

Hydraulikschema mit Verdrahtungsplan

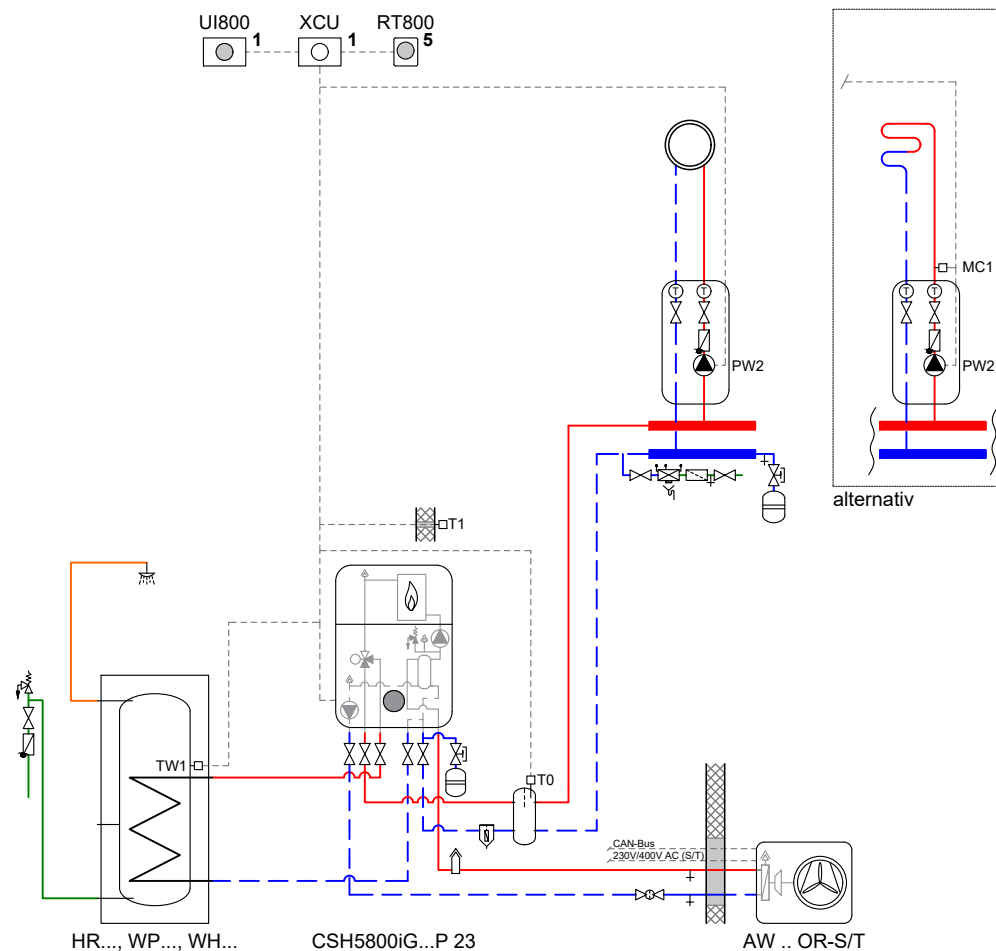
Compress Hybrid 5800iG...P

Anlagenbeispiel für den Fachbetrieb

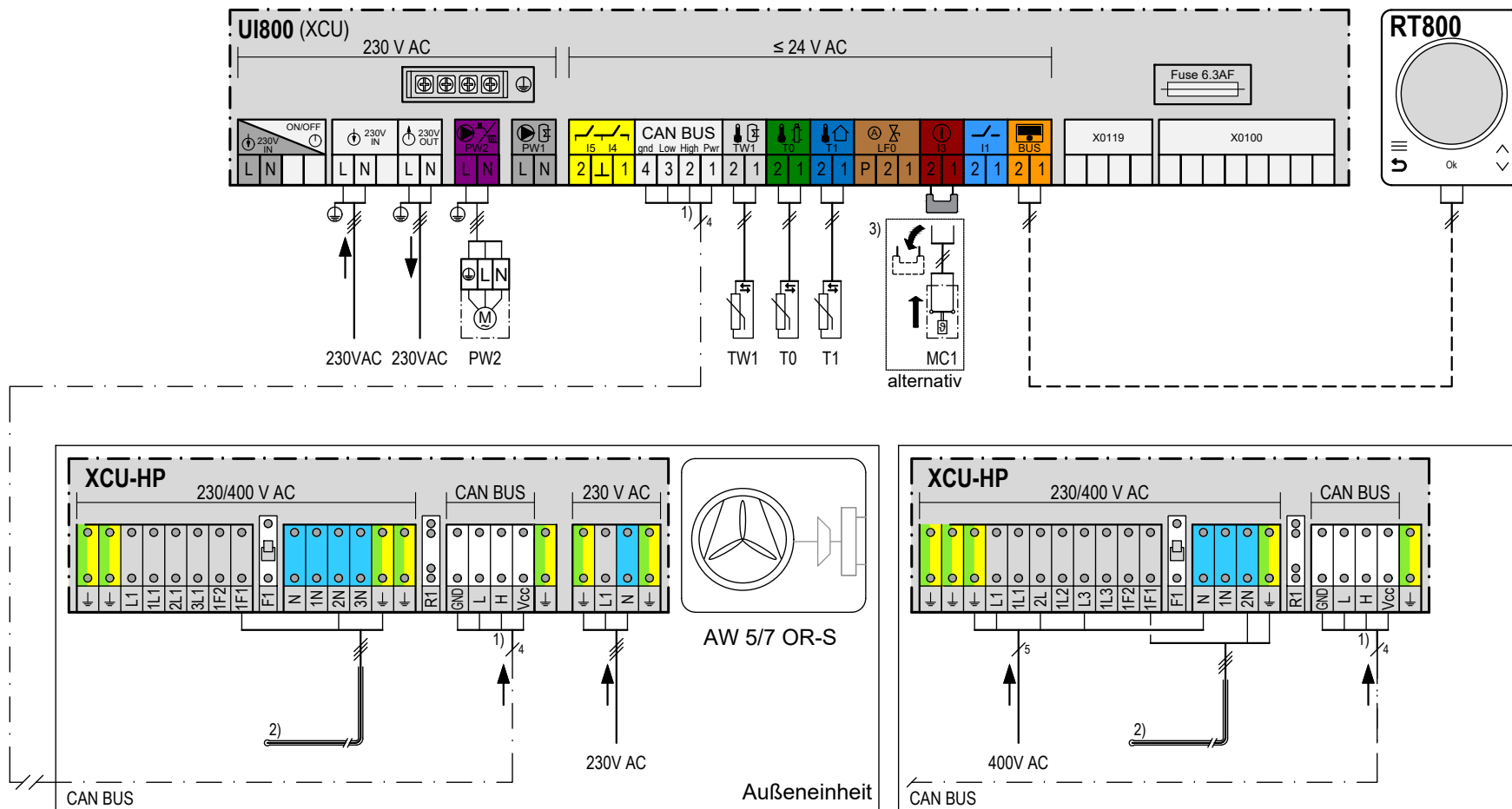


Hydraulikkomponenten:

- Hybrid-Gas-Brennwertgerät
- Luft-Wasser-Wärmepumpe
- Warmwasserspeicher
- Heizkreis(e)







1) Twisted-Pair-Kabel (z. B. LIYCY (TP) 2 x 2 x 0,75 mm², geschirmt)

2) Kondensatablaufheizung optional

3) Bei einem Heizkörperheizkreis: Brücke (Lieferumfang) an Klemme I3. Bei einem Fußbodenheizkreis wird die Brücke durch den Temperaturwächter MC1 (Zubehör) ersetzt.

Installation

- 1 • Die Lage der Anschlüsse kann in der Hydraulikdarstellung von der tatsächlichen Lage am Produkt abweichen (Installationsanleitung und produktbegleitende Unterlagen beachten).
- 2 • Der Filtersieb-Kugelhahn/Partikelfilter mit integriertem Magneten, der zum Lieferumfang der Inneneinheit gehört, muss in die Rücklaufleitung zur Außeneinheit möglichst nah an der Außeneinheit montieren werden. In die Rücklaufleitungen der Heizkreise zur Inneneinheit sind zusätzliche Magnetit-/Schlammabscheider zu installieren (Installationsanleitung und produktbegleitende Unterlagen beachten).

1 Aktuelle Kombinationsmöglichkeiten der Wärmepumpen-Hybridsysteme:

Heizgerät	Wärmepumpe-Außeneinheit	Warmwasserbereitung
CSH5800iG...P 23	AW 5/7 OR-S AW 10/12 OR-T	WH ... WP ... HR ...

Tabelle 1: Kombinationsmöglichkeiten der Wärmepumpen-Hybridsysteme

3 Softwareversionen:

Außeneinheit	Bedienfeld (HMI800.3 Boiler)
≥ 9.10.0	≥ NF49.10

Tabelle 2: Softwareversion

Allgemeine Hinweise

- Das Hybridsystem besteht aus dem Hybridkessel CSH5800iG...P 23 und der Wärmepumpen-Außeneinheit AW .. OR-S/T. Im Hybridkessel ist die Systembedieneinheit UI800 integriert, über die das gesamte Hybridsystem parametrisiert und gesteuert wird.
- Optional kann das Hybridsystem über die Raumbedieneinheit RT800 gesteuert werden.
- Das Gerät verfügt über eine integrierte Hybridhydraulikeinheit.
- Die Wärmepumpen-Außeneinheit wird über das Steuergerät XCU in die Steuerung eingebunden.
- Durch die bidirektionale Kommunikation zwischen der Wärmepumpen-Außeneinheit und dem fossilen Wärmeerzeuger ist ein optimal abgestimmter Hybridbetrieb möglich.
- Der Frostschutz der hydraulischen Verbindungsleitungen zu der Wärmepumpen-Außeneinheit wird über das Steuergerät XCU sichergestellt.
- Der Frostschutz der Kondensatablaufleitung in der Wärmepumpen-Außeneinheit kann optional über eine Kondensatablaufheizung (Zubehör) gewährleistet werden.
- Die Hinweise zur Aufstellung der Außeneinheit sind zu beachten (→ Installationsanleitung).
- Über entsprechende Einstellungen in der Systembedieneinheit UI800 sind verschiedene Betriebsweisen und Betriebsverhalten der des Hybridsystems möglich. Hierbei können durch die Auswahl des bevorzugten Wärmeerzeugers die Energiekosten oder der CO₂-Ausstoß optimiert werden.
- Detaillierte Hinweise können aus der produktbegleitenden Dokumentation entnommen werden.

Heizsystem

- Die vorhandenen Heizkreise werden über die Systembedieneinheit UI800 oder über die optionale Raumbedieneinheit RT800 parametrisiert.

Anschlussklemme Zirkulationspumpe

- Wenn über das Steuergerät UI800 des Gas-Brennwertgeräts keine Zirkulationspumpe gesteuert wird, kann an die freie Anschlussklemme PW2 die Heizkreispumpe PW2 des Heizkreises 1 (ungemischt) angeschlossen und parametrierbar werden. Dadurch entfällt das Heizkreismodul MM100 des ersten Heizkreises.

Fernbedienung RT800

- Über die Fernbedienung RT800 können bis zu 2 Heizkreise bedient werden. Die in der Fernbedienung integrierten Raumtemperatur- und Feuchtefühler wirken sich nur auf den ersten Heizkreis aus.

Warmwasserspeicher Stora WH ..., WP ... oder Storacell HR ...

- Die hydraulische Einbindung des Warmwasserspeichers Stora WH ..., WP ... oder Storacell HR ... muss entsprechend des Planungsvorschlags erfolgen. Dadurch wird ein optimaler und sicherer Betrieb des Hybridsystems gewährleistet.
- Für einen effizienten Einsatz der Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung empfehlen wir die Verwendung von Warmwasserspeichern der Serien WH ..., WP ... oder HR ..., die speziell für Wärmepumpen konzipiert wurden.
- Das Speichervolumen der Warmwasserspeicher ist abhängig vom Bedarf zu wählen.
- Der Warmwasser-Temperaturfühler TW1 ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs des Warmwasserspeichers und muss separat bestellt werden (Zubehör: SF4 12 k Ω).

4 Dimension und Längen der Rohrleitungen zwischen Hybridgerät und Außeneinheit

Hybridset	AW 5/7 OR-S	AW 10/12 OR-T
ø DN25 (VL/RL)	$\geq 5.0 \text{ m} \leq 16.5 \text{ m}$	n.v.
ø DN32 (VL/RL)	$\geq 5.0 \text{ m} \leq 30.0 \text{ m}$	$\geq 8.0 \text{ m} \leq 30.0 \text{ m}$

Tabelle 3: Dimension und Längen der Rohrleitungen

Pufferspeicher

- Wenn der Mindestabstand zwischen Hybridgerät und Außeneinheit geringer ist, als in Tabelle 3 vorgegeben, verfügt die Anlage möglicherweise nicht über genügend Wärmeenergie für die Abtauung der Außeneinheit. In diesem Fall muss ein Pufferspeicher mit 30 l Speicherinhalt in die Rücklaufleitung der Außeneinheit installiert werden (→ Bild 1)

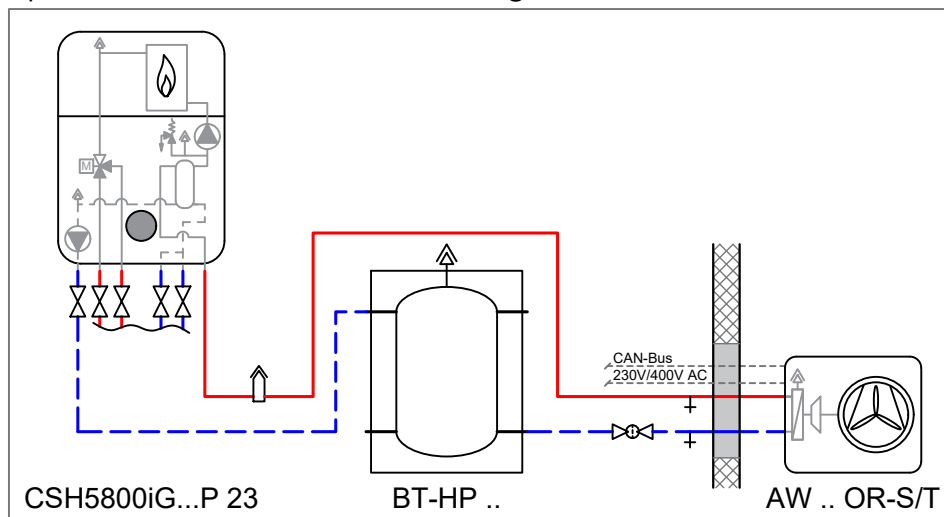


Bild 1: Anschluss eines Pufferspeichers mit 30 l Speicherinhalt

Dieses Schaltbild ist eine unverbindliche schematische Darstellung einer möglichen hydraulischen Schaltung.
 Die Dimensionen und die Lage der Anschlüsse können aus den jeweiligen Installationsanleitungen entnommen werden.
 Die elektrische Verdrahtung ist in den Schaltplänen detailliert dargestellt.
 Die Sicherheitseinrichtungen sind nach den aktuell gültigen Normen und örtlichen Vorschriften auszuführen.

Symbol	Bezeichnung										
Position des Moduls											
	1	1 am Wärme- /Kälteerzeuger				4 in der Station oder an der Wand					
	2	2 am Wärme- /Kälteerzeuger oder an der Wand				5 an der Wand (Referenzraum)					
	3	3 In der Station				6 in dem Regelgerät: ---					
Symbol	Bezeichnung		Symbol	Bezeichnung		Symbol	Bezeichnung		Symbol	Bezeichnung	
Rohrleitungen / Elektrische Leitungen											
	Vorlauf-Heizung/Solar			Vorlauf Sole			Warmwasser			Trinkwasser	
	Rücklauf - Heizung/Solar			Rücklauf Sole			Warmwasserzirkulation			Kältesystem	
										Elektrische Verdrahtung mit Unterbrechung	
Stellglieder/Ventile/Temperaturfühler/Pumpen											
	Ventil			Revisionsbypass			Strangreguliertventil			Überströmventil	
	Kappenventil			Ventil, motorisch gesteuert			Ventil, thermisch gesteuert			Absperrventil, magnetisch gesteuert	
	3-Wege-Stellglied (mischen)			3-Wege-Stellglied (verteilen)			Mischer, thermostatisch			Pumpe	
	3-Wege-Stellglied (umschalten)			3-Wege-Stellglied (umschalten, einstellbar)			4-Wege-Stellglied			Sicherheitsventil	
	Temperaturfühler/-wächter			Sicherheitstemperaturbegrenzer			Abgastemperaturfühler/-wächter			Abgastemperaturbegrenzer	
										Außentemperaturfühler	
Diverses											
	...Funk... (z.B. Controller, Sensor)			Thermometer			Manometer			Ablauftrichter mit Geruchsverschluss	
	Relais			Automatischer/manueller Entlüfter			Luftabscheider			Wasserfilter	
	Kompensator			Warmwasseraustritt			Wärmemengenzähler			Volumenstrommesseinrichtung	
	Hydraulische Weiche mit Fühler			Wärmetauscher			Systemtrennung nach EN1717			Ausdehnungsgefäß mit Kappenventil	
	Heizkreis			Fußboden-Heizkreis			Lüftungs-Heizkreis			Schwimmbad-Heizkreis	
										Heizkreisfunktion (Heizen/Kühlen)	