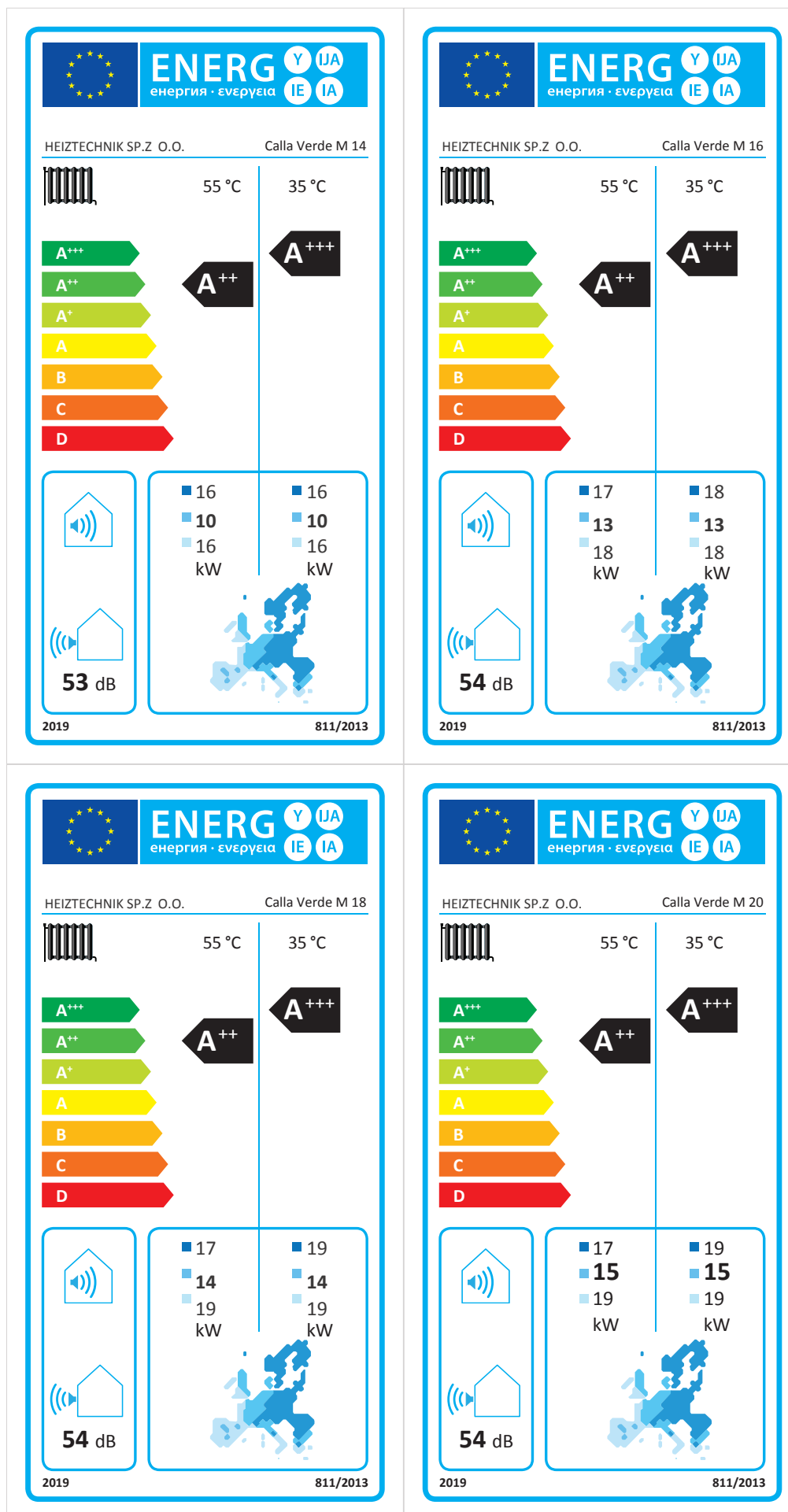




16. AUSWAHL DER WASSERLEITUNGEN

WASSER												
Auswahl der Rohrleitungsdurchmesser zwischen Außen- und Innengeräten für maximalen Wasserdurchfluss.												
X - Auswahl der Rohrdurchmesser unter der Annahme eines Gesamtdruckverlustes von bis zu 0,06 bar (0,6 m Wassersäule) EMPFOHLEN												
O - Auswahl der Rohrdurchmesser unter der Annahme eines Gesamtdruckverlustes von bis zu 0,15 bar (1,5 m Wassersäule)												
Abstand zwischen den Geräten entlang der Rohrleitung = 5 Lfm. (insgesamt 10 Lfm. Rohr)												
		Durchmesser mm	Wand mm	Fassungsvermögen l / Lfm.	Fußbodenheizung Δ 5K							
					M 5	M 7	M 9	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
PEX		25	3	0,284	X	X						
		26	3	0,314	X	X	O					
		32	3	0,531	X	X	X	O	O	O	O	O
		40	3,5	0,855	X	X	X	X	X	X	X	X
		50	3,5	1,452	X	X	X	X	X	X	X	X
CU Stahl gedrückt C-Stahl		22	1	0,314	X	O	O					
		28	1	0,531	X	X	X	X	O	O	O	O
		35	1,5	0,804	X	X	X	X	X	X	X	X
		42	1,5	1,195	X	X	X	X	X	X	X	X
		54	1,5	2,043	X	X	X	X	X	X	X	X
PP, PE	DN25	25	3,5	0,254	X	O						
	DN32	32	4,4	0,423	X	X	X	O	O	O		
	DN40	40	5,5	0,661	X	X	X	X	X	X	X	O
	Dn50	50	6,9	1,029	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dn63	63	8,6	1,647	X	X	X	X	X	X	X	X
Stahl	3/4"	20	3,25	0,143	X	X	O	O				
	1"	25	4,05	0,224	X	X	X	X	X	O	O	O
	1 1/4"	32	4,05	0,449	X	X	X	X	X	X	X	X
	1 1/2"	40	4,5	0,755	X	X	X	X	X	X	X	X
	2"	50	4,5	1,320	X	X	X	X	X	X	X	X
	2 1/2"	65	4,5	2,463	X	X	X	X	X	X	X	X

WASSER												
Auswahl der Rohrleitungsdurchmesser zwischen Außen- und Innengeräten für maximalen Wasserdurchfluss.												
X - Auswahl der Rohrdurchmesser unter der Annahme eines Gesamtdruckverlustes von bis zu 0,06 bar (0,6 m Wassersäule) EMPFOHLEN												
O - Auswahl der Rohrdurchmesser unter der Annahme eines Gesamtdruckverlustes von bis zu 0,15 bar (1,5 m Wassersäule)												
Abstand zwischen den Geräten entlang der Rohrleitung = 5 Lfm. (insgesamt 10 Lfm. Rohr)												
		Durchmesser	Wand	Fassungsvermögen	Heizkörperheizung Δ 8K							
		mm	mm	l / Lfm.	M 5	M 7	M 9	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
PEX		25	3	0,284	X	X						
		26	3	0,314	X	X	O					
		32	3	0,531	X	X	X	O	O	O	O	O
		40	3,5	0,855	X	X	X	X	X	X	X	X
		50	3,5	1,452	X	X	X	X	X	X	X	X
CU Stahl gepresst C-Stahl		22	1	0,314	X	X	X	O	O			
		28	1	0,531	X	X	X	X	X	X	X	X
		35	1,5	0,804	X	X	X	X	X	X	X	X
		42	1,5	1,195	X	X	X	X	X	X	X	X
		54	1,5	2,043	X	X	X	X	X	X	X	X
PP, PE	DN25	25	3,5	0,254	X	O	O					
	DN32	32	4,4	0,423	X	X	X	X	O	O	O	O
	DN40	40	5,5	0,661	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dn50	50	6,9	1,029	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dn63	63	8,6	1,647	X	X	X	X	X	X	X	X
Stahl	3/4"	20	3,25	0,143	X	X	X	X	O	O	O	
	1"	25	4,05	0,224	X	X	X	X	X	X	X	X
	1 1/4"	32	4,05	0,449	X	X	X	X	X	X	X	X
	1 1/2"	40	4,5	0,755	X	X	X	X	X	X	X	X
	2"	50	4,5	1,320	X	X	X	X	X	X	X	X
	2 1/2"	65	4,5	2,463	X	X	X	X	X	X	X	X

WASSER

Auswahl der Rohrleitungsdurchmesser zwischen Außen- und Innengeräten für maximalen Wasserdurchfluss.

X - Auswahl der Rohrdurchmesser unter der Annahme eines Gesamtdruckverlustes von bis zu 0,06 bar (0,6 m Wassersäule) EMPFOHLEN

O - Auswahl der Rohrdurchmesser unter der Annahme eines Gesamtdruckverlustes von bis zu 0,15 bar (1,5 m Wassersäule)

W - Auswahl der Rohrdurchmesser bei einem Gesamtdruckverlust von bis zu 0,25 bar (2,5 m Wassersäule)

Abstand zwischen den Geräten entlang der Rohrleitung = 10 Lfm. (insgesamt 20 Lfm. Rohr)

		Durchmesser	Wand	Fassungsvermögen	Fußbodenheizung Δ 5K							
		mm	mm	l / Lfm.	M 5	M 7	M 9	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
PEX		25	3	0,284	O	W						
		26	3	0,314	O	O						
		32	3	0,531	X	X	X	O	O	O	W	W
		40	3,5	0,855	X	X	X	X	X	X	O	O
		50	3,5	1,452	X	X	X	X	X	X	X	X
CU Stahl gepresst C-Stahl		22	1	0,314	O	O	W					
		28	1	0,531	X	X	X	O	O	O		
		35	1,5	0,804	X	X	X	X	X	X	O	O
		42	1,5	1,195	X	X	X	X	X	X	X	X
		54	1,5	2,043	X	X	X	X	X	X	X	X
PP, PE	DN25	25	3,5	0,254	O							
	DN32	32	4,4	0,423	X	X	O	O				
	DN40	40	5,5	0,661	X	X	X	X	X	O	O	O
	Dn50	50	6,9	1,029	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dn63	63	8,6	1,647	X	X	X	X	X	X	X	X
Stahl	1"	25	4,05	0,224	X	X	O	O	W	W		
	1 1/4"	32	4,05	0,449	X	X	X	X	X	X	X	O
	1 1/2"	40	4,5	0,755	X	X	X	X	X	X	X	X
	2"	50	4,5	1,320	X	X	X	X	X	X	X	X
	2 1/2"	65	4,5	2,463	X	X	X	X	X	X	X	X

WASSER

Auswahl der Rohrleitungsdurchmesser zwischen Außen- und Innengeräten für maximalen Wasserdurchfluss.

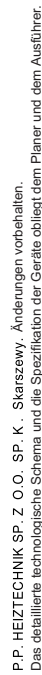
X - Auswahl der Rohrdurchmesser unter der Annahme eines Gesamtdruckverlustes von bis zu 0,06 bar (0,6 m Wassersäule) EMPFOHLEN

O - Auswahl der Rohrdurchmesser unter der Annahme eines Gesamtdruckverlustes von bis zu 0,15 bar (1,5 m Wassersäule)

Abstand zwischen den Geräten entlang der Rohrleitung = 10 Lfm. (insgesamt 20 Lfm. Rohr)

		Durchmesser	Wand	Fassungsvermögen	Heizkörperheizung Δ 8K							
		mm	mm	l / Lfm.	M 5	M 7	M 9	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
PEX		25	3	0,284	X	X						
		26	3	0,314	X	X	O					
		32	3	0,531	X	X	X	X	X	O	O	O
		40	3,5	0,855	X	X	X	X	X	X	X	X
		50	3,5	1,452	X	X	X	X	X	X	X	X
CU Stahl gepresst C-Stahl		22	1	0,314	X	X	O	O				
		28	1	0,531	X	X	X	X	X	O	O	O
		35	1,5	0,804	X	X	X	X	X	X	X	X
		42	1,5	1,195	X	X	X	X	X	X	X	X
		54	1,5	2,043	X	X	X	X	X	X	X	X
PP, PE	DN25	25	3,5	0,254	O	O						
	DN32	32	4,4	0,423	X	X	O	O				
	DN40	40	5,5	0,661	X	X	X	X	X	O	O	O
	Dn50	50	6,9	1,029	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dn63	63	8,6	1,647	X	X	X	X	X	X	X	X
Stahl	1"	25	4,05	0,224	X	X	X	X	O	O	O	O
	1 1/4"	32	4,05	0,449	X	X	X	X	X	X	X	X
	1 1/2"	40	4,5	0,755	X	X	X	X	X	X	X	X
	2"	50	4,5	1,320	X	X	X	X	X	X	X	X
	2 1/2"	65	4,5	2,463	X	X	X	X	X	X	X	X

CALLA



CALLA	Datum 2021.04	Betrifft Luft-Wasser-Wärmepumpe Calla Verde M
	Schema-Nummer H406	
Entworfen von Ing. Dawid Salata		Zeichnungstitel Hydraulische Anschlüsse Comfort II, 2xZH, WBW, Reihennipfenspeicher
Geprüft von		

- ① Ventil für automatische Wassernachfüllung in der Anlage, z.B. Caleffi 553
- ② Zonenventil mit Feder NC (spannungslos geschlossen) z.B. ESBE ZRS 224
- ③ Rückschlagventil oder Rückschlagklappe
- ④ Ventil, das Wasser aus der Anlage automatisch ablässt, als seine Temperatur unter 3°C liegen wird. Die Rohre müssen mit der deutlichen Neigung in die Ventilrichtung geführt werden.
- ⑤ Die geöffneten Entlüfter belüften die Rohre beim Notablass.

~~~~~ Heizkabel

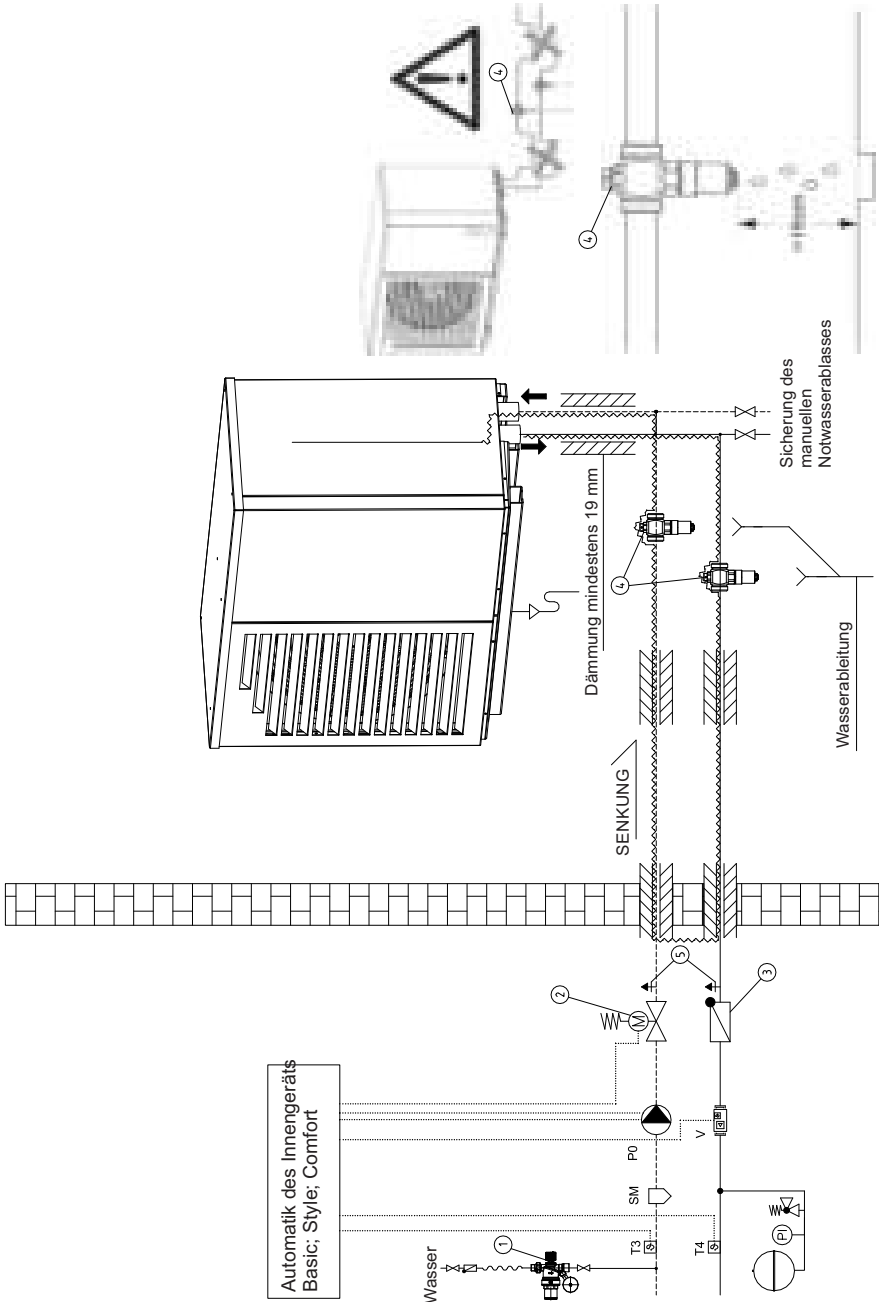
Beschreibung

Beim Verschluss der elektrischen Versorgung stoppt die Wärmepumpe zu arbeiten, das Zonenventil 2 schließt. In den Wasserrohren außer dem Gebäude erreicht die Wassertemperatur 3°C nach einiger Zeit, die automatischen Ventile 4 werden geöffnet. Es ist darauf zu achten, dass das Entlüftungsventil geöffnet ist - dadurch gelangt die Luft in die Rohre, wodurch der Wasserablass möglich ist. Nach der Wiederherstellung der Versorgung schaltet die Automatik der Wärmepumpe die Heizkabel der Rohrleitungen ein, und das Zonenventil 2 öffnet sich und lässt Warmwasser (über 4°C) in die Außenrohre fließen. Ablassventile 4 erwärmen sich und schließen - kurzfristig können sie Wasser weiterhin ablassen. Das Wasser zum Nachfüllen wird in der ersten Reihe aus dem Membrangefäß entnommen, dann wird durch das automatische Nachfüllventil 1 nachgefüllt.

Hinweise

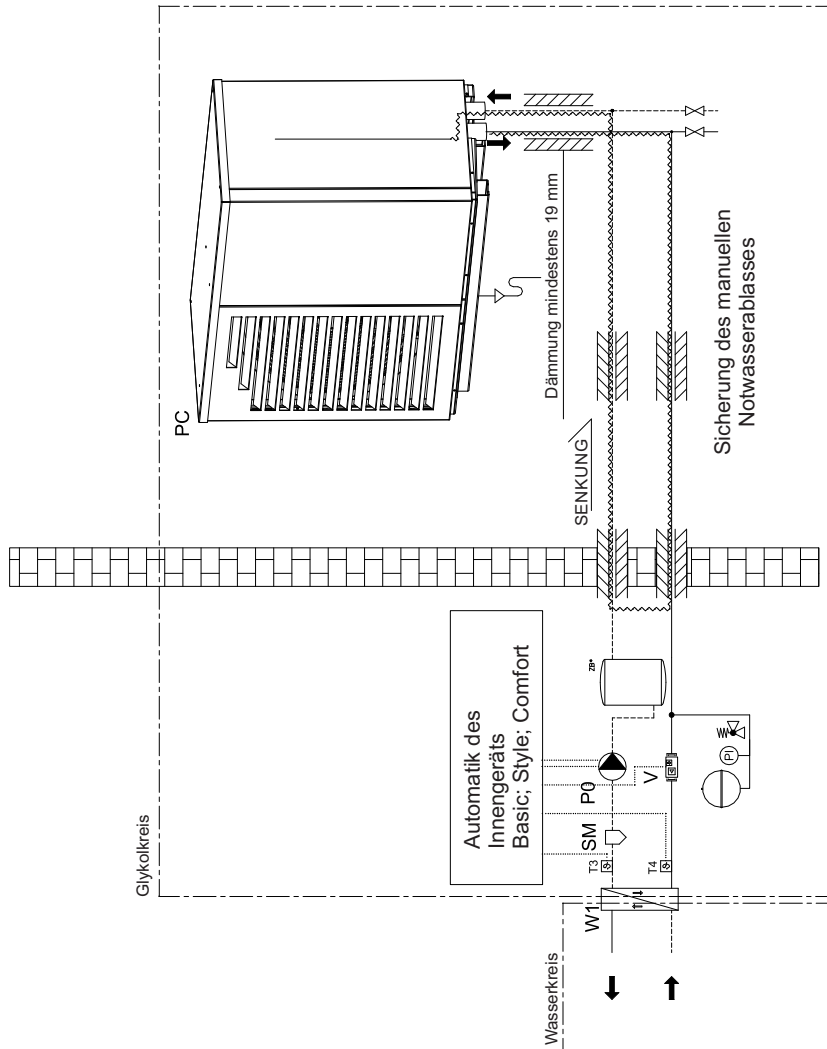
Man sollte den Wasserabfluss aus den Ablassventilen ermöglichen. Die Ablassventile sollten wie Rohrleitungen isoliert werden. Die minimale Höhe der Ablassventile vom Boden beträgt 15 cm.

Auf den Abbildungen sind nicht alle Elemente der hydraulischen Anlage dargestellt. Die Erstellung des genauen Schemas obliegt dem Planer und dem Ausführer. Änderungen in diesem Dokument vorbehalten.



P.P. HEIZTECHNIK SP. Z O.O. SP. K. Skarszewy. Änderungen vorbehalten.

|                                    |  |                     |         |          |                                                                      |
|------------------------------------|--|---------------------|---------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| CALLA                              |  | Datum               | 2020.05 | Betrifft | Luft-Wasser-Wärmepumpe Calla Verde M                                 |
| Entworfen von<br>Ing. Dawid Salata |  | Schema-Nummer<br>H4 |         |          |                                                                      |
| Geprüft von                        |  |                     |         |          |                                                                      |
| Zeichnungsstelle                   |  |                     |         |          | Schema der hydraulischen Anlage, Antifrost-Sicherung der Außenanlage |
|                                    |  |                     |         |          |                                                                      |



## Legende

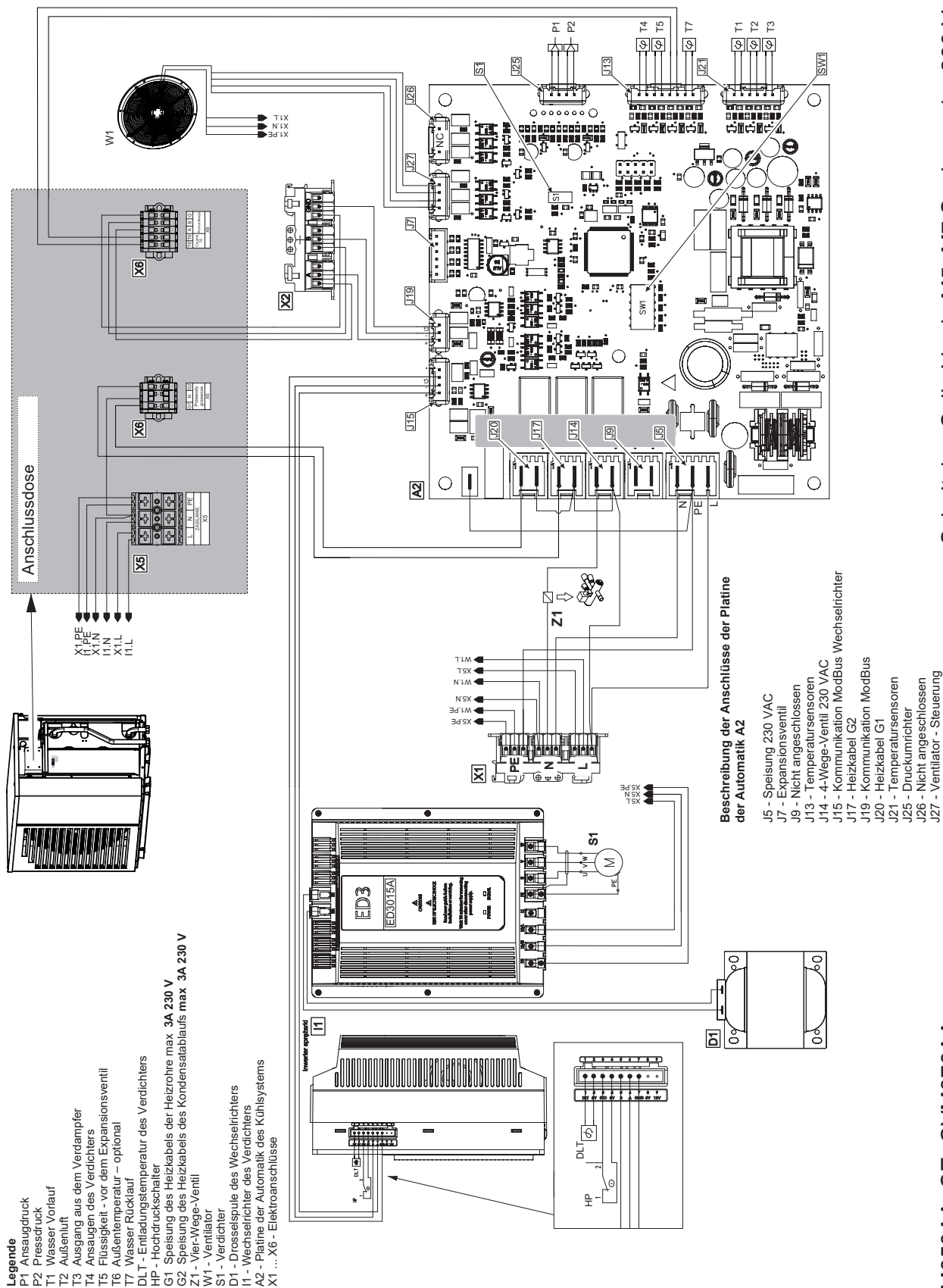
- PC – Wärmepumpe Calla Verde
  - MW1 – Plattenwärmetauscher
  - P0 – Umwälzpumpe iPWM; im Lieferumfang der Wärmepumpe
  - V0 – Durchflussmesser; im Lieferumfang der Wärmepumpe
  - SM – magnetischer Schmutzabscheider
  - ZB – optionaler Pufferspeicher für die Sicherung des minimalen Fassungsvermögens der wasserführenden Elemente für die Wärmepumpe (30 - 40 l)
- ~~~~~ Heizkabel - optional

P.P. HEIZTECHNIK SP. Z O.O. SP. K. Skarszewy. Änderungen vorbehalten.

|                                                                                                                                               |                                    |  |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------------------------|
|                                                            | Datum<br>2020.05                   |  | Betrifft<br>Luft-Wasser-Wärmepumpe Calla Verde M |
|                                                                                                                                               | Entworfen von<br>Ing. David Safata |  |                                                  |
|                                                                                                                                               | Schema-Nummer<br><b>H7</b>         |  |                                                  |
| Zeichnungstitel<br>Schema der hydraulischen Anlage<br>Hydraulischer Basisanschluss des Außengeräts mit dem Glykol-Wasser-Plattenwärmetauscher |                                    |  |                                                  |

## 18. SCHALTPLÄNE

CALLA VERDE



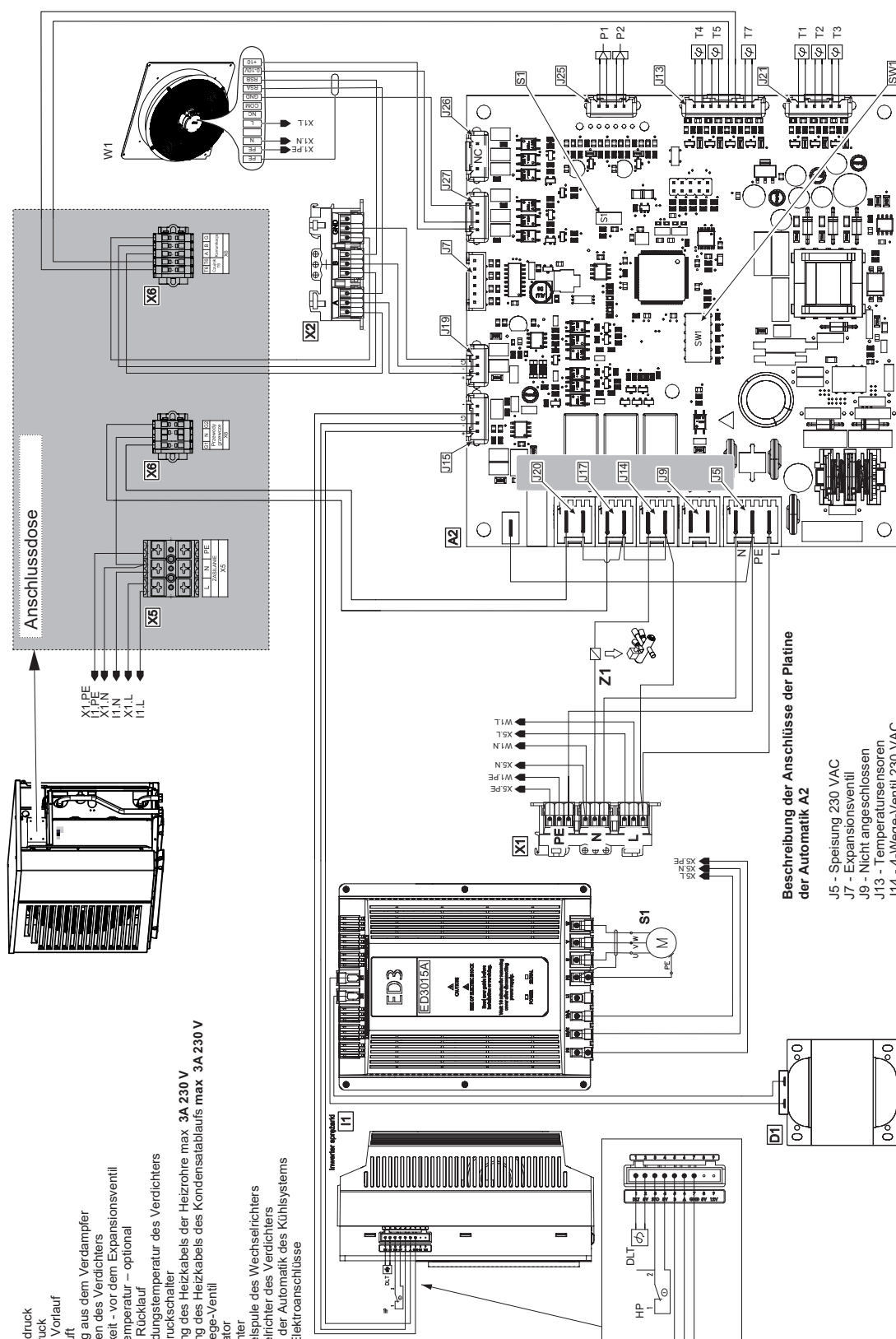
Schaltplan Calla Verde M5; M7 Speisung 1 x 230 V

SE\_CVM050AA; SE\_CVM070AA

CALLA VERDE

**Legende**

P1 - Ansaugdruck  
 P2 - Pressdruck  
 T1 - Wasser Vorlauf  
 T2 - Außenluft  
 T3 - Ausgang aus dem Verdampfer  
 T4 - Ansaugen des Verdichters  
 T5 - Flüssigkeit - vor dem Expansionsventil  
 T6 - Außentemperatur – optional  
 T7 - Wasser Rücklauf  
 HP - Hochdruckschalter  
 DLT - Entladungsschalter  
 G1 - Speisung des Heizkabels der Heizrohre max. 3A 230 V  
 G2 - Speisung des Heizkabels des Kondensatablaufs max. 3A 230 V  
 Z1 - Vier-Wege-Ventil  
 W1 - Ventilator  
 S1 - Ventilator  
 D1 - Drosselspule des Wechselrichters  
 I1 - Wechselrichter des Verdichters  
 A2 - Platine der Automatik des Kühlsystems  
 X1 ... X6 - Elektroanschlüsse


**Beschreibung der Anschlüsse der Platine der Automatik A2**

J5 - Speisung 230 V AC  
 J7 - Expansionsventil  
 J9 - Nicht angeschlossen  
 J13 - Temperatursensoren  
 J14 - 4-Wege-Ventil 230 V AC  
 J15 - Kommunikation ModBus Wechselrichter  
 J17 - Heizkabel G2  
 J19 - Kommunikation ModBus  
 J20 - Heizkabel G1  
 J21 - Temperatursensoren  
 J25 - Druckumrichter  
 J26 - Nicht angeschlossen  
 J27 - Ventilator - Steuerung

Schaltplan Calla Verde M9 Speisung 1 x 230 V

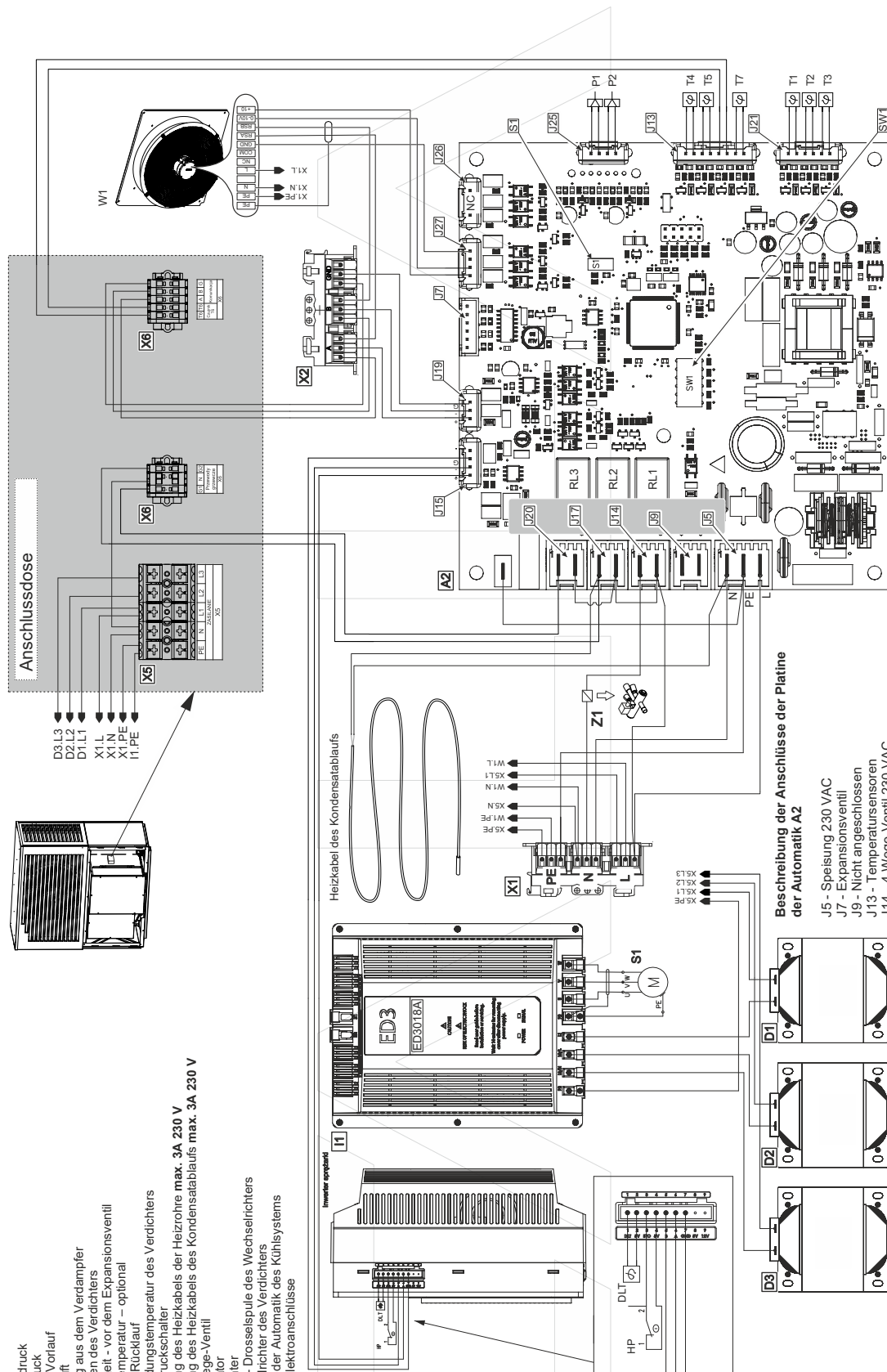
SE\_CVM090AA



CALLA VERDE

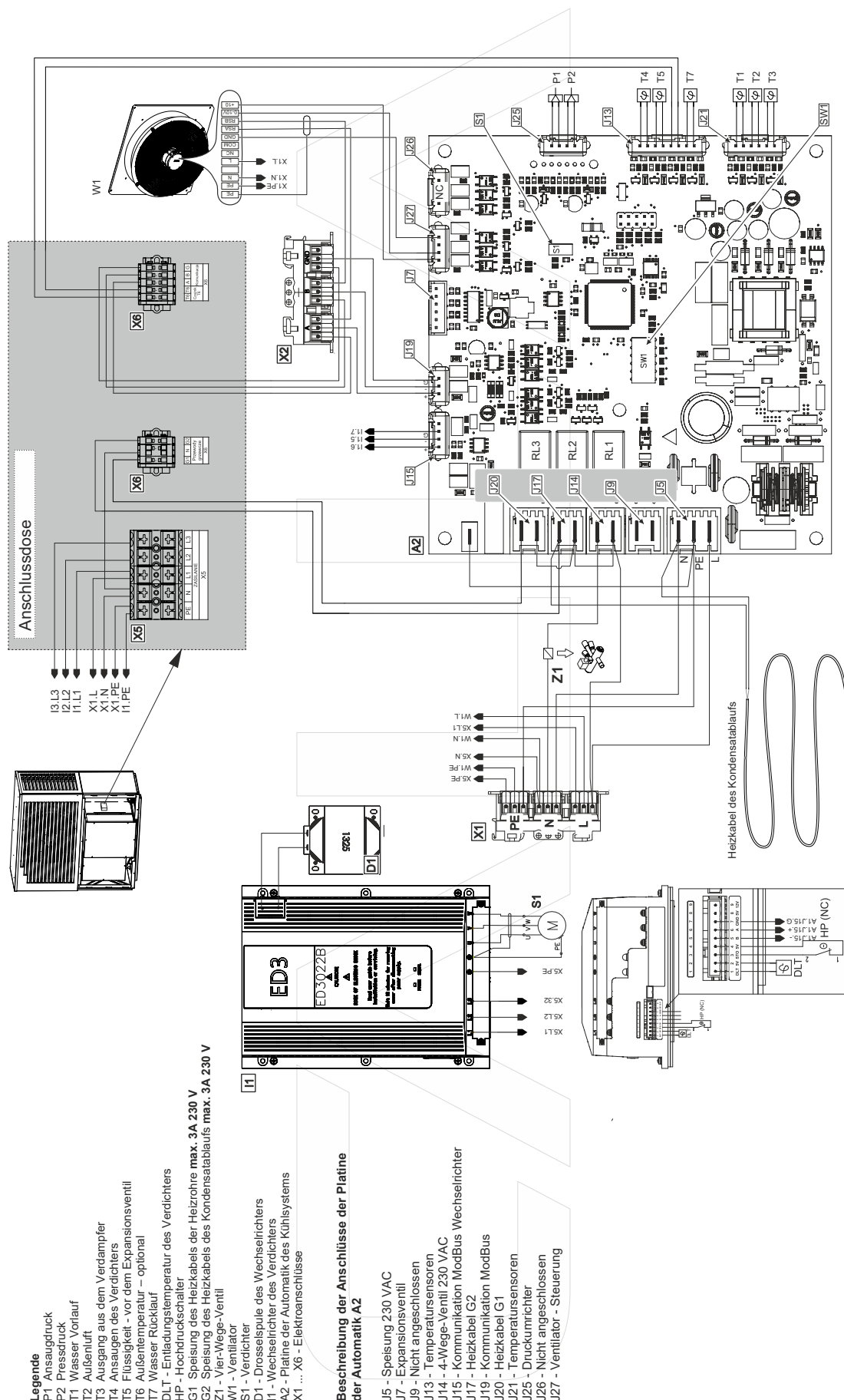
**Legende**

P1 Ansaugdruck  
 P2 Pressdruck  
 T1 Wasser Vorlauf  
 T2 Außenluft  
 T3 Ausgang aus dem Verdampfer  
 T4 Ansaugen des Verdichters  
 T5 Flüssigkeit - vor dem Expansionsventil  
 T6 Außentemperatur - optional  
 T7 Wasser Rücklauf  
 DLT - Entladungstemperatur des Verdichters  
 HP - Hochdruckschalter  
 G1 Speisung des Heizkabels der Heizrohre max. 3A 230 V  
 G2 Speisung des Heizkabels des Kondensatablaufs max. 3A 230 V  
 Z1 - Vier-Wege-Ventil  
 W1 - Ventilator  
 S1 - Verdichter  
 D1, D2, D3 - Drosselspule des Wechselrichters  
 I1 - Wechselrichter des Verdichters  
 A2 - Platine der Automatik des Kühlsystems  
 X1 ... X6 - Elektroanschlüsse



SE\_CVM140AA

Schaltplan Calla Verde M14 Speisung 3 x 400 V

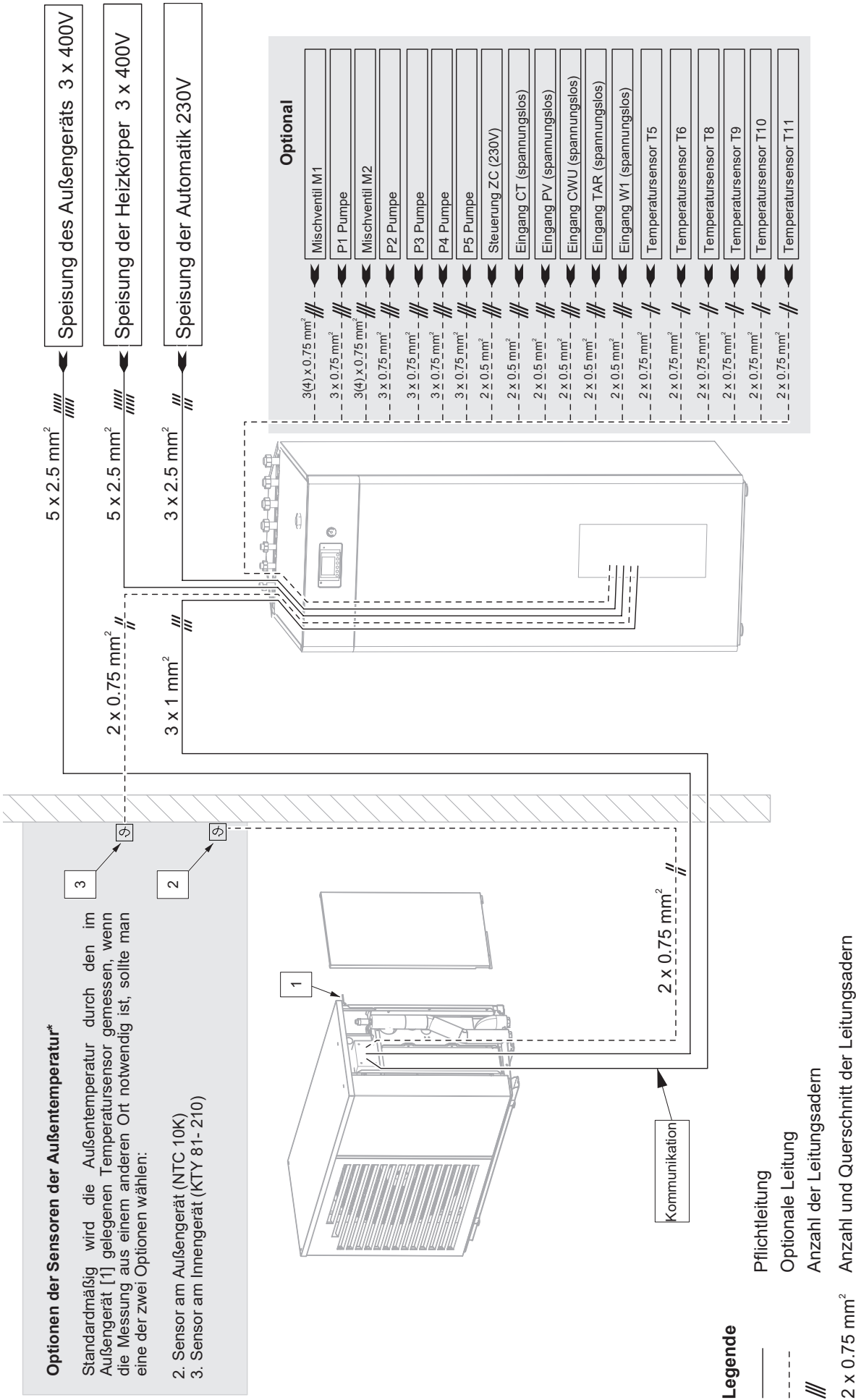


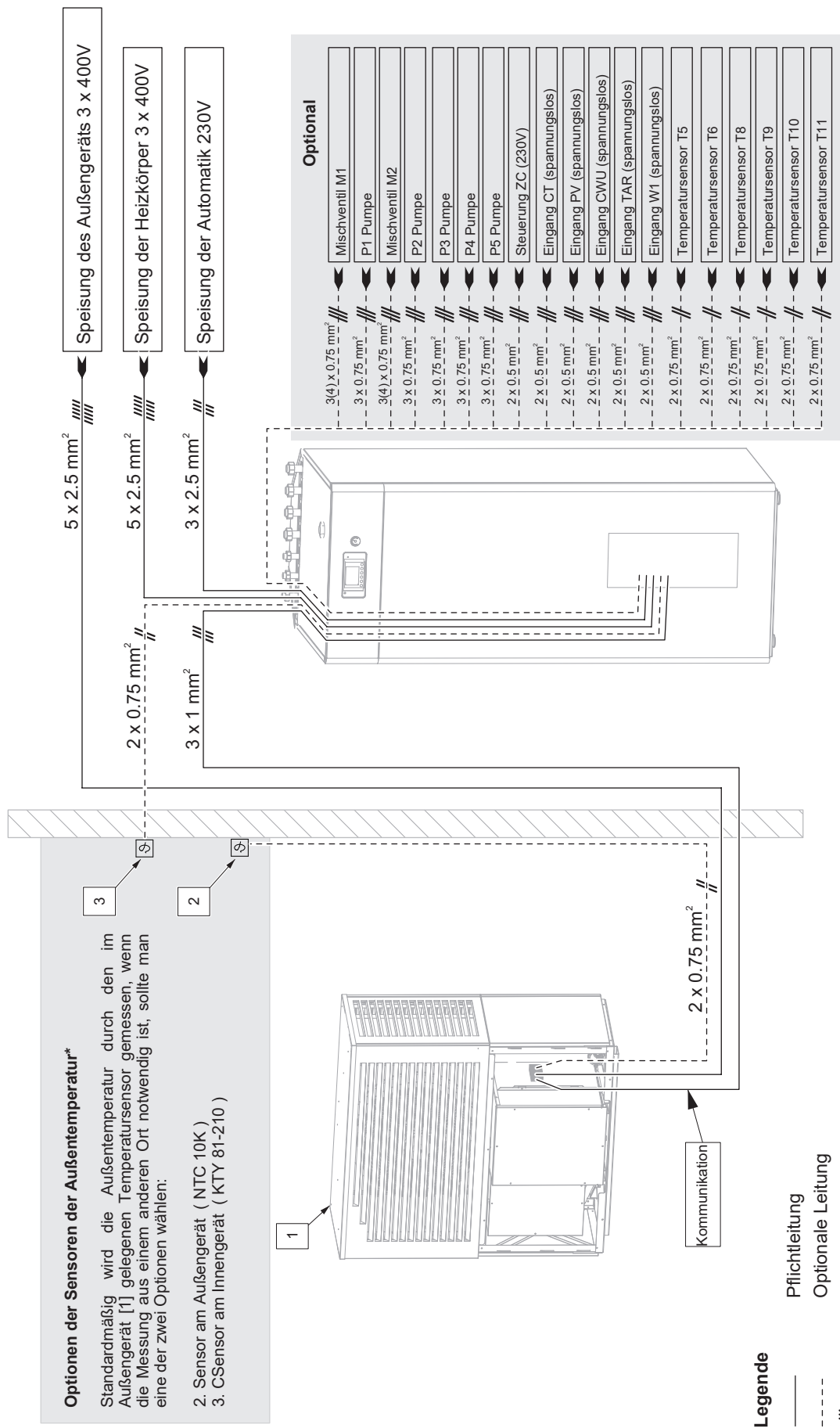
Schaltplan Calla Verde M16; M18; M20 Speisung 3 x 400 V

SE\_CVM160AA; SE\_CVM180AA; SE\_CVM200AA

## 1. Einphasige Wärmepumpe: M5 M7, M9.

2. Drehstrom-Wärmepumpe M12

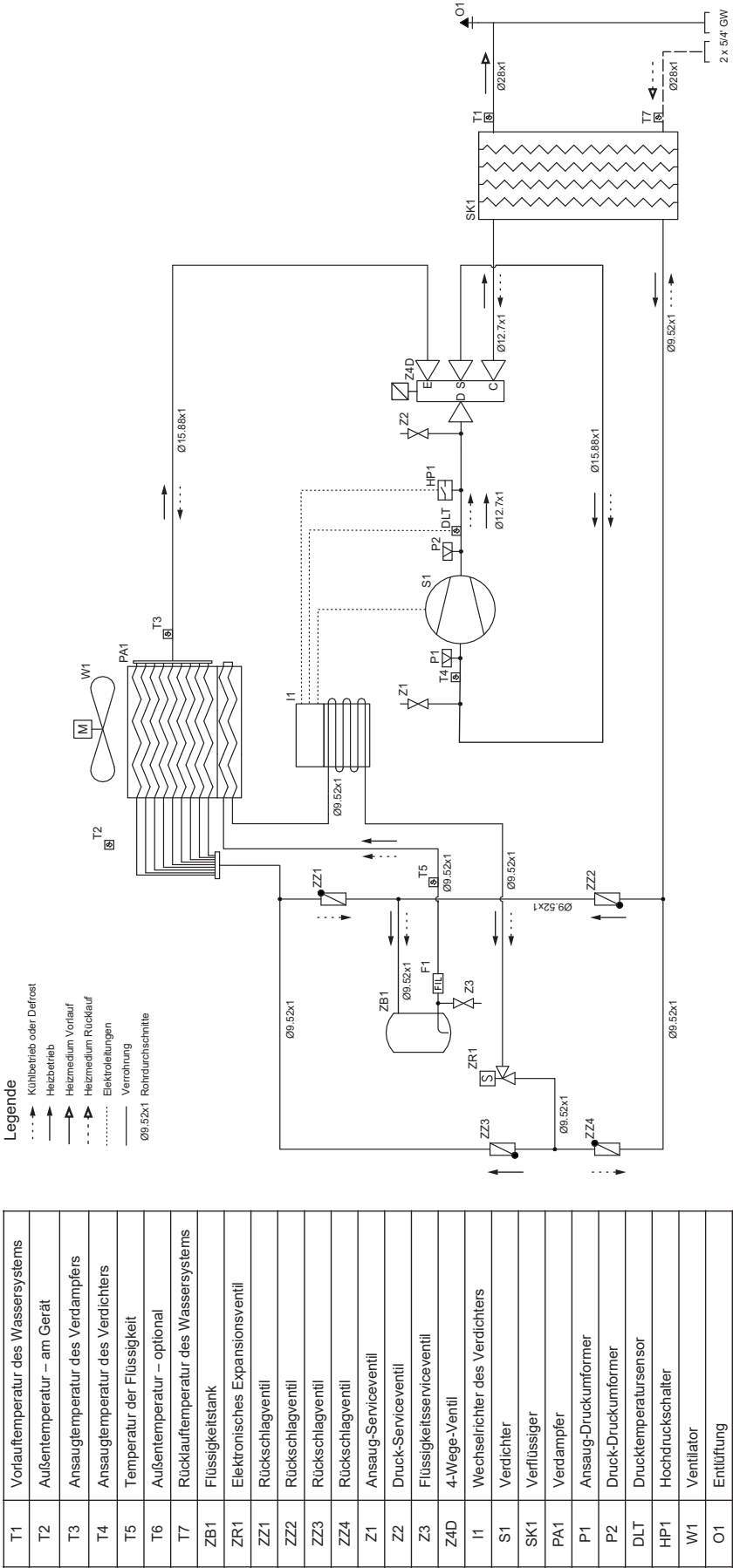




Verkabelungsschema CALLA VERDE M 14; 16; 18; 20 + Comfort, Speisung 1 x 230 V + 3 x 400 V

CVM140C12; CVM160C12; CVM180C12; CVM200C12;

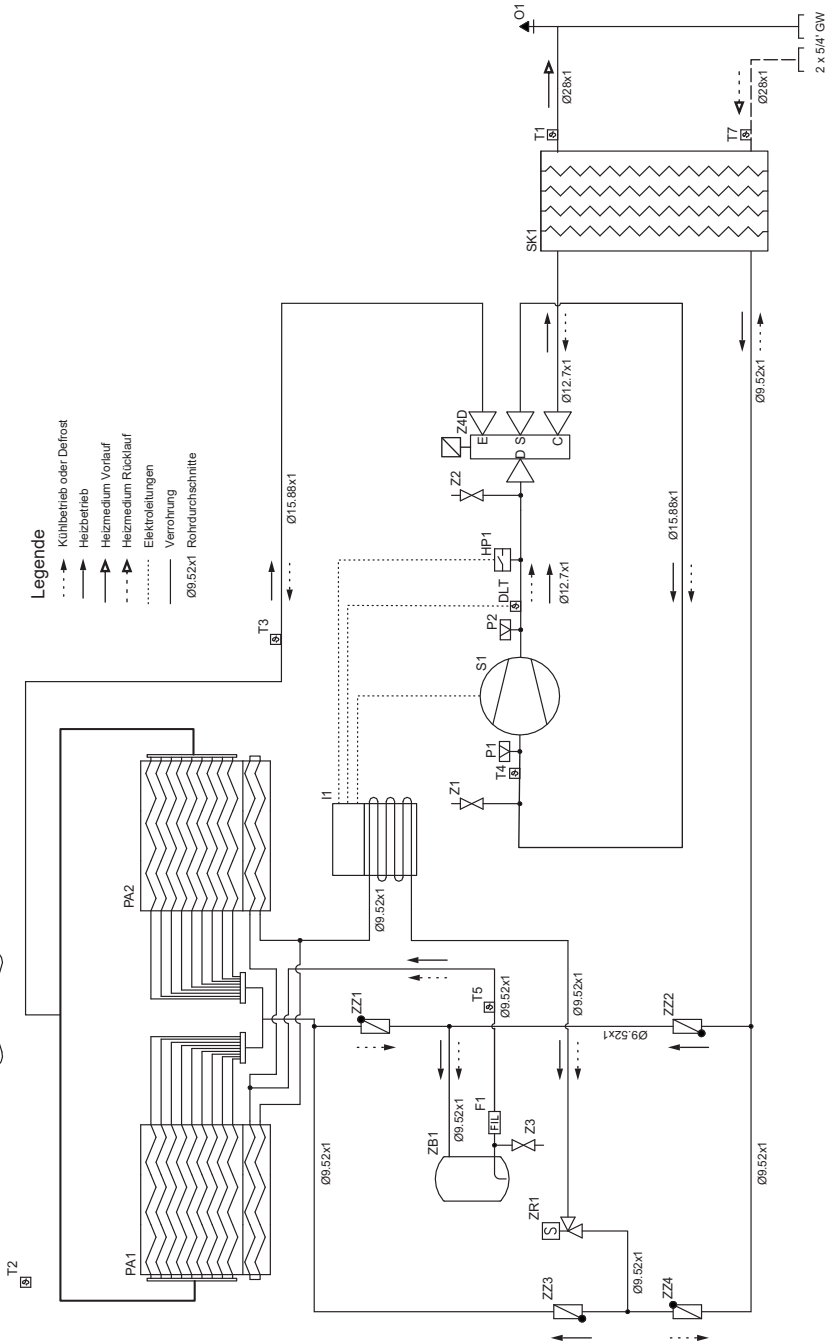
20. SCHEMA DES KÜHLSYSTEMS



SCH\_CVM050AA; CVM070AA; CVM090AA; CVM120AA

Kühlschema Calla Verde M5; M7; M9; M12

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| T1       | Vorlauftemperatur des Wassersystems  |
| T2       | Außentemperatur – am Gerät           |
| T3       | Ansaugtemperatur des Verdampfers     |
| T4       | Ansaugtemperatur des Verdichters     |
| T5       | Temperatur der Flüssigkeit           |
| T6       | Außentemperatur – optional           |
| T7       | Rücklauftemperatur des Wassersystems |
| ZB1      | Flüssigkeitstank                     |
| ZR1      | Elektronisches Expansionsventil      |
| ZZ1      | Rückschlagventil                     |
| ZZ2      | Rückschlagventil                     |
| ZZ3      | Rückschlagventil                     |
| ZZ4      | Rückschlagventil                     |
| Z1       | Ansaug-Serviceventil                 |
| Z2       | Druck-Serviceventil                  |
| Z3       | Flüssigkeitsserviceventil            |
| Z4D      | 4-Wege-Ventil                        |
| I1       | Wechselrichter des Verdichters       |
| S1       | Verdichter                           |
| SK1      | Verflüssiger                         |
| PA1, PA2 | Verdampfer                           |
| P1       | Ansaug-Druckumformer                 |
| P2       | Druck-Druckumformer                  |
| DLT      | Drucktemperatursensor                |
| HP1      | Hochdruckschalter                    |
| W1       | Ventilator                           |
| O1       | Entlüftung                           |



## 21. MERKMALE VON TEMPERATURSENSOREN

| Merkmale eines NTC-10K Temperatursensors |            |            |            |            |            |            |            |
|------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Temperatur                               | Widerstand | Temperatur | Widerstand | Temperatur | Widerstand | Temperatur | Widerstand |
| °C                                       | kOhm       | °C         | kOhm       | °C         | kOhm       | °C         | kOhm       |
| -25                                      | 133,500    | 13         | 17,312     | 51         | 3,443      | 89         | 0,938      |
| -24                                      | 125,672    | 14         | 16,511     | 52         | 3,315      | 90         | 0,909      |
| -23                                      | 118,350    | 15         | 15,751     | 53         | 3,193      | 91         | 0,882      |
| -22                                      | 111,498    | 16         | 15,031     | 54         | 3,076      | 92         | 0,856      |
| -21                                      | 105,084    | 17         | 14,347     | 55         | 2,963      | 93         | 0,830      |
| -20                                      | 99,077     | 18         | 13,699     | 56         | 2,856      | 94         | 0,805      |
| -19                                      | 93,447     | 19         | 13,083     | 57         | 2,753      | 95         | 0,782      |
| -18                                      | 88,175     | 20         | 12,499     | 58         | 2,654      | 96         | 0,759      |
| -17                                      | 83,230     | 21         | 11,944     | 59         | 2,559      | 97         | 0,737      |
| -16                                      | 78,591     | 22         | 11,417     | 60         | 2,468      | 98         | 0,715      |
| -15                                      | 74,238     | 23         | 10,916     | 61         | 2,381      | 99         | 0,694      |
| -14                                      | 70,152     | 24         | 10,440     | 62         | 2,297      | 100        | 0,674      |
| -13                                      | 66,316     | 25         | 10,000     | 63         | 2,217      | 101        | 0,655      |
| -12                                      | 62,712     | 26         | 9,557      | 64         | 2,140      | 102        | 0,636      |
| -11                                      | 59,142     | 27         | 9,147      | 65         | 2,066      | 103        | 0,618      |
| -10                                      | 56,142     | 28         | 8,758      | 66         | 1,995      | 104        | 0,601      |
| -9                                       | 53,148     | 29         | 8,387      | 67         | 1,927      | 105        | 0,584      |
| -8                                       | 50,331     | 30         | 8,034      | 68         | 1,861      | 106        | 0,568      |
| -7                                       | 47,680     | 31         | 7,698      | 69         | 1,798      | 107        | 0,552      |
| -6                                       | 45,184     | 32         | 7,377      | 70         | 1,738      | 108        | 0,537      |
| -5                                       | 42,834     | 33         | 7,072      | 71         | 1,679      | 109        | 0,522      |
| -4                                       | 40,620     | 34         | 6,781      | 72         | 1,624      | 110        | 0,508      |
| -3                                       | 38,533     | 35         | 6,504      | 73         | 1,570      | 111        | 0,494      |
| -2                                       | 36,566     | 36         | 6,239      | 74         | 1,518      | 112        | 0,480      |
| -1                                       | 34,710     | 37         | 5,987      | 75         | 1,473      | 113        | 0,467      |
| 0                                        | 32,960     | 38         | 5,746      | 76         | 1,420      | 114        | 0,455      |
| 1                                        | 31,308     | 39         | 5,517      | 77         | 1,374      | 115        | 0,443      |
| 2                                        | 29,749     | 40         | 5,298      | 78         | 1,330      | 116        | 0,431      |
| 3                                        | 28,276     | 41         | 5,088      | 79         | 1,287      | 117        | 0,419      |
| 4                                        | 26,885     | 42         | 4,884      | 80         | 1,246      | 118        | 0,408      |
| 5                                        | 25,570     | 43         | 4,697      | 81         | 1,207      | 119        | 0,398      |
| 6                                        | 24,327     | 44         | 4,515      | 82         | 1,169      | 120        | 0,387      |
| 7                                        | 23,152     | 45         | 4,341      | 83         | 1,132      | 121        | 0,377      |
| 8                                        | 22,041     | 46         | 4,174      | 84         | 1,097      | 122        | 0,367      |
| 9                                        | 20,989     | 47         | 4,015      | 85         | 1,062      | 123        | 0,358      |
| 10                                       | 19,993     | 48         | 3,862      | 86         | 1,030      | 124        | 0,349      |
| 11                                       | 19,051     | 49         | 3,716      | 87         | 0,998      | 125        | 0,340      |
| 12                                       | 18,158     | 50         | 3,588      | 88         | 0,967      |            |            |

Um den Widerstand des Temperatursensors zu überprüfen, trennen Sie den betreffenden Sensor von der Platine A2 und messen Sie den Widerstand des Sensors mit einem Ohmmeter.

## 22. GARANTIEBEDINGUNGEN

1. Der Hersteller "Przedsiębiorstwo Produkcyjne Heiztechnik Sp. z o.o. Sp. k." gewährt dem Käufer und Anwender eine Garantie für das gekaufte Produkt.
2. Der Hersteller haftet im Rahmen der Gewährleistung nur, wenn der Defekt durch das Gerät selbst verursacht wurde.
3. Es liegt im Ermessen des Herstellers, ob er den Mangel beseitigt oder ein mangelfreies Gerät liefert.
4. Die Reparatur im Rahmen der Garantie ist kostenlos.
5. Die Garantiezeit beträgt 36 Monate, jedoch nicht länger als 42 Monate ab dem Herstellungsdatum.
6. Voraussetzung für die 36-monatige Garantie ist, dass die Wärmepumpe erstmalig in Betrieb genommen, jährlich gewartet und ein Bericht an die Heiztechnik geschickt wird.
7. Garantieüberprüfungen sind kostenpflichtig.
8. Die Gewährleistungsprüfung wird von einem von Heiztechnik autorisierten Servicetechniker durchgeführt.
9. Die Garantiezeit kann um weitere 24 Monate verlängert werden, wenn der Nutzer das erweiterte Garantiepaket vor der ersten jährlichen Inspektion der Wärmepumpe erworben hat. Die Kosten für die Garantieverlängerung sind bei den Händlern erhältlich.
10. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden an der Automatik, die durch elektrische oder energetische Netzstörungen (Kurzschlüsse, Überspannungen) und atmosphärische Entladungen (Blitzschlag) entstehen.
11. Reklamationen sollten schriftlich eingereicht werden: E-Mail - [serwis@heiztechnik.pl](mailto:serwis@heiztechnik.pl), Fax: +48 58 588 08 21, per Post, persönlich am Firmensitz, beim Verkäufer oder über das Formular auf der Website [www.heiztechnik.pl](http://www.heiztechnik.pl) (verfügbar für eingeloggte Benutzer).
12. Die Garantie erlischt, wenn festgestellt wird, dass das Gerät umgebaut oder unsachgemäß verwendet wurde.
13. Die Garantie erlischt, wenn der Heizkessel nicht vorschriftsmäßig installiert wird.
14. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für mechanische oder betriebsbedingte Schäden.
15. Im Falle eines Transportschadens ist es erforderlich, ein mit dem Transportunternehmen erstelltes Schadensprotokoll vorzulegen. Das Fehlen eines beim Lieferanten verfassten Schadensprotokolls und die unqualifizierte Unterschrift auf dem Frachtbrief schließt die Möglichkeit der kostenlosen Beseitigung des Schadens aus.
16. Die Gewährleistung entfällt, wenn das Gerät entgegen den Anweisungen in der betriebstechnischen Dokumentation (Betriebs- und Wartungsanleitung) eingesetzt wird.
17. In nicht vorgesehenen Fällen wird das Verfahren nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch angewendet.
18. Die oben genannten Garantiebedingungen gelten für Heiztechnik Produkte, die auf dem Gebiet von Polen installiert und betrieben werden.
19. Im Falle eines ungerechtfertigten Serviceeinsatzes, der aus einer schuldhaften Nutzung des Gerätes entgegen der mitgelieferten Betriebsanleitung resultiert, insbesondere wenn der Einsatz aus der Nichteinhaltung der in der Betriebsanleitung beschriebenen Bedienungstätigkeiten durch den Benutzer resultiert, trägt der Anmelder/Benutzer der Wärmepumpe alle Kosten, die mit dem Eintreffen des Servicetechnikers und der Durchführung eines eventuellen Service verbunden sind.

## 23. GARANTIEKARTE/ERSTINBETRIEBNAHMEPROTOKOLL

Teil für den Benutzer

| Fabriknummern               |                             | Modell                         |                            |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Außengerät:                 |                             | Außengerät:                    |                            |
| Innengerät:                 |                             | Innengerät:                    |                            |
| Benutzer:                   |                             | Installateur:                  |                            |
| Adresse:                    |                             | Adresse:                       |                            |
| Telefon:                    |                             | Telefon:                       |                            |
| @                           |                             | @                              |                            |
| Verkaufsdatum:              | Stempel der Verkaufsstelle: | Installationsdatum:            | Stempel des Installateurs: |
| Datum der Inbetriebnahme:   | Stempel des Installateurs:  | Überprüfungsdatum:             | Stempel des Installateurs: |
| Überprüfungsdatum:          | Stempel des Installateurs:  | Überprüfungsdatum:             | Stempel des Installateurs: |
| Überprüfungsdatum:          | Stempel des Installateurs:  | Überprüfungsdatum:             | Stempel des Installateurs: |
| Überprüfungsdatum:          | Stempel des Installateurs:  | Überprüfungsdatum:             | Stempel des Installateurs: |
| Anmerkungen:                |                             |                                |                            |
| Unterschrift des Benutzers: |                             | Unterschrift des Installateurs |                            |





## Protokolle für den Hersteller - vom Benutzer gesendet

| Montageprotokoll            |                             |                                |                            |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Modell                      |                             | Fabriknummern                  |                            |
| Außengerät:                 |                             | Außengerät:                    |                            |
| Innengerät:                 |                             | Innengerät:                    |                            |
| Benutzer:                   |                             | Installateur:                  |                            |
| Adresse:                    |                             | Adresse:                       |                            |
| Telefon:                    |                             | Telefon:                       |                            |
| @                           |                             | @                              |                            |
| Verkaufsdatum:              | Stempel der Verkaufsstelle: | Installationsdatum:            | Stempel des Installateurs: |
| Unterschrift des Benutzers: |                             | Unterschrift des Installateurs |                            |

| Inbetriebnahmeprotokoll     |                             |                                |                                               |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| Modell                      |                             | Fabriknummern                  |                                               |
| Außengerät:                 |                             | Außengerät:                    |                                               |
| Innengerät:                 |                             | Innengerät:                    |                                               |
| Benutzer:                   |                             | Installateur:                  |                                               |
| Adresse:                    |                             | Adresse:                       |                                               |
| Telefon:                    |                             | Telefon:                       |                                               |
| @                           |                             | @                              |                                               |
| Verkaufsdatum:              | Stempel der Verkaufsstelle: | Datum der Inbetriebnahme:      | Stempel des Installateurs/Service-Technikers: |
| Unterschrift des Benutzers: |                             | Unterschrift des Installateurs |                                               |







# **Heiztechnik<sup>®</sup>**

## **CALLA VERDE**

### **WÄRMEPUMPEN**

Technischer Service der Wärmepumpen +48 515 415 513

Technische Beratung der Wärmepumpen +48 514 112 016

### **HANDEL-TECHNISCHE BERATUNG**

Zentralpolen +48 664 030 478

Südpolen +48 514 111 976

Südosten Polen +48 784 051 574

Südwesten Polen +48 798 835 222

Nordosten Polen +48 571 204 005

Nordwesten Polen +48 784 051 572

Unterstützung des Konstruktionsbüros +48 515 105 458

### **TECHNISCHER SERVICE**

+48 664 784 500

+48 664 784 600

+48 664 784 700

**Przedsiębiorstwo Produkcyjne Heiztechnik spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.**

ul. Drogowców 7 • 83-250 Skarszewy • Tel.: + 48 58 588 28 70, +48 58 560 85 57 • Fax: + 48 58 588 08 21

[www.heiztechnik.pl](http://www.heiztechnik.pl) • E-Mail: [biuro@heiztechnik.pl](mailto:biuro@heiztechnik.pl)

NIP [Steuernummer] 592-214-17-34 • REGON [statistische Unternehmensnummer] 220362773 • KRS [Nationales Gerichtsregister] 0000334644