

STEUERUNG für Wärmepumpe



Die vorliegende Bedienungsanleitung ist vom Benutzer aufzubewahren. Zum Zweck der Aufrechterhaltung der Gewährleistung und des langfristigen und sicheren Betriebs der Steuerung sind die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise strikt einzuhalten.

Während der Garantiezeit dürfen Inbetriebnahme, Inspektionen und Instandsetzungen nur vom Service der Firma HKS LAZAR durchgeführt werden.

1 Einführung

1.1 Wichtige Informationen

Die Bedienungsanleitung der Steuerung der Wärmepumpe ist Bestandteil des Geräts. Vor Inbetriebnahme und Betrieb des Geräts ist die vorliegende Unterlage sorgfältig zur Kenntnis zu nehmen. Ein nicht den Bestimmungen der Bedienungsanleitung erfolgreicher Betrieb der Wärmepumpe zieht den Verlust des Gewährleistungsanspruchs nach sich.

Vor Gebrauch:

- **Genau prüfen, ob alle hydraulische Anschlüsse dicht sind**
- **Den elektrischen Anschluss auf festen Sitz prüfen**
- **Alle Bauteile auf festen Sitz kontrollieren**
- **Prüfen, ob die Heizanlage entlüftet wurde**

1.2 CE-Kennzeichnungen und gesetzliche Regelungen

↘ *Siehe „Bedienung- und Montageanleitung WÄRMEPUMPE“, Punkt 1.2, Seite 4*

1.3 Grundlegende Sicherheitshinweise und Warnmeldungen

↘ *Siehe „Bedienung- und Montageanleitung WÄRMEPUMPE“, Punkt 1.3 Seite 4*

2 Carel PGD

Der PGD-Display ist ein Steuerungsmodul, dank dem es möglich ist, ein Gebäude samt Gebrauchswarmwasser-Behälter mit der Wärmepumpe Hti 20 zu beheizen. Diese Lösung garantiert ein wirtschaftliches und zuverlässiges Heizsystem.

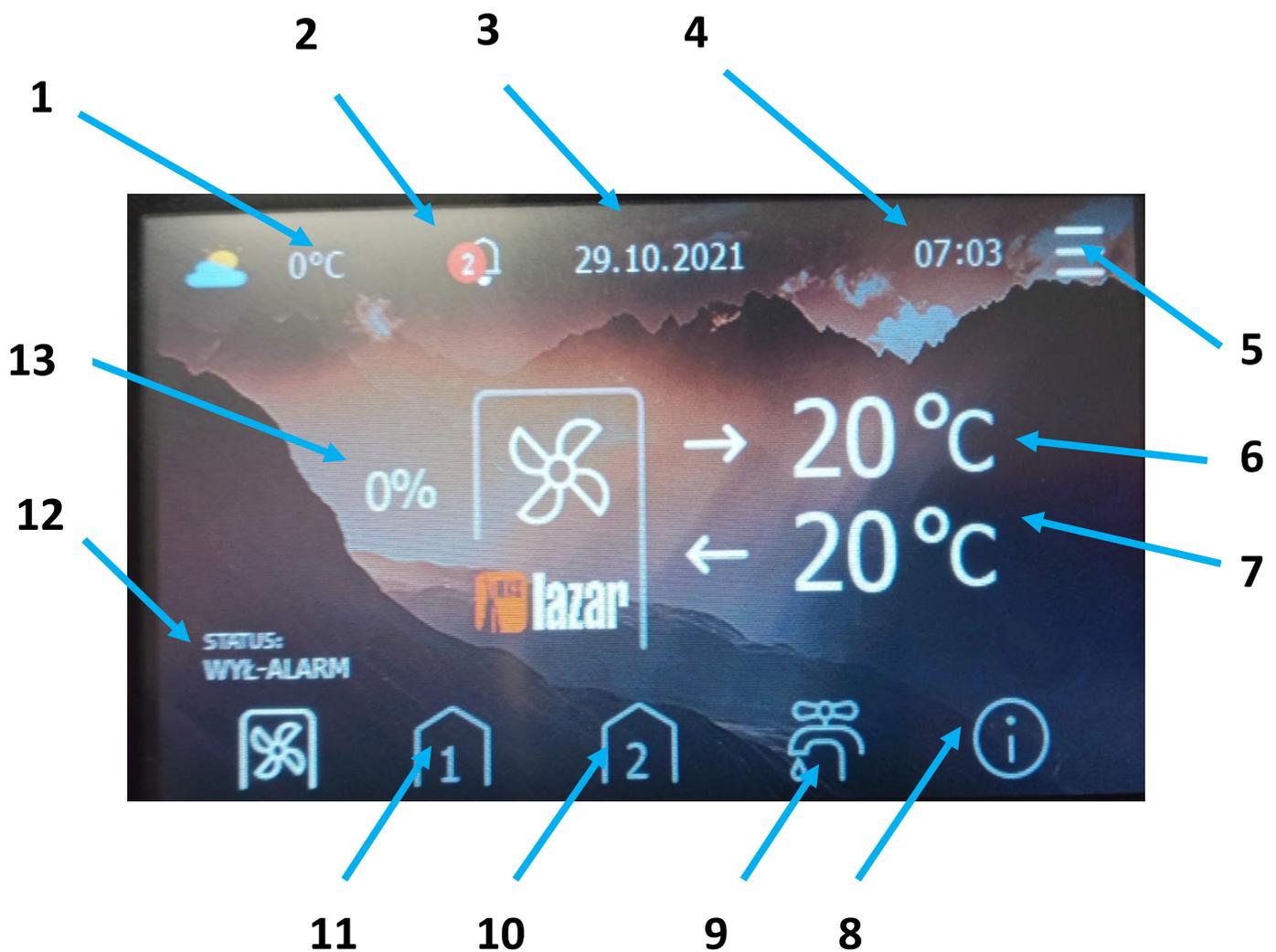
Transparente Anzeige

- Das Steuerungsmodul ist mit einer farbigen, zusätzlichen Anzeige mit einem einfach zu bedienenden Menü ausgestattet, dank dem eine komfortable Raumtemperatur eingestellt werden kann.

Einfache Montage

- Das Touch-Paneel PGD ist kompatibel mit der Wärmepumpe HTi20 der Firma HKS Lazar. Bei der Installation wird das Modul an eine externe Einheit angeschlossen, wodurch alle Betriebsparameter abgelesen werden können und sich eine komfortable Temperatur im Gebäude einstellen lässt.

Die Steuereinheit steuert unter anderem Wärmepumpen, Umwälzpumpen, Wegeventile und Mischer, wodurch eine wirtschaftliche und umweltfreundliche Heizung des Gebäudes ermöglicht wird.



Lfd.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Außentemperatur	Dieser Parameter zeigt die aktuelle Außentemperatur
2	Alarm	Benachrichtigung über einen Alarm im Gerät
3	Kalender	Aktuelles Datum
4	Uhr	Aktuelle Uhrzeit
5	Menü	Mit dieser Taste wird das Fenster „Menü“ aufgerufen
6	Austritt	Versorgungstemperatur aus der Wärmepumpe
7	Eintritt	Rücklauftemperatur zur Wärmepumpe
8	Information	Daten von der Wärmepumpe, von den Heizkreisläufen und vom Gebrauchswarmwasser
9	Gebrauchswarmwasser	Gebrauchswarmwasser-Einstellungen
10	Zusätzlicher Kreislauf	Einstellungen des zusätzlichen Heizkreislaufts
11	Hauptkreislauf	Einstellungen des Hauptkreislaufts
12	Status der Wärmepumpe	Information über den aktuellen Betrieb des Geräts
13	Regulierung	Bedarf des Objektes an Wärmeenergie



Menü

Nach dem Drücken von „Menü“ ist der Zugriff zum Ein- und Ausschalten der Einrichtung, zur Auswahl der Betriebsmodi, aller Einstellungen der Heizung, der Erhitzer, der zusätzlichen Wärmequellen sowie der Zugriff zu Service-Parametern möglich.

Menü	Beschreibung
Wärmepumpe einschalten/ausschalten	Schaltet die Wärmepumpe ein und aus
Betriebsart	Einstellungen des Betriebsmodus
• Heizung und Gebrauchswarmwasser	Realisierung des Heizvorgangs der Räume und des Gebrauchswarmwassers
• Kühlung und Gebrauchswarmwasser	Realisierung des Kühlvorgangs der Räume und des Gebrauchswarmwassers
• Gebrauchswarmwasser	Heizvorgang von nur Gebrauchswarmwasser
• Wechsel der Betriebsmodi	Wechsle vom manuellen auf automatischen Betriebsmodus Realisierung der Heizung der Räume nur dann, wenn die Außentemperatur auf eine bestimmte Art und Weise sinkt
Notfall-Modus	Ermöglicht die Einstellung des Notfall-Modus
• Notfall-Modi	Aktivieren des Notfall-Modus
• Nur Erhitzer	Wenn es zu einer Störung kommt, wird der Heizvorgang über den Erhitzer / den Kessel realisiert
• Nur Kessel	
Gebrauchswarmwasser-Behälter	Gebrauchswarmwasser-Einstellungen
• Zeitplan	
➤ Kalender aktivieren	Aktivierung des Zeitplans
➤ Kalender	Einstellung des Zeitplans nach dem Tag
➤ Wochen-Ansicht	Einstellung des Zeitplans mit der Ansicht für die ganze Woche
• Komfort	Einstellung der Temperatur des und Gebrauchswarmwassers im Komfort-Modus
• Öko	Einstellung der Temperatur des und Gebrauchswarmwassers im Öko-Modus
• Hysterese	Wenn die Temperatur im Gebrauchswarmwassers-Behälter um jeweiligen Wert sinkt, wird der Heizvorgang des Gebrauchswarmwassers aktiviert
• Heizen auf Wunsch	Manuelles Einschalten des Heizvorgangs des Gebrauchswarmwassers

• Desinfektion des Speichers	• Aktivierung des Desinfektionsmodus des Speichers
Desinfektion-Zeitplan	Einstellung des Zeitplans für die Desinfektion des Speichers
Hauptkreislauf	Einstellungen des Hauptkreislaufs
• Zeitplan	
➤ Kalender aktivieren	Aktivierung des Zeitplans
➤ Kalender	Einstellung des Zeitplans nach Wochentag
➤ Wochen-Ansicht	Einstellung des Zeitplans mit der Ansicht für die ganze Woche
• Heizkurve	
➤ Versorgungstemperatur	Einstellung der gewünschten Versorgungstemperatur je nach der aktuellen Außentemperatur
• Heizung	
➤ Hysterese der Wassertemperatur	Wenn die Versorgungstemperatur um jeweiligen Wert sinkt, betätigt die Wärmepumpe den Heizvorgang
➤ Hysterese der Raumtemperatur	Wenn die Temperatur im Raum um jeweiligen Wert sinkt, betätigt die Wärmepumpe den Heizvorgang
➤ Maximaler Raumüberhitzung	Wenn die Temperatur im Raum die Soll-Temperatur übersteigt, wird die Umwälzpumpe außer Betrieb genommen
➤ Raumtemperatur Komfort	Soll-Temperatur im Raum im Komfort-Modus
➤ Raumtemperatur Öko	Soll-Temperatur im Raum im Öko-Modus
• Kühlung	
➤ Raumtemperatur Komfort	Einzustellende Raumtemperatur im Komfort-Modus (16°C - 26°C)
➤ Raumtemperatur Öko	Einzustellende Raumtemperatur im Öko-Modus (16°C - 26°C)
➤ Einstellwert für Wasser im Kühlmodus	Wassertemperaturwert für Kühlmodus (8°C - 20°C)
Zusätzlicher Kreislauf	Einstellungen des zusätzlichen Kreislaufs
• Zeitplan	
➤ Kalender aktivieren	Aktivierung des Zeitplans
➤ Kalender	Einstellung des Zeitplans nach Wochentag
➤ Wochen-Ansicht	Einstellung des Zeitplans mit der Ansicht für die ganze Woche
• Heizkurve	

➤ Versorgungstemperatur	Einstellung der gewünschten Versorgungstemperatur je nach der aktuellen Außentemperatur
• Heizung	
➤ Zusätzlichen Kreislauf einschalten	Aktiviert die Funktionen des zusätzlichen Mischer-Kreislaufs
➤ Hysterese der Raumtemperatur	Wenn die Temperatur im Raum um jeweiligen Wert sinkt, wird der Heizvorgang aktiviert
➤ Maximale Raumüberhitzung	Einstellung, bei welcher Überschreitung der Soll-Temperatur die Umwälzpumpe ausgeschaltet wird
➤ Raumtemperatur Komfort	Einstellung der Raumtemperatur im Komfort-Modus (16°C - 28°C)
➤ Raumtemperatur Öko	Einstellung der Raumtemperatur im Öko-Modus (16°C - 26°C)
• Kühlung	
➤ Raumtemperatur Komfort	Einzustellende Raumtemperatur im Komfort-Modus (16°C - 26°C)
➤ Raumtemperatur Öko	Einstellung der Raumtemperatur im Öko-Modus (16°C - 26°C)
➤ Einstellwert für Wasser im Kühlmodus	Wassertemperatur für Kühlmodus (8°C - 20°C)
Erhitzer	Einstellung des Erhitzers
• Bivalenzpunkt 1 Grad Zentralheizung	Aktivierung des Erhitzers 100% der Leistung bei der Soll-Außentemperatur
• Hysterese des Bivalenzpunkts Zentralheizung	Abschalten des Erhitzers vom Anstieg der Außentemperatur
• Verzögerungszeit für das Einschalten des Erhitzer nach Erreichen des Bivalenzpunktes Zentralheizung	Zeit, nach der der Erhitzer eingeschaltet wird, wenn die Außentemperatur sinkt
• Bivalenzpunkt Gebrauchswarmwasser	Außentemperatur für das Einschalten des Erhitzers für den Heizvorgang für das Gebrauchswarmwasser
• Hysterese des Bivalenzpunktes Gebrauchswarmwasser	Abschalten des Erhitzers vom Anstieg der Außentemperatur im Gebrauchswarmwasser-Modus
• Verzögerungszeit für das Einschalten des Erhitzer nach Erreichen des Bivalenzpunktes Gebrauchswarmwasser	Zeit, nach der der Erhitzer eingeschaltet wird, wenn die Außentemperatur im Gebrauchswarmwasser-Modus sinkt
• Den Betrieb des Erhitzers für Gebrauchswarmwasser bei einer PC-Störung zulassen	Freigabe des Heizvorgangs mit dem Erhitzer im Notfallmodus Zentralheizung/Gebrauchswarmwasser
• Betrieb des Erhitzers für Zentralheizung bei einer PC-Störung zulassen	
Zusätzlicher Kessel	Einstellung des zusätzlichen Kessels
• Zusätzlichen Kessel einschalten	Die Funktionen des zusätzlichen Kessels aktivieren und deaktivieren
• Bivalenzpunkt	Außentemperatur für das Einschalten des Kessels für den Heizvorgang

• Hysterese	Wenn die Temperatur um den Soll-Wert steigt, wird der Kessel abgeschaltet
• Einschaltverzögerungszeit	Die Zeit, nach welcher der Kessel angeschaltet wird, nachdem die Bivalenztemperatur erreicht wurde
• PC vom Bivalenzpunkt des Kessels abschalten	Die Aktivierung verursacht nur den Heizvorgang mit dem Kessel bei der jeweiligen Außentemperatur
Einstellungen	Allgemeine Einstellungen der Wärmepumpe
• Datum/Uhrzeit	Uhrzeit und Datum einstellen
• Sprache	Einstellung der Bediensprache
Service	Ermöglicht den Zugriff auf Service-Menü Zugriff nur für das autorisierte Service-Personal der Firma HKS Lazar
Alarmliste	Alarmliste und Alarmgeschichte
Wenn der Raumtemperatursensor fehlt, wird das Menü für den Hauptkreislauf und den zusätzlichen Kreislauf unten dargestellt	
Hauptkreislauf*	Einstellung des Hauptkreislaufs*
• Zeitplan	
➤ Kalender aktivieren	Aktivierung des Zeitplans
➤ Kalender	Einstellung des Zeitplans nach dem Tag
➤ Wochen-Ansicht	Einstellung des Zeitplans mit der Ansicht für die ganze Woche
• Heizkurve	Einstellung der gewünschten Versorgungstemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Außentemperatur
➤ Versorgungstemperatur	
• Heizung	
➤ Hysterese der Wassertemperatur	Ab welchem Wert die Wärmepumpe den Heizvorgang aktivieren soll
➤ Maximale Raumüberhitzung	Einstellung, bei welcher Überschreitung der Soll-Temperatur die Umwälzpumpe ausgeschaltet wird
➤ Raumtemperatur Öko	Um welchen Wert sinkt die Temperatur im Öko-Modus
• Kühlung	
➤ Raumtemperatur Komfort	Einstellung der Raumtemperatur im Komfort-Modus (16°C - 26°C)
➤ Raumtemperatur Öko	Einstellung der Raumtemperatur im Öko-Modus (16 °C - 26°C)
➤ Einstellwert für Wasser im Kühlmodus	Wassertemperaturwert für Kühlmodus (8 °C - 20 °C)



Hinweis

Wenn die Taste Hinweis geklickt wird, wird das Menü mit Informationen zum aktuellen Betriebszustand der Installation angezeigt.



Wenn die Taste „Wärmepumpe“ gedrückt wird, werden solche Betriebsparameter der Wärmepumpe angezeigt wie Speisetemperatur und Rücklaufemperatur von Wasser, Saug- und Drucktemperatur des Betriebsmediums, Verflüssigungstemperatur, Verdampfungstemperatur und Außentemperatur. Zusätzlich sind hier die Daten des Kompressors zu sehen, z. B. Betriebsleistung, Anzahl der Einschaltvorgänge, Betriebsstunden des Kompressors, Anzahl der Einschaltvorgänge vom Defrost usw.

Wird die Taste „Gebrauchswarmwasser-Behälter“ gedrückt, wird die Soll-Temperatur des Gebrauchswarmwasser-Behälters und die aktuelle Temperatur des Gebrauchswarmwassers angezeigt.

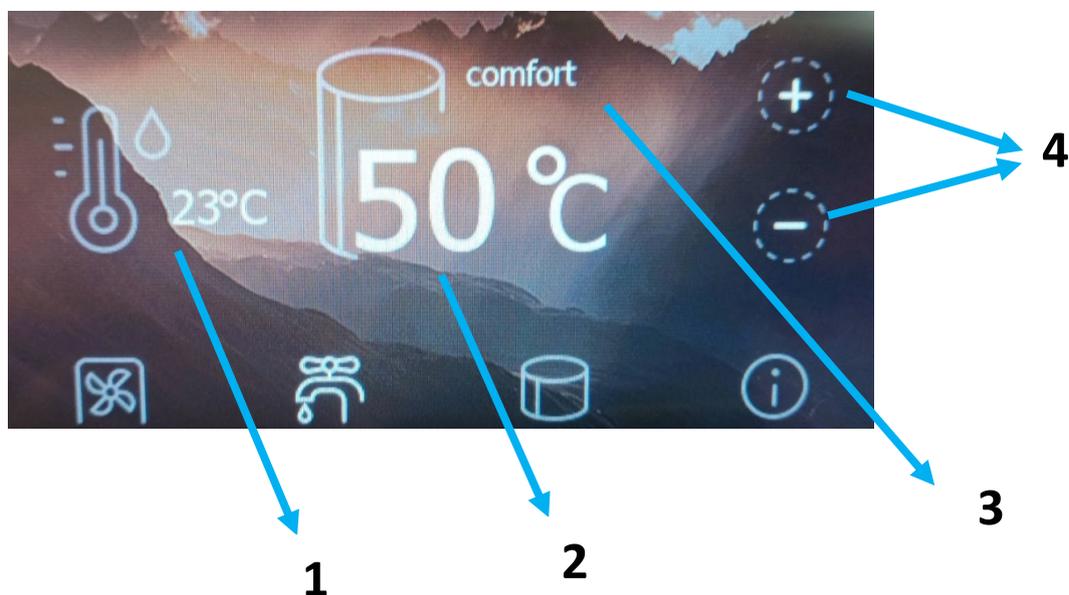
Wird die Taste „Hauptkreislauf“ gedrückt, werden die Soll-Temperatur der Einspeisung, der aktuelle Betriebsstatus der Umwälzpumpe sowie die Informationen zur aktuellen Position des Kontakt-Temperaturreglers angezeigt

Wenn auch der zusätzliche Heiz-Kreislauf benutzt wird, werden von dieser Position die Angaben zum anderen Heiz-Kreislauf angezeigt, wie Speisetemperatur, eingestellte Raumtemperaturen usw.



Gebrauchswarmwasser

Wenn die Taste „Gebrauchswarmwasser“ gedrückt wird, wird das Menü für Gebrauchswarmwasser angezeigt, wo man die Soll-Temperatur mit den Tasten „+“ und „-“ einfach einstellen kann. Die max. Soll-Temperatur beträgt 55°C.



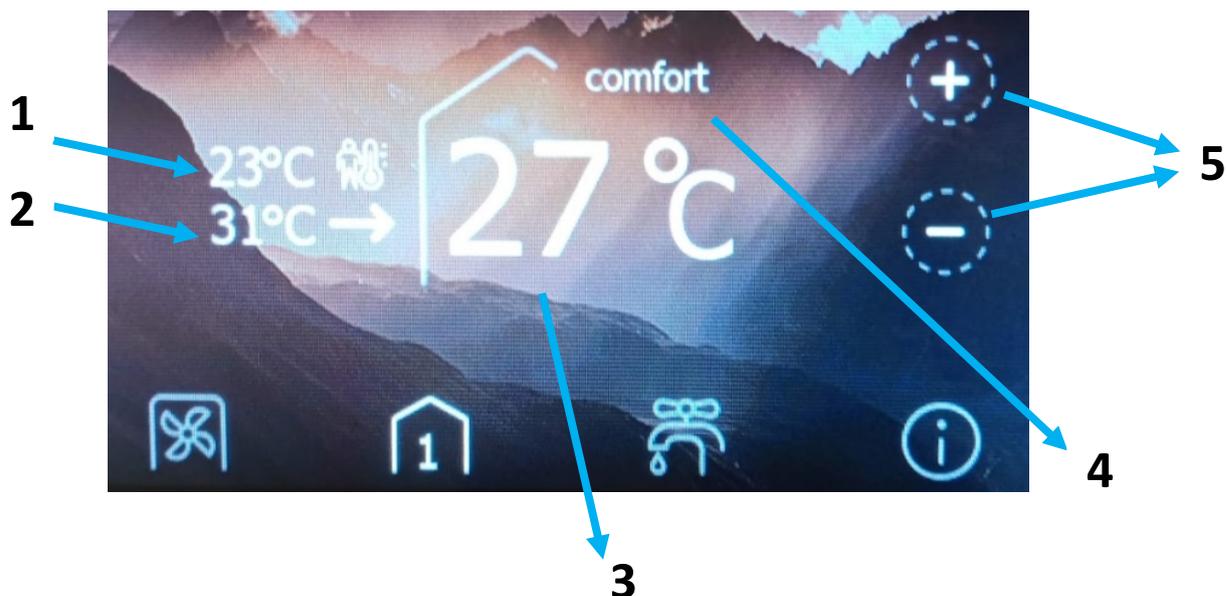
Lfd.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Solltemperatur	Aktuelle Wassertemperatur im Gebrauchswarmwasser-Behälter
2	Ist-Temperatur	Soll-Temperatur für Wasser im Behälter, auf die es durch die Wärmepumpe erwärmt werden soll
3	Aktueller Heizmodus	Heizmodus für Gebrauchswarmwasser
4	Regulierung	Tasten für die Regulierung der Soll-Temperatur im Gebrauchswarmwasser-Behälter



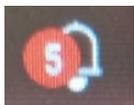
Heiz-Kreislauf

Wenn die Taste „Heiz-Kreislauf“ gedrückt wird, wird das Menü für die Soll-Raumtemperatur angezeigt – die Soll-Temperatur lässt sich mit den Tasten „+“ und „-“ einfach regulieren. Die maximale Soll-Temperatur im Raum beträgt 30°C. Bei dem zusätzlichen Heiz-Kreislauf erfolgt die Regulierung über ein Mischventil und die Raumtemperatur wird auf eine identische Art und Weise geregelt.

Wenn der Temperatursensor im Raum nicht angeschlossen wurde, ist die Soll-Temperatur der Einspeisung auf der Anzeige zu sehen.



Lfd.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Ist-Temperatur	Aktuelle Temperatur im Raum
2	Ist-Temperatur der Versorgung	Aktuelle Temperatur der Heizkreislauf-Versorgung
3	Soll-Temperatur	Soll-Temperatur im Raum, falls die Zimmer-Sensoren nicht angeschlossen sind. Hier wird die Soll-Temperatur der Einspeisung angezeigt.
4	Aktueller Heizmodus	Heizmodus für den Raum
5	Regulierung	Tasten für die Regulierung der Soll-Temperatur im Raum



Alarm

Das Alarm-Symbol informiert über das Eintreten eines Fehlers im System der Wärmepumpe. Nach einem Klick auf das Symbol wird die Auflistung der letzten Alarmmeldungen und Fehler angezeigt, in der linken unteren Ecke ist die vollständige Geschichte der Alarmmeldungen zu finden.

Eine Alarmmeldung kann mit der Taste in der rechten unteren Ecke zurückgesetzt werden. Nicht alle Meldungen und Fehler lassen sich über die Taste entfernen. Wenn die Alarmmeldung nicht gelöscht wird, obwohl man versucht hat, sie zu quittieren, ist das Problem bei der autorisierten Service-Stelle anzumelden.

Opis	Czas
Obieg 1 Inverter - Offline	01/01/1970 - 00:00:44
Offline c.pCOE	01/01/1970 - 00:00:44

Internet-Modul

Das Internet-Modul ermöglicht einen Remote-Zugriff auf die Installation und somit eine schnelle Diagnose eventueller Störungen. Jede Wärmepumpe ist mit einem Internet-Modul ausgestattet. Die erfolgreiche Registrierung eines Nutzers muss innerhalb von 30 Minuten nach dem Anschluss des Moduls ans Stromnetz erfolgen. Wenn die Registrierung und der Anschluss am Interne erst nach einer längeren Zeit möglich ist, ist der Versorgungsstecker zuziehen und erneut einzustecken.



1- Eingang für eine Kabelverbindung mit dem Internet (optional);

2- Eingang für eine Verbindung mit der inneren Einheit der Wärmepumpe; 3- Signalisierungsleuchte

Das Solato-WLAN-Gate kann per Kabel mit dem Router verbunden werden. Wenn keine Leitung angeschlossen wird, kann WLAN verwendet werden. Der Zugriff zu einem Haus-Netzwerk muss konfiguriert werden.

1. Wenn die grüne Leuchtdiode am Gate blinkt, ist das Gate nicht mit dem Internet verbunden. Über Handy, Tablet oder Rechner kann man sich mit dem Gate verbinden, um den Zugriff zum WLAN-Netzwerk zu konfigurieren. Ca. 40 Sekunden nach dem Anschluss ans Stromnetz beginnt die grüne Leuchtdiode zu blinken, was bedeutet, dass das Gate konfiguriert wird.
2. Im Telefon muss man die Datenübertragung deaktivieren und WLAN aktivieren.



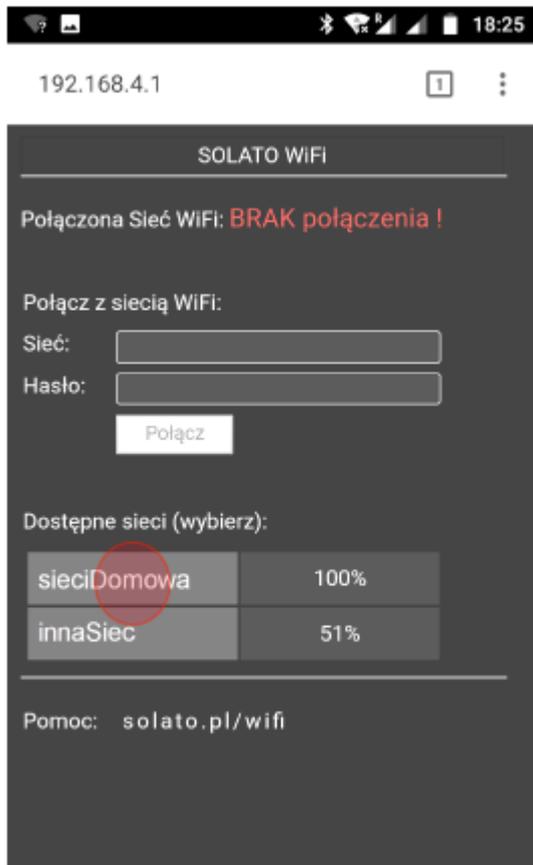
3. Das Gerät mit dem verfügbaren Netzwerk „HKS-LazarWiFi“ verbinden, Passwort: „12345678“ oder QR-Code scannen.



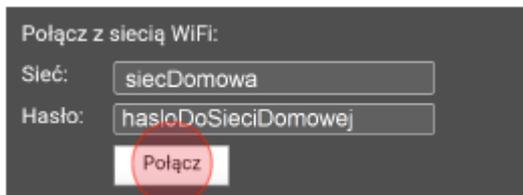
4. Wenn das Handy die Verbindung mit dem Netzwerk herstellt, muss der Internetbrowser geöffnet werden - dann wird die Adresse *192.168.4.1* eingegeben oder QR-Code gescannt.



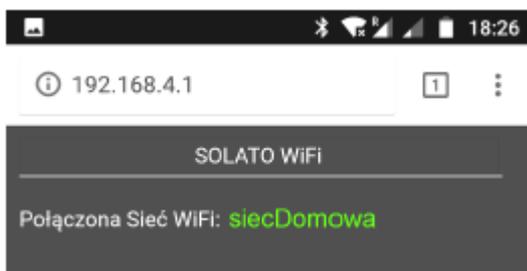
5. Nach dem Aufrufen der Seite wird das Haus-Netzwerk aus den verfügbaren Netzwerken ausgewählt.



6. Passwort eingeben und auf „Verbinden“ klicken.



7. Nach einigen Sekunden verbindet sich das Gate mit dem Netzwerk und die Leuchtdiode „ROUTER“ leuchtet dauerhaft. Die Seite kann solche Information anzeigen.



8. Wenn die Verbindung mit dem Netzwerk erfolgreich hergestellt wurde, ist die Seite <https://hkslazar.net> aufzurufen und der Benutzer im System zu registrieren, um vollständigen Zugriff zur Kontrolle über die Installation im Remote-Modus zu bekommen.



HKS LAZAR Spółka z o. o.
44-335 Jastrzębie-Zdrój
ul. Wodzisławska 15B POLAND

+48 32 47 57 123
+48 32 47 29 578
+48 32 47 51 960

e-mail: sekretariat@hkslazar.pl
facebook.com/HKS.LAZAR/

www.hkslazar.de

