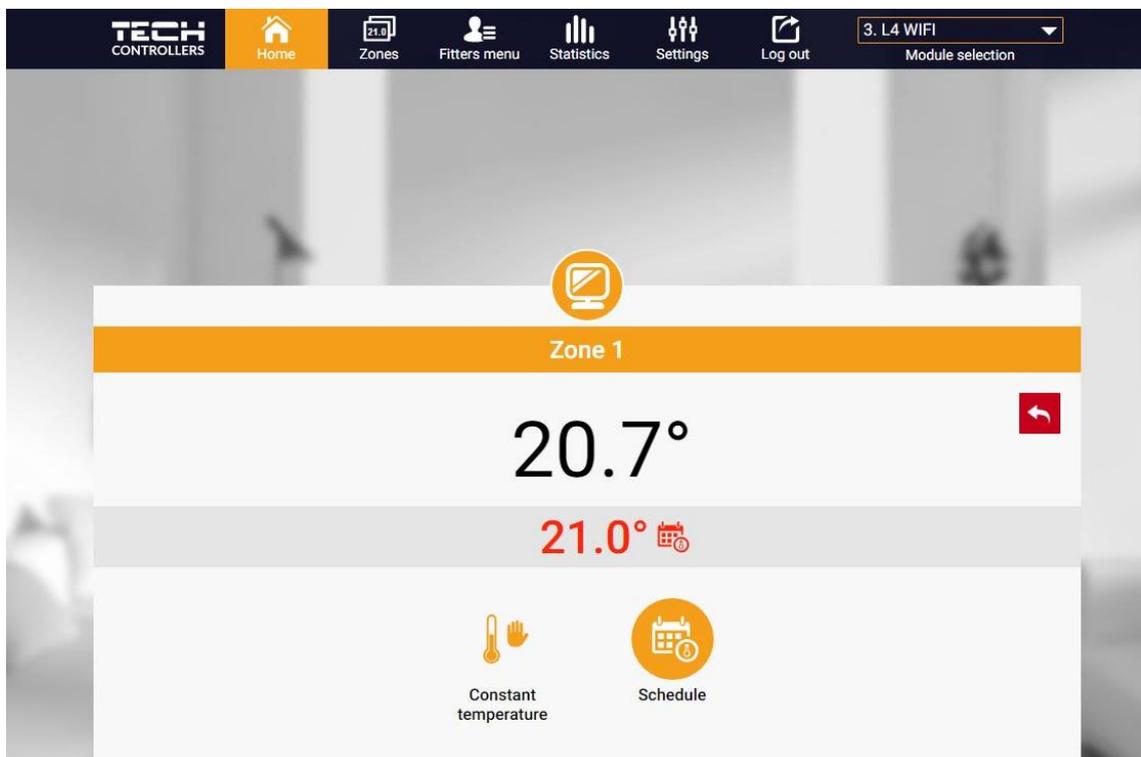
Home-Reiter zeigt eine Startseite mit Kacheln, die den aktuellen Status der einzelnen Geräte in der Installation anzeigen. Durch Anklicken der Kacheln können die Betriebseinstellungen geändert werden:



HINWEIS

Die Meldung "Keine Kommunikation" bedeutet, dass die Kommunikation mit dem Temperatursensor in der Zone unterbrochen ist. Die häufigste Ursache für diesen Zustand ist eine leere Batterie.

Durch Klicken in den Kachelbereich einer bestimmten Zone gehen Sie zur Bearbeitung der Solltemperatur:

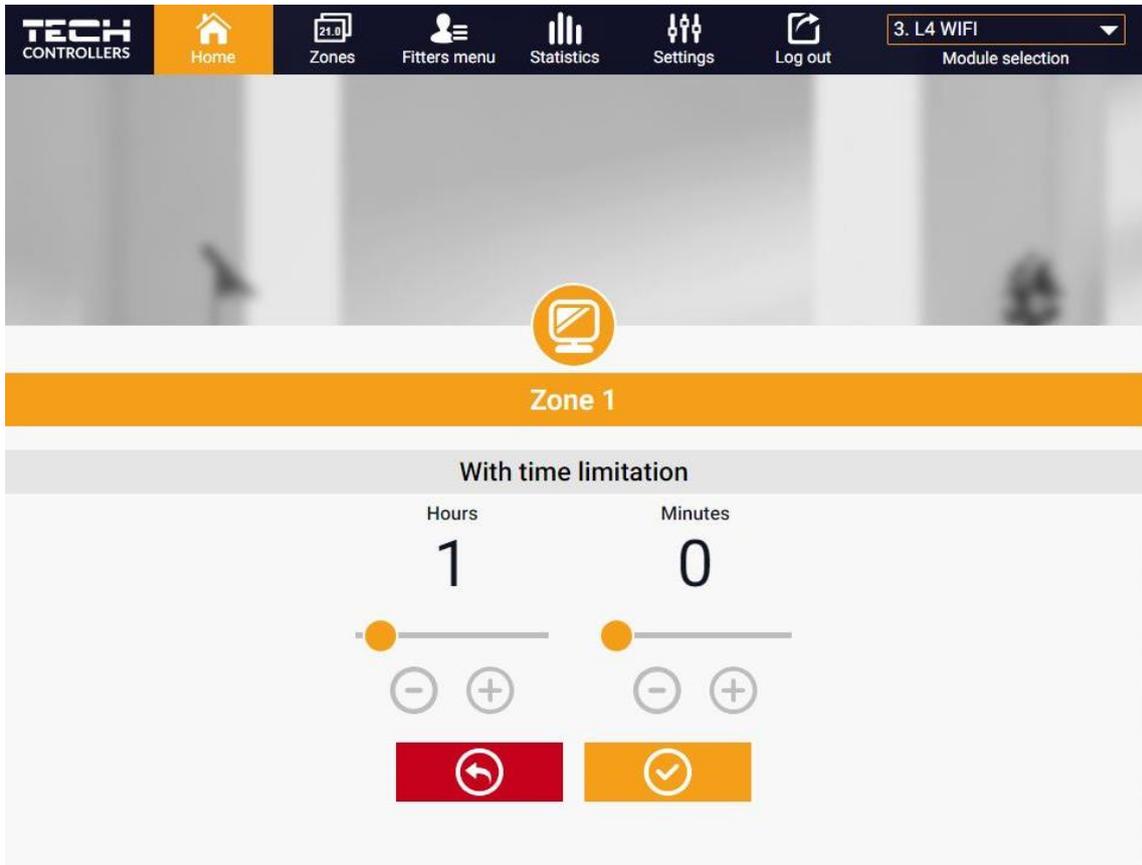


Der obere Wert zeigt die aktuelle Temperatur der Zone an, während der untere Wert die Solltemperatur angibt.

Die Zonensolltemperatur hängt standardmäßig von den Einstellungen des ausgewählten Wochenplans ab. Mit dem Modus Fixtemperatur können Sie jedoch einen separaten Sollwert einstellen, der unabhängig von der Tageszeit für die Zone gilt.

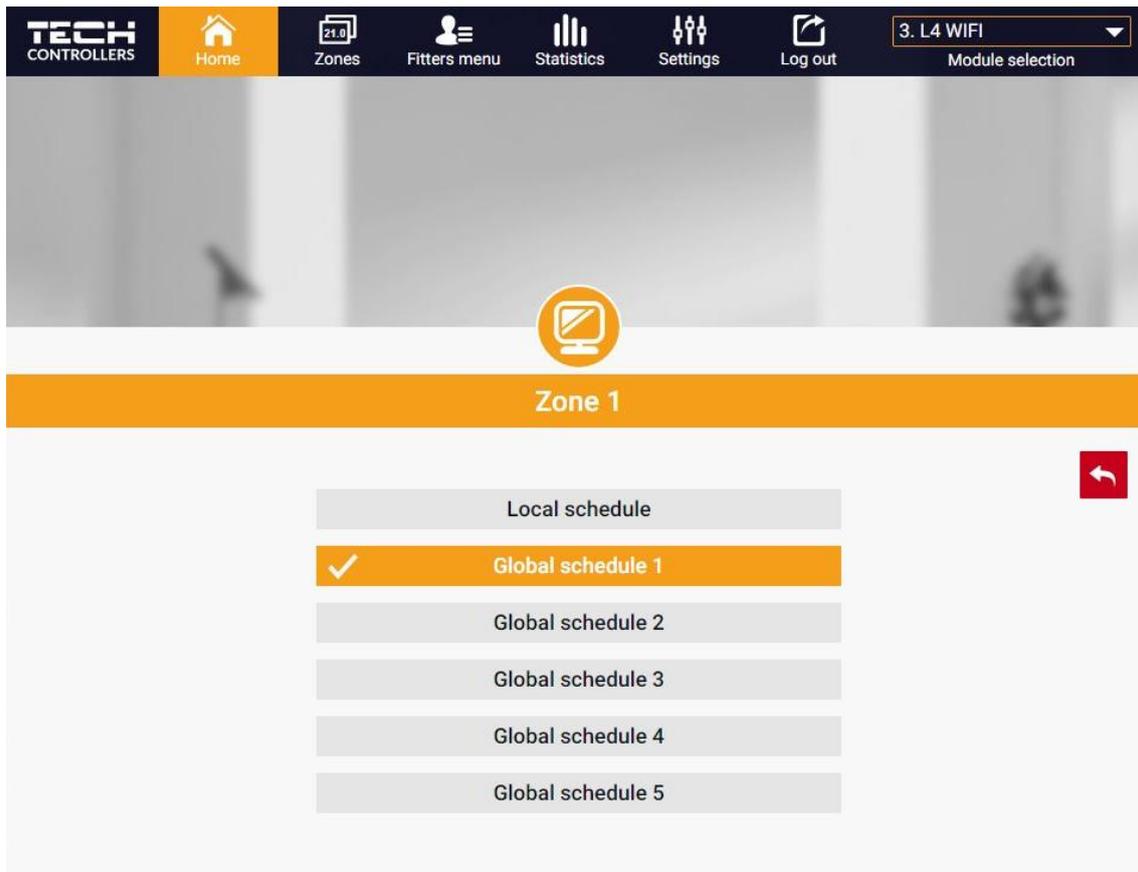
Durch Auswahl des Symbols für Fixtemperatur kann die zeitlich begrenzte Temperaturfunktion aktiviert werden.

Damit können Sie einen bestimmten Temperatursollwert einstellen, der nur für einen bestimmten Zeitraum gilt. Nach dieser Zeit wird die Temperatur auf der Grundlage des vorherigen Modus (Zeitplan oder Fixtemperatur ohne Zeitlimit) eingestellt.



Wenn Sie auf das Symbol für den Zeitplan klicken, gelangen Sie zum Fenster für die Auswahl des Wochenplans:

Es gibt zwei Arten von Wochenplänen auf dem Steuergerät:



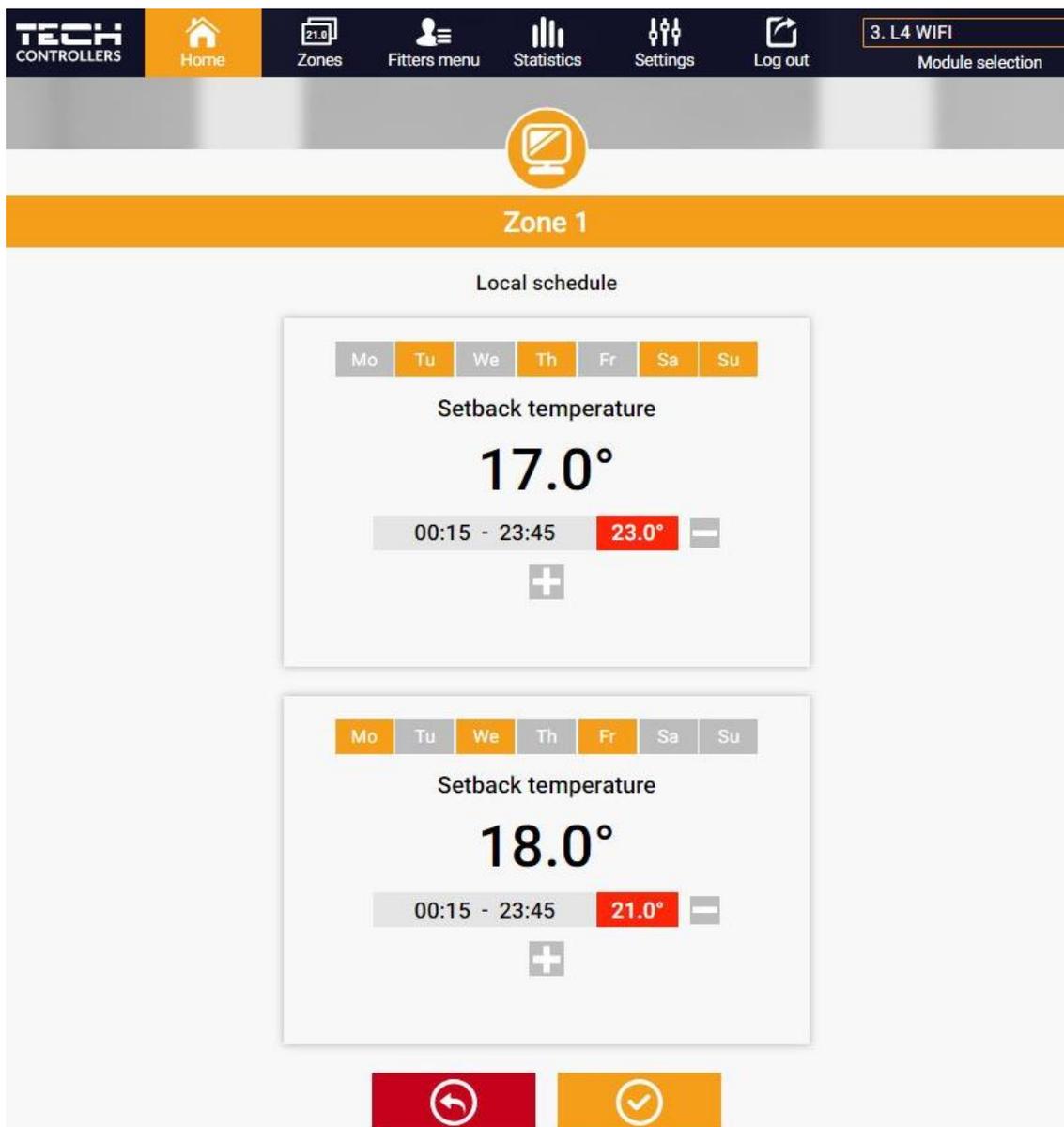
1. Lokaler Zeitplan

Dies ist ein Wochenplan, der nur einer Zone zugewiesen ist. Wenn das Steuergerät einen Raumsensor erkennt, wird er automatisch als für die Zone gültig zugewiesen. Er kann beliebig bearbeitet werden.

2. Allgemeiner Zeitplan (Zeitplan 1-5)

Ein allgemeiner Zeitplan kann einer beliebigen Anzahl von Zonen zugewiesen werden. Änderungen, die an einem allgemeinen Zeitplan vorgenommen werden, wirken sich auf alle Zonen aus, in denen der allgemeine Zeitplan als wirksam eingestellt ist.

Nach der Auswahl eines Zeitplans und einem Klick auf OK gelangen Sie zum Bildschirm Einstellungen für wöchentliche Zeitpläne bearbeiten:

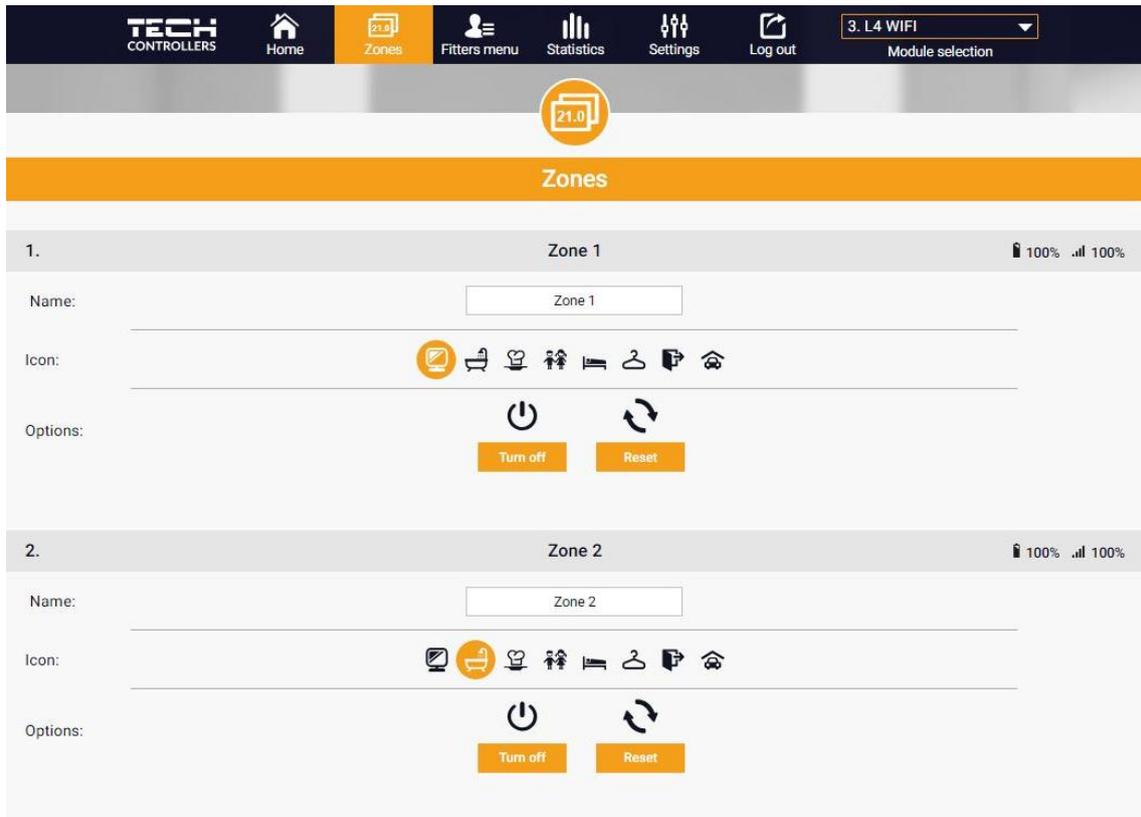


Bei der Bearbeitung jedes Zeitplans können Sie zwei Einstellprogramme definieren und die Tage auswählen, an denen diese Programme gelten sollen (z. B. Montag bis Freitag und das Wochenende). Der Ausgangspunkt jedes Programms ist die Solltemperatur.

In jedem Programm kann der Benutzer bis zu drei Intervalle festlegen, in denen die Temperatur von der Solltemperatur abweicht. Die Grenzen der Zeiträume dürfen sich nicht überschneiden. Während der Stunden, für die keine Zeiträume definiert wurden, gilt die gewünschte Temperatur. Die Zeitintervalle können mit einer Genauigkeit von 15 Minuten eingestellt werden.

2. ZONEN-REITER

Sie können das Aussehen der Homepage anpassen, indem Sie die Namen und Symbole der Zonen ändern. Diese Änderungen können unter der „Zonen-Reiter“ vorgenommen werden:



3. INSTALLATIONSMENÜ-REITER

Auf der Installationsmenü-Reiter besteht die Möglichkeit, Parameter zu setzen:

- Raumsensor
- Fußbodensensor
- Mischventil
- Stellantriebe
- Fenster-Sensoren
- Pumpen-Zusatzkontakte

4. STATISTIK-REITER

Auf der "Statistik-Reiter" können Sie sich Temperaturdiagramme für verschiedene Zeiträume anzeigen lassen: Tag, Woche oder Monat sowie die Statistiken der vergangenen Monate:



5. EINSTELLUNGEN-REITER

Auf der "Einstellungen-Reiter" können Sie ein neues Modul registrieren, Ihre E-Mail-Adresse ändern und Ihr Kontopasswort ändern:

| Field | Value |
|------------------|--------|
| User | |
| E-mail | E-mail |
| Current password | |
| New password | |
| Confirm password | |

Last update 2019-02-22, 09:47

VII. SOFTWARE-UPDATE

Um die neue Software hochzuladen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Trennen Sie das Steuergerät vom Netzwerk.
2. Stecken Sie einen USB-Stick mit der neuen Software in die USB-Buchse.
3. Verbinden Sie das Steuergerät mit dem Netzwerk.
4. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird das Steuergerät neu gestartet.



HINWEIS

Nach dem Software-Update werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt. Es ist nicht möglich, frühere Einstellungen wiederherzustellen.

VIII. SICHERUNGEN UND ALARMMELDUNGEN

Im Falle eines Alarms ertönt ein akustisches Signal und eine entsprechende Meldung erscheint auf dem Display.

| Meldung | Mögliche Ursache | Behebung |
|--|---|--|
| Sensor defekt (Raumsensor, Fußbodensensor) | Kurzgeschlossener oder defekter Sensor | - Verbindung zum Sensor prüfen - Ersetzen Sie den Sensor durch einen neuen, gegebenenfalls wenden Sie sich an den Kundendienst. |
| keine Kommunikation mit kabellosem Sensor/Regler | - Keine Reichweite - Keine Batterie - Batterieverbrauch | - Sensor/Regler an einen anderen Ort bringen - Batterien in den Sensor/Regler einlegen oder wechseln. Der Alarm wird nach erfolgreicher Kommunikation automatisch gelöscht. |
| Alarmmeldungen des Stellantriebes STT-868 | | |
| ERROR #0 | Batterieverbrauch im Heizkopf | Batterie wechseln |
| ERROR #1 | Beschädigung von mechanischen oder elektronischen Komponenten | Kontakt mit Service aufnehmen |
| ERROR #2 | - Ventilsteuerkolben fehlt - Ventilhub zu groß - Kopf falsch auf Heizkörper montiert - Ungeeignetes Ventil am Heizkörper | - Steuerkolben in den Ventilkopf einbauen - Ventilhub prüfen - Ventilkopf korrekt montieren - Ventil am Heizkörper austauschen |
| ERROR #3 | - Ventilmechanismus klemmt - Ungeeignetes Ventil am Heizkörper - Unzureichender Ventilhub | - Überprüfen Sie die Funktion des Ventils am Heizkörper - Ventil am Heizkörper auswechseln - Ventilhub prüfen |
| ERROR #4 | - Keine Reichweite - Keine Batterie | - Überprüfen Sie den Abstand zwischen dem Hauptsteuergerät und dem Kopf - Batterien in den Kopf einlegen |

| | | |
|---|---|---|
| | | Alarm wird nach erfolgreicher Kommunikation automatisch gelöscht |
| Alarmmeldungen des Stellantriebes STT-869 | | |
| ERROR #1 - Kalibrierungsfehler 1 - Das Zurückziehen der Schraube in die Montageposition hat zu lange gedauert | Defekter Endschalter | - Führen Sie eine Neukalibrierung durch, indem Sie die Registrierungstaste gedrückt halten, bis die LED 3 Mal blinkt. - Service kontaktieren |
| ERROR #2 - Kalibrierungsfehler 2 – Die Schraube ist maximal ausgefahren - kein Widerstand beim Ausfahren | - Der Antrieb ist nicht oder nicht vollständig auf das Ventil aufgeschraubt - Der Ventilhub ist zu groß oder das Ventil hat nicht genormte Abmessungen - Defektes Strommesssystem im Stellantrieb | - Prüfen, ob der Stellantrieb richtig montiert ist - Batterien auswechseln - Rekalibrierung durch Gedrückthalten der Registrierungstaste, bis die LED 3 Mal blinkt. - Service kontaktieren |
| ERROR #3 - Kalibrierungsfehler 3 - Die Antriebsschraube zu kurz ausgefahren - Schraube stieß zu früh auf Widerstand | - Der Ventilhub ist zu klein oder das Fitting hat nicht normgerechte Abmessungen - Defektes Strommesssystem im Antrieb - Schwache Batterie | - Die Batterien auswechseln - Neu kalibrieren, indem Sie die Registrierungstaste gedrückt halten, bis die LED 3 Mal blinkt. - Service kontaktieren |
| ERROR #4 - Keine Rückmeldekommunikation | - Steuergerät ausgeschaltet - Schlechte oder keine Reichweite zum Steuergerät - Defektes Funkmodul im Stellantrieb | - Prüfen Sie, ob der Hauptsteuergerät eingeschaltet ist. - Abstand zum Hauptsteuergerät verkleinern - Service kontaktieren |
| ERROR #5 - Niedriger Batteriestand | Schwache Batterie | Batterien ersetzen |
| ERROR #6 - Geber gesperrt | Defekter Endschalter | - Rekalibrierung durchführen, indem die Registrierungstaste gedrückt halten, bis die LED 3 Mal blinkt. |
| ERROR #7 - Strom zu hoch | - Unebenheiten, z. B. an einer Schraube, einem Gewinde, die einen hohen Widerstand gegen die Bewegung verursachen - Hoher Getriebe- oder Motorwiderstand - Fehlerhaftes Strommesssystem | - Service kontaktieren |
| ERROR #8 - Endschalterfehler | Defekter Endschalter | |

IX. TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|--|
| Betriebsspannung | 230V ± 10% / 50 Hz |
| Max. Leistungsaufnahme | 3W |
| Temperaturbereich | 5 ÷ 50°C |
| Arbeitstemperaturbereich des NTC-Sensors | -30 ÷ 50°C |
| Max. Belastung der Spannungsausgänge 1-4 | 0,5A |
| Belastung des potentialfreien Kontakts | 230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) ** |
| Funkfrequenz | 868MHz |
| Sicherung | 3,15A |
| Übertragung | IEEE 802.11 b/g/n |

* AC1-Lastkategorie: einphasige, ohmsche oder leicht induktive Wechselstromlast.

** DC1 Lastkategorie: Gleichstrom, ohmsche oder leicht induktive Last.

**TECH
TECH
CONTROLLERS**

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. mit Sitz in Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, Polen, erklärt mit voller Verantwortung, dass das von uns hergestellte **EU-L-4 WiFi** die Anforderungen der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates **2014/53/EU** vom 16. April 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt, der Richtlinie **2009/125/EG** über die Anforderungen zur umweltgerechten Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte sowie der VERORDNUNG DES MINISTERS FÜR UNTERNEHMERTUM UND TECHNOLOGIE vom 24. Juni 2019 zur Änderung der Verordnung über die grundlegenden Anforderungen für die Beschränkung des Einsatzes von bestimmten gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten, die der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2017/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. November 2017 zur Änderung der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung des Einsatzes von bestimmten gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten (Abl. EU L 305 vom 21.11.2017, S. 8) dient, erfüllt.

Für die Bewertung der Konformität wurden die folgenden harmonisierten Normen verwendet:

PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1a Gebrauchssicherheit,

PN-EN IEC 62368-1:2020-11 art. 3.1a Gebrauchssicherheit,

PN-EN 62479:2011 art. 3.1 a Gebrauchssicherheit,

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) art.3.1b Elektromagnetische Verträglichkeit,

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 art.3.1 b Elektromagnetische Verträglichkeit,

ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09) Art.3.1b Elektromagnetische Verträglichkeit,

ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) art.3.2 Effektive und effiziente Nutzung des Funkspektrums,

ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 Effektive und effiziente Nutzung des Funkspektrums,

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 Effektive und effiziente Nutzung des Funkspektrums,

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Wieprz, 20.04.2023


Paweł Jura


Janusz Master

Prezesa firmy

TECH TECH CONTROLLERS

Hauptfiliale:

ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz

Service:

ul. Skotnica 120, 32-652 Bulowice

Unterstützung: **+48 33 875 93 80**

e-mail: **serwis@techsterowniki.pl**