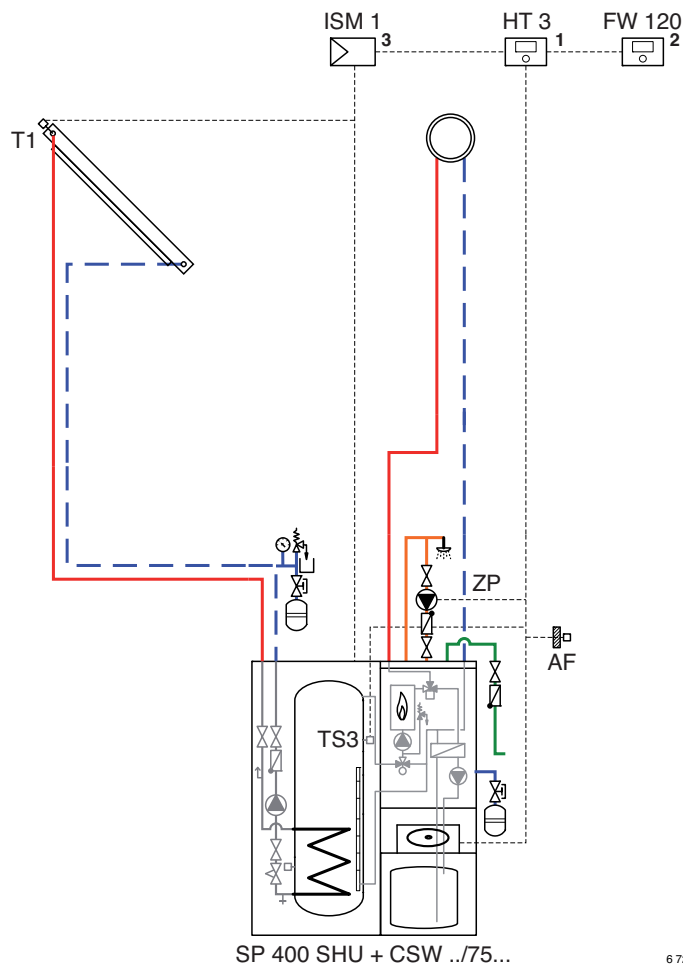


Anlagenbeispiel für den Fachmann

CerapurSolar-Comfort CSW ../75...

Gas-Brennwertgerät



Weitere Anlagenkomponenten:

Pufferspeicher SP 400 SHU für solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung

Thermische Solaranlage

Außentemperaturgeführter Regler FW 120

1 Heizkreis

Wärme fürs Leben

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe

1 Anlagenbeispiel

1.1 CerapurSolar-Comfort CSW.../75..., Systempufferspeicher SP 400 SHU, solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung, außentemperaturgeführte Regelung und 1 Heizkreis

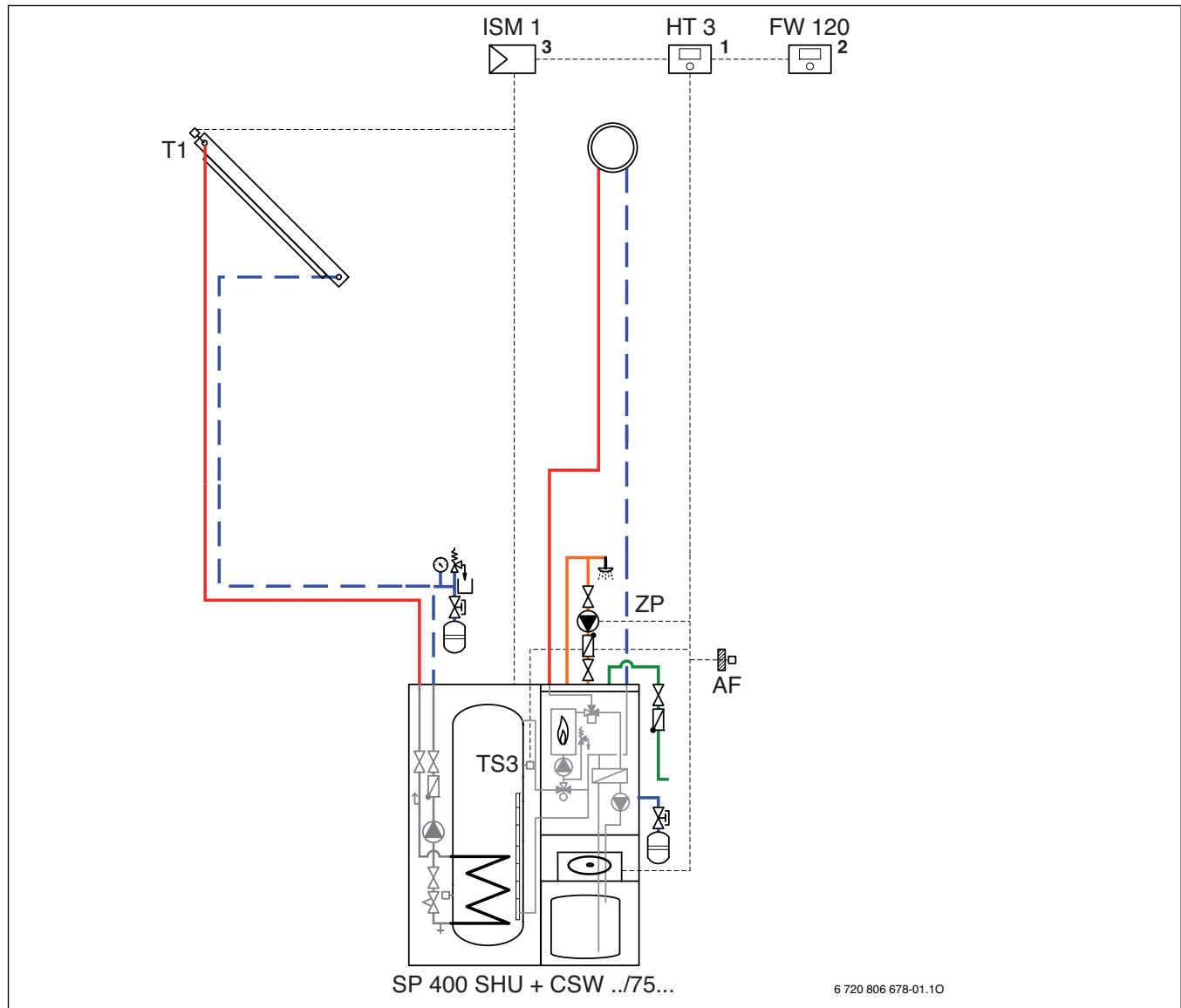


Bild 1 Anlagenschema mit Regelung (unverbindliche Prinzipdarstellung)

Position des Moduls:

- [1] Am Wärme-/Kälteerzeuger
- [2] Am Wärme-/Kälteerzeuger oder an der Wand
- [3] Am Pufferspeicher

- A Verteilerdose
- AF Außentemperaturfühler
- CSW ../75... CerapurSolar-Comfort
- FW 120 Außentemperaturgeführter Regler (SolarInside-ControlUnit integriert)
- HT 3 Steuergerät Heatronic 3
- ISM 1 Solarmodul für Warmwasserbereitung
- SP Solarpumpe
- SP 400 SHU Pufferspeicher mit Solar-Wärmetauscher
- T1 Temperaturfühler Kollektor
- T2 Temperaturfühler Solarspeicher
- TS3 Temperaturfühler Speicher oben
- ZP Zirkulationspumpe

Anwendungsbereich

- Einfamilienhaus

Anlagenkomponenten



Alternativ zur CerapurSolar-Comfort kann auch die CerapurSolar eingesetzt werden.

- Gas-Brennwertgerät CerapurSolar-Comfort CSW .../75...
- Systempufferspeicher SP 400 SHU für solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung¹⁾
- Außentemperaturgeführter Regler FW 120
- 1 Heizkreis

Funktionsbeschreibung

- Der außentemperaturgeführte Regler FW 120 regelt die Heizung und die solare Warmwasserbereitung mit Heizungsunterstützung. Die Schaltfunktionen der Solaranlage werden über das Solarmodul ISM 1 ausgeführt. Das Solarmodul ISM 1 ist in der Solarstation des Systempufferspeichers bereits eingebaut.
- Die Kommunikation mit dem Regler FW 120 erfolgt über ein 2-Draht-BUS-System.
- Wenn der Regler im Gas-Brennwertgerät eingebaut ist, kann die Fernbedienung FB 10 oder optional FB 100 zur Regelung vom Wohnraum aus eingesetzt werden.
- Die Heizungspumpe versorgt direkt den Heizkreis.
- Die Zirkulationspumpe ZP kann elektrisch direkt an die Geräteelektronik angeschlossen werden. Das Programm für die Zirkulationspumpe steuert dann der FW 120.
- Die Solarwärme wird in den Systempufferspeicher eingespeist. Das heiße Pufferspeicherwasser wird von der CerapurSolar-Comfort je nach Anforderung zur Warmwasserbereitung oder zur Heizungsunterstützung genutzt. Bei Bedarf wird über den Gasbrenner nachgeheizt.

1) Ab September 2013 Systempufferspeicher SP 400-2 SHU verfügbar, mit zusätzlichem Anschluss für eine weitere Wärmequelle bis 7 kW (z. B. Kaminofen)

1.2 Elektrischer Anschluss

1.2.1 Schaltplan

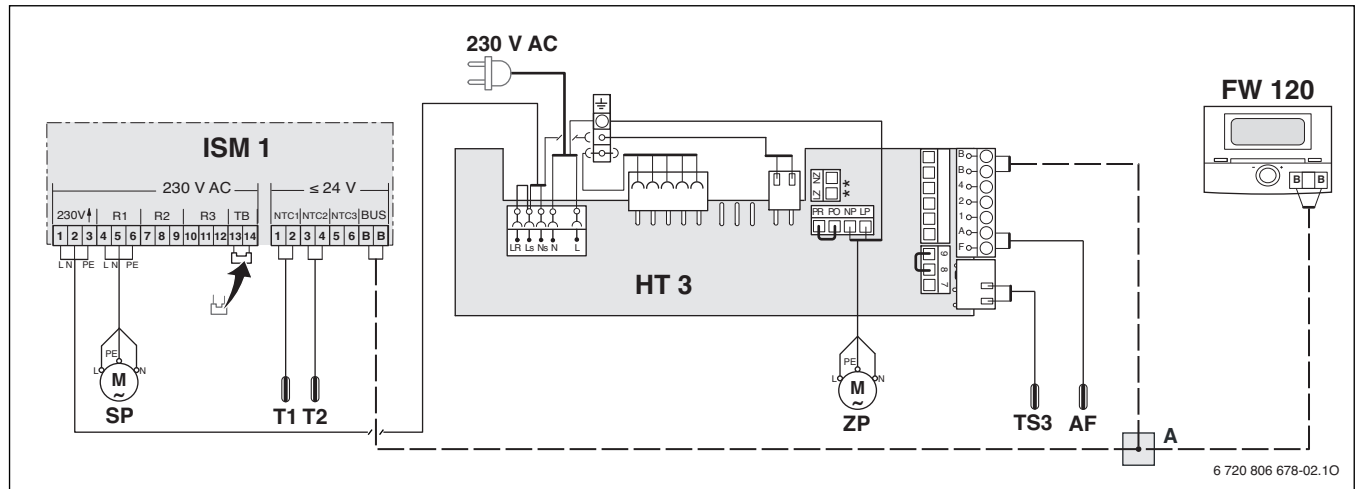


Bild 2 Schaltplan zum Anlagenschema (Legende → Bild 1)

1.2.2 Anschluss der BUS- und Fühlerleitungen

Länge	Empfohlener Querschnitt	Kabeltyp
BUS-Leitungen		
≤ 80 m	0,40 mm ²	mindestens H05 VV-... (NYM-I...)
≤ 100 m	0,50 mm ²	
≤ 150 m	0,75 mm ²	
≤ 200 m	1,00 mm ²	
≤ 300 m	1,50 mm ²	
Fühlerleitungen (Außentemperaturfühler)		
≤ 20 m	0,75 mm ² ... 1,50 mm ²	
≤ 30 m	1,00 mm ² ... 1,50 mm ²	
≤ 50 m	1,50 mm ²	

Tab. 1 Zulässige Leitungslängen

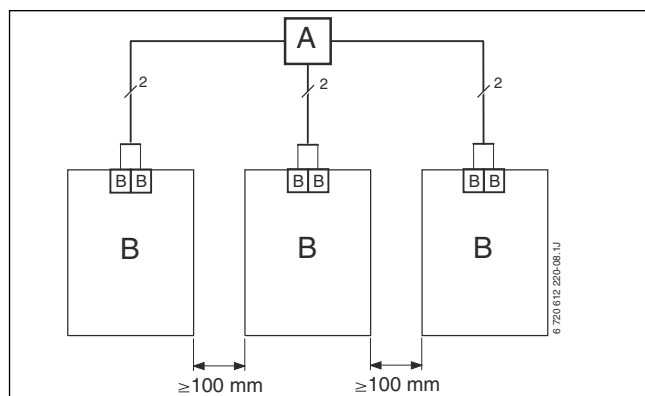


Bild 3 Alternativer Anschluss der BUS-Verbindungen mit Verteilerdosen

- A Verteilerdose
- B BUS-Teilnehmer

1.3 Anlagenkonfiguration



Vor der Spannungsversorgung der Anlage:

- ▶ Heizkreise kodieren.
- ▶ Alle Temperaturfühler anschließen.



Automatische Einstellungen sind in den folgenden Tabellen **hervorgehoben** dargestellt.

1.3.1 Einstellungen am Heizgerät

Die Servicefunktionen sind in zwei Ebenen unterteilt: die **1. Ebene** umfasst Servicefunktionen **bis 7.F**, die **2. Ebene** umfasst Servicefunktionen **ab 8.A**.

Um eine Servicefunktion der 1. Ebene aufzurufen:

- ▶ Servicetaste  so lange drücken, bis sie leuchtet. Das Display zeigt z. B. 1.A.
- ▶ Tastensperre oder eco-Taste drücken, bis die gewünschte Servicefunktion angezeigt wird.
- ▶ Schornsteinfegertaste  drücken und loslassen. Die Schornsteinfegertaste  leuchtet und das Display zeigt die Kennzahl der gewählten Servicefunktion.
- ▶ Um einen Wert einzustellen: Tastensperre oder eco-Taste drücken, bis der gewünschte Wert der Servicefunktion angezeigt wird.
- ▶ Um einen Wert zu speichern: Schornsteinfegertaste  drücken, bis das Display  zeigt.
- ▶ Um die Servicefunktion ohne Abspeichern von Werten zu verlassen: Schornsteinfegertaste  kurz drücken. Die Schornsteinfegertaste  erlischt.



Nach 15 Minuten ohne Tastendruck werden die Servicefunktionen automatisch verlassen.



Funktionsrelevante Einstellungen (Muss-Einstellungen) sind **nicht** vorzunehmen.

Servicefunktion	Einstellung
1.A Maximale Heizlast	anlagenspezifisch
5.E Schaltausgang NP-LP konfigurieren	01 (<i>Zirkulation</i>)
5.F Inspektionsintervall	kundenspezifisch

Tab. 2

Die gewünschten Laufzeiten für die Zirkulationspumpe werden im FW 200 eingestellt.

1.3.2 Einstellungen am Regler FW 120

- ▶ menu-Taste ca. 5 s drücken, bis die Fachmann-Ebene angezeigt wird.
- ▶ Um zu einem Menüpunkt zu blättern oder um Einstellungen zu ändern: Auswahlknopf drehen.
- ▶ Um einen Menüpunkt auszuwählen oder um Einstellungen zu bestätigen: Auswahlknopf drücken.

Systemkonfiguration

Menüpunkt	Einstellung
Automat. Systemkonfiguration starten	einmal durchführen
Warmwasser Konfiguration	Speicher am Heizger.
Zirkulationspumpe	Vorhanden
Heizkreis 1 Konfiguration	Ungemischt ohne IPM
Heizkreis 1 Fernbedienung	Nein
ISM 1	Vorhanden
ISM 2	Nein

Tab. 3 Systemkonfiguration

Heizungsparameter

- ▶ Anlagen- und kundenspezifische Einstellungen im Menü **Heizungsparameter** vornehmen.

Solarsystem konfig.

Menüpunkt	Einstellung
Solarsystem	1. Standardsystem

Tab. 4 Solarsystem konfig.

Solarsys. Parameter

Menüpunkt	Einstellung	
1. Standard-system	T2: Max. Temperatur Solarspeicher	90 °C
Solaroptimierung	Fläche 1. Kollektorfeld	anlagen-spezifisch
	Typ 1. Kollektorfeld	anlagen-spezifisch
	Klimazone (<i>Installationsanleitung FW ...</i>)	anlagen-spezifisch
	Optimierungseinfluss Warmwasser	kundenspezifisch
	Optimierungseinfluss Heizkreis 1	kundenspezifisch
	Optimierungseinfluss Heizkreis 2	kundenspezifisch
Solarsystem in Betrieb nehmen	Solarsystem aktivieren	Ja

Tab. 5 Solarsys. Parameter

Kundendienstadresse

- ▶ Telefonnummer und Name des Fachbetriebs im Menü **Kundendienst Adresse** hinterlegen.

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 Geruchsverschluss		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. 6 Hydraulische Symbole

Notizen

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)

