

Schiessl | Panasonic **SCHULUNGSUNTERLAGEN**

Aquarea H&J Generation



Schiessl Kälte – Klima & Heizungssysteme

Seit 1967

- **2. Januar 1967: Alles begann in einer kleinen Scheune** - Gründung der Schiessl Kältegesellschaft mbH. & Co KG in Guggenthal, Salzburg, Austria durch den Gründer der ersten Schiessl-Filiale in Österreich, Helmut Schmidt

7 Standorte

- Bergeheim Salzburg, Pasching bei Linz, Wien, Graz, Thaur bei Innsbruck, Pörschach am Wörthersee, Wolfurt bei Bregenz

95 Mitarbeiter

- Verwaltung, Innen- & Außendienst sowie Logistik

119 Hersteller

- Darunter Panasonic, Ebrille, Aspen, Sauermann, Castel, etc.
- Inbetriebnahmen & Serviceunterstützung für Kälte- &, Klimaanlage, Wärmepumpen und Kaltwassersätze



Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen Generation „H und J“

heating & cooling solutions

Übersicht

1. Auslegung & Model Übersicht

2. Allgemeine Beschreibung

- a) Neues Design des Hydromoduls
- b) Vorzüge für den Installateur
- c) Neuer Regler und Zubehör

3. Anschluss und Bedienung

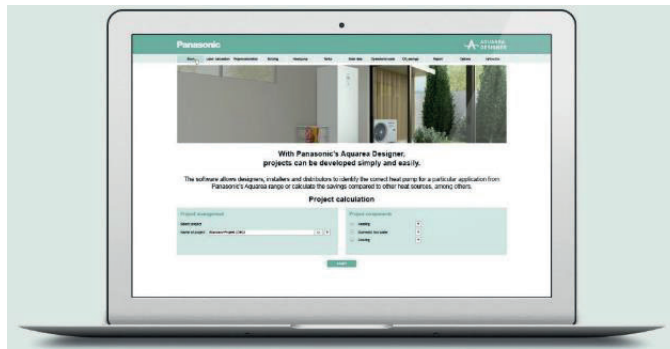
- a) Anschluss und Kabelführung
- b) Tasten und Display der Bedieneinheit

4. Inbetriebnahme

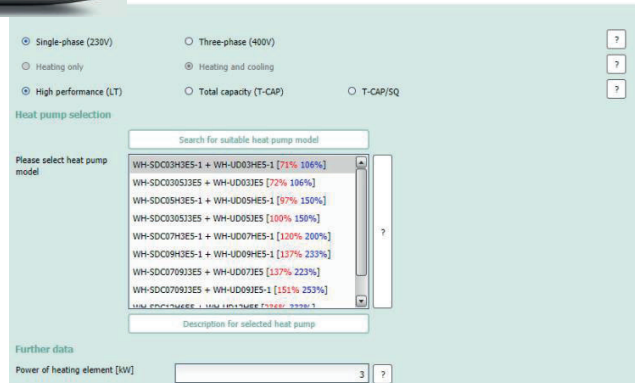
- a) Erstes Einschalten
- b) Übersicht über das Installateur-Setup
- c) Anwendungsbeispiele
- d) System-, Betriebs- und Serviceeinstellungen

5. Spezielle Service-Funktionen

Aquarea Designer



PRO Club

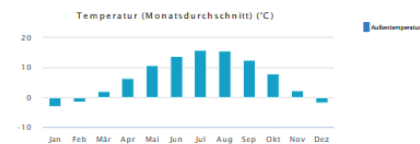


Aquarea Designer

	Auslegung der Wärmepumpen-Heizungsanlage mit Aquarea Designer	Panasonic heating & cooling solutions
Erstellt von	Inst. Rohrfrei GmbH	15.04.2022

1. Kundendaten

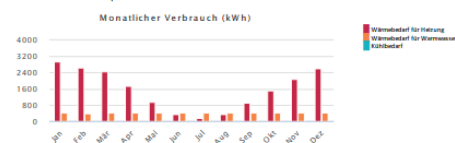
Projektland: Österreich (AT)
 Projekt: Max Mustermann
 Klimatischer Standort: Abtau



Auslegungs-Außentemperatur: -18,0 °C
 Heizgrenztemperatur: 16 °C

2. Heizsystemdaten

Vorlauftemperatur: 35 °C
 Rücklauftemperatur: 28 °C
 Raumtemperatur: 23 °C
 Heizlastberechnung: Anhand beheiztem Wohnraum berechnen
 Beheizter Wohnraum: 180 m²
 Spezifische Heizlast: 40 W/m²
 Heizlast: 7,2 kW
 Art der Warmwasserbereitung: Durch die Raumheizungswärmepumpe
 Personenzahl: 5
 Warmwasser-Solltemperatur: 55 °C



	Auslegung der Wärmepumpen-Heizungsanlage mit Aquarea Designer	Panasonic heating & cooling solutions
--	--	---

3. Dimensionierung

Betriebsmodus der Wärmepumpe: Monoenergetisch (parallel/teilparallel)
 Bivalenttemperatur: -18 °C
 Modellbezeichnung der Wärmepumpe: WH-SXC09H3E8 + WH-UX09HE8
 Warmwasser-/Combo-Wasserspeicher: PAW-TA40C1ES1TD

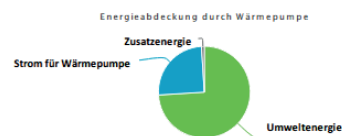


[Wärmepumpen-Produktlink](#)
[Warmwasserspeicher-Produktlink](#)

Disclaimer: Falls die Produktlinks nicht funktionieren, speichern Sie bitte zunächst den Bericht als pdf Datei auf Ihrem Gerät und versuchen Sie es erneut.

4. Berechnungsergebnisse

Gesamter Wärmeverbrauch: 18710 kWh
 Gesamtenergiebedarf Heizung: 18710 kWh
 Deckung durch Wärmepumpe: 18710 kWh
 Gesamtenergiebedarf für Warmwasser: 5964 kWh
 Deckung durch Wärmepumpe: 5699 kWh



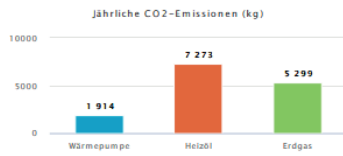
Kalkulierte Jahresarbeitszahl: 4,40
 Jahresarbeitszahl für Raumheizung: 3,09
 Jahresarbeitszahl für Warmwasser: 3,09
 Gesamt-Jahresarbeitszahl für Raumheizung und Warmwasser: 3,83

Aquarea Designer

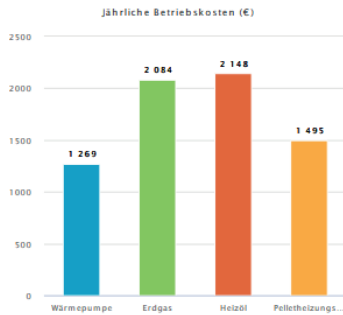
Auslegung der Wärmepumpen-Heizungsanlage mit Aquarea Designer

Auslegung der Wärmepumpen-Heizungsanlage mit Aquarea Designer

5. CO₂-Einsparungen



6. Betriebskostenvergleich



Auslegungsgrundlage: Die Wärmepumpen- und allgemeine Auslegungsberechnung basiert auf einer Kältemittelleitungslänge von 7 Metern.
Disclaimer: Die Berechnung beruht auf vorgegebenen Daten und gilt für die gewählte Auslegungsaußentemperatur. Korrekte Einstellungen der Heizungsanlage werden vorausgesetzt. Es kann nicht garantiert werden, dass die berechneten Ergebnisse genau der tatsächlichen Leistung entsprechen. Jedes Ergebnis dient rein zu Informationszwecken.

ENERG Y UA
енергия · ενεργεια · IE MA

Panasonic WH-SXC09H3E8 + WH-LX09HE8

55 °C 35 °C

A+++ A++ A+ A B C D

46 dB 65 dB

11 kW 9 kW

2019 811/2013

Aquarea Designer

Panasonic

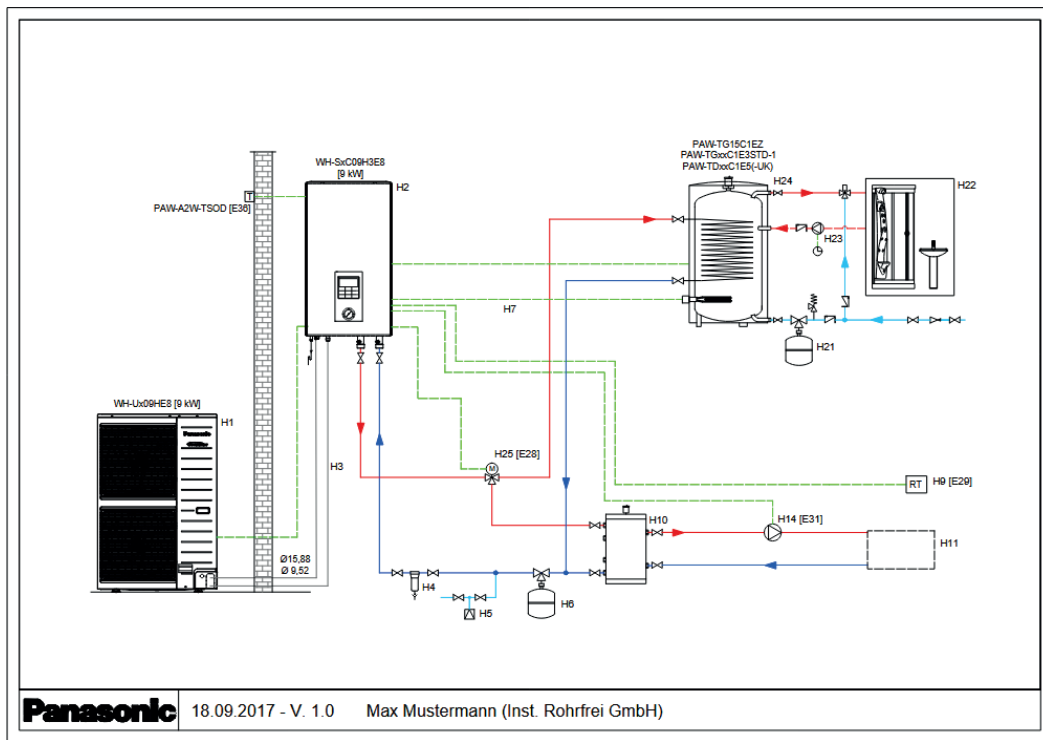
AQUAREA

LISTE DER SYSTEMKOMPONENTEN

PANASONIC-CODES	Nr.	Kurzbeschreibung
WH-LX09HE8	1	T-CAP Split-Außengerät 9 kW, dreiphasig
WH-SXC09H3E8	1	T-CAP Split-Innengerät 9 kW, dreiphasig
PAW-A2W-TSOD	1	Außentempersensord (optional)
PAW-A2W-TSRT	1	Raumsensord (falls nötig) *
PAW-BTANK50L	1	Pufferspeicher 50 Liter
CZ-TAW1	1	WLAN/LAN-Steuerung der Wärmepumpe (optional)
PAW-TG15C1EZ, PAW-TG20/30/40C1E3STD-1 oder PAW-TD20/30C1E5 (-UK) ****	1	Standard-Warmwasserspeicher 150/200/300/400 Liter (Warmwassersensord CZ-TK1 enthalten) **
CZ-NV1	1	3-Wege-Ventil innerhalb des Innengeräts installiert ***
PAW-3WYVLV-SI	1	3-Wege-Ventil außerhalb des Innengeräts installiert ***
PAW-GRDBSEZ0	1	Grundträgersockel Außengerät (optional)
CZ-NE3P	1	Bodenwannenheizung (optional)

KOMPONENTEN VON DRITTANBIETERN	Nr.	Kurzbeschreibung
Rückfluss	1	Verpflichtend für Frankreich und Belgien, optional für andere Länder
Magnetfilter	1	Optional
Ausdehnungsgefäß	1	Falls nötig
Pufferspeicher	1	Pufferspeicher falls PAW-BTANK50L nicht verwendet wird
Raumthermostat	1	Falls nötig *
Wasserpumpe	1	Gemäß den Systemanforderungen zu bestimmen
Kaltwasser-Ausdehnungsgefäß	1	Gemäß den Systemanforderungen zu bestimmen
Sicherheitsventil	1	Gemäß den Systemanforderungen zu bestimmen
Umwälzpumpe	1	Falls nötig
Timer	1	Zur Steuerung der Umwälzpumpe falls vorhanden




Aquarea Designer




Model Übersicht



Aquarea LT

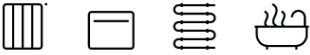




Kompakt Split Kombi-Hydromodul




Heizen – Kühlen – Brauchwarmwasser

einphasig, 3 bis 9 kW
dreiphasig, 9 bis 16 kW



Heizkörper – Ventilatorconvektoren – Fußbodenheizung – Brauchwarmwasser



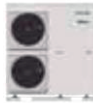


Neubauten und Niedrigenergiehäuser

- Smart-Grid-Anschluss möglich
- Internet-Steuerung möglich


- Split-Systeme: 3 bis 16 kW
- Kompaktsysteme: 5 bis 9 kW
- Kombi-Hydrosysteme: 3 bis 16 kW

- Maximale Vorlauftemp.: 55 °C
- Mit Heizstab max. 65 °C

Aquarea T-CAP


Kompakt Split Kombi-Hydromodul



Heizen – Kühlen – Brauchwarmwasser


dreiphasig, 9 bis 16 kW

Anschlussmöglichkeiten



Heizkörper – Ventilatorconvektoren – Fußbodenheizung – Brauchwarmwasser

Anwendung



Extrem niedrige Außentemperaturen

- Smart-Grid-Anschluss möglich
- Internet-Steuerung möglich

- Split-Systeme: 9 bis 16 kW
- Kompaktsysteme: 9 bis 16 kW
- Kombi-Hydrosysteme: 9 bis 16 kW

- Maximale Vorlauftemp.: 60 °C
- Mit Heizstab max. 75 °C

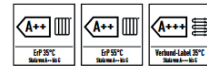
Konstante Heizleistung bis -20°C Außentemperatur ohne Heizstab

Splitsysteme

Aquarea T-CAP, Generation „H“

Heizen und Kühlen

SXC (Standard) / SQC (Flüsterleise),
dreiphasig



Die neuen Modelle der H-Generation erbringen ihre Nennleistung selbst bei Außentemperaturen bis -20 °C ohne Zuhilfenahme des E-Heizstabs

Die neuen T-CAP-Modelle der H-Generation von Panasonic verfügen über ein völlig neu konzipiertes Hydromodul sowie einen ebenfalls neu entwickelten Regler mit grafischer, hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige und Touch-Tasten. Dank ihrer ausgereiften Technologie und fortschrittlichen Regelung sind sie in der Lage, selbst bei -20 °C nahezu die volle Heizleistung und Energieeffizienz ohne

den Einsatz eines Elektro-Heizstabs zu gewährleisten, und können bei Außentemperaturen bis -28 °C eingesetzt werden. Dies bietet eine hohe Sicherheit bei der Planung dieser Heizsysteme selbst bei kältesten regionalen Auslegungstemperaturen. Die neue zusätzliche Baureihe flüsterleiser SQ-Modelle ermöglicht nun sogar die Aufstellung in schallkritischen Umgebungen.

Produkthighlights

- Neu konzipiertes Hydromodul mit optimierter Zugänglichkeit der Elektro- und Hydraulikkomponenten, Farbe Weiß
- Neue Baureihe flüsterleiser SQ-Modelle für den Einsatz in schallkritischen Umgebungen
- Höchste derzeit mögliche Effizienzklasse (A++)
- Neuer Heizungsregler mit grafischem Touch-Display
- Optionale Zusatzplatine für erweiterte Systemfunktionen: zwei gemischte Heizkreise, Schwimmbadheizung, Bivalentsteuerung,

- Solarthermiesteuerung, 0–10-V-Leistungssteuerung, Smart-Grid-Eingänge
- Integrierter Vortex-Volumenstrommesser zur dynamischen Anpassung des Volumenstroms der Panasonic Hocheffizienzpumpe
- Integrierter Schmutzfänger mit Absperrventilen
- Optionales 3-Wege-Umschaltventil-Set für den Einbau im Hydromodul

Hydromodul	Dreiphasig (400 V / 50 Hz), Heizen und Kühlen			Dreiphasig (400 V / 50 Hz), SQ-Ausführung, Heizen und Kühlen		
	WH-SXC09H3E8	WH-SXC12H9E8	WH-SXC16H9E8	WH-SQC09H3E8	WH-SQC12H9E8	WH-SQC16H9E8
Außengerät	WH-UXD09HE8	WH-UX12HE8	WH-UX16HE8	WH-UQ09HE8	WH-UQ12HE8	WH-UQ16HE8
Set (Hydromodul + Außengerät)	KIT-WXC09H3E8	KIT-WXC12H9E8	KIT-WXC16H9E8	KIT-WQC09H3E8	KIT-WQC12H9E8	KIT-WQC16H9E8
Heizleistung / COP bei +7 °C (A7/W35)	9,24 / 5,03	12,03 / 4,89	15,92 / 4,42	9,24 / 5,03	12,03 / 4,89	15,92 / 4,42
Heizleistung / COP bei +2 °C (A2/W35, Teillastdaten)	4,34 / 3,86	6,70 / 3,82	9,13 / 3,77	4,34 / 3,86	6,70 / 3,82	9,13 / 3,77
Heizleistung / COP bei -7 °C (A-7/W35)	10,04 / 3,16	12,61 / 2,84	16,07 / 2,63	10,04 / 3,16	12,61 / 2,84	16,07 / 2,63
Heizleistung / COP bei -15 °C (A-15/W35)	9,00 / 2,56	12,00 / 2,42	16,00 / 2,32	9,00 / 2,56	12,00 / 2,42	16,00 / 2,32
Heizleistung / COP bei -25 °C (A-25/W35)	n. n. v. ¹	10,34 / 1,86	13,30 / 1,80	n. n. v. ¹	10,34 / 1,86	13,30 / 1,80
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 35 °C	181 %	170 %	160 %	181 %	170 %	160 %
SCOP / Energieeffizienzklasse ² bei W35, mittleres Klima	4,89 / A++	4,77 / A++	4,42 / A++	4,89 / A++	4,77 / A++	4,42 / A++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei 55 °C	130 %	130 %	125 %	130 %	130 %	125 %
SCOP / Energieeffizienzklasse ² bei W55, mittleres Klima	3,40 / A++	3,41 / A++	3,16 / A++	3,40 / A++	3,41 / A++	3,16 / A++

Split-Geräte der neuen H-Generation

Panasonic Aquarea Split-Geräten



Mehrwert für Installateure und Endkunden

+ Neues, zeitgemäßes Design

+ Neukonzeption des Hydromoduls

+ Neukonzeption des Reglers

+ Erhöhte Effizienz



Geänderte Optik

- + Rechteckige Gehäuseform
- + Farbton Weiß
- + Keine sichtbaren Schrauben
- + Moderne Bedieneinheit Grafik-Display und Touch-Tasten
- + Geringe Abmessungen (H x B x T): 892 x 502 x 353 mm



Regler entfernt vom Hydromodul einbaubar



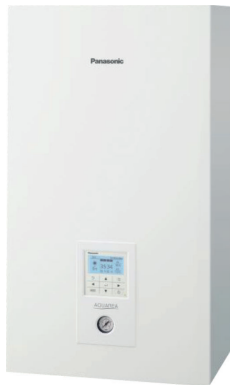
Der Regler kann aus dem Hydromodul entfernt und z.B. im Wohnzimmer montiert werden.



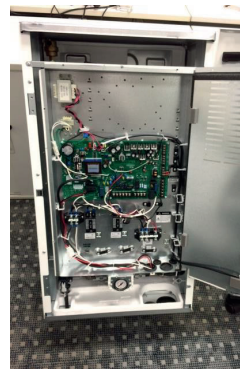
Temperaturfühler

Bei entnommenem Regler kann die Öffnung durch den beiliegenden Verschlussdeckel verschlossen werden.

Herausragende Zugänglichkeit der Hydromodul-Komponenten



Nur zwei Schrauben zum Öffnen

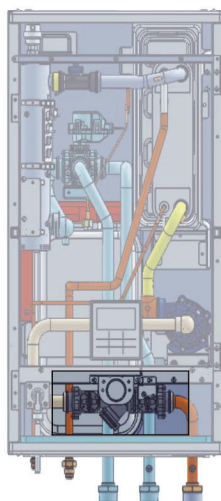


Zugang zu den elektrischen und elektronischen Komponenten



Zugang zu den hydraulischen Komponenten

Serienmäßig integrierter Schmutzfänger



Absperrventile



Schmutzfänger

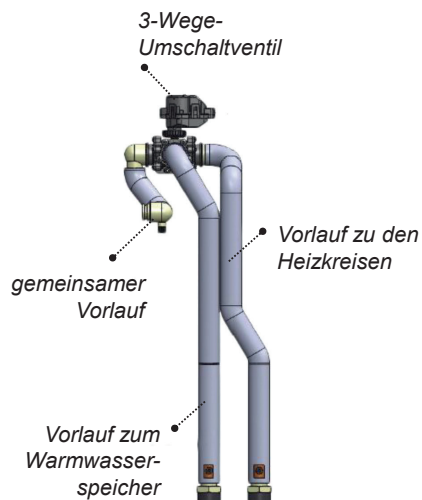
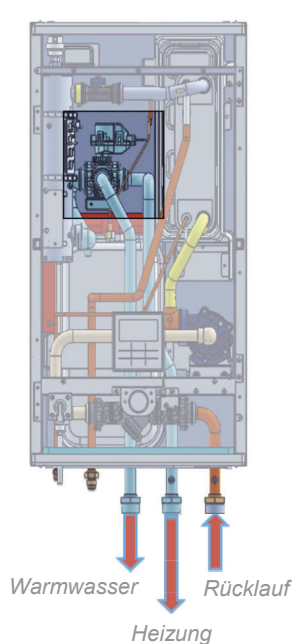


Befestigungsklammer

+ Erhebliche Vereinfachung der Montage durch serienmäßigen Einbau von Schmutzfänger und Absperrventilen

+ Vereinfachte Wartung ohne Werkzeug durch Schnellverschluss mit Befestigungsklammer

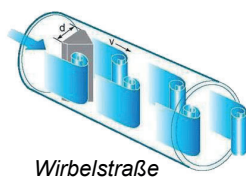
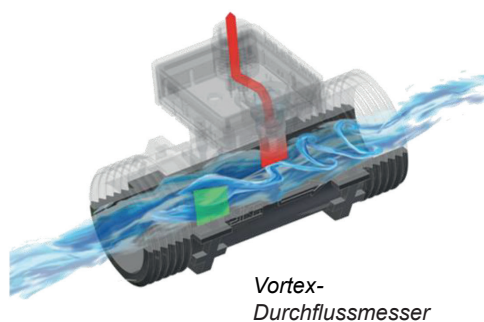
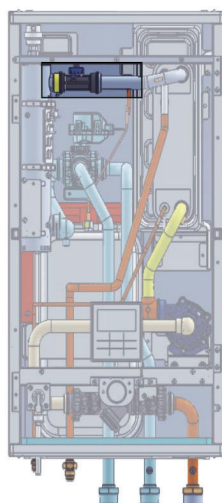
Freiraum für optionales 3-Wege-Umschaltventil-Set (CZ-NV1)



Hinweis:
Anstelle von CZ-NV1 kann auch wie bisher ein externes 3-Wege-Ventil eingesetzt werden.

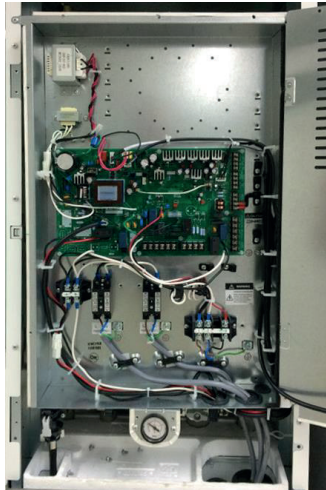
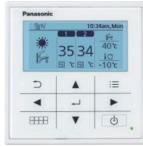
- + Das 3-Wege-Umschaltventil kann unsichtbar im Hydromodul untergebracht werden
- + Der Anschluss von Warmwasser- und Heizungsrohren wird wesentlich vereinfacht
- + Der Einbau erfolgt ohne Werkzeug (Kostensparnis)
- + Alternativ kann auch ein externes 3-Wege-Ventil verwendet werden.

Vortex-Durchflussmesser



- + Anstelle des Strömungswächters wird der Wasservolumenstrom nun durch einen Vortex-Durchflussmesser überwacht. Dieser ermöglicht eine automatische Anpassung der Pumpendrehzahl in Abhängigkeit der vom Installateur gewählten Spreizung sowie die Berechnung des aktuellen COP-Wertes.
- + Vortex-Durchflussmesser + drehzahlgeregelte Panasonic-Pumpe = **adaptive Volumenstromregelung**

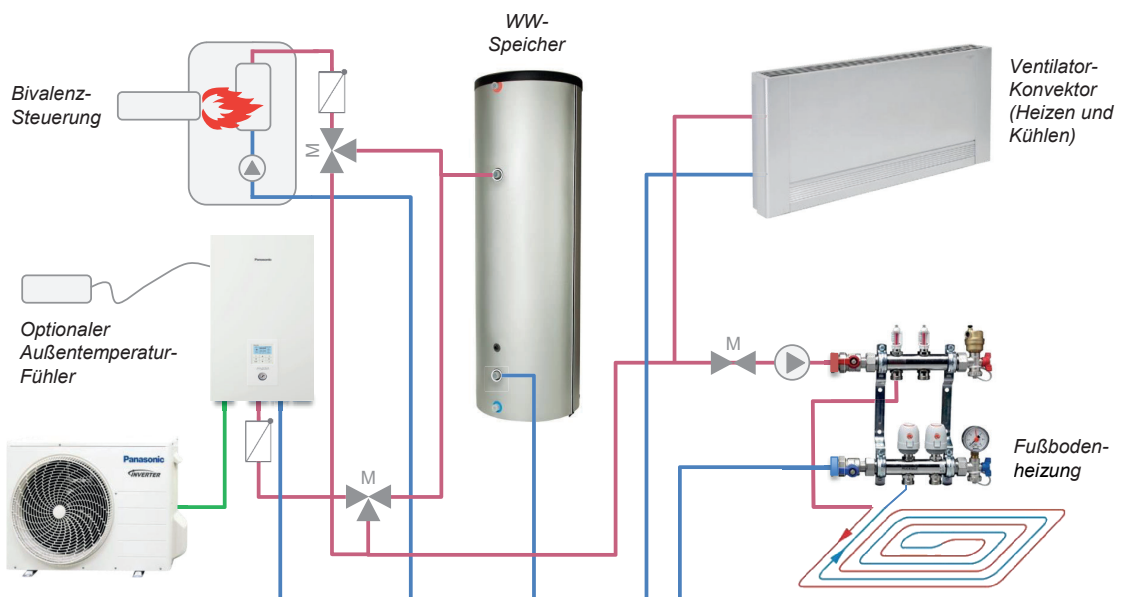
Neuer Regler mit erweiterten Regelfunktionen



Funktionen ohne Zusatzplatine CZ-NS4P:

- + Standardfunktionen der Vorgängermodelle
 - + Raumtemperaturfühler als Sollwertgeber
 - + Automatische Anpassung der Umwälzpumpendrehzahl
- + Regelung eines Heizkreises
 - + Interner E-Heizstab auch nutzbar für Warmwasser – kein weiterer E-Heizstab erforderlich
 - + Drehzahl der Umwälzpumpe abhängig von der Betriebsart
- + Alternativer entfernter Außen-Temperaturfühler
 - + Bivalenz-Steuerung
 - + Thermische Desinfektion auch täglich verwendbar

Beispielschema ohne Zusatzplatine CZ-NS4P (kein Montageschema!)



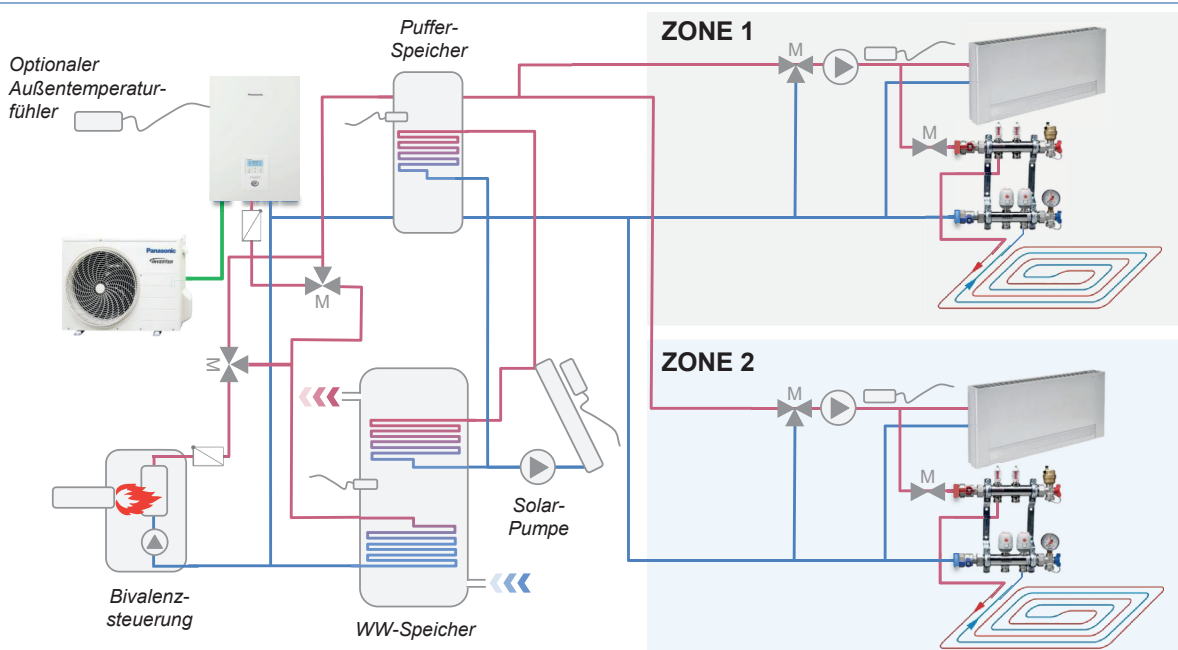
Neuer Regler mit erweiterten Regelfunktionen



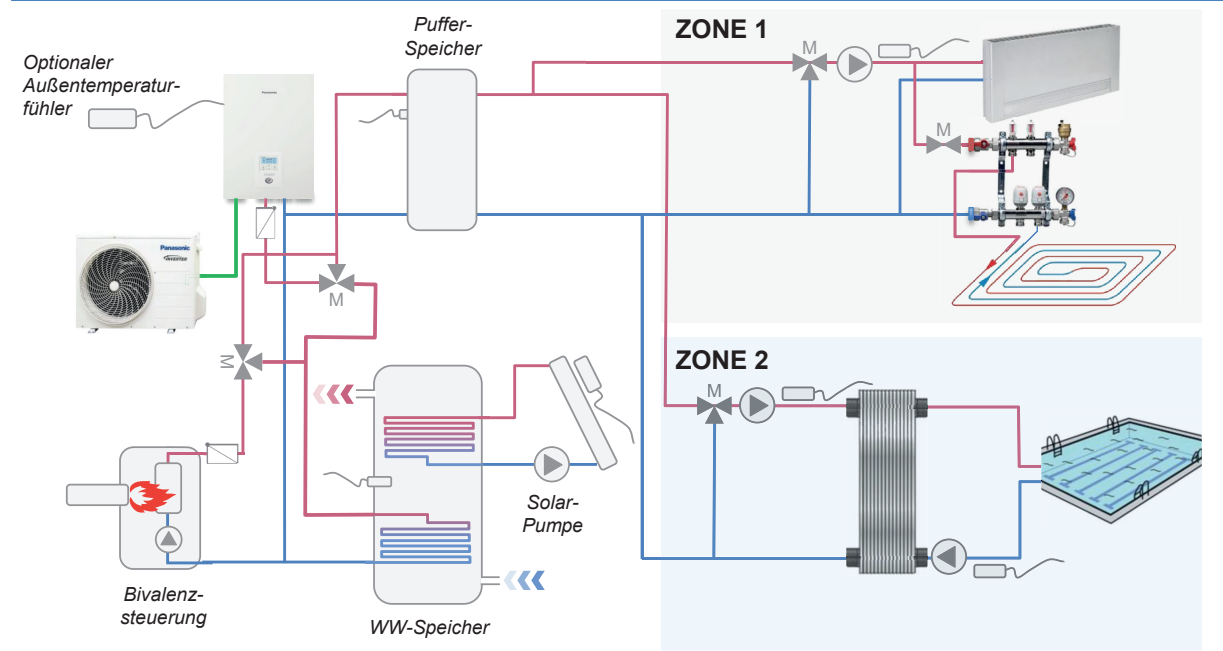
Zusätzliche Funktionen mit Zusatzplatine CZ-NS4P:

- + Regelung von zwei gemischten Heizkreisen oder von einem gemischten Heizkreis und einem Schwimmbad
- + Solarthermiesteuerung
- + Externer Eingang zum Abschalten des Verdichters
- + 0–10-V-Leistungssteuerung
- + Raumtemperaturregelung für die einzelnen Zonen:
 - Externer Raumthermostat
 - Interner Raumthermostat
 - Externer Raum-Temperaturfühler
 - Wassertemperaturregelung ohne Fühler/Thermostat
- + Ausgang für Störmeldesignal
- + Pufferspeicher-Temperaturregelung
- + Externer Eingang für Umschaltung Heizen/Kühlen
- + Smart-Grid-Eingänge

Beispielschema 1 mit Zusatzplatine CZ-NS4P (kein Montageschema!)



Beispielschema 2 mit Zusatzplatine CZ-NS4P (kein Montageschema!)



Zubehör

Zubehör für die Geräte der Generation „H“

Brauchwasser-Temperaturfühler	CZ-TK1	°C
Außen-Temperaturfühler	PAW-A2W-TSOD	
Raum-Temperaturfühler	PAW-A2W-TSRT	
Pufferspeicher-Temperaturfühler	PAW-A2W-TSBU	
Schwimmbad-Temperaturfühler	PAW-A2W-TSHC	
Heizkreis-Temperaturfühler	PAW-A2W-TSHC	
Solar-Temperaturfühler	PAW-A2W-TSSO	

Zusatzplatine für erweiterte Regler Funktionalität	CZ-NS4P
3-Wege-Umschaltventil (Heizen/Warmwasser)	CZ-NV1
Interface für Steuerung per Internet	CZ-TAW1

Zubehör für die Geräte der Generation „H“

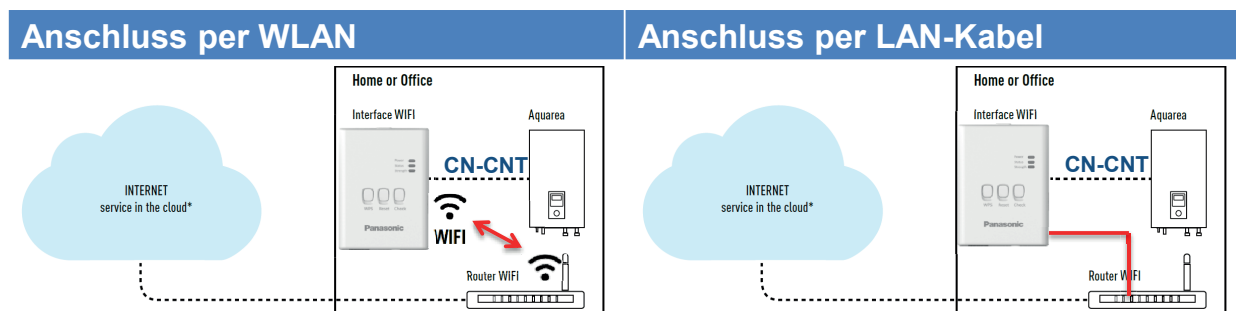
Interface für Steuerung per Internet	CZ-TAW1
--------------------------------------	----------------

- ✓ 100 % Panasonic
- ✓ Optimiertes Interface
- ✓ Einfach anschließbar
- ✓ Auf jedem internetfähigen Gerät nutzbar



Zubehör – CZ-TAW1

- Anschluss per WLAN oder per LAN-Kabel



- Beispiele für die Benutzeroberfläche

Neu konzipierter Standard-Regler

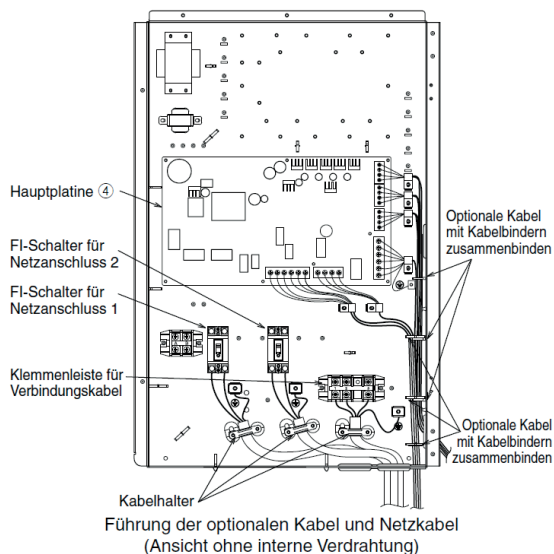
- + Grafisches 3,5-Zoll-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- + Tastenfeld mit Touch-Tasten
- + Einfache Bedienbarkeit durch leicht verständliche Symbole sowie Klartext in 10 verschiedenen Benutzersprachen
- + Zusätzliches Schnellmenü für den Anwender



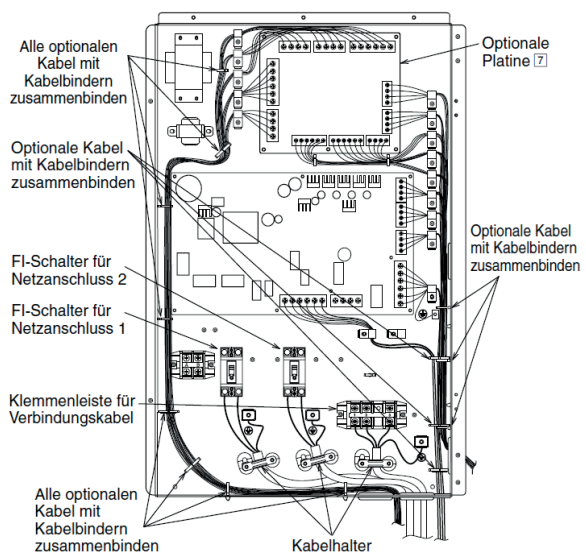
- + Als Fernbedienung in einem beliebigen Raum montierbar
- + Integrierter Temperaturfühler
- + Bis zu 2 Heizkreise regelbar (mit optionaler Zusatzplatine)
- + Ein Heizkreis für Schwimmbadheizung nutzbar
- + Zusätzlicher Außentemperaturfühler anschließbar

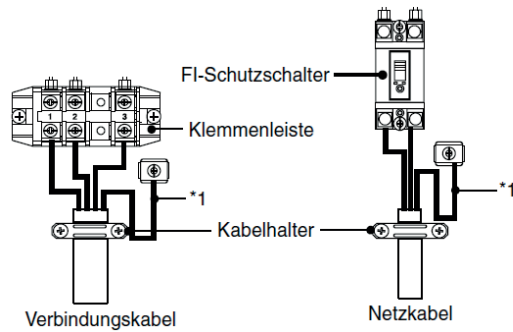
Anschluss und Kabelführung

Ohne Zusatzplatine CZ-NS4P

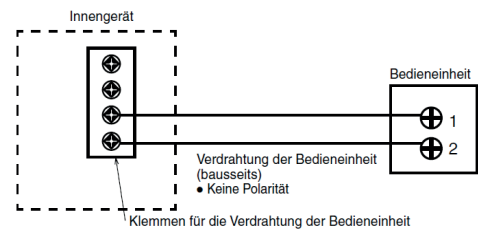


Mit Zusatzplatine CZ-NS4P

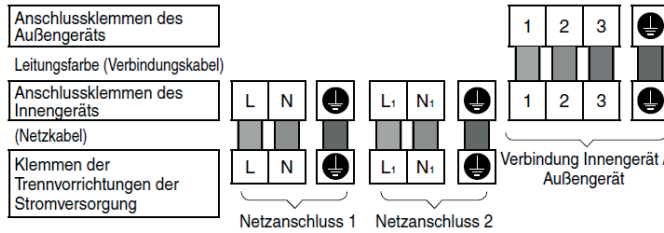




Verdrahtung der Bedieneinheit

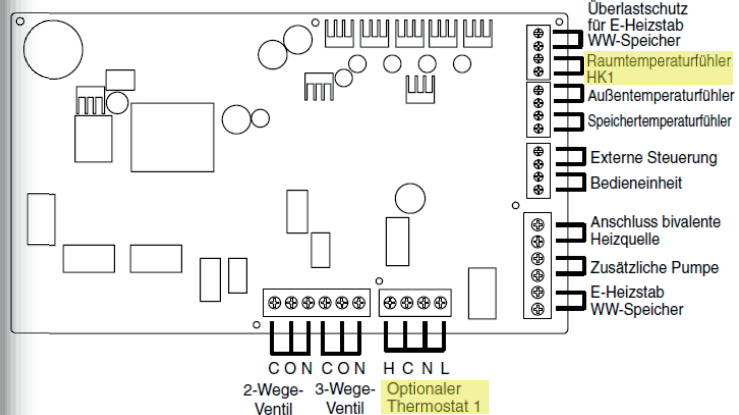


- Das Kabel der Bedieneinheit sollte 2 x min. 0,3 mm² und ein doppelt isoliertes PVC- oder Gummimantelkabel sein. Die Gesamtkabellänge darf max. 50 m betragen.

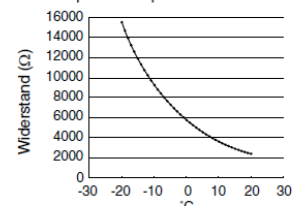


■ Signaleingänge	
Optionaler Thermostat	L N =230 V AC, Heizen, Kühlen=Klemmen für Heiz-/Kühlanforderung vom Thermostaten #Funktioniert nur, wenn keine optionale Zusatzplatine verwendet wird.
Überlastschutz für E-Heizstab WW-Speicher	Potenzialfreier Kontakt, Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 Offen/Geschlossen (Systemeinstellung notwendig) Ermöglicht den Anschluss des Überlastschutzes für den E-Heizstab des WW-Speichers.
Externe Steuerung	Potenzialfreier Kontakt Offen=nicht in Betrieb, Geschlossen=in Betrieb (Systemeinstellung notwendig) Ermöglicht die externe EIN/AUS-Schaltung des Betriebs.
Bedieneinheit	Angeschlossen (Zweidriges Kabel für Verlegung und Verlängerung verwenden. Max. Gesamtkabellänge: 50 m)
■ Ausgänge	
3-Wege-Ventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen=Richtung (Ermöglicht bei Anschluss des WW-Speichers die Umschaltung zw. Heizkreisen.)
2-Wege-Ventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen (Ermöglicht das Sperren eines Heizkreises im Kühlbetrieb.)
Zusätzliche Pumpe	230 V AC (Zur Unterstützung der im Innengerät integrierten Pumpen, wenn deren Kapazität nicht ausreicht.)
E-Heizstab WW-Speicher	230 V AC (Spannungsversorgung für E-Heizstab des Warmwasserspeichers.)
Anschluss bivalente Heizquelle	Potenzialfreier Kontakt (Systemeinstellung notwendig)
■ Eingänge für Temperaturfühler	
Raumtemperaturfühler Heizkreis 1	PAW-A2W-TSRT #Funktioniert nur, wenn keine optionale Zusatzplatine verwendet wird.
Außentemperaturfühler	AW-A2W-TSOD (Max. Gesamtkabellänge: 30 m)
Speichertemperaturfühler	Eine Komponente gemäß der Spezifikation von Panasonic verwenden

Anschluss der Hauptplatine



Widerstand des Speichertemperaturfühlers im Verhältnis zur Temperatur



Fühler:
CZ-TK1

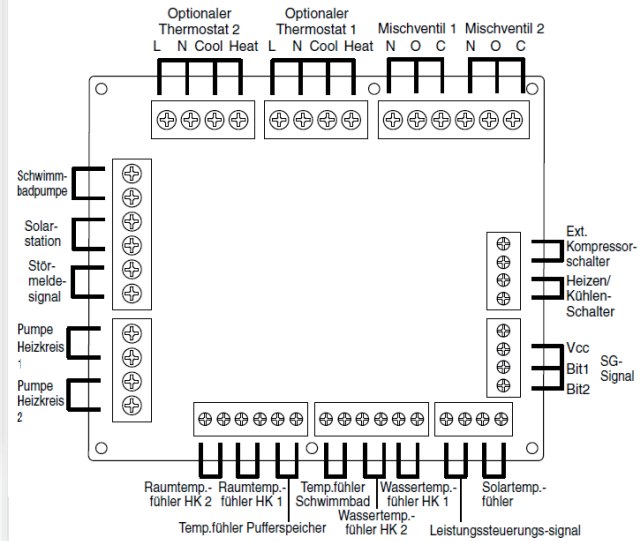
■ Signaleingänge

Optionaler Thermostat	L N =230 V AC, Heizen, Kühlen=Klemmen für Heiz-/Kühlanforderung vom Thermostaten
SG-Signal	Potenzialfreier Kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 Offen/Geschlossen (Systemeinstellung notwendig) Smart-Grid-Schalter (Muss an beide Kontakte angeschlossen werden.)
Heizen/Kühlen-Schalter	Potenzialfreier Kontakt Offen=Heizen, Geschlossen=Kühlen (Systemeinstellung notwendig)
Ext. Kompressorschalter	Potenzialfreier Kontakt Offen= AG AUS, Geschlossen= AG EIN (Systemeinstellung notwendig)
Leistungssteuerungssignal	0-10-V-DC-Signal (Systemeinstellung notwendig) Muss an 0-10-V-DC-Steuerung angeschlossen werden.

■ Ausgänge

Mischventil	230 V AC N=Neutral Offen, Geschlossen =Richtungumschaltung Ansteuerungsdauer: 30 - 120 s
Schwimmbadpumpe	230 V AC
Solarstation	230 V AC
Pumpe für Heizkreis	230 V AC

Anschluss der optionalen Zusatzplatine CZ-NS4P

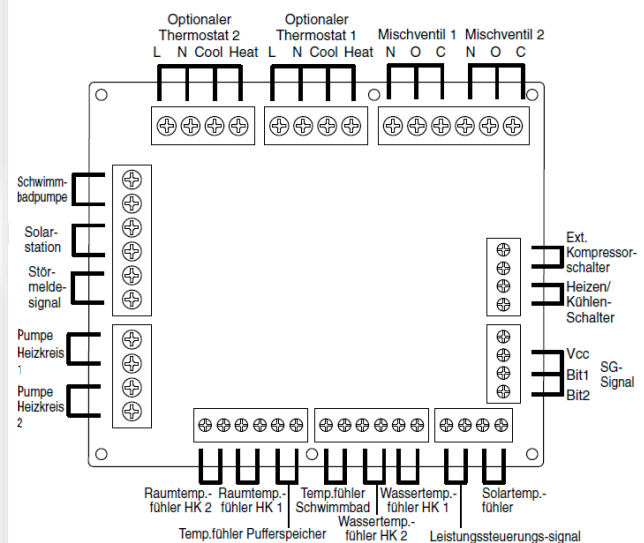


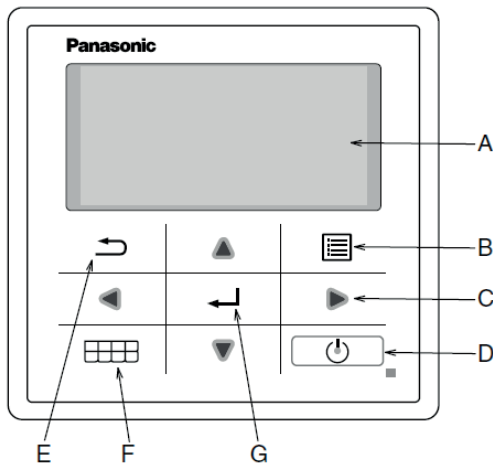
■ Eingänge für Temperaturfühler

Raumtemperaturfühler für Heizkreis	PAW-A2W-TSRT
Temperaturfühler Pufferspeicher	PAW-A2W-TSBU
Temperaturfühler Schwimmbad	PAW-A2W-TSHC
Vorlauftemperaturfühler Heizkreis	PAW-A2W-TSHC
Solartemperaturfühler	PAW-A2W-TSSO

Temperatur (°C)	Widerstand (kΩ)	Temperatur (°C)	Widerstand (kΩ)
30	5,326	150	0,147
25	6,523	140	0,186
20	8,044	130	0,236
15	9,980	120	0,302
10	12,443	110	0,390
5	15,604	100	0,511
0	19,70	90	0,686
-5	25,05	80	0,932
-10	32,10	70	1,279
-15	41,45	65	1,504
-20	53,92	60	1,777
-25	70,53	55	2,106
-30	93,05	50	2,508
-35	124,24	45	3,003
-40	167,82	40	3,615
		35	4,375

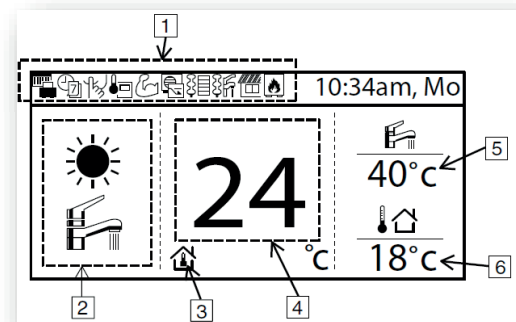
Anschluss der optionalen Zusatzplatine CZ-NS4P





Name	Funktion
A: Hauptfenster	Informationen anzeigen
B: Hauptmenü-Taste	Hauptmenü öffnen/schließen
C: Pfeil-Tasten	Element auswählen oder ändern
D: EIN/AUS-Taste	Gerät ein- bzw. ausschalten
E: Zurück-Taste	Zum vorherigen Element zurückkehren
F: Schnellmenü-Taste	Schnellmenü öffnen/schließen
G: Bestätigungstaste	Auswahl/Einstellung bestätigen

Name	Funktion
1: Betriebssymbole	Anzeige der eingestellten Funktion
	Urlaubsbetrieb
	Leistungssteuerung
	Wochentimer
	Elektro-Heizstab Heizung
	Flüsterbetrieb
	Elektro-Heizstab Warmwasser
	Betrieb mit Bedieneinheit als Raumthermostat
	Solarbetrieb
	Leistungsbetrieb
	Bivalente Heizquelle
2: Betriebsart	Anzeige der eingestellten Betriebsart/des aktuellen Betriebsstatus
	Heizen
	Kühlen
	Auto
	Warmwasserbereitung
	Auto Heizen
	Auto Kühlen
	Wärmepumpe in Betrieb
3: Anzeige Temperatur-fühler/ Temperaturen	Interner Raumthermostat Heizkurve Vorlauftemperatur direkt eingestellt Schwimmbadtemp. eingestellt
4: Anzeige Heiztemp.	Anzeige der Temperatur des jeweiligen Heizkreises (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)
5: Anzeige der Speichertemp.	Anzeige der aktuellen Speichertemperatur (entspricht der Solltemperatur, wenn mit einer Linie umrandet)
6: Außentemp.	Anzeige der aktuellen Außentemperatur



<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Initialisierung 12:00, Mo</p> <p style="text-align: center;">Initialisierung läuft.</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: right;">17:26, Mi</p> <p style="text-align: center;">[Start]</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Sprache 12:00, Mi</p> <p>ENGLISH</p> <p>FRANÇAIS</p> <p>DEUTSCH</p> <p>ITALIANO</p> <p>Wählen [Bestät.]</p> </div> <p style="text-align: center;">↓ Sprache einstellen & bestätigen</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Zeitformat 12:00, Mo</p> <p style="text-align: center;">24 h</p> <p style="text-align: center;">AM / PM</p> <p>Wählen [Bestät.]</p> </div> <p style="text-align: center;">↓ Zeitanzeige einstellen & bestätigen</p>	<p>Nach dem ersten Einschalten erscheint zuerst das Initialisierungsfenster (10 Sek.)</p> <p>Nach Abschluss der Initialisierung erscheint das Anfangsfenster.</p> <p>Wenn eine beliebige Taste betätigt wird, erscheint das Fenster für die Spracheinstellung. ACHTUNG: Wenn die Grundeinstellung nicht ausgeführt wird, erscheint das Menü nicht.</p> <p>Nachdem die Sprache eingestellt wurde, erscheint das Einstellungsfenster für die Anzeige der Uhrzeit im 24-Stunden- oder 12-Stunden-Format (24 h / AM/PM).</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Datum & Uhrzeit 12:00, Mo</p> <p>Jahr/Monat/Tag Std.: Min.</p> <p style="text-align: center;">2015 / 01 / 01 12 : 00</p> <p>Wählen [Bestät.]</p> </div> <p style="text-align: center;">↓ Datum und Uhrzeit einstellen & bestätigen</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: right;">17:26, Mi</p> <p style="text-align: center;">[Start]</p> </div> <p style="text-align: center;">↓ Hauptmenü-Taste drücken und „Installateur-Setup auswählen“</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Hauptmenü 17:26, Mi</p> <p>Systemüberprüfung</p> <p>Persönl. Einstellung</p> <p>Service-Kontakt</p> <p>Installateur-Setup</p> <p>Wählen [Bestät.]</p> </div> <p style="text-align: center;">↓ Bestätigungstaste drücken, um Installateur-Setup zu öffnen</p>	<p>Danach erscheint das Einstellungsfenster für das aktuelle Datum (im Format JJJJ/MM/TT) und die aktuelle Uhrzeit.</p> <p>Danach erscheint erneut das Anfangsfenster.</p>
--	--	--	--

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>1. Anschluss optionale Platine</p> </div> <p>Grundeinstellung: Nein</p> <p>Wenn eine der unten genannten Funktionen notwendig ist, kaufen und installieren Sie die optionale Zusatzplatine. Wählen Sie nach dem Einbau der Zusatzplatine die Einstellung „Ja“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelung von System mit 2 Heizkreisen • Schwimmbad • Pufferspeicher • Solarbetrieb • Externer Störmeldungsausgang • Leistungssteuerung • SG ready-Steuerung • Externe Ausschaltung des Außengeräts (Ext. Kompressorschalter) 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Systemeinstellungen 17:26, Mi</p> <p>Anschluss optionale Platine</p> <p>Heizkreise u. Fühler</p> <p>Leistung E-Heizstab</p> <p>Frostschutz</p> <p>Wählen [Bestät.]</p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>2. Heizkreise u. Fühler</p> </div> <p>Grundeinstellung: Raum- und Wasstemp.</p> <p>Wenn keine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist: Wählen Sie einen der drei folgenden Fühler für die Raumtemperaturregelung.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Wassertemperatur (Vorlauftemperatur des Heizkreises) ② Raumthermostat (Extern/Intern) ③ Raumtemp.fühler <p>Wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist:</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Wählen Sie aus, ob die Regelung für ein System mit einem Heizkreis oder mit zwei Heizkreisen eingerichtet werden soll. Wählen Sie bei einem System mit 1 Heizkreis entweder „Raum“ oder „Schwimmbad“ und anschließend den zutreffenden Fühler aus. Wählen Sie bei einem System mit 2 Heizkreisen zuerst den Fühler für HK 1 aus, und dann für HK 2 entweder „Raum“ oder „Schwimmbad“ und anschließend den zutreffenden Fühler. <p>ACHTUNG: In einem System mit zwei Heizkreisen kann die Schwimmbadfunktion lediglich für Heizkreis 2 eingestellt werden.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Systemeinstellungen 17:26, Mi</p> <p>Anschluss optionale Platine</p> <p>Heizkreise u. Fühler</p> <p>Leistung E-Heizstab</p> <p>Frostschutz</p> <p>Wählen [Bestät.]</p> </div>

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">3. Leistung E-Heizstab</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-left: 20px;">Grundeinstellung: Abhängig vom Modell</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Systemeinstellungen</td> <td style="text-align: right;">17:26, Mi</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Anschluss optionale Platine</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Heizkreise u. Fühler</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #f0f0f0;">Leistung E-Heizstab</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Frostschutz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">⬆️ Wählen</td> <td style="text-align: right;">[↵] Bestät.</td> </tr> </table>	Systemeinstellungen	17:26, Mi	Anschluss optionale Platine		Heizkreise u. Fühler		Leistung E-Heizstab		Frostschutz		⬆️ Wählen	[↵] Bestät.
Systemeinstellungen	17:26, Mi												
Anschluss optionale Platine													
Heizkreise u. Fühler													
Leistung E-Heizstab													
Frostschutz													
⬆️ Wählen	[↵] Bestät.												

Wenn ein eingebauter Heizstab vorhanden ist, wählen Sie die zur Wahl stehende Heizstabelleistung.

ACHTUNG: Bei einigen Modellen kann der Heizstab nicht ausgewählt werden.

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">4. Frostschutz</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-left: 20px;">Grundeinstellung: Ja</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Systemeinstellungen</td> <td style="text-align: right;">17:26, Mi</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Anschluss optionale Platine</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Heizkreise u. Fühler</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Leistung E-Heizstab</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #f0f0f0;">Frostschutz</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">⬆️ Wählen</td> <td style="text-align: right;">[↵] Bestät.</td> </tr> </table>	Systemeinstellungen	17:26, Mi	Anschluss optionale Platine		Heizkreise u. Fühler		Leistung E-Heizstab		Frostschutz		⬆️ Wählen	[↵] Bestät.
Systemeinstellungen	17:26, Mi												
Anschluss optionale Platine													
Heizkreise u. Fühler													
Leistung E-Heizstab													
Frostschutz													
⬆️ Wählen	[↵] Bestät.												

Frostschutzbetrieb für den Wasserkreislauf ausführen.
Wenn „Ja“ eingestellt ist, wird die Umwälzpumpe eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur den Gefrierpunkt erreicht. Wenn die Wassertemperatur die Ausschalttemperatur für die Umwälzpumpe nicht erreicht, wird der E-Heizstab aktiviert.

ACHTUNG: Wenn „Nein“ eingestellt ist, kann der Wasserkreislauf einfrieren und eine Fehlfunktion auslösen, wenn die Wassertemperatur den Gefrierpunkt erreicht oder unter 0°C sinkt.

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">5. WW-Speicher</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-left: 20px;">Grundeinstellung: Nein</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Systemeinstellungen</td> <td style="text-align: right;">17:26, Mi</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Heizkreise u. Fühler</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Leistung E-Heizstab</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Frostschutz</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #f0f0f0;">WW-Speicher</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">⬆️ Wählen</td> <td style="text-align: right;">[↵] Bestät.</td> </tr> </table>	Systemeinstellungen	17:26, Mi	Heizkreise u. Fühler		Leistung E-Heizstab		Frostschutz		WW-Speicher		⬆️ Wählen	[↵] Bestät.
Systemeinstellungen	17:26, Mi												
Heizkreise u. Fühler													
Leistung E-Heizstab													
Frostschutz													
WW-Speicher													
⬆️ Wählen	[↵] Bestät.												

Wählen Sie aus, ob ein Warmwasserspeicher angeschlossen ist, oder nicht. Wenn „Ja“ eingestellt ist, wird die Warmwasserspeicherfunktion aktiviert. Die Speichertemperatur kann über das Hauptfenster eingestellt werden.

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">6. Anschluss Pufferspeicher</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-left: 20px;">Grundeinstellung: Nein</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Systemeinstellungen</td> <td style="text-align: right;">17:26, Mi</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Leistung E-Heizstab</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Frostschutz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">WW-Speicher</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #f0f0f0;">Anschluss Pufferspeicher</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">⬆️ Wählen</td> <td style="text-align: right;">[↵] Bestät.</td> </tr> </table>	Systemeinstellungen	17:26, Mi	Leistung E-Heizstab		Frostschutz		WW-Speicher		Anschluss Pufferspeicher		⬆️ Wählen	[↵] Bestät.
Systemeinstellungen	17:26, Mi												
Leistung E-Heizstab													
Frostschutz													
WW-Speicher													
Anschluss Pufferspeicher													
⬆️ Wählen	[↵] Bestät.												

Wählen Sie aus, ob ein Pufferspeicher angeschlossen ist, oder nicht. Wenn ein Pufferspeicher verwendet wird, stellen Sie „Ja“ ein. Schließen Sie den Temperaturfühler des Pufferspeichers und stellen Sie ΔT ein (ΔT dient Temperatur auf der Primärseite gegenüber der Temperatur auf der Sekundärseite).

ACHTUNG: Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Je kleiner das Pufferspeichervolumen ist, desto größer sollte ΔT sein.

7. E-Heizstab Warmw. Grundeinstellung: Intern

Wählen Sie aus, ob der interne E-Heizstab oder ein externer E-Heizstab für den Warmwasserspeicher verwendet werden soll.
Wenn ein bauseitiger E-Heizstab im Warmwasserspeicher installiert ist, wählen Sie „Extern“ aus.

ACHTUNG: Wird nur angezeigt, wenn ein Warmwasserspeicher angeschlossen ist.

Wenn der E-Heizstab zum Beheizen des Warmwasserspeichers verwendet werden soll, stellen Sie unter „Funktionseinstellung“ die Option „E-Heizstab Warmw.“ auf „EIN“.

Extern Bei dieser Einstellung wird zum Aufheizen des Warmwasserspeichers ein bauseits installierter E-Heizstab verwendet.
Die maximale E-Heizstabileistung beträgt 3 kW.
Die Regelung zum Aufheizen des WW-Speichers mit dem E-Heizstab ist nachfolgend dargestellt.
Außerdem muss die Einschaltverzögerung für den E-Heizstab (unter „Systemeinstellungen > E-Heizstab Warmw. > Extern“) eingestellt werden.

Für 65 °C-Einstellung

WP:

E-Heizstab Warmwasser:

Pumpe:

Intern Bei dieser Einstellung wird zum Aufheizen des Warmwasserspeichers der integrierte E-Heizstab des Innengeräts verwendet.
Die Regelung zum Aufheizen des WW-Speichers mit dem E-Heizstab ist nachfolgend dargestellt.

Für 65 °C-Einstellung

WP:

E-Heizstab Heizung:

Pumpe:

Systemeinstellungen 17:26, Mi

Frostschutz

WW-Speicher

Anschluss Pufferspeicher

E-Heizstab Warmw.

↕ Wählen [↵] Bestät.

8. Gehäuseheizung Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine Gehäuseheizung angeschlossen ist, oder nicht.
Wenn „Ja“ eingestellt ist, wählen Sie Schaltverhalten A oder B für die Gehäuseheizung aus.

A: Gebäudeheizung wird nur während des Abtaubetriebs eingeschaltet.
B: Die Gehäuseheizung wird bei 5 °C und weniger eingeschaltet.

Systemeinstellungen 17:26, Mi

WW-Speicher

Anschluss Pufferspeicher

E-Heizstab Warmw.

Gehäuseheizung

↕ Wählen [↵] Bestät.

9. Altern. Außenfühler Grundeinstellung: Nein

Stellen Sie „Ja“ ein, wenn alternativer Außentemperaturfühler angeschlossen ist.
In diesem Fall wird die Regelung vom alternativen Außentemperaturfühler gesteuert, und der zur Wärmepumpe gehörende Außentemperaturfühler wird ignoriert.

Systemeinstellungen 17:26, Mi

Anschluss Pufferspeicher

E-Heizstab Warmw.

Gehäuseheizung

Altern. Außenfühler

↕ Wählen [↵] Bestät.

9. Bivalente Heizung

Grundeinstellung: Nein

Systemeinstellung 12:00am,Mo

Wählen Sie aus, ob eine bivalente Heizquelle angeschlossen ist. Schließen Sie das Kabel für das Signal zum Einschalten der bivalenten Heizquelle an die Klemmen auf der Hauptplatine an. Stellen Sie für die bivalente Heizung „Ja“ ein. Führen Sie danach die Einstellungen laut den Anweisungen der Bedieneinheit aus. Das Symbol für den Anschluss einer bivalenten Heizquelle wird im Hauptfenster der Bedieneinheit angezeigt.

Wenn für die bivalente Heizung „Ja“ eingestellt ist, können zwei Schaltverhalten gewählt werden (SG ready/Auto)

1) SG ready-Steuerung (nur verfügbar, wenn für die optionale Zusatzplatine „Ja“ eingestellt ist)

- Der SG ready-Eingang der optionalen Zusatzplatine zum Steuern der bivalenten Heizquelle und der Wärmepumpe hat die folgenden Zustände:

SG-Signal		Betriebsarten
Vcc-Bit1	Vcc-Bit2	
Offen	Offen	Wärmepumpe AUS, bivalente Heizquelle AUS
Geschlossen	Offen	Wärmepumpe EIN, bivalente Heizquelle AUS
Offen	Geschlossen	Wärmepumpe AUS, bivalente Heizquelle EIN
Geschlossen	Geschlossen	Wärmepumpe EIN, bivalente Heizquelle EIN

* Der SG ready-Eingang für die bivalente Heizquelle nutzt die gleichen Klemmen wie der Anschluss [14. SG ready]. Es kann immer nur eine der beiden Einstellungen genutzt werden, wenn eine der beiden Funktion aktiviert wird, ist die andere deaktiviert.

2) Auto (wenn für die optionale Zusatzplatine „Nein“ eingestellt ist, wird das Bivalenz-Schaltverhalten standardmäßig auf Auto eingestellt)

Für den automatischen Bivalenzbetrieb sind drei Schaltverhalten verfügbar, die nachfolgend erläutert werden.

- ① Alternativ (Umschaltung zum Betrieb der bivalenten Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
- ② Parallel (ermöglicht gleichzeitigen Betrieb von Wärmepumpe und bivalenter Heizquelle, wenn die Außentemperatur unter den Grenzwert sinkt)
- ③ Parallel erweitert (ermöglicht getrennte Einstellung für Pufferspeicher und Warmwasserspeicher sowie einer Ein- und Ausschaltverzögerung für den Betrieb der bivalenten Heizquelle)

Wenn die bivalente Heizquelle über den Kontakt eingeschaltet ist, wird unter dem Bivalenzsymbol ein Strich angezeigt. Für die bivalente Heizquelle sollte dieselbe Solltemperatur wie für die Wärmepumpe eingestellt werden. Wenn die Solltemperatur der bivalenten Heizquelle höher eingestellt ist als die der Wärmepumpe und kein Mischventil installiert ist, kann die Vorlauftemperatur des Heizkreises stark abweichen. Die Bivalenzsteuerung stellt lediglich ein Freigabesignal bereit. Für die entsprechende Einstellung der bivalenten Heizquelle ist der Installateur verantwortlich.

E-Heizstab Warmw.,
Gehäuseheizung
Altern. Außenfühler
Bivalente Heizung

⬇ Wählen [↵] Bestät.

Bivalente Heizung (Fortsetzung)

Alternativbetrieb

Erweiterter Parallelbetrieb

Für „Heizen“ (d. h. Pufferspeicher)

UND

Parallelbetrieb

Für „Warmw.“ (d. h. Warmwasserspeicher)

UND

Bivalente Heizquelle Im Erweiterten Parallelbetrieb ist eine getrennte Einstellung für Pufferspeicher und Warmwasserspeicher möglich. Während des Heiz- und Warmwasserbetriebs („HEAT+TANK“) wird der Bivalenzausgang bei jeder Umschaltung der Betriebsart auf AUS zurückgesetzt. Für die Auswahl der optimalen Einstellung für das System ist ein gutes Verständnis der der Bivalenzfunktion erforderlich.

11. Ext. Schalter Grundeinstellung: Nein

Ermöglicht die externe EIN/AUS-Schaltung des Betriebs.

Systemeinstellungen 17:26, Mi

Gehäuseheizung
Altern. Außenfühler
Bivalente Heizung
Ext. Schalter

⬆️ Wählen [↵] Bestät.

12. Solaranbindung Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine Solarstation angeschlossen ist.

Folgende Optionen sind verfügbar:

- ① Auswahl des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers für die Solaranbindung.
- ② Einstellung der Einschalt-Temperaturdifferenz zwischen dem Temperaturfühler des Solarmoduls und dem Temperaturfühler des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers zum Einschalten der Solarstation.
- ③ Einstellung der Ausschalt-Temperaturdifferenz zwischen dem Temperaturfühler des Solarmoduls und dem Temperaturfühler des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers zum Ausschalten der Solarstation.
- ④ Einstellung der Einschalttemperatur für den Frostschutzbetrieb (dabei ist zu berücksichtigen, ob Glykol verwendet wird oder nicht).
- ⑤ Einstellung der Temperatur-Obergrenze für den Betrieb der Solarstation (Solarstation wird ausgeschaltet, (wenn die Speichertemperatur die angegebene Temperatur überschreitet (70~90°C))

Systemeinstellungen 17:26, Mi

Altern. Außenfühler
Bivalente Heizung
Ext. Schalter
Solaranbindung

⬆️ Wählen [↵] Bestät.

13. Externe Störmeldung Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine externe Anzeigeeinheit für Störmeldungen angeschlossen ist. Wenn eine Störung auftritt, wird ein potenzialfreier Kontakt aktiviert.

ACHTUNG: Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist. Wenn eine Störung auftritt, ist das Störmeldungssignal aktiv. Das Störmeldungssignal bleibt auch nach dem Schließen der Anzeige aktiv.

Systemeinstellungen 17:26, Mi

Bivalente Heizung
Ext. Schalter
Solaranbindung
Externe Störmeldung

⬆️ Wählen [↵] Bestät.

14. Leistungssteuerung Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob eine Leistungssteuerung vorhanden ist. Sie können die Klemmenspannung innerhalb von 1 ~ 10 V anpassen, um den Betriebsstrom und damit die Leistungsaufnahme zu begrenzen (Lastabwurf).

ACHTUNG: Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Systemeinstellungen 17:26, Mi

Ext. Schalter
Solaranbindung
Externe Störmeldung
Leistungssteuerung

⬆️ Wählen [↵] Bestät.

Analoger Eingang [v]	Stufe [%]
0,0	nicht aktiviert
0,1 – 0,6	nicht aktiviert
0,7	10
0,8	nicht aktiviert
0,9 – 1,1	10
1,2	15
1,3	10
1,4 – 1,6	15
1,7	20
1,8	15
1,9 – 2,1	20
2,2	25
2,3	20
2,4 – 2,6	25
2,7	30
2,8	25
2,9 – 3,1	30
3,2	35
3,3	30
3,4 – 3,6	35
3,7	40
3,8	35

Analoger Eingang [v]	Stufe [%]
3,9 – 4,1	40
4,2	45
4,3	40
4,4 – 4,6	45
4,7	50
4,8	45
4,9 – 5,1	50
5,2	55
5,3	50
5,4 – 5,6	55
5,7	60
5,8	55
5,9 – 6,1	60
6,2	65
6,3	60
6,4 – 6,6	65
6,7	70
6,8	65
6,9 – 7,1	70
7,2	75
7,3	70

Analoger Eingang [v]	Stufe [%]
7,4 – 7,6	75
7,7	80
7,8	75
7,9 – 8,1	80
8,2	85
8,3	80
8,4 – 8,6	85
8,7	90
8,8	85
8,9 – 9,1	90
9,2	95
9,3	90
9,4 – 9,6	95
9,7	100
9,8	95
9,9 –	100

Hinweis:
Strombegrenzung für einphasige 7- und 9-kW-Modelle (Schweiz) sind über diesen Eingang möglich.

*Ein Mindest-Betriebsstrom wird zu Schutzzwecken bei jedem Modell angelegt.
*Die Funktion arbeitet mit einer Spannungshysterese von 0,2 V.
*Die Spannungswerte werden mit max. zwei Dezimalstellen angegeben (ohne Rundung).

15. SG ready Grundeinstellung: Nein

Die Betriebsart der Wärmepumpe kann durch die Änderung des Schaltzustands von zwei Klemmenkontakten (Offen/Geschlossen) geändert werden. Die untenstehenden Einstellungen sind möglich.

SG-Signal		Betriebsmuster
Vcc-Bit1	Vcc-Bit2	
Offen	Offen	Normal
Geschlossen	Offen	Wärmepumpe und E-Heizstab AUS
Offen	Geschlossen	Überhöhungsstufe 1
Geschlossen	Geschlossen	Überhöhungsstufe 2

Überhöhungsstufe 1
 - Kapazität Heizen (prozentuale Überhöhung der Pufferspeicher-Sollwerte) ___%
 - Kapazität Warmw. (prozentuale Überhöhung der WW-Speicher-Sollwerte) ___%

Überhöhungsstufe 2
 - Kapazität Heizen (prozentuale Überhöhung der Pufferspeicher-Sollwerte) ___%
 - Kapazität Warmw. (prozentuale Überhöhung der WW-Speicher-Sollwerte) ___%

Systemeinstellungen 17:26, Mi

Solaranbindung

Externe Störmeldung

Leistungssteuerung

SG ready

Wählen [↩] Bestät.

} Durch SG ready-Einstellung auf der Bedieneinheit eingestellt

16. Ext. Schalter für AG Grundeinstellung: Nein

Wählen Sie aus, ob ein externer Kompressorschalter angeschlossen ist. Mit dem angeschlossenen Schalter wird der Betrieb des Verdichters im Außengerät ausgeschaltet, um den Stromverbrauch zu steuern (Betriebsartenwechsel oder das Beenden des Heizbetriebs usw. sind jedoch nicht möglich).

ACHTUNG: Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Gemäß den Schweizer Vorschriften für einen Standardstromanschluss, muss der DIP-Schalter* auf der Hauptplatine der Wärmepumpe auf „EIN“ gestellt werden. Mit dem EIN/AUS-Signal wird der E-Heizstab des Warmwasserspeichers ein- und ausgeschaltet (zur Entkeimung).

Systemeinstellungen 17:26, Mi

Externe Störmeldung

Leistungssteuerung

SG ready

Ext. Schalter für AG

Wählen [↩] Bestät.

* SW2, Schalter 3, siehe nächste Folie

17. Flüssigkeit Grundeinstellung: Wasser

Wählen Sie aus, ob als Heizmedium Wasser oder Glykol verwendet wird. Es gibt 2 Arten von Einstellungen, Wasser- und Abtaufungsfunktion.

ACHTUNG: Stellen Sie „Glykol“ ein, wenn Sie die Abtaufungsfunktion verwenden. Bei einer falschen Einstellung können Störungen auftreten.

Systemeinstellungen 17:26, Mi

Leistungssteuerung

SG ready

Ext. Schalter für AG

Flüssigkeit

Wählen [↩] Bestät.

18. Heizen/Kühlen-Sch. Grundeinstellung: Nein

Mit einem externen Schalter kann der Heiz- oder Kühlbetrieb fest eingestellt werden.

(Offen) : Heizbetrieb fest eingestellt (Heizen + Warmwasser)
 (Geschlossen): Kühlbetrieb fest eingestellt (Kühlen + Warmwasser)

ACHTUNG: Diese Einstellung ist für Nur-Heizen-Modelle nicht verfügbar.
ACHTUNG: Wird nur angezeigt, wenn eine optionale Zusatzplatine angeschlossen ist.

Die Timerfunktion und der Automatik-Betrieb können nicht verwendet werden.

Systemeinstellungen 17:26, Mi

SG ready

Ext. Schalter für AG

Flüssigkeit

Heizen/Kühlen-Sch.

Wählen [↩] Bestät.

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">18. Man. E-Heizung</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-left: 20px;">Grundeinstellung: Man.</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Systemeinstellung</td> <td style="text-align: right;">12:00am,Mo</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ext. Schalter für AG</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Flüssigkeit</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Heizen/Kühlen-Sch.</td> </tr> <tr style="background-color: #f0f0f0;"> <td colspan="2">Man. E-Heizung</td> </tr> <tr> <td>▲ Wählen</td> <td style="text-align: right;">[↵] Bestät.</td> </tr> </table>	Systemeinstellung	12:00am,Mo	Ext. Schalter für AG		Flüssigkeit		Heizen/Kühlen-Sch.		Man. E-Heizung		▲ Wählen	[↵] Bestät.
Systemeinstellung	12:00am,Mo												
Ext. Schalter für AG													
Flüssigkeit													
Heizen/Kühlen-Sch.													
Man. E-Heizung													
▲ Wählen	[↵] Bestät.												

Im manuellen Betrieb kann der Benutzer den Betrieb „Heiz, immer ein“ mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten.

Wenn „auto“ ausgewählt wird, schaltet sich die Betriebsart „Heiz, immer ein“ automatisch ein, wenn ein Fehler beim Betrieb auftritt. Der Betrieb „Heiz, immer ein“ wird entsprechend der letzten Auswahl der Betriebsart durchgeführt. Die Auswahl der Betriebsart ist im Betrieb „Heiz, immer ein“ inaktiviert.

Die Wärmequelle steht während der Betriebsart „Heiz, immer ein“ auf EIN.

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">19. Man. Abtauen</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-left: 20px;">Grundeinstellung: Man.</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Systemeinstellung</td> <td style="text-align: right;">12:00am,Mo</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Flüssigkeit</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Heizen/Kühlen-Sch.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Man. E-Heizung</td> </tr> <tr style="background-color: #f0f0f0;"> <td colspan="2">Man. Abtauen</td> </tr> <tr> <td>▲ Wählen</td> <td style="text-align: right;">[↵] Bestät.</td> </tr> </table>	Systemeinstellung	12:00am,Mo	Flüssigkeit		Heizen/Kühlen-Sch.		Man. E-Heizung		Man. Abtauen		▲ Wählen	[↵] Bestät.
Systemeinstellung	12:00am,Mo												
Flüssigkeit													
Heizen/Kühlen-Sch.													
Man. E-Heizung													
Man. Abtauen													
▲ Wählen	[↵] Bestät.												

Im manuellen Betrieb kann der Benutzer den Abtaubetrieb mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten.

Bei der Auswahl von „auto“ führt das Außengerät den Abtaubetrieb einmalig durch, wenn die Wärmepumpe bei niedrigen Umgebungsbedingungen einen längeren Heizbetrieb ohne Abtauvorgang ausführt. (Auch bei der Auswahl von auto kann der Benutzer den Abtaubetrieb mit Hilfe des Schnellmenüs einschalten)

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">20. Abtausignal</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-left: 20px;">Grundeinstellung: Nein</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Systemeinstellung</td> <td style="text-align: right;">12:00am,Mo</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Heizen/Kühlen-Sch.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Man. E-Heizung</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Man. Abtauen</td> </tr> <tr style="background-color: #f0f0f0;"> <td colspan="2">Abtausignal</td> </tr> <tr> <td>▲ Wählen</td> <td style="text-align: right;">[↵] Bestät.</td> </tr> </table>	Systemeinstellung	12:00am,Mo	Heizen/Kühlen-Sch.		Man. E-Heizung		Man. Abtauen		Abtausignal		▲ Wählen	[↵] Bestät.
Systemeinstellung	12:00am,Mo												
Heizen/Kühlen-Sch.													
Man. E-Heizung													
Man. Abtauen													
Abtausignal													
▲ Wählen	[↵] Bestät.												

Das Abtausignal nutzt den gleichen Anschluss auf der Hauptplatine wie der Bivalentenzontakt. Wenn das Abtausignal auf JA eingestellt ist, wird die bivalente Heizung auf NEIN zurückgesetzt. Es kann nur eine der Funktionen Abtausignal oder bivalente Heizung gleichzeitig genutzt werden.

Wenn das Abtausignal auf JA eingestellt ist, schaltet der Kontakt für das Abtausignal am Außengerät während des Abtauvorgangs EIN. Nach Beendigung des Abtauvorgangs schaltet der Kontakt für das Abtausignal AUS. (Die Funktion dieses Kontaktausgangs ist es, den Innenraum-Ventilatorkonvektor oder die Wasserpumpe während des Abtaubetriebs zu stoppen).

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">21. Pumpenfließrate</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-left: 20px;">Grundeinstellung: ΔT</div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Systemeinstellung</td> <td style="text-align: right;">12:00am,Mo</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Man. E-Heizung</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Man. Abtauen</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Abtausignal</td> </tr> <tr style="background-color: #f0f0f0;"> <td colspan="2">Pumpenfließrate</td> </tr> <tr> <td>▲ Wählen</td> <td style="text-align: right;">[↵] Bestät.</td> </tr> </table>	Systemeinstellung	12:00am,Mo	Man. E-Heizung		Man. Abtauen		Abtausignal		Pumpenfließrate		▲ Wählen	[↵] Bestät.
Systemeinstellung	12:00am,Mo												
Man. E-Heizung													
Man. Abtauen													
Abtausignal													
Pumpenfließrate													
▲ Wählen	[↵] Bestät.												

Wenn für den Pumpendurchfluss ΔT eingestellt ist, stellt das Gerät die Pumpenleistung so ein, dass bei Einstellung von ΔT für Heizbetrieb und ΔT für Kühlbetrieb im Betriebseinrichtungsmenü während des Heizbetriebs eine unterschiedliche Wassereintritts- und -Ausgangsbasis erhalten wird.

Wenn für den Pumpendurchfluss Max. Leistung (Max. Wert) eingestellt ist, stellt das Gerät den Pumpenbetrieb während des Heizbetriebs auf die unter ΔT Max. Pumpendrehzahl im Betriebseinrichtungsmenü eingestellte Leistung ein.

Heizen

22. Wassertemp.-Sollwert Heizen

Grundeinstellung: Heizkurve

Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Heizbetrieb ein.
 Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Heizkurve.
 Direkt: Direkte Einstellung einer fest vorgegebenen Vorlauftemperatur.

In Systemen mit zwei Heizkreisen kann die Vorlauftemperatur für jeden Heizkreis einzeln eingestellt werden.

23. Sommerabschaltung

Grundeinstellung: 24°C

Stellen Sie die Außentemperatur ein, bei der die Heizung ausgeschaltet wird.
 Einstellbereich: 5 – 35 °C

24. ΔT für Heizbetrieb

Grundeinstellung: 5°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz (ΔT) zwischen Vorlauf- und Rücklauf im Heizkreis zum Wiedereinschalten des Heizbetriebs ein.
 Je größer der ΔT-Wert, desto energiesparender der Betrieb, jedoch mit gewissen Einbußen beim Komfort. Je kleiner der ΔT-Wert, desto geringer die Energieeinsparungen, jedoch bei höherem Komfort.
 Einstellbereich: 1 – 15 °C

25. E-Heizstab EIN/AUS

a. Bivalenztemp. E-Heizstab

Grundeinstellung: 0°C

Stellen Sie die Außentemperatur ein, ab der der Elektro-Heizstab zugeschaltet werden darf (Bivalenzpunkt).
 Einstellbereich: -20 – 15 °C

Der Betreiber sollte einstellen, ob der E-Heizstab verwendet werden soll oder nicht.

b. Verzögerung für Heizung EIN

Grundeinstellung: 30 Minuten

Stellen Sie die Verzögerungszeit vom Verdichter EIN zum Einschalten der Heizung ein, wenn die eingestellte Wassertemperatur nicht erreicht wird.
 Einstellbereich: 10 Minute bis 60 Minuten

c. Heiz. EIN:ΔT Zieltemperatur

Grundeinstellung: -4°C

Stellen Sie die Wassertemperatur ein, bei der die Heizung im Heizbetrieb einschalten soll.
 Einstellbereich -10 – -2 °C

d. E-Heizst. AUS:ΔT Zieltemperatur

Grundeinstellung: -2°C

Stellen Sie die Wassertemperatur ein, bei der die Heizung im Heizbetrieb ausschalten soll.
 Einstellbereich -8 – 0 °C

Kühlen

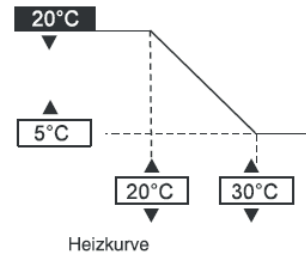
26. Wassertemp.-Sollwert Kühlen

Grundeinstellung: Heizkurve

Stellen Sie die Vorlaufsolltemperatur für den Kühlbetrieb ein.
Heizkurve: Einstellung zur Berechnung der Vorlauftemperatur nach einer Kühlkurve

Direkt: Direkte Einstellung einer fest vorgegebenen Vorlauftemperatur.

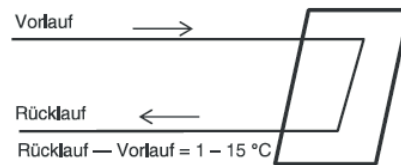
In Systemen mit zwei Heizkreisen kann die Vorlauftemperatur für jeden Heizkreis einzeln eingestellt werden.



27. ΔT für Kühlbetrieb

Grundeinstellung: 5°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz (ΔT) zwischen Vorlauf- und Rücklauf im Heizkreis zum Wiedereinschalten des Kühlbetriebs ein.
Je größer der ΔT -Wert, desto energiesparender der Betrieb, jedoch mit gewissen Einbußen beim Komfort. Je kleiner der ΔT -Wert, desto geringer die Energieeinsparungen, jedoch bei höherem Komfort.
Einstellbereich: 1 – 15 °C



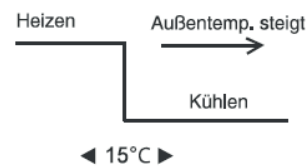
Auto

28. Außentemp. für Heizen => Kühlen

Grundeinstellung: 15°C

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Heiz- in den Kühlbetrieb ein.
Einstellbereich: 5 – 25°C

Prüfintervall: 1 Stunde

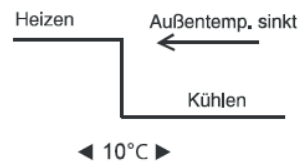


29. Außentemp. für Kühlen => Heizen

Grundeinstellung: 10°C

Stellen Sie die Außentemperatur für das automatische Umschalten vom Kühl- in den Heizbetrieb ein.
Einstellbereich: 5 – 25°C

Prüfintervall: 1 Stunde



WW-Speicher

30. Heizintervall (max.)

Grundeinstellung: 8h

Stellen Sie die maximale Dauer des Heizintervalls ein. Je kürzer das maximale Heizintervall, desto häufiger kann der WW-Speicher geladen werden.

Diese Funktion gilt für Heiz- und Warmwasserbetrieb.

31. Warmwasser-Ladedauer (max.)

Grundeinstellung: 60min

Stellen Sie die maximale Dauer des Warmwasserintervalls ein. Bei Einstellung eines kürzeren Intervalls als der Grundeinstellung, wird sofort zum Heizbetrieb umgeschaltet, was möglicherweise zur Folge hat, dass der WW-Speicher nicht vollständig geladen wird.

32. WW-Einschalt-Temp.differenz

Grundeinstellung: -8°C

Stellen Sie die Temperaturdifferenz zum erneuten Laden des Warmwasserspeichers ein. Wenn zum Laden nur die Wärmepumpe eingesetzt wird, beträgt die maximale Temperatur: 51 °C – WW-Einschalt-Temp.differenz

Einstellbereich: -12 – -2 °C

33. Entkeimung

Grundeinstellung: 65°C 10 Min.

Stellen Sie die Parameter für die Entkeimung ein.

- ① Wochentag und Uhrzeit (wöchentliches Intervall)
- ② Temperatur (55 – 75 °C * Bei Verwendung des E-Heizstabs beträgt die Entkeimungstemperatur 65 °C)
- ③ Dauer (d. h. Entkeimungsdauer ab Erreichen der Entkeimungstemperatur, 5 – 60 min)

Der Betreiber sollte einstellen, ob die Entkeimung ausgeführt werden soll oder nicht.

31. Max. Pumpendrehz.

Grundeinstellung: Abhängig vom Modell

Normalerweise muss keine Änderung der Grundeinstellung vorgenommen werden. Bei zu lauten Pumpengeräuschen usw. können Sie diese Einstellung jedoch anpassen. Darüber hinaus können Sie hier die Entlüftungsfunktion einschalten.

Service-Einstellungen		17:26, Mi
Vol.strom	Max. Vol.	Betrieb
88:8 l/min	0xCE	▲ Entlüften
◀ Wählen		

32. Abpumpen

Schalten Sie den Abpumpbetrieb ein.

Service-Einstellungen		17:26, Mi
Abpumpen:		
EIN		
[↵] Bestät.		

➔

Abpumpbetrieb läuft! [⏻] AUS

33. Estrichtr.

Schalten Sie das Estrichtrocknungsprogramm ein. Wählen Sie „Bearbeiten“, um die Anzahl der Trocknungsschritte (1 – 99) und die Solltemperatur für jeden einzelnen Schritt einzustellen. Einstellbereich: 25 – 55 °C

Wählen Sie „EIN“ aus, um das Estrichtrocknungsprogramm zu starten.

In Systemen mit zwei Heizkreisen gilt das Estrichtrocknungsprogramm für beide Heizkreise.

34. Service-Kontakt

Geben Sie den Namen und die Telefonnummer von bis zu zwei Kundendienstkontakten ein, an die sich der Betreiber bei Störungen oder Ausfällen wenden kann.



Service-Einstellungen		17:26, Mi
Service-Kontakt:		
Kontakt 1		
Kontakt 2		
▲ Wählen [↵] Bestät.		

➔




Kontakt-1: Bryan Adams	
ABC/abc	0-9/And.
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
▼ Wählen [↵] Weiter	

a) Freischalten der Kühlung

Um den Kühlbetrieb bei Geräten der H-Generation zu aktivieren, ist wie folgt vorzugehen:




1. Gerät ausschalten.
2. Tasten  +  +  gleichzeitig 5 Sekunden lang drücken
3. Es erscheint folgendes Spezialmenü:

Spezialmenü	23:02,Do
Kühlbetrieb	
E-Heizstab	
Energiemonitor zurücksetzen	
Bedienverlauf zurücksetzen	
↓Wählen	[↔]Bestät.

4.  drücken, um in den Menüpunkt „Kühlbetrieb“ zu gelangen.
5.  drücken, um den Cursor auf „Aktiv“ zu stellen.
6.  drücken, um die Aktivierung zu bestätigen

b) Wartungsmenü





Um in das Wartungsmenü zu gelangen (u. a. auch zum Zurücksetzen des Kennworts), ist wie folgt vorzugehen:

1. Gerät ausschalten.
2. Tasten  +  +  gleichzeitig 5 Sekunden lang drücken.
3. Es erscheint das Wartungsmenü:

Wartungsmenü	23:10,Do
Aktor-Test	
Testbetrieb	
Fühlerkalibr.	
Kennwort zurücksetzen	
↓Wählen	[↔]Bestät.

c) Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Die Werkseinstellung kann nur während der Initialisierung des Reglers wiederhergestellt werden. Hierzu ist wie folgt vorzugehen:

1. Spannungsversorgung der Wärmepumpe aus- und wieder einschalten.
2. Während „Initialisierung läuft ...“ angezeigt wird, die Tasten  +  + 
+  5 Sekunden lang drücken.
3. Es erscheint „EEPROM setup“, dann „Initializing ...“. Die Werkseinstellung ist nun wiederhergestellt, als Sprache ist Englisch voreingestellt.





SCHIESSL

Partner der Klima-, Kälte- und
Wärmepumpenfachbetriebe

www.schiessl-kaelte.com