

Kurzdiagnose für den Fachmann

- Die Prüfungen im Gerät dürfen nur durch einen Fachmann durchgeführt werden!
- Bei Arbeiten im Gerät: unbedingt Gerät erst spannungsfrei schalten, dann Haube entfernen!
- Ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden!
- Unbedingt einschlägige Vorschriften und Normen für die Instandsetzung von Geräten beachten!
- Diese Fehlerdiagnose ersetzt nicht die Montage- und Gebrauchsanleitung, die dem Gerät beiliegt!
- Das Gerät muss an den Schutzleiter angeschlossen sein!
- Hinweise zur Fehlersuche in der Montage- und Gebrauchsanleitung beachten!

1. OPTISCHE ÜBERPRÜFUNG, SIND ALLE ANSCHLÜSSE DICHT?

Bei sicherheitsrelevanten Fehlern (z.B. Leckage) das Gerät nicht wieder in Betrieb nehmen.

2. NETZSPANNUNG PRÜFEN, FEHLT EINE PHASE?

3. WASSERMENGE ZU GERING? Den Filter im Wassereinlauf und den Strahlregler der Armatur reinigen. Wasser-druck prüfen. Durchflussmengenbegrenzer installieren?

4. HEIZELEMENT DEFECT? Mit Ohmmeter die Heizwendeln prüfen. Je zwei Wendeln müssen einen identischen Widerstand aufweisen (±5%).

11,5 kW	8,9 Ω	13,1 kW	7,8 Ω	13,5 kW	34,6 Ω	18 kW	26,0 Ω	21 kW	22,2 Ω	24 kW	19,5 Ω	27 kW	17,3 Ω
	8,9 Ω		7,8 Ω		17,2 Ω		12,9 Ω		11,0 Ω		9,7 Ω		8,6 Ω

5. SICHERHEITSSCHALTER AUSGELOST?

Ein Druckanstieg oder eine Temperaturüberhöhung hat zur Auslösung eines Sicherheitsschalters geführt. Wenn Sie keine eindeutige Ursache feststellen können, setzen Sie sich mit dem Werkkundendienst in Verbindung.

Serviceanzeigen (nur Geräte mit Display)

- Grafikdisplay: Im Hauptmenü den Menüpunkt »Geräteinfo« wählen und den gewünschten Parameter anzeigen lassen.
- Segmentdisplay: „P1“ und „P2“ ca. 3 Sekunden drücken. Mit den UP/DOWN Tasten den gewünschten Parameter wählen, Taste „P1“ drücken, um den Wert des Parameters anzuzeigen.

Leistungsaufnahme (Po)	Aktuell aufgenommene Heizleistung in kW, berechnet aus Wasserdurchflussmenge sowie Ein- und Auslauftemperatur.	Laufzeit	Zeit seit dem letzten Einschalten der Versorgungsspannung
Durchfluss (FL)	Durchfluss in l / min	Heizdauer	Gesamte aufsummierte Einschalt-dauer der Heizelemente
Auslauftemperatur (t1)	Auslauftemperatur in °C	Gesamtlaufzeit	Gesamte aufsummierte Betriebsdauer
Einlauftemperatur (t2)	Einlauftemperatur in °C	Gruppenstatus	Anzeige der Gruppennummer wenn Gruppenbetrieb aktiviert
Kontrollwert (CA)	Wertebereich 1-99, normaler Wertebereich bei 400 V Netzspannung ca. 40-60.	Empfangsleistung (rS)	Empfangene Signalstärke der Fernbedienung in %
Geräteleistung (PL)	Maximale Geräteleistung in kW	Home Server Adresse	Adresse eines angemeldeten Home Servers (falls verwendet)
Temperaturgrenze (tl)	Statusanzeige für Temperaturschutz	Gerätekennung	ID-Nummer z.B. für Geräteanmeldung an einem Homeserver
Durchflusslimit	Eingestellte Durchflussbegrenzung	Softwareversion (nr)	Anzeige der Versionsnummer der Software
Diagnose (Er)	Fehlerspeicher, zuletzt aufgetretener Fehlercode, siehe Tabelle		

Symbol	LED	Bedeutung
	1	Blinkt rhythmisch, um einen Systemzustand anzuzeigen
	2	Leuchtet, wenn die Heizung aktiviert ist Blinkt im Takt der Umdrehung der Turbine zur Durchflussmessung

System-status	Blinkcode LED 1 lang / kurz	Ursache	Maßnahme
11	1 1	Zwischenkreis Überspannung	- Sicherungen der Hausinstallation prüfen
12	1 2	Zwischenkreis Unterspannung	- Leistungssplatine tauschen
13	1 3	Fehler Spannungsversorgung	- Bedienfeld tauschen
21	2 1	Fehler Bedienfeld	- Alle Phasen kontrollieren
22	2 2	Fehler Funk oder Motorventil	- Bedienfeld tauschen
41	4 1	Fehler Motorventil	- Motorventil und / oder Funkmodul tauschen
42	4 2	Spannungsausfall während Motorventilfunktion	- Motorventil tauschen
43	4 3	Leckage erkannt	- Displayanzeigen befolgen
44	4 4	Leckagesensor defekt	- Gerät auf Leckage prüfen
45	4 5	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst	- Kabel / Steckverbindung prüfen
51	5 1	Auslauftemperatur < 0,1°C	- Leckagesensor tauschen
53	5 3	Einlauftemperatur < 0,1°C	- Einlauf- und Auslauftemperatur prüfen >80 °C
54	5 4	Einlauftemperatur > 70 °C	- Temperaturfühler (NTC) prüfen (ca. 10 kΩ @ 25°C)
56	5 6	Temp.sensor Auslauf defekt	- Temperaturfühler tauschen
58	5 8	Temp.sensor Einlauf defekt	- Raumtemperatur prüfen > 0 °C?
61	6 1	Auslauftemperatur zu niedrig	- Einlauftemperatur prüfen (Solarthermie?)
62	6 2	Auslauftemperatur zu hoch	- Temperaturfühler (NTC) prüfen (ca. 10 kΩ @ 25 °C)
75	7 5	Durchfluss zu groß	- Temperaturfühler ggf. tauschen
76	7 6	Auslauftemperatur zu hoch	- Heizwendeln prüfen (Ohmmeter)
77	7 7	Luftblase im System	- Netzspannung prüfen
81	8 1	Geräteupdate unterbrochen	- Temperaturfühler prüfen
82	8 2	Geräteupdate fehlschlagen	- (Serviceanzeige »Auslauftemperatur«)

Technische Änderungen, Änderungen der Ausführung und Irrtum vorbehalten.
Subject to technical changes, design changes and errors. 9130-34507 08.10.26

Trouble-Shooting & Diagnostics

- Any inspection of this unit must only be conducted by authorised professionals!
- Unit must be disconnected from electricity supply before removal of cover!
- Solely use original spare parts!
- Local regulations and norms for repairs and services on electric appliances must be strictly observed!
- This service abstract does not replace the existing installation and operating instruction supplied with the unit!
- The appliance must be earthed!
- Always consider the trouble-shooting indications stated in the installation and operating instructions!

1. VISUAL CHECKING – ARE ALL CONNECTIONS SECURELY FASTENED AND TIGHT?

In case of safety relevant problems (e.g. leakage), the unit must NO longer be operated.

2. CORRECT ELECTRIC POWER SUPPLY, IS ONE PHASE MISSING?

3. WATER SUPPLY TOO LOW? Clean filter in the water-inlet connection and in the water tap. Check water pressure. Appliance equipped with a flow reducer in the water-inlet connector?

4. HEATING ELEMENT DEFECTIVE? Check the heating coils with ohmmeter. Each pair of heating coils must have the same resistance (±5%).

11,5 kW	8,9 Ω	13,1 kW	7,8 Ω	13,5 kW	34,6 Ω	18 kW	26,0 Ω	21 kW	22,2 Ω	24 kW	19,5 Ω	27 kW	17,3 Ω
	8,9 Ω		7,8 Ω		17,2 Ω		12,9 Ω		11,0 Ω		9,7 Ω		8,6 Ω

5. SAFETY LIMITER TRIPPED?

High water pressure or high water temperature may activate a safety switch cut-out. If there is no clear reason for the tripping detectable, please contact after sales service.

Service display (devices with display only)

Graphic display: Select »info« in the main menu and scroll to display the parameters.

Segment display: Press buttons "P1" and "P2" for 3 seconds to get the Service Menu. Use UP/DOWN buttons to select parameter, press "P1" to show parameter value.

Power Consumption (Po)	Actual power consumption in kW. Calculated on basis water flow, inlet- and outlet temperature	Uptime	Period since last connection to supply voltage
Flow Rate (FL)	Flow in l / min	Heating Duration	Total time of operation of heating elements
Outlet Temperature (t1)	Outlet temperature in °C	Overall Uptime	Total operating time
Inlet Temperature (t2)	Inlet temperature in °C	Group	Group number is shown, if group mode is activated
Control Value (CA)	Range: 1-99, standard value at 400 V line voltage: about 40-60	Reception Power (rS)	Received signal power of the remote control in %
Power (PL)	Power limit of the unit in kW	Home Server Address	Address of a registered home server (if used)
Temperature Limit (tl)	Status temperature protection	Device Identifier	ID-Number. e.g. for registration on a home server system
Flow Limit	Configured flow restriction	Software version (nr)	Information about installed software version
Diagnosis (Er)	Status memory, last known error		

Symbol	LED	Meaning
	1	Flashes rhythmically to show system status
	2	Lights if heating is activated Flashing frequently, depends on rotation speed of water flow turbine

Error-code	Flash Code LED 1 long / short	Cause	Action
11	1 1	Intermediate circuit overvoltage	- check fuses of mains supply
12	1 2	Intermediate circuit undervoltage	- exchange power circuit board
13	1 3	Error power supply	- change control panel
21	2 1	Error control panel	- check electrical connection
22	2 2	Error radio module or motor valve	- change control panel
41	4 1	Error motor valve	- change radio module and / or motor valve
42	4 2	Power interruption during valve function	- change motor valve
43	4 3	Leakage detected	- Follow instructions on control panel
44	4 4	Leakage sensor defective	- Reset the appliance to factory settings
45	4 5	Safety temperature cut out tripped	- Check appliance for leakage
51	5 1	Outlet temperature < 0,1°C	- check the wiring
53	5 3	Inlet temperature < 0,1°C	- change leakage sensor
54	5 4	Inlet temperature > 70 °C	- check inlet and outlet temperature >80 °C
56	5 6	Outlet temp. sensor defective	- check temp. sensor (NTC) (approx. 10 kΩ @ 25°C)
58	5 8	Inlet temp. sensor defective	- exchange temperature sensor
61	6 1	Outlet temperature too low	- check ambient temperature
62	6 2	Outlet temperature too high	- check inlet temperature (solar thermal energy)
75	7 5	Flow rate too high	- check temp. sensor (NTC) (approx. 10 kΩ @ 25 °C)
76	7 6	Outlet temperature high	- exchange temperature sensor
77	7 7	Bubbles in the system	- check heating coils (ohmmeter)
81	8 1	Update interrupted	- check line voltage
82	8 2	Update failed	- check temperature sensors