



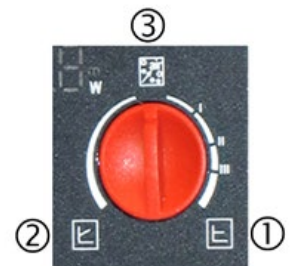
Heizkreisgruppe mit elektronischer Regelung für einen gemischten Heizkreis. Die Station ermittelt auf Grundlage der Außentemperatur und der eingestellten Heizungskennlinie die korrekte Vorlauftemperatur des Heizkreises.

Heizungsumwälzpumpe Wilo Yonos PICO 25/1-6 oder Wilo Yonos PICO 25/1-8 mit integrierter Differenzdruckregelung: Betrieb wahlweise mit  $\Delta p$  konstant oder  $\Delta p$  variabel.

①  $\Delta p$  konstant: für Heizkreise mit festem Druckverlust (z.B. Fußbodenheizungen) oder bei Anlagen (z.B. mit Radiatoren), bei denen der Druckverlust der Rohrleitungen im Vergleich zu dem der Thermostatventile vernachlässigbar ist, oder bei denen – unabhängig von geöffneten Thermostatventilen – dieselbe Druckdifferenz erforderlich ist.

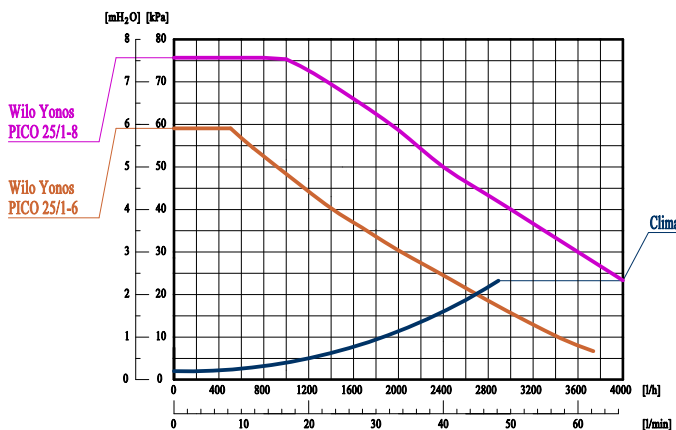
②  $\Delta p$  variabel: für maximale Energieeinsparung und Geräuschreduktion. Zu empfehlen bei Anlagen, bei denen der Druckverlust der Leitungen den der Regelventile übersteigt oder – einfacher – wenn der Differenzdruck mit verringertem Durchfluss abnimmt.

③ Entlüftungsfunktion: bei der ersten Inbetriebnahme den Drehknopf auf diese Position stellen. Das Programm (Betriebsdauer 10 Minuten) aktiviert die Pumpe abwechselnd mit niedriger und hoher Drehzahl und leitet dadurch Luftblasen zu den Entlüftern der Anlage.  
Nach Ende des Programms den Drehknopf auf den gewünschten Modus einstellen:  $\Delta p$  konstant oder  $\Delta p$  variabel.

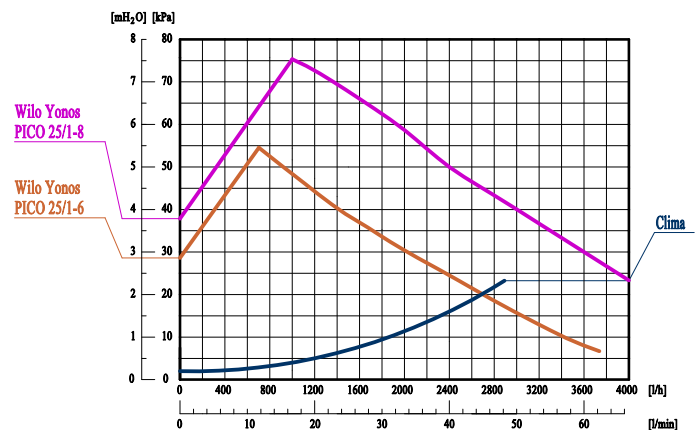


### Kennlinien der Heizkreisgruppe und der Umwälzpumpe Leistungsaufnahme von 4 bis 40 W (Wilo Yonos PICO 25/1-6) und von 4 W bis 75 W (Wilo Yonos PICO 25/1-8)

$\Delta p$  konstant



$\Delta p$  variabel

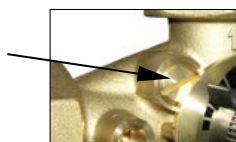


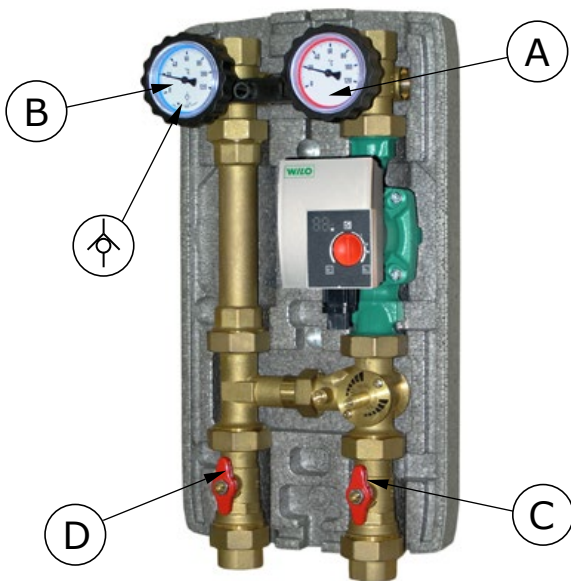
### MISCHVENTIL MIT SERVOMOTOR

Dreiwege-Mischventil mit bidirektionalem Servomotor und 90° Arbeitswinkel; LED-Anzeige beim Öffnen und Zufahren. Schalter für Handbetrieb mittels Anzeige-Einstellknopf. Ein spezieller Anschluss ermöglicht den Austausch des Servomotors im Falle von Störungen oder Schäden ohne direkte Arbeit an den Stromkabeln.  
**KVS-Wert des Mischventils: 10,0.**

Das **M33**-Modell wird mit einem in das Mischventil integrierten Bypass geliefert. Der eingebaute Bypass hat einen einstellbaren Durchfluss von bis zu 50% des Gesamtdurchflusses des Ventils (besonders geeignet für Fußbodenheizungen).

**KVS-Wert des Mischventils: 15,0.**



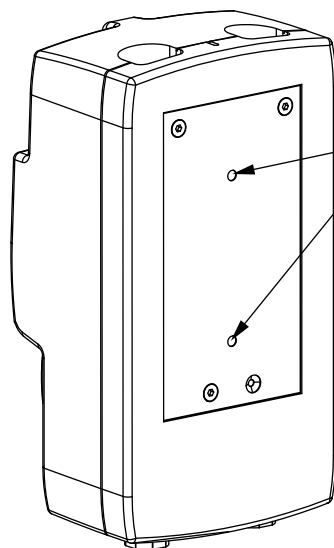


## WARTUNG

Für Wartung oder einen eventuellen Austausch der Pumpe oder des Mischventils die Kugelventile (A), (B), (C) und (D) schließen durch Drehen der jeweiligen Stellräder bzw. Griffe im Uhrzeigersinn. Nach Beendigung der Wartung die vier Kugelventile wieder öffnen und die Anlage erneut unter Druck setzen.

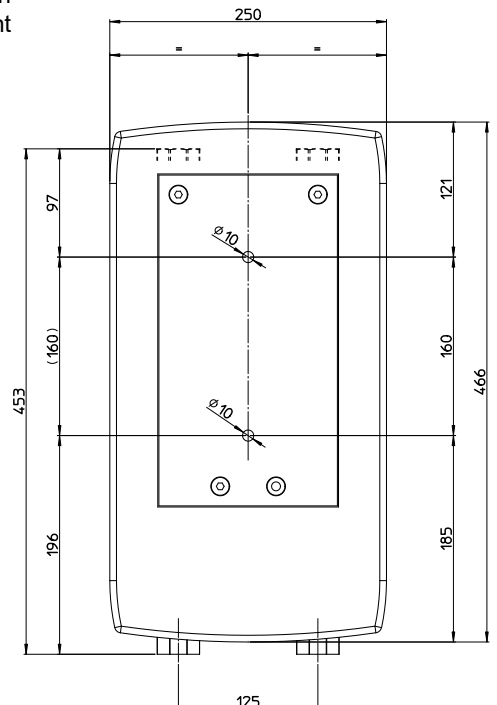
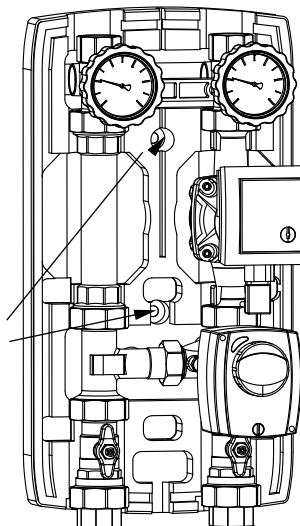
## BEFESTIGUNG DER HEIZKREISGRUPPE

Falls es keinen Heizkreisverteiler gibt, kann die Pumpengruppe mittels einer rückseitigen Befestigungsplatte an einer Wand oder an einem Speicher (siehe Abbildung) angebracht werden. Dämmhülle EPP, Maße: 250x466x215 mm.



Löcher auf der Rückseite der Befestigungsplatte, geeignet für Schrauben M8.

Spezielle Öffnungen in der Dämmhülle erlauben die Befestigung der Heizkreisgruppe, ohne dass man diese demontieren muss.



## RÜCKSCHLAGVENTIL 20 mbar

Befindet sich innerhalb des Kugelventils (B), verhindert die natürliche Schwerkraft-Zirkulation der Flüssigkeit.



Um die natürliche Schwerkraftzirkulation zu verhindern, muss das Rückschlagventil in Betriebsposition sein, d.h. bei vollständig geöffnetem Kugelventil.

Die Kerbe im Einstellrad, auf der Höhe der 60°C-Temperaturanzeige, muss auf einer Linie mit dem Rücklauf sein.



Zur Befüllung oder Entleerung des Heizkreises muss das Rückschlagventil umgangen werden, indem das Stellrad mit blauem Thermometer um 45° im Uhrzeigersinn gedreht wird, ausgehend von der komplett geöffneten Position (siehe Foto links).

Die Kerbe im Stellrad, auf der Höhe der 60°C-Temperaturanzeige, muss einen 45° Winkel mit dem Rücklauf bilden.



Bei Wartungsarbeiten das Kugelventil komplett schließen, indem das Stellrad um 90° im Uhrzeigersinn gedreht wird.

Die Kerbe im Stellrad, auf der Höhe der 60°C-Temperaturanzeige, muss einen 90° Winkel mit dem Rücklauf bilden.

## TECHNISCHE MERKMALE

**PN 6. Betriebstemperatur max. 110°C.**  
(Umgebungstemperatur max. 40 °C,  
Fluidtemperatur max. 95 °C).  
Verfügbare externe Anschlüsse: 1" IG.

## ANWENDUNGSBEREICH

**Für Leistungen bis 35 kW (mit  $\Delta t$  20 K) und einem maximalen Durchfluss von 1500 l/h. KVS-Wert: 6,0.** Die Referenzwerte wurden berechnet für Wilo Yonos PICO 25/1-6 Umwälzpumpe (Nennförderhöhe von 6 m).

**Für Leistungen bis 20 kW (mit  $\Delta t$  8 K) und einem maximalen Durchfluss von 2150 l/h. KVS-Wert: 6,0.** Die Referenzwerte wurden berechnet für Wilo Yonos PICO 25/1-8 Umwälzpumpe (Nennförderhöhe von 8 m).

Für eine genaue Dimensionierung oder höhere Durchflussmengen bitte die beiden Diagramme der Heizungspumpe ( $\Delta p$  konstant und  $\Delta p$  variabel) auf der ersten Seite verwenden.

## HEIZUNGSREGLER „CLIMA L“

Der Heizungsregler wird bereits angeschlossen an die Heizkreispumpe, an den Servomotor des Mischventils und an den Rohranlegefühler **S5** (TR/S1,5) für den gemischten Vorlauf ausgeliefert. Das Netzkabel, ebenfalls bereits am Regler angeschlossen, darf erst an das Stromnetz (230 VAC) angeschlossen werden, nachdem die Temperaturfühler installiert wurden.

**Diese Arbeiten dürfen nur durch entsprechend ausgebildete Fachkräfte erfolgen.**

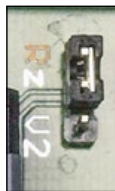
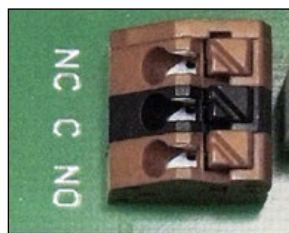
Bitte führen Sie die Regler-Installation gemäß den folgenden Hinweisen durch.

### ✓ Sensor-Box Elektrischer Anschluss

Alle Anschlüsse müssen mittels der Klemmen in der Anschlussdose „Sensor Box“ durchgeführt werden, Bitte folgen Sie die Anweisungen in der unterliegenden Abbildung. Die Anschlussdose muss an der Wand in der Nähe der Heizkreisgruppe befestigt werden. Alle Fühler sind PT1000.

**Ausgang Relais NC oder NO (Öffner/Schließer):**  
Die Ausgang 0/10V V2 kann in einem potentialfreien Kontakt umgewandelt werden (max. 6A), wenn man die Brücke auf die Position Rz einstellt, siehe Abb. A.

Abb. "A":  
Brücke V2 / Rz  
für die Auswahl  
vom Ausgang



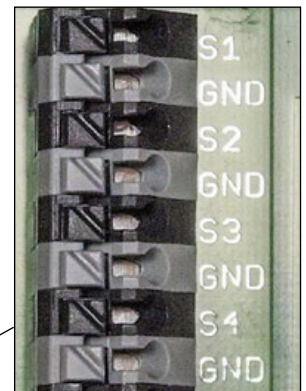
**Klemmblock Ausgänge 0-10V**



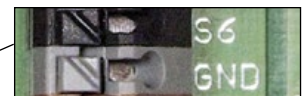
**Klemmblock für die Verbindung CAN von °Caleon N.2 und Spannungsversorgung +24 VDC für °Caleon N. 1 und N.2**



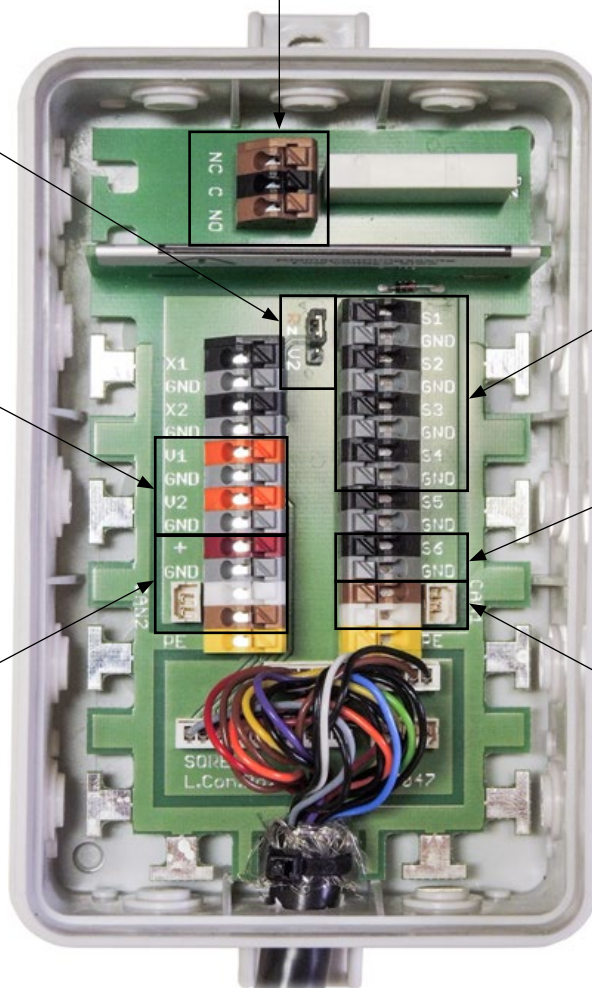
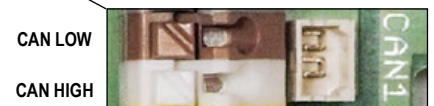
**Klemmblock für die Temperaturfühler**



**Der Temperaturfühler ist schon vorverkabelt (Kontaktfühler auf dem Vorlaufstrang)**



**Klemmblock für die Verbindung CAN von °Caleon N.1**



# HEIZKREISGRUPPE „CLIMA L“

**S6: SAußentemperaturfühler TA55.** Die Verkabelung muss durch den Installateur mit Kabeln mit einem Querschnitt von 0,75 mm<sup>2</sup> und einer Maximallänge von 30 m erfolgen. Bei größeren Leitungslängen müssen der Querschnitt vergrößert und ggf. der Widerstand von Fühler und Kabel anhand der unten abgedruckten Tabelle überprüft werden (die Polung der Fühler ist beliebig).

Temperatur-Widerstandstabelle für die Fühlerverkabelung

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385



Abbildung 2: Verbindung des Rohranlegefühlers mit der Vorlaufleitung

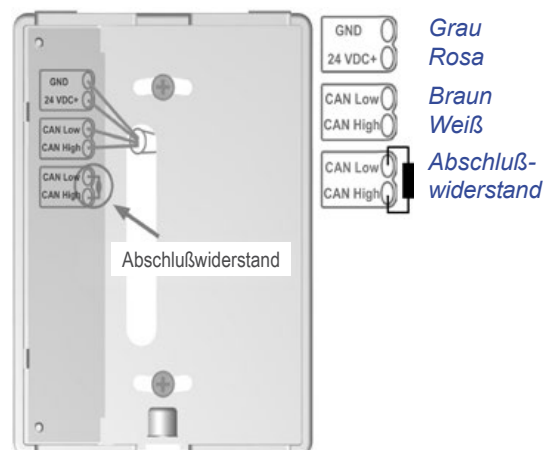
### ✓ Befestigen Sie den Rohranlegefühler TR/S1,5

Nach Anschluss an die „Sensor Box“ den Rohranlegefühler **S2** (TR/S1,5) mittels der mitgelieferten Schelle an die Vorlaufleitung (Metal-Ausführung) befestigen, und zwar nach dem Kugelventil mit rot umrandeter Temperaturanzeige (siehe Abbildung 2). Wir empfehlen, zwischen Fühler und Rohrleitung ein wenig Wärmeleitpaste aufzutragen.

## °Caleon Raumcontroller (optional)



Eleganter Raumcontroller mit kapazitivem TFT-Touchpanel zur komfortablen Fernsteuerung und Optimierung des Heizsystems. Betriebsmodus: Normal, Turbo, Eco und Aus. Es ist möglich die Solltemperatur der Modi anzupassen, Zeitraum und Temperatur für die Abwesenheit festlegen, bis zu 8 Heizkreisbetriebszeiten pro Tag programmieren.



**ACHTUNG!**

Bei elektrischem Anschluss des Raumcontrollers °Caleon ist es notwendig, ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel zu verwenden und die Schirmung einseitig mit dem Schutzleiter zu verbinden.

### ✓ Powerbox

Powerbox mit Brennerkontakt NO (Öffner); Max. 2A.

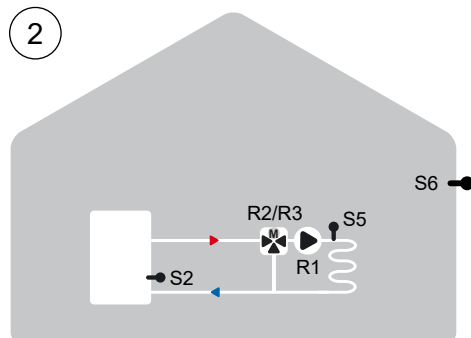
Anschluss /  
Connections:

**R4**

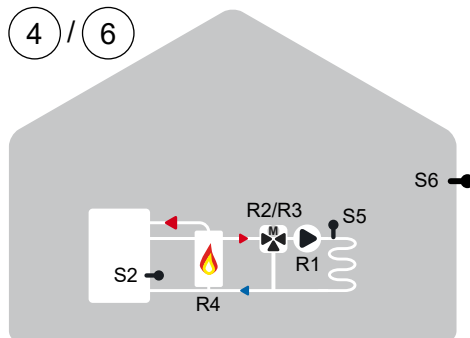
**R4I**

## “CLIMA L” Hydraulikvarianten

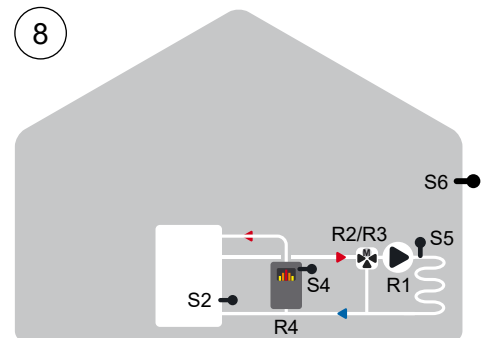
### ✓ Gemischter HK



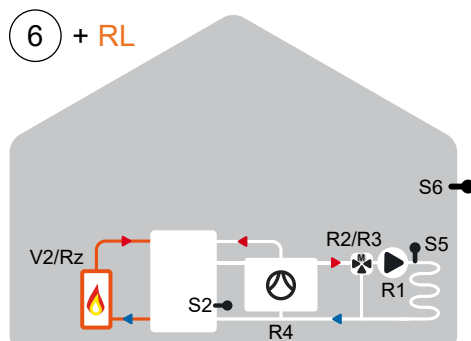
Gemischter Heiz- oder Kühlkreislauf



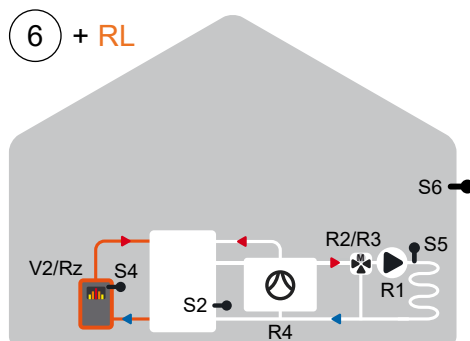
Gemischter HK und Brenner oder WP



Gemischter HK und Feststoffkessel

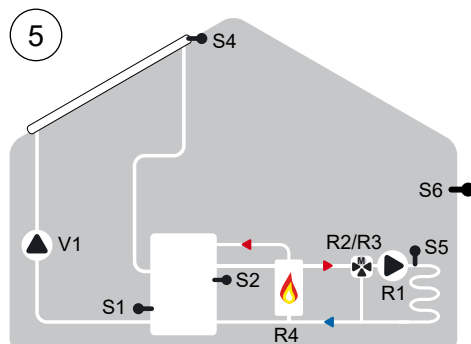


Gemischter HK un WP mit Brennertheizung kombiniert

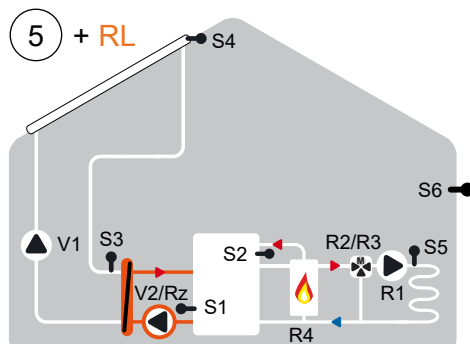


Gemischter HK und WP mit Feststoffkessel kombiniert

### ✓ Gemischter HK und Solar

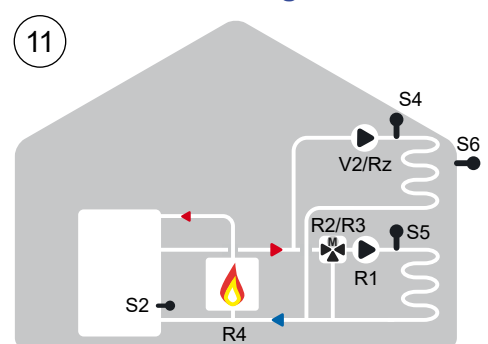


Gemischter HK, Solar, Brenner oder WP



Gemischter HK, Solar mit Wärmetauscher, Brenner oder WP

### ✓ Gemischter und Ungemischter HK

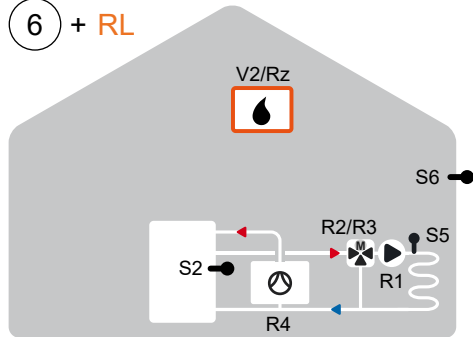


Gemischter und ungemischter HK, Brenner oder WP

	Fließrichtung		Wärmequelle		Enfeuchter		Pufferspeicher
	Ventil		Feststoffkessel		Wärmetauscher		Wärmepumpe
	Zonenventil		Wärmetauscher		Kältemaschine		Sommerkontakt
	Heizkreis		Sommerkontakt		°Caleon Climate		Brauwasserschirmer
	Fühler						
	Pumpe						

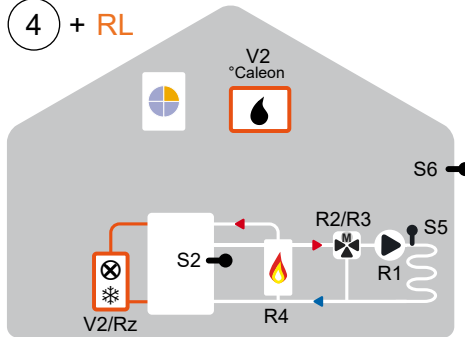
## ✓ Gemischter HK mit Kühlfunktion

6 + RL



Gemischter HK, WP mit Kühlfunktion und Entfeuchter

4 + RL

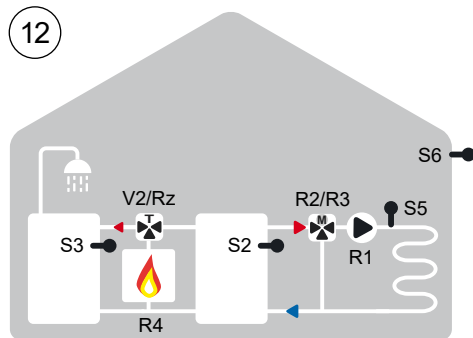


Gemischter HK, Brenner und Kältemaschine, °Caleon Klima und Entfeuchter

**ACHTUNG!**  
Die obige Abbildung ist nur als Prinzipschema zur Darstellung der Anlagenhydraulik zu verstehen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

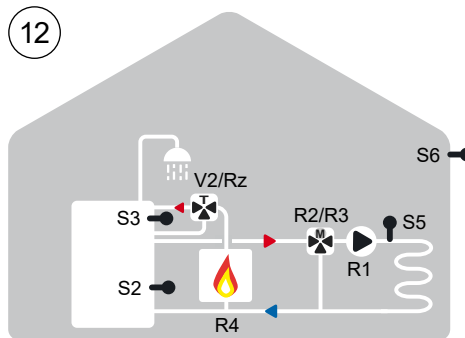
## ✓ Brauchwarmwasser

12



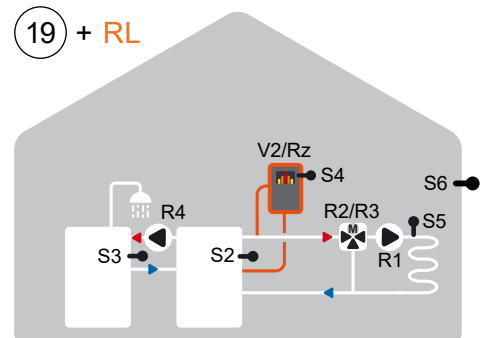
Gemischter HK, Brenner und Boiler

12



Gemischter HK, Brenner, Zonenventil und Kombispeicher

19 + RL



Gemischter HK, Feststoffkessel, Umladung und Boiler

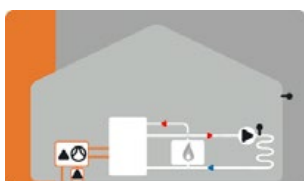
## LHCC: zusätzliche Funktionen zur Erweiterung der voreingestellten Programme

Die vordefinierten Schemata über freie Relais einfach und flexibel erweitert werden. Wenn der Regler über mehr Ausgänge verfügt als vom gewählten Schema benötigt, können die übrigen Relais verschiedenen Zusatzfunktionen zugeordnet werden. Der Benutzer wird Schritt für Schritt durch die Einstellung der entsprechenden Parameter geführt. Ergänzende Funktionen (z. B. Zusatzheizung und Legionellenschutz) können mit demselben Relais verwaltet werden. Die Sonden können auch für mehrere Funktionen gleichzeitig verwendet werden. Auf diese Weise kann der Benutzer sein personalisiertes System schnell und einfach konfigurieren.

Dies sind einige Beispiele für Zusatzfunktionen durch nicht verwendete Relais:

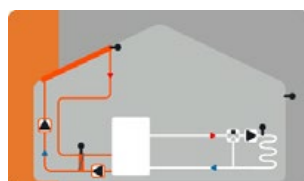
- |                      |                 |                  |               |
|----------------------|-----------------|------------------|---------------|
| Temperatur-differenz | Umladung        | Kesselpumpe      | Wärmetauscher |
| Booster Pumpe        | Nachheizung     | Heizkreis 2      | Zirkulation   |
| Kühlung              | Feststoffkessel | Rücklaufanhebung | Dauer Ein     |
| Solar                | Solar Bypass    | Störmeldungen    | Verdichter    |
| Drucküberwachung     | Brenner         | Parallelbetrieb  | Entfeuchter   |

Schema 1 +



Kombispeicher mit einem Heizkreis mit Zusatzfunktionen Solepumpe und Verdichter.

Schema 2 +



Kombispeicher mit gemischtem Heizkreis mit Zusatzfunktionen Solar und Wärmetauscher

Schema 8 +



Kombispeicher oder Pufferspeicher mit gemischtem Heizkreis mit Zusatzfunktion Brenner und Kesselpumpe