



Optiheat Duo HT: Sole/Wasser OH 22e Duo HT bis OH 34e Duo HT

Technische Daten	Seite 4
Masszeichnung	Seite 6
Leistungskurve	Seite 8-10
Grundkonzepte / Erweiterungen	Seite 11-29
Klemmenpläne	Seite 30-37
Umwälzpumpe - El. Anschlüsse	Seite 38-39

Technische Daten	4
OH 22e Duo HT bis OH 34e Duo HT, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler	4
Massbild	6
OH 22e Duo HT bis OH 34e Duo HT, Sole/Wasser und Wasser/Wasser	6
Leistungskurven	8
Optiheat OH 22e Duo HT	8
Optiheat OH 28e Duo Ht	9
Optiheat OH 34e Duo HT	10
Grundkonzepte	11
Grundkonzept 01.00.10	11
Grundkonzept 01.20.10	12
Grundkonzept 02.00.10	13
Grundkonzept 02.20.10	14
Grundkonzept 02.30.10	15
Grundkonzept 02.40.10	16
Erweiterungen	17
Erweiterung 1: Heizkreis 1 gemischt und Verbraucher ungemischt	17
Erweiterung 2: 2 Heizkreise gemischt	18
Erweiterung 3: Warmwasserboiler mit Solarregister	19
Erweiterung 4: Schwimmbadheizung	20
Erweiterung 5: Freecooling zu GK 01. ... oder GK 04. ...	21
Erweiterung 6: Freecooling zu GK 02. ... oder GK 05. ...	22
Erweiterung 7: Kaskade	23
Erweiterung 7: Kaskade mit TWW	24
Erweiterung 20: Heizkreis gemischt	25
Erweiterung 21: Heizkreis gemischt und Verbraucher ungemischt	26
Erweiterung 22: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung	27
Erweiterung 23: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung	28
Erweiterung 42: Drehzahlregelung Zwischenkreispumpe	29
Klemmenpläne	30
Klemmenplan zu Grundkonzept 01.00.10	30
Klemmenplan zu Grundkonzept 01.20.10	31
Klemmenplan zu Grundkonzept 02.00.10	33
Klemmenplan zu Grundkonzept 02.20.10	34
Klemmenplan zu Grundkonzept 02.30.10	36
Klemmenplan zu Grundkonzept 02.40.10	37
Umwälzpumpen - Elektrische Anschlüsse	38
Solepumpen Q8	38
Quellen- und Zwischenkreispumpe Q8 und Q8.1	38
Kondensatorpumpe Q9	38
Kondensatorpumpe Q9 (mit 0-10 V Signal)	39
Heizkreispumpe Q2	39
Zwischenkreispumpe Q33 (ab Erweiterungsmodul)	39

A large grid of small squares, intended for taking notes. The grid consists of 20 columns and 30 rows of squares, each square being approximately 20x20 units in size. The grid is empty and occupies the central portion of the page.

Technische Daten Optiheat Duo HT - Serie

OH 22e Duo HT bis OH 34e Duo HT, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

Wärmepumpentyp	Optiheat 22e Duo HT	Optiheat 28e Duo HT	Optiheat 34e Duo HT
Bauart	Duo	Duo	Duo
Regler Optiplus	integriert	integriert	integriert
WPZ-Prüfnummer	SW-357-15-07	SW-357-15-07	SW-357-15-07

Normleistungsdaten (nach EN 14511)			W 35	W 45	W 55	W65 ¹⁾	W 35	W 45	W 55	W65 ¹⁾	W 35	W 45	W 55	W65 ¹⁾
Heizleistung	bei B0	kW	20.8	20.0	19.6	18.6	27.1	25.8	25.1	24.1	35.0	33.7	32.8	31.2
Leistungszahl COP	bei B0	(-)	4.7	3.6	2.9	2.3	4.7	3.6	2.9	2.3	4.5	3.5	2.9	2.3
El. Leistungsaufnahme	bei B0	kW	4.5	5.6	6.7	8.1	5.7	7.2	8.6	10.46	7.8	9.6	11.3	13.7
Kälteleistung	bei B0	kW	16.3	14.4	12.9	10.5	21.4	18.6	16.5	13.7	27.3	24.1	21.5	17.5

Schall					
Schalleistungspegel	Lwa	dB(A)	50	54	57
Schalldruckpegel in 1m ²⁾	Lpa	dB(A)	35	39	42

Einsatzbereich / Einsatzgrenzen

Wärmequellentemperatur	min/max	°C	-6/+20	-6/+20	-6/+20
Heiz-Vorlauftemperatur > B0 ⁵⁾	min/max	°C	25/65	25/65	25/65
Heiz-Vorlauftemperatur bei B-6	min/max	°C	25/60	25/60	25/60

Verdampfer, Soleseite (bei B0/W35)

Volumenstrom Minimal/Nominal/Norm	m ³ /h	3.7	4.2	4.9	4.8	5.5	6.4	6.2	7.0	8.2
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa	8	11	15	12	15	21	18	23	31
Medium Wasser / Ethylenglykol	%		75/25			75/25			75/25	

Verflüssiger, Heizungsseite (bei B0/W35)

Volumenstrom Minimal/Nominal/Norm	m ³ /h	1.6	2.5	3.6	2.1	3.3	4.7	2.7	4.3	6.0
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa	2	5	10	3	6	12	4	9	17
Medium Wasser ¹⁾	%		100			100			100	

Abmessungen/Anschlüsse/Diverses

Abmessungen	T x B x H	mm	760 x 1180 x 1232										
Gesamtgewicht		kg	340			350			370				
Heizkreisanschluss	AG	Zoll	1 ½"			1 ½"			1 ½"				
Solekreisanschluss	AG	Zoll	1 ½"			1 ½"			1 ½"				
Kältemittel/Füllmenge (pro Kältekreis 2x)	-- / kg		R-410A / 2.4			R-410A / 2.7			R-410A / 3.3				
Kälteöl Füllmenge (pro Kältekreis 2x)	l		1.2			1.2			1.9				

Elektrische Daten

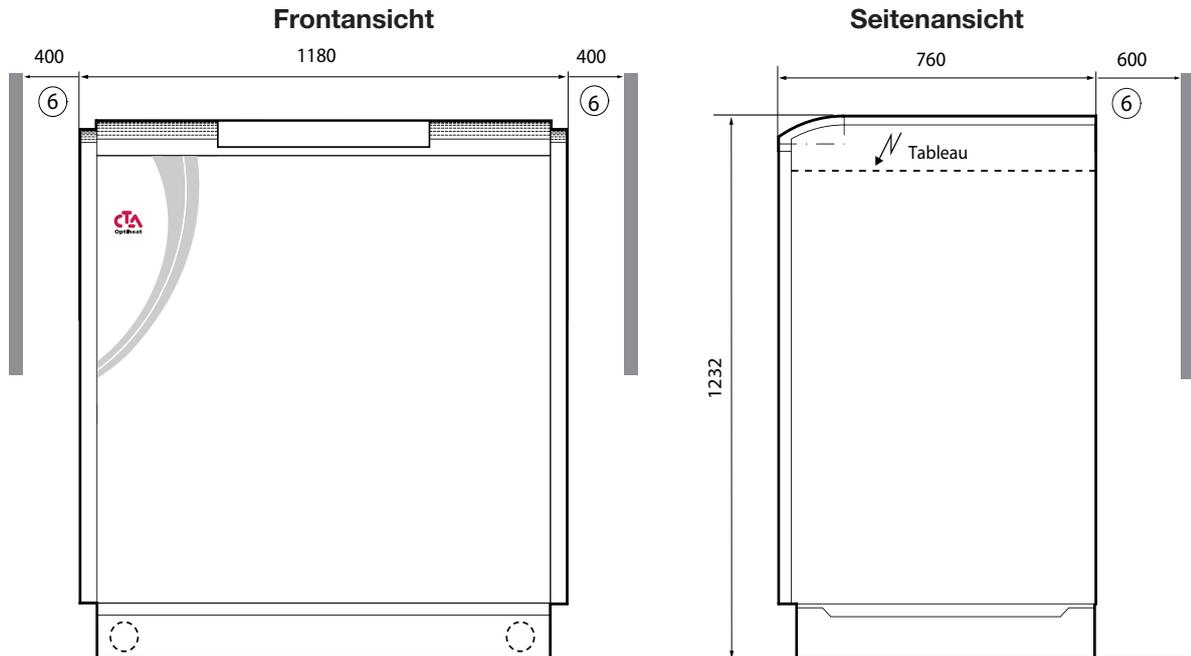
Betriebsspannung, Einspeisung			3P / N / PE / 400 V / 50 Hz										
Externe Abs.	AT		25			25			32				
Externe Abs. ohne Umwälzpumpen	AT		20			25			32				
max. Maschinenstrom ³⁾	A		18.5			24.1			31.5				
max. Maschinenstrom oh. Umwälzpumpen	A		14.3			19.7			25.7				
Anlaufstrom direkt je Verdichter (LRA)	A		52			62			75				
Anlaufstrom mit Sanftanlasser	A		28			34			41				
Schutzart	IP		20			20			20				
max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpen	kW		0.5			0.7			0.9				
max Leistungsaufnahme total	kW		9.8			12.8			17.3				
Heizungspumpenausgänge ³⁾			P / N / PE			P / N / PE			P / N / PE				
Wärmequellenpumpenausgang ⁴⁾			P / N / PE			P / N / PE			P / N / PE				

- 1) Normbedingung (minimaler Volumenstrom Heizkreis)
 - 2) Messwert um die Maschine gemittelt (Freifeld)
 - 3) Heizungsumwälzpumpen 1 x 230 V
 - 4) Wärmequellenpumpe 1 x 230 V
 - 5) 65°C bei minimalem Volumenstrom Heizkreis
- Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten.

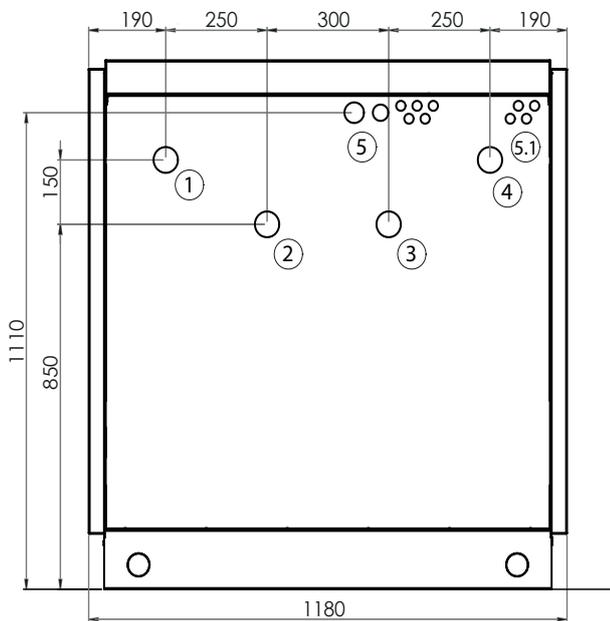
A large grid of small squares, typical of a graph paper or a notepad, occupying the central part of the page. The grid is composed of small, uniform squares, providing a structured area for writing or drawing.

Massbild Optiheat Duo HT - Serie

OH 22e Duo HT bis OH 34e Duo HT, Sole/Wasser und Wasser/Wasser



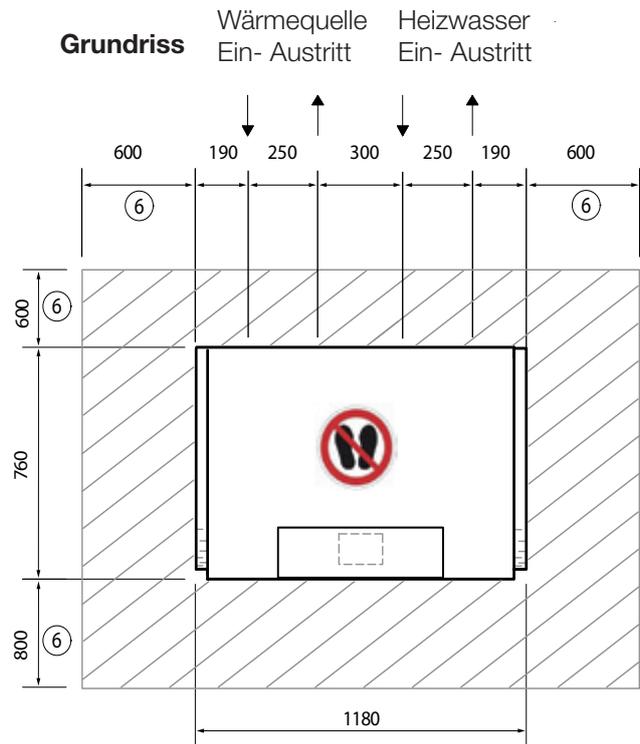
Anschluss-Seite



**Der Aussenfühler (QAC 34/101)
und die Dokumente
sind im Elektrotableau beigelegt.**

Alle Massangaben in mm

Grundriss



Legende

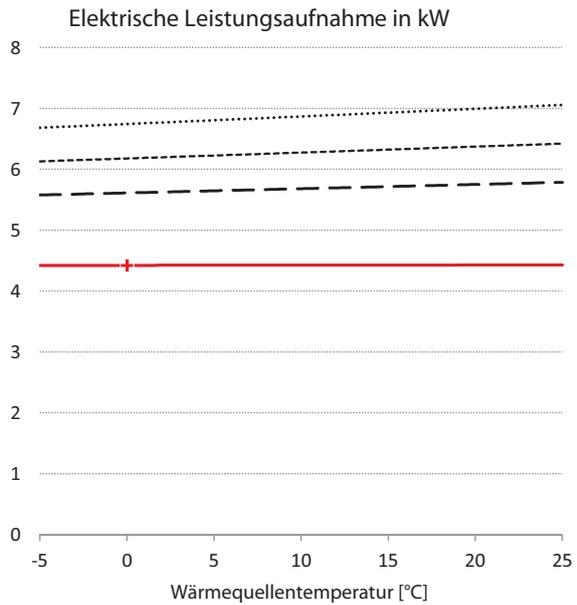
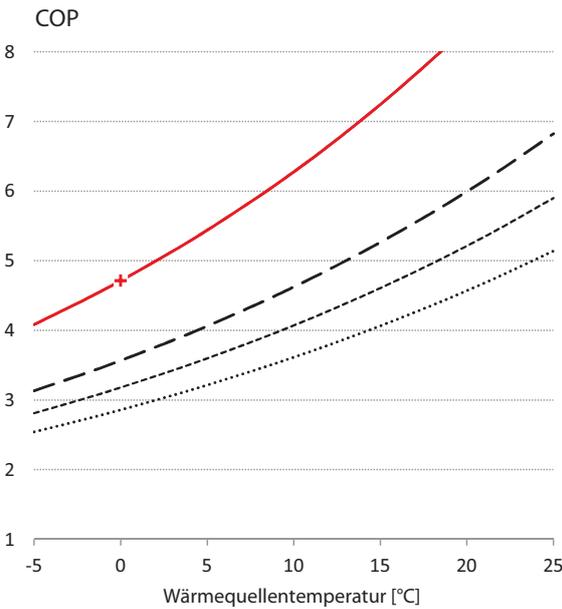
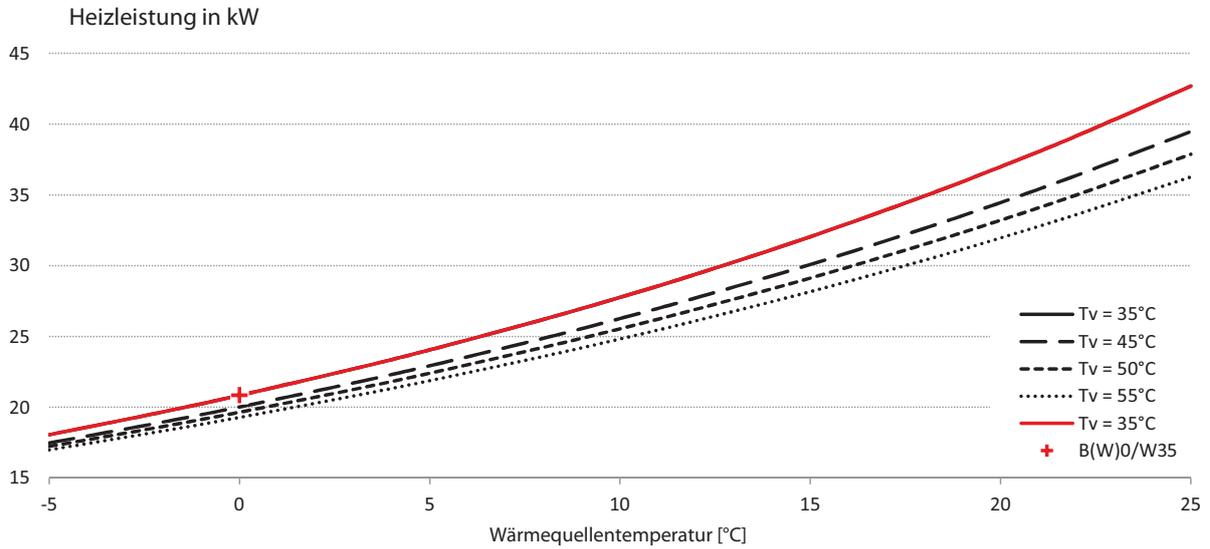
- 1 Heizungswasser Austritt 1½" flachdichtend
- 2 Heizungswasser Eintritt 1½" flachdichtend
- 3 Sole- Grundwasser Austritt 1½" flachdichtend
- 4 Sole- Grundwasser Eintritt 1½" flachdichtend
- 5 Elektroanschlüsse
- 5.1 Fühleranschlüsse
- 6 Mindestabstände

A large grid of dotted lines for taking notes, consisting of 25 columns and 40 rows.

Leistungskurven Optiheat OH 22e Duo HT

Volumenstrom Quelle minimal / nominal / Norm 3.7/4.2/4.9 m³/h
 Volumenstrom Heizung minimal / nominal / Norm 1.6/2.5/3.6 m³/h

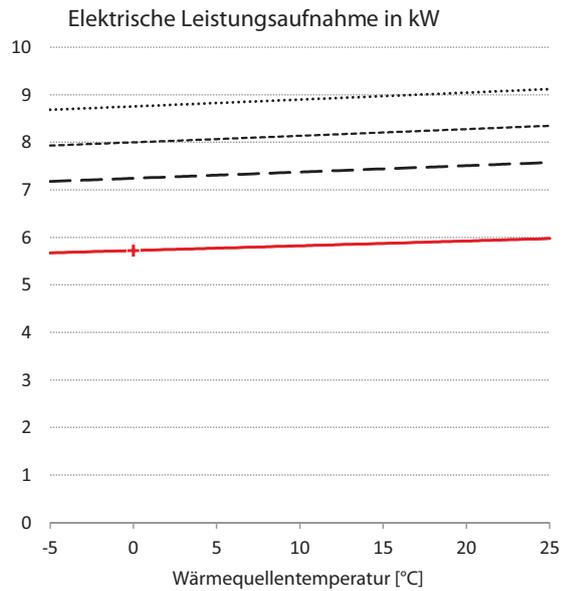
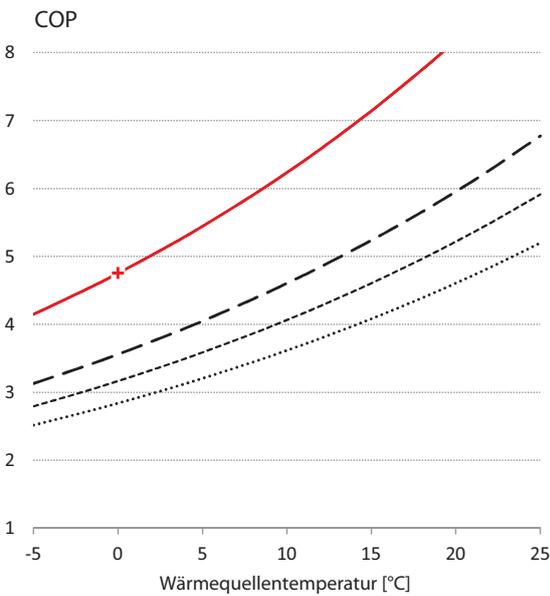
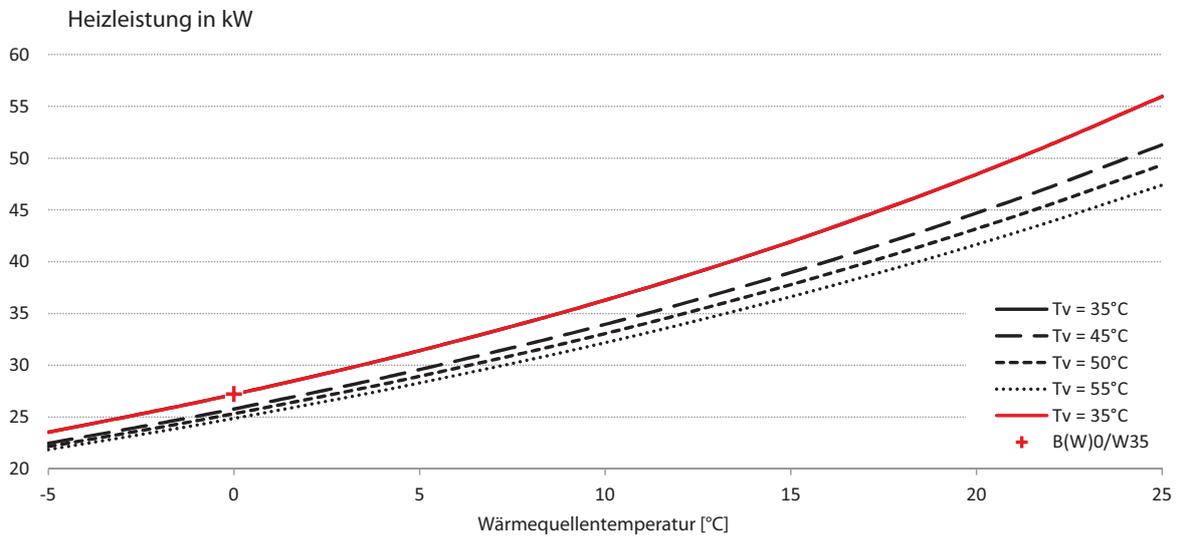
Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.



Leistungskurven Optiheat OH 28e Duo HT

Volumenstrom Quelle minimal / nominal / Norm 4.8/5.5/6.4 m³/h
 Volumenstrom Heizung minimal / nominal / Norm 2.1/3.3/4.7 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.

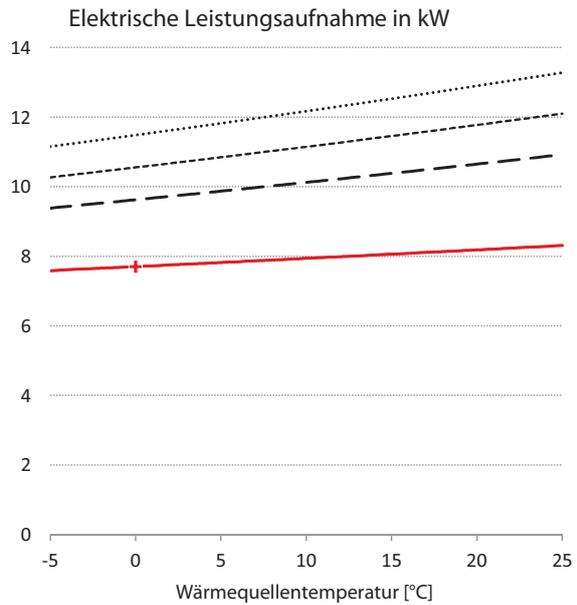
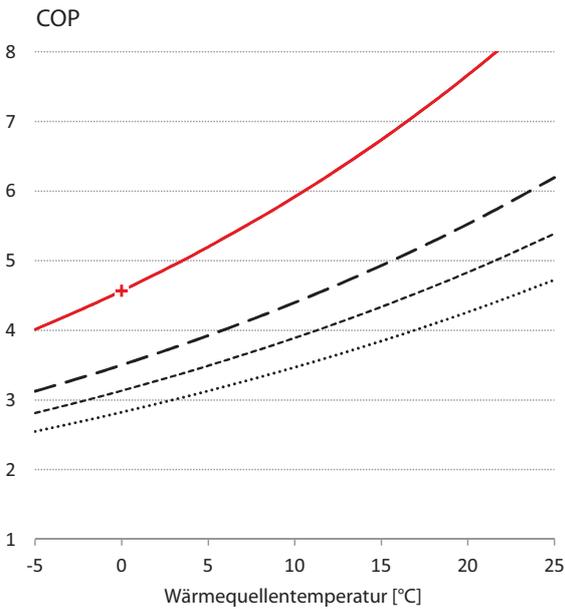
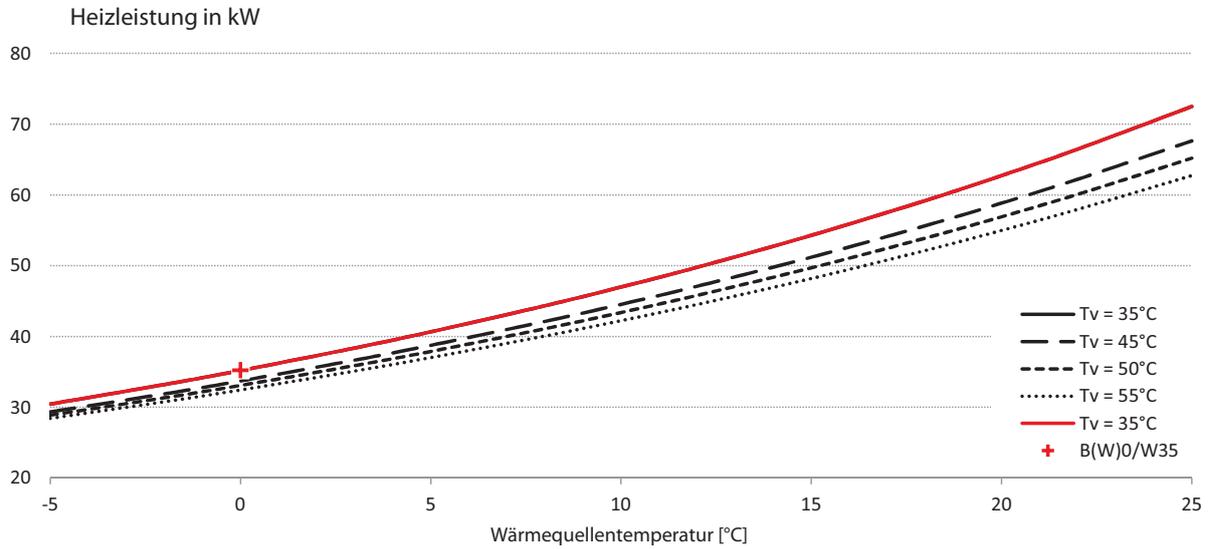


Leistungskurven Optiheat OH 34e Duo HT

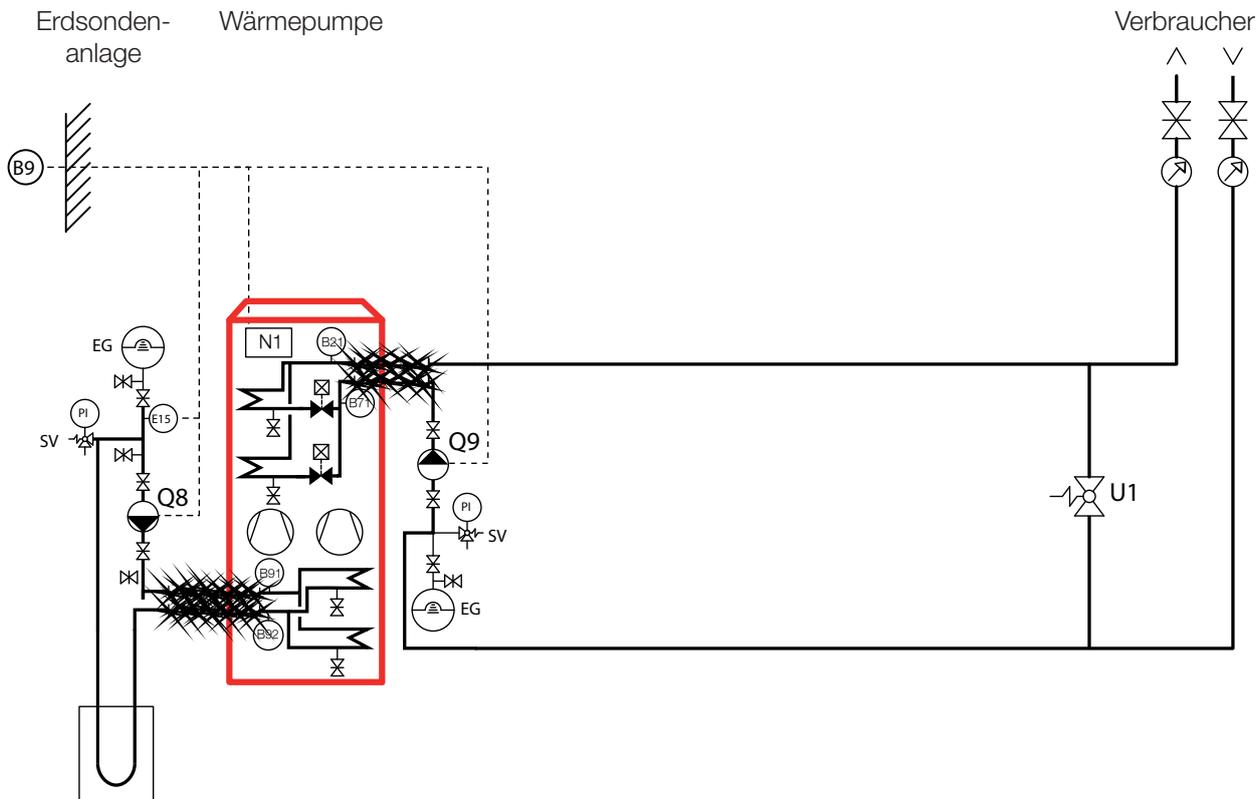
Volumenstrom Quelle minimal / nominal / Norm 6.2/7.0/8.2 m³/h

Volumenstrom Heizung minimal / nominal / Norm 2.7/4.3/6.0 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511, mit 2 Verdichtern in Betrieb.



Wärmepumpe ohne Pufferspeicher, nur für Fussbodenheizung geeignet



Funktionsbeschreibung

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf.

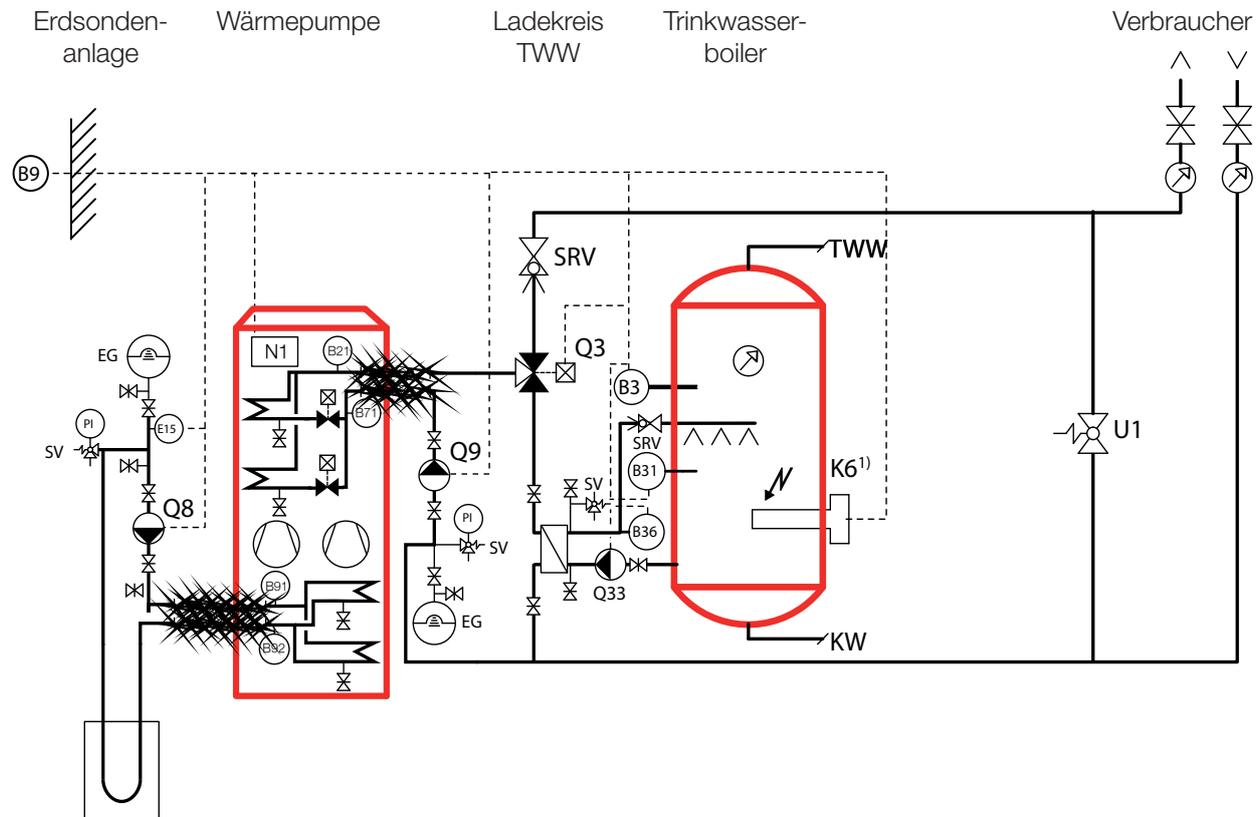
Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (B71) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Kondensator-Pumpe (Q9) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

Legende

B21	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
B71	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
B9	Aussentemperaturfühler
B91	Sole Eintrittstemperaturfühler
B92	Sole Austrittstemperaturfühler
EG	Expansionsgefäss
E15	Soledruckwächter
N1	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
PI	Manometer
Q8	Solepumpe
Q9	Kondensatorpumpe
U1	Überströmventil

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Wärmepumpe ohne Pufferspeicher, nur für Fussbodenheizung geeignet
 TWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung



Funktionsbeschreibung

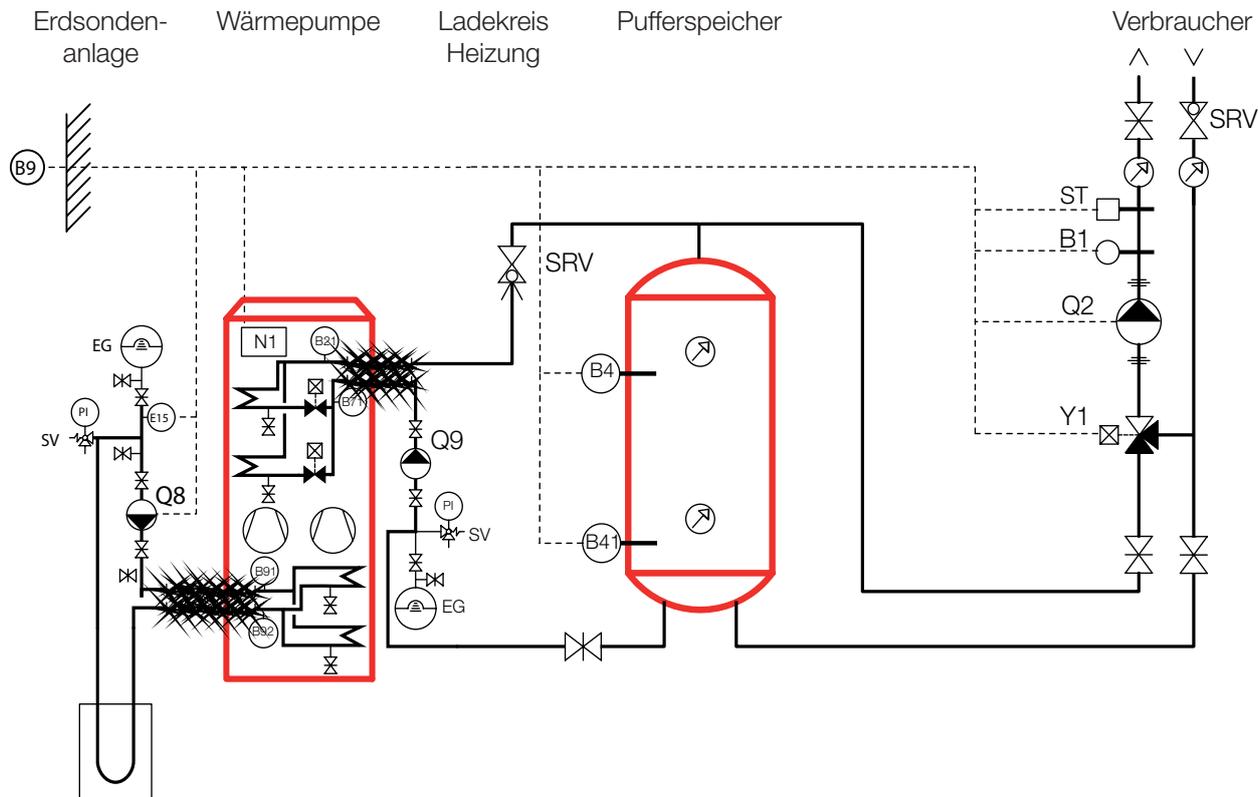
Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf.
 Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (B71) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Kondensator-Pumpe (Q9) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.
 Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3), dabei wird das Umlenkventil (Q3) umgeschaltet. Für die Steuerung der Zwischenkreisumpe Q33 müssen zwei zusätzliche Temperaturfühler (B31, B36) eingebaut werden. Der Elektroheizer (K6) im TWW-Speicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert.

Legende

B21	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
B3	Trinkwassertemperaturfühler
B31	TWW Temperaturfühler unten
B36	TWW Ladetemperaturfühler
B71	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
B9	Aussentemperaturfühler
B91	Sole Eintrittstemperaturfühler
B92	Sole Austrittstemperaturfühler
EG	Expansionsgefäß
E15	Soledruckwächter
KW	Kaltwasser
K6	Elektroheizer TWW 1)
N1	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
PI	Manometer
Q3	Umlenkventil TWW, ev. TWW Ladepumpe
Q33	TWW Zwischenkreisumpe
Q8	Solepumpe
Q9	Kondensatorpumpe
SRV	Strangreguliertventil
SV	Sicherheitsventil
TWW	Trinkwarmwasser
U1	Überströmventil
1)	Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Wärmepumpe mit Pufferspeicher Nach Aussentemperatur geschobene Ladung



Funktionsbeschreibung

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf den Pufferspeicher.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Temperaturfühler (B4) bzw. (B41) in Abhängigkeit der Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Pumpe (Q2) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

Die Entladeregulung wird mit dem optionalen Heizkreis-Mischer (Y1) über den Vorlauftemperaturfühler (B1) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur geregelt. Der Pufferspeicher kann im Niedertarif geladen werden.

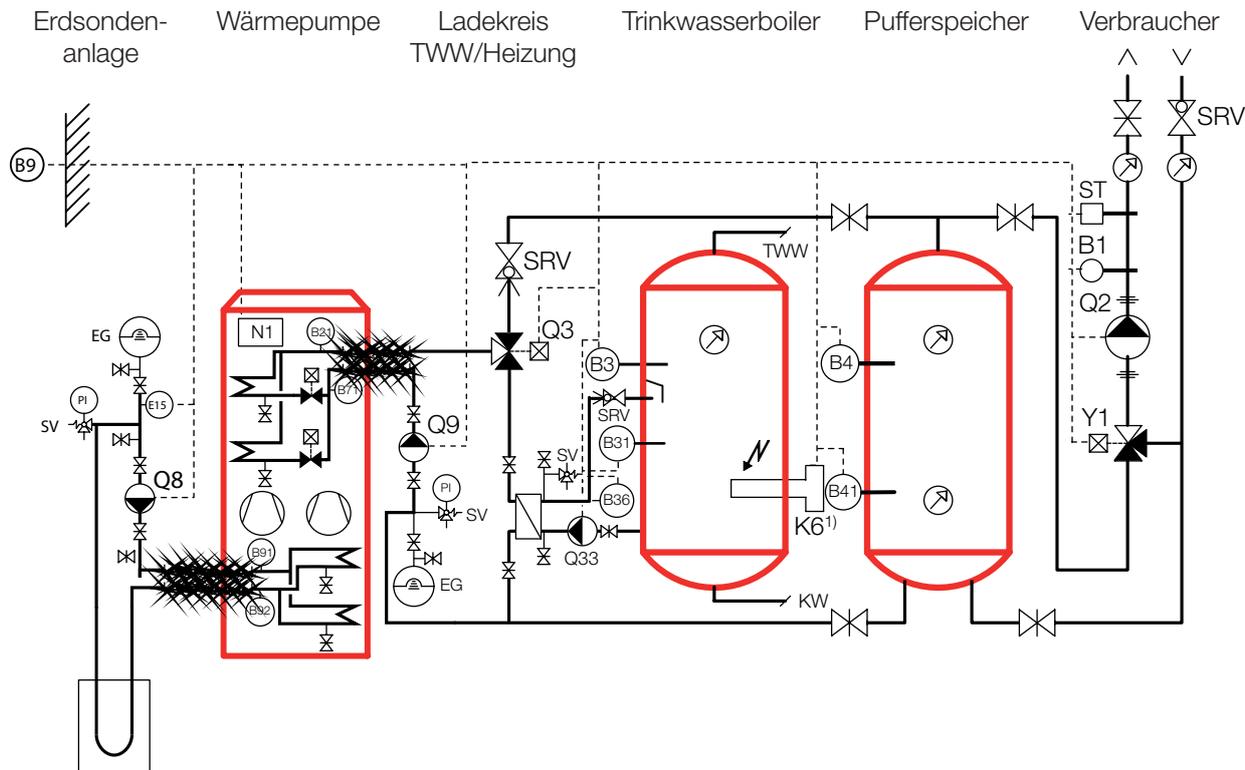
Legende

B1	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
B21	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
B4	Pufferspeichertemperaturfühler oben
B41	Pufferspeichertemperaturfühler unten
B71	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
B9	Aussentemperaturfühler
B91	Sole Eintrittstemperaturfühler
B92	Sole Austrittstemperaturfühler
EG	Expansionsgefäss
E15	Soledruckwächter
N1	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
PI	Manometer
Q2	Heizkreispumpe
Q8	Solepumpe
Q9	Kondensatorpumpe
SRV	Strangreguliertventil
ST	Sicherheitsthermostat
Y1	Heizkreis-Mischer

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Wärmepumpe mit Pufferspeicher

TWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung



Funktionsbeschreibung

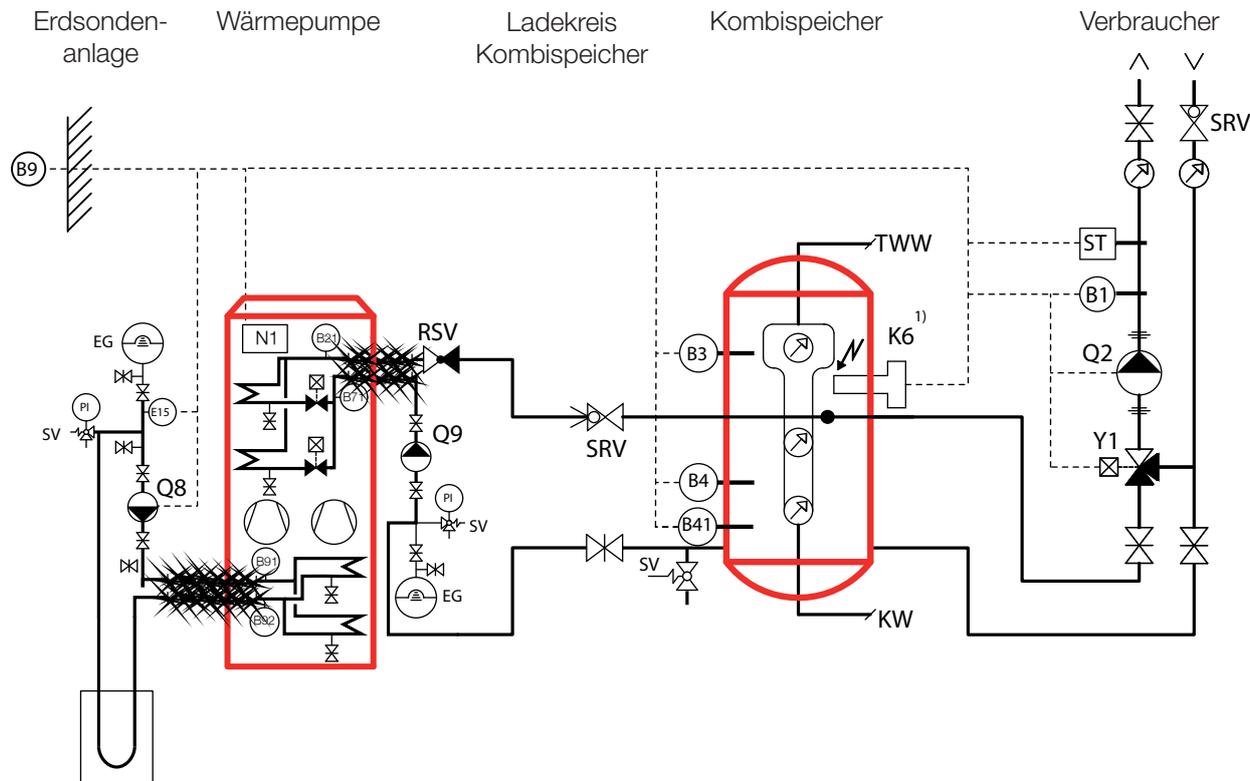
Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf den Pufferspeicher.
 Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Temperaturfühler (B4) bzw. (B41) in Abhängigkeit der Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.
 Die Pumpe (Q2) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.
 Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3), dabei wird das Umlenkenventil (Q3) umgeschaltet. Für die Steuerung der Zwischenkreispumpe Q33 müssen zwei zusätzliche Temperaturfühler (B31, B36) eingebaut werden. Der Elektroeinsetz (K6) im TWW-Speicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert.
 Die Entladeregulierung wird mit dem optionalen Heizkreis-Mischer (Y1) über den Vorlauftemperaturfühler (B1) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur geregelt. Der Pufferspeicher kann im Niedertarif geladen werden.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Legende

- B1** Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
- B21** Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B31** TWW Temperaturfühler unten
- B36** TWW Ladetemperaturfühler
- B3** Trinkwarmwassertemperaturfühler
- B4** Pufferspeichertemperaturfühler oben
- B41** Pufferspeichertemperaturfühler unten
- B71** Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B9** Aussentemperaturfühler
- B91** Sole Eintrittstemperaturfühler
- B92** Sole Austrittstemperaturfühler
- EG** Expansionsgefäss
- E15** Soledruckwächter
- KW** Kaltwasser
- K6** Elektroheizeinsatz TWW (1)
- N1** Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
- Q2** Heizkreispumpe
- Q3** Umlenkenventil TWW, ev. TWW Ladepumpe
- Q33** TWW Zwischenkreispumpe
- Q8** Solepumpe
- Q9** Kondensatorpumpe
- SRV** Strangreguliertventil
- SV/PI** Sicherheitsventil / Manometer
- ST** Sicherheitsthermostat
- TWW** Trinkwarmwasser
- Y1** Heizkreis-Mischer
- 1)** Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem Tableau

Wärmepumpe mit Kombispeicher, TWW Erwärmung im Niedertarif Nach Aussentemperatur geschobene Zonenladung



Funktionsbeschreibung

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf die untere Zone des Kombispeichers.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Temperaturfühler (B4) bzw. (B41) in Abhängigkeit der Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Pumpe (Q2) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb. Die in der Wärmepumpenregelung integrierte Entladeregulierung wird mit dem Heizkreis-Mischer (Y1) über den Vorlauftemperatur (B1) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur geregelt. Der Kombispeicher kann im Niedertarif geladen werden.

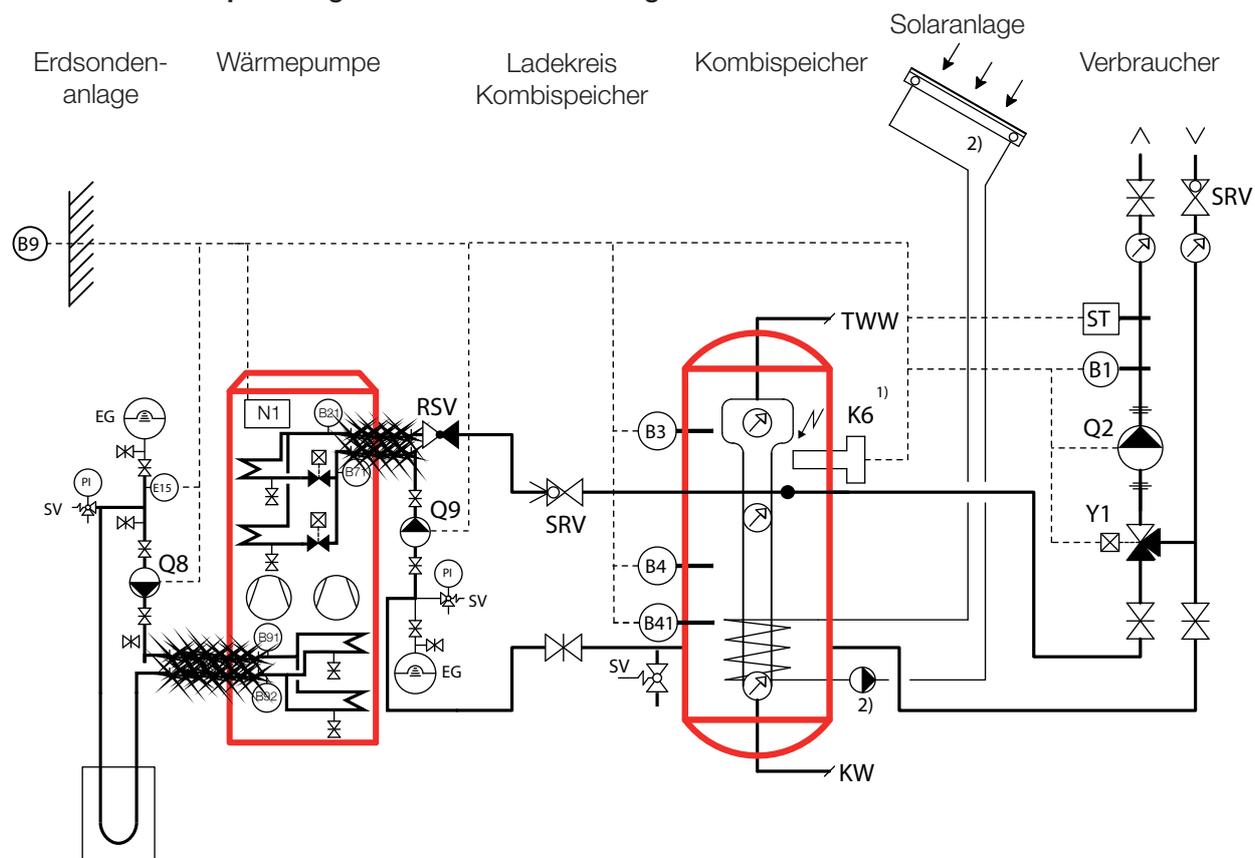
Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3). Der Elektroeinsatz (K6) im Kombispeicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Legende

B1	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
B21	Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
B3	Trinkwarmwassertemperaturfühler
B4	Pufferspeichertemperaturfühler oben
B41	Pufferspeichertemperaturfühler unten
B71	Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
B9	Aussentemperaturfühler
B91	Sole Eintrittstemperaturfühler
B92	Sole Austrittstemperaturfühler
EG	Expansionsgefäss
E15	Soledruckwächter
KW	Kaltwasser
K6	Elektroheizeinsatz TWW 1)
N1	Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
PI	Manometer
Q2	Heizkreispumpe
Q8	Solepumpe
Q9	Kondensatorpumpe
RSV	Rückschlagventil
SRV	Strangregulierventil
ST	Sicherheitsthermostat
SV	Sicherheitsventil
TWW	Trinkwarmwasser
Y1	Heizkreis-Mischer
1)	Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau.

Wärmepumpe monovalent mit Solarkombispeicher, TWW Erwärmung im Niedertarif Nach Aussentemperatur geschobene Zonenladung



Funktionsbeschreibung

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf die untere Zone des Kombispeichers.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Temperaturfühler (B4) bzw. (B41) in Abhängigkeit der Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Pumpe (Q2) ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb. Die in der Wärmepumpenregelung integrierte Entladeregulierung wird mit dem Heizkreis-Mischer (Y1) über den Vorlauftemperatur (B1) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur geregelt.

Der Kombispeicher kann im Niedertarif geladen werden. Die TWW Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler (B3). Der Elektroeinsatz (K6) im Kombispeicher wird vom Wärmepumpenregler angesteuert.

Der untere Teil des Kombispeichers wird mit der von der Wärmepumpe unabhängigen Solaranlage bewirtschaftet.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

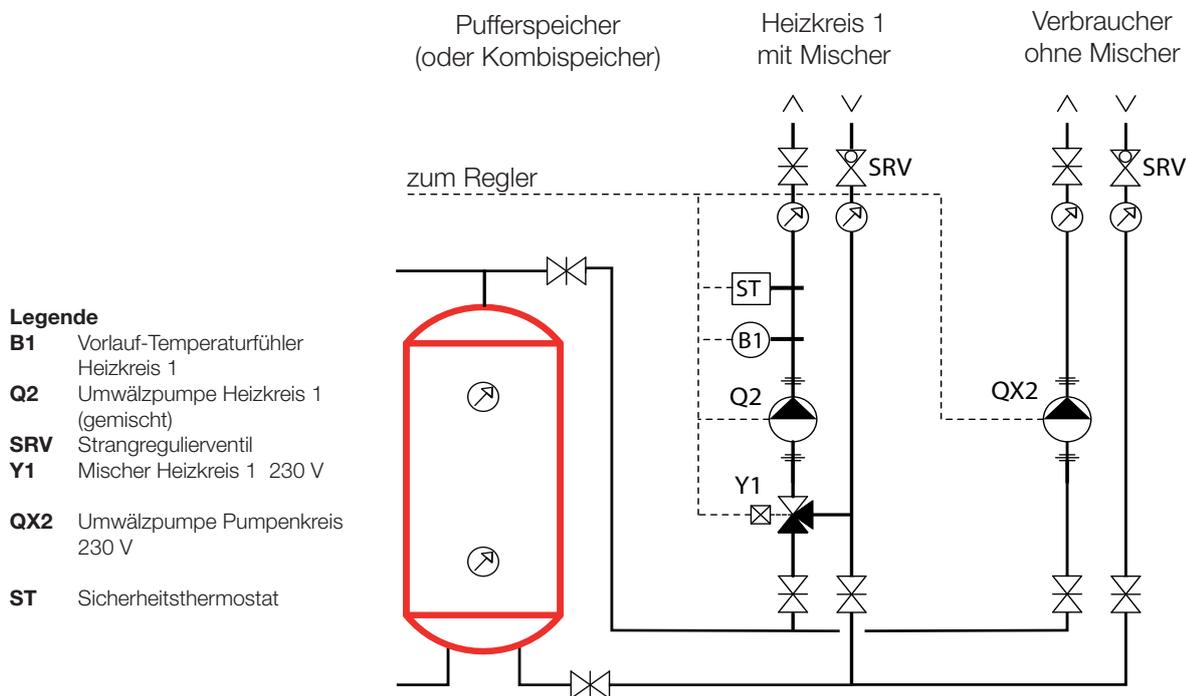
Legende

- B1** Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
- B21** Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3** Trinkwassertemperaturfühler
- B4** Pufferspeichertemperaturfühler oben
- B41** Pufferspeichertemperaturfühler unten
- B71** Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B9** Aussentemperaturfühler
- B91** Sole Eintrittstemperaturfühler
- B92** Sole Austrittstemperaturfühler
- EG** Expansionsgefäss
- E15** Soledruckwächter
- KW** Kaltwasser
- K6** Elektroheizeinsatz TWW 1)
- N1** Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
- PI** Manometer
- Q2** Heizkreispumpe
- Q8** Solepumpe
- Q9** Kondensatorpumpe
- RSV** Rückschlagventil
- SRV** Strangregulierventil
- ST** Sicherheitsthermostat
- SV** Sicherheitsventil
- TWW** Trinkwarmwasser
- Y1** Heizkreis-Mischer
- 1)** Kraftschütz+Sicherung in bauseitigem Tableau.
- 2)** Solaranlage bauseitig, Steuerung von der Wärmepumpe unabhängig.

Erweiterung 1: Heizkreis 1 gemischt und Verbraucher ungemischt Optiheat OH... mit Regler Optiplus

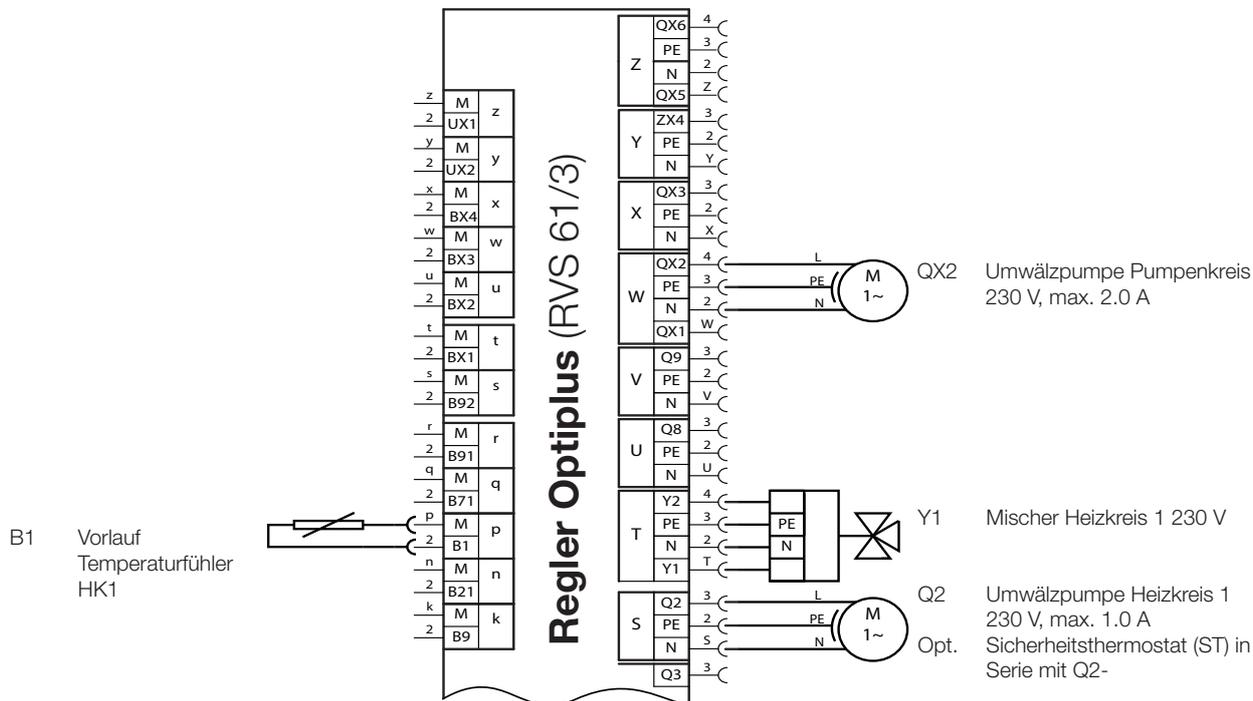
**Wärmepumpe mit Pufferspeicher oder Kombispeicher
Kein Erweiterungsmodul erforderlich!**

Hinweis: Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- Q2** Umwälzpumpe Heizkreis 1 (gemischt)
- SRV** Strangregulierventil
- Y1** Mischer Heizkreis 1 230 V
- QX2** Umwälzpumpe Pumpenkreis 230 V
- ST** Sicherheitsthermostat



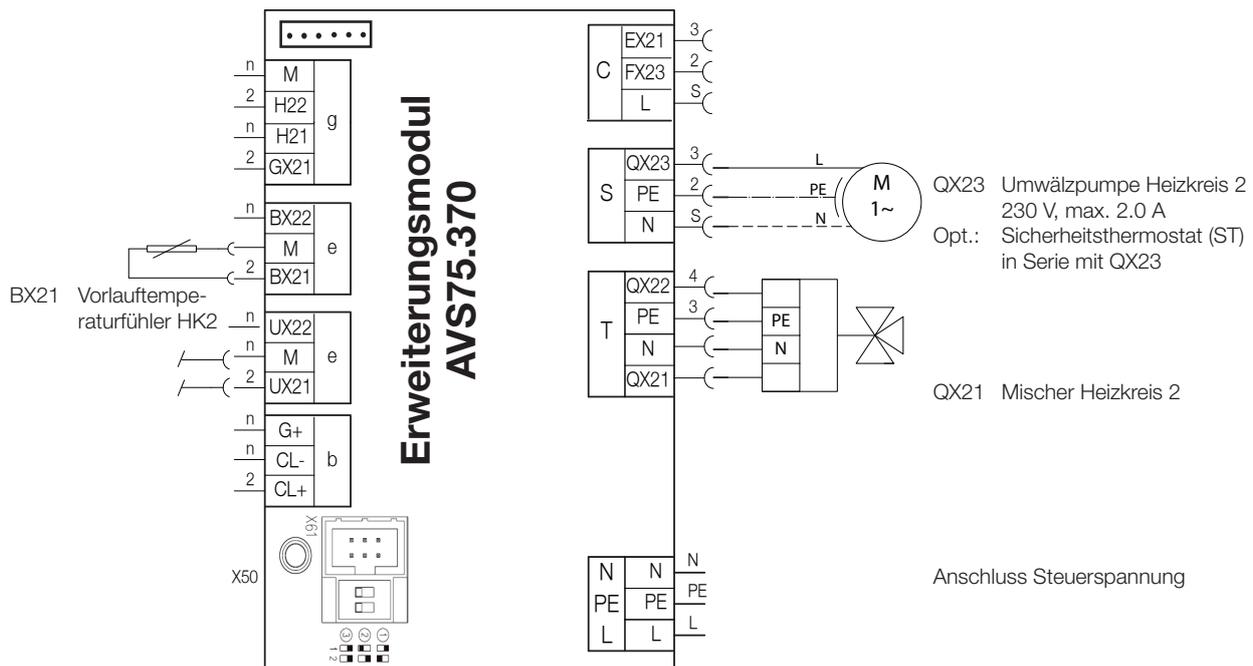
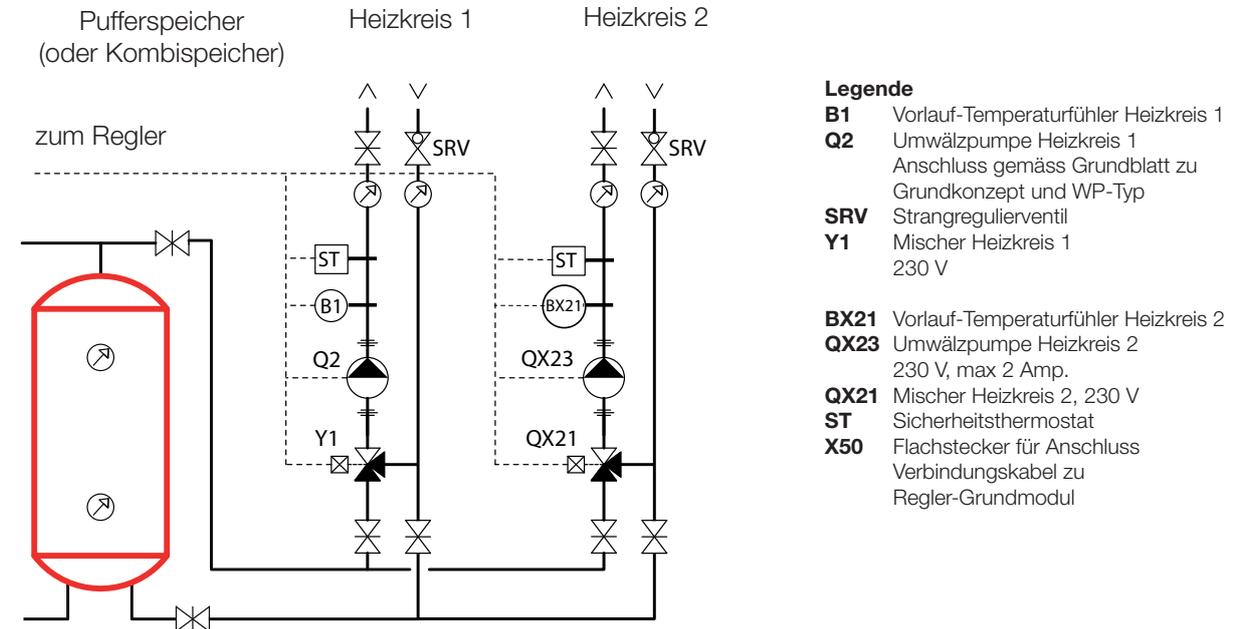
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.



Erweiterung 2: 2 Heizkreise gemischt Optiheat OH... mit Regler Optiplus

Wärmepumpe mit Pufferspeicher oder Kombispeicher
Zusatz erforderlich: Erweiterungsmodul AVS 75.370

Hinweis: Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

ACHTUNG



HINWEIS

Die Parametrierung im Heizkreis 2 erfolgt in den Parameterpunkten 1010–1151, welche bei Anschluss des Erweiterungsmodules erscheinen. Keine Zusatzsoftware erforderlich!

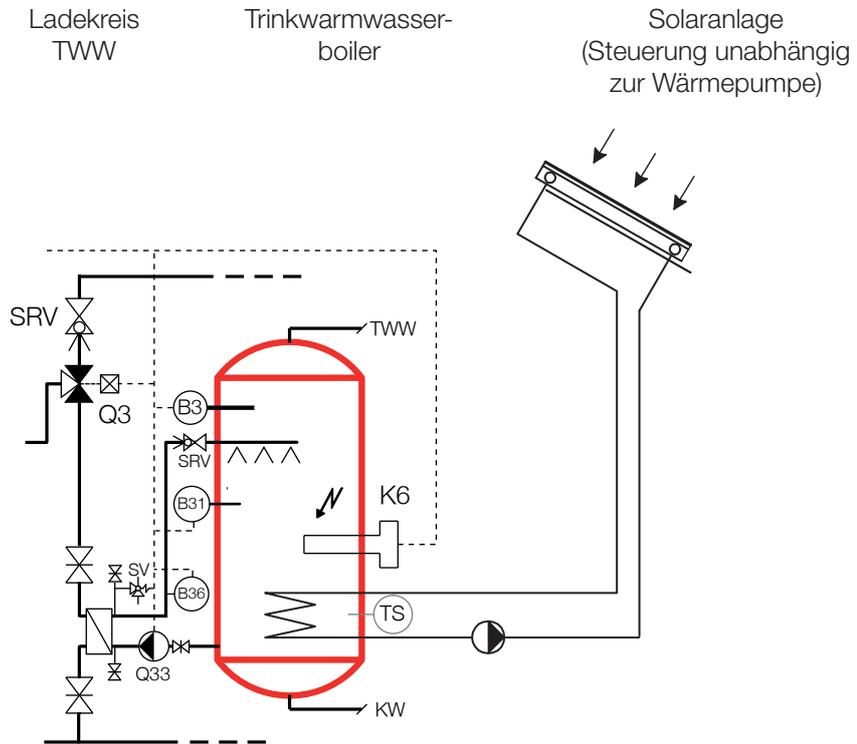
Erweiterung 3: Warmwasserboiler mit Solarregister Optiheat OH... mit Regler Optiplus

TWW-Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung und Zwischentrennkreis

Zusatz: Solarladung mit unabhängiger Solaranlage

Anschlusschema zu Wärmepumpe und hydraulische Einbindung sowie Legende: gemäss Grundkonzept

Klemmenbelegung: gemäss Grundkonzept



- TWW Erwärmung mit Elektroheizeinsatz
- TWW Erwärmung Solar (Zusatz)
- TS Solarfühler

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Erweiterung 4: Schwimmbadheizung Optiheat OH... mit Regler Optiplus

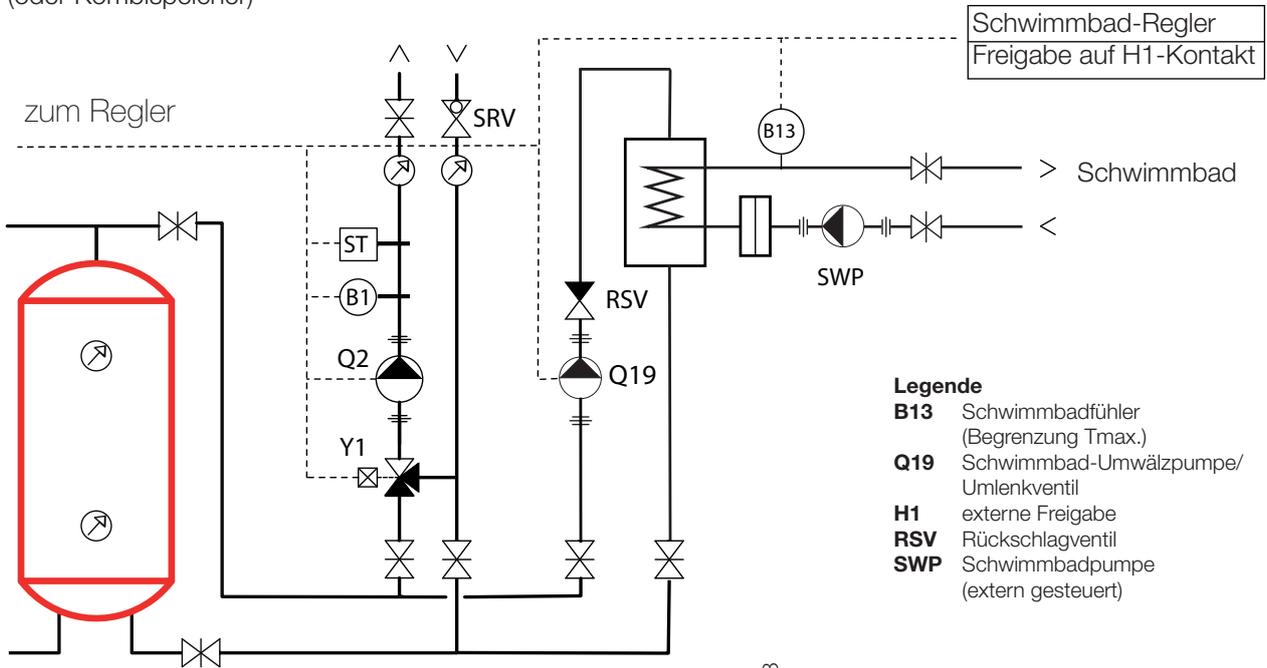
Wärmepumpe mit Schwimmbadladung

Hinweis: Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.

Pufferspeicher
(oder Kombispeicher)

Heizkreis 1

Schwimmbadladung



Legende

- B13** Schwimmbadfühler (Begrenzung Tmax.)
- Q19** Schwimmbad-Umwälzpumpe/ Umlenkventil
- H1** externe Freigabe
- RSV** Rückschlagventil
- SWP** Schwimmbadpumpe (extern gesteuert)

Funktionsbeschreibung

Über den Eingang H1 wird die Wärmepumpe für die Schwimmbadladung von extern durch den Schwimmbad-Regler freigegeben sobald die Schwimmbadpumpe in Betrieb ist.

Die Ansteuerung der Schwimmbadpumpe erfolgt über den Schwimmbadregler.

Mit dem Schwimmbadfühler (B13) wird die (Regeltemperatur) Schwimmbadtemperatur überwacht.

ACHTUNG



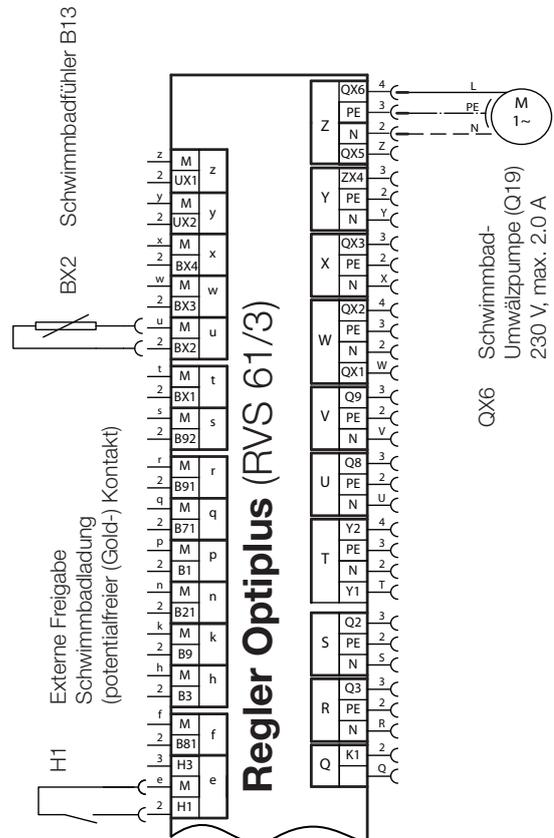
Achtung

Die Freigabe auf die Wärmepumpe darf erst erfolgen, wenn der Wärmetauscher durchströmt wird.

Bei Betrieb der Schwimmbadladung mit/ ohne Pufferspeicher muss die gesamte Wärmepumpenleistung (B0/W35 oder W10/W35 mit max. 10 K dt) vom Schwimmbadtauscher abgenommen werden.

Bei der Auslegung der Erdsonde muss das Schwimmbad berücksichtigt werden.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

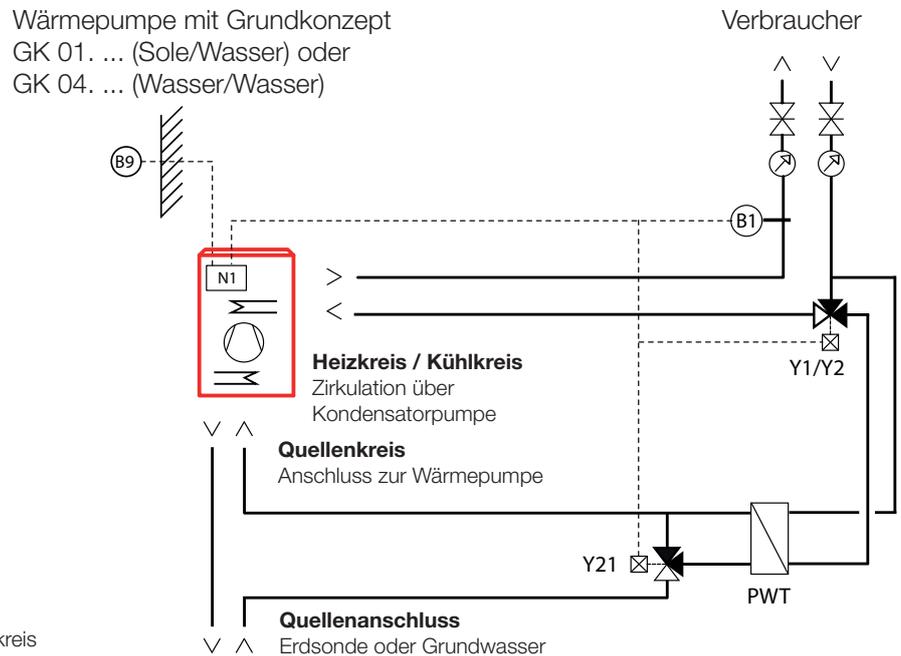


QX6 Schwimmbad-Umwälzpumpe (Q19)
230 V, max. 2.0 A

Erweiterung 5: Freecooling zu GK 01. ... oder GK 04. ... Optiheat OH... mit Regler Optiplus

Freecooling, Heizkreis/Kühlkreis direkt ohne Pufferspeicher

Hinweis: Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



Legende

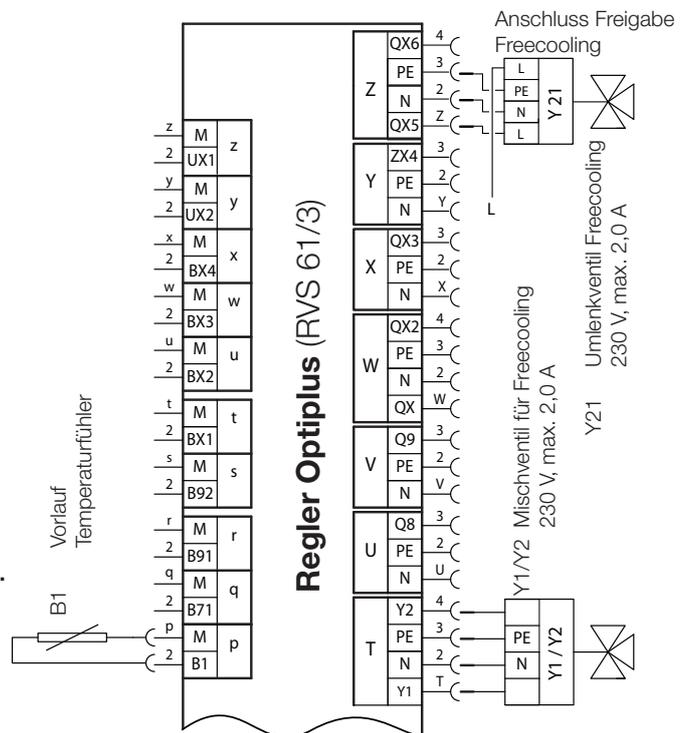
- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Kühlkreis
- B9** Aussentemperatur-Fühler
- N1** Wärmepumpenregler Optiplus (eingebaut)
- PWT** Plattenwärmeübertrager (für Kühlung)
- Q8/Q9** Integrierte Umwälzpumpe
- Y1/Y2** Mischer für Kühlkreis 230 V
- Y21** Umlenventil 230 V

Funktionsbeschreibung

Beim passiven Kühlen (Freecooling) erfolgt die Kühlung, ohne dass ein Kälteerzeuger in Betrieb genommen wird. Die Wärmerückgabe erfolgt direkt in die angeschlossene Quelle (Erdsonde oder Grundwasser). Der Wärmepumpenregler fährt über die Aussentemperatur (B9) eine Kühllinlinie, welche mit dem angeschlossenen Mischer (Y1/Y2) und der Vorlauftemperatur (B1) geregelt wird. Bei Kühlanforderung, wird der Quellenkreis mittels des Umlenventils (Y21) über den Plattenwärmeübertrager (PWT) gelenkt. Bei Heizanforderung wird das Umlenventil zurückgestellt und der Mischer geschlossen.

Bei vorhandenen Raumthermostatventilen müssen diese für den Kühl-, sowie den Heizbetrieb umstellbar sein.

zusätzlich belegte Klemmen

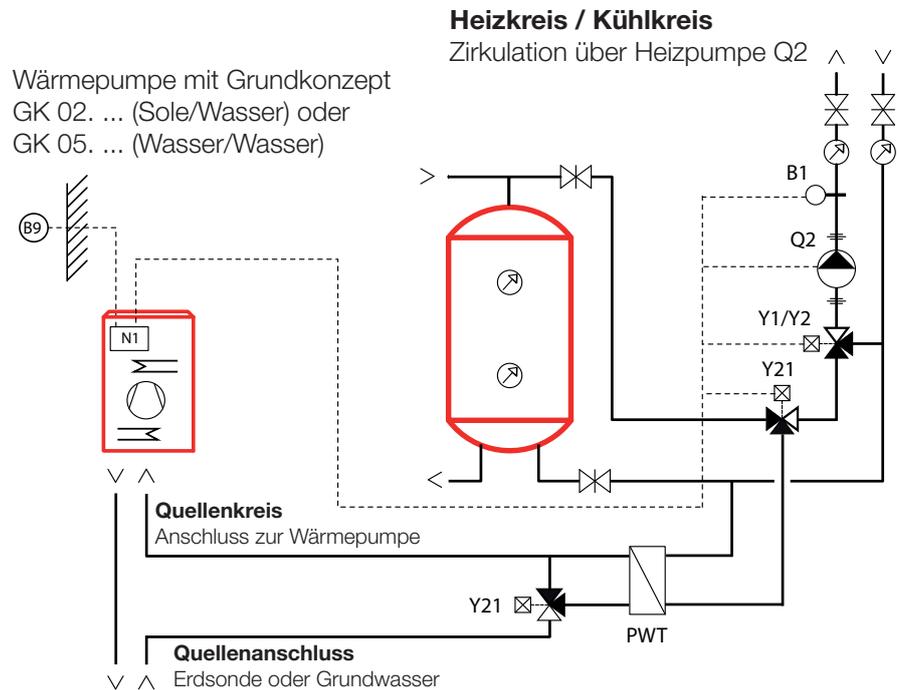


- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Erweiterung 6: Freecooling zu GK 02. ... oder GK 05. ... Optiheat OH... mit Regler Optiplus

Freecooling, Heizkreis/Kühlkreis indirekt mit Pufferspeicher oder Kombispeicher

Hinweis: Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Kühlkreis
- B9** Aussentemperatur-Fühler
- N1** Wärmepumpenregler Optiplus (eingebaut)
- PWT** Plattenwärmeübertrager (für Kühlung)
- Q2** Heizkreispumpe
- Y1/Y2** Mischer für Kühlkreis 230 V
- Y21** Umlenklventile 230 V

Funktionsbeschreibung

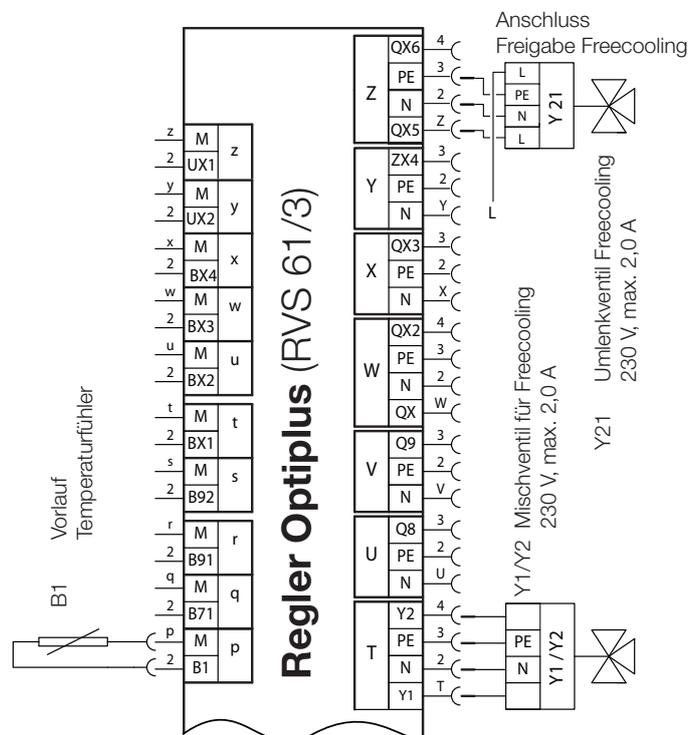
Beim passiven Kühlen (Freecooling) erfolgt die Kühlung, ohne dass ein Kälteerzeuger in Betrieb genommen wird. Die Wärmerückgabe erfolgt direkt in die angeschlossene Quelle (Erdsonde oder Grundwasser).

Der Wärmepumpenregler fährt über die Aussetemperatur (B9) eine Kühlkennlinie, welche mit dem angeschlossenen Mischer (Y1/Y2) und delaufatemperatur (B1) geregelt wird. Bei Kühlanforderung, wird der Quellenkreis mittels der Umlenklventile (Y21) beidseitig über den Plattenwärmeübertrager (PWT) gelenkt.

Bei Heizanforderung werden die Umlenklventile auf die Heizposition zurückgestellt. Bei einer eingestellten Entladeregulung wird das Mischventil Y1/Y2 in die Regelung eingebunden.

Bei vorhandenen Raumthermostatventilen müssen diese für den Kühl-, sowie den Heizbetrieb umstellbar sein.

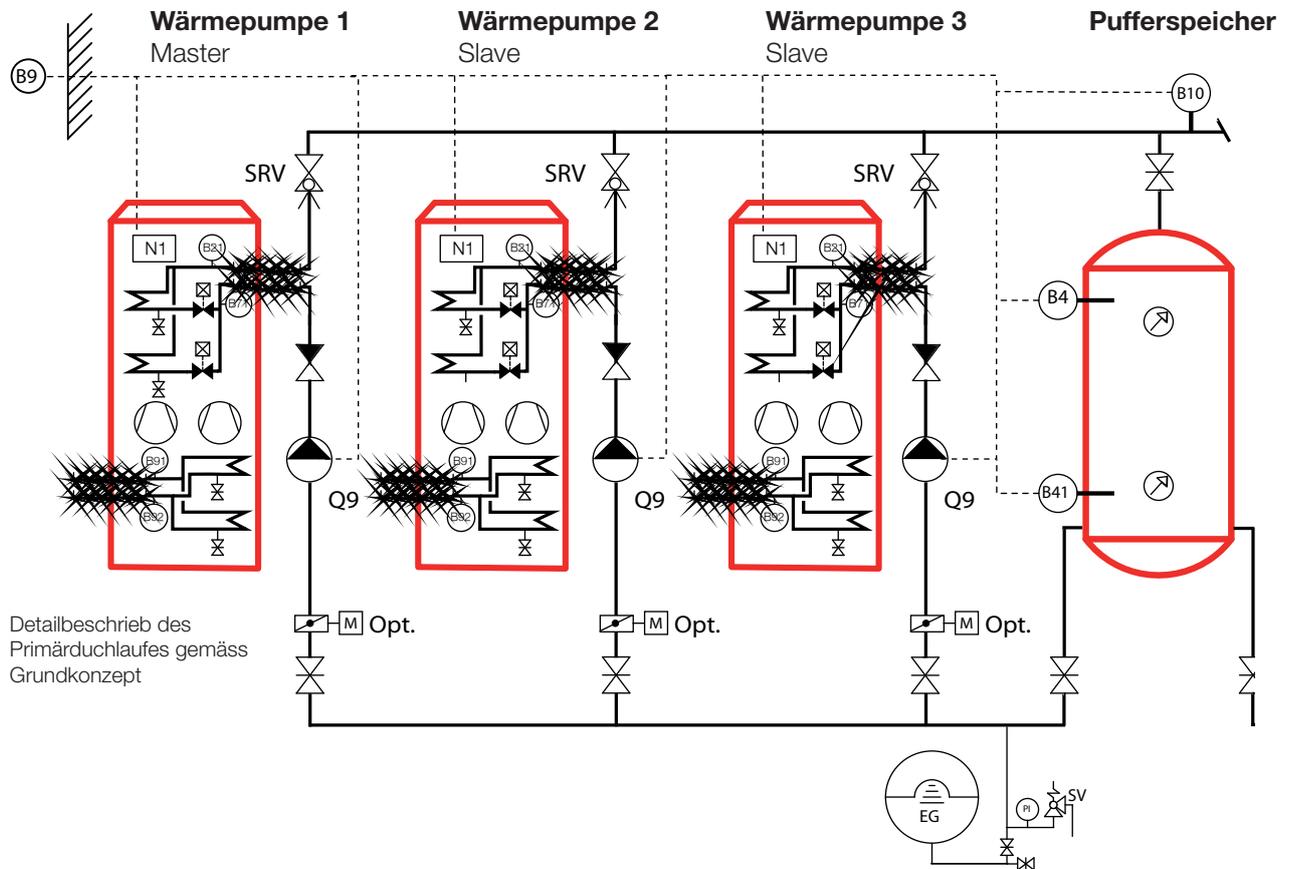
zusätzlich belegte Klemmen



- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Erweiterung 7: Kaskade Optiheat OH... mit Regler Optiplus

Kaskadenbetrieb mit mehreren Wärmepumpen mit Pufferspeicher



Funktionsbeschreibung

Über den Aussenfühler B9 werden die Wärmepumpen in Betrieb gesetzt. Diese arbeiten auf den Pufferspeicher. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpen erfolgt über die Temperaturfühler B4 bzw. B41 in Abhängigkeit der Aussentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Wird die Schienenvorlauftemperatur B10 nicht erreicht, wird anhand des Freigabeintegrals ein weiterer Wärmeerzeuger hinzugeschaltet. Überschreiten die momentan zugeschalteten Wärmeerzeuger den geforderten Energiebedarf schaltet der Erzeuger mit der höchsten Priorität weg.

Anlagespezifisch zu prüfen/anzupassen:

- Primärseite (Sole, Wasserfassung), Entladeregelung
- Speichergrösse in Abhängigkeit der Leistung der Wärmeerzeuger
- Hydraulische Einbindung
- Absperrorgane, Regelventile, Rückschlagklappen nach Bedarf
- Auslegung der Expansionsanlage
- Genügend Tauchhülsen einbauen für Fühler, Thermostaten und Thermometer
- bauliche Gegebenheiten beachten (Einbringung, Aufstellung, ...)

Legende

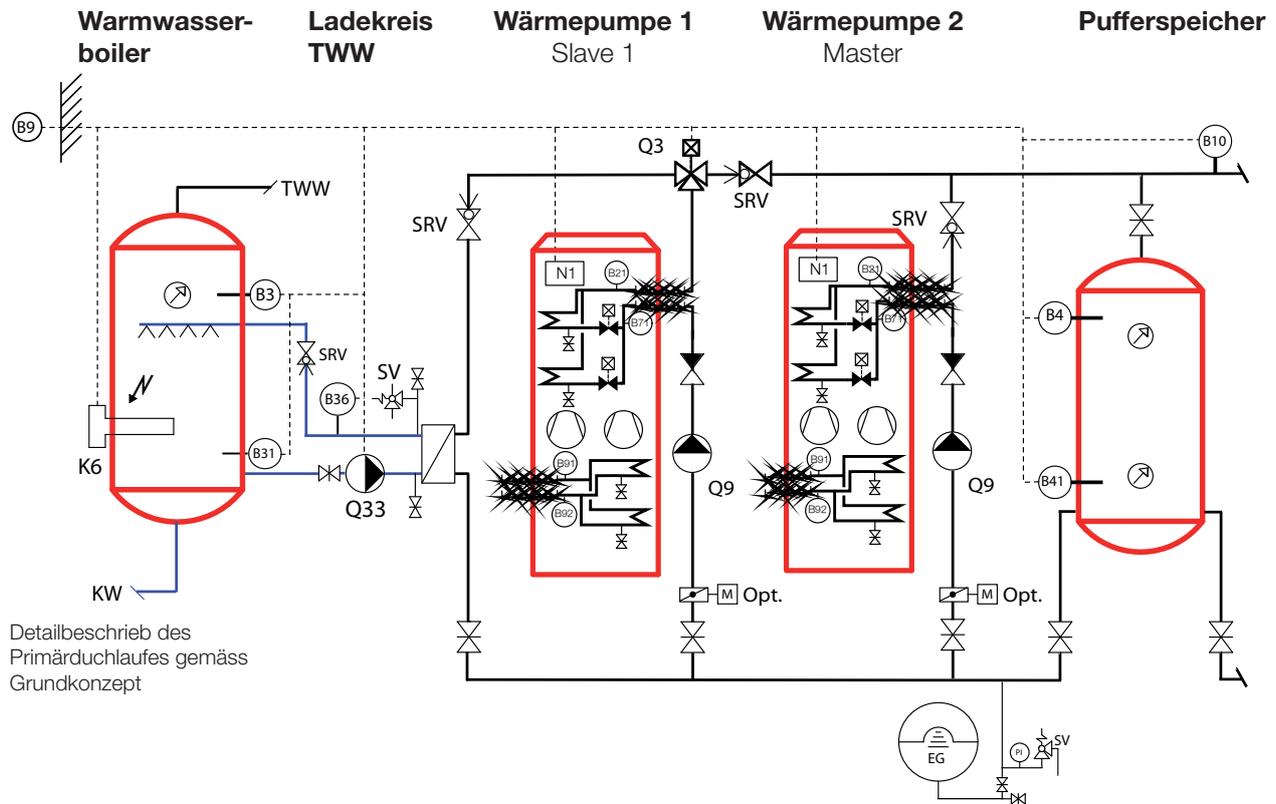
- B10** Schienenvorlauftfühler
- B21** Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B4** Pufferspeicher-Temperaturfühler oben
- B41** Pufferspeicher-Temperaturfühler unten
- B71** Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B9** Aussentemperatur-Fühler
- B91** Sole Eintrittstemperatur-Fühler
- B92** Sole Austrittstemperatur-Fühler
- EG** Expansionsgefäss
- N1** Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
- PI** Manometer
- Q9** Kondensatorpumpe
- SRV** Strangregulierventil
- Opt.** el. Absperrklappe (Option)

Anforderung Bus-Leitung:

- Cu-Kabel 1.5 mm², 2. Draht nicht vertauschbar
- mit Regler-Busspeisung (pro Regler) 250 m
- mit zentraler Busspeisung 460 m
- Busbelastungszahl E = 3

Erweiterung 7: Kaskade mit TWW Optiheat OH... mit Regler Optiplus

Kaskadenbetrieb mit mehreren Wärmepumpen mit Pufferspeicher und TWW-Ladung mit hydraulischer Umschaltung



Funktionsbeschreibung

Für die Warmwasserladung wird die erste Slave-Maschine verwendet, wo auch die entsprechenden Komponenten angeschlossen werden. Die Wärmepumpe trennt sich bei aktiver Ladung hydraulisch vom System ab und steht für den Heizbetrieb nicht zur Verfügung. Nach Abschluss der Ladung steht die Wärmepumpe für den Heizbetrieb wieder zur Verfügung.

Die Steuerung regelt die Trinkwassertemperatur gemäss Zeitschaltprogramm auf den gewünschten Sollwert. Über den Trinkwasserfühler (B3) wird die Boilerladung gestartet. Sobald beim Fühler (B31) die gewünschte Temperatur erreicht ist, wird die Ladung beendet.

Anlagespezifisch zu prüfen/anzupassen:

- Primärseite (Sole, Wasserfassung), Entladeregelung
- Speichergrosse in Abhängigkeit der Leistung der Wärmeerzeuger
- Hydraulische Einbindung
- Absperrorgane, Regelventile, Rückschlagklappen nach Bedarf
- Auslegung der Expansionsanlage
- Genügend Tauchhülsen einbauen für Fühler, Thermostaten und Thermometer
- bauliche Gegebenheiten beachten (Einbringung, Aufstellung, ...)

Legende

- B10** Schienenvorlauffühler
- B21** Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3** Trinkwasserfühler oben
- B31** Trinkwasserfühler unten
- B36** Trinkwasser - Ladefühler
- B4** Pufferspeicher-Temperaturfühler oben
- B41** Pufferspeicher-Temperaturfühler unten
- B71** Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B9** Aussentemperatur-Fühler
- B91** Sole Eintrittstemperatur-Fühler
- B92** Sole Austrittstemperatur-Fühler
- EG** Expansionsgefäss
- K6** Elektroheizeinsatz
- N1** Wärmepumpenregler Optiplus eingebaut
- PI** Manometer
- Q3** Trinkwasser - Umlenkventil
- Q33** Trinkwasser - Zwischenkreispumpe
- Q9** Kondensatorpumpe
- SRV** Strangreguliertventil
- Opt.** el. Absperrklappe (Option)

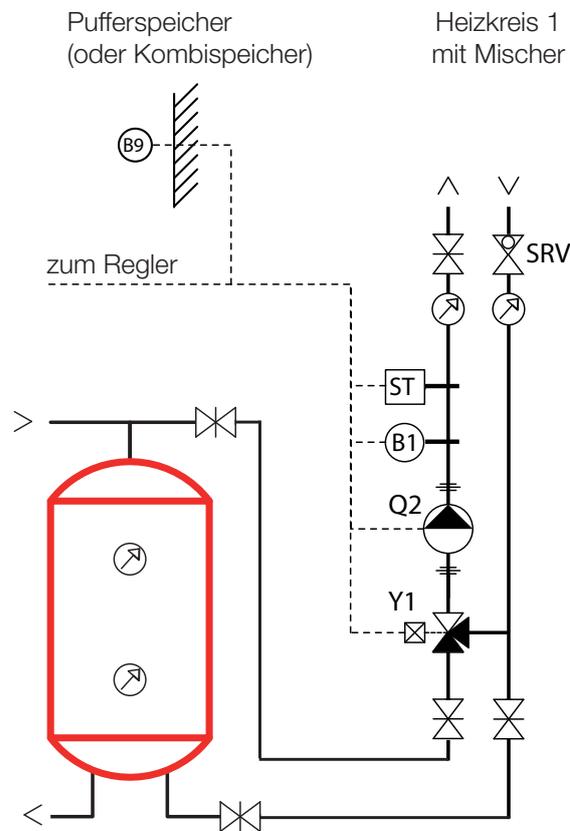
Anforderung Bus-Leitung:

Cu-Kabel 1.5 mm ² , 2. Draht nicht vertauschbar mit Regler-Busspeisung (pro Regler)	250 m
mit zentraler Busspeisung	460 m
Busbelastungszahl	E = 3

Erweiterung 20: Heizkreis gemischt Optiheat OH... mit Zonenregler RVS 46.530

1 Verbraucherkreis geregelt

Hinweis: Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.

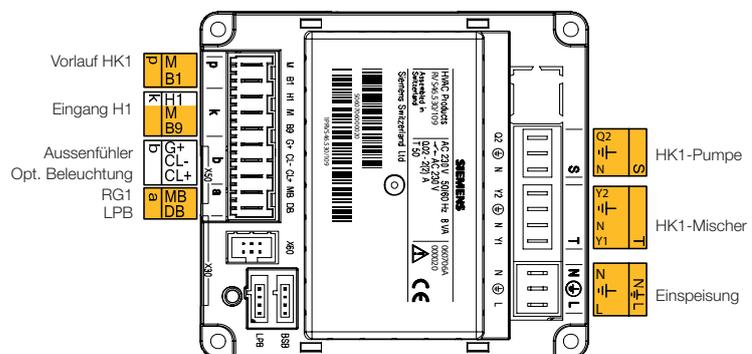


Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- B9** Aussenfühler (Option)
- Q2** Umwälzpumpe Heizkreis 1
- SRV** Strangreguliertventil
- ST** Sicherheitsthermostat
- Y1** Mischer Heizkreis 230 V
- LPB** Verbindung zum Hauptregler

Anforderung Bus-Leitung:

- Cu-Kabel 1.5 mm², 2. Draht nicht vertauschbar
- mit Regler-Busspeisung (pro Regler) 250 m
- mit zentraler Busspeisung 460 m
- Busbelastungszahl E = 3

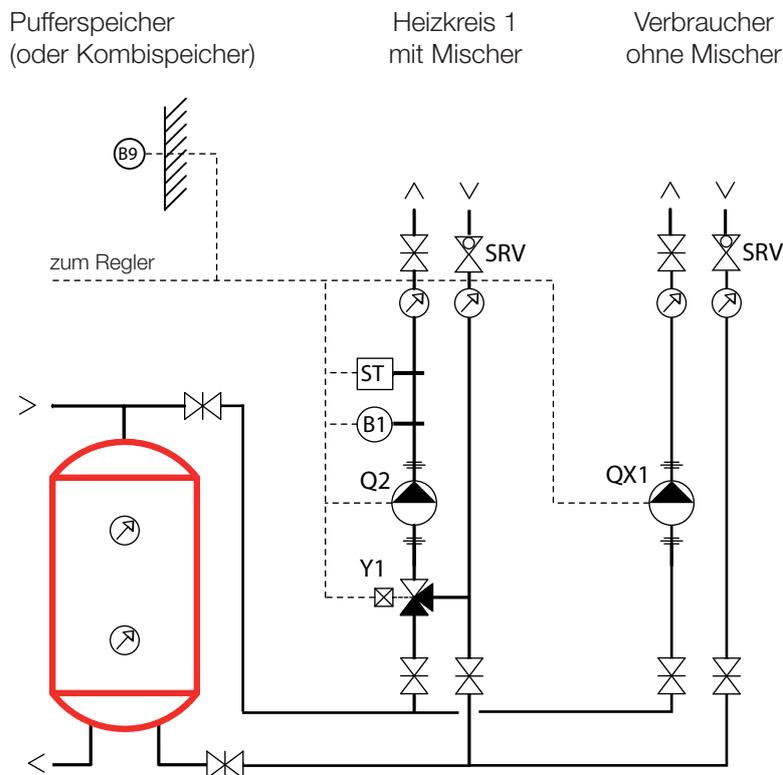


- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Erweiterung 21: Heizkreis gemischt und Verbraucher ungemischt Optiheat OH... mit Zonenregler RVS 46.543

2 Verbraucherkreise, eine Gruppe geregelt

Hinweis: Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.

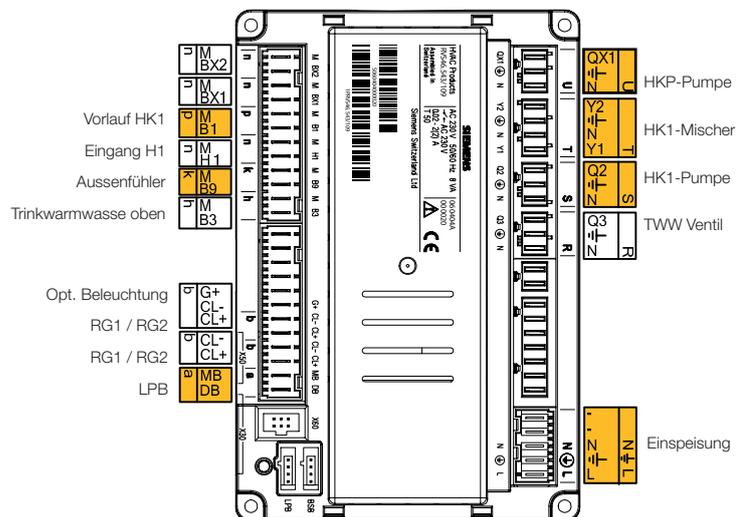


Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- B9** Aussenfühler (Option)
- Q2** Umwälzpumpe Heizkreis 1 (gemischt)
- QX1** Umwälzpumpe HKP
- SRV** Strangregulierventil
- ST** Sicherheitsthermostat
- Y1** Heizkreis-Mischer 230V
- LPB** Verbindung zum Hauptregler

Anforderung Bus-Leitung:

- Cu-Kabel 1.5 mm², 2. Draht nicht vertauschbar
- mit Regler-Busspeisung (pro Regler) 250 m
- mit zentraler Busspeisung 460 m
- Busbelastungszahl E = 3



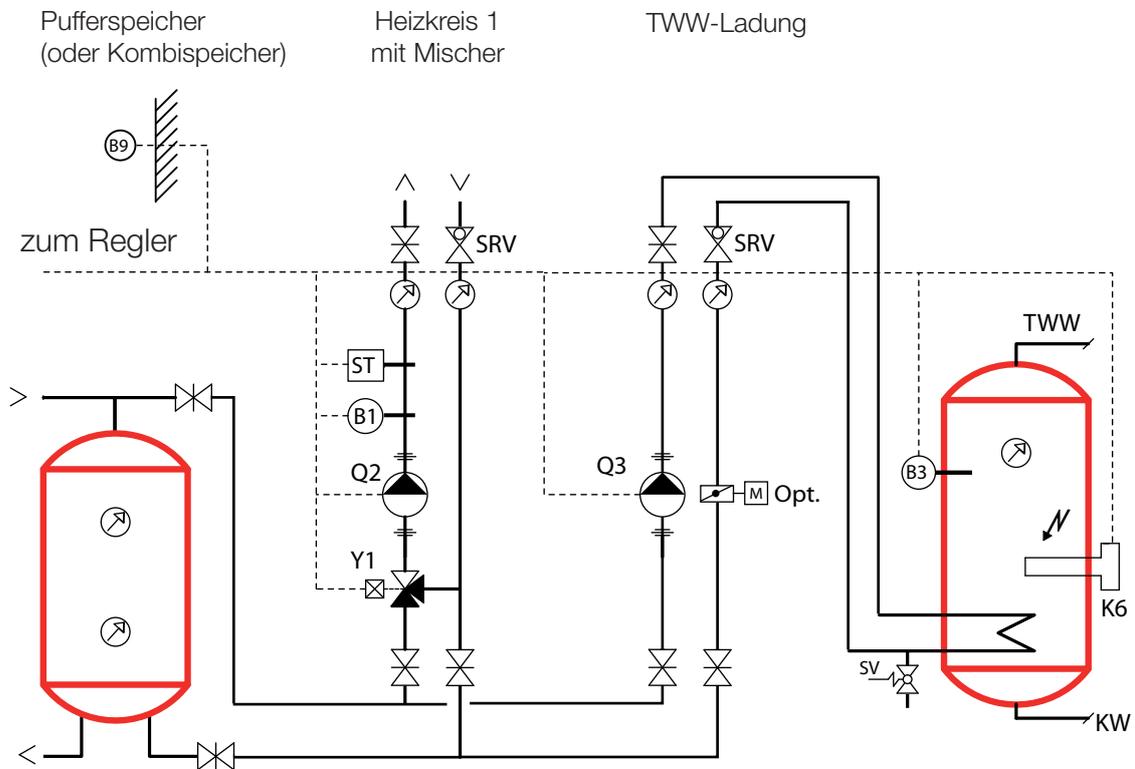
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Erweiterung 22: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung Optiheat OH... mit Zonenregler RVS 46.543

Verbraucherkreis gemischt und TWW-Erwärmung mit Ladepumpe

Keine Drehzahlregulierung der Ladepumpe Q3 mit Zonenregler möglich

Hinweis: Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.

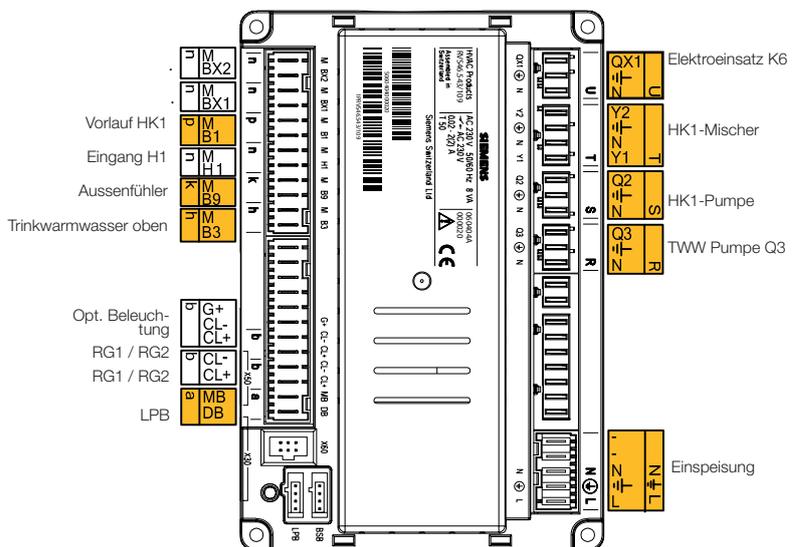


Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- B3** Trinkwarmwasser oben
- B9** Aussenfühler (Option)
- K6** Elektroinsert TWW
- Q2** Umwälzpumpe Heizkreis 1
- Q3** TWW - Ladepumpe
- SRV** Strangreguliertventil
- ST** Sicherheitsthermostat
- Y1** Heizkreis-Mischer 230V
- LPB** Verbindung zum Hauptregler
- Opt.** el. Absperrklappe (Option)

Anforderung Bus-Leitung:

Cu-Kabel 1.5 mm², 2. Draht nicht vertauschbar
 mit Regler-Busspeisung (pro Regler) 250 m
 mit zentraler Busspeisung 460 m
 Busbelastungszahl E = 3



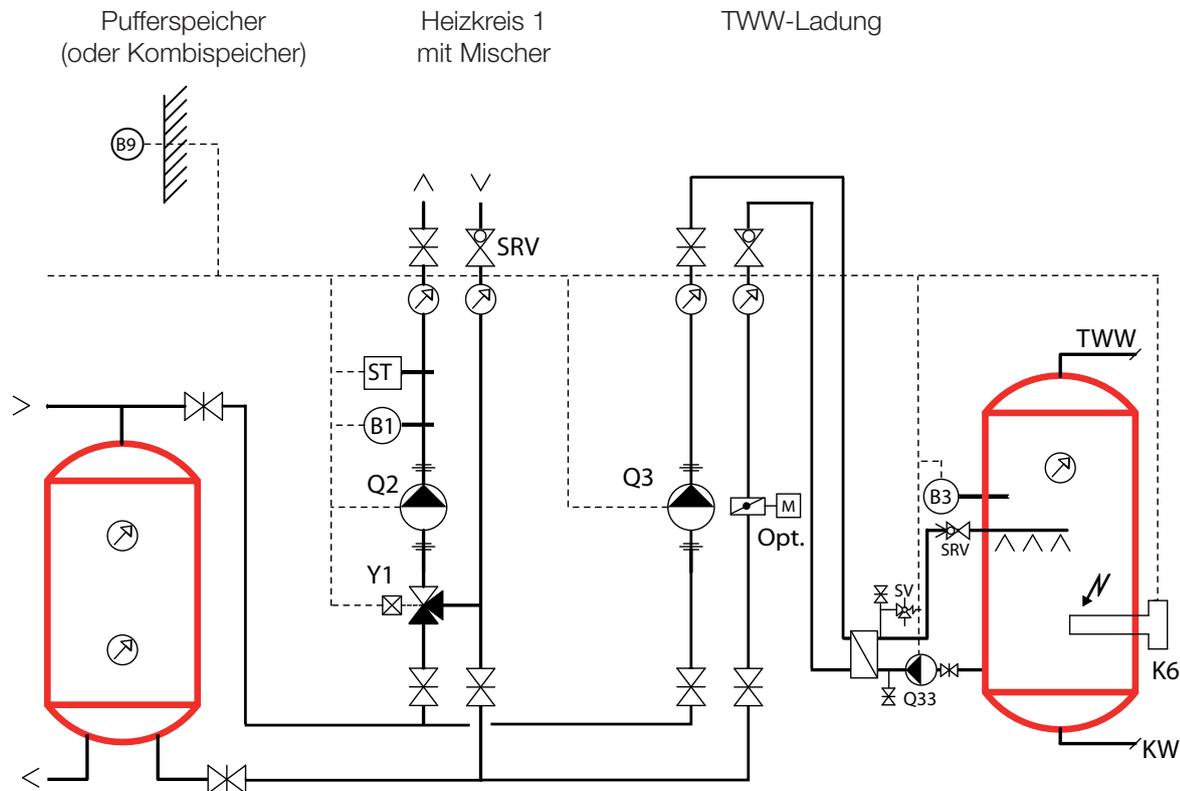
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.



Erweiterung 23: Heizkreis gemischt und TWW-Erwärmung Optiheat OH... mit Zonenregler RVS 46.543

Verbraucherkreis gemischt und TWW-Erwärmung mit Ladepumpe und externem Wärmetauscher
Keine Drehzahlregulierung der Ladepumpe Q3 mit Zonenregler möglich

Hinweis: Dieses Zusatzblatt enthält zusätzliche Anschluss-Anweisungen für die elektrische Installation.



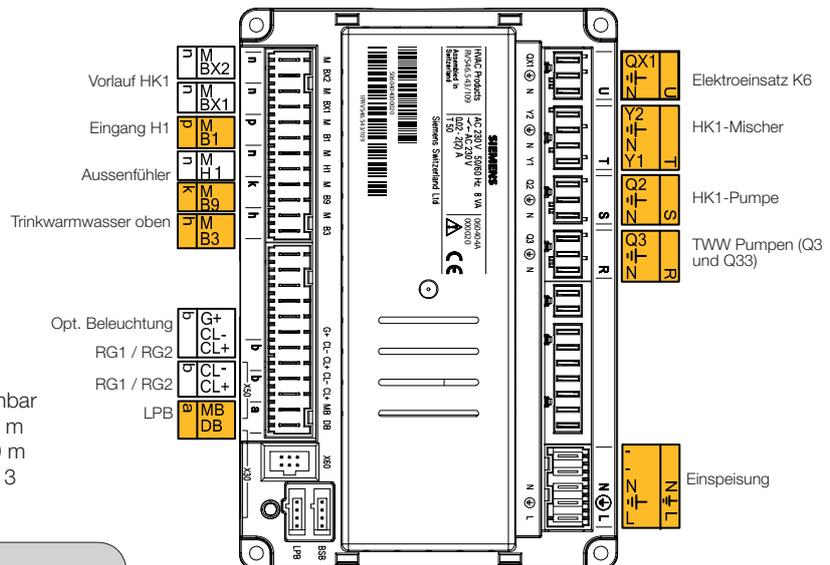
Legende

- B1** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- B3** Trinkwarmwasser oben
- B9** Aussenfühler (Option)
- K6** Elektroinsatz TWW
- Q2** Umwälzpumpe Heizkreis 1
- Q3** TWW-Ladepumpe
- Q33** TWW-Zwischenkreispumpe
- SRV** Strangregulierventil
- ST** Sicherheitsthermostat
- Y1** Heizkreis-Mischer 230 V
- LPB** Verbindung zum Hauptregler
- Opt.** el. Absperrklappe (Option)

Anforderung Bus-Leitung:

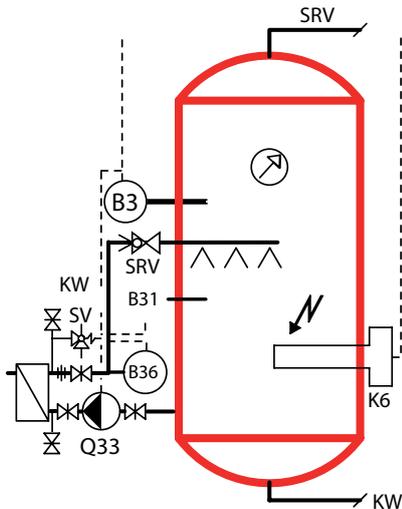
- Cu-Kabel 1.5 mm², 2. Draht nicht vertauschbar mit Regler-Busspeisung (pro Regler) 250 m
- mit zentraler Busspeisung 460 m
- Busbelastungszahl E = 3

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.



Erweiterung 42: Drehzahlregelung Zwischenkreispumpe Optiheat OH ... mit Erweiterungsmodul AVS 75.370

Warmwasserladung mit geregelter Zwischenkreispumpe



Legende

- B3** Trinkwasserfühler oben
- B31** Trinkwasserfühler unten
- B36** Trinkwasser - Ladefühler
- K6** Elektroheizeinsatz TWW
- Q33** TWW Zwischenkreispumpe

WX21 Anschl. Schrittmotor

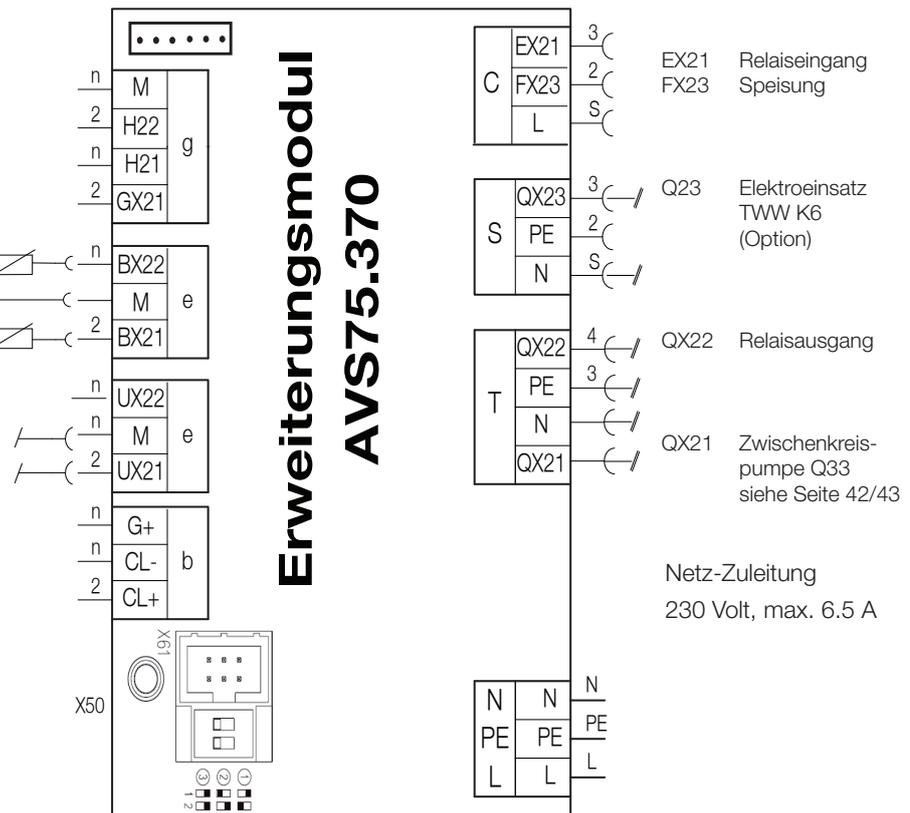
H22 Digital-/0..10 V Eingang
H21 Digital-/0..10 V Eingang
GX21 Spannungsversorgung

BX22 Temperaturfühler B36

BX21 Temperaturfühler B31

UX22 Ausgang 0 - 10 V

UX21 Signal 0 - 10 V
Pumpe Q33



Achtung:

Das Reichtdrehfeld ist zwingend notwendig.
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.
Technische Änderungen vorbehalten.

ACHTUNG



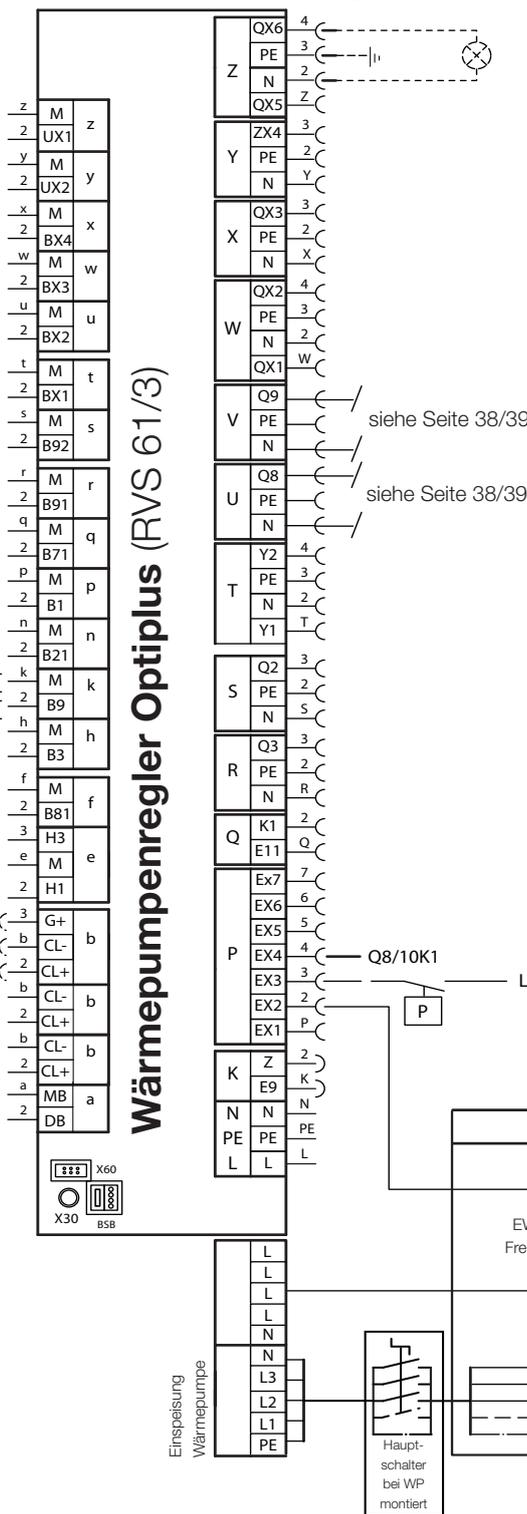
HINWEIS

Die Parametrierung erfolgt in der
Konfiguration. Keine Zusatzsoftware
erforderlich!

Klemmenplan zu Grundkonzept 01.00.10 Optiheat OH 22e Duo HT bis OH 34e Duo HT

Absicherung gemäss WP-Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

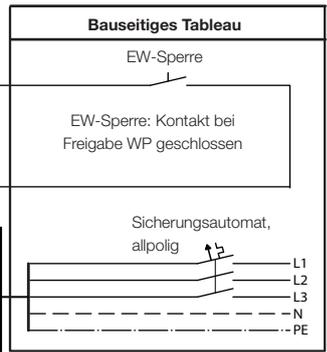
- UX1 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- UX2 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- BX4 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B4)
- BX3 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B41)
- BX2 Kältemitteltemperatur-
fühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur-
fühler (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperatur-
fühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperatur-
fühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler
Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B9 Aussentemperaturfühler
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B81 Heissgastemperaturfühler
Verdichter 1
- H3 Digital- / 0...10 V Eingang
- H1 Digital- / 0...10 V Eingang
- BSB Baugerät beleuchtet
(Optional)
QAA55 Phase 1 + 2
QAA75 Phase 1 - 3
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)



Interne Verdrahtungen nicht dargestellt!

Achtung: Max. Gesamtbezugsstrom aller 230 V Anschlüsse: 12 A (max. 2 A pro Anschluss)

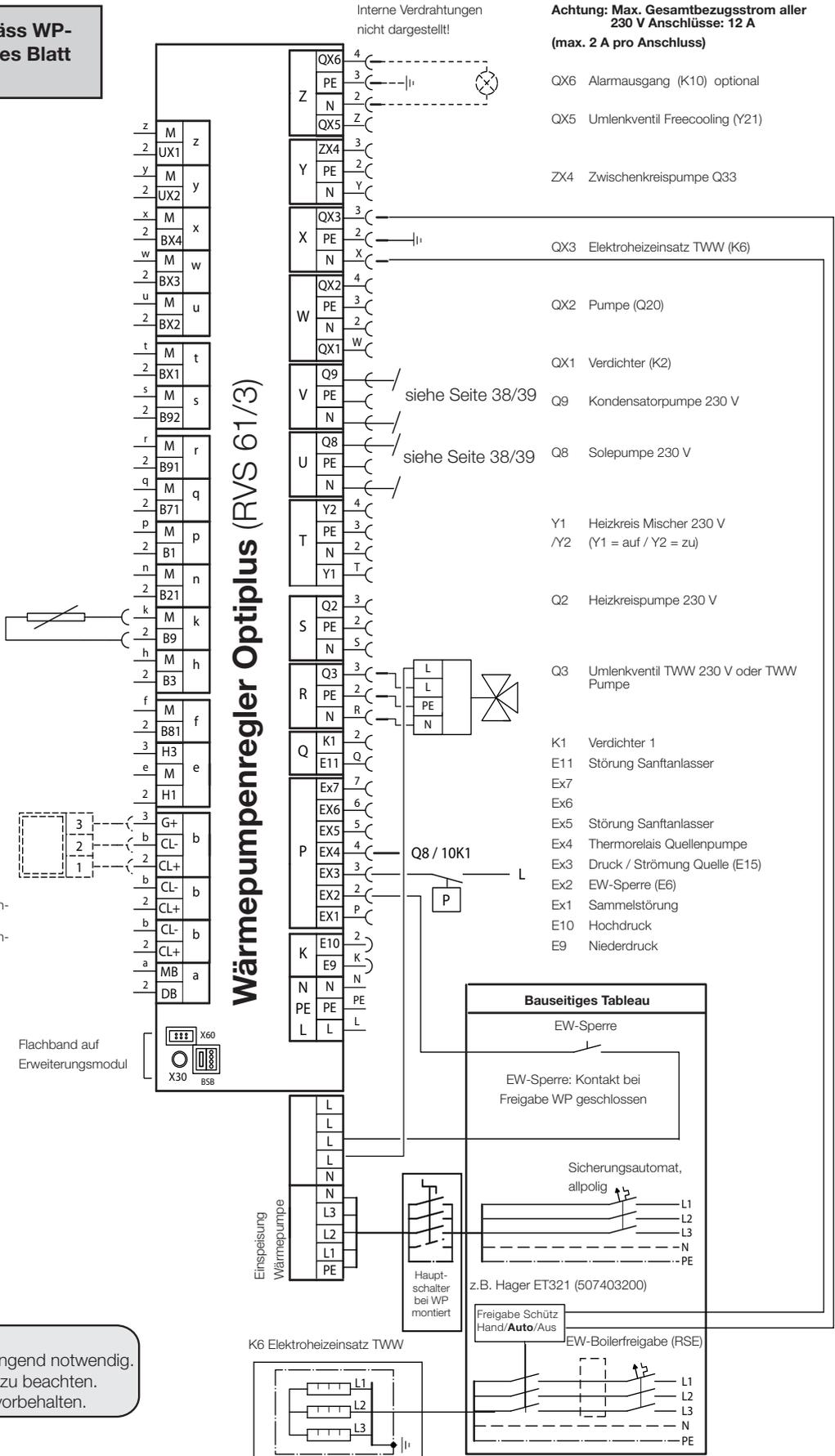
- QX6 Alarmausgang (K10) optional
- QX5 Umlenkventil Freecooling (Y21)
- ZX4 Relais Ausgang 230V
diverse Funktionen
(modulierend bis max. 1.4 A)
- QX3 Elektroheizeinsatz TWW (K6)
- QX2 Pumpe (Q20)
- QX1 Verdichter (K2)
- Q9 Kondensatorpumpe 230 V
- Q8 Solepumpe 230 V
- Y1 Heizkreis Mischer 230 V
/Y2 (Y1 = auf / Y2 = zu)
- Q2 Heizkreispumpe 230 V
- Q3 Umlenkventil TWW 230 V oder TWW
Pumpe 4
- K1 Verdichter 1
- E11 Störung Sanftanlasser
- Ex7
- Ex6
- Ex5 Störung Sanftanlasser
- Ex4 Thermorelais Quellenpumpe
- Ex3 Druck / Strömung Quelle (E15)
- Ex2 EW-Sperre (E6)
- Ex1 Sammelstörung
- E10 Hochdruck
- E9 Niederdruck



Achtung:
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.
Technische Änderungen vorbehalten.

**Absicherung gemäss WP-
Typ: siehe separates Blatt
Technische Daten**

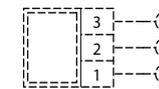
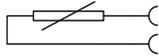
- UX1 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- UX2 Ausgang 0 -10 V
Pumpe Q33
- BX4 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B4)
- BX3 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B41)
- BX2 Kältemitteltemperatur-
fühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur-
fühler (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperatur-
fühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperatur-
fühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler
Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B9 Aussentemperaturfühler
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B81 Heissgastemperaturfühler
Verdichter 1
- H3 Digital- / 0..10 V Eingang
- H1 Digital- / 0..10 V Eingang
- BSB Baugerät beleuchtet
(Optional)
QAA55 Phase 1 + 2
QAA75 Phase 1 - 3
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)



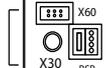
**Achtung: Max. Gesamtbezugsstrom aller
230 V Anschlüsse: 12 A
(max. 2 A pro Anschluss)**

- QX6 Alarmausgang (K10) optional
- QX5 Umlenkenventil Freecooling (Y21)
- ZX4 Zwischenkreispumpe Q33
- QX3 Elektroheizeinsatz TWW (K6)
- QX2 Pumpe (Q20)
- QX1 Verdichter (K2)
- Q9 Kondensatorpumpe 230 V
- Q8 Solepumpe 230 V
- Y1 Heizkreis Mischer 230 V
/Y2 (Y1 = auf / Y2 = zu)
- Q2 Heizkreispumpe 230 V
- Q3 Umlenkenventil TWW 230 V oder TWW
Pumpe
- K1 Verdichter 1
- E11 Störung Sanftanlasser
- Ex7
- Ex6
- Ex5 Störung Sanftanlasser
- Ex4 Thermorelais Quellenpumpe
- Ex3 Druck / Strömung Quelle (E15)
- Ex2 EW-Sperre (E6)
- Ex1 Sammelstörung
- E10 Hochdruck
- E9 Niederdruck

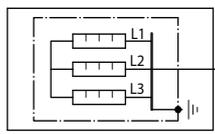
Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61/3)



Flachband auf
Erweiterungsmodul



K6 Elektroheizeinsatz TWW

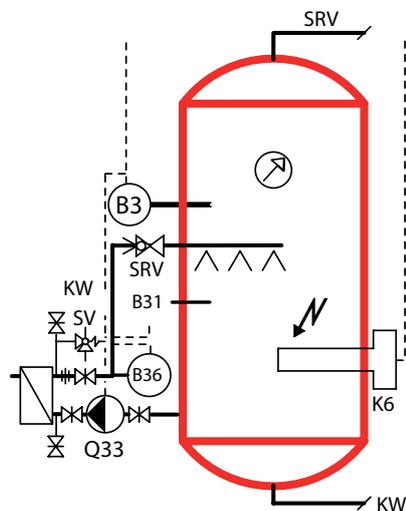


nur bis 10 kW
Zusatzschütz für 12 und 15 kW

Achtung:
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Drehzahlregelung Zwischenkreispumpe mit Erweiterungsmodul AVS 75.370

Warmwasserladung mit geregelter Zwischenkreispumpe



Legende

- B3** Trinkwasserfühler oben
- B31** Trinkwasserfühler unten
- B36** Trinkwasser - Ladefühler
- K6** Elektroheizeinsatz TWW
- Q33** TWW Zwischenkreispumpe

WX21 Anschl. Schrittmotor

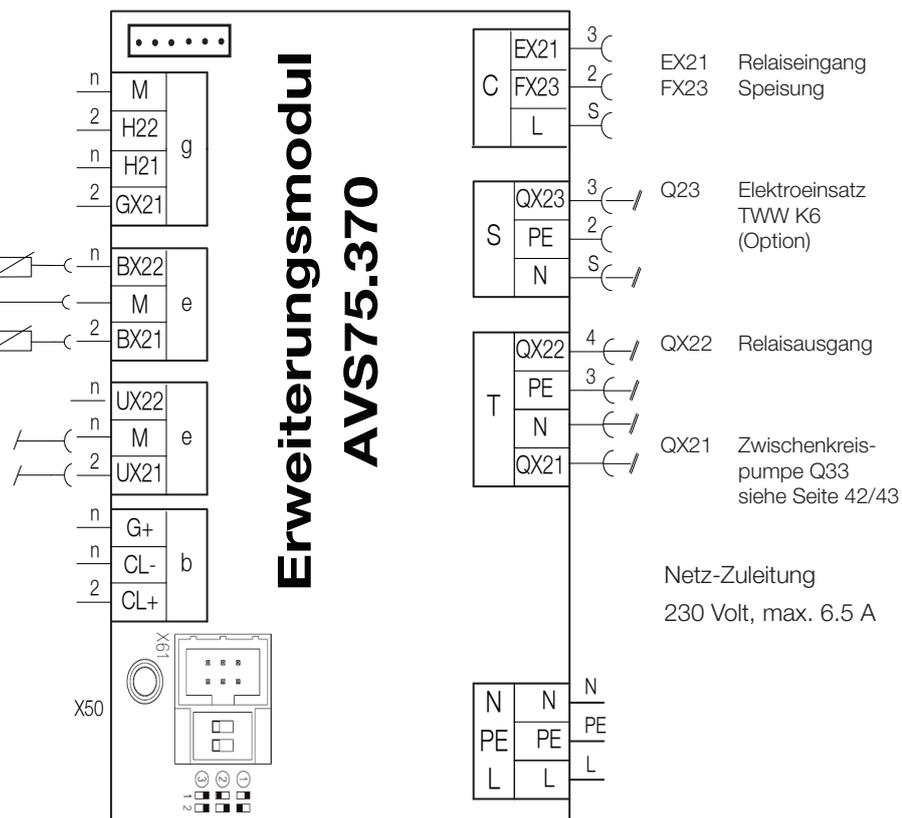
H22 Digital-/0..10 V Eingang
H21 Digital-/0..10 V Eingang
GX21 Spannungsversorgung

BX22 Temperaturfühler B36

BX21 Temperaturfühler B31

UX22 Ausgang 0 - 10 V

UX21 Signal 0 - 10 V
Pumpe Q33



Achtung:

Das Rechtsdrehfeld ist zwingend notwendig.
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.
Technische Änderungen vorbehalten.

ACHTUNG



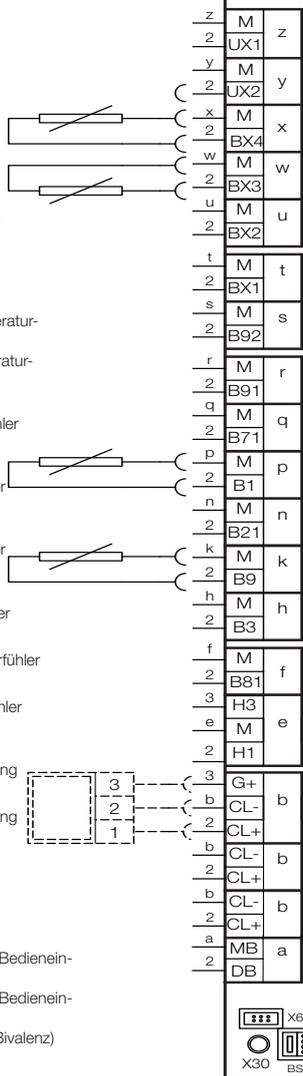
HINWEIS

Die Parametrierung erfolgt in der
Konfiguration. Keine Zusatzsoftware
erforderlich!

Klemmenplan zu Grundkonzept 02.00.10 Optiheat OH 22e Duo HT bis OH 34e Duo HT

Absicherung gemäss WP-Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- UX1 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- UX2 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- BX4 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B4)
- BX3 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B41)
- BX2 Kältemitteltemperatur-
fühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur-
fühler (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperatur-
fühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperatur-
fühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler
Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B9 Aussentemperaturfühler
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B81 Heissgastemperaturfühler
Verdichter 1
- H3 Digital- / 0..10 V Eingang
- H1 Digital- / 0..10 V Eingang
- BSB Baugerät beleuchtet
(Optional)
QAA55 Phase 1 + 2
QAA75 Phase 1 - 3
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)

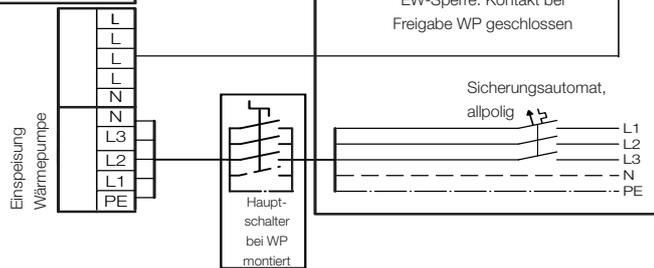


Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61/3)

Interne Verdrahtungen
nicht dargestellt!

**Achtung: Max. Gesamtbezugsstrom aller
230 V Anschlüsse: 12 A
(max. 2 A pro Anschluss)**

- QX6 Alarmausgang (K10) optional
- QX5 Umlen Ventil Freecooling (Y21)
- ZX4 Relais Ausgang 230V
diverse Funktionen
(modulierend bis max. 1.4 A)
- QX3 Elektroheizeinsatz TWW (K6)
- QX2 Pumpe (Q20)
- QX1 Verdichter (K2)
- Q9 Kondensatorpumpe 230 V
- Q8 Solepumpe 230 V
- Y1 Heizkreis Mischer 230 V
/Y2 (Y1 = auf / Y2 = zu)
Opt.: Sicherheitsthermostat
(ST) in Serie mit Q2
- Q2 Heizkreispumpe 230 V
- Q3 Umlen Ventil TWW 230 V oder TWW
Pumpe
- K1 Verdichter 1
- E11 Störung Sanftanlasser
- Ex7
- Ex6
- Ex5 Störung Sanftanlasser
- Ex4 Thermorelais Quellenpumpe
- Ex3 Druck / Strömung Quelle (E15)
- Ex2 EW-Sperre (E6)
- Ex1 Sammelstörung
- E10 Hochdruck
- E9 Niederdruck

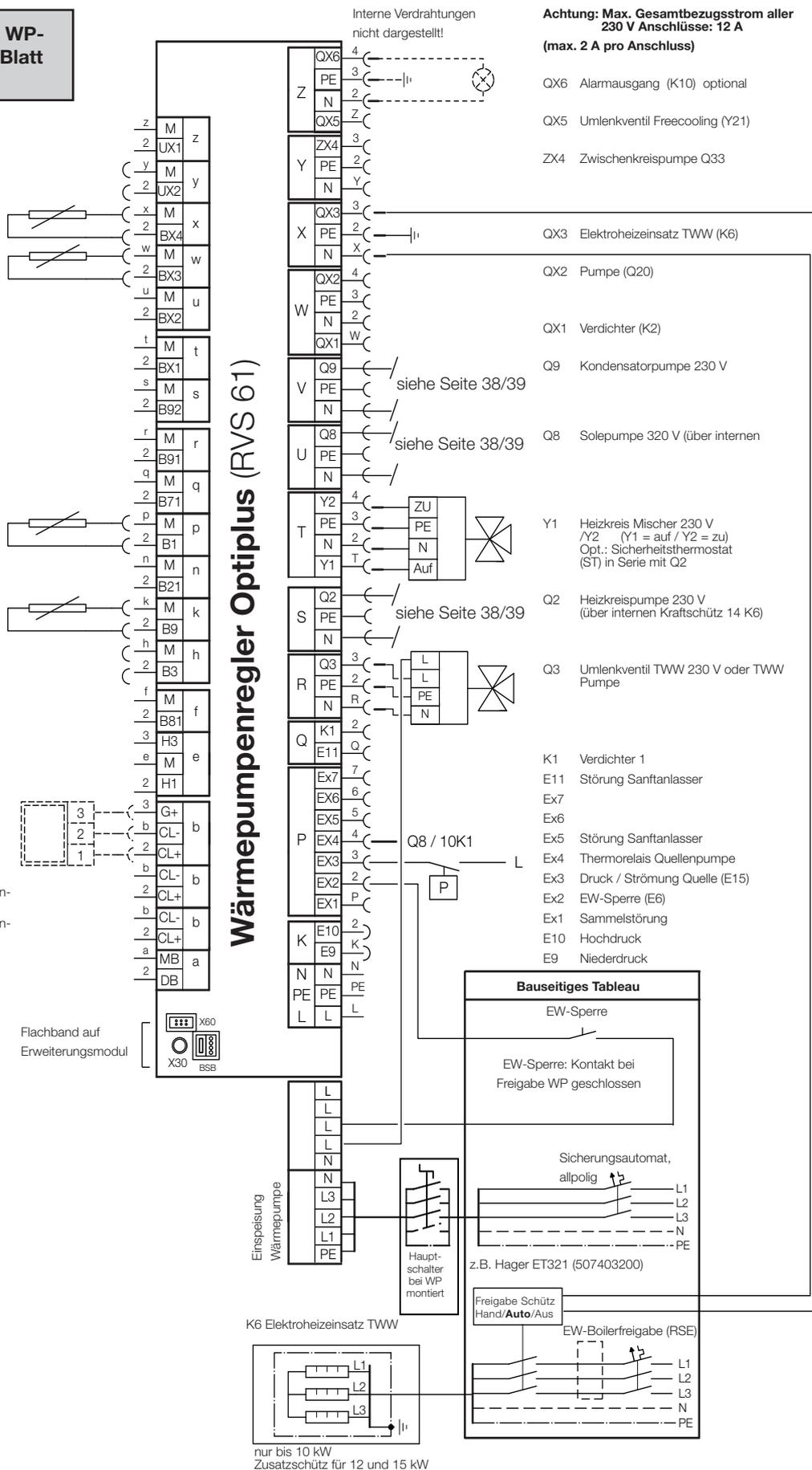


Achtung:
Das Rechtsdrehfeld ist zwingend notwendig.
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.
Technische Änderungen vorbehalten.



Absicherung gemäss WP-Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- UX1 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- UX2 Ausgang 0 -10 V
Pumpe Q33
- BX4 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B4)
- BX3 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B41)
- BX2 Kältemitteltemperatur-
fühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur-
fühler (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperatur-
fühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperatur-
fühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler
Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B9 Aussentemperaturfühler
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B81 Heissgastemperaturfühler
Verdichter 1
- H3 Digital- / 0..10 V Eingang
- H1 Digital- / 0..10 V Eingang
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)



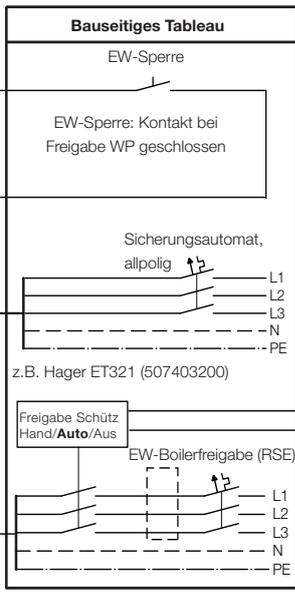
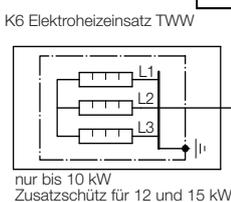
Interne Verdrahtungen nicht dargestellt!

Achtung: Max. Gesamtbezugsstrom aller 230 V Anschlüsse: 12 A (max. 2 A pro Anschluss)

- QX6 Alarmausgang (K10) optional
- QX5 Umlenktventil Freecooling (Y21)
- ZX4 Zwischenkreispumpe Q33
- QX3 Elektroheizeinsatz TWW (K6)
- QX2 Pumpe (Q20)
- QX1 Verdichter (K2)
- Q9 Kondensatorpumpe 230 V
- Q8 Solepumpe 320 V (über internen)
- Y1 Heizkreis Mischer 230 V /Y2 (Y1 = auf / Y2 = zu)
Opt.: Sicherheitsthermostat (ST) in Serie mit Q2
- Q2 Heizkreispumpe 230 V (über internen Kraftschütz 14 K6)
- Q3 Umlenktventil TWW 230 V oder TWW Pumpe
- K1 Verdichter 1
- E11 Störung Sanftanlasser
- Ex7 Störung Sanftanlasser
- Ex6 Störung Sanftanlasser
- Ex5 Störung Sanftanlasser
- Ex4 Thermorelais Quellenpumpe
- Ex3 Druck / Strömung Quelle (E15)
- Ex2 EW-Sperre (E6)
- Ex1 Sammelstörung
- E10 Hochdruck
- E9 Niederdruck

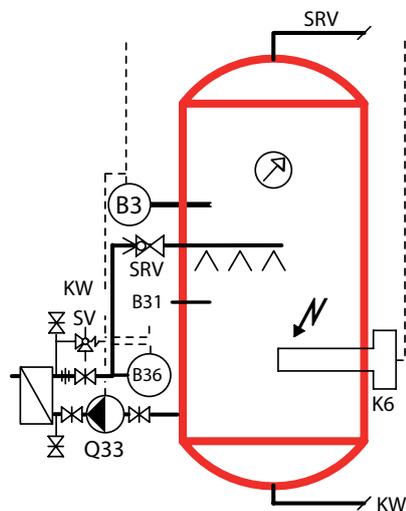
Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61)

Flachband auf Erweiterungsmodule



Drehzahlregelung Zwischenkreispumpe mit Erweiterungsmodul AVS 75.370

Warmwasserladung mit geregelter Zwischenkreispumpe



Legende

- B3** Trinkwasserfühler oben
- B31** Trinkwasserfühler unten
- B36** Trinkwasser - Ladefühler
- K6** Elektroheizeinsatz TWW
- Q33** TWW Zwischenkreispumpe

WX21 Anschl. Schrittmotor

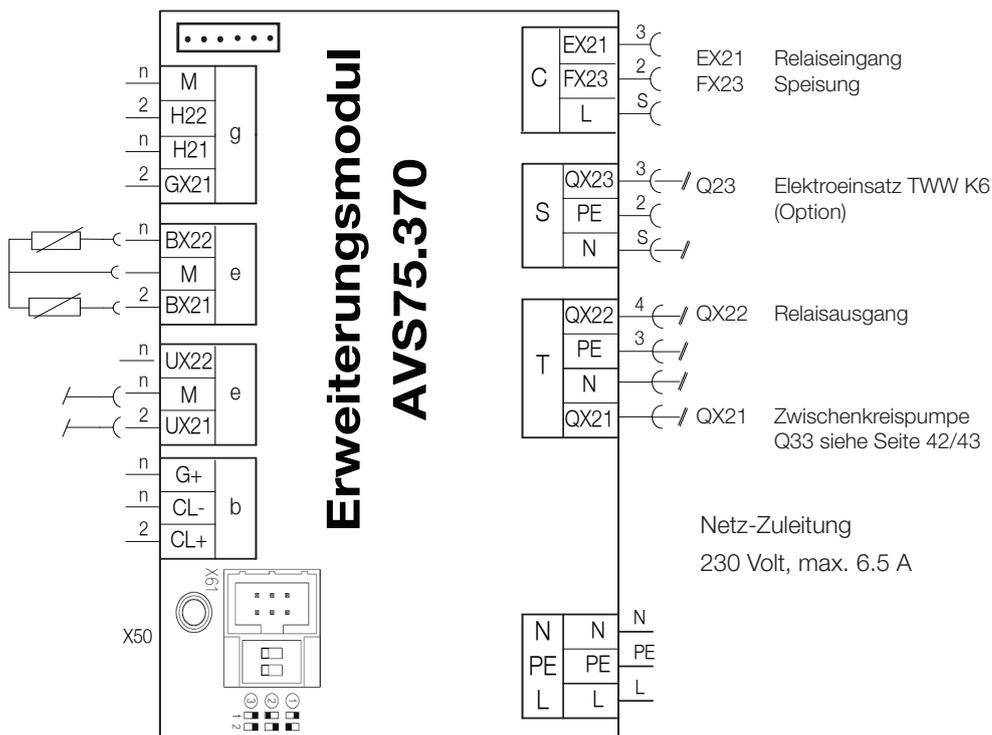
H22 Digital-/0..10 V Eingang
H21 Digital-/0..10 V Eingang
GX21 Spannungsversorgung

BX22 Temperaturfühler B36

BX21 Temperaturfühler B31

UX22 Ausgang 0 - 10 V

UX21 Signal 0 - 10 V
Pumpe Q33



Achtung:

Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.
Technische Änderungen vorbehalten.

ACHTUNG



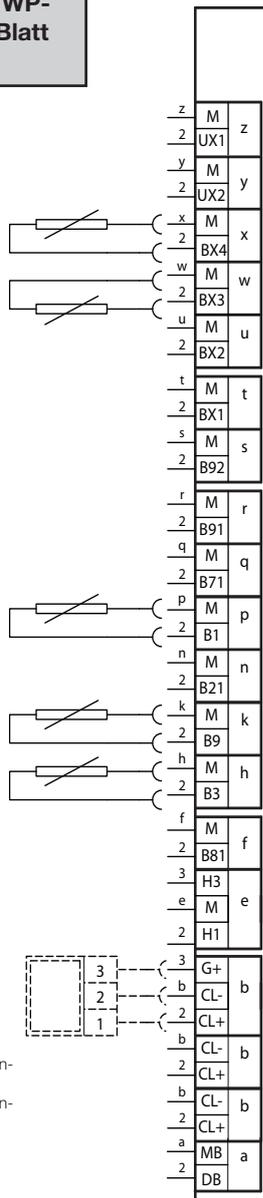
HINWEIS

Die Parametrierung erfolgt in der Konfiguration. Keine Zusatzsoftware erforderlich!

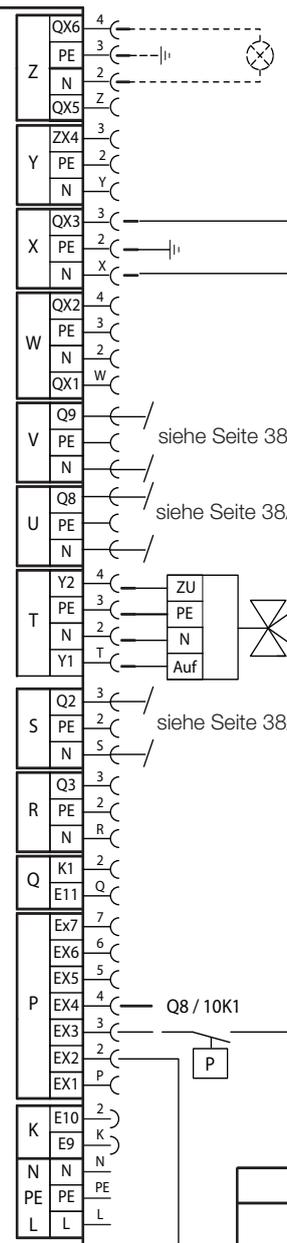
Klemmenplan zu Grundkonzept 02.30.10 Optiheat OH 22e Duo HT bis OH 34e Duo HT

Absicherung gemäss WP-Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- UX1 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- UX2 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- BX4 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B4)
- BX3 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B41)
- BX2 Kältemitteltemperatur-
fühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur-
fühler (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperatur-
fühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperatur-
fühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler
Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B9 Aussentemperaturfühler
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B81 Heissgastemperaturfühler
Verdichter 1
- H3 Digital- / 0..10 V Eingang
- H1 Digital- / 0..10 V Eingang
- BSB Baugerät beleuchtet
(Optional)
QAA55 Phase 1 + 2
QAA75 Phase 1 - 3
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)

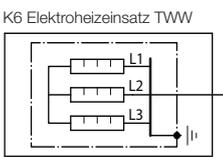
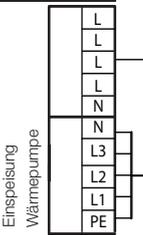
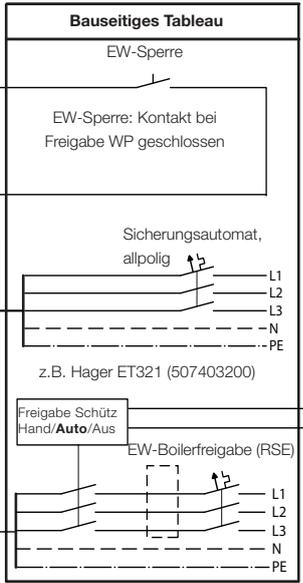


Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61/3)



Achtung: Max. Gesamtbezugsstrom aller 230 V Anschlüsse: 12 A (max. 2 A pro Anschluss)

- QX6 Alarmausgang (K10) optional
- QX5 Umlenkventil Freecooling (Y21)
- ZX4 Relais Ausgang 230V
diverse Funktionen
(modulierend bis max. 1.4 A)
- QX3 Elektroheizersatz TWW (K6)
- QX2 Pumpe (Q20)
- QX1 Verdichter (K2)
- Q9 Kondensatorpumpe 230 V
- Q8 Solepumpe 230 V
- Y1 Heizkreis Mischer 230 V
(Y1 = auf / Y2 = zu)
Opt.: Sicherheitsthermostat
(ST) in Serie mit Q2
- Q2 Heizkreispumpe 230 V
- Q3 Umlenkventil TWW 230 V oder TWW
Pumpe
- K1 Verdichter 1
- E11 Störung Sanftanlasser
- Ex7 Störung Sanftanlasser
- Ex6 Störung Sanftanlasser
- Ex5 Störung Sanftanlasser
- Ex4 Thermorelais Quellenpumpe
- Ex3 Druck / Strömung Quelle (E15)
- Ex2 EW-Sperre (E6)
- Ex1 Sammelstörung
- E10 Hochdruck
- E9 Niederdruck

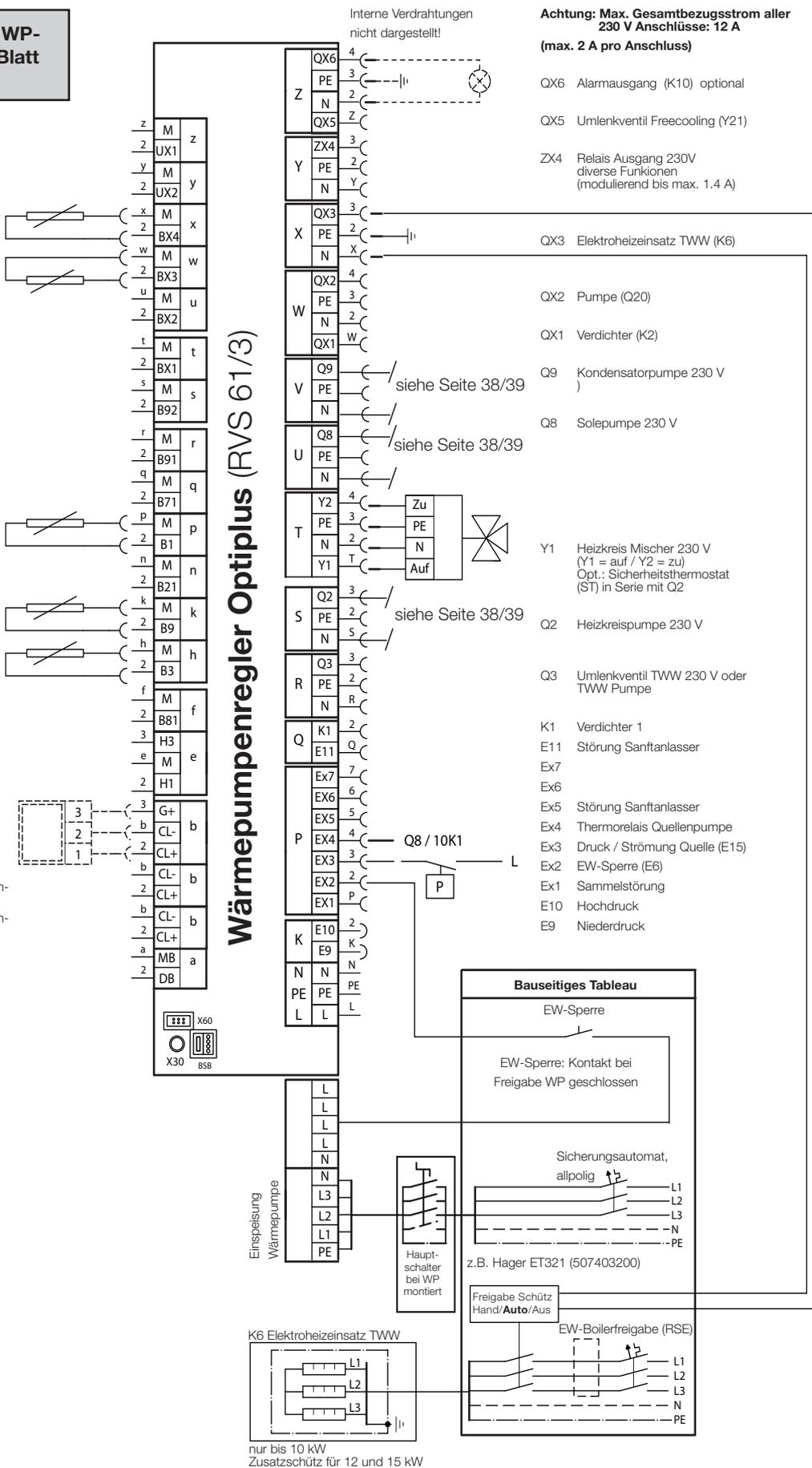


Achtung:
Das Rechtdrehfeld ist zwingend notwendig.
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.
Technische Änderungen vorbehalten.

Klemmenplan zu Grundkonzept 02.40.10 Optiheat OH 22e Duo HT bis OH 34e Duo HT

Absicherung gemäss WP-Typ: siehe separates Blatt Technische Daten

- UX1 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- UX2 Ausgang 0 -10 V
diverse Funktionen
- BX4 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B4)
- BX3 Pufferspeicher-
temperaturfühler (B41)
- BX2 Kältemitteltemperatur-
fühler (B83)
- BX1 Heissgastemperatur-
fühler (B82)
- B92 Quelle Austritts-Temperatur-
fühler
- B91 Quelle Eintritts-Temperatur-
fühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B1 Vorlauftemperaturfühler
Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler
Wärmepumpe
- B9 Aussentemperaturfühler
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B81 Heissgastemperaturfühler
Verdichter 1
- H3 Digital- / 0..10 V Eingang
- H1 Digital- / 0..10 V Eingang
- BSB Baugerät beleuchtet
(Optional)
QAA55 Phase 1 + 2
QAA75 Phase 1 - 3
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- BSB Anschluss für externe Bedienein-
heiten
- LPB Anschluss (Kaskade, Bivalenz)

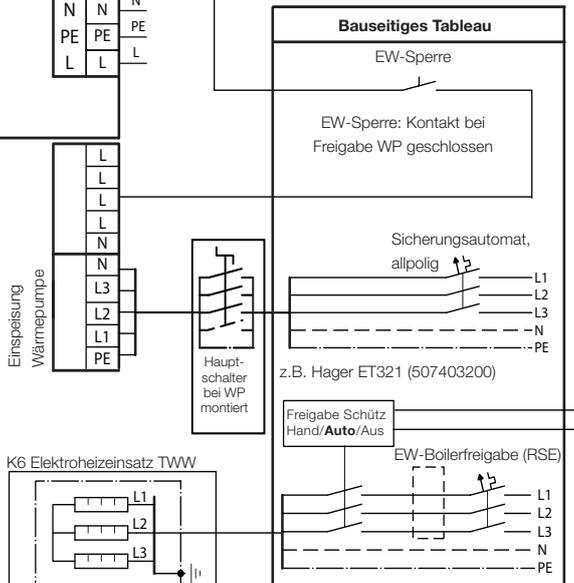


Interne Verdrahtungen nicht dargestellt!

Achtung: Max. Gesamtbezugsstrom aller 230 V Anschlüsse: 12 A (max. 2 A pro Anschluss)

- QX6 Alarmausgang (K10) optional
- QX5 Umlen Ventil Freecooling (Y21)
- ZX4 Relais Ausgang 230V
diverse Funktionen
(modulierend bis max. 1.4 A)
- QX3 Elektroheizeinsatz TWW (K6)
- QX2 Pumpe (Q20)
- QX1 Verdichter (K2)
- Q9 Kondensatorpumpe 230 V)
- Q8 Solepumpe 230 V
- Y1 Heizkreis Mischer 230 V
(Y1 = auf / Y2 = zu)
Opt.: Sicherheitsthermostat
(ST) in Serie mit Q2
- Q2 Heizkreispumpe 230 V
- Q3 Umlen Ventil TWW 230 V oder
TWW Pumpe
- K1 Verdichter 1
- E11 Störung Sanftanlasser
- Ex7
- Ex6 Störung Sanftanlasser
- Ex5 Störung Sanftanlasser
- Ex4 Thermorelais Quellenpumpe
- Ex3 Druck / Strömung Quelle (E15)
- Ex2 EW-Sperre (E6)
- Ex1 Sammelstörung
- E10 Hochdruck
- E9 Niederdruck

Wärmepumpenregler Optiplus (RVS 61/3)

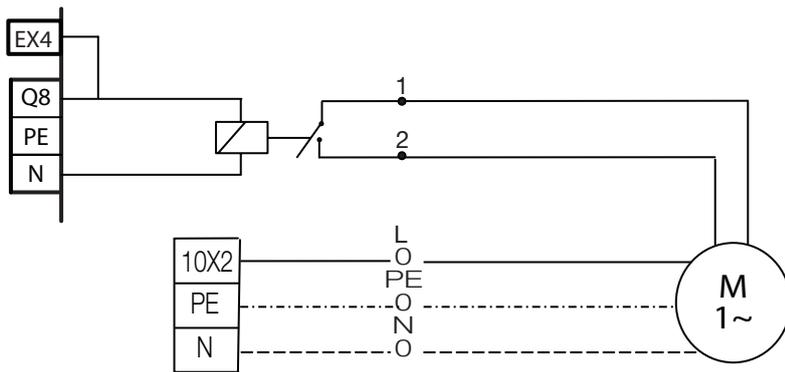


nur bis 10 kW
Zusatzschütz für 12 und 15 kW



Umwälzpumpen - Elektrische Anschlüsse Optiheat OH Duo HT

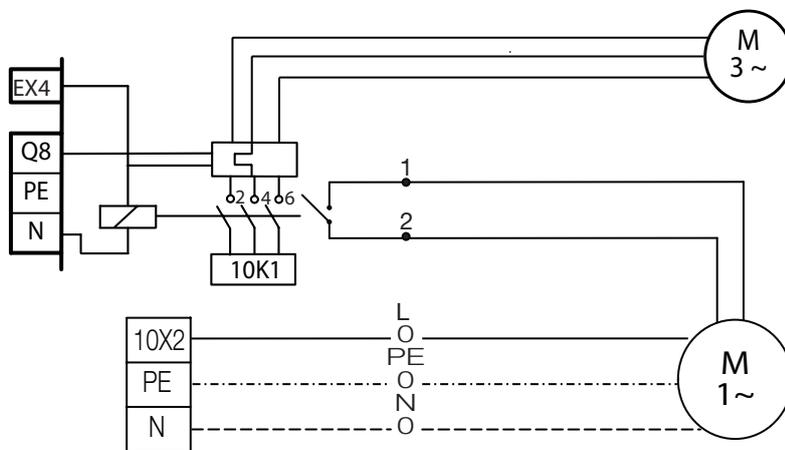
Solepumpen Q8



Solepumpe 230 V mit:

- Dauerphase
- Ext. ON-OFF

Quellen- und Zwischenkreispumpe Q8 und Q8.1



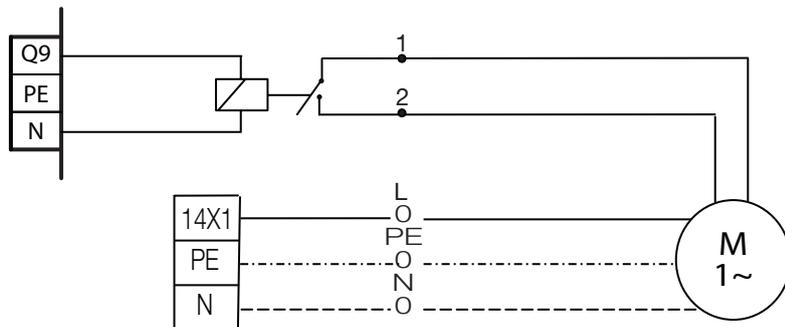
Quellenpumpe 3x400 V mit:

- geschalteter Phase
- Thermorelais

Zwischenkreispumpe 230 V mit:

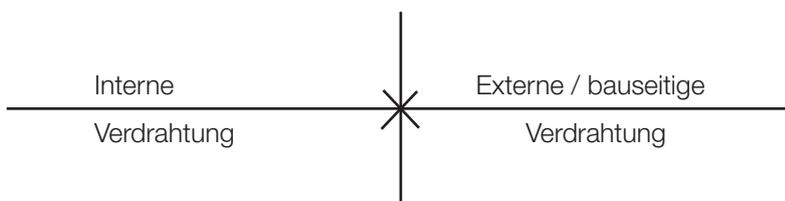
- Dauerphase
- Ext. ON-OFF

Kondensatorpumpe Q9



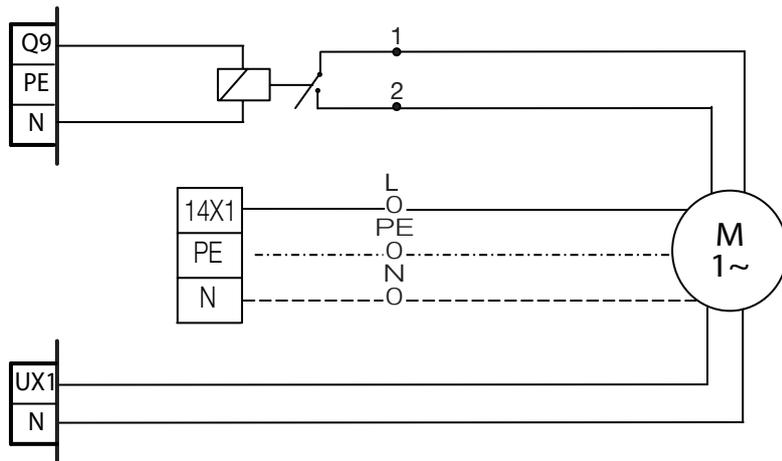
Kondensatorpumpe 230 V mit:

- Dauerphase
- Ext. ON-OFF



Umwälzpumpen - Elektrische Anschlüsse Optiheat OH Duo HT

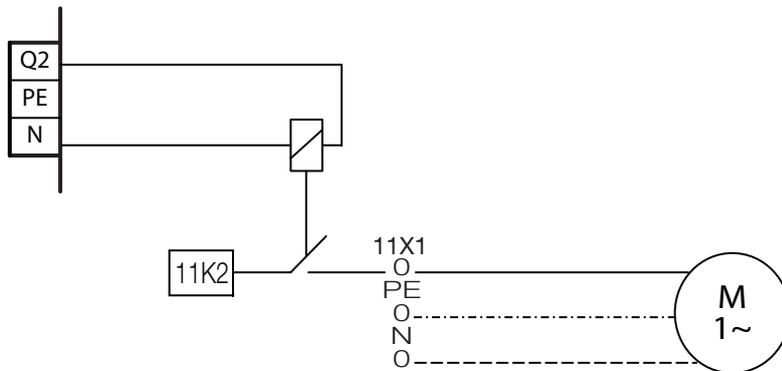
Kondensatorpumpe Q9 (mit 0-10 V Signal)



Kondensatorpumpe 230 V mit:

- Dauerphase
- ext. ON-OFF
- Drehzahlregelung 0-10 V

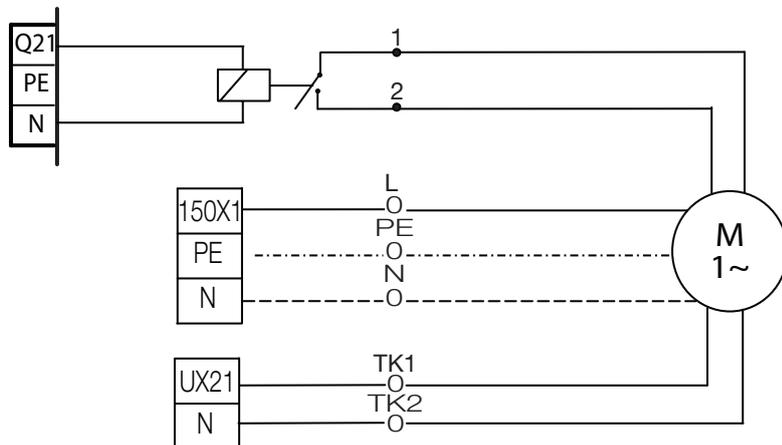
Heizkreispumpe Q2



Heizkreispumpe 230 V mit:

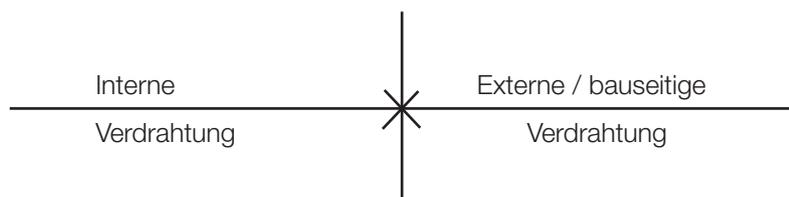
- geschalteter Phase

Zwischenkreispumpe Q33 (ab Erweiterungsmodul)



TWW-Zwischenkreispumpe
230 V mit:

- Dauerphase
- ext. ON-OFF
- Drehzahlregelung 0-10 V





Mix
Cert. no. SGS-COC-004357
FSC © 1996 FSC