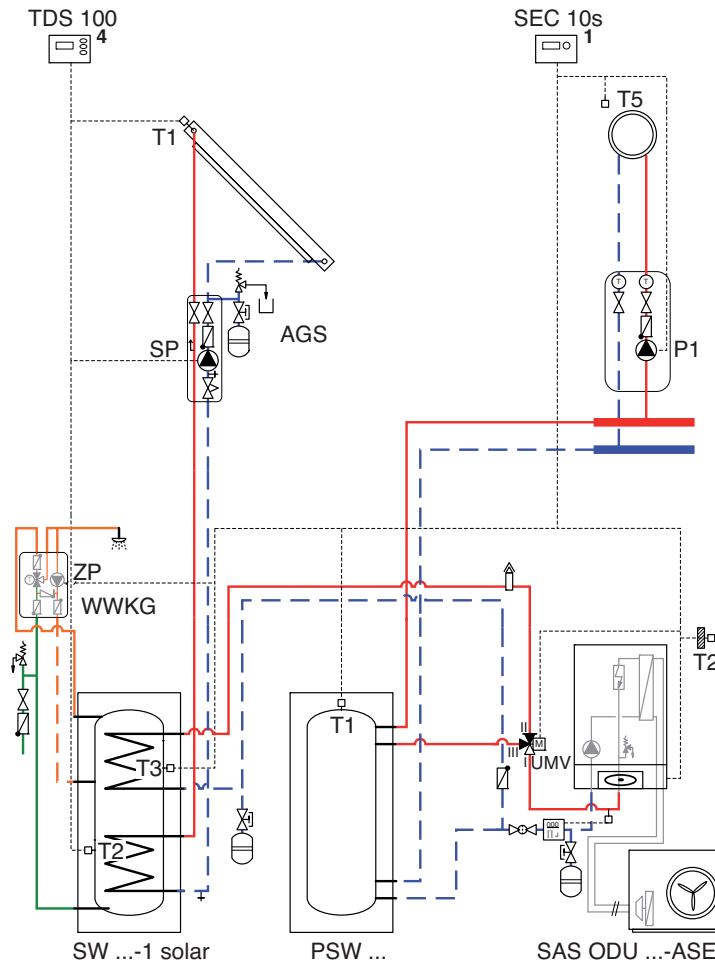


Anlagenbeispiel für den Fachmann

Supraeco SAS ODU ...-ASE

Split-Luft-/Wasser-Wärmepumpe



6 720 807 088-01.10

Weitere Anlagenkomponenten:

Pufferspeicher für Wärmepumpen PSW ...

Thermische Solaranlage

Warmwasserspeicher SW ...-1 solar für Wärmepumpen mit Warmwasserkomfortgruppe für solare Warmwasserbereitung

Regelung SEC 10s

1 Heizkreis

Wärme fürs Leben

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe

1 Anlagenbeispiel

1.1 Supraeco SAS ODU ...-ASE, Pufferspeicher für Wärmepumpen PSW ..., bivalenter Warmwasserspeicher SW ...-1 solar, Regelung SEC 10s und 1 Heizkreis

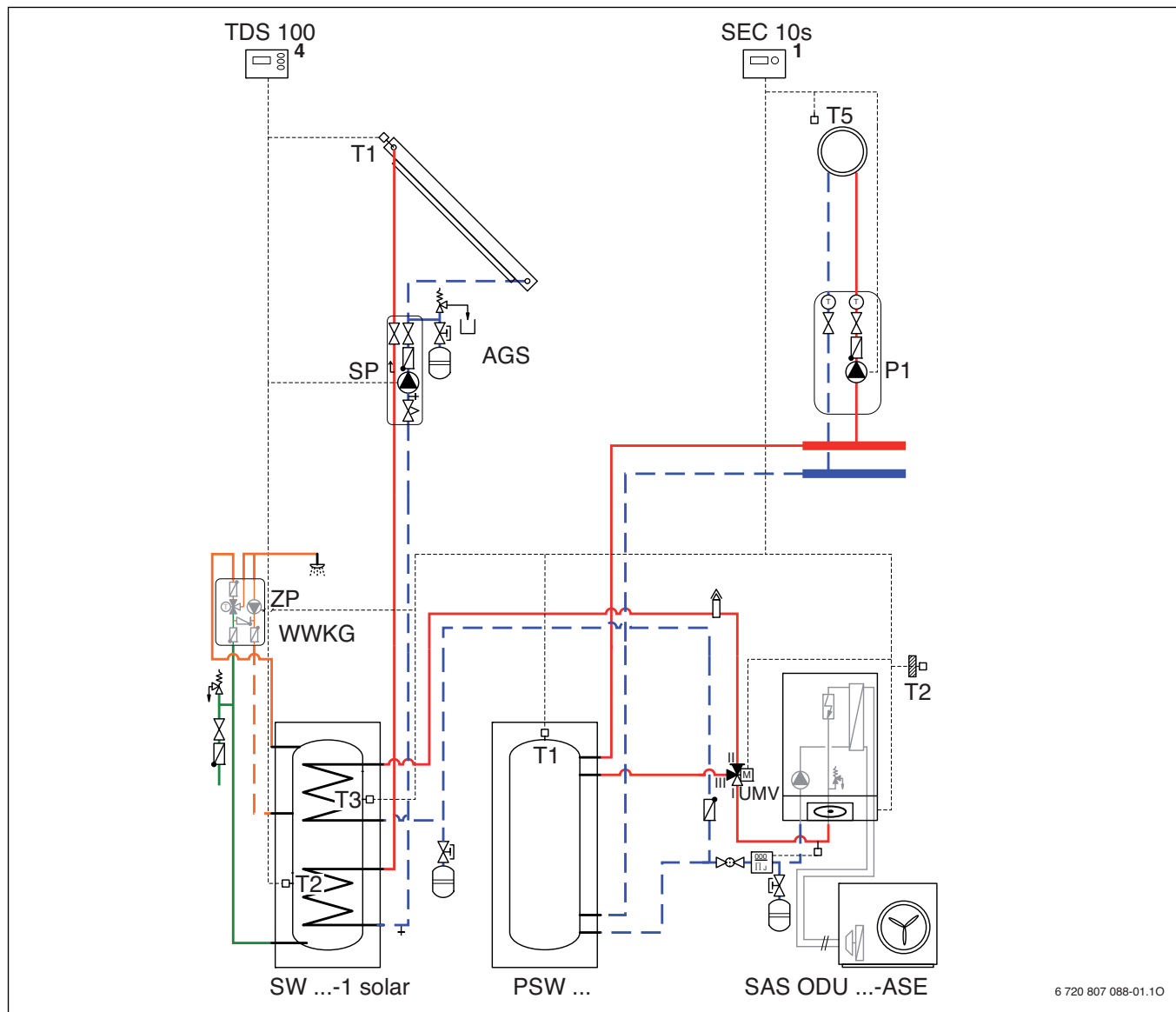


Bild 1 Anlagenschema mit Regelung (unverbindliche Prinzipdarstellung)

Position des Moduls:

- [1] Am Wärme-/Kälteerzeuger
- [4] In der Station oder an der Wand
- AGS Solarstation
- EVU Schaltkontakt für Energieversorgungsunternehmen (EVU)
- SW ...-1 solar bivalenter Warmwasserspeicher
- P1 Pumpe Heizkreis
- PSW ... Pufferspeicher für Wärmepumpen
- SAS ODU ... -ASE Split-Luft-/Wasser-Wärmepumpe Supraeco A
- SEC 10s Reglereinheit für SAS ODU ... -ASE
- SP Solarpumpe
- TDS 100 Solarregler
- T1 Temperaturfühler Kollektor
- T1 Vorlauftemperaturfühler
- T2 Temperaturfühler Solarspeicher unten

- T2 Außentemperaturfühler
- T3 Speichertemperaturfühler
- T5 Raumtemperaturfühler FB 20 B (optional)
- UMV 3-Wege-Umsteuerventil
- WWKG Warmwasserkomfortgruppe
- ZP Zirkulationspumpe

Weitere Symbolerklärungen → Kapitel 2 auf Seite 7.

Anwendungsbereich

- Einfamilienhaus

Anlagenkomponenten

- Split-Luft-/Wasser-Wärmepumpe SAS ODU ... -ASE
 - Außeneinheit ODU ...
 - Inneneinheit ASE
- Pufferspeicher für Wärmepumpen PSW ...
- Thermische Solaranlage
- bivalenter Warmwasserspeicher SW ...-1 solar für Wärmepumpen mit Warmwasserkomfortgruppe für solare Warmwasserbereitung
- Regelung SEC 10s
- 1 Heizkreis

Funktionsbeschreibung

- Die Kommunikation der außentemperaturgeführten Regelung SEC 10s mit dem Raumtemperaturfühler T5 erfolgt über ein BUS-System.
- Der Heizkreis wird von der Regelung SEC 10s angesteuert.
- Die Wärmepumpe lädt im Heizbetrieb den Pufferspeicher. Dadurch verringert sich die Taktung der Wärmepumpe. Die Heizkreise werden aus dem Pufferspeicher versorgt.
- Die Warmwasserbereitung erfolgt über einen bivalenten Warmwasserspeicher. Die Solaranlage heizt über den unteren Wärmetauscher den Speicher auf. Bei Bedarf erfolgt die Nachheizung des Speichers über den oberen Wärmetauscher, der über das 3-Wege-Umsteuerventil UMV mit der Wärmepumpe verbunden ist.
- Wenn bei erhöhtem Wärmebedarf die Leistung der Wärmepumpe nicht ausreicht, wird automatisch der elektrische Zuheizung zugeschaltet.
- Für den maximalen Solarertrag und als Verbrühungsschutz muss ein thermostatischer Trinkwasser-mischer eingebaut werden. Dieser ist in der Warmwasserkomfortgruppe WWKG enthalten.

Hinweise zum 3-Wege-Ventil UMV

UMV	stromlos	bestromt
Durchfluss	Abzweig	Durchgang
		

Tab. 1

- I (AB) vom ASE-Modul
- II (A) zum Warmwasserspeicher
- III (B) zum Pufferspeicher

1.2 Elektrischer Anschluss

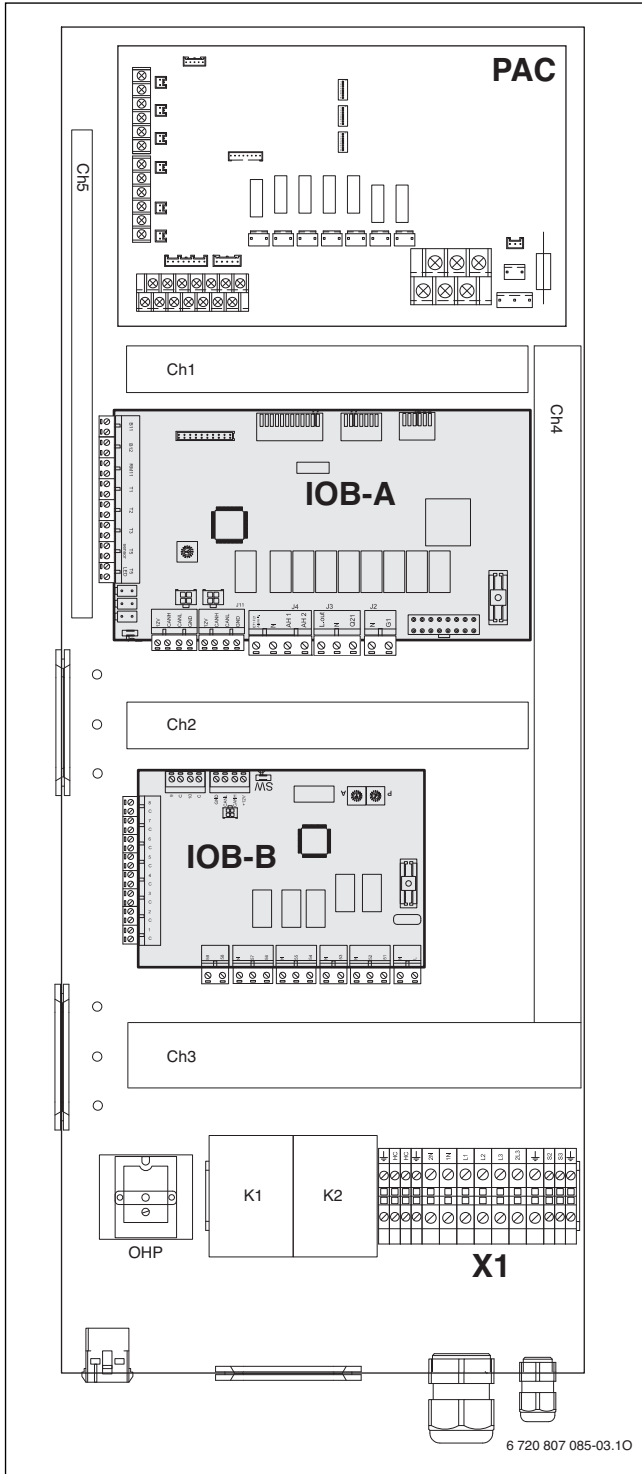


Bild 2 Anordnung der Leiterplatten im Schaltschrank der Inneneinheit ASE

- IOB-A Hauptkarte
- IOB-B Zubehörkarte
- PAC Interface-Karte
- X1 Anschlussklemme

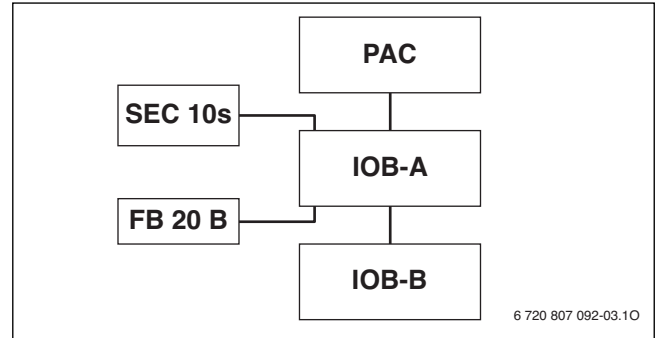
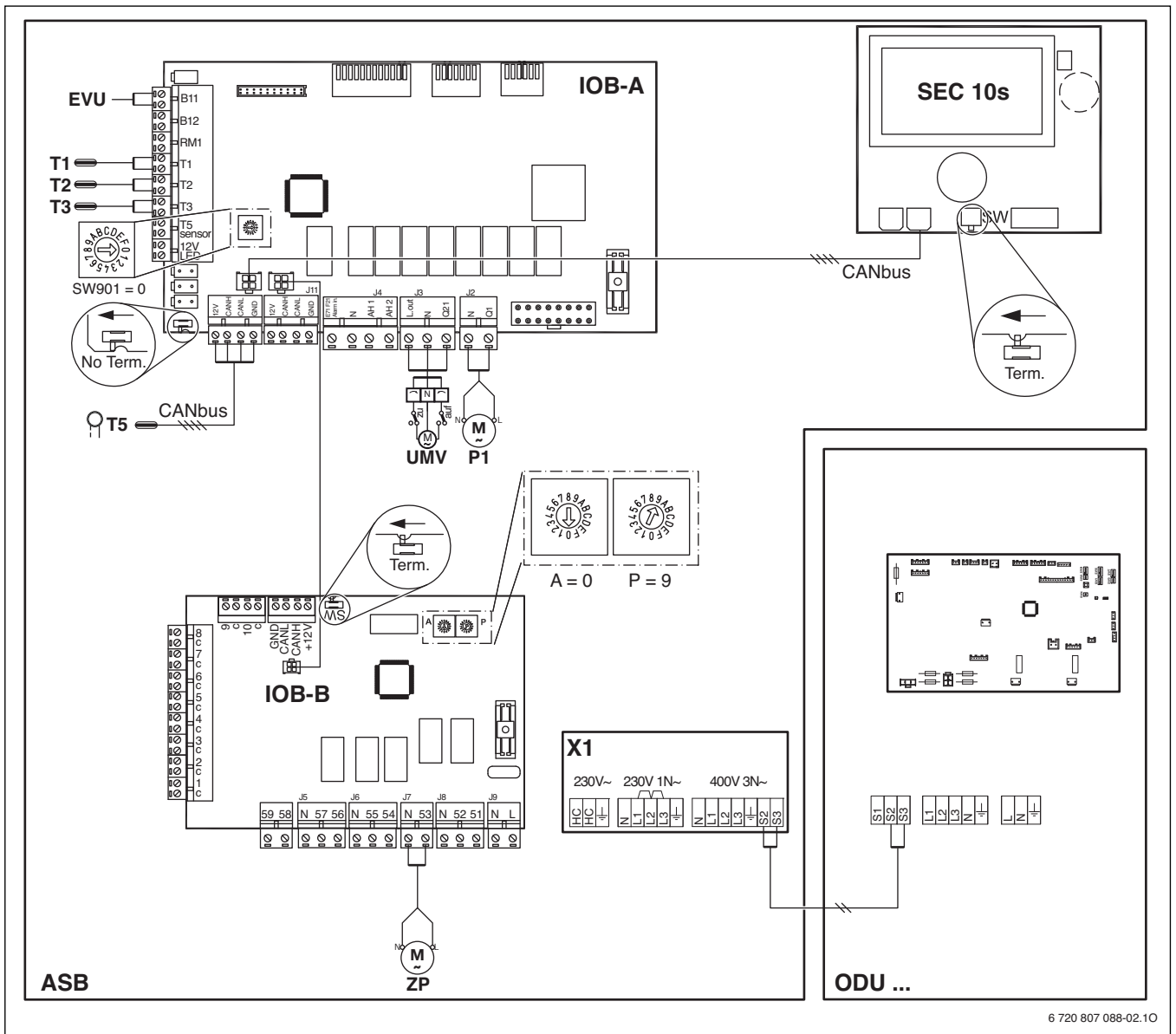


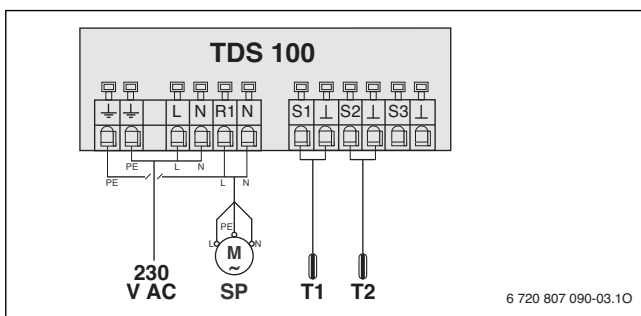
Bild 3 BUS-Verbindungen

- FB 20 B Raumtemperaturfühler
- IOB-A Hauptkarte
- IOB-B Zubehörkarte
- PAC Interface-Karte
- SEC 10s Reglereinheit für SAS ODU ... -ASE



6 720 807 088-02.10

Bild 4 Schaltplan zum Anlagenbeispiel (Legende → Bild 1)



6 720 807 090-03.10

Bild 5 Anschlussplan zum Solarregler TDS 100 (Legende → Bild 1)

1.2.1 Anschluss der BUS- und Fühlerleitungen

Länge	Empfohlener Querschnitt	Kabeltyp
BUS-Leitungen		
≤ 30 m	2 × 2 × 0,6 mm ²	LiYCY (TP) oder entsprechend
Fühlerleitungen (Außentemperaturfühler)		
≤ 15 m	2 × 0,5 mm ²	–
≤ 50 m	2 × 0,5 mm ²	geschirmt

Tab. 2 Zulässige Leitungslängen

1.3 Anlagenkonfiguration



- Vor der Stromversorgung der Anlage:
- ▶ Kodierung vornehmen.
 - ▶ Alle Temperaturfühler anschließen.

1.3.1 Terminierung CAN-BUS/Potentiometer

- ▶ Terminierung der Busteilnehmer und Stellung der Potentiometer prüfen und ggf. einstellen.

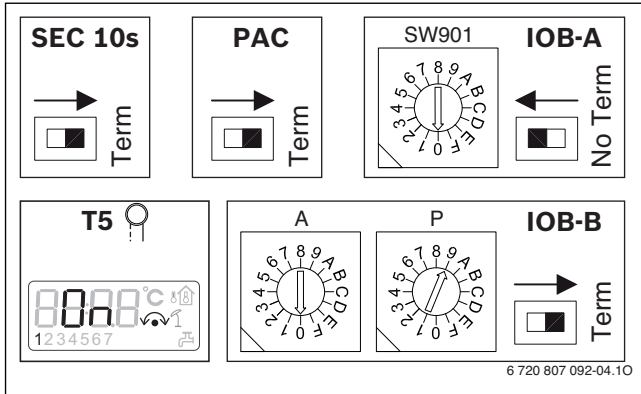


Bild 6

1.3.2 Einstellungen im SEC 10-1

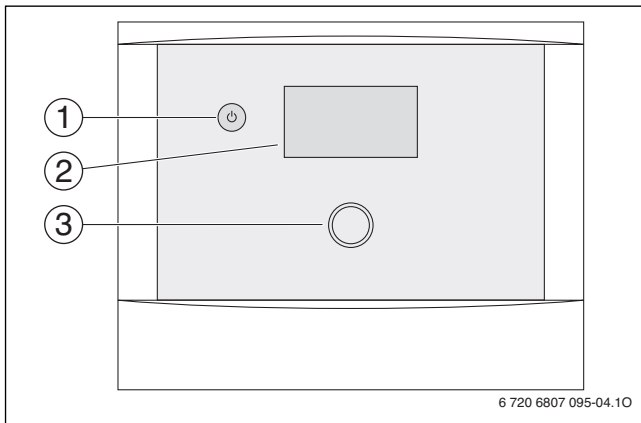


Bild 7

- [1] Hauptschalter
- [2] Display
- [3] Drehknopf

Funktion des Bedienfelds

Mit dem Drehknopf navigieren Sie zwischen den Menüs.

- ▶ Drehen Sie den Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn, um in den Menüs nach unten oder nach links zu gelangen.
- ▶ Drehen Sie den Menüknopf im Uhrzeigersinn, um in den Menüs nach oben oder nach rechts zu gelangen.
- ▶ Drücken Sie den Drehknopf, sobald die gewünschte Auswahl markiert ist, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

In jedem Untermenü befinden sich ganz oben Pfeile, über die Sie in das vorherige Menü zurückgelangen.

- ▶ Drücken Sie den Drehknopf, wenn der Pfeil markiert ist.

Menü Vorkonfiguration

- ▶ Alle Einstellungen des Menüs **Vorkonfiguration** vornehmen. Dabei sind anlagenspezifisch folgende ausgewählte Einstellungen wichtig:

Menüpunkt/ Kurzbeschreibung	Einstellung
Größe der Wärmepumpe	anlagenspezifisch
Betriebsart	Heizung
Raumfühler mit Feuchtigkeitssensor	Nein
Zuheizerwahl	Elektrischer Zuheizer
Hocheffizienzpumpe	Ja
Maximalen E11.T1 Sollwert einstellen (Vorlauftemperaturfühler T1)	80 °C
Externer Eingang 1 > Aktiv in > EVU-Betriebswahl > EVU-Betriebsart	Geschlossen 1 Sparbetrieb
Selbstregulierend G2	Ja
Niedrigste Außentemperatur der Heizkurve	-15 °C
Mischergruppe aktivieren	Nein
Angeschlossene Extra Fühler > T3 bestätigt > T5 bestätigt	Ja Ja

Tab. 3 Menü

2 Symbolerklärung

Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
Rohrleitungen/Elektrische Leitungen					
	Vorlauf - Heizung/Solar		Rücklauf Sole		Warmwasserzirkulation
	Rücklauf - Heizung/Solar		Trinkwasser		Elektrische Verdrahtung
	Vorlauf Sole		Warmwasser		Elektrische Verdrahtung mit Unterbrechung
Stellglieder/Ventile/Temperaturfühler/Pumpen					
	Ventil		Differenzdruckregler		Pumpe
	Revisionsbypass		Sicherheitsventil		Rückschlagklappe
	Strangreguliertventil		Sicherheitsgruppe		Temperaturfühler/-wächter
	Überstromventil		3-Wege-Stellglied (mischen/verteilen)		Sicherheitstemperaturbegrenzer
	Filter-Absperrventil		Warmwassermischer, thermostatisch		Abgastemperaturfühler/-wächter
	Kappenventil		3-Wege-Stellglied (umschalten)		Abgastemperaturbegrenzer
	Ventil, motorisch gesteuert		3-Wege-Stellglied (umschalten, stromlos geschlossen zu II)		Außentemperaturfühler
	Ventil, thermisch gesteuert		3-Wege-Stellglied (umschalten, stromlos geschlossen zu A)		Funk-Außentemperaturfühler
	Absperrventil, magnetisch gesteuert		4-Wege-Stellglied		...Funk...
Diverses					
	Thermometer		Ablauftrichter mit Geruchverschluss		Hydraulische Weiche mit Fühler
	Manometer		Systemtrennung nach EN1717		Wärmetauscher
	Füllen/Entleeren		Ausdehnungsgefäß mit Kappenventil		Volumenstrommesseinrichtung
	Wasserfilter		Auffangbehälter		Wärmemengenzähler
	Luftabscheider		Heizkreis		Warmwasseraustritt
	Automatischer Entlüfter		Fußboden-Heizkreis		Relais
	Kompensator		Hydraulische Weiche		Elektro-Heizeinsatz

Tab. 4 Hydraulische Symbole

Wie Sie uns erreichen...

DEUTSCHLAND

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkers Deutschland
Junkersstraße 20-24
D-73249 Wernau
www.junkers.com

Betreuung Fachhandwerk

Telefon (0 18 06) 337 335 ¹
Telefax (0 18 03) 337 336 ²
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

Technische Beratung/ Ersatzteil-Beratung

Telefon (0 18 06) 337 330 ¹

Kundendienstannahme

(24-Stunden-Service)
Telefon (0 18 06) 337 337 ¹
Telefax (0 18 03) 337 339 ²
Junkers.Kundendienstauftrag
@de.bosch.com

Schulungsannahme

Telefon (0 18 06) 003 250 ¹
Telefax (0 18 03) 337 336 ²
Junkers-Schulungsannahme
@de.bosch.com

Junkers Extranet-Zugang

www.junkers.com

- ¹ aus dem deutschen Festnetz
0,20 €/Gespräch,
aus nationalen Mobilfunknetzen
max. 0,60 €/Gespräch
² aus dem deutschen Festnetz
0,09 €/Min.

ÖSTERREICH

Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Thermotechnik
Geiereckstraße 6
A-1110 Wien
Telefon (01) 7 97 22-80 21
Telefax (01) 7 97 22-80 99
junkers.rbos@at.bosch.com
www.junkers.at

Kundendienstannahme

(24-Stunden-Service)
Telefon (08 10) 81 00 90
(Ortstarif)

