

Wärmepumpen einfach und schnell anschließen



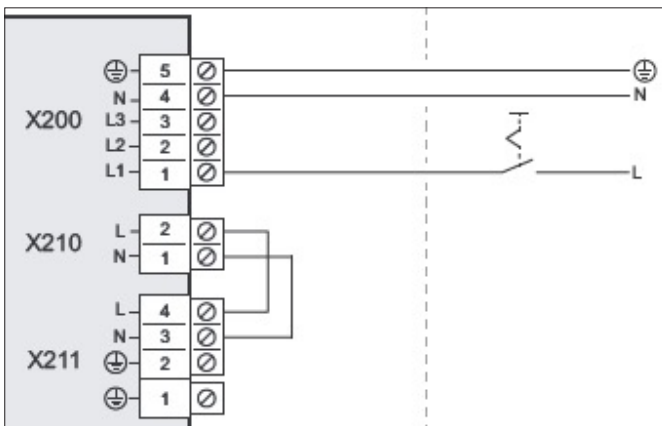
Inhaltsverzeichnis

1	aroTHERM plus 1~/ 230 V	3
1.1	Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	3
1.2	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	4
2	aroTHERM plus 3~/ 400 V	5
2.1	Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	5
2.2	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	6
3	aroTHERM Split 1~/ 230 V	7
3.1	Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	7
3.2	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	8
4	aroTHERM Split 3~/ 400 V	9
4.1	Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	9
4.2	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	10
5	aroTHERM perform 3~/ 400 V + 1~/ 230 V	11
5.1	Mit / ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung X3 (EVU) Kontakt.....	11
5.2	Verbindung Wärmepumpe AG zu Innengerät IG.....	12
6	geoTHERM perform 3~/ 400 V + 1~/ 230 V	13
6.1	Mit / ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung X3 (EVU) Kontakt.....	13
7	flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Luft) mit aroCOLLECT	14
7.1	Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 1.....	14
7.2	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 2.....	15
7.3	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 3.....	16
8	flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Wasser) mit fluoCOLLECT	17
8.1	Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 1.....	17
8.2	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 2.....	18
8.3	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 3.....	19
9	flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Erde/Sole)	20
9.1	Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 1.....	20
9.2	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 2.....	21
9.3	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 3.....	22
10	recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus 1~/ 230 V / 400 V	23
10.1	Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	23
10.2	Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts.....	24
11	Zusätzliche Informationen	25
12	Einbindung PV Ready an Wärmepumpensystemen	26
12.1	aroTHERM plus / PV-Ready.....	26
12.2	aroTHERM Split / PV-Ready.....	27
12.3	aroTHERM perform / PV-Ready.....	28
12.4	geoTHERM perform / PV-Ready.....	29
12.5	flexoTHERM/flexoCOMPACT / PV-Ready.....	30
12.6	versoTHERM plus / PV-Ready.....	31
12.7	recoCOMPACT exclusive / PV-Ready.....	32
13	Einbindung PV-Ready am Wechselrichter	33
13.1	Wechselrichter Vaillant.....	33
13.2	Wechslerichter SolarEdge.....	34
14	SG-Ready	35
14.1	aroTHERM plus / SG-Ready.....	36
14.2	aroTHERM Split / SG-Ready.....	37
14.3	flexoTHERM/flexoCOMPACT / SG-Ready.....	38
14.4	versoTHERM plus - recoCOMPACT exclusive / SG-Ready.....	39
15	Daten Elektroanschluss	40
15.1	Quelle Luft.....	40
15.2	Quelle Sole/Wasser.....	41

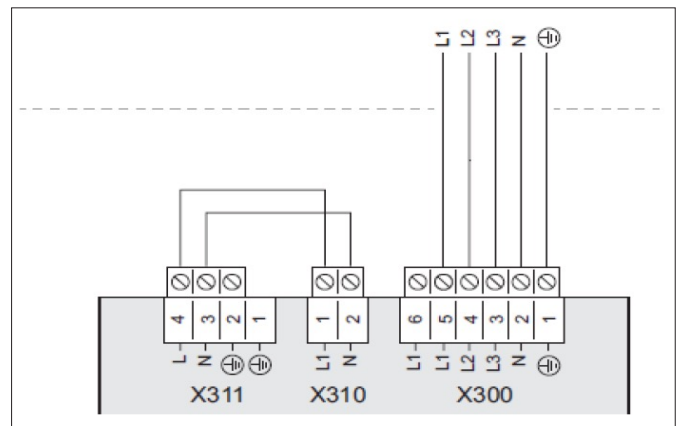
1 aroTHERM plus 1~/ 230 V



1.1 Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Außeneinheit



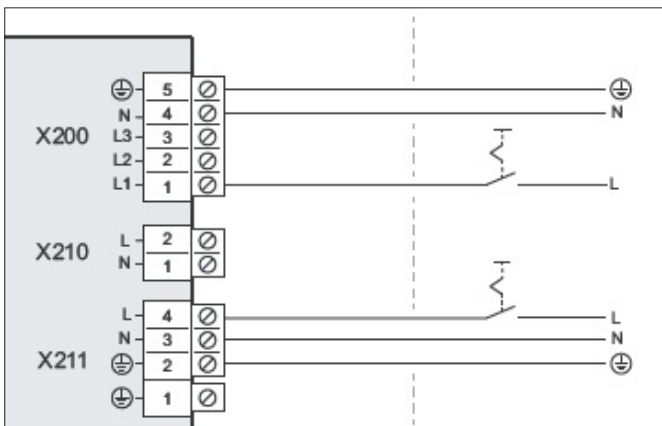
Inneneinheit

Unterverteilung → Wärmepumpe AG	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung	Zuleitung Wärmepumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Inneneinheit und elektr. Zusatzheizung
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 2x0,75mm ²	eBUS - Kommunikation

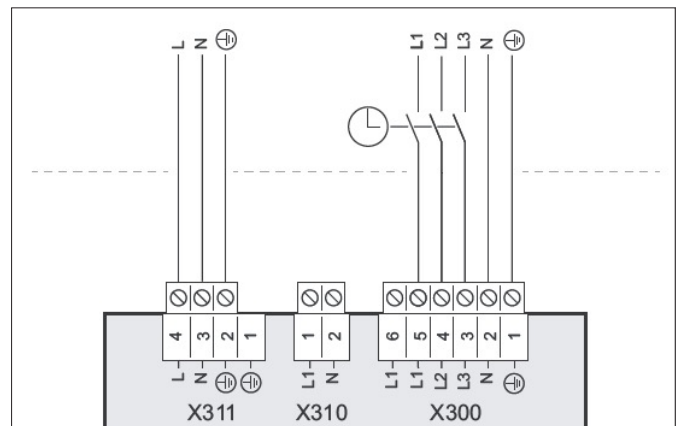
1 aroTHERM plus 1~/ 230 V



1.2 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Außeneinheit



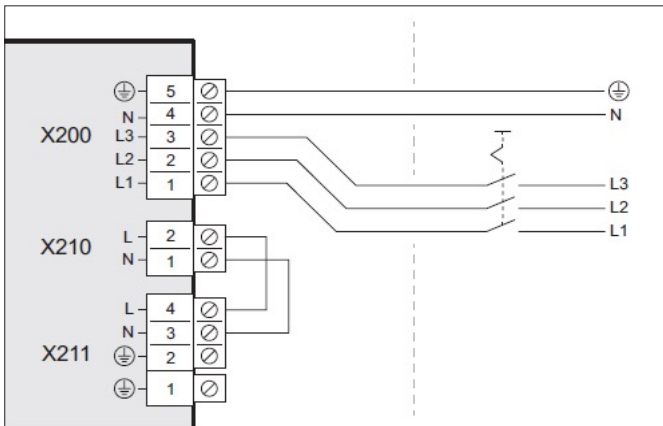
Inneneinheit

Unterverteilung → Wärmepumpe AG	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung Wärmepumpe
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Wärmepumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung elektr. Zusatzheizung
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 2x0,75mm ²	eBUS - Kommunikation

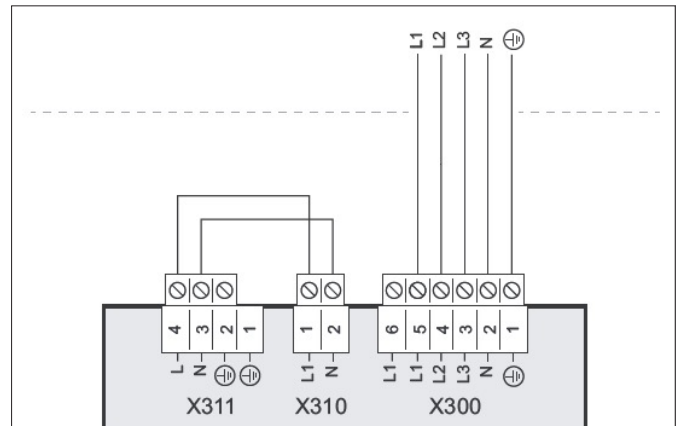
2 aroTHERM plus 3~/ 400 V



2.1 Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Außeneinheit



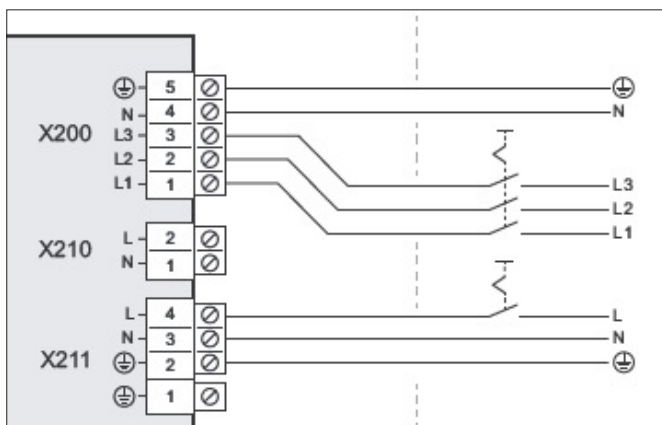
Inneneinheit

Unterverteilung → Wärmepumpe AG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Wärmepumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Inneneinheit und elektr. Zusatzheizung
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 2x0,75mm ²	eBUS - Kommunikation

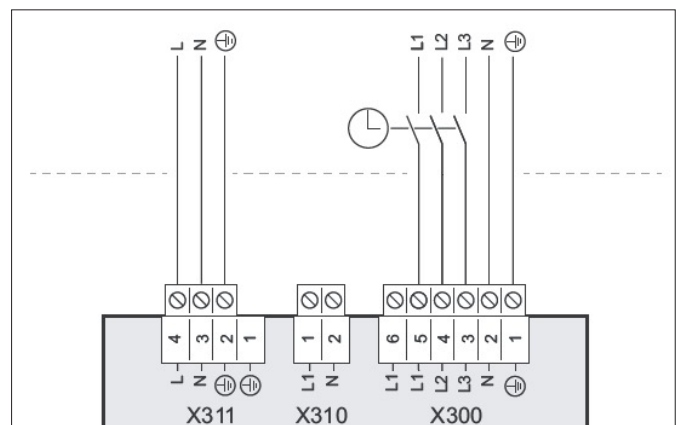
2 aroTHERM plus 3~/ 400 V



2.2 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Außeneinheit



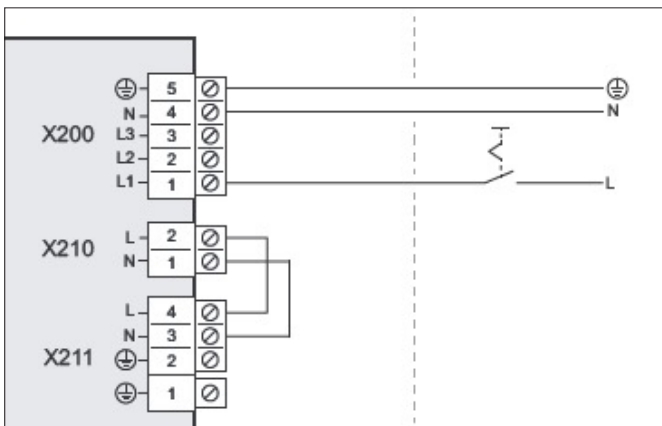
Inneneinheit

Unterverteilung → Wärmepumpe AG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung Wärmepumpe
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Wärmepumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung elektr. Zusatzheizung
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 2x0,75mm ²	eBUS - Kommunikation

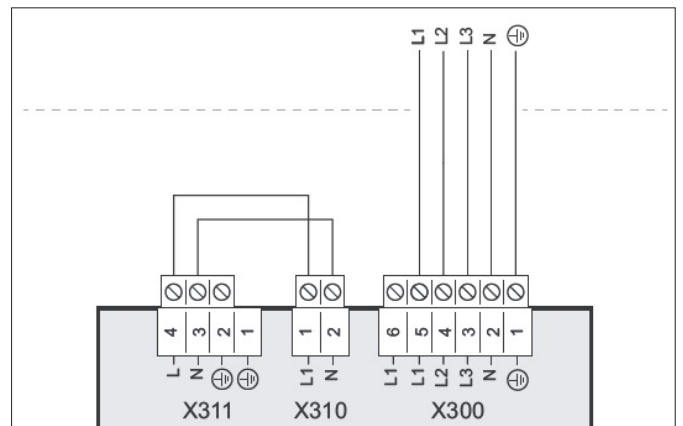
3 aroTHERM Split 1~/ 230 V



3.1 Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Außeneinheit



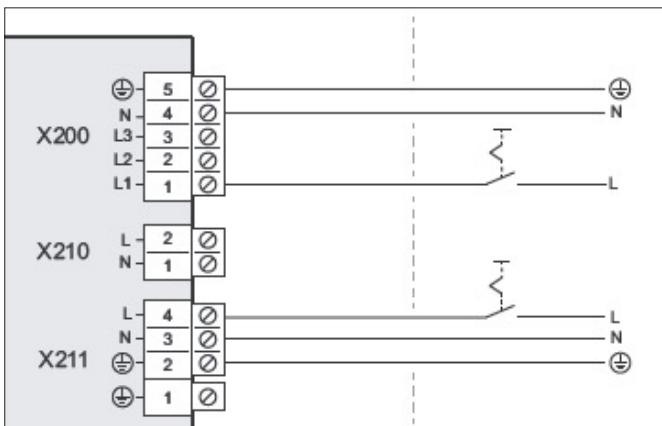
Inneneinheit

Unterverteilung → Wärmepumpe AG	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung	Zuleitung Wärmepumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Inneneinheit und elektr. Zusatzheizung
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 2 x 0,75mm ²	eBUS - Kommunikation

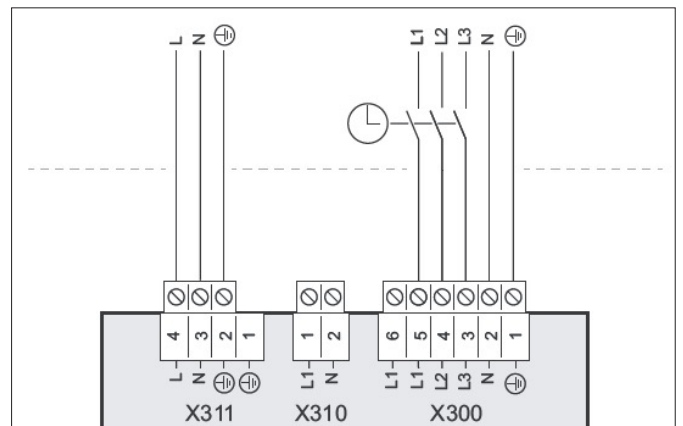
3 aroTHERM Split 1~/ 230 V



3.2 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Außeneinheit



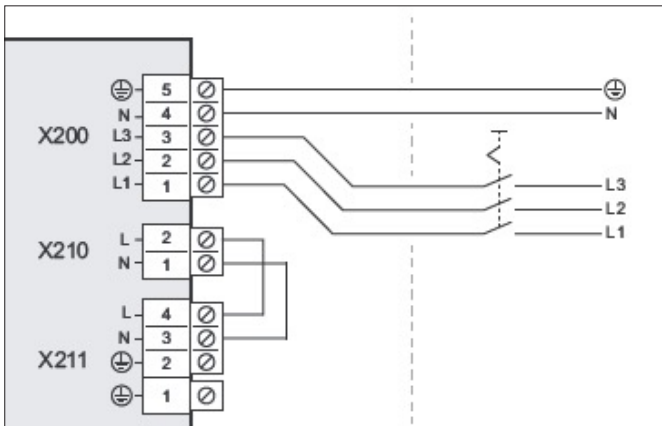
Inneneinheit

Unterverteilung → Wärmepumpe AG	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung Wärmepumpe
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Wärmepumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung elektr. Zusatzheizung
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 2 x 0,75mm ²	eBUS - Kommunikation

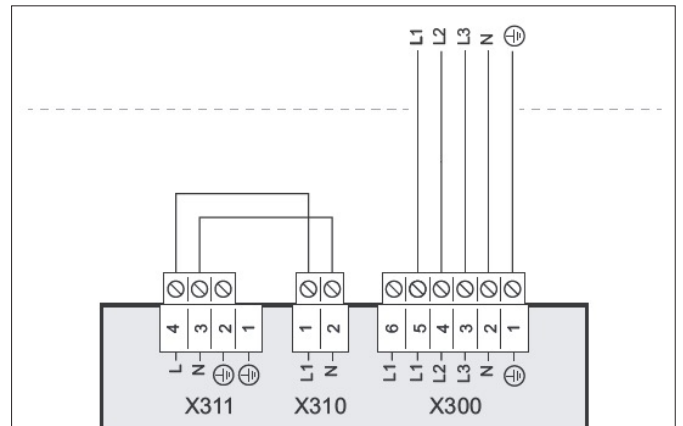
4 aroTHERM Split 3~/ 400 V



4.1 Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Außeneinheit



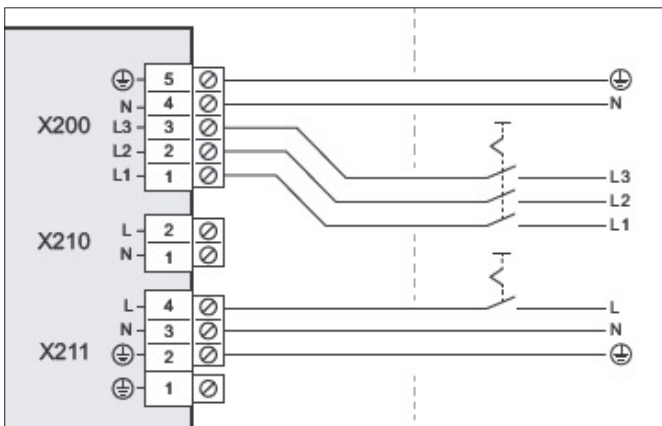
Inneneinheit

Unterverteilung → Wärmepumpe AG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Wärmepumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Inneneinheit und elektr. Zusatzheizung
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 2 x 0,75mm ²	eBUS - Kommunikation

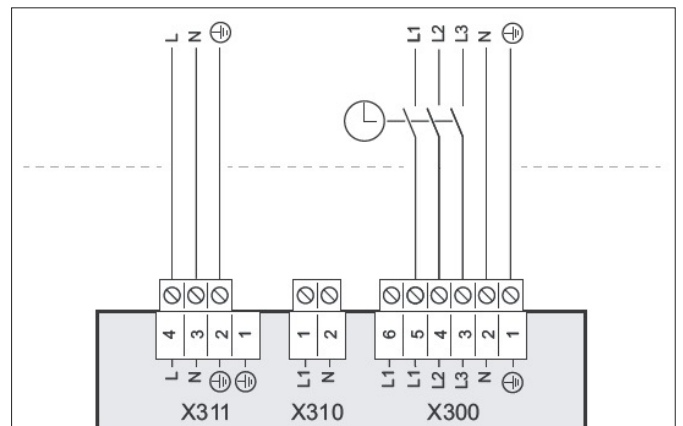
4 aroTHERM Split 3~/ 400 V



4.2 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Außeneinheit



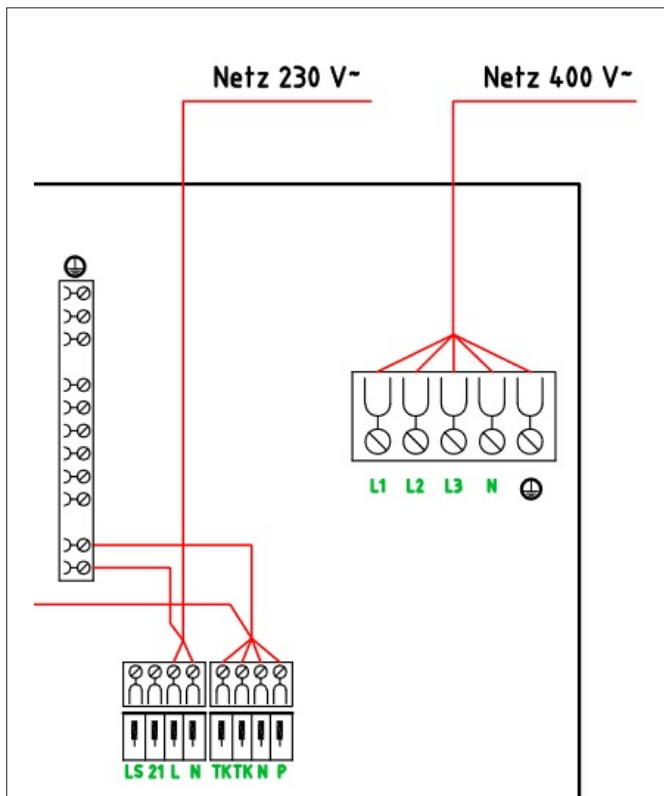
Inneneinheit

Unterverteilung → Wärmepumpe AG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung Wärmepumpe
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Wärmepumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung elektr. Zusatzheizung
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 2 x 0,75mm ²	eBUS - Kommunikation

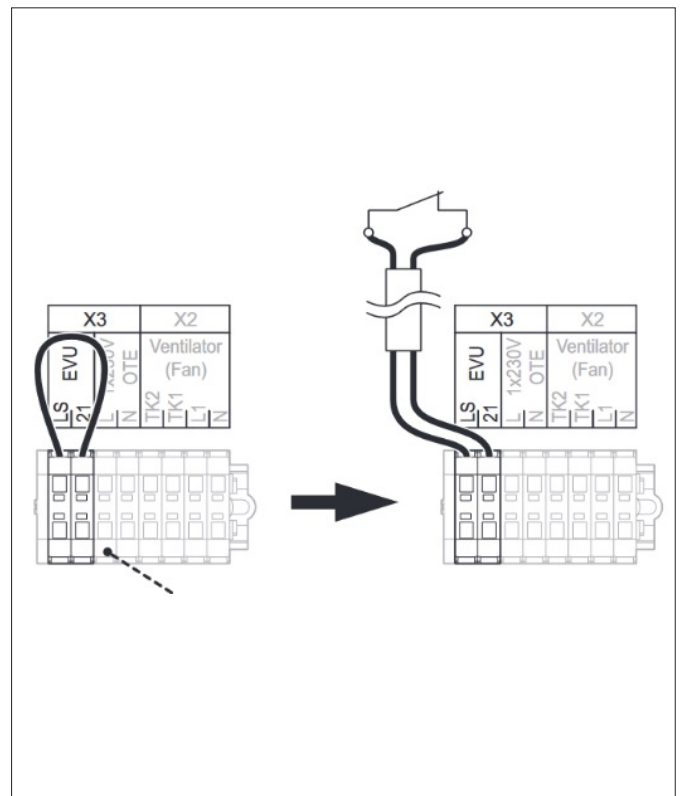
5 aroTHERM perform 3~/ 400 V + 1~/ 230 V



5.1 Mit / ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung X3 (EVU) Kontakt



Außeneinheit



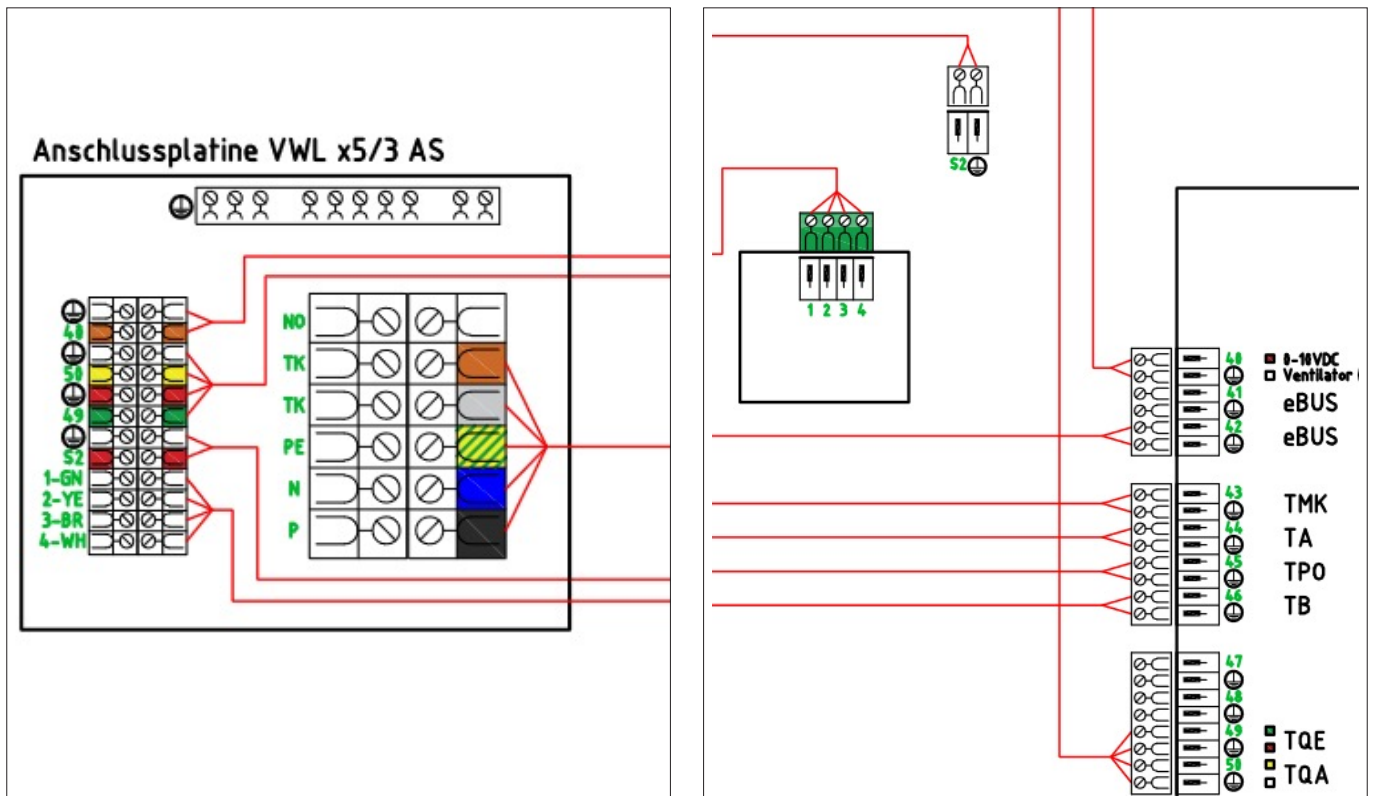
Abschaltung EVU Kontakt

Unterverteilung → Wärmepumpe IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / Hauptstromkreis Verdichter	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 3 adrige Leitung / Steuerstromkreis	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über X3 durch den Netzbetreiber / (EVU)-Kontakt

5 aroTHERM perform 3~/ 400 V + 1~/ 230 V



5.2 Verbindung Wärmepumpe AG zu Innengerät IG



Außeneinheit

Inneneinheit

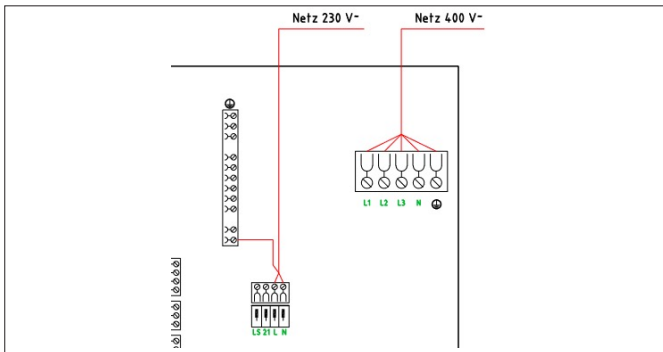
Inneneinheit IG → Wärmepumpe AS	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung*	Zuleitung Außeneinheit
1 mal 2 adrige Leitung* / Ventilator Drehzahl (48)	2x 1,0mm ² (Kabelschirmung empfohlen)
1 mal 4 adrige Leitung* / Expansionsventil (1-4)	4x 0,8mm ² (Kabelschirmung empfohlen)
1 mal 2 adrige Leitung* / Sauggasfühler (S2)	2x 1,0mm ² (Kabelschirmung empfohlen)
1 mal 4 adrige Leitung*/ Verdampferfühler (49-50)	4x 1,0mm ² (Kabelschirmung empfohlen)

*Kabelleitungen sind im Lieferumfang des Verrohrungssets enthalten

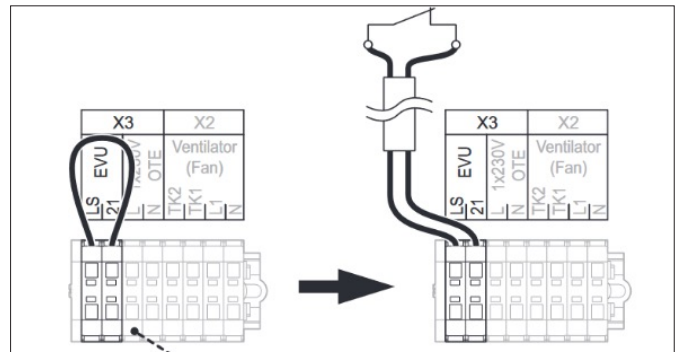
6 geoTHERM perform 3~/ 400 V + 1~/ 230 V



6.1 Mit / ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung X3 (EVU) Kontakt

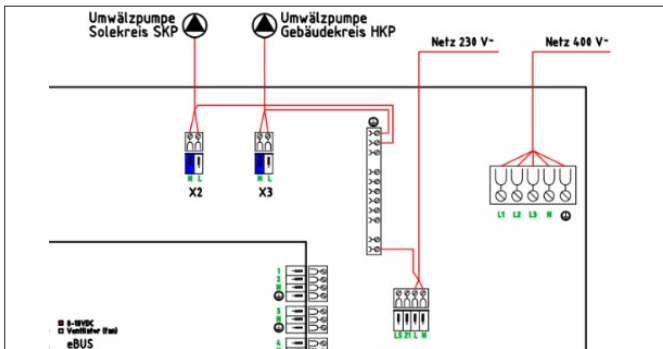


Inneneinheit VWS 260/3



Abschaltung EVU Kontakt

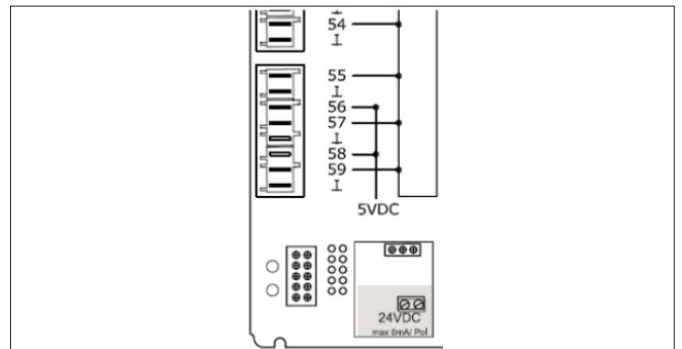
Unterverteilung → Wärmepumpe IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / Hauptstromkreis Verdichter	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 3 adrige Leitung / Steuerstromkreis	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über X3 durch den Netzbetreiber / (EVU)-Kontakt



Anschluss Pumpengruppen

Die Pumpen der Geräte VWS 400 und VWS 780 müssen zugekauft und bauseits installiert werden. Der Anschluss auf der Platine erfolgt auf:

- X2 = Umwälzpumpe Solekreis
- X3 = Umwälzpumpe Heizkreis



Anschluss Volumenstromsensoren

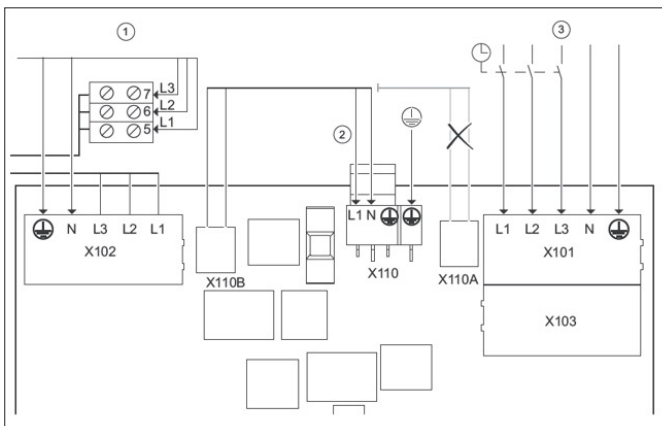
Der Volumenstromsensor im Quellenkreis der Geräte VWS 400 und VWS 780 ist im Lieferumfang enthalten. Der Anschluss auf der Platine erfolgt auf:

- Pin-54 = Wärmenutzung
- Pin-55 = Wärmequelle

7 flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Luft) mit aroCOLLECT



7.2 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 2



Elektroplan 2:

- Kompressor gesperrt
- Zusatzheizung ungesperrt
- Regelungsspannung ungesperrt

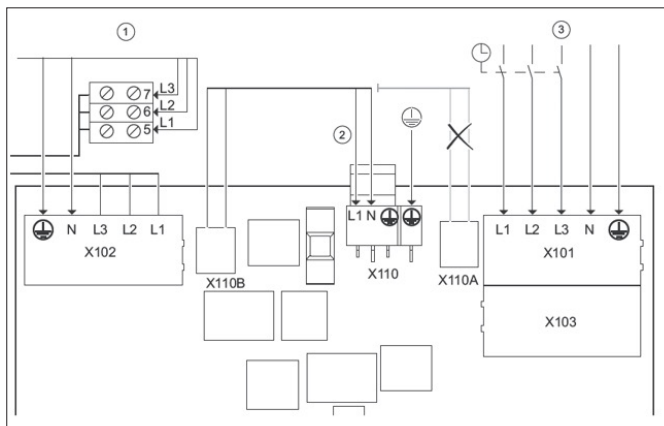
Inneneinheit mit Abschaltung EVU Kontakt

Unterverteilung → Außeneinheit	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Außeneinheit
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung elektr. Zusatzheizung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung Inneneinheit und Kompressor
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 3 x 1,5 mm ²	eBUS - Kommunikation

7 flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Luft) mit aroCOLLECT



7.3 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 3



Elektroplan 3:

- Kompressor gesperrt
- Zusatzheizung gesperrt
- Regelungsspannung ungesperrt

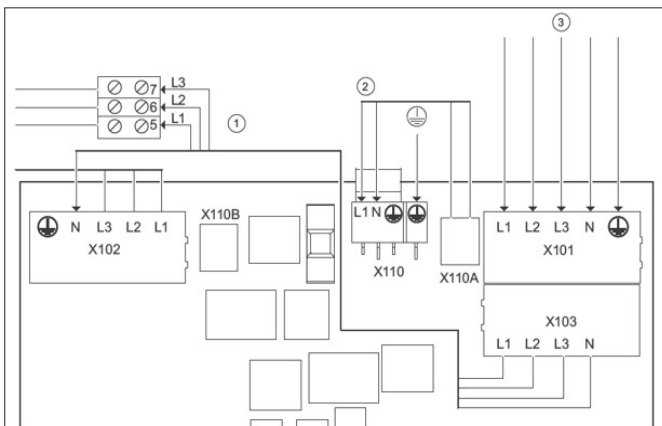
Inneneinheit ohne Abschaltung Zusatzheizung

Unterverteilung → Außeneinheit	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Außeneinheit
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung elektr. Zusatzheizung und Kompressor
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemestrom	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt
Inneneinheit → Wärmepumpe	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung (feste Adern) Mindestquerschnitt von 3 x 1,5 mm ²	eBUS - Kommunikation

8 flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Wasser) mit fluoCOLLECT



8.1 Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 1



Elektroplan 1:

- Kompressor ungesperrt
- Zusatzheizung ungesperrt
- Regelungsspannung ungesperrt

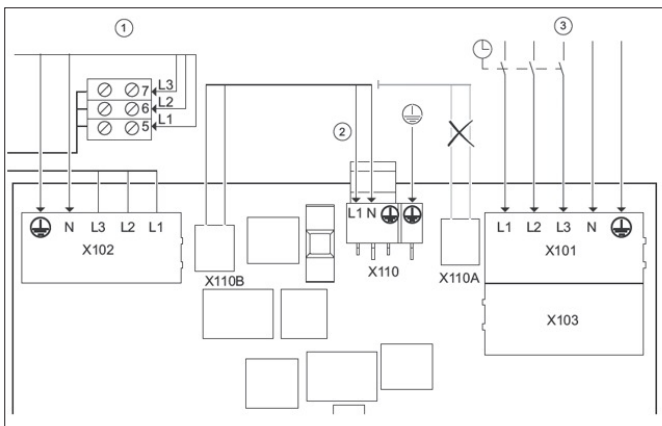
Inneneinheit ohne EVU Kontakt

Unterverteilung → Brunnenpumpe	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Brunnenpumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Inneneinheit, elektr. Zusatzheizung und Kompressor
1 mal 4 adrige Leitung	Steuerleitung für das Relais der Brunnenpumpe

8 flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Wasser) mit fluoCOLLECT



8.2 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 2



Elektroplan 2:

- Kompressor gesperrt
- Zusatzheizung ungesperrt
- Regelungsspannung ungesperrt

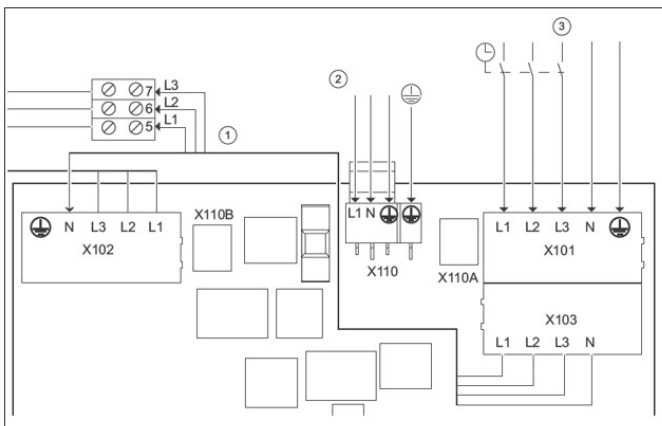
Inneneinheit mit EVU Kontakt

Unterverteilung → Brunnenpumpe	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Brunnenpumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung elektr. Zusatzheizung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung Inneneinheit und Kompressor
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt

8 flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Wasser) mit fluoCOLLECT



8.3 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 3



Elektroplan 3:

- Kompressor gesperrt
- Zusatzheizung gesperrt
- Regelungsspannung ungesperrt

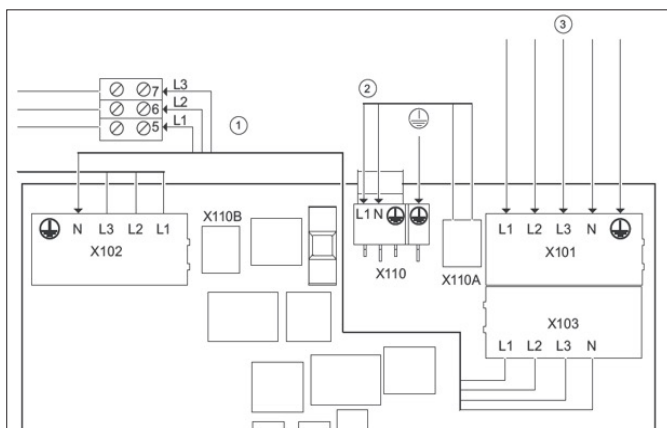
Inneneinheit mit Abschaltung Zusatzheizung

Unterverteilung → Brunnenpumpe	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung Brunnenpumpe
Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung elektr. Zusatzheizung und Kompressor
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemestrom	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt
1 mal 4 adrige Leitung	Steuerleitung für das Relais der Brunnenpumpe

9 flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Erde/Sole)



9.1 Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 1



Inneneinheit

Elektroplan 1:

- Kompressor ungesperrt
- Zusatzheizung ungesperrt
- Regelungsspannung ungesperrt

Unterverteilung → Inneneinheit IG

1 mal 5 adrige Leitung

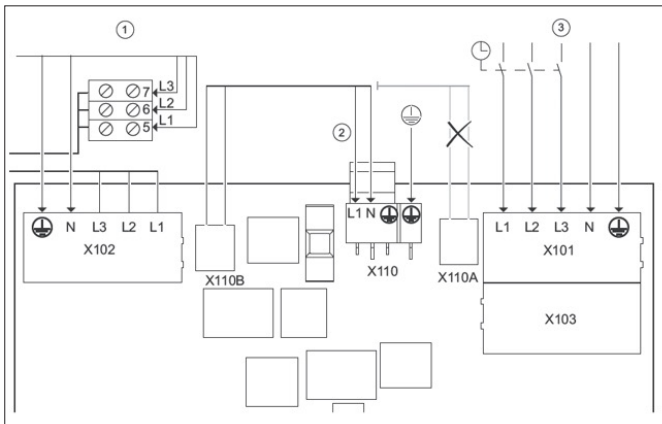
Erläuterung

Zuleitung Inneneinheit, elektr. Zusatzheizung und Kompressor

9 flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Erde/Sole)



9.2 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 2



Elektroplan 2:

- Kompressor gesperrt
- Zusatzheizung ungesperrt
- Regelungsspannung ungesperrt

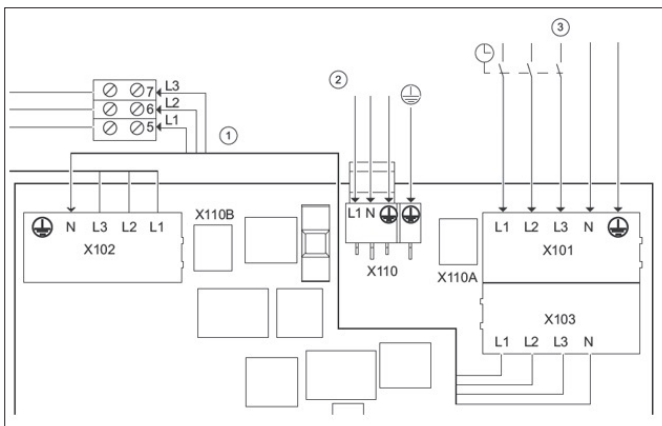
Inneneinheit mit EVU Kontakt

Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung elektr. Zusatzheizung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung Inneneinheit und Kompressor
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt

9 flexoTHERM / flexoCOMPACT exclusive 3~/ 400 V (Quelle Erde/Sole)



9.3 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts / Elektroplan 3



Elektroplan 3:

- Kompressor gesperrt
- Zusatzheizung gesperrt
- Regelungsspannung ungesperrt

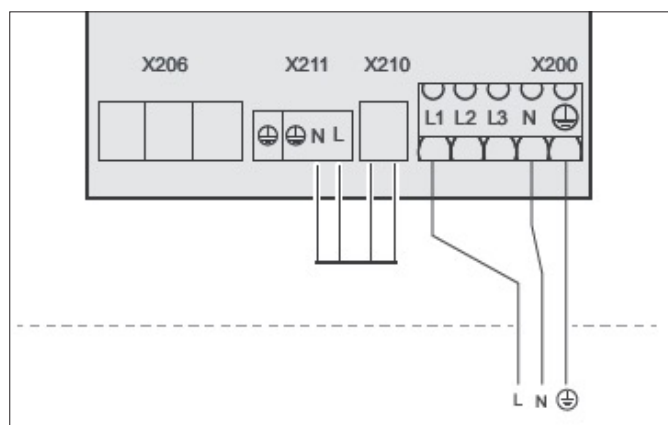
Inneneinheit mit Abschaltung Zusatzheizung

Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung elektr. Zusatzheizung und Kompressor
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt

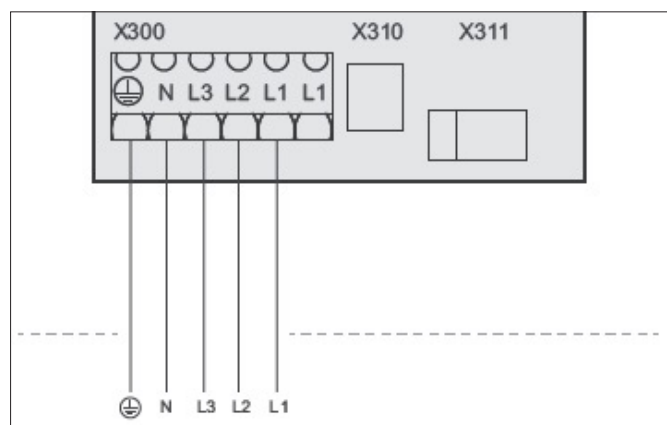
10 recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus 1~/ 230 V / 400 V



10.1 Ohne Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Zuleitung Inneneinheit



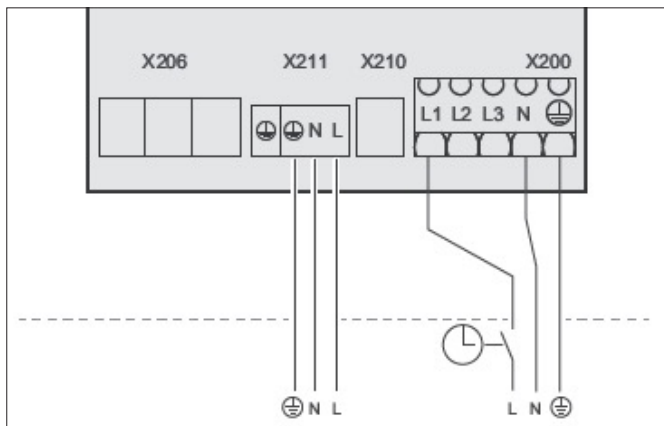
Zuleitung Zusatzheizung

Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung	Zuleitung elektr. Zusatzheizung
1 mal 3 adrige Leitung	Zuleitung Inneneinheit und Kompressor

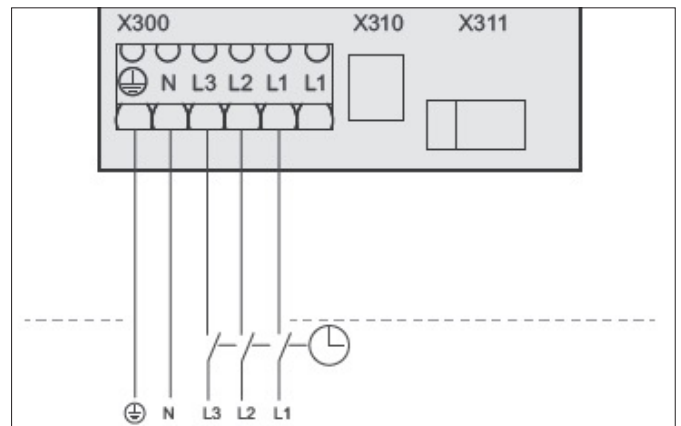
10 recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus 1~/ 230 V / 400 V



10.2 Mit Stromunterbrechung und / oder Nutzung des S21 (EVU) Kontakts



Zuleitung Inneneinheit mit EVU Kontakt



Zuleitung Zusatzheizung mit EVU Kontakt

Unterverteilung → Inneneinheit IG	Erläuterung
1 mal 5 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung elektr. Zusatzheizung
1 mal 3 adrige Leitung / WP-Tarif	Zuleitung Kompressor
1 mal 3 adrige Leitung / Allgemeinstrom	Zuleitung Inneneinheit
1 mal 2 adrige Leitung	Abschaltung über S21 durch den Netzbetreiber / EVU-Kontakt

11 Zusätzliche Informationen



Bauteil	Leitung
3 oder 4 Wege Mischer/Ventil	4 adrige Leitung
Pumpe 230V (z.B. Heizungspumpen, Speicherladung ...)	3 adrige Leitung
Für den S20 Kontakt	2 adrige Leitung
Für den S21 Kontakt	2 adrige Leitung
Maximal Thermostat	2 adrige Leitung
eBUS Leitung für die Verbindung zum aroCOLLECT	3 adrige Leitung mit fester Ader und einem Mindestquerschnitt von 3 x 1,5mm ²
eBUS Leitung für die Verbindung zu allen anderen Regelungskomponenten	2 adrige Leitung mit fester Ader und einem Mindestquerschnitt von 2 x 0,75mm ² (keine Telefonleitung)

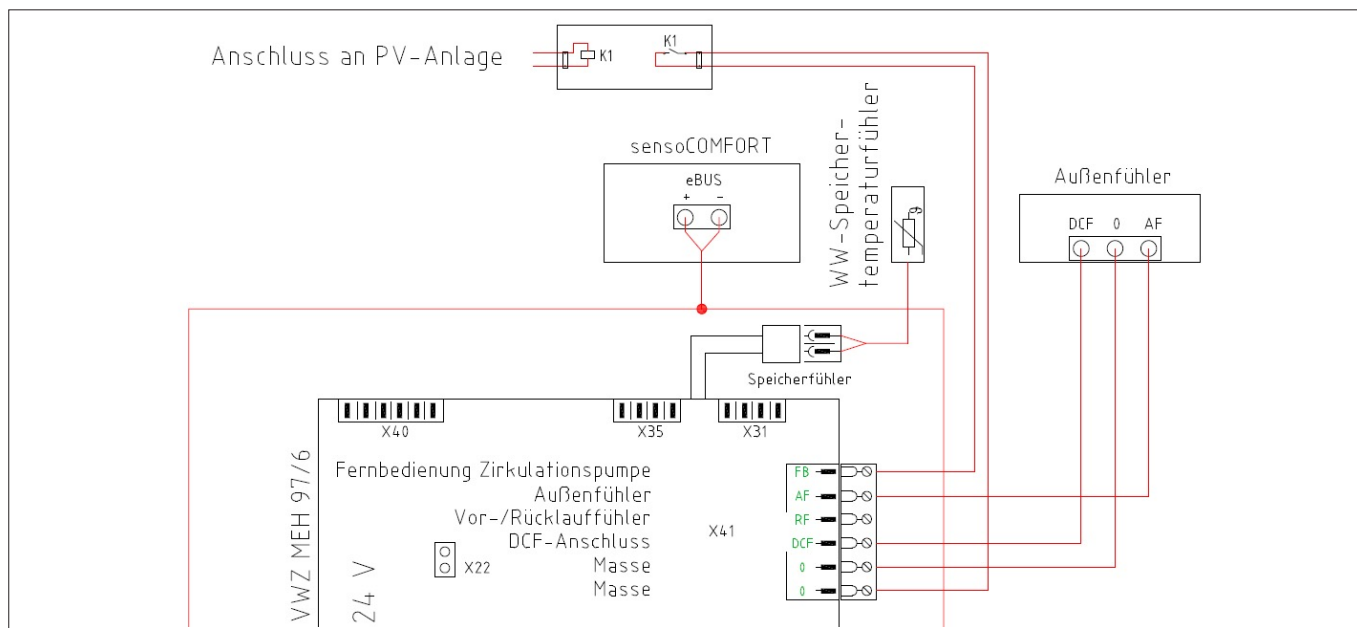
aroTHERM perform / geoTHERM perform

Inneneinheit IG → Busleitung (Raumfernbedienung VR T310, Zusatzmodulen oder bei Kaskaden)	Erläuterung
Optional	J-Y (ST) Y 2x2x08 (geschirmte Kabelausführung und verdrehte Aderpaare)

12 Einbindung PV Ready an Wärmepumpensystemen



12.1 aroTHERM plus / PV-Ready



Inneneinheit / Bei Verwendung der externen Regelplatine müssen die Kontakte ME verwendet werden.

PV-Ready Funktionen

Schaltzustand 1 - K1 = 0

Normaler Betrieb der Wärmepumpe

Schaltzustand 2 - K1 = 1

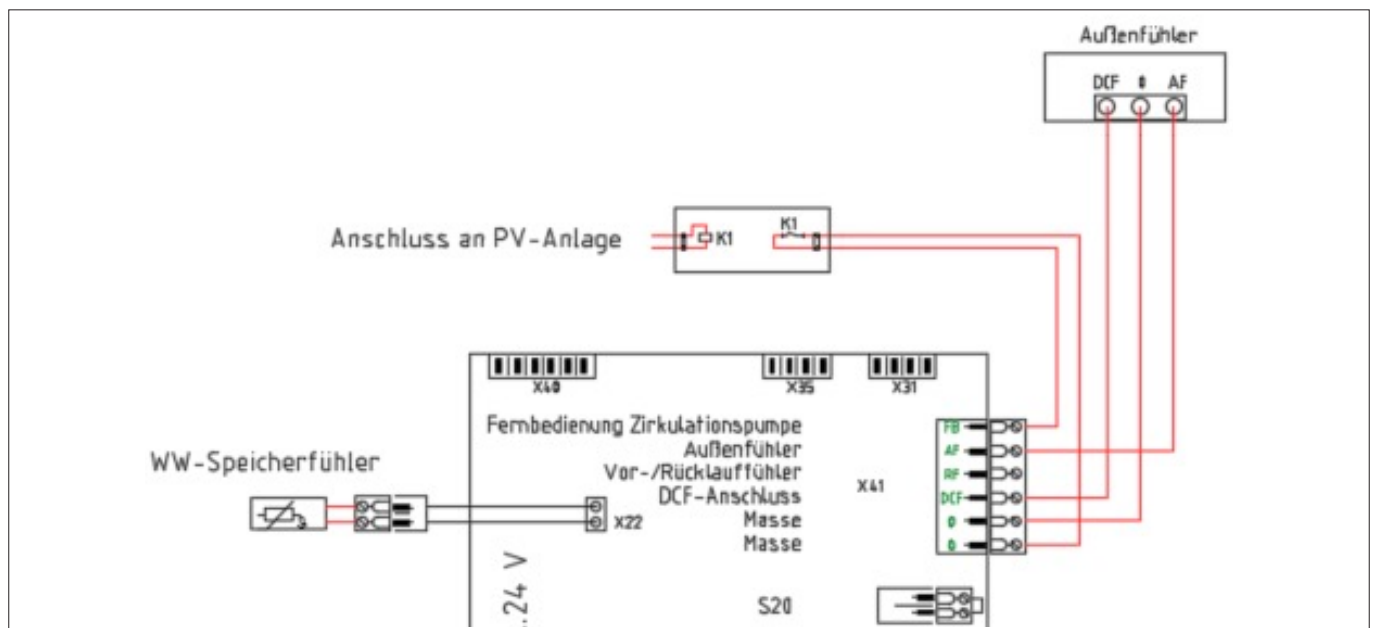
Dazu wird der Kontakt „FB und OT“ am Stecker [X41] z.B. durch einen Energie Manager der PV Anlage geschlossen. Vorher muss der Fachmann die Abfrage „Multifunktionseingang“ am multiMATIC 700 / sensoCOMFORT auf „PV“ einstellen. Dann aktiviert der Regler als erstes die Funktion 1x Speicherladung. Bleibt das Signal am Eingang bestehen, wird als nächstes der Pufferspeichersollwert um einen eingestellten Offset-Wert (Werks-einstellung: 10 K) erhöht, sofern mindestens ein Heizkreis einen Heizbedarf hat. Damit wird der Puffer solange geladen, bis das Signal am Eingang „FB und OT“ der Wärmepumpe wieder abfällt bzw. der Pufferspeicher, die dem Puffersollwert entsprechenden Abschaltkriterien erreicht.

Inneneinheit → Wechselrichter	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready

12 Einbindung PV Ready an Wärmepumpensystemen



12.2 aroTHERM Split / PV-Ready



Inneneinheit

PV-Ready Funktion

Schaltzustand 1 - K1 = 0 = Normaler Betrieb der Wärmepumpe

Schaltzustand 2 - K1 = 1 = PV-Ready aktiviert

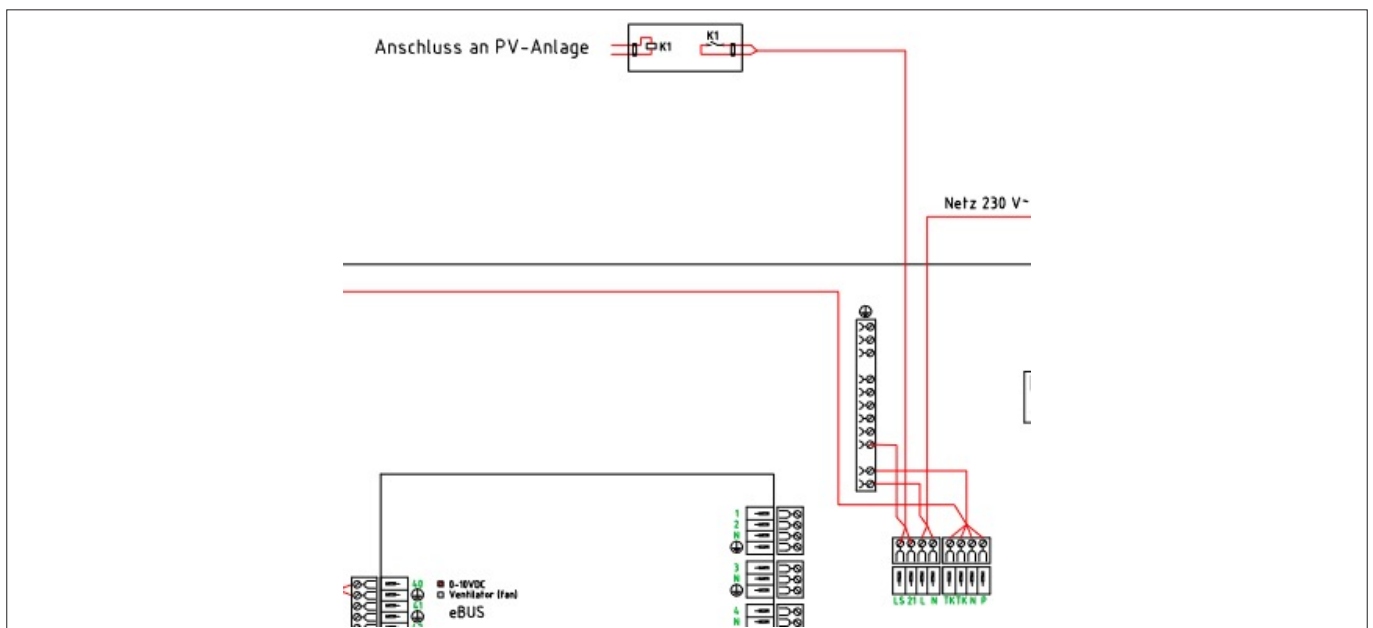
Dazu wird der Kontakt „FB und OT“ am Stecker [X41] z.B. durch einen Energie Manager der PV Anlage geschlossen. Vorher muss der Fachmann die Abfrage „Multifunktionseingang“ am multiMATIC 700 / sensoCOMFORT auf „PV“ einstellen. Dann aktiviert der Regler als erstes die Funktion 1x Speicherladung. Bleibt das Signal am Eingang bestehen, wird als nächstes der Pufferspeichersollwert um einen eingestellten Offset-Wert (Werks-einstellung: 10 K) erhöht, sofern mindestens ein Heizkreis einen Heizbedarf hat. Damit wird der Puffer solange geladen, bis das Signal am Eingang „FB und OT“ der Wärmepumpe wieder abfällt bzw. der Pufferspeicher, die dem Puffersollwert entsprechenden Abschaltkriterien erreicht.

Inneneinheit → Wechselrichter	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready

12 Einbindung PV Ready an Wärmepumpensystemen



12.3 aroTHERM perform / PV-Ready



Inneneinheit

PV-Ready Funktion

Wird Applikationstyp Globalfunktion (04-076) auf 1 (PV-Ready) konfiguriert, werden die Sollwerte bei einer anliegenden Phase überhöht. Der Wirksinn (04-081) muss hierzu auf 1 konfiguriert werden. Wahlweise können folgende Funktionen konfiguriert werden:

- Erhöhte Puffertemperatur
- Verringerte Puffersolltemperatur im Kühlbetrieb
- Erhöhte Warmwassertemperatur

Liegt keine Phase an, ist die Wärmepumpe weiterhin im Normalbetrieb

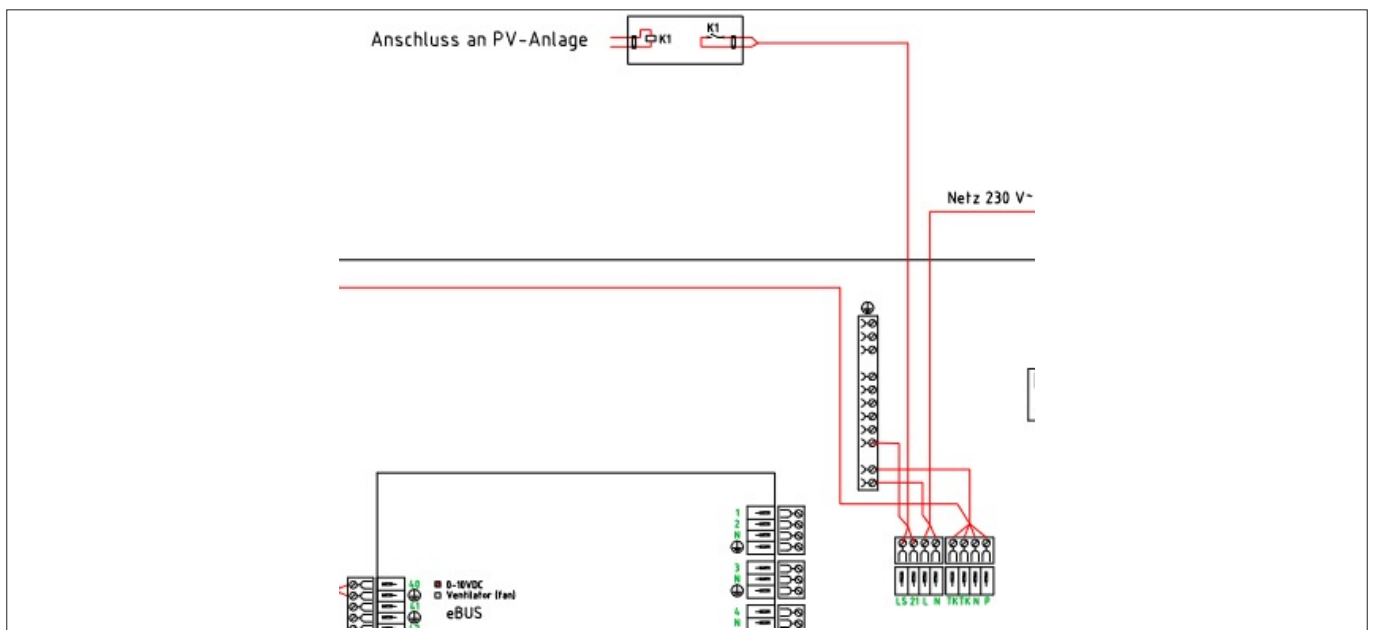
PV-Ready sollte nur mit gemischten Heizkreisen verwendet werden

Inneneinheit → Wechselrichter	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready

12 Einbindung PV Ready an Wärmepumpensystemen



12.4 geoTHERM perform / PV-Ready



Inneneinheit

PV-Ready Funktion

Wird Applikationstyp Globalfunktion (04-076) auf 1 (PV-Ready) konfiguriert, werden die Sollwerte bei einer anliegenden Phase überhöht. Der Wirksinn (04-081) muss hierzu auf 1 konfiguriert werden. Wahlweise können folgende Funktionen konfiguriert werden:

- Erhöhte Puffertemperatur
- Verringerte Puffersolltemperatur im Kühlbetrieb
- Erhöhte Warmwassertemperatur

Liegt keine Phase an, ist die Wärmepumpe weiterhin im Normalbetrieb

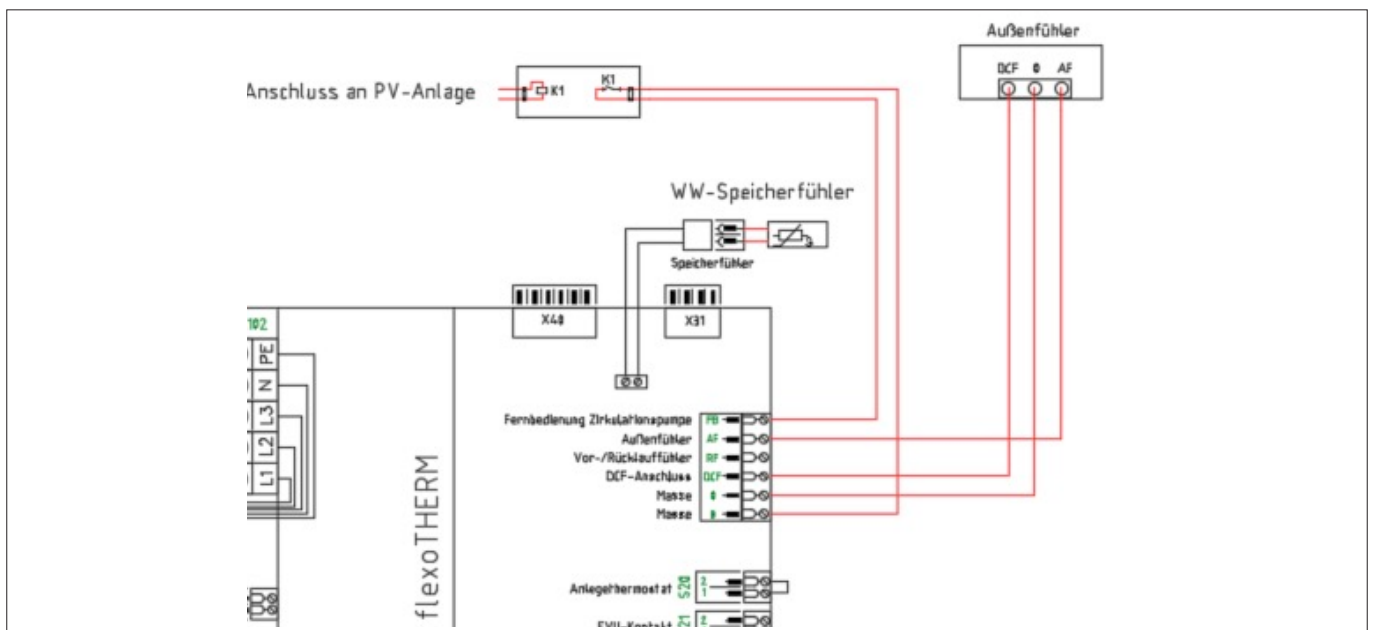
PV-Ready sollte nur mit gemischten Heizkreisen verwendet werden

Inneneinheit → Wechselrichter	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready

12 Einbindung PV Ready an Wärmepumpensystemen



12.5 flexoTHERM/flexoCOMPACT / PV-Ready



Inneneinheit

PV-Ready Funktionen

Schaltzustand 1 - K1 = 0

Normaler Betrieb der Wärmepumpe

Schaltzustand 2 - K1 = 1

PV-Ready aktiviert

Dazu wird der Kontakt „FB und OT“ am Stecker [X41] z.B. durch einen Energie Manager der PV Anlage geschlossen. Vorher muss der Fachmann die Abfrage „Multifunktionseingang“ am multiMATIC 700 / sensoCOMFORT auf „PV“ einstellen. Dann aktiviert der Regler als erstes die Funktion 1x Speicherladung. Bleibt das Signal am Eingang bestehen, wird als nächstes der Pufferspeichersollwert um einen eingestellten Offset-Wert (Werks-einstellung: 10 K) erhöht, sofern mindestens ein Heizkreis einen Heizbedarf hat. Damit wird der Puffer solange geladen, bis das Signal am Eingang „FB und OT“ der Wärmepumpe wieder abfällt bzw. der Pufferspeicher, die dem Puffersollwert entsprechenden Abschaltkriterien erreicht.

Inneneinheit → Wechselrichter

1 mal 2 adrige Leitung

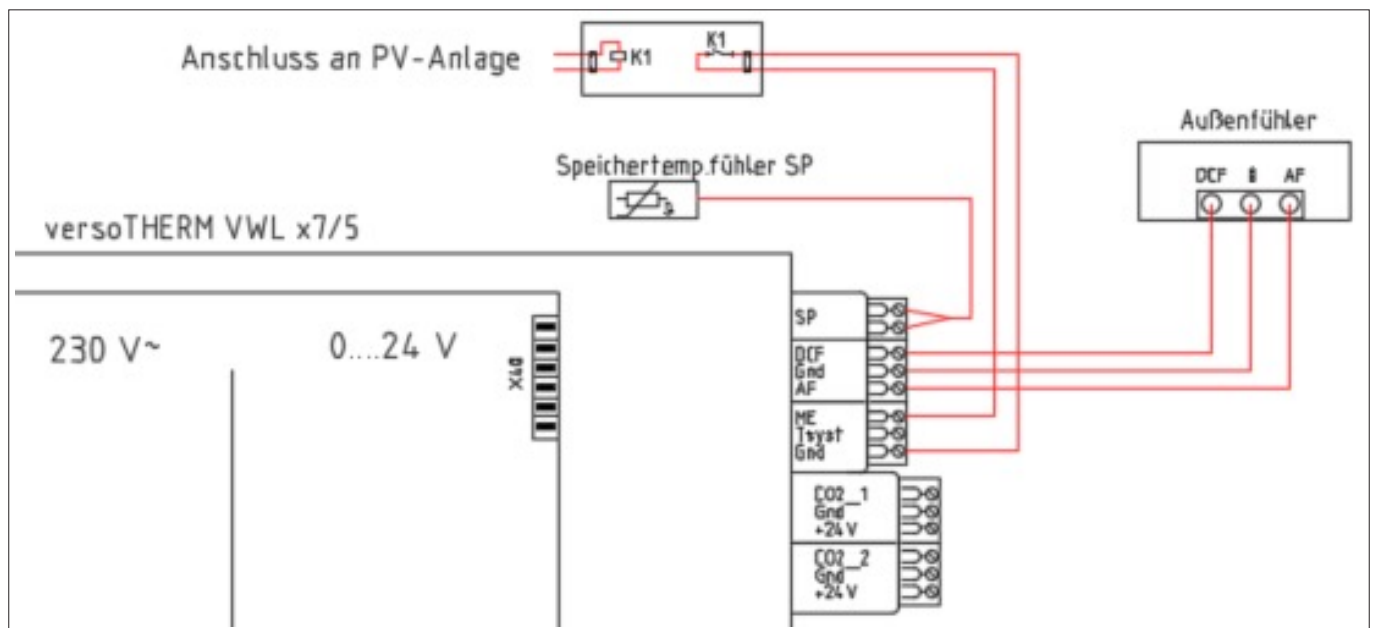
Erläuterung

Schaltkontakt PV-Ready

12 Einbindung PV Ready an Wärmepumpensystemen



12.6 versoTHERM plus / PV-Ready



Inneneinheit

PV-Ready Funktion

Schaltzustand 1 - K1 = 0 = Normaler Betrieb der Wärmepumpe

Schaltzustand 2 - K1 = 1 = PV-Ready aktiviert

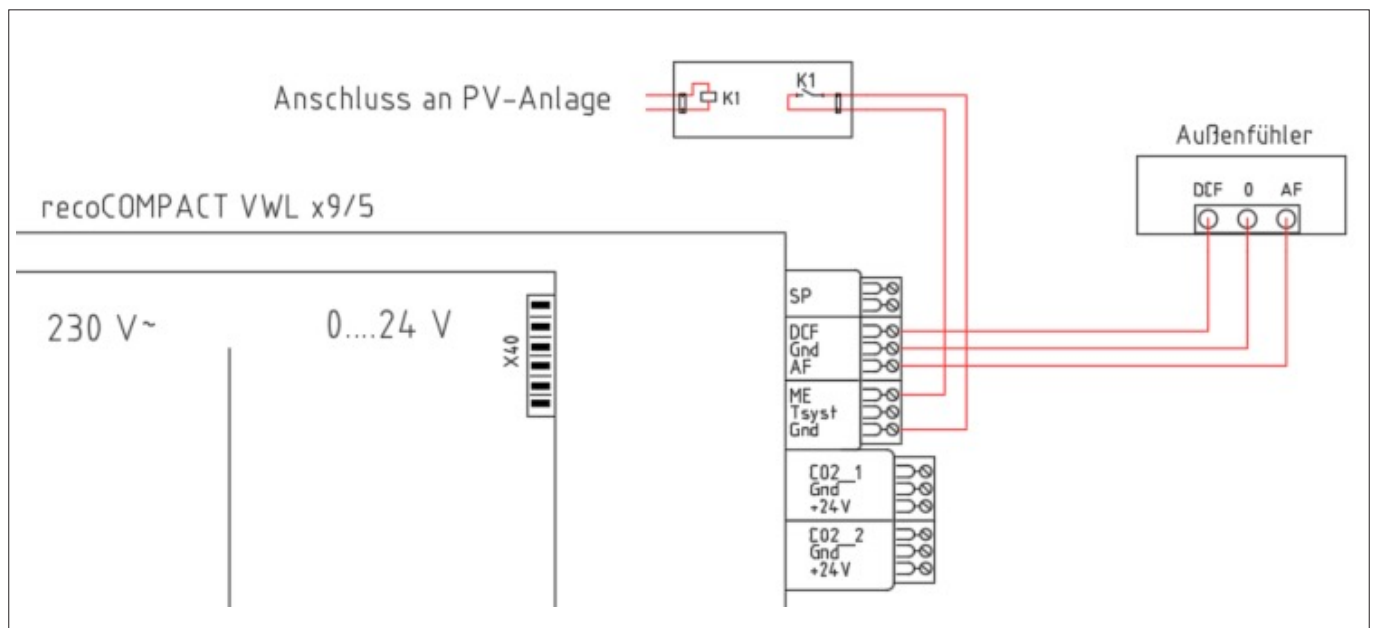
Dazu wird der Kontakt „ME und Gnd“ z.B. durch einen Energie Manager der PV Anlage geschlossen. Vorher muss der Fachmann die Abfrage „Multifunktionseingang“ am multiMATIC 700 / sensoCOMFORT auf „PV“ einstellen. Dann aktiviert der Regler als erstes die Funktion 1x Speicherladung. Bleibt das Signal am Eingang bestehen, wird als nächstes der Pufferspeichersollwert um einen eingestellten Offset-Wert (Werkseinstellung: 10 K) erhöht, sofern mindestens ein Heizkreis einen Heizbedarf hat. Damit wird der Puffer solange geladen, bis das Signal am Eingang „ME und Gnd“ wieder öffnet bzw. der Pufferspeicher, die dem Puffersollwert entsprechenden Abschaltkriterien erreicht.

Inneneinheit → Wechselrichter	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready

12 Einbindung PV Ready an Wärmepumpensystemen



12.7 recoCOMPACT exclusive / PV-Ready



Inneneinheit

PV-Ready Funktion

Schaltzustand 1 - K1 = 0 = Normaler Betrieb der Wärmepumpe

Schaltzustand 2 - K1 = 1 = PV-Ready aktiviert

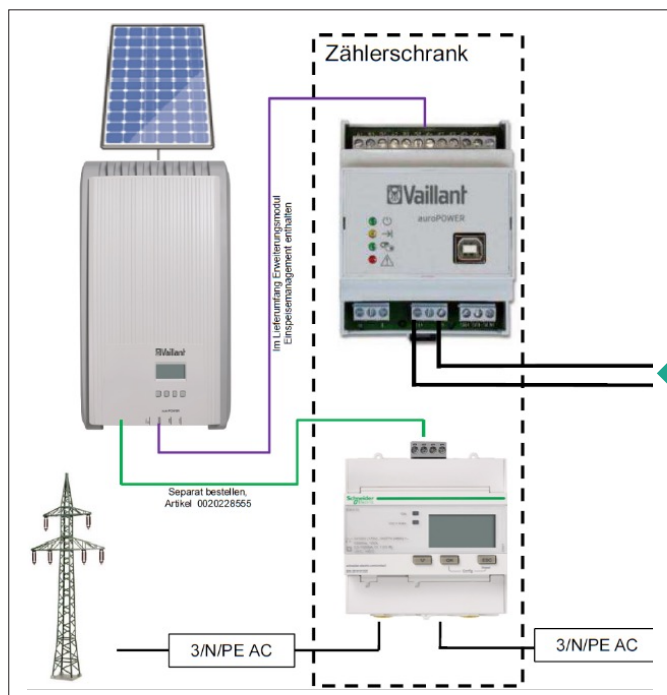
Dazu wird der Kontakt „ME und Gnd“ z.B. durch einen Energie Manager der PV Anlage geschlossen. Vorher muss der Fachmann die Abfrage „Multifunktionseingang“ am multiMATIC 700 / sensoCOMFORT auf „PV“ einstellen. Dann aktiviert der Regler als erstes die Funktion 1x Speicherladung. Bleibt das Signal am Eingang bestehen, wird als nächstes der Pufferspeichersollwert um einen eingestellten Offset-Wert (Werkseinstellung: 10 K) erhöht, sofern mindestens ein Heizkreis einen Heizbedarf hat. Damit wird der Puffer solange geladen, bis das Signal am Eingang „ME und Gnd“ wieder öffnet bzw. der Pufferspeicher, die dem Puffersollwert entsprechenden Abschaltkriterien erreicht.

Inneneinheit → Wechselrichter	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready

13 Einbindung PV-Ready am Wechselrichter



13.1 Wechselrichter Vaillant



Einspeisemanagement-Modul an Wechselrichter anschließen

1. Stecken Sie den RJ45 Stecker des beiliegenden Datenkabels in eine der RJ45-Buchsen des Wechselrichters.
2. Schließen Sie die drei Adern auf der anderen Seite an die Klemmen A1, B1 und G1.
 - a. A1 = Weiß/Orange
 - b. B1 = Orange
 - c. G1 = Braun

Schaltkontakt Wärmepumpe

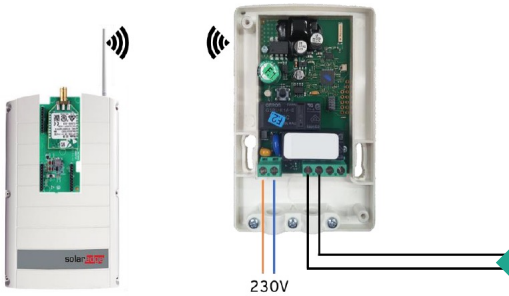
Einbindung Wärmepumpentypen siehe unter Punkt 12

Anschluss Zählerschrank

Inneneinheit WP → Einspeisemanagement-Modul	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready
Einspeisemanagement-Modul → Wechselrichter	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung	ModBus Leitung Achtung Polarität
Einspeisemanagement-Modul → Unterverteilung	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung	Spannungsversorgung 230 V
Einspeisemanagement-Zähler → Wechselrichter	Erläuterung
Einspeisemanagement Verbindungsleitung RTU Bestell-Nr.: 0020228555	ModBus Leitung

13 Einbindung PV-Ready am Wechselrichter

13.2 Wechslerichter SolarEdge



230V

Schaltkontakt Wärmepumpe
Einbindung Wärmepumpentypen siehe unter Punkt 12

- ZigBee Schnittstelle + Antenne müssen im Wechselrichter installiert sein
- ZigBee Schnittstelle muss in der SetApp aktiviert sein

Vaillant

- Relais benötigt 230V Versorgungsspannung
- Relais muss in der SetApp unter „Geräte-Manager“ mit dem Wechselrichter verbunden werden
- Einschaltwert des Relais muss unter „Exportschwelle“ in der SetApp eingestellt werden

Anschluss Wechselrichter

Inneneinheit → Smart Energy Relais	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready
Smart Energy Relais → ZigBee Schnittstelle	Erläuterung
Funksignal	Kommunikation
Smart Energy Relais → Unterverteilung	Erläuterung
1 mal 3 adrige Leitung	Spannungsversorgung 230 V
Wechselrichter → ZigBee Schnittstelle	Erläuterung
Mitgelieferte Kabel	Kommunikation

14 SG-Ready

Beschreibung Funktionen

Schaltzustand 1 bzw. 1:0 (K1 = 1; K2 = 0) – Zwangsabschaltung

Verhalten: Die Wärmepumpe und die elektrische Zusatzheizung sind aus.

Schaltzustand 2 bzw. 0:0 (K1 = 0; K2 = 0) – Normaler Betrieb

Verhalten: Keine Einschränkung auf das Verhalten der Wärmepumpe.

Schaltzustand 3 bzw. 0:1 (K1 = 0; K2 = 1) – Einschalttempfehlung

Verhalten: Einmal-Speicherladung, auch außerhalb der Zeitfenster bis zur eingestellten Solltemperatur. Danach speichert das System Energie im Pufferspeicher (sofern vorhanden), inkl. Sollwert Überhöhung. Wenn keine Wärmeanforderung vorliegt und Schaltzustand 3 liegt an, findet keine Speicherladung im Heizbetrieb statt.

Schaltzustand 4 bzw. 1:1 (K1 = 1; K2 = 1) – Zwangseinschaltung

Verhalten: Das System speichert Energie im Warmwasserspeicher durch Auslösung der Speicherladung. Danach speichert das System Energie im Pufferspeicher, indem die Temperatur auf den im **multiMATIC 700 / sensoCOMFORT 720** eingestellten Sollwert und einen variabel einstellbaren Offset erhöht wird. Der Temperaturwert liegt über dem für Schaltzustand 3 eingestellten Wert. Warmwasser siehe Schaltzustand 3.

Heizbetrieb-Abweichung: Durch einen zusätzlichen virtuellen Heizkreis (mit variabel einstellbarem eigenem Sollwert (von x - y) wird in jedem Fall eine künstliche Wärmeanforderung generiert, welche zur Aufladung des Pufferspeichers auf den Sollwert und den variabel einstellbaren Offset (0 - 20 K) führt. (Offset-Zustand 3 = Offset-Zustand 4). Ein normaler Heizkreis wird durch die Speicherladung nicht beeinflusst.

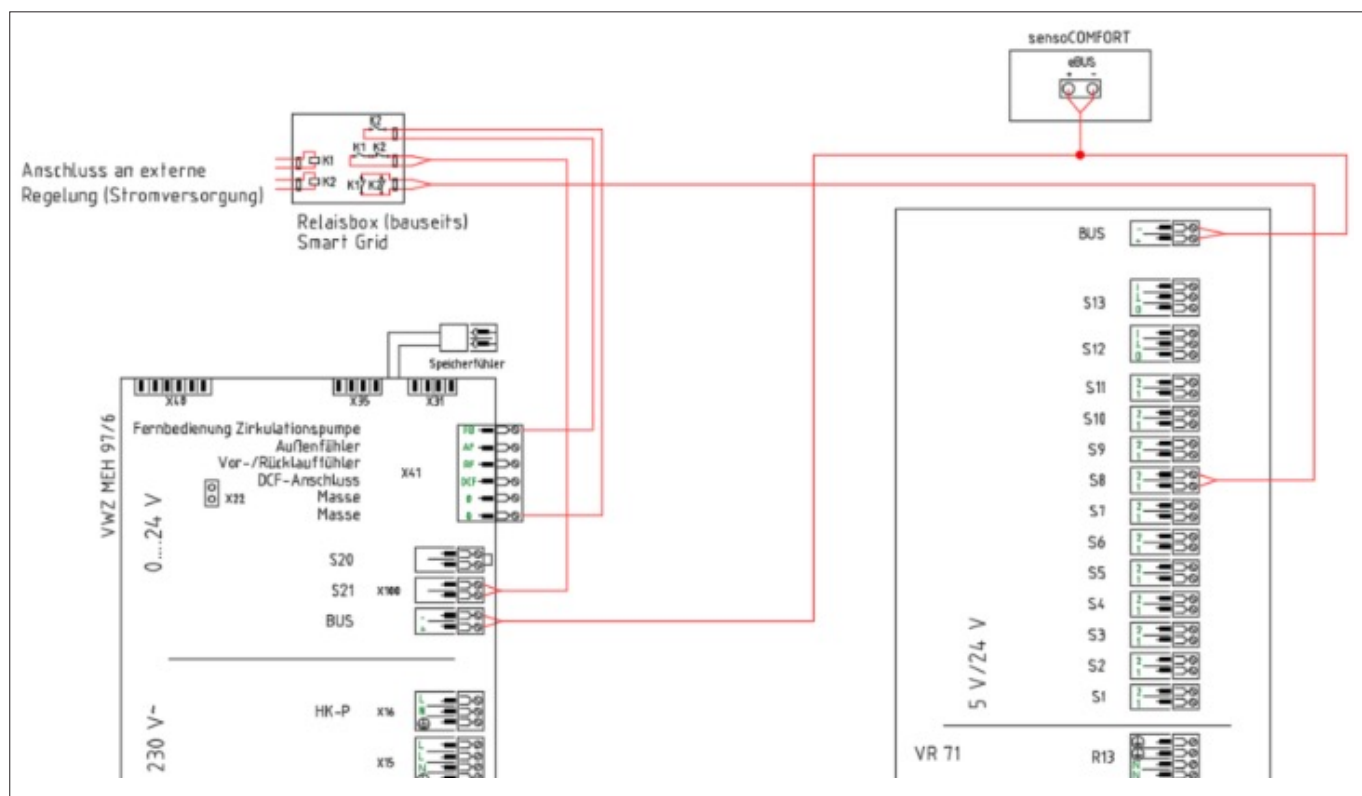
Hinweis

Bei Einsatz von mehreren realen Heizkreisen entfällt ein nutzbarer Heizkreis, wenn Zustand 4 verwendet werden soll. Es kann hierfür ein ungemischter oder ein gemischter Heizkreis verwendet werden.

14 SG-Ready



14.1 aroTHERM plus / SG-Ready



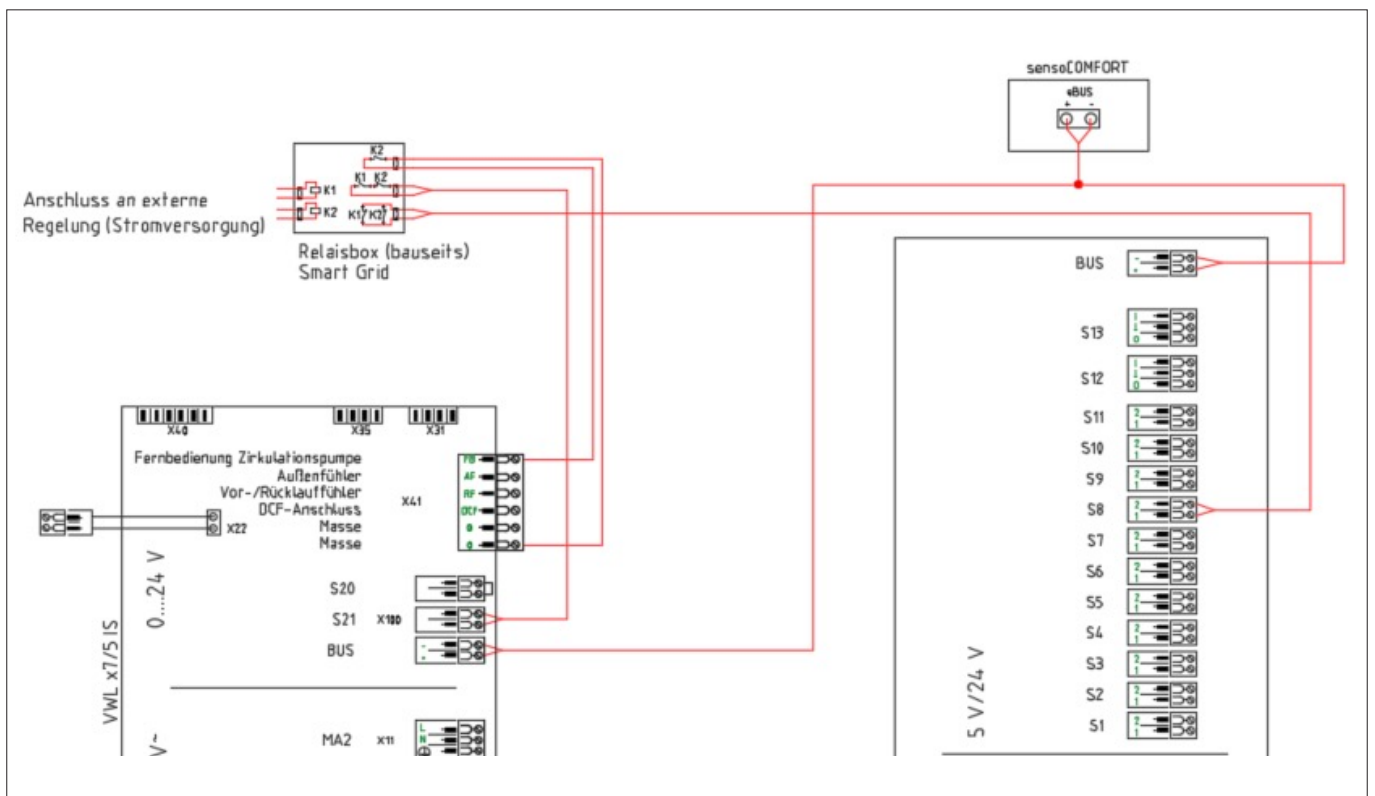
Anschluss Inneneinheit → VR 71

Inneneinheit → SG Ready-Relaisbox	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt EVU-Kontakt
VR 71 (FM5) Modul → SG Ready-Relaisbox	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt Heizkreis

14 SG-Ready



14.2 aroTHERM Split / SG-Ready



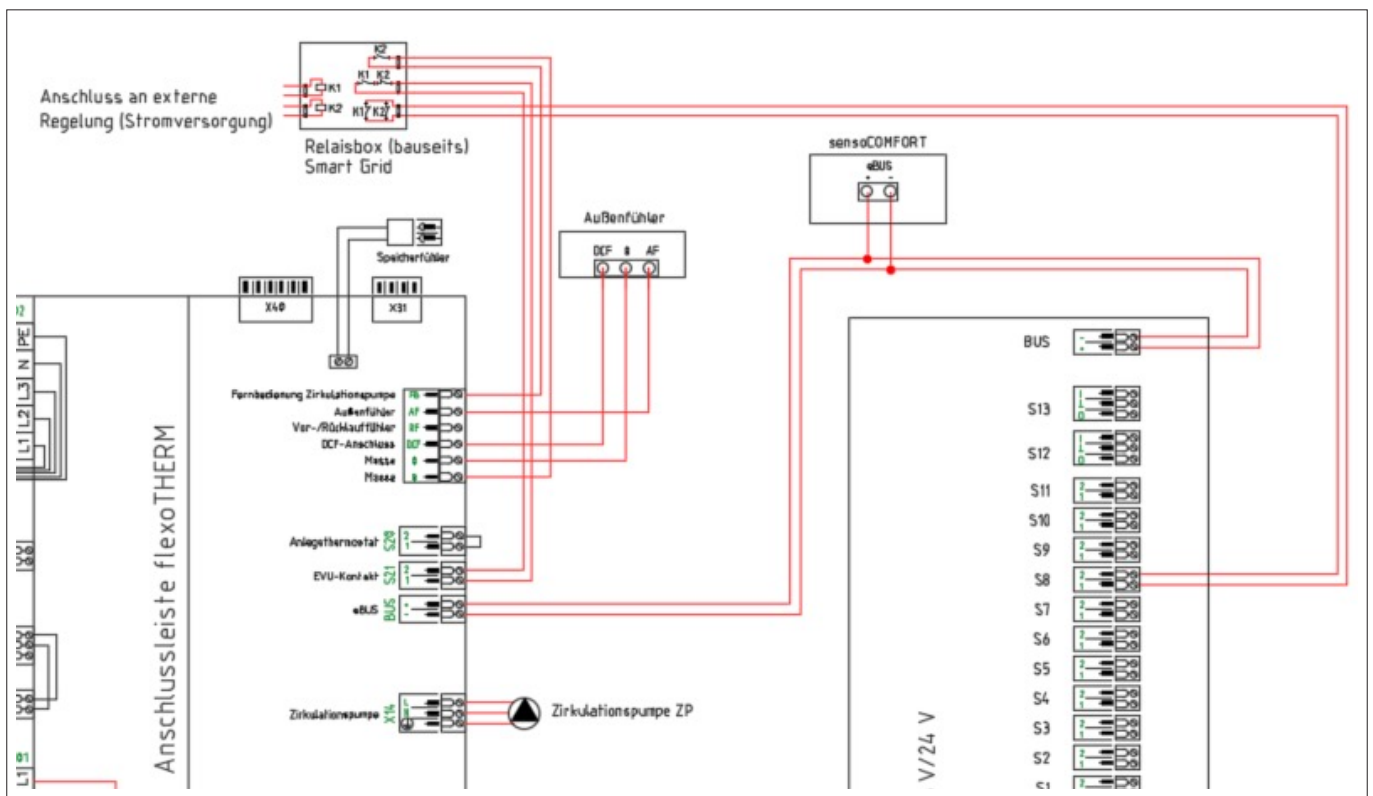
Anschluss Inneneinheit → VR 71

Inneneinheit → SG Ready-Relaisbox	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt EVU-Kontakt
VR 71 (FM5) Modul → SG Ready-Relaisbox	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt Heizkreis

14 SG-Ready



14.3 flexoTHERM/flexoCOMPACT / SG-Ready



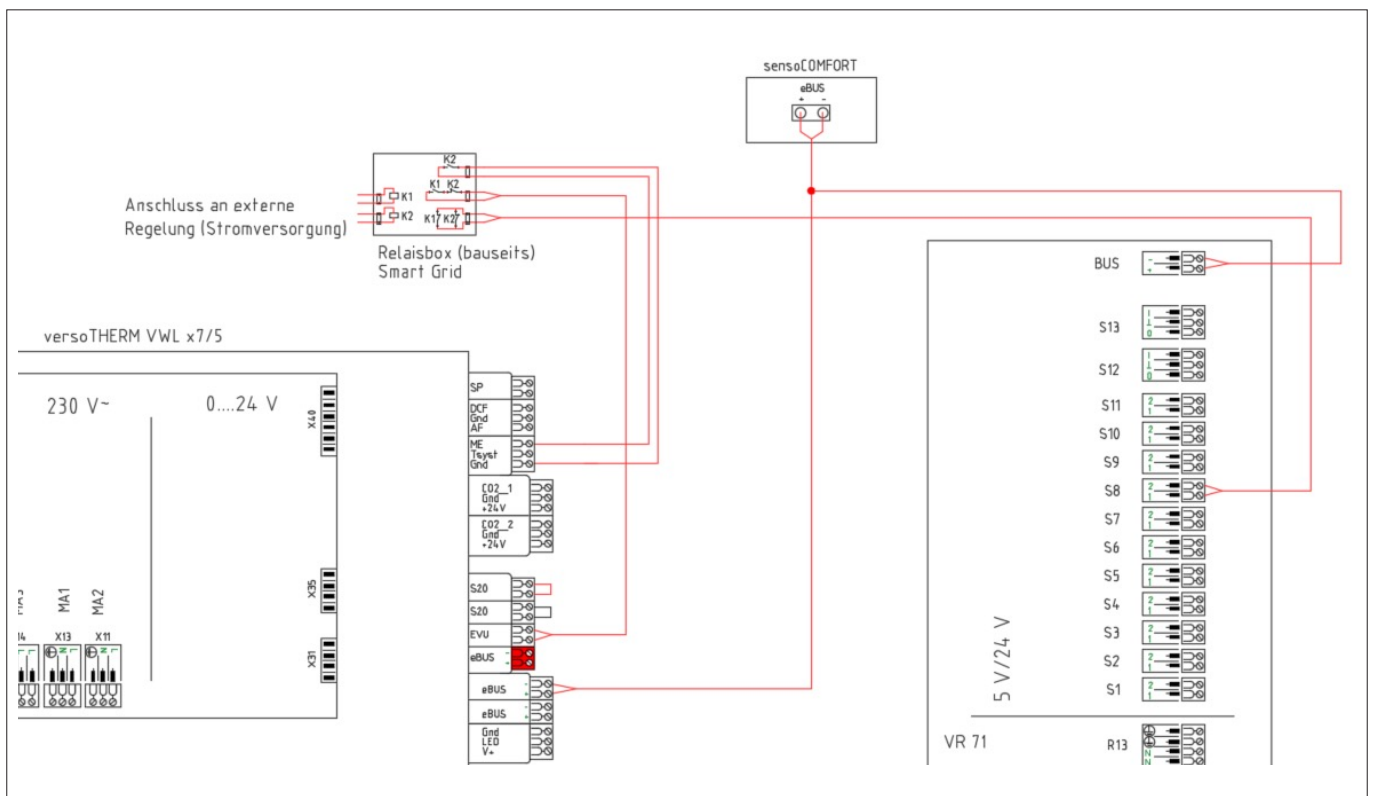
Anschluss Inneneinheit → VR 71

Inneneinheit → SG Ready-Relaisbox	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt EVU-Kontakt
VR 71 (FM5) Modul → SG Ready-Relaisbox	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt Heizkreis

14 SG-Ready



14.4 versoTHERM plus - recoCOMPACT exclusive / SG-Ready



Anschluss Inneneinheit → VR 71

Inneneinheit → SG Ready-Relaisbox	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt PV-Ready
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt EVU-Kontakt
VR 71 (FM5) Modul → SG Ready-Relaisbox	Erläuterung
1 mal 2 adrige Leitung	Schaltkontakt Heizkreis

15 Daten Elektroanschluss

15.1 Quelle Luft

Wärmepumpe Quelle Luft	Leistung [kW]					Anschluss									
	Leistung Heizung A2/W35		Leistungsaufnahme Wärmepumpe	Leistungsauf- nahme Heizstab	E-An- schluss	max. Anlauf- strom [A]	Nennstrom Wärmepumpe [A]	Absicherung Wärmepumpe	Nennstrom Heizstab [A]	Absicherung Heizstab	cos phi	FI-Schalter	Starts pro Stunde		
	O _{wp}	P _{el}												COP	im IG
aroTHERM plus	VWL 35/6 A	2	0,51	3,9	3,4	3,4	230 V	14,3	14,3	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 55/6 A	2	0,51	3,9	3,4	3,4	230 V	14,3	14,3	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 75/6 A	3,1	0,76	4,1	3,5	3,5	230 V	15	15	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 105/6 A	5,8	1,26	4,6	8	8	400 V	15	15	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 125/6 A	5,9	1,28	4,6	8	8	400 V	15	15	-	-	RCCB Typ B	-		
	VH OW 190/6 E						400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A	-		
Hydraulikstation	VWZ MEH 97/6						400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A	-		
							400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A	-		
aroTHERM Split	VWL 35/5 AS	2,46	0,66	3,75	2,96	2,96	230 V	11,5	11,5	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 55/5 AS	3,37	0,92	3,67	2,96	2,96	230 V	11,5	11,5	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 75/5 AS	4,51	1,23	3,68	3,84	3,84	230 V	14,9	14,9	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 105/5 AS	8,2	2,12	3,87	7,6	7,6	400 V	13,5	13,5	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 125/5 AS	8,23	2,26	3,64	7,6	7,6	400 V	13,5	13,5	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 58/5 IS						400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
uniTOWER	VWL 78/5 IS						400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWL 128/5 IS						400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
Hydraulikstation	VWL 57/5 IS						400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWL 77/5 IS						400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWL 127/5 IS						400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWL 185/3 AS	2,11	5,9	3,6	8,5 (Heizen)	8,5 (Heizen)	400 V	34,1	21,1	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 255/3 AS	2,8	8	3,5	11,3 (Heizen)	11,3 (Heizen)	400 V	49,5	63,5	-	-	RCCB Typ B	-		
flexoTHERM	VWF 58/4	5,63	1,36	4,14	2,5	2,5	400 V	15	9	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWF 88/4	7,8	1,99	3,91	3,8	3,8	400 V	19	10	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWF 118/4	10,27	2,68	3,83	5,1	5,1	400 V	22	13,2	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWF 157/4	13,81	3,38	4,09	6,6	6,6	400 V	26	14,9	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWF 197/4	17,35	4,69	3,7	8,8	8,8	400 V	30	20	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWF 58/4	5,63	1,36	4,14	2,5	2,5	400 V	15	9	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
flexoCOMPACT	VWF 88/4	7,8	1,99	3,91	3,8	3,8	400 V	19	10	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWF 118/4	10,27	2,68	3,83	5,1	5,1	400 V	22	13,2	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
	VWL 11/4 SA	-	-	-	-	-	400 V	-	-	-	-	RCCB Typ A oder B	-		
aroCOLLECT	VWL 37/5	3,18	0,76	4,2	1,78	1,78	400 V	16	7,7	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 57/5	3,18	0,76	4,2	2,86	2,86	400 V	16	12,4	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 77/5	4,1	1	4,1	3,97	3,97	400 V	16	17,3	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 39/5	3,18	0,76	4,2	1,78	1,78	400 V	16	5,4	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 59/5	3,18	0,76	4,2	2,86	2,86	400 V	16	10,1	-	-	RCCB Typ B	-		
	VWL 79/5	4,1	1	4,1	3,97	3,97	400 V	16	15	-	-	RCCB Typ B	-		

¹ entsprechend DIN EN 14511-4: muss cos phi nicht für Geräte mit einer Gesamtanschlussleistung < 10 kW angegeben werden

15 Daten Elektroanschluss

15.2 Quelle Sole / Wasser

Wärmepumpe Quelle Sole	Leistung [kW]					Anschluss							Starts pro Stunde		
	Leistung Heizung B0/W35		Leistungsaufnahme Wärmepumpe	Leistungsaufnahme Heizstab	E-Anschluss	max. Anlaufstrom [A]	Nennstrom Wärmepumpe [A]	Absicherung Wärmepumpe	Nennstrom Heizstab [A]	Absicherung Heizstab	cos phi	FI-Schalter			
	Q _{WP}	P _{el}												COP	
flexoTHERM	VWF 574	5,28	1,2	4,41	2,5	9	400 V	15	9	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 874	8,82	1,82	4,84	3,8	9	400 V	19	10	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 1174	11,18	2,34	4,77	5,1	9	400 V	22	13,2	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 1574	14,39	3,07	4,69	6,6	9	400 V	26	14,9	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 1974	19,62	4,32	4,54	8,8	9	400 V	30	20	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 584	5,28	1,2	4,41	2,5	9	400 V	15	9	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
flexoCOMPACT	VWF 884	8,82	1,82	4,84	3,8	9	400 V	19	10	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 1184	11,18	2,34	4,77	5,1	9	400 V	22	13,2	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWS 260/3 S1	24,5	5,6	4,4	9,3	-	400 V	62,5	21	C, träge	-	-	0,85	RCCB Typ B	-
geOTHERM perform	VWS 400/3 S1	40,4	8,6	4,7	14,9	-	400 V	79	31	C, träge	-	-	0,8	RCCB Typ B	-
	VWS 780/3 S1	77,5	17,6	4,4	26,1	-	400 V	94,4	64	C, träge	-	-	0,85	RCCB Typ B	-

Wärmepumpe Quelle Wasser	Leistung [kW]					Anschluss							Starts pro Stunde		
	Leistung Heizung W10/W35		Leistungsaufnahme Wärmepumpe	Leistungsaufnahme Heizstab	E-Anschluss	max. Anlaufstrom [A]	Nennstrom Wärmepumpe [A]	Absicherung Wärmepumpe	Nennstrom Heizstab [A]	Absicherung Heizstab	cos phi	FI-Schalter			
	Q _{WP}	P _{el}												COP	
flexoTHERM	VWF 574	6,32	1,35	4,7	2,5	9	400 V	15	9	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 874	9,94	1,92	5,17	3,8	9	400 V	19	10	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 1174	12,88	2,47	5,22	5,1	9	400 V	22	13,2	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 1574	16,68	3,1	5,37	6,6	9	400 V	26	14,9	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 1974	23	4,42	5,2	8,8	9	400 V	30	20	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 584	6,32	1,35	4,7	2,5	9	400 V	15	9	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
flexoCOMPACT	VWF 884	9,94	1,92	5,17	3,8	9	400 V	19	10	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-
	VWF 1184	12,88	2,47	5,22	5,1	9	400 V	22	13,2	C, träge	15,2	Zusammen mit WP	0,75 - 0,9	RCCB Typ A oder B	-

Immer der passende Service

InteractiveServiceAssistant (ISA)



Das Navigationssystem für jeden Serviceeinsatz

Unsere App InteractiveServiceAssistant (ISA) unterstützt Sie bei Installationen, Inbetriebnahmen, Wartungen und Reparaturarbeiten und navigiert Sie interaktiv mit klaren und eindeutigen Handlungsanweisungen Schritt für Schritt durch den gesamten Serviceprozess. So gelingen Installation und Inbetriebnahme auch bei komplexen Technologien.

Installationsunterstützung



Partnerschaftlich geplant, professionell und effizient installiert

Von der Kundengewinnung bis zur Inbetriebnahme und Aktivierung der Anlage: Wir bieten Ihnen partnerschaftliche Unterstützung bis zur vollständigen Leistungserbringung und übernehmen im Rahmen der Installationsunterstützung auch die Elektroverdrahtung für Sie.

Profi Hotline mit Ersatzteil- und Reparaturberatung:

02191 57 67 900*




Montags bis freitags von 7:00 bis 22:00 Uhr

Samstags von 8:00 bis 16:00 Uhr

Sonn- und feiertags von 9:00 bis 13:00 Uhr

*Bitte halten Sie Ihre Kundennummer bereit.



 Wärme  Lüftung  Neue Energien

Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG
Berghäuser Str. 40, 42859 Remscheid
www.vaillant.de