



BEDIENUNGSANLEITUNG

ASKOHEAT+

ASKOHEAT-F+



Version 2.0 (gültig ab Firmware 4.5.2)

01.05.2024

www.askoma.com
support@askoma.com
+41 62 958 70 99



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Gebrauch des Dokuments	4
2	Übersicht der Funktionen und Steuermöglichkeiten	4
2.1.	Power To Heat [PTH] (via Modbus TCP)	5
2.2.	Power To Heat [PTH] (via Modbus RTU)	5
2.3.	Ohne Energiemanagement	6
2.4.	Komfortprogramme	6
3	Gerätebedingungen	7
3.1.	Bedienungselemente	7
3.2.	Betriebszustände (LED)	9
3.3.	Anschlussbelegung Z1, Z2 und Z3	10
4	Der ASKOHEAT+ im LAN	11
4.1.	Firewalleinstellungen	12
5	Konfigurationen	12
5.1.	Premiumversion mit einem Energiemanager	12
5.1.1.	ASKOSET+ (Hutschienengerät im Schaltschrank)	12
5.1.2.	Firewalleinstellungen	13
5.2.	Verwendung digitaler Schalteingang Wärmepumpenanforderung (Heat Pump Request)	13
6	Komfortprogramme Geräteinstellung (QUICK SETUP)	14
6.1.	Einbauposition	14
6.2.	Temperatureinstellungen	14
6.3.	Mindesttemperatur	15
6.4.	Schalthysterese	16
6.5.	Niedrigstromtarif (Low Tariff)	16
6.6.	Legionellen-Schutz	16
6.7.	EW-Sperre	17
6.8.	Kaskadierung (AskoFlirt)	18
6.9.	Speichern	18
7	Sonstiges	19



7.1.	Notfallbetrieb (Emergency Mode)	19
7.1.1.	Notfallbetrieb (Emergency Mode) bei Firmware bis 4.4.6	19
7.1.2.	Notfallbetrieb (Emergency Mode) bei Firmware ab 4.4.7	19
7.2.	Gerätename (Infostring) und Gerät finden (Identify)	20
7.3.	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Factory Settings)	20
7.4.	Update	21
7.4.1.	Update der Firmware bis 4.4.6	21
7.4.2.	Update der Firmware ab 4.4.7	22
7.5.	Neustart (Reset)	22
7.6.	Temperatur-Sensor Fehler quittieren	23
7.7.	Zeitzone und Sommerzeit	23
7.8.	Statische IP-Adresse (SETUP 3)	23
7.8.1.	Gerätekonfigurationen per Default IP Adresse 192.168.222.222	24
7.9.	Übersicht Modbus-Register	25
7.10.	API http GET JSON	26
7.11.	Hinweise zum Datenaustausch mit dem ASKOHEAT+	28
7.12.	Wichtige Browser-Befehle bzw. Terminal-Befehle	29
8	ASKOHEAT+ Webinterface	30
8.1.	Webinterface	30
8.2.	QUICK SETUP (Schnelle vereinfachte Einstellungen)	31
9	Typische Fehlerquellen	33
9.1.	Gerät geht nicht	33
9.2.	Gerät heizt nicht, LED leuchten	33
10	Support	34
10.1.	E-Mail und Telefon	34
10.2.	Support via Fernwartung	34
10.3.	Supportzeiten	34



1 Hinweise zum Gebrauch des Dokuments

Bitte stellen Sie sicher, dass ihr Gerät mit der aktuellen Software betrieben wird. Wie sie das prüfen können, wird weiter unten beschrieben.

Es kann sein, dass einige der hier abgebildeten Geräte-Einstellungsseiten zwischenzeitlich angepasst oder erweitert wurden. Die Funktionsweise bleibt davon unberührt.

Je nach verwendetem Webbrowser und Endgerät (Desktop-Rechner, Notebook, Tablet, Mobiltelefon) können die Darstellungen abweichen.

Ebenso kann aufgrund der mittlerweile angebotenen automatischen Übersetzung der Text zum Teil erheblich abweichen. Wir empfehlen Ihnen auf die automatische Übersetzung zu verzichten.

2 Übersicht der Funktionen und Steuermöglichkeiten

Der **ASKOHEAT+** ist eine Kombination aus langjährig bewährten Heizkörpern mit elektromechanischem Thermostat in Verbindung mit einem STB (Sicherheits-Temperatur-Begrenzer) und einem modernen digitalen Interface in einem Gerät.

Geschaltet wird in **drei , sechs oder sieben Leistungsstufen**, die aus der Kombination der verbauten teilweise unterschiedlichen Heizelemente gebildet werden. Alle Steuereingänge und Steuermöglichkeiten schalten letztlich Leistungsstufen.

Sind mehrere Programme / Eingänge / Steuergeräte gleichzeitig aktiv, wird die höchste Heizstufe geschaltet (Logische «Oden» Funktion).

Geheizt wird immer bis zur Maximaltemperatur. Diese wird bestimmt über:

- Sicherheitsbegrenzer STB (manuell rückstellbar)
- Temperaturregler TR (Drehregler) am Heizelement
- Digitale Temperaturregelung, welche für die unterschiedlichen Steuereingänge individuell konfigurierbar wird und folgende Fühler nutzt:
 - im Heizelement integrierter Fühler (Sensor 0)
 - bis vier externe Fühler im Boiler (Sensor 1, 2, 3, 4)

Das digitale Interface ermöglicht weitreichende Einstellungen, um den vielfältigen individuellen Anforderungen und Situationen gerecht zu werden.



Folgende Möglichkeiten der primären Steuerung sind aktuell vorhanden oder geplant:

2.1. Power To Heat [PTH] (via Modbus TCP)

- 100% kompatible Energiemanager
 - Askoma Energiemanager
 - Solarmanager
- Ab Firmware 4.5.6
 - E3/DC S10
 - TQ EM300
 - TQ EM420
 - Kostal Smart Energy Meter
 - Fronius Gen24
 - Fronius Symo
 - Huawei SUN2000 mit WLAN-FE-10 Dongle
 - ALPHA-ESS LAN
 - SENEK V2/V3 (über OpenAPI)
 - SMA Sunny Home Manager 2.0
 - Smartfox Pro / Pro 2

2.2. Power To Heat [PTH] (via Modbus RTU)

- Smart Meter Verbindung über RS485 (Zwei-Draht)
 - Askoma Smart Meter bis 100A
 - Askoma Smart Meter bis 200A
 - Askoma Smart Meter RTU III
 - Carlo Gavazzi EM340...S1 (EM340 DIN AV2 3 X S1 PFA)
 - Optec ESC M3
 - Eastron SDM72D-M
 - ALPHA-ESS Smart Grid Value
 - CHNT DTSU666
 - SONNENKRAFT SK-HWR-6/8/10/12
 - FOX HYBRID H3



2.3. Ohne Energiemanagement

Wird der **ASKOHEAT+** ohne ein Energiemanagementsystem und ohne einen externen Stromzähler betrieben, kann er wie folgt betrieben werden:

- Über die Mindesttemperatur (LAN Anschluss erforderlich)
- Analoges Eingang 0-10 Volt (Analog Input)
- Mit der Emergency Mode Taste (schaltet nach 24h automatisch aus)
- Mit der Wärmepumpenanforderung
- Mit dem Niedrigtarif-Programm (Low Tarif Option) (LAN Anschluss erforderlich)
- Mit dem Legionellenschutz-Programm (LAN Anschluss erforderlich)

Ein nachträglicher Ausbau ist jederzeit möglich.

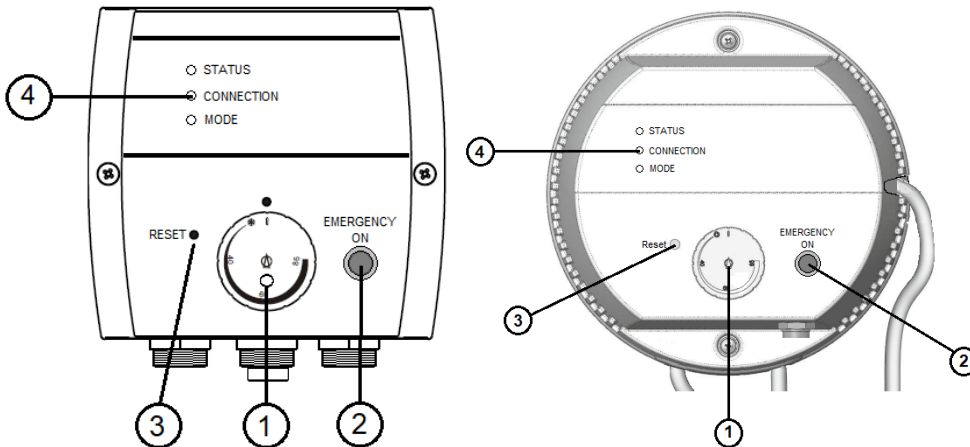
2.4. Komfortprogramme

- Automatischer Legionellen-Schutz (Legionella Protection)
- Mindesttemperatur (Minimal Temperature)
- Niedrigtarif-Programm (Low Tarif Option)



3 Gerätebedingungen

3.1. Bedienungselemente



- Pos. 1 Temperaturregler TR (Drehregler)
- Pos. 2 Emergency On (Notbetrieb)
- Pos. 3 Reset-Taste Sicherheitsbegrenzer STB (manuell rückstellbar)
- Pos. 4 Betriebsleuchten

Temperaturregler

Die maximale Temperatur kann mit dem Drehknopf (Pos. 1) stufenlos eingestellt werden. Der Bereich erstreckt sich von „Aus“ bis ca. 85°C.

Generell bei den **ASKOHEAT+** Geräten sollte der Regler auf 85°C eingestellt werden. Denn die Temperatur wird elektronisch gesteuert.

Ist die Temperatur erreicht, schaltet das Gerät ab und bei Bedarf automatisch wieder ein.

Sicherheits - Temperaturbegrenzer

Ist der Sicherheits-Temperaturbegrenzer ausgelöst, kann er mit einem „00-Schraubendreher“ durch die Öffnung, welche mit „Reset“ bezeichnet ist, zurückgestellt werden (ca. 2kg Druck). Dies ist erst möglich, wenn die Temperatur um ca. 10K abgekühlt ist.



Notbetrieb „Emergency On“

Mit dem „Emergency On“ Taster kann sofort die maximale Heizleistung eingeschaltet werden. Hierzu ist der Taster für mindestens 2 Sekunden zu drücken. Dies kann im Fehlerfall oder bei zusätzlichem Wärmebedarf notwendig sein. Zum Ausschalten ist der Taster erneut für mindestens 2 Sekunden zu betätigen. Die Temperatur ist in diesem Modus digital auf 60°C begrenzt. Aus Sicherheitsgründen schaltet der **ASKOHEAT+** automatisch nach 24 Stunden in den Normalbetrieb zurück.



3.2. Betriebszustände (LED)

LED 1: STATUS

Blau	Datenverbindung über Ethernet (Modbus TCP, RTU Webbrowser oder HTTP-JSON (z.B. Energy Manager) innerhalb der letzten 5 Sekunden
Weiss blinkend	Geräteidentifizierung für 20 Sekunden oder der Emergency Mode schaltet sich An bzw. Aus. Sehr schnelles Blinken beim Starten & Stoppen bei Softwareaktualisierung
Rot / Blau blinkend	Fehler: Ist nur auf der Weboberfläche einsehbar

LED 2: CONNECTION

Rot	Fehler bei der Ethernet Verbindung
Grün	LAN (Ethernet) Verbindung zu einem Switch, Hub oder Router
Gelb blinkend	Verbindung mit lokalem Netzwerk (LAN)
Blau blinkend	ASKOHEAT+ läuft ohne LAN-Verbindung, z.B. mittels Analogsignal 0-10V oder Wärmepumpenanforderung

LED 3: MODE

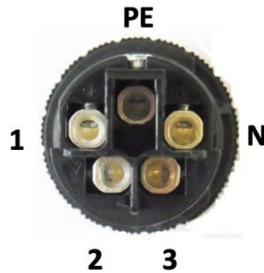
Grün	Gerät heizt—alles in Ordnung
Gelb	Relais der Heizkörper sind aktiv, aber kein Stromfluss vorhanden (z.B. abgeschaltet durch Thermostat)
Blau	Emergency Mode ist aktiv
Weiss blinkend	Geräteidentifizierung für 20 Sekunden oder der Emergency Mode schaltet sich An bzw. Aus Sehr schnelles Blinken beim Starten & Stoppen bei Softwareaktualisierung



3.3. Anschlussbelegung Z1, Z2 und Z3

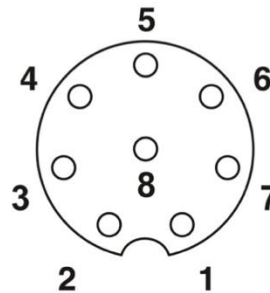
- **Stecker Z1**—Energieversorgung Heizkörper Anschlussstecker wie folgt anschliessen:

Anschluss 1:	L1
Anschluss 2:	L2
Anschluss 3:	L3
Anschluss N:	N
Anschluss PE:	PE



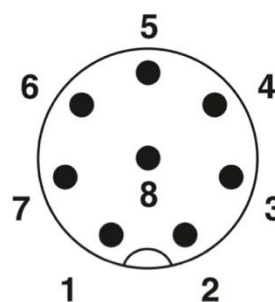
- **Stecker Z2**—Temperaturfühler (optional)

Anschluss 1:	Temperaturfühler 1
Anschluss 2:	Temperaturfühler 2
Anschluss 3:	Temperaturfühler 3
Anschluss 4:	Temperaturfühler 4
Anschluss 5:	GND
Anschluss 6:	Relais K4
Anschluss 7:	frei
Anschluss 8:	frei



- **Stecker Z3**—Wärmepumpenfreigabe / 0-10V Analogsignal (optional)

Anschluss 1:	GND
Anschluss 2:	Wärmepumpen Anforderung
Anschluss 3:	Analog Input 0-10V
Anschluss 4:	RS485: A
Anschluss 5:	RS485: B
Anschluss 6:	RS485: GND
Anschluss 7:	frei
Anschluss 8:	frei





4 Der ASKOHEAT+ im LAN

Der Anschluss erfolgt über ein Netzkabel (min. CAT5) mit einem lokalen Netzwerk. WLAN wird nicht unterstützt.

Typischerweise sollte eine direkte Verbindung zum Router mit DHCP-Server bestehen.

Powerline-Verbindungen oder WLAN-Bridges können zu unerwarteten Problemen führen und werden nicht empfohlen. (Support in diesen Fällen kann nicht geleistet werden.)

Um die lokale Uhr im **ASKOHEAT+** zu synchronisieren und Updates durchführen zu können, ist eine Internetverbindung notwendig. Grundsätzlich funktioniert das System mit erheblichen Einschränkungen auch ohne LAN und / oder Internetverbindung.

Nach erfolgreicher Verbindung blinkt die mittlere LED (Connection) gelb / grün (ohne LAN-Verbindung blinkt sie blau).

Ist nur ein **ASKOHEAT+** verbaut, kann er mit den meisten Routern wie folgt in einem Browserfenster eines mit dem LAN verbundenen Endgerätes adressiert werden:

<http://askoheat-eth>

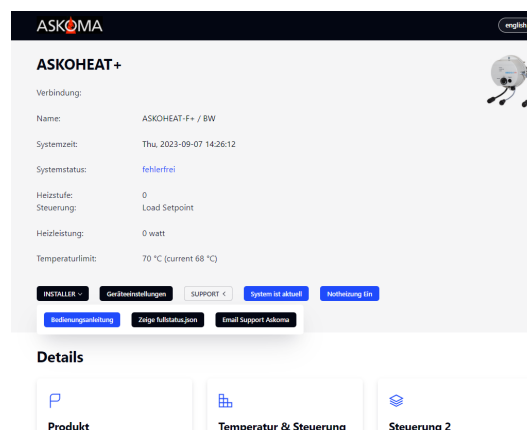
<http://askoheat.local>

In Netzwerken mit mehreren **ASKOHEAT+** oder, wenn die lokale Hostnamensauflösung nicht (richtig) funktioniert, kann im Router-Menü bei den meisten handelsüblichen Systemen die vergebene IP-Adresse herausgefunden werden (die Geräte sind dann am Namen «askoheat» oder in Ausnahmefällen «espressif») zu identifizieren, manchmal hilft leider nur geduldiges Probieren).

Beispiel: 192.168.1.201 -> diese dann im Browser wie folgt eingeben: <http://192.168.0.201>

Gute Dienste kann auch ein IP-Scanner leisten.

Ist nach Eingabe der IP-Adresse oder des Standardhostnamen die Geräte-Webseite zu sehen, kann der **ASKOHEAT+** eingerichtet werden.





4.1. Firewall-Einstellungen

Der **ASKOHEAT+** benötigt folgende Ports für eine einwandfreie Funktion:

Port 80 für die Zeitserver und Port 3232 für die Updates

5 Konfigurationen

5.1. Premiumversion mit einem Energiemanager

Wichtiger Hinweis

Es wird vorausgesetzt, dass der **ASKOHEAT+** eine stabile Verbindung zum LAN hat und zwingend mit dem Internet dauerhaft verbunden ist.

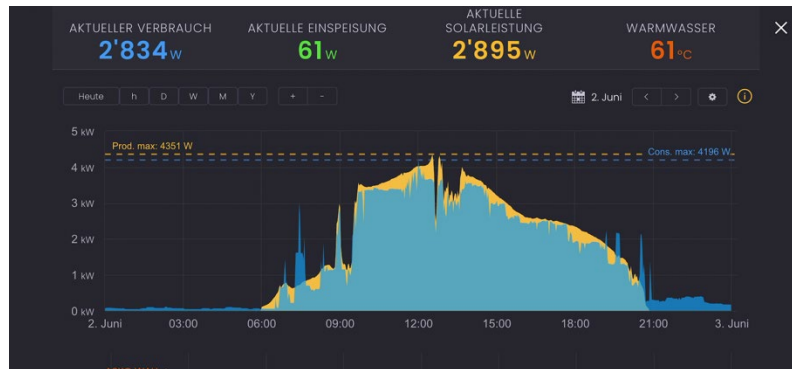
5.1.1. ASKOSET+ (Hutschienengerät im Schaltschrank)



Zur Installation und Ersteinrichtung bitte die entsprechenden Geräteanleitungen beachten:
https://www.askoma.com/fileadmin/produkte/Montageanleitungen/MV_ASKOSET_012-2280_de_V2.pdf

Übersicht unterstützter Geräte (Wechselrichter, Smart Meter, Batteriesysteme...):
https://www.askoma.com/fileadmin/documents/produkte/ASKOFAMILY/Unterst%C3%BCtzte_Ger%C3%A4te_ASKOSET.pdf

Die wichtigsten Einstellungen erfolgen über die entsprechenden Mobile-Apps oder über <http://web.askoma.com>.



5.1.2. Firewall-Einstellungen

Für die richtige Funktionalität erfordert der Energiemanager folgende Ports:

Port 443 und 8883

5.2. Verwendung digitaler Schalteingang Wärmepumpenanforderung (Heat Pump Request)

Alle Einstellungen erfolgen über **INSTALLER** → **Experte** → **SETUP PAGE 1**

Bei diesem Eingang handelt es sich um einen digitalen Schalteingang, wie er üblicherweise von Wärmepumpen verwendet wird, um eine Zusatzheizung zu steuern (= Wärmepumpenanforderung).

Zum Aktivieren wird der Eingang mit GND kurzgeschlossen. Dies erfolgt in der Regel über einen Relaiskontakt.

Digital Input		
Set heater step for Heat Pump Request logical OFF (open) MODBUS_CON_HEAT_PUMP_REQUEST_OFF_STEP	<input type="text" value="0"/>	(default 0) Step 128 used for "EW-Sperre"
Set heater step for Heat Pump Request logical ON (short) MODBUS_CON_HEAT_PUMP_REQUEST_ON_STEP	<input type="text" value="7"/>	(default 7) Step 128 used for "EW-Sperre"
Set heater step for Emergency Mode is ON MODBUS_CON_EMERGENCY_MODE_ON_STEP	<input type="text" value="7"/>	(default 7) Step 128 used for "EW-Sperre"



6 Komfortprogramme Geräteinstellung (QUICK SETUP)

Unter **Geräteinstellungen** (QUICK SETUP) kann man die wichtigsten und üblichen Einstellungen vornehmen.

6.1. Einbauposition

Geben Sie die Einbauposition an.

Heater Position		
Installed in ASKOWALL ©	<input type="checkbox"/>	
In middle of boiler	<input checked="" type="checkbox"/>	
At bottom of boiler	<input type="checkbox"/>	

Wird der **ASKOHEAT+** mit einer **ASKOWALL+** betrieben, ist die Einstellung Installed in ASKOWALL zwingend. Dadurch wird der digitale Ausgang Relais K4 für die Pumpe aktiviert.

6.2. Temperatureinstellungen

Hier wird ausgewählt, welcher angeschlossenen Temperatursensor für die Temperaturbestimmung genutzt werden soll. Nur einen auswählen.

Temperature Settings		(used for temperature control and legionella protection)
Use extern temperature sensor 4	<input type="checkbox"/>	
Use extern temperature sensor 3	<input type="checkbox"/>	
Use extern temperature sensor 2	<input checked="" type="checkbox"/>	
Use extern temperature sensor 1	<input type="checkbox"/>	
Use intern temperature sensor 0	<input type="checkbox"/>	(default enabled))

Hinweis:

Wird der **ASKOHEAT+** in der **ASKOWALL+** betrieben, dann soll der interne Sensor **nicht** verwendet werden, da sich dieser in der kleinen Durchlaufpatrone sehr schnell auf die maximale Temperatur aufheizen wird!



Sollen für den Legionellen-Schutz und die Temperaturregelungen unterschiedliche Sensoren verwendet werden, kann dies über **INSTALLER** → **Experte** → **SETUP PAGE 1** eingestellt werden.

Es lassen sich für unterschiedliche Steuerungsmöglichkeiten unterschiedliche Temperaturen einstellen.

Für den digitalen Eingang (Heat Pump Request = Wärmepumpenanforderung) und den Emergency Mode wird eine gemeinsame Temperatureinstellung genutzt.

Temperature for Heat Pump Request and for Emergency Mode	<input type="text" value="55"/> °C	(default 60 °C)
--	------------------------------------	-----------------

Eine weitere Einstellung wird für die Steuerfunktion „das direkte Setzen der Heizstufe“ über MODBUS oder http GET JSON verwendet.

Temperature used if Set Heater Step controls the ASKOHEAT+ (e.g. manual control via the energy manager)	<input type="text" value="70"/> °C	(default 70 °C)
--	------------------------------------	-----------------

Die dritte Temperatur wird für die halbautomatischen Steuerfunktionen LOAD SET POINT und LOAD FEEDIN verwendet.

Temperature used for Load Set Point or Load Feedin (both typically used with Power to Heat functions with an energymanager)	<input type="text" value="70"/> °C	(default 70 °C)
---	------------------------------------	-----------------

6.3. Mindesttemperatur

Die Mindesttemperatur wird entweder als Frostschutz oder als Basistemperatur eingesetzt. Der **ASKOHEAT+** wird unabhängig von Zeit, Tarif und Solarenergie so lange heizen, bis diese Temperatur erreicht ist.

Mit «Enable» wird die Funktion aktiviert.

Minimal Temperature		
Enable heating to Minimal Temperature (independent of PV electricity and tariff)	<input type="checkbox"/>	
Minimal Temperature (used as basic temperature or frost protection)	<input type="text" value="20"/> °C	(default 20 °C)



6.4. Schalthysterese

Die Schalthysterese ist auf 5 K voreingestellt und kann nicht auf einen kleineren Wert gestellt werden.

Hysteresis temperature value MODBUS_CON_TEMPERATURE_HYSTERESIS	5 °C	(default 5 °C)
---	------	----------------

6.5. Niedrigstromtarif (Low Tariff)

Für den Niedrigstromtarif kann ein eigener Temperaturbereich definiert werden. Im gewählten Zeitfenster versucht der **ASKOHEAT+** die Temperatur zu erreichen.

Mit «Enable» wird die Funktion aktiviert.

Low Tariff		
Enable heating at individual temperature during Low Tariff time	<input type="checkbox"/>	
Low Tariff Temperature (used if low tariff option is enabled)	55 °C	(default 55 °C)
Start Time for your local Low Tariff (or Night Tariff)	22 : 0	(default 22:00)
End Time	6 : 0	(default 06:00)

6.6. Legionellen-Schutz

Wenn der präventive Schutz vor Legionellen aktiviert ist, kann entschieden werden, in welchem Intervall die Temperatur zum Abtöten von Legionellen erreicht sein muss.

Zur Verfügung stehen

- monatlich (30 Tage)
- vierzehntägig
- wöchentlich
- täglich

Es kann die bevorzugte Aufheizzeit eingestellt werden (wichtig bei vorhandenem Niedrigtarif).



Legionella Protection		
Enable Legionella Protection	<input type="checkbox"/>	(default disabled)
Interval monthly (30 days)	<input type="checkbox"/>	
Interval fortnightly (14 days)	<input checked="" type="checkbox"/>	(default enabled))
Interval weekly (7 days)	<input type="checkbox"/>	
Interval daily	<input type="checkbox"/>	
Heat up temperature	65 °C	(default 65 °C)
Heat up minutes (used to limit the time)	240 minutess	(default 240 min.)
Prefered heat up start time	0 : 0	(default empty, e.g. 23:00)

Hinweis:

Wird während des Intervalls die Legionellen-Schutz-Temperatur erreicht (z.B. durch Aufheizen über Solarstrom oder durch eine andere vorhandene Energiequelle) startet der Intervall Countdown erneut.

Dies wird wie folgt angezeigt:

Legionella Protection	not active -> disabled ** Temperature reached outside persiod :-) Last activation before 0 day 4 hours 22min.	DISABLE
-----------------------	---	---------

Diese Einstellungen können auch über die App des Askoma Energiemanagers **ASKOSET+** bzw. des Solarmanagers erfolgen.

Das System meldet einen Fehler, wenn die Legionellen-Schutz-Temperatur nicht erreicht werden kann. Ursache dafür ist meistens ein zu niedrig eingestellter Temperaturwert am Thermostat oder ein zu kleines Zeitfenster.

6.7. EW-Sperre

Viele Energielieferanten verlangen Sperren für Wärmepumpen und Wasserboiler. Da Ein- und Ausschalten des Heizstabes der Elektronik schaden könnte, haben wir die EW-Sperre mit zwei möglichen Kontakten implementiert; das sind die Wärmepumpenanforderung oder der 0-10V Eingang.



Digital Input		
Set heater step for Heat Pump Request logical OFF (open) MODBUS_CON_HEAT_PUMP_REQUEST_OFF_STEP	<input type="text" value="0"/>	(default 0) Step 128 used for "EW-Sperre"
Set heater step for Heat Pump Request logical ON (short) MODBUS_CON_HEAT_PUMP_REQUEST_ON_STEP	<input type="text" value="7"/>	(default 7) Step 128 used for "EW-Sperre"
Set heater step for Emergency Mode is ON MODBUS_CON_EMERGENCY_MODE_ON_STEP	<input type="text" value="7"/>	(default 7) Step 128 used for "EW-Sperre"

Bei dem verwendeten Signaleingang den Wert 128 eingeben, um den Heizkörper zu sperren.

6.8. Kaskadierung (Askoflirt)

Wenn mehrere Heizstäbe im gleichen Netzverbund sind, der Energiemanager nur einer ansprechen kann, können die Heizstäbe selbst den überschüssigen Feeding Wert dem nächsten Heizstab weitergeben.

Found ASKOHEAT+ in LAN	0	SHOW AKSOFLIRT DETAILS
Cascade Function	-> disabled	ENABLE

Funktioniert nur bei Feeding Werten PTH, SENEK.... Setpoint Werte funktionieren **NICHT**.

6.9. Speichern

Änderungen werden erst wirksam, wenn auf SAVE CHANGES geklickt wird.

Save	CANCEL ALL CHANGES	SAVE CHANGES
		RETURN TO ADVANCED VIEW



7 Sonstiges

7.1. Notfallbetrieb (Emergency Mode)

Der Notfallbetrieb kann durch Drücken des Notfallknopfes direkt am Gerät aktiviert oder deaktiviert werden.

Außerdem kann der Notfallbetrieb durch Klicken auf die Schaltfläche über den Webbrowser gestartet und auch beendet werden:

Notheizung Ein

Alternativ geht das auch über <http://askoheat.local/on> bzw. <http://askoheat.local/off>

7.1.1. Notfallbetrieb (Emergency Mode) bei Firmware bis 4.4.6

Der Notfallbetrieb bei Geräten mit Firmware kleiner gleich 4.4.6 ist auf der Webinterface durch Klicken der Schaltfläche «EMERGENCY MODE ON» zu starten.

Actual Status		
Version 1.14 - 25.1.2021 (Used with Firmware 4.2.t)		
	Value	Command
Load and Temperature		EMERGENCY MODE ON

7.1.2. Notfallbetrieb (Emergency Mode) bei Firmware ab 4.4.7

Temperaturlimit: 70 °C (current 69 °C)

INSTALLER ▾ **Geräteeinstellungen** **SUPPORT** ▾ **System ist aktuell** **Notheizung Ein**

Hinweis:

Zur Sicherheit bleibt der Emergency Mode nur bis zu 24 Stunden aktiviert.

Wenn das Gerät neu gestartet wird, bleibt der Emergency Mode aktiv!



7.2. Gerätename (Infostring) und Gerät finden (Identify)

Alle Einstellungen erfolgen über **INSTALLER** → **Experte**

Sind mehrere **ASKOHEAT+** verbaut, kann man mit dieser Funktion eine Zuordnung der IP-Adresse zum Gerät durchführen.

Infostring	<input type="text"/>	IDENTIFY THIS ASKOHEAT+
------------	----------------------	--------------------------------

Nach dem Klicken auf „IDENTIFY THIS ASKOHEAT+“ blinken die obere und untere LED am **ASKOHEAT+** für 30 Sekunden weiss.

Damit man das Gerät auch später identifizieren kann, wenn vom Router eine andere IP-Adresse vergeben worden ist (z.B. nach einem Stromausfall oder wenn die Lease-Time abgelaufen ist), gibt es die Möglichkeit dem Gerät einen eigenen Namen zu geben.

Wichtig: Nach dem Eintragen des neuen Namens wird dieser erst nach anklicken der Schaltfläche „SET INFOSTRING“ gespeichert.

Infostring	<input type="text" value="ABC"/>	IDENTIFY THIS ASKOHEAT+ SET INFOSTRING
------------	----------------------------------	---

7.3. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Factory Settings)

Sollten die Einstellungen am Gerät nicht zufriedenstellend sein, kann das Gerät auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Dies erfolgt über die Seite **INSTALLER** → **Experte** oder <http://askoheat.local/FACTORY%20SET>.

Factory Settings		RESET TO FACTORY SETTINGS
------------------	--	----------------------------------



7.4. Update

ASKOMA bietet in unregelmäßigen Abständen Updates an.

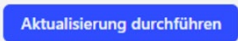
Fehler werden beseitigt (Neue kommen dazu ;-)) und es werden weitere neue Funktionen implementiert.

Der **ASKOHEAT+** prüft selbständig, ob ein Update vorhanden ist, ab der Version 4.6.2 wird das Update automatisch geladen und installiert.

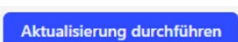
Ausnahme: Energiemanager und Solarmanager

Zur Installation wie folgt vorgehen:

Schritt 1:

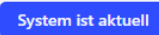
Wird auf der „Webinterface“  angezeigt gibt es ein neues Update

Schritt 2:

Durch Anwählen des Buttons  wird der Update - Vorgang gestartet

Hinweis:

Ein Update benötigt typischerweise 2 bis 3 Minuten.

Nach Abschluss des Updates und Aktualisieren der Webinterface wird nun  angezeigt und unter Produkt im Bereich „Details“ ist dann der neue Firmware Stand zu sehen.

7.4.1. Update der Firmware bis 4.4.6

Der **ASKOHEAT+** prüft nicht selbständig, ob ein Update vorhanden ist. Ebenso wird das Update nicht automatisch geladen und installiert.

Zur Prüfung und Installation ist ein zweistufiges Verfahren implementiert.



Schritt 1: CHECK UPDATE

Prüfen, ob eine neue Firmware bereitsteht.

Software Version	4.2.t	CHECK UPDATE
------------------	-------	--------------

Ist das Gerät aktuell, wird «NO UPDATE AVAILABLE -> CHECK AGAIN» angezeigt.

Schritt 2: MAKE UPDATE

Das Update kann durchgeführt werden.

Software Version	4.2.t	UPDATE AVAILABLE -> MAKE UPDATE
------------------	-------	---------------------------------

7.4.2. Update der Firmware ab 4.4.7

Der **ASKOHEAT+** erkennt selbst, ob eine neue Firmware zur Verfügung steht.

Temperaturlimit: 70 °C (current 69 °C)

INSTALLER ▾ Geräteeinstellungen SUPPORT ▾ **System ist aktuell** Notheizung Ein

7.5. Neustart (Reset)

Wenn notwendig, kann ein Neustart (Soft-Reset) durchgeführt werden.

INSTALLER ▾ → Experte

Hardware Version	HW 1.3 -> app1	RESET
------------------	----------------	-------

Alternativ kann das System auch kurz stromlos geschaltet werden.



7.6. Temperatur-Sensor Fehler quittieren

Wenn externe Temperatursensoren angeschlossen wurden, prüft der **ASKOHEAT+** sekundlich, ob diese noch korrekt angeschlossen sind.

Im Fehlerfall wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Ursache dafür können sein:

- Installationsfehler, wenn versehentlich die Kontakte für die Temperaturmessung genutzt wurden
- Umverdrahtung vorhandener Sensoren
- Defekt der Verbindung (Klemme, Kabel, Sensor)

Der Fehler kann nur durch klicken auf «CLEAR TEMPERATUR ERROR» oder beheben eines tatsächlichen Fehlers abgestellt werden.

Error	5	CLEAR TEMPERATURE ERROR
Missing Temperature Sensor 1	TRUE	

7.7. Zeitzone und Sommerzeit

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn eine Internetverbindung besteht.

Die Zeitzone kann nach UTC eingestellt werden.

Ebenso kann die Sommerzeit (summertime) genutzt werden; die Aktivierung erfolgt manuell, die Deaktivierung erfolgt automatisch.

Date and Time	Thu, 2023-06-15 12:46:11	- UTC+1h + ENABLE SUMMERTIME
---------------	--------------------------	---------------------------------

7.8. Statische IP-Adresse (SETUP 3)

Die Einstellungen können über **INSTALLER** → **Experte** → **SETUP PAGE 3** erreicht werden.

Es kann eine statische (feste) IP-Adresse vergeben werden.



STATIC IP		
Static IP Address (use 0.0.0.0 to get a dynamic IP address from a DHCP server)	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	(default 0.0.0.0)
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	(default 255.255.255.0)
Gateway IP	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	(default 0.0.0.0)
DNS Server IP	<input type="text" value="8.8.8.8"/>	(default 8.8.8.8)
Alternative DNS Server IP	<input type="text" value="1.1.1.1"/>	(default 1.1.1.1)

Die IP-Adresse 0.0.0.0 bedeutet, dass der **ASKOHEAT+** auf eine IP-Adresse von einem DHCP-Server wartet.

Hinweis:

Änderungen werden erst wirksam, wenn auf **SAVE CHANGES** geklickt wird.

Save	<input type="button" value="CANCEL ALL CHANGES"/>	<input type="button" value="SAVE CHANGES"/>
		<input type="button" value="RETURN TO ADVANCED VIEW"/>

Sollte der **ASKOHEAT+** nicht mehr erreichbar sein, kann das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, indem die Emergency On Taste für min. 30 Sekunden gedrückt gehalten wird.

Der **ASKOHEAT+** ist dann wieder über DHCP erreichbar.

7.8.1. Gerätekonfigurationen per Default IP Adresse 192.168.222.222

Seit der **Firmware 4.4.0** besitzt der **ASKOHEAT+** eine per Default verwendbare feste IP-Adresse und ist somit bei einem direkten Anschluss mit einem Laptop erreichbar!

Folgende Schritte sind für eine Direktverbindung notwendig:

- Der Laptop darf mit **keinem DHCP-Server** verbunden sein (auch nicht über das WLAN)
- **ASKOHEAT+** direkt per Ethernet-Kabel CROSSOVER (gekreuzt) mit einem Laptop verbinden
- Auf dem Notebook muss die **Feste IP-Adresse: 192.168.222.220** und das **SUB-Netz: 255.255.255.0** eingetragen werden
- Zur Aktivierung der Fixen IP-Adresse muss am **ASKOHEAT+** die Emergency Taste am Gerät wie folgt betätigt werden:



- Erstes Drücken der Emergency Mode Taste für 5 Sekunden (langsam bis 5 zählen, das System akzeptiert einen Intervall von 4 bis 10 Sekunden)
 - Die LED am **ASKOHEAT+** blitzen kurz auf
 - Die Emergency Mode Taste kurz (1-2 Sekunden) drücken
- Zweites Drücken der Emergency Mode Taste für weitere 5 Sekunden
 - Die LED am **ASKOHEAT+** blitzen kurz auf und die Emergency Mode Taste kurz (1-2 Sekunden) drücken
- Drittes und letztes Drücken der Emergency Mode Taste für 5 Sekunden
 - Die Emergency Mode Taste loslassen
 - Der **ASKOHEAT+** startet neu
- Nun kann am Laptop der **ASKOHEAT+** erreicht werden
Default IP-Adresse in einem Browserfenster: <http://192.168.222.222> eingeben

Nun können alle Einstellungen auf dem **ASKOHEAT+** vorgenommen werden.

ACHTUNG der Heizstab befindet sich nun auch im Emergency Mode.

Dieser kann entweder per Software oder durch kurzes Drücken (1 bis 2 Sekunden) des Emergency Tasters deaktiviert werden

Da keine Internetverbindung besteht, wird das Systemdatum / Zeit nicht korrekt angezeigt.

Sollte der **ASKOHEAT+** nicht mehr erreichbar sein, kann das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, indem die Emergency On Taste für min. 30 Sekunden gedrückt gehalten wird.

Der **ASKOHEAT+** ist dann wieder über DHCP erreichbar.

7.9. Übersicht Modbus-Register

Auf unserer Homepage ist hier die Übersicht der [Modbus-Register](#) einsehbar.

Den aktuellen Inhalt aller Modbus-Register können sie wie folgt anzeigen lassen:

<http://askoheat.local/getall>



- getcon.json
- getpar.json
- getval.json
- getsenec.json

```
{
  "DATETIME": "Fri, 2021-06-04 09:47:38",
  "MODBUS_EMA_ID": "xXc32t",
  "MODBUS_EMA_STATUS": "0",
  "MODBUS_EMA_HEATER_LOAD": "0",
  "MODBUS_EMA_SET_HEATER_STEP": "0",
  "MODBUS_EMA_LOAD_SETPOINT_VALUE": "0",
  "MODBUS_EMA_LOAD_FEEDIN_VALUE": "0",
  "MODBUS_EMA_EMERGENCY_MODE": "0",
  "MODBUS_EMA_HEAT_PUMP_REQUEST": "0",
  "MODBUS_EMA_ANALOG_INPUT_FLOAT": "0.00",
  "MODBUS_EMA_TEMPERATURE_FLOAT_SENSOR0": "24.15",
  "MODBUS_EMA_TEMPERATURE_FLOAT_SENSOR1": "27.13",
  "MODBUS_EMA_TEMPERATURE_FLOAT_SENSOR2": "25.14",
  "MODBUS_EMA_TEMPERATURE_FLOAT_SENSOR3": "25.14",
  "MODBUS_EMA_TEMPERATURE_FLOAT_SENSOR4": "26.13",
  "MODBUS_EMA_TEMPERATURE_FLOAT_SENSOR5": "9999.90"
}
```



7.11. Hinweise zum Datenaustausch mit dem ASKOHEAT+

Der **ASKOHEAT+** arbeitet intern im Sekundentakt.

Daten sollten im Intervall zwischen 1000 und 8000 Millisekunden liegen.
Intervalle größer 10000 Millisekunden führen zu einem Timeout und einer Fehlermeldung.

Steuerwerte (MODBUS_CMD_SET_HEATER_STEP, MODBUS_CMD_LOAD_SETPOINT, MODBUS_CMD_LOAD_FEEDIN) müssen mindestens einmal pro Minute erfolgen. Empfohlen wird ein Aktualisieren zwischen 1000 und 8000 Millisekunden.

Nach 60 Sekunden ohne erneutes Setzen eines der Steuerwerte wird zur Sicherheit der letzte Steuerwert auf 0 gesetzt.



7.12. Wichtige Browser-Befehle bzw. Terminal-Befehle

BROWSER BEFEHL	BEMERKUNG
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/RESET	Neustart der Firmware
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/CHECK%20UPDATE	Prüfung auf eine neue Firmware
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/MAKE%20UPDATE	Start Update, wenn neue Firmware vorhanden
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/FORCE%20UPDATE	Update erzwingen (auch wenn die aktuelle Version schon die Aktuelle ist)
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/FULLSTATUS.JSON	Anzeige aktueller Statusinformationen und Einstellungen
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/GETALL	Anzeige Inhalt aller Modbus-Register
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/GETALL.JSON	Anzeige Inhalt aller Modbus-Register im JSON-Format
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/ON	Emergency On via Terminal / Browser
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/OFF	Emergency Off via Terminal / Browser
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/CLEAR%20TEMP%20ERROR	Temperatur-Sensor Fehler quittieren
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/IDENTIFY	Gerät identifizieren (LEDs blinken weiß)
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/FACTORY%20SET	Werkseinstellungen aller Parameter setzen
HTTP://ASKOHEAT.LOCAL/DEFAULT%20ANALOG%20IN	Werkseinstellungen nur für Analog Input Einstellungen setzen

Hinweise:

Je nach Router ist „askoheat.local“ durch die IP-Adresse des **ASKOHEAT+** ersetzen.

Die Befehle können auch in einem Terminalfenster eingegeben werden, z.B.


curl <http://askoheat.local/fullstatus.json>



8 ASKOHEAT+ Webinterface

8.1. Webinterface

ASKOHEAT+



Verbindung:

Name: ASKOHEAT-F+ / BW

Systemzeit: Tue, 2023-09-05 15:46:12

Systemstatus: fehlerfrei

Heizstufe: 0

Steuerung: Load Setpoint

Heizleistung: 0 watt

Temperaturlimit: 70 °C (current 65 °C)

[INSTALLER](#) [Geräteeinstellungen](#) [SUPPORT](#) [System ist aktuell](#) [Notheizung Ein](#)

Details

Produkt

Lokale IP: 192.168.20.142

Artikel: [012-6792]
AHFR-BI-plus-3.5

Typ: Flansch-Heizkörper Dreieck
7 Stufen

SN: 2207657.0003

Firmware: 4.5.o

Hardware: HW 1.3 -> app0

Temperatur & Steuerung 1

Temperatur 3: 68 °C
Temperatur 1: 66 °C
Temperatur 0: 65 °C

Heizstufe (Heater Step): 0

Sollwert (Load Setpoint): 3500 watt

Verbrauch (Load Feedin): 0 watt

Steuerung 2

Ethernet - Energymanager: HTTP PUT
JSON
connected

RS485 - Energymanager: not connected

Wärmepumpenanf.: off
Notheizung: off

Niedrigtarif: off



8.2. QUICK SETUP (Schnelle vereinfachte Einstellungen)

Geräteinstellungen

ASKOMA

ASKOMA AG | Industriestrasse 1 | CH-4922 Bützberg | Switzerland | Hotline +41 02 958 70 99 | support@askoma.com

ASKOHEAT+ QUICK SETUP

Input and System Settings

Version 1.03 - 7.10.2022

Please make your changes and press the [SAVE button](#) on the bottom.

	Value	Function
Heater Position		
Installed in ASKOWALL ☺	<input type="checkbox"/>	
In middle of boiler	<input type="checkbox"/>	
At bottom of boiler	<input checked="" type="checkbox"/>	
Temperature Settings		
		(used for temperature control and legionella protection)
Use extern temperature sensor 4	<input type="checkbox"/>	
Use extern temperature sensor 3	<input type="checkbox"/>	
Use extern temperature sensor 2	<input type="checkbox"/>	
Use extern temperature sensor 1	<input type="checkbox"/>	
Use intern temperature sensor 0	<input checked="" type="checkbox"/>	(default enabled)
Temperature for Heat Pump Request and for Emergency Mode	<input type="text" value="55"/> °C	(default 60 °C)
Temperature used if Set Heater Step controls the ASKOHEAT+ (e.g. manual control via the energy manager)	<input type="text" value="50"/> °C	(default 70 °C)
Temperature used for Load Set Point or Load Feedin (both typically used with Power to Heat functions with an energymanager)	<input type="text" value="50"/> °C	(default 70 °C)
Minimal Temperature		
Enable heating to Minimal Temperature (independent of PV electricity and tariff)	<input type="checkbox"/>	
Minimal Temperature (used as basic temperature or frost protection)	<input type="text" value="20"/> °C	(default 20 °C)
Low Tariff		
Enable heating at individual temperature during Low Tariff time	<input checked="" type="checkbox"/>	
Low Tariff Temperature (used if low tariff option is enabled)	<input type="text" value="45"/> °C	(default 55 °C)
Start Time for your local Low Tariff (or Night Tariff)	<input type="text" value="8"/> : <input type="text" value="30"/>	(default 22:00)
End Time	<input type="text" value="19"/> : <input type="text" value="0"/>	(default 06:00)
Legionella Protection		
Enable Legionella Protection	<input type="checkbox"/>	(default disabled)
Interval monthly (30 days)	<input type="checkbox"/>	
Interval fortnightly (14 days)	<input type="checkbox"/>	(default enabled)
Interval weekly (7 days)	<input type="checkbox"/>	
Interval daily	<input type="checkbox"/>	
Heat up temperature	<input type="text" value="65"/> °C	(default 65 °C)
Heat up minutes (used to limit the time)	<input type="text" value="240"/> minutes	(default 240 min.)
Preferred heat up start time	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>	(default empty, e.g. 23:00)
Save	<input type="button" value="CANCEL ALL CHANGES"/>	<input type="button" value="SAVE CHANGES"/>
		<input type="button" value="RETURN TO HOMEPAGE"/>



ASKOMA

ASKOMAAG | Industriestrasse 1 | CH-4922 Bützberg | Switzerland | Hotline +41 82 958 70 99 | support@askoma.com

ASKOHEAT+ EXPERT SETUP 4

Table of Contents

- [SENEC V2/V3 Settings](#)
 - [SENEC V2/V3](#)
 - [REGISTRATION](#)
 - [STATUS](#)
 - [EXTENDED SETTINGS](#)
 - [FEEDIN SETTINGS](#)
 - [Save](#)
- [Troubleshooting](#)

SENEC V2/V3 Settings

Version 1.07 - 28.4.2023

For registration at your SENEV V2/V3 system the set-up takes place in three phases:

1. First, the local IP address of the SENEV V2/V3 must be determined and entered. This can be done by reading the IP address on the device display.
2. Press the **REGISTRATION** button, then the ASKOHEAT+ registers itself automatically.
3. Finally, the registration must be released on the portal page www.main-senev.de under OpenAPI.
4. Link: <https://main-senev.de/api/Wireless/TokenRegistration>
- (Tip: open the page in a separate tab)
5. The status of connection and registration can be monitored via [STATUS](#).

For extended and feedin settings please make your changes and press the **SAVE** button on the bottom.

	Value	Function
SENEC V2/V3		
Enable SENEV V2/V3 Connection	<input type="checkbox"/>	
IP Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	(default 0.0.0.0 = unused)
Port	<input type="text" value="4424"/>	(default 4424)
START REGISTRATION	<p>After pressing, the old token will be deleted and you have to confirm the pending registration at www.main-senev.de again!</p>	REGISTRATION
STATUS		
Date and Time	Thu, 2023-06-15 14:52:21	
Status of Communication with SENEV V2/V3	disabled	
EXTENDED SETTINGS		
	Make changes only with caution!	
Timeout in seconds	<input type="text" value="1"/>	(default 1)
Loop delay (query interval) in seconds	<input type="text" value="1"/>	(default 1)
Token (value comes automatically from SENEV V2/V3)	<input type="text" value="00000000-0000-0000-0000"/>	
FEEDIN SETTINGS		
Feedin bias value in watt	<input type="text" value="50"/>	(default 50)
Feedin power on delay in seconds	<input type="text" value="10"/>	(default 10)
Save	CANCEL ALL CHANGES	SAVE CHANGES
		RETURN TO ADVANCED VIEW

Setup Page 5

ASKOMA

ASKOMAAG | Industriestrasse 1 | CH-4922 Bützberg | Switzerland | Hotline +41 82 958 70 99 | support@askoma.com

ASKOHEAT+ EXPERT SETUP 5

Table of Contents

- [HEAT PUMP FLOW Settings](#)
- [TCP CONNECTION](#)
 - [START CONNECTION](#)
 - [STATUS](#)
- [Save](#)

HEAT PUMP FLOW Settings

Version 1.00 - 28.5.2022

Please make your changes and press the **SAVE** button on the bottom.

	Value	Function
TCP CONNECTION		
Enable Heat Pump Flow	<input type="checkbox"/>	Description: 1. Power To Heat: Polling power consumption or feedin from a Smart Meter via RTU 2. Get temperature values from Heat Pump 3. Send feedin value including askoheat+ consumption
IP Address of connected Heat Pump	<input type="text" value="255.255.255.255"/>	No connection will be established with an incorrect IP address.
Used Type of Heat Pump	Unused BARTL	
START CONNECTION	<p>After pressing, the Askohaet+ will reboot. If you enable or disable Modbus TCP Master mode. You should reload this page after 15 seconds!</p>	START CONNECTION
STATUS		
Date and Time	Thu, 2023-06-15 14:54:03	
Status of Communication with Heat Pump via TCP	disabled	
Save	CANCEL ALL CHANGES	SAVE CHANGES
		RETURN TO ADVANCED VIEW



9 Typische Fehlerquellen

9.1. Gerät geht nicht

Alle LEDs sind aus

Ist der Strom abgestellt?

-> Sicherung prüfen

-> Neutralleiter angeschlossen?

Die mittlere LED blinkt blau

Bedeutung: Es ist keine LAN-Verbindung vorhanden, Gerät ist jedoch betriebsbereit.

-> Verwendung für den reinen Analog Input Betrieb ist möglich

-> Steuerung über RS485 ist möglich

Ist das Ethernet-Kabel aussen eingesteckt?

Ist das Ethernet-Kabel nicht eingesteckt?

Hat der Switch, Router, ... Strom und die richtige Verkabelung?

9.2. Gerät heizt nicht, LED leuchten

Ist der elektromechanische Thermostat auf eine zu niedrige Temperatur eingestellt?

-> Temperaturregler auf höheren Wert (nach rechts) drehen

Hat der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst?

-> RESET drücken



10 Support

10.1. E-Mail und Telefon

- support@askoma.com
- +41 62 958 70 99

10.2. Support via Fernwartung

- Mit Teamviewer
<https://download.teamviewer.com/download/TeamViewerQS.exe> >
herunterladen (falls nicht schon installiert), öffnen, uns anrufen, die Benutzer ID und
Kennwort durchgeben.

10.3. Supportzeiten

Montag bis Donnerstag:

07.00 - 11.45 Uhr

13.00 - 16.15 Uhr

Freitag:

09.00 - 11.45 Uhr

13.00 - 15.45 Uhr