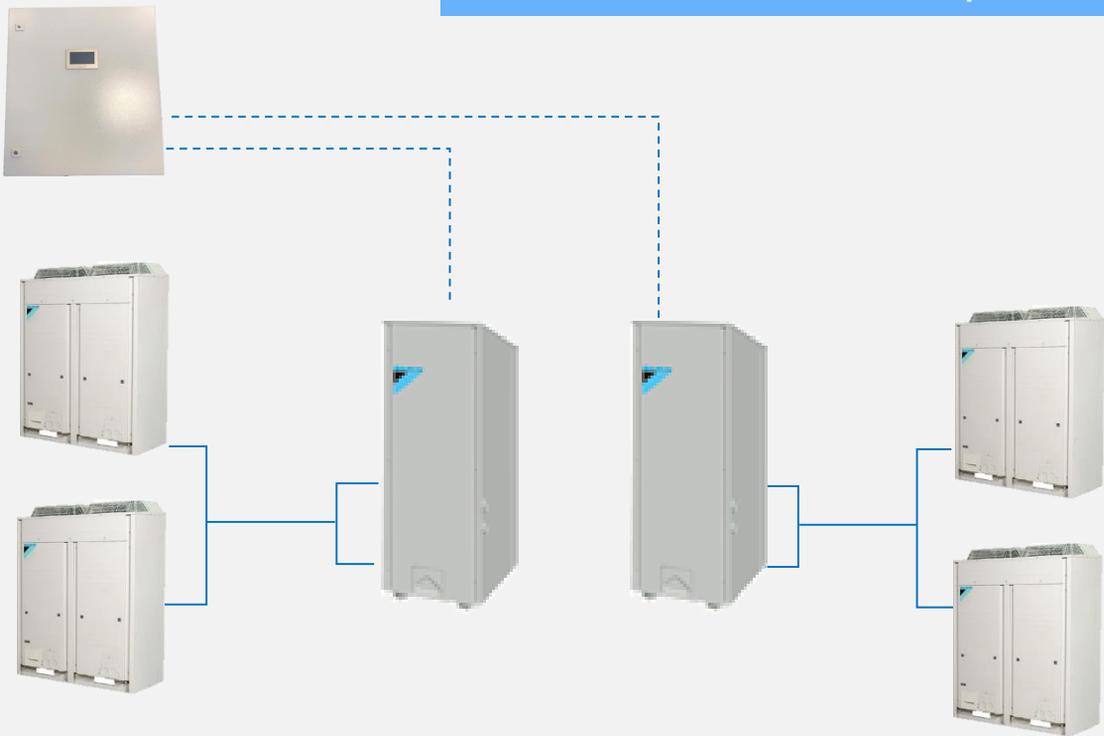


DagConFlex - Auszug - Planung und Auslegung Mit Ein-Rohrsystem





Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis, Vorwort	Seite 1 bis 4
Konzept und Planung	Seite 4 bis 36
Montage	Seite 37 bis 57
Inbetriebnahme	Seite 58 bis 82
Wartung	Seite 83 bis 108
Service und Reparatur	Seite 109 bis 117
Schaltplan	Seite 118
FanCoils	Seite 125

Unterlage erstellt durch:



Daikin Airconditioning Germany GmbH
Inselkammerstraße 2
82008 Unterhaching

Autor: Andre Fichtner

Datum: 19.01.2018



1. Konzeptübersicht und Planung

2. Montage

3. Inbetriebnahme

4. Wartung

5. Service

6. Protokoll – Inbetriebnahme

7. Protokoll – Wartung

8. Schaltplan DE.DagConFlex

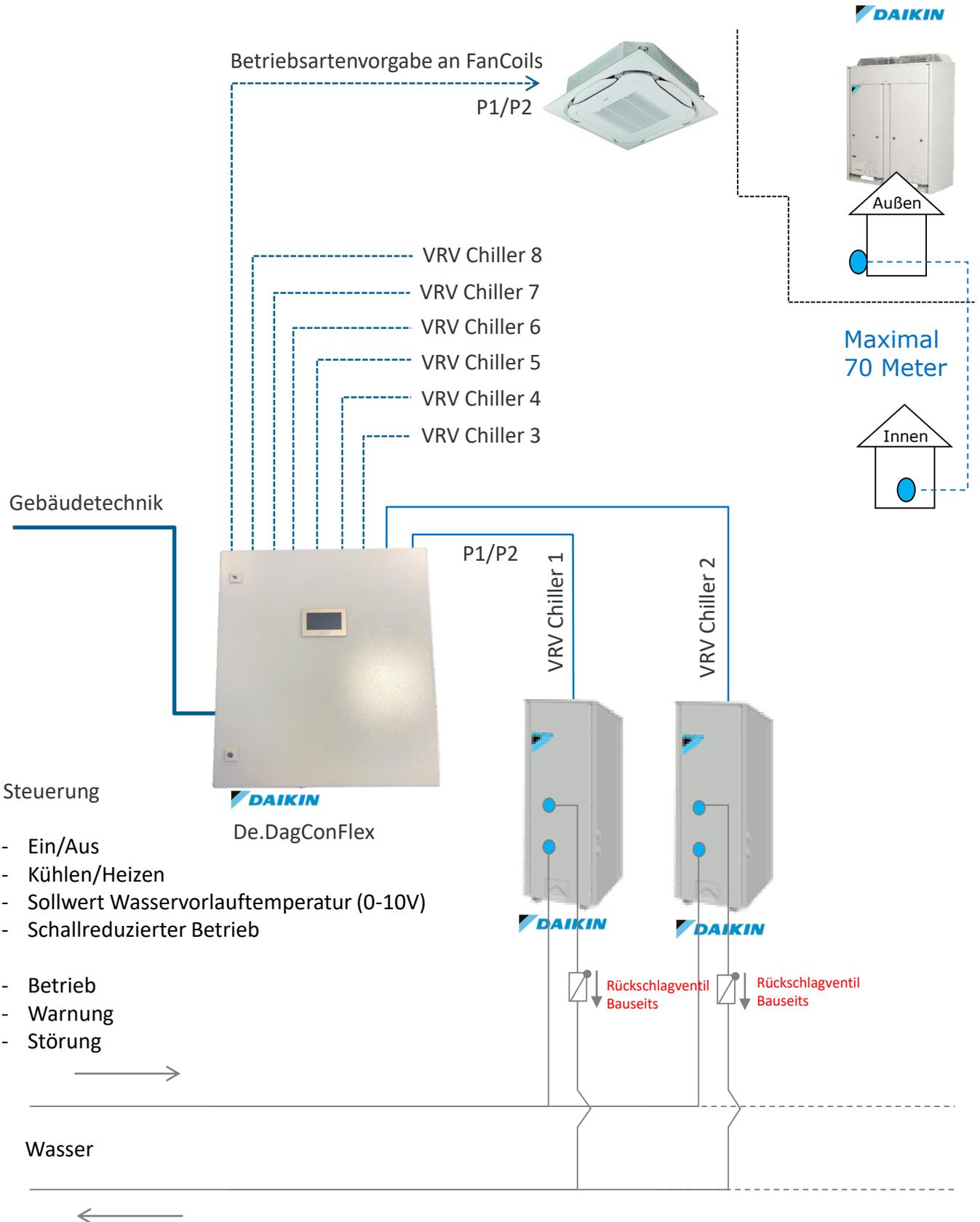
9. FanCoils und Innengeräte

Notwendige Teile für EinRohrsystem

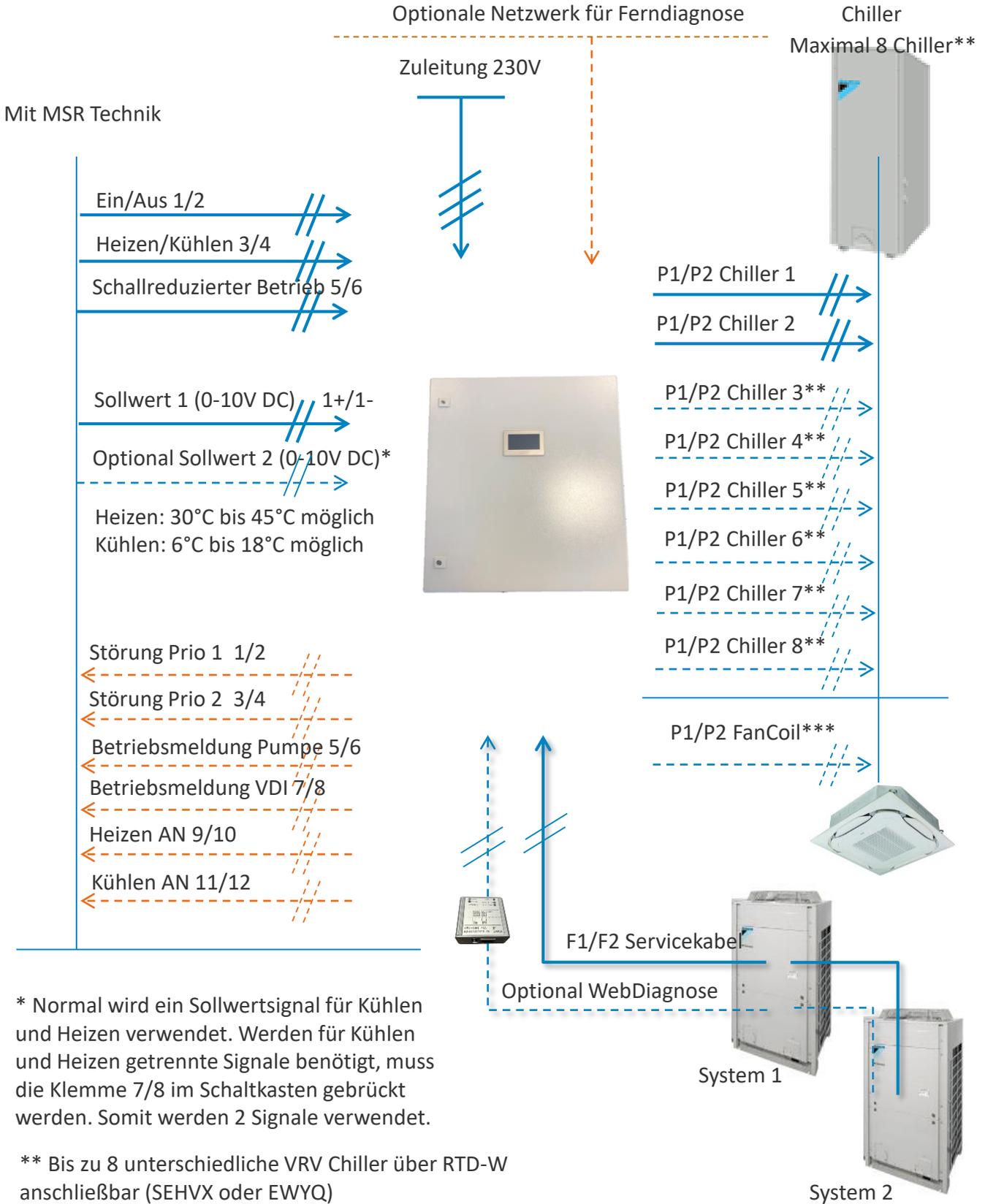
Bestellname der Kaskade bei DAIKIN	Nenn-Leistung in kW	Chiller 1	Chiller 2	Chiller 3	RTD-W Anzahl	Dag ConFlex Anzahl
Bild	Kühlen/Heizen					
De.ChillKaskade 40	41,4 / 42,6	SEHVX20 SERHQ020	SEHVX20 SERHQ020	-	2x	1 x
De.ChillKaskade 52	51,6/ 53,4	SEHVX20 SERHQ020	SEHVX32 SERHQ032	-	2x	1 x
De.ChillKaskade 60	62,1/ 63,9	SEHVX20 SERHQ020	SEHVX20 SERHQ020	SEHVX20 SERHQ020	3x	1 x
De.ChillKaskade 64	61,8/ 64,2	SEHVX32 SERHQ032	SEHVX32 SERHQ032	-	2x	1 x
De.ChillKaskade 72	72,4/ 74,6	SEHVX32 SERHQ032	SEHVX40 2x SERHQ020 BHFQM22P1007 KHRQ22M64T8 Jumper 1302259	-	2x	1 x
De.ChillKaskade 80	83,0/ 85,0	SEHVX40 2x SERHQ020 BHFQM22P1007 KHRQ22M64T8 Jumper 1302259	SEHVX40 2x SERHQ020 BHFQM22P1007 KHRQ22M64T8 Jumper 1302259	-	2x	1 x
De.ChillKaskade 84 (nicht im Katalog)	83,0/ 85,0	SEHVX20 SERHQ020	SEHVX64 2x SERHQ032 BHFQM22P1007 KHRQ22M75T8 Jumper 1302259	-	2x	1 x
De.ChillKaskade 96 (nicht im Katalog)	93,2/ 95,8	SEHVX32 SERHQ032	SEHVX64 2x SERHQ032 BHFQM22P1007 KHRQ22M75T8 Jumper 1302259	-	2x	1 x
De.ChillKaskade 104	103,8/ 106,2	SEHVX40 2x SERHQ020 BHFQM22P1007 KHRQ22M64T8 Jumper 1302259	SEHVX64 2x SERHQ032 BHFQM22P1007 KHRQ22M75T8 Jumper 1302259	-	2x	1 x
De.ChillKaskade 128	124,6/ 127,4	SEHVX64 2x SERHQ032 BHFQM22P1007 KHRQ22M75T8 Jumper 1302259	SEHVX64 2x SERHQ032 BHFQM22P1007 KHRQ22M75T8 Jumper 1302259	-	2x	1 x
De.ChillKaskade 144	145,3/ 148,7	SEHVX40 2x SERHQ020 BHFQM22P1007 KHRQ22M64T8 Jumper 1302259	SEHVX40 2x SERHQ020 BHFQM22P1007 KHRQ22M64T8 Jumper 1302259	SEHVX64 2x SERHQ032 BHFQM22P1007 KHRQ22M75T8 Jumper 13022597	3x	1 x
De.ChillKaskade 168	166,1/ 169,9	SEHVX40 2x SERHQ020 BHFQM22P1007 KHRQ22M64T8 Jumper 1302259	SEHVX64 2x SERHQ032 BHFQM22P1007 KHRQ22M75T8 Jumper 1302259	SEHVX64 2x SERHQ032 BHFQM22P1007 KHRQ22M75T8 Jumper 1302259	3x	1 x

Weitere Kombination bis 8x 64kW frei möglich..

Konzeptübersicht - Mit externer MSR



Konzeptübersicht Mit externer MSR



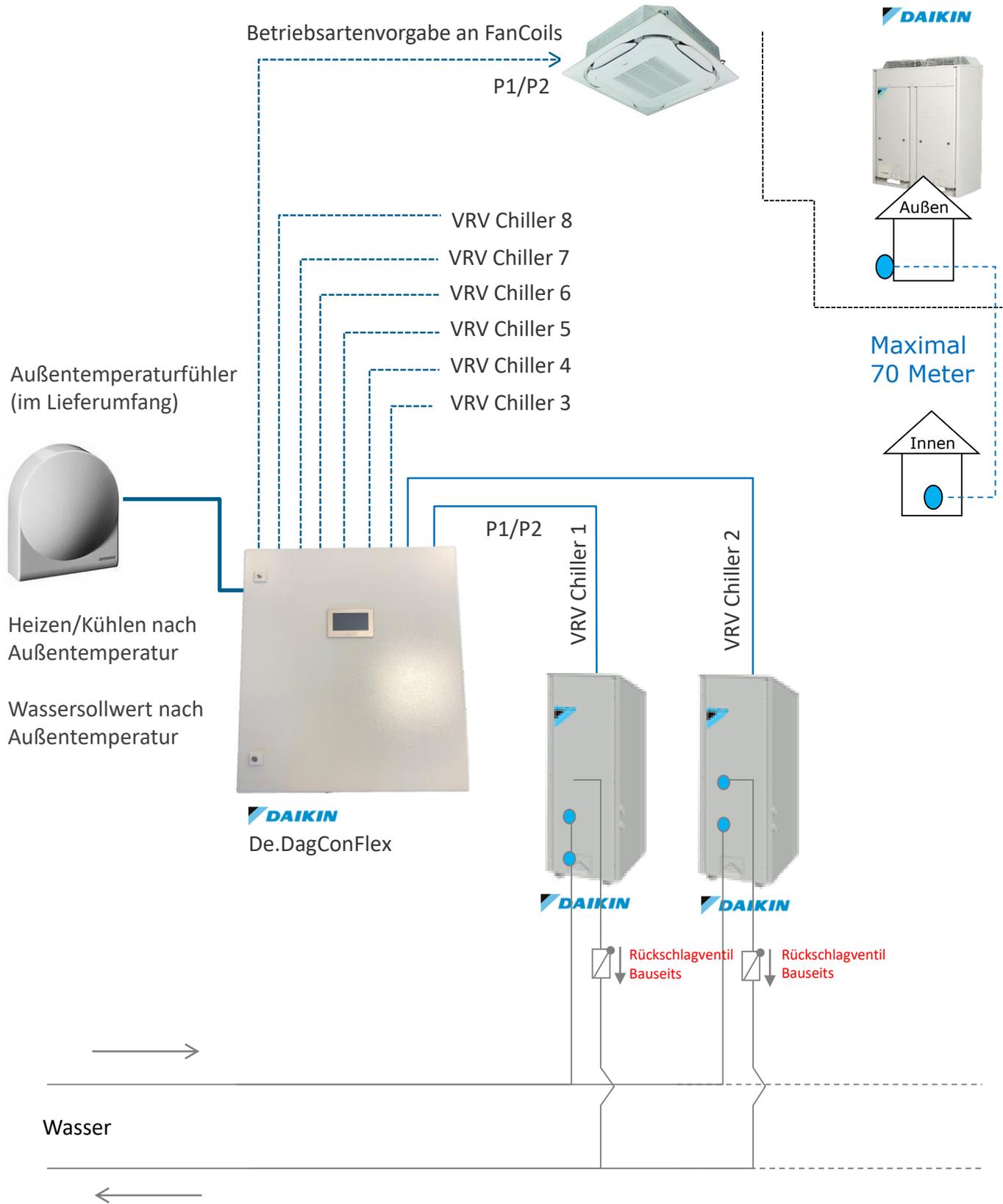
* Normal wird ein Sollwertsignal für Kühlen und Heizen verwendet. Werden für Kühlen und Heizen getrennte Signale benötigt, muss die Klemme 7/8 im Schaltkasten gebrückt werden. Somit werden 2 Signale verwendet.

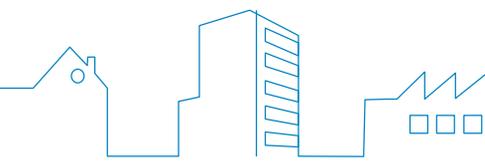
** Bis zu 8 unterschiedliche VRV Chiller über RTD-W anschließbar (SEHVX oder EWYQ)

*** An einem freien Platz, kann über eine RTD-net die Betriebsart an die FanCoil übergeben werden

— Pflicht
- - - - - Optional

Konzeptübersicht – Eigenständige Regelung nach Außentemperatur





OHNE MSR*

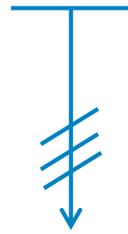
- Ein/Aus
- Schallreduzierter Betrieb

Außentemperaturfühler
PT1000 an 3+/NC



Optionale Netzwerk für Ferndiagnose

Zuleitung 230V



Chiller
Maximal 8 Chiller**



- P1/P2 Chiller 1
- P1/P2 Chiller 2
- P1/P2 Chiller 3**
- P1/P2 Chiller 4**
- P1/P2 Chiller 5**
- P1/P2 Chiller 6**
- P1/P2 Chiller 7**
- P1/P2 Chiller 8**

- Störung Prio 1 1/2
- Störung Prio 2 3/4
- Betriebsmeldung Pumpe 5/6
- Betriebsmeldung VDI 7/8
- Heizen AN 9/10
- Kühlen AN 11/12

P1/P2 FanCoil***



F1/F2 Servicekabel

Optional WebDiagnose



System 1



System 2

* Normal wird ein Sollwertsignal für Kühlen und Heizen verwendet. Werden für Kühlen und Heizen getrennte Signale benötigt, muss die Klemme 7/8 im Schaltkasten gebrückt werden. Somit werden 2 Signale verwendet.

** Bis zu 8 unterschiedliche VRV Chiller über RTD-W anschließbar (SEHVX oder EWYQ)

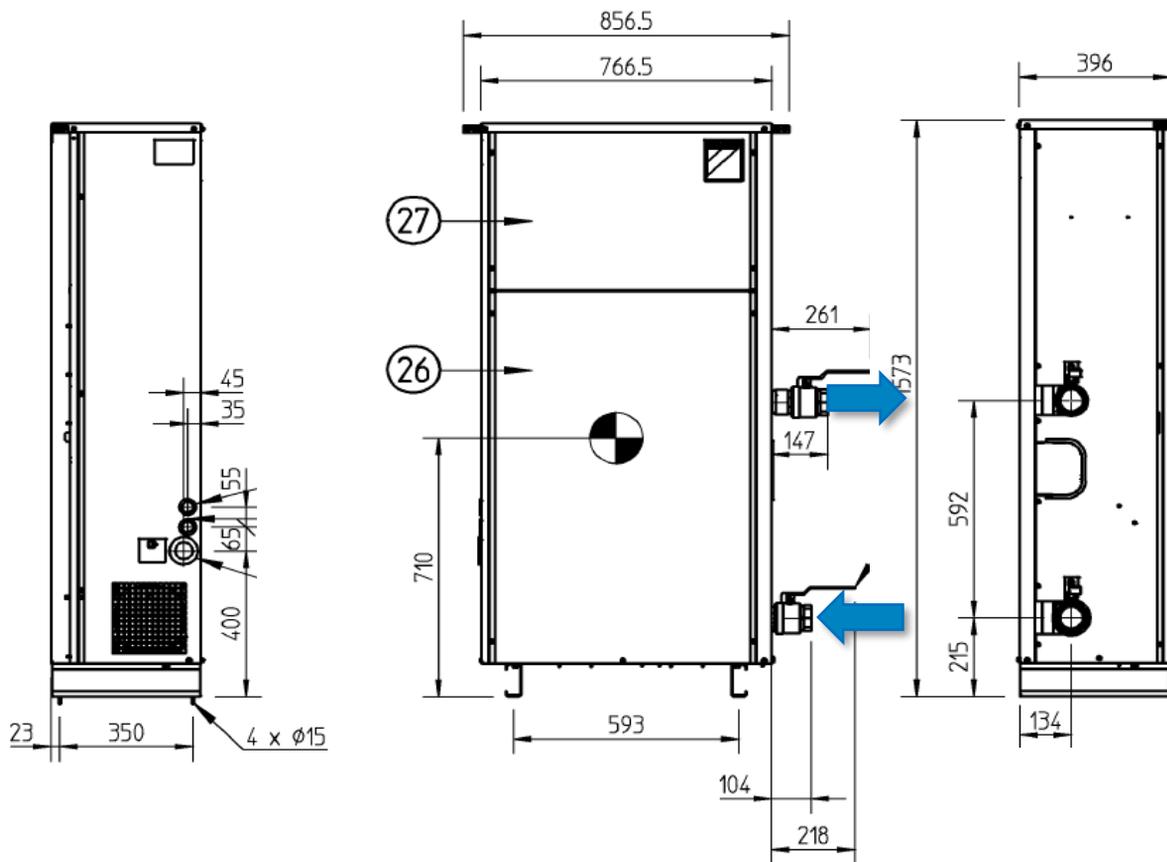
*** An einem freien Platz, kann über eine RTD-net die Betriebsart an die FanCoil übergeben werden

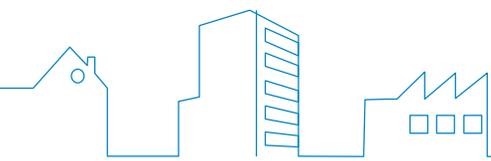
— Pflicht
- - - Optional



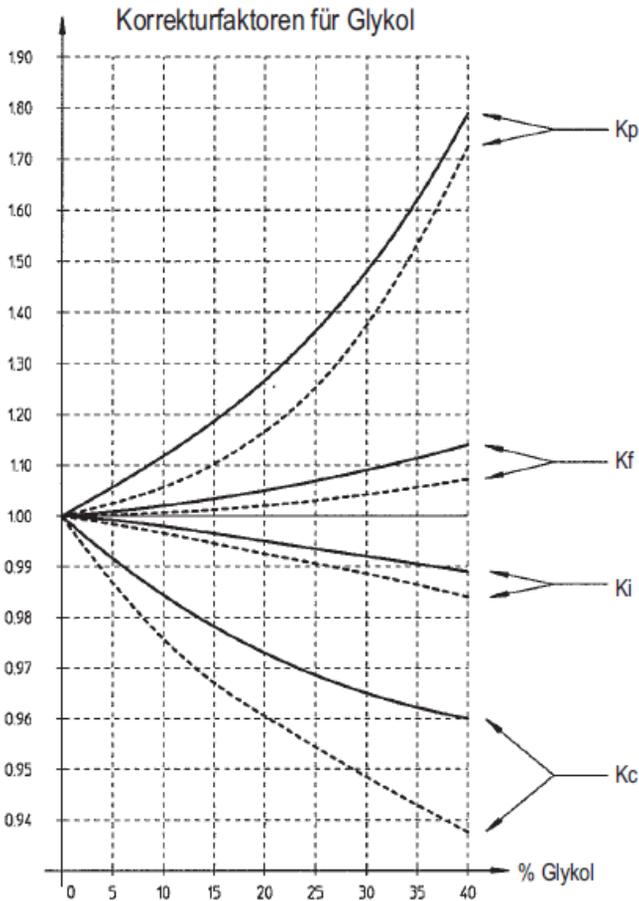
Hydrobox

	20 kW	32 kW	40 kW	64 kW
	SEHVX 020	SEHVX 032	SEHVX 040	SEHVX 064
				
Gewicht	60 kg	62 kg	64 kg	66 kg
Wasseranschluss	1-1/4 Zoll Innengewinde	1-1/4 Zoll Innengewinde	2 Zoll Innengewinde	2 Zoll Innengewinde
Wassermenge	3.600 l ³ /h	5.400 l ³ /h	7.200 l ³ /h	10.860 l ³ /h
Druckabfall H ₂ O	0,3 bar	0,3 bar	0,3 bar	0,3 bar





Zu beachtende Leistungsminderung mit Frostschutzmittel



Zu Beachten:

Bei Außenaufstellung des Hydromoduls muss ein Frostschutzmittel verwendet werden. Hierdurch fällt die Leistung des Systems.

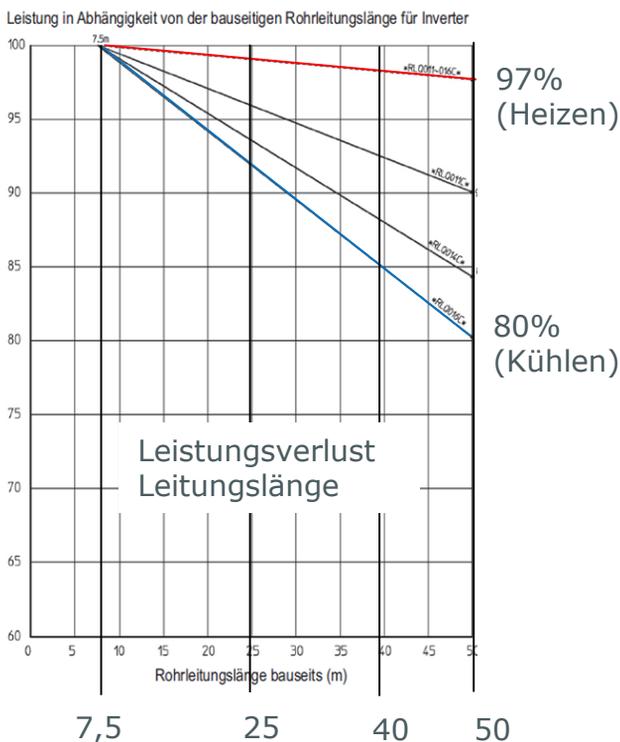
- Frostschutzmittel N (Ethylenbasis)
- - - Frostschutzmittel L (Propylenbasis)

LEGENDE

- Ethylenglykol
- - - Propylenglykol

Kc Korrekturfaktor für Kühlleistung
 Ki Korrektur für Eingangsleistung
 Kf Korrekturfaktor für Durchflussmenge
 Kp Korrekturfaktor für Druckabfall

Zu beachtende Leistungsminderung durch Leitungslänge





Leistungstabelle Kühlbetrieb ohne Korrektur

Tamb		20		25		30		35		40	
LWE	Size	CC	PI								
5	016	17,0	4,23	17,0	4,82	17,0	5,53	17,0	6,31	17,0	7,12
	021	21,2	5,68	21,2	6,23	21,2	6,99	21,2	7,90	21,2	8,97
	025	25,5	7,36	25,5	8,22	25,5	9,08	25,5	10,2	25,5	12,0
	032	31,8	9,43	31,8	10,7	31,8	12,0	31,7	14,0	30,8	16,0
	040	42,3	11,5	42,3	12,7	42,3	14,3	42,3	16,2	42,3	18,3
	050	50,7	15,1	50,7	16,7	50,7	18,6	50,7	20,9	50,7	24,5
	064	63,3	18,9	63,3	21,3	63,3	24,2	63,3	28,3	59,6	31,4
7	016	17,0	3,95	17,0	4,47	17,0	5,12	17,0	5,81	17,0	6,60
	021	21,2	5,40	21,2	5,99	21,2	6,69	21,2	7,47	21,2	8,33
	025	25,5	6,90	25,5	7,73	25,5	8,59	25,5	9,45	25,5	10,7
	032	31,8	9,00	31,8	10,1	31,8	11,3	31,8	12,7	31,5	15,3
	040	42,3	11,0	42,3	11,9	42,3	13,4	42,3	15,1	42,3	16,9
	050	50,7	14,0	50,7	15,7	50,7	17,3	50,7	19,0	50,7	22,2
	064	63,3	17,9	63,3	20,1	63,3	22,5	63,3	25,5	63,3	30,1
10	016	17,0	3,47	17,0	3,94	17,0	4,47	17,0	5,21	17,0	5,93
	021	21,2	5,04	21,2	5,59	21,2	6,17	21,2	6,93	21,2	7,77
	025	25,5	6,14	25,5	7,13	25,5	7,71	25,5	8,77	25,5	9,77
	032	31,8	8,07	31,8	9,25	31,8	10,3	31,8	11,7	31,8	13,9
	040	42,3	10,1	42,3	11,1	42,3	12,3	42,3	13,7	42,3	15,4
	050	50,7	12,4	50,7	14,2	50,7	15,7	50,7	17,4	50,7	19,7
	064	63,3	16,2	63,3	18,6	63,3	20,7	63,3	23,9	63,3	28,0
15	016	17,0	2,66	17,0	3,16	17,0	3,62	17,0	4,19	17,0	4,81
	021	21,2	4,12	21,2	4,77	21,2	5,31	21,2	5,97	21,2	6,72
	025	25,5	5,35	25,5	6,01	25,5	6,85	25,5	7,66	25,5	8,41
	032	31,8	6,70	31,8	7,64	31,8	8,73	31,8	9,82	31,8	11,3
	040	42,3	8,37	42,3	9,72	42,3	10,8	42,3	12,1	42,3	13,5
	050	50,7	10,8	50,7	12,1	50,7	13,7	50,7	15,1	50,7	16,7
	064	63,3	13,5	63,3	15,3	63,3	17,6	63,3	19,7	63,3	23,0
18	016	17,0	2,37	17,0	2,80	17,0	3,23	17,0	3,76	17,0	4,36
	021	21,2	3,53	21,2	4,18	21,2	4,78	21,2	5,36	21,2	6,05
	025	25,5	5,04	25,5	5,61	25,5	6,40	25,5	7,14	25,5	7,90
	032	31,8	6,17	31,8	7,04	31,8	7,97	31,8	9,05	31,8	10,2
	040	42,3	7,24	42,3	8,52	42,3	9,62	42,3	10,8	42,3	12,3
	050	50,7	9,9	50,7	11,2	50,7	12,8	50,7	14,3	50,7	15,6
	064	63,3	12,2	63,3	14,0	63,3	16,2	63,3	18,0	63,3	20,3

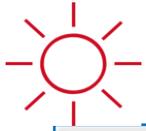
LEGENDE

- CC: Kühlleistung (kW)
- PI: Leistungsaufnahme (kW)
- LWE: Temperatur Austrittswasser (°C)
- Tamb: Umgebungstemperatur (°C)

SEHVX ...
EWVQ ...

ANMERKUNGEN

1. Kühlleistung (CAP)
Kühlleistung gemäß EN 14511:2011 und gilt für Kaltwasserbereich $\Delta t = 3-8 \text{ }^\circ\text{C}$
2. Leistungsaufnahme (kW)
Leistungsaufnahme ist Gesamtaufnahme gemäß EN 14511:2011



Leistungstabelle Heizbetrieb ohne Korrektur

LWC	ramb Size	-15		-10		-7		-2		2		7		15	
		HC	PI												
30	016	14,2	6,53	16,4	6,75	16,6	6,17	16,6	5,03	16,6	4,45	16,6	3,72	16,6	2,84
	021	17,7	7,12	20,3	7,30	20,8	6,88	20,8	5,99	20,8	5,36	20,8	4,88	20,8	3,79
	025	19,8	8,33	22,6	8,55	24,4	8,68	24,9	7,77	24,9	6,88	24,9	5,95	24,9	5,25
	032	29,9	12,5	31,2	11,6	31,2	10,6	31,2	9,34	31,2	8,48	31,2	7,30	31,2	5,93
	040	35,5	14,5	40,7	14,8	41,7	14,0	41,7	12,2	41,7	10,9	41,7	10,0	41,7	7,79
	050	39,8	16,8	45,4	17,3	48,9	17,5	50,1	15,7	50,1	13,9	50,1	12,1	50,1	10,7
	064	50,0	25,1	62,7	23,2	62,7	21,3	62,7	18,8	62,7	17,0	62,7	14,7	62,7	11,9
35	016	14,6	7,22	16,6	7,46	16,6	6,76	16,6	5,59	16,6	5,01	16,6	4,20	16,6	3,27
	021	17,6	7,84	20,1	8,03	20,8	7,73	20,8	6,69	20,8	6,02	20,8	5,49	20,8	4,29
	025	19,9	9,19	22,5	9,41	24,2	9,54	24,9	8,69	24,9	7,70	24,9	6,72	24,9	5,66
	032	30,1	13,8	31,2	12,9	31,2	11,7	31,2	10,4	31,2	9,54	31,2	8,21	31,2	6,72
	040	35,5	15,9	40,4	16,3	41,7	15,7	41,7	13,6	41,7	12,3	41,7	11,2	41,7	8,79
	050	40,1	18,5	45,3	19,0	48,6	19,2	50,1	17,6	50,1	15,6	50,1	13,6	50,1	11,5
	064	50,5	27,7	62,7	25,9	62,7	23,6	62,7	20,9	62,7	19,2	62,7	16,5	62,7	13,5
40	016	14,8	7,95	16,6	8,19	16,6	7,47	16,6	6,28	16,6	5,61	16,6	4,83	16,6	3,76
	021	17,6	8,69	19,9	8,88	20,8	8,74	20,8	7,65	20,8	6,85	20,8	6,01	20,8	5,05
	025	19,9	10,2	22,3	10,4	23,9	10,5	24,9	9,80	24,9	8,73	24,9	7,63	24,9	6,31
	032	30,2	15,3	31,2	14,3	31,2	13,0	31,2	11,7	31,2	10,7	31,2	9,29	31,2	7,64
	040	35,3	17,6	39,9	18,0	41,7	17,7	41,7	15,5	41,7	13,9	41,7	12,2	41,7	10,3
	050	40,0	20,5	44,8	20,9	48,0	21,2	50,1	19,8	50,1	17,6	50,1	15,4	50,1	12,8
	064	50,6	30,8	62,7	28,7	62,7	26,1	62,7	23,6	62,7	21,5	62,7	18,7	62,7	15,4
45	016	14,8	8,73	16,4	8,98	16,6	8,45	16,6	7,13	16,6	6,36	16,6	5,49	16,6	4,34
	021	17,4	9,68	19,6	9,87	20,8	9,84	20,8	8,62	20,8	7,80	20,8	6,76	20,8	5,76
	025	19,7	11,2	21,9	11,5	23,4	11,6	24,9	11,1	24,9	9,94	24,9	8,58	24,9	7,26
	032	30,1	17,1	31,2	16,0	31,2	14,8	31,2	13,4	31,2	12,4	31,2	10,6	31,2	8,72
	040	35,0	19,6	39,3	20,0	41,7	19,9	41,7	17,5	41,7	15,8	41,7	13,7	41,7	11,7
	050	39,5	22,7	44,1	23,1	47,1	23,4	50,1	22,5	50,1	20,0	50,1	17,4	50,1	14,7
	064	50,4	34,3	62,7	32,2	62,7	29,7	62,7	26,9	62,7	25,0	62,7	21,4	62,7	17,5
50	016	14,5	9,55	16,0	9,82	16,3	9,23	16,5	8,08	16,6	7,37	16,6	6,36	16,6	5,04
	021	17,2	10,8	17,6	9,80	17,7	9,80	17,8	8,31	18,1	7,68	18,3	6,86	18,7	5,66
	025	17,9	11,5	18,5	10,5	18,7	9,9	18,9	9,00	19,1	8,27	19,0	7,35	19,7	6,29
	032	26,8	16,6	26,9	15,3	27,1	14,4	27,5	12,9	27,6	11,7	27,9	10,4	28,1	8,73
	040	34,5	21,8	35,3	19,9	35,5	19,9	35,8	16,8	36,3	15,6	36,8	14,0	37,6	11,5
	050	36,0	23,2	37,2	21,2	37,6	20,1	38,1	18,2	38,4	16,7	38,1	14,9	39,7	12,7
	064	53,7	33,3	54,1	30,6	54,4	29,0	55,2	25,9	55,5	23,4	56,0	20,9	56,3	17,5

SEHVX ...
EWYQ ...

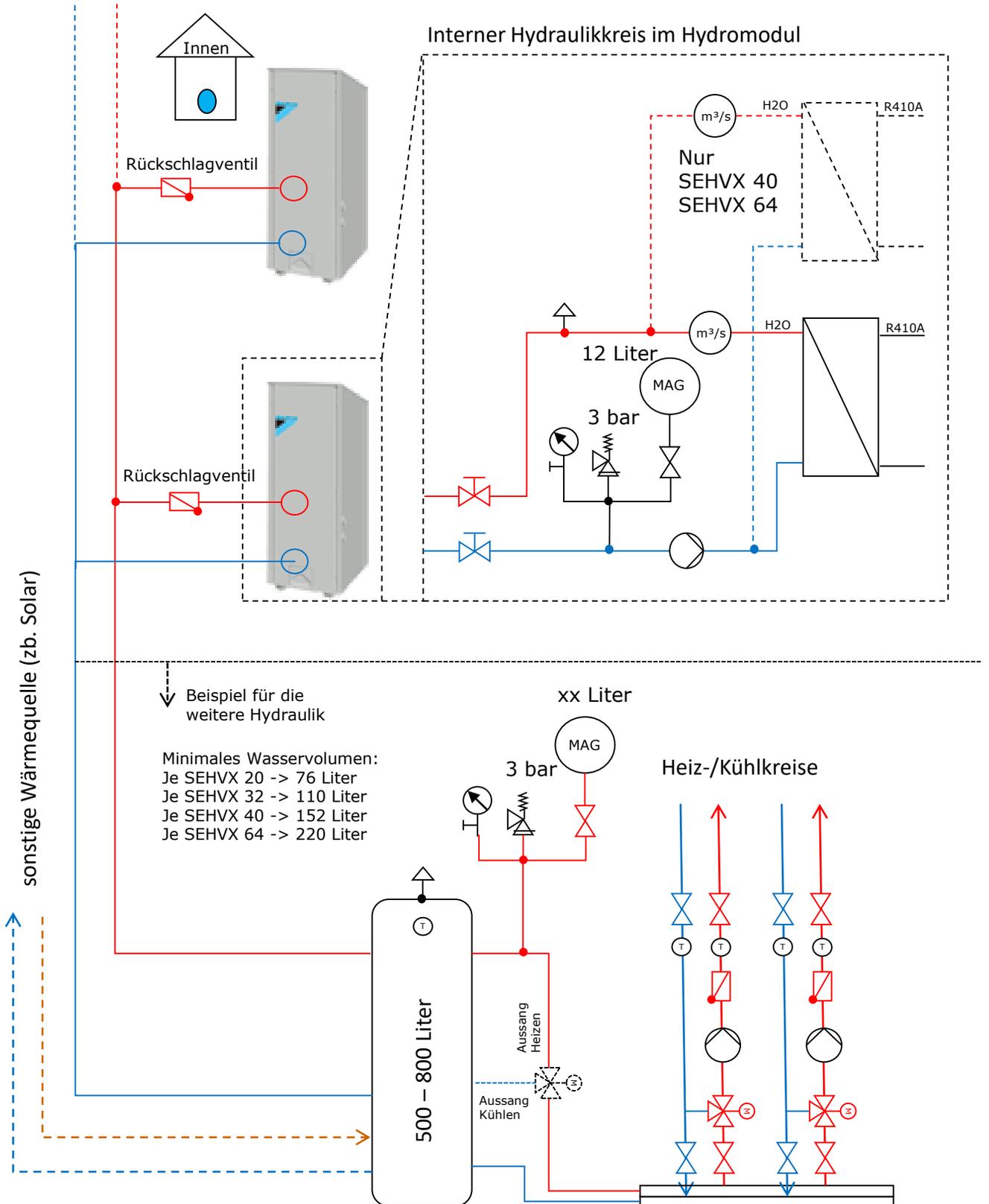
Leistungszahlen

Zusammen	EWYQ 016 CWP	EWYQ 021 CWP	EWYQ 025 CWP	EWYQ 032 CWP	EWYQ 040 CWP	EWYQ 050 CWP	EWYQ 064 CWP
Gesplittet	-	SEHVX 20 BW	-	SEHVX 32 BW	SEHVX 40 BW	-	SEHVX 64 BW
EER	2,93	2,84	2,7	2,5	2,8	2,67	2,48
COP	3,02	3,07	2,91	2,93	3,03	2,88	2,93
ESEER	4,85	4,7	4,57	4,1	4,4	4,36	4,05
SCOP	3,68	3,93	3,55	3,53	3,8	3,55	3,53
Energie	A+	A++	A+	A+	A+	A+	A+

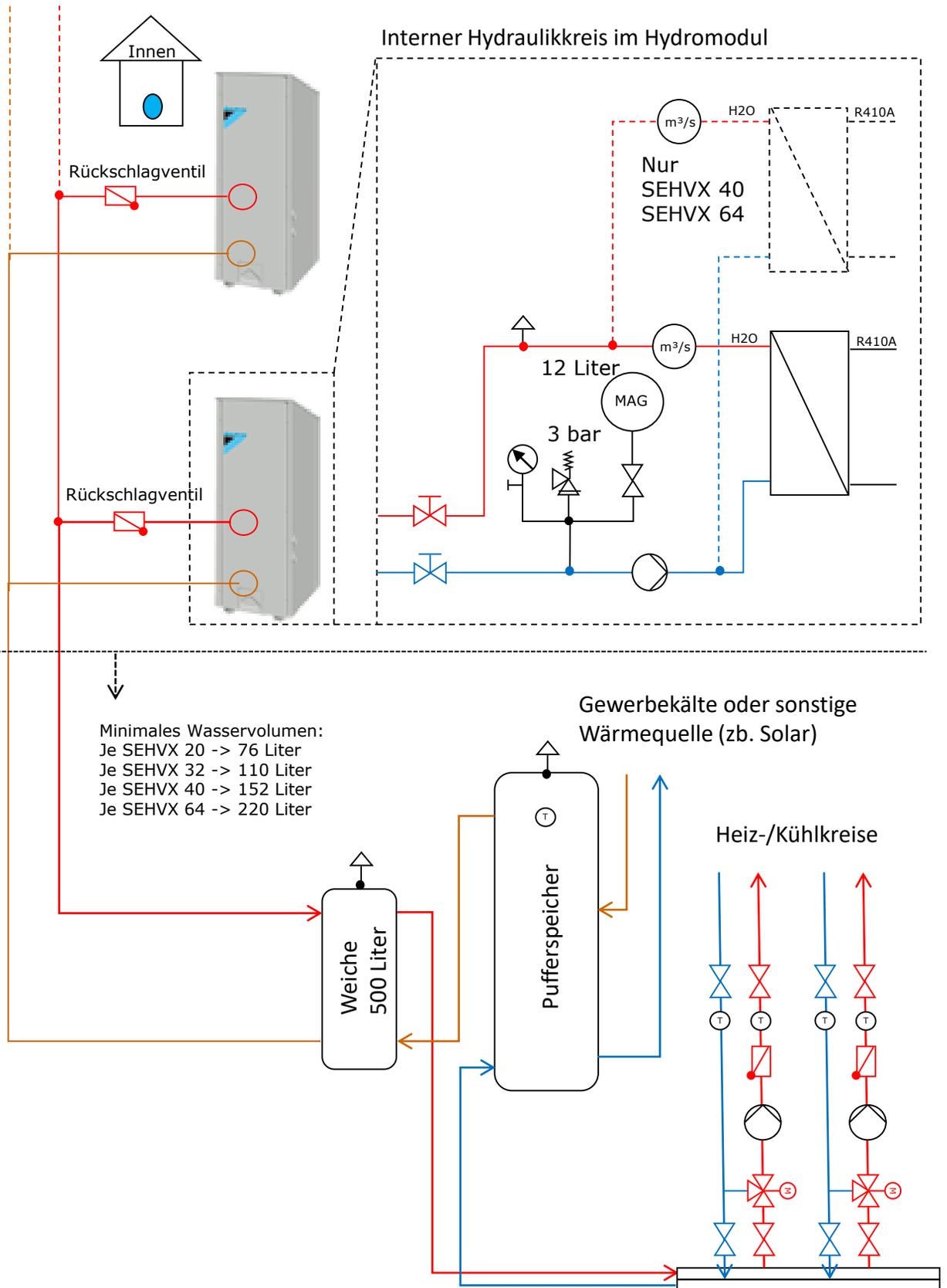
Wasserkreislauf

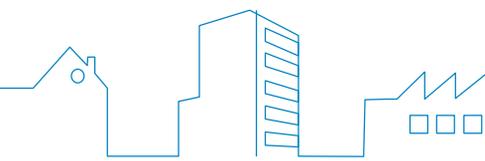
Weitere bis zu 6 VRV Chiller

Interner Hydraulikkreis im Hydromodul

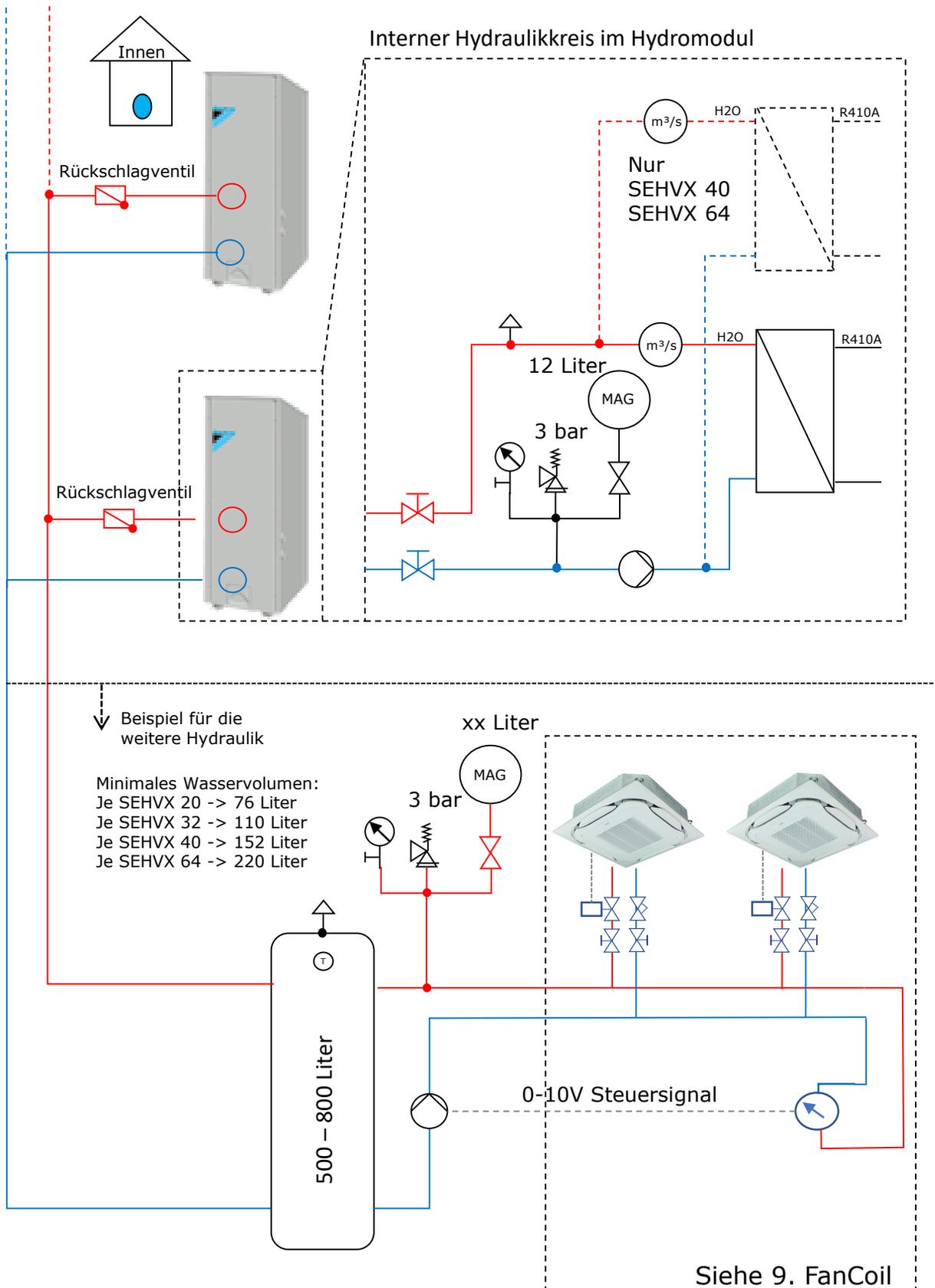


Weitere bis zu 6 VRV Chiller

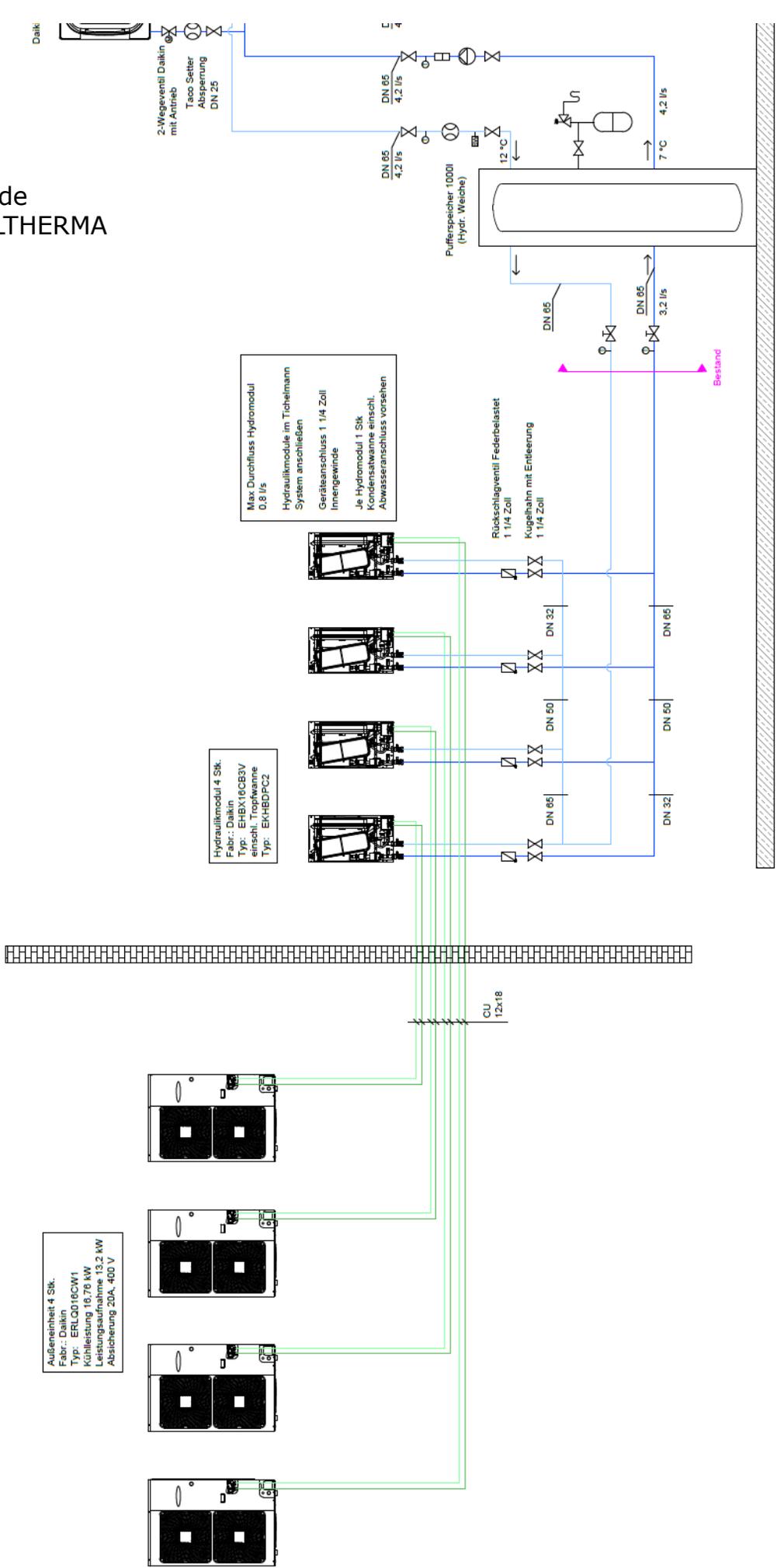
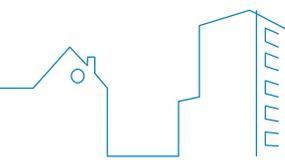




Weitere bis zu 6 VRV Chiller



Beispielkaskade Mit kleinen ALTHERMA



Notwendige Kleinteile (bauseits) für das Wassersystem Systeme

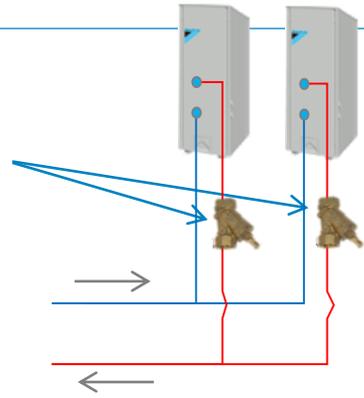


Rückschlagventil für Wasserleitung
(nur Federbelastet)

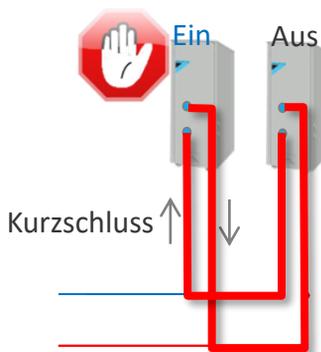
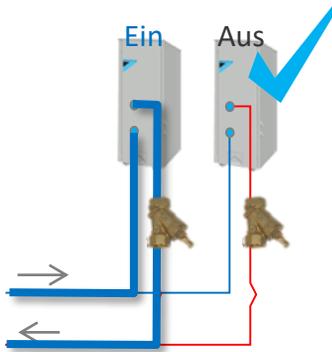
DE.SERHQ 32 B -> 1-1/4 Zoll

DE.SERHQ 40 B -> 2 Zoll

DE.SERHQ 62 B -> 2 Zoll

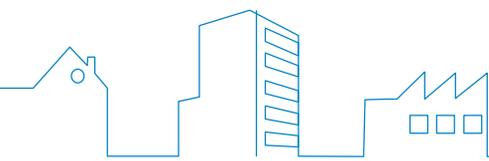


Werden keine Rückschlagventile in den Wasservorlauf eingebaut, kommt es zu Kurzschluss Wasserfluss ohne und mit Rückflussverhinderung, wenn nur ein VRV Chiller läuft



Wassersystem Rohrleitungen

Leitungsmaterial	Bild	Verwendbar	Grund
Stahl		OK	
Edelstahl		OK	
Kunststoff		OK	
Kupfer		OK	
Galvanisiertes Rohr (Verzinktes Stahlrohr)		NEIN	Interne Korrosion kann den Plattenwärmetauscher beschädigen.



Frostschutz und Korrosionsschutz

Das Wasser muss immer mit **mindestens 25% Glykol mit Korrosionsindikator** (wegen Frostgefahr) **oder reines Korrosionsschutzmittel** (Korrosionsschutz), je nach Aufstellung gemischt werden.

Bei Außenaufstellung



Wasser +
Glykol

Frostschutzmittel N (Ethylenbasis)
Frostschutzmittel L (Propylenbasis)



Bei Innenaufstellung



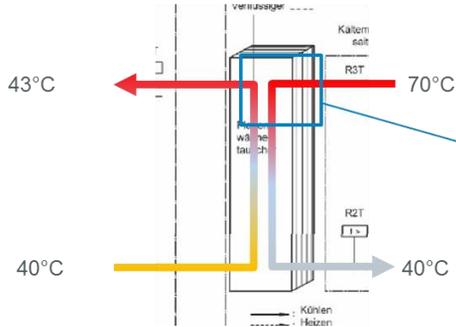
Wasser +
Korrosionsschutz
z.B. KOROSIN H2O



Korrosionstest nach 4 Wochen:



Heizen



Mineralienbestandteile im Wasser werden bei 70°C gelöst und können die Platte verstopfen.

Wichtig:

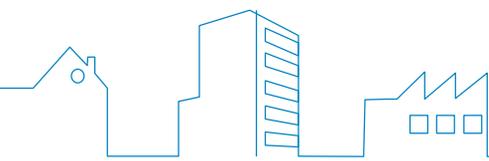
Wird **Wasser über 40°C** erwärmt, entsteht durch Eisenpartikel **immer Korrosion**. Diesem muss via Korrosionsschutzmittel oder 25% Frostschutzmittel entgegengewirkt werden.



www.klimano.de *

*

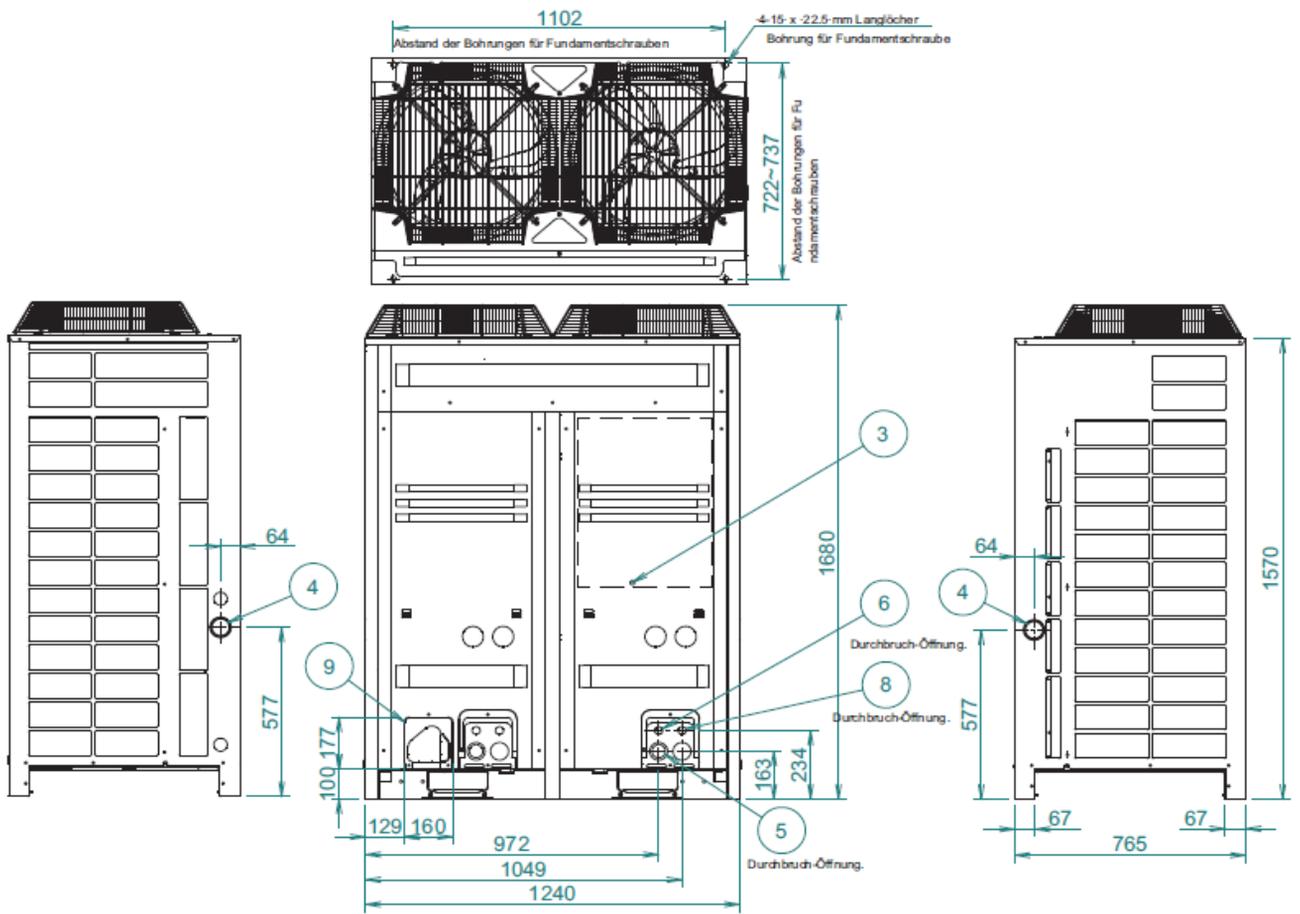
*

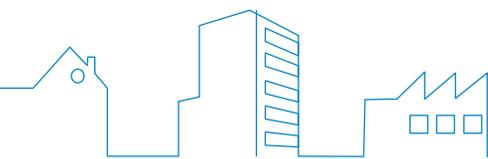


Planung Außengerät

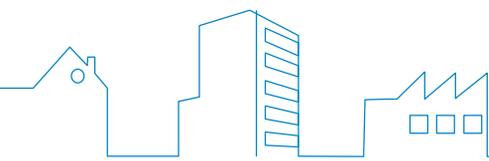
Technische Daten

	20 kW	32 kW	40 kW	64 kW
	SERHQ 020	SERHQ 032	SERHQ 020 SERHQ 020	SERHQ 032 SERHQ 032
				
Gewicht		316 kg		2x 316 kg
Min.Modul- abstand				40 cm





Fall vor Ort	Notwendige Option / Maßnahme		Bild
Das System wird auch zum Heizen verwendet	DAIKIN Wetterschutz	DE.SERHQ 32 = 1x De.WinproVRV1 + 1x De.WinproVRV 3 DE.SERHQ 40 = 1x De.WinproVRV1 + 2x De.WinproVRV 2 DE.SERHQ 64 = 1x De.WinproVRV1 + 2x De.WinproVRV 3	
	DAIKIN Kondensatwasser Abtransport im Heizen (Abführung in die Kanalisation durch Dachrinnen oder Bodenabläufe)	DE.SERHQ 32 = 1x DE.KondensatVRV 3 + 1x Bauseitiges Heizband * DE.SERHQ 40 = 2x DE.KondensatVRV 2 + 2x Bauseitiges Heizband * DE.SERHQ 64 = 2x DE.KondensatVRV 3 + 2x Bauseitiges Heizband *	
	<i>Bauseitiges</i> Heizband für Kondensatwanne	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Fa. DEFROMAT Heizelektrik Höglwörther Str. 1 81369 München</p> <p>Ansprechpartner: Herr Herbert Zuber Tel: 089 – 748550 – 0 Email: info@defromat.de Internet: www.defromat.de</p> </div>	
Ein Wohnhaus ist näher als 60m entfernt.	<i>Bauseitiger</i> Schallschutzzaun	Zum Beispiel: <div style="background-color: #2e5496; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">ThomTek® Perilux</div> oder sonstige bauseitige Mauer	
Ein Wohnhaus ist näher als 30m entfernt.	<i>Bauseitiger</i> Schallschutz	Zum Beispiel: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> SOLFLEX Schalldämmgehäuse <small>Solflex GmbH, Am Feuerstein 282, 2392 Wienerwald, Austria www.solflex.eu T: +43223820336, E: office@solflex.eu</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> kellner acoustic housing </div>	
Ferndiagnose-technik	DAIKIN WebDiagnose 	1x De.WebDiagnose xx De.WebErweiterung 1x De.WebInstall 1x De.WebRouter 1x De.WebVertex Je nach baulichen Gegebenheiten	



Notwendige Aufstellhöhe



Eine **minimale Bodenfreiheit von 30 - 40 cm** oberhalb der zu erwartenden Schneehöhe muss sicher gestellt sein.

Das anfallende Kondensatwasser (bis 3000 Liter/Monat x Modul) muss 100% sicher ablaufen können.

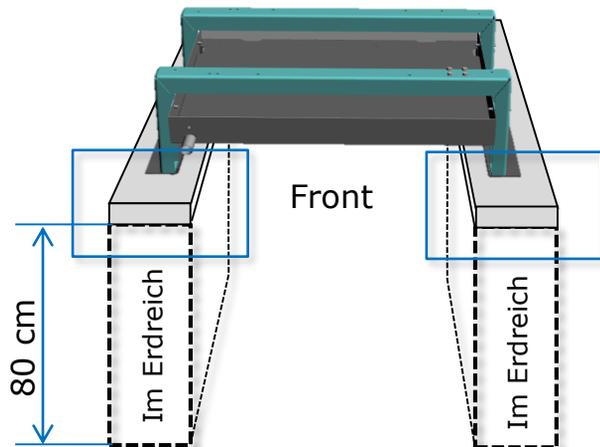
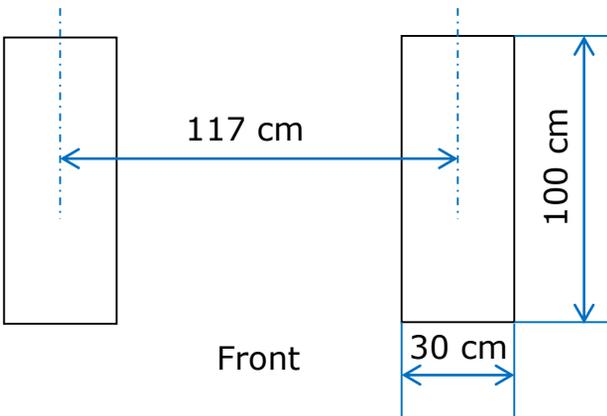
Hier empfiehlt sich die Verwendung der der Kondensatwanne DE.KondensatVRV2 oder 3.

DE.KondensatVRV2 -> Für das Außengerät SERHQ20
DE.KondensatVRV3 -> Für das Außengerät SERHQ32

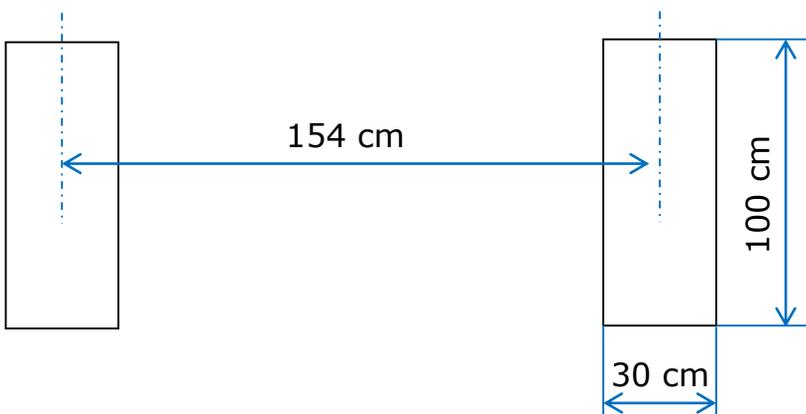


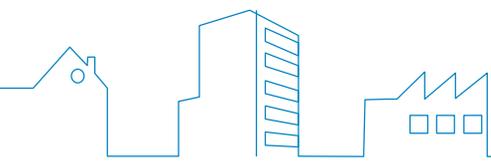
Fundament zum Aufstellen mit der Kondensatwanne

je De.KondensatVRV2 für SERHQ20



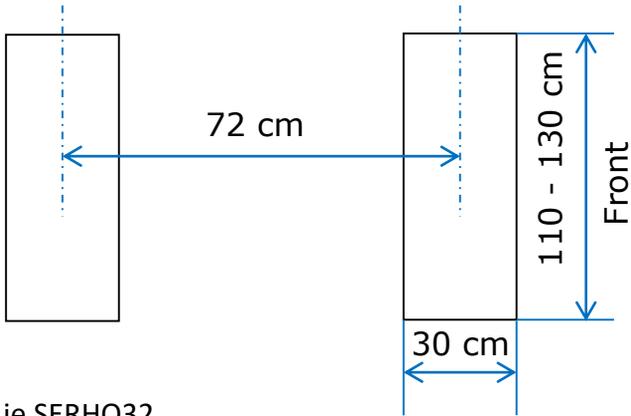
je De.KondensatVRV3 für SERHQ32



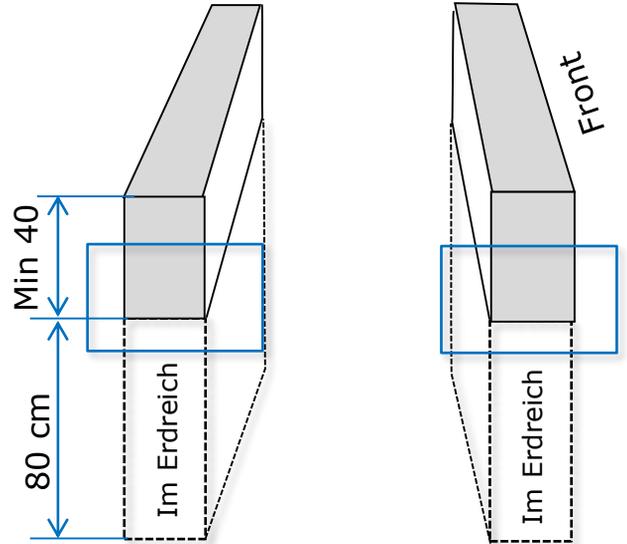
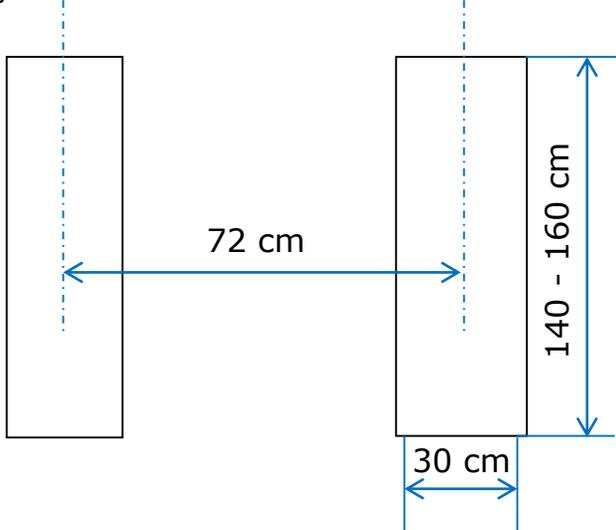


Fundament zum Aufstellen **OHNE** Kondensatwanne

Je SERHQ 20

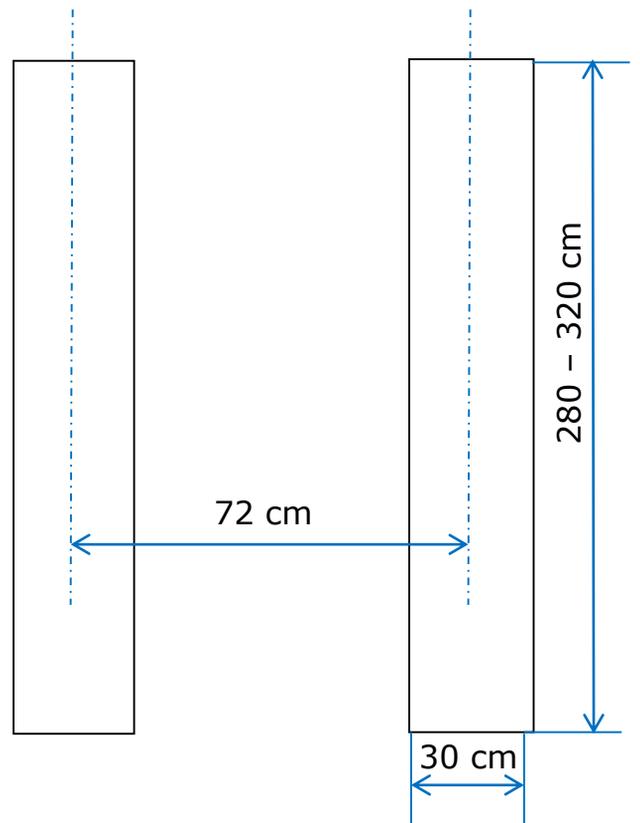
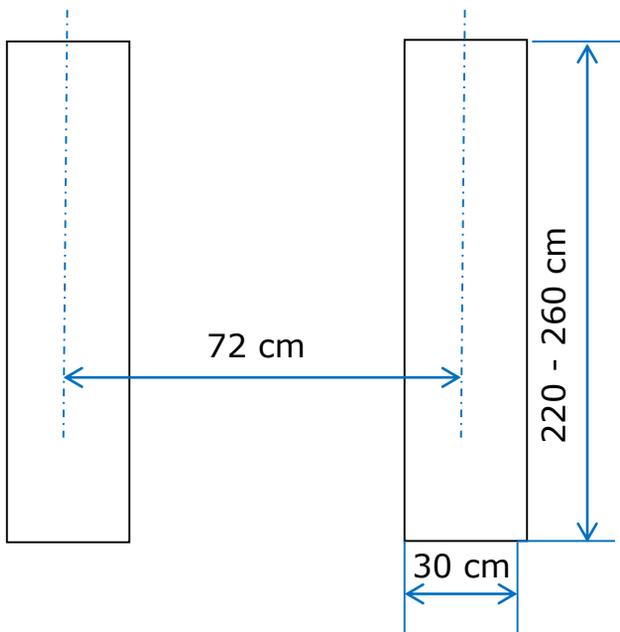


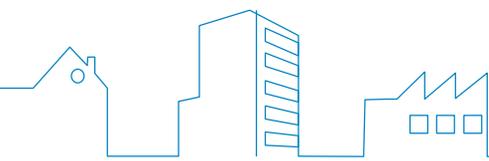
je SERHQ32



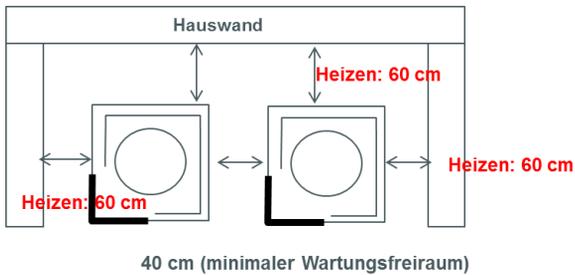
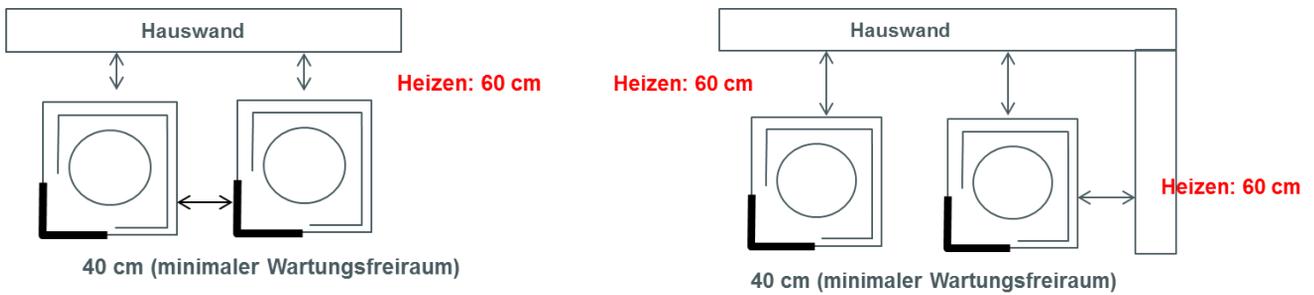
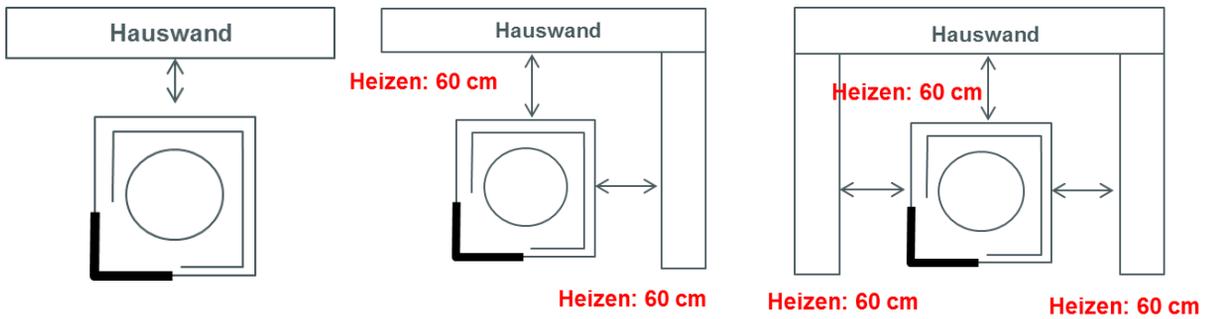
je SERHQ64

je SERHQ40

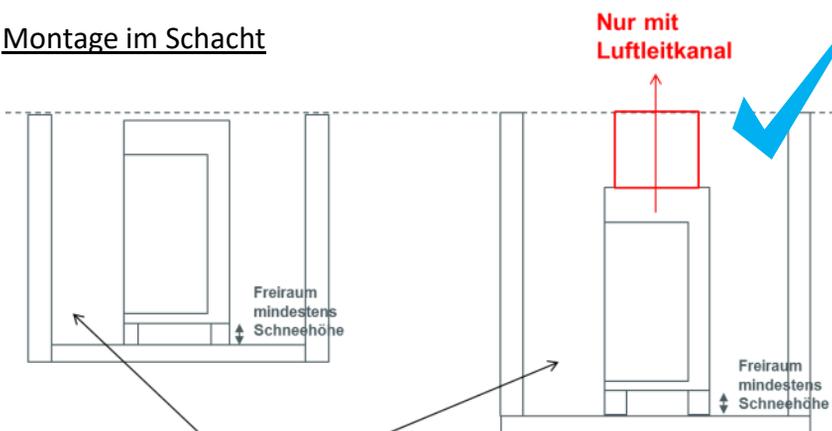




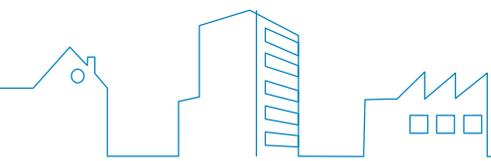
Montageabstände der Außengeräte planen und bereitstellen



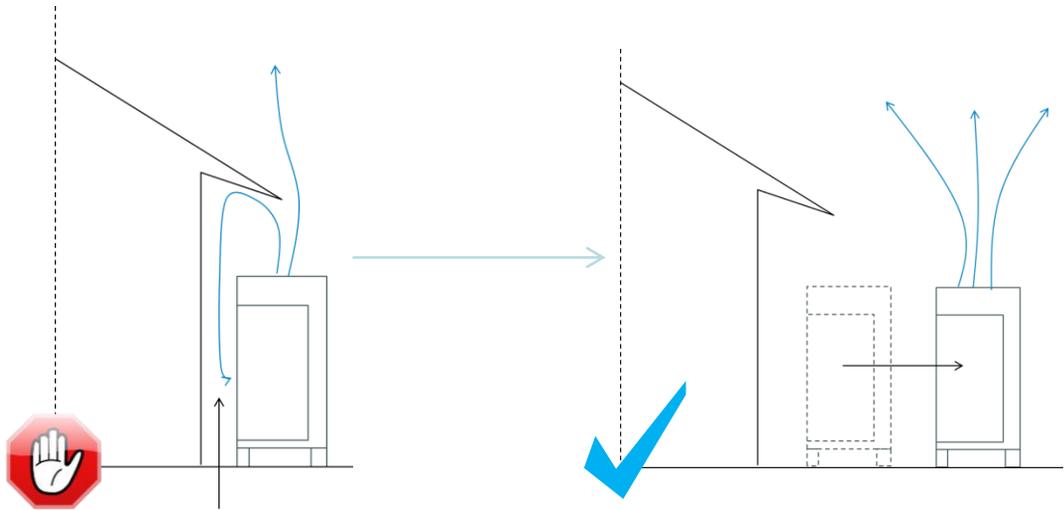
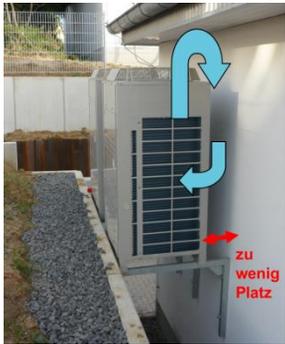
Montage im Schacht



VORSICHT:
Schneean Sammlung in der Vertiefung vermeiden



Luftkurzschlussvermeidung

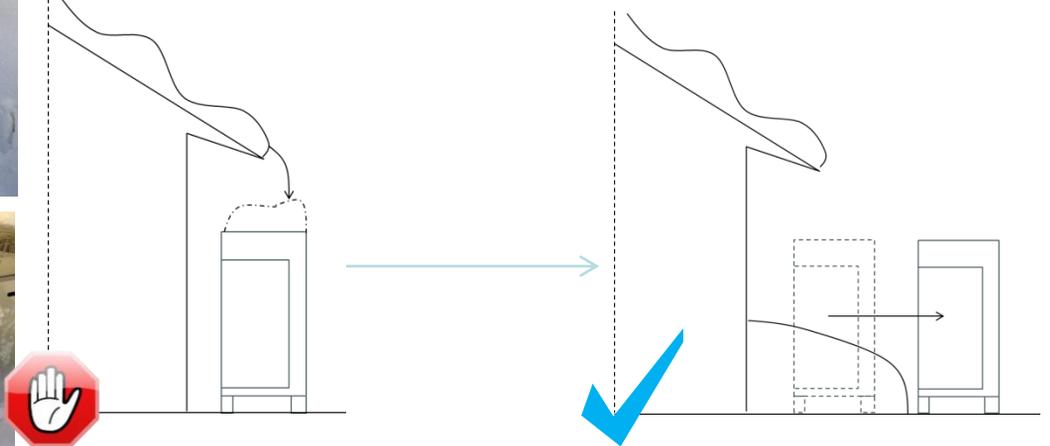


Luftkurzschluss = Leistungsmangel

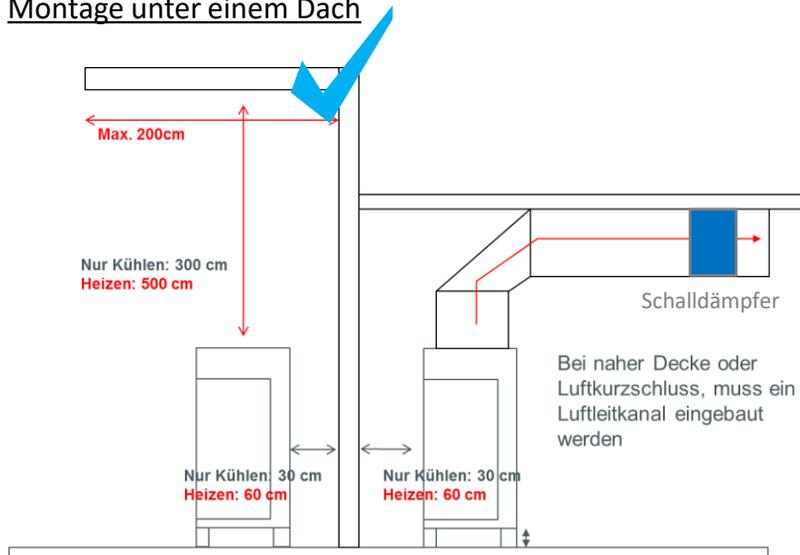
Dachschnee von Oben



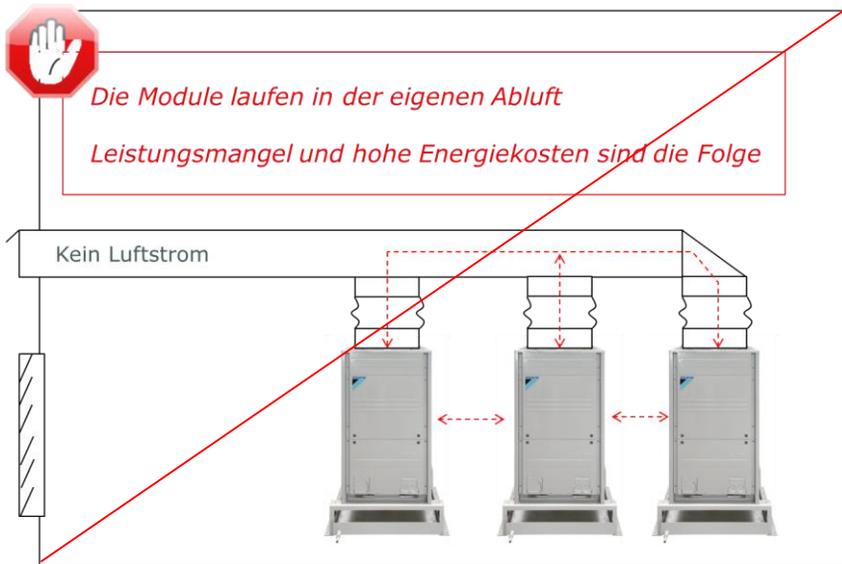
Schnee vom Dach kann die Anlage gefährden = System kann nicht mehr Heizen



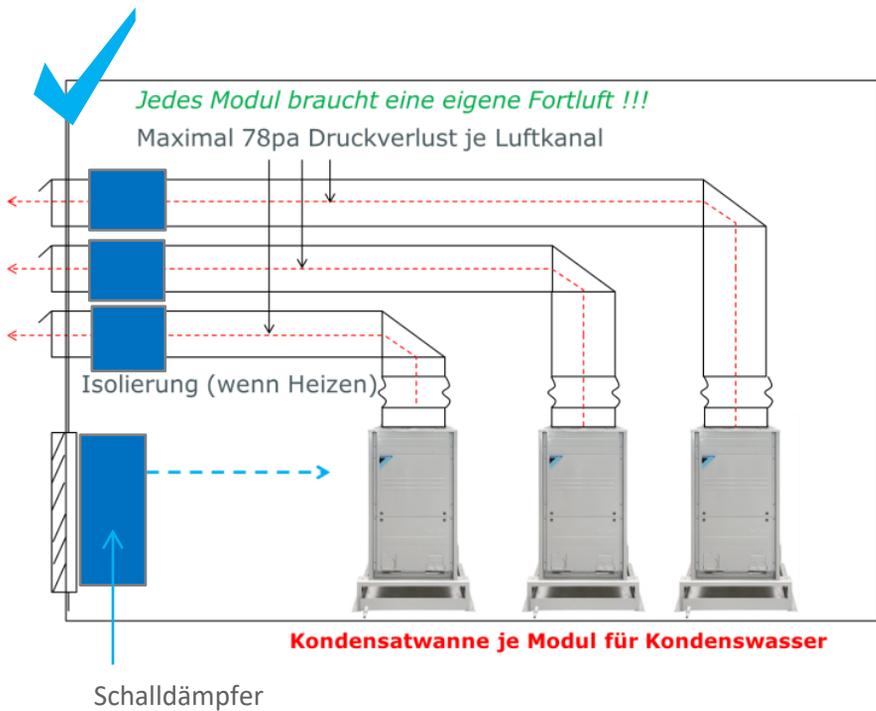
Montage unter einem Dach



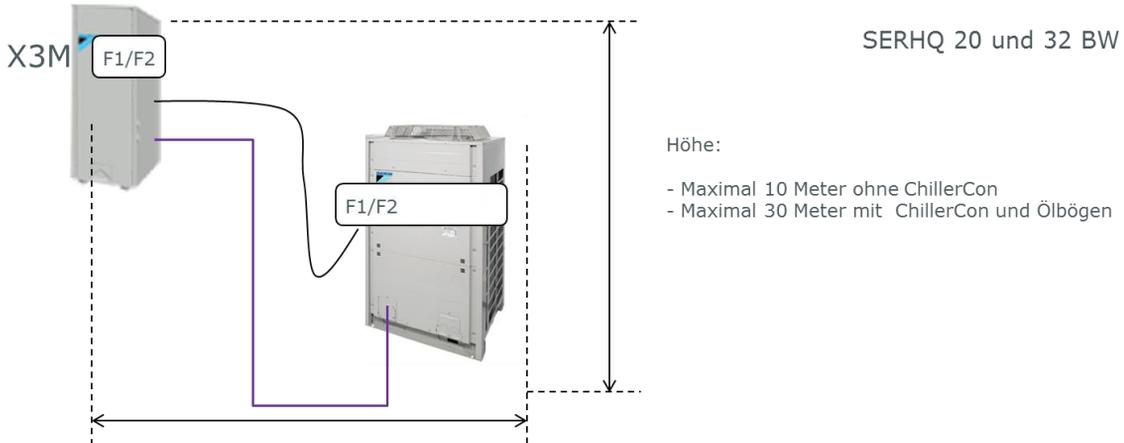
Montage Innen liegend im Gebäude



- Die Abluft muss sicher aus dem Raum abgeführt werden.
- Jedes Modul benötigt seinen eigenen Kanal.
- Luftkanäle + Schalldämpfer + Luftaustritt über 78 pa Druckverlust führen zu Leistungsmangel des Systems im Heizen.
- Eine Vorhersage über den Leistungsverlust ist nicht möglich.
- Kondensatablaufmöglichkeit im Raum beachten.



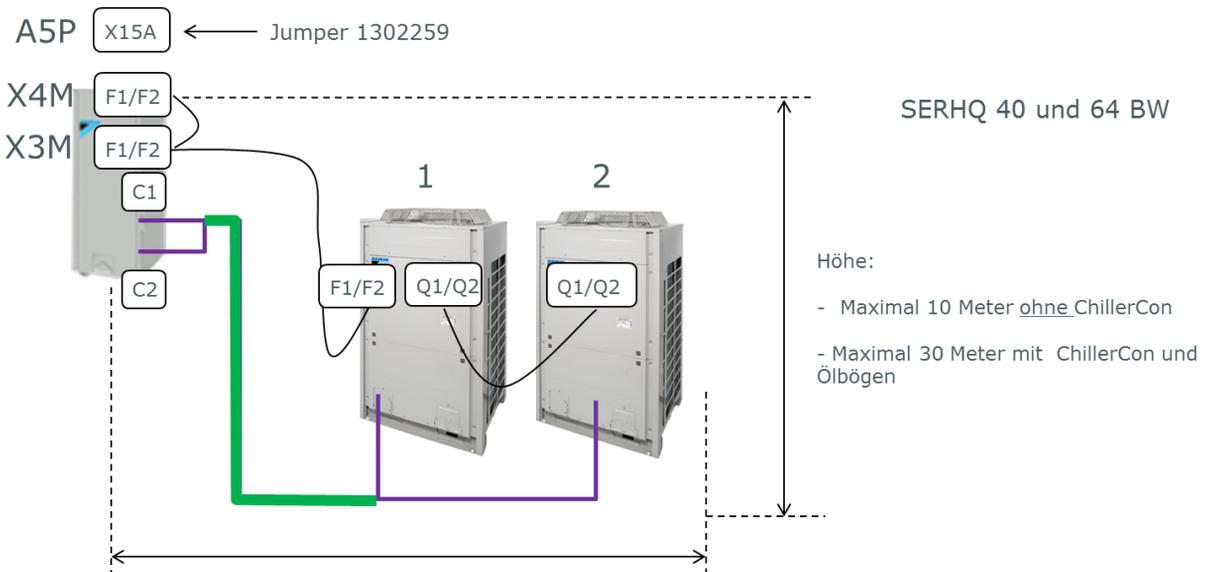
Rohrleitung, Kabel, Zubehör



Entfernung AG-Hydrobox: - **Maximal 100 Meter**

Länge Außengerät – Hydrobox	Hydrobox	FL-Leitung	SL-Leitung
Kleine 30 Meter	SEHVX 020 BW	10 mm	28 mm
Kleine 30 Meter	SEHVX 032 BW	12 mm	28 mm
Über 30 Meter	SEHVX 020 BW	12 mm	28 mm
Über 30 Meter	SEHVX 032 BW	16 mm	28 mm

Über 30 Meter – größere Flüssigkeitsleitung



Entfernung AG-Hydrobox: - Maximal 70 Meter

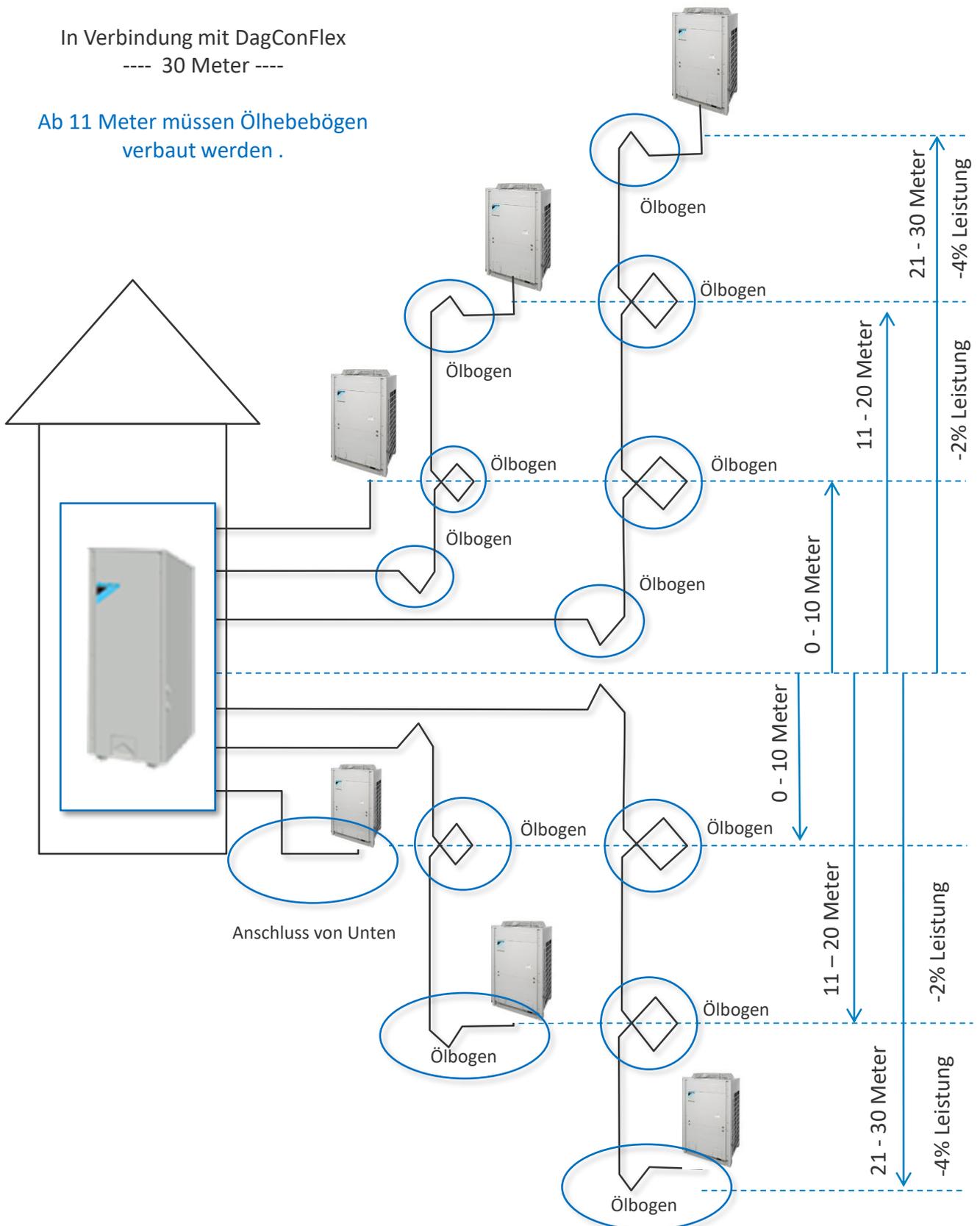
Hydrobox	FL-Leitung	SL-Leitung	REFNET AG *	REFNET Hydrobox *
SEHVX 040 BW	16	28	BHFQM22P1007	KHRQM22M64T8
SEHVX 064 BW	18	35	BHFQM22P1007	KHRQM22M75T8

* Die notwendigen Refnet liegen den Kombinationen bei.

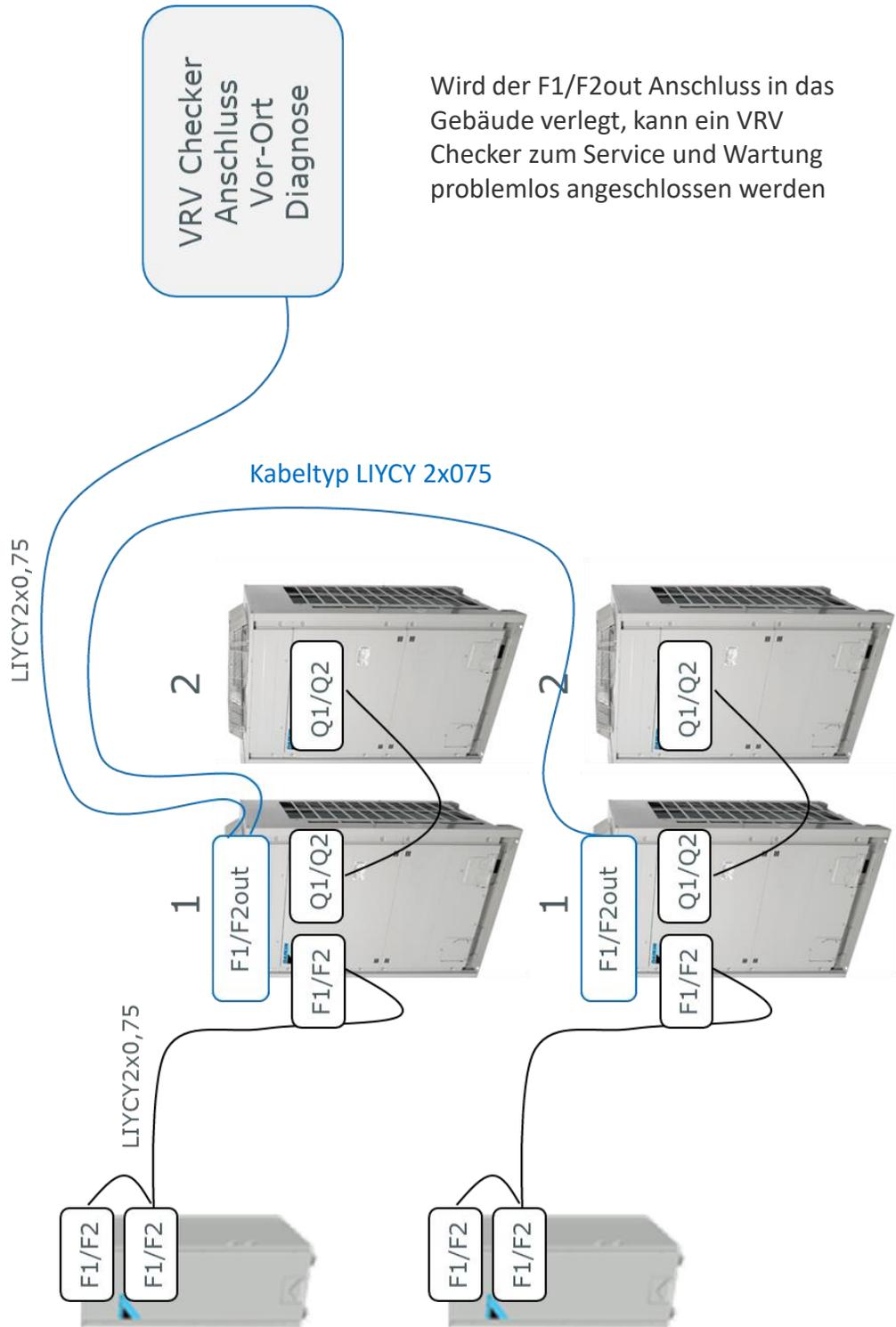
Zulässige Höhen

In Verbindung mit DagConFlex
---- 30 Meter ----

Ab 11 Meter müssen Ölhebepögen
verbaut werden .



F1/F2in und Q1/Q2 Busleitung



VRV Checker
Anschluss
Vor-Ort
Diagnose

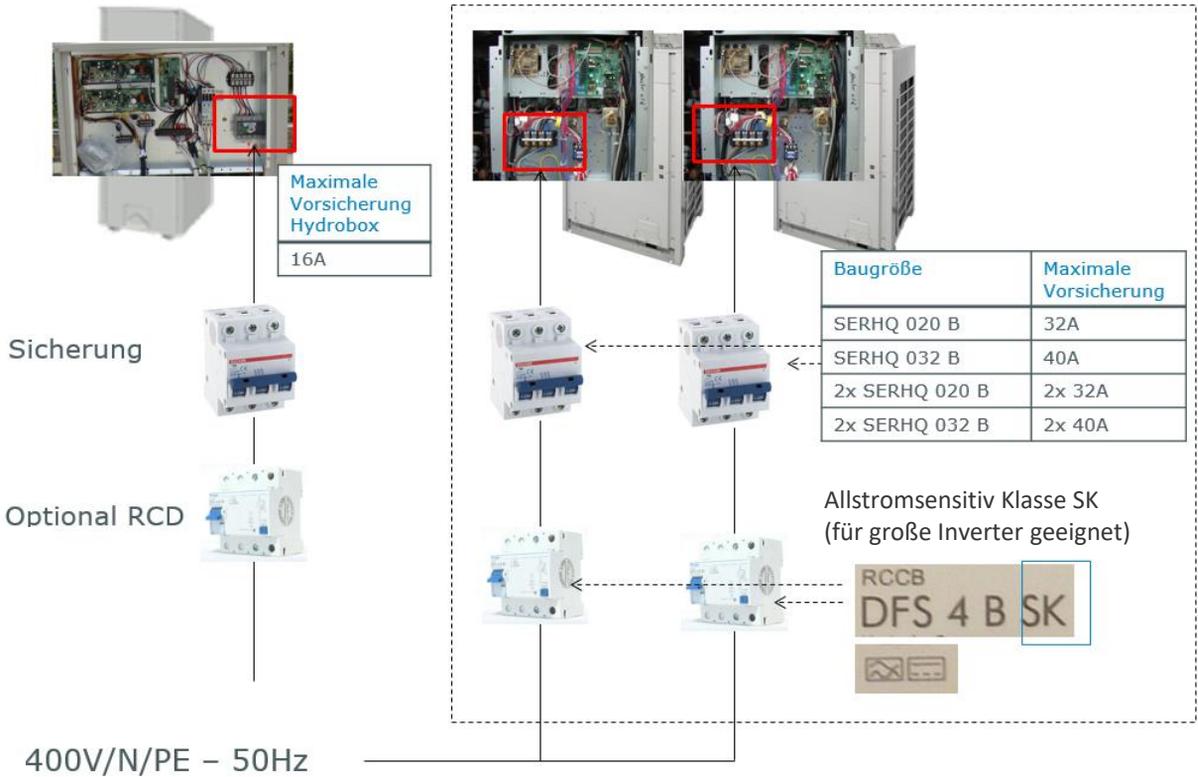
Wird der F1/F2out Anschluss in das Gebäude verlegt, kann ein VRV Checker zum Service und Wartung problemlos angeschlossen werden

Kabeltyp LIYCY 2x075

LIYCY2x0,75

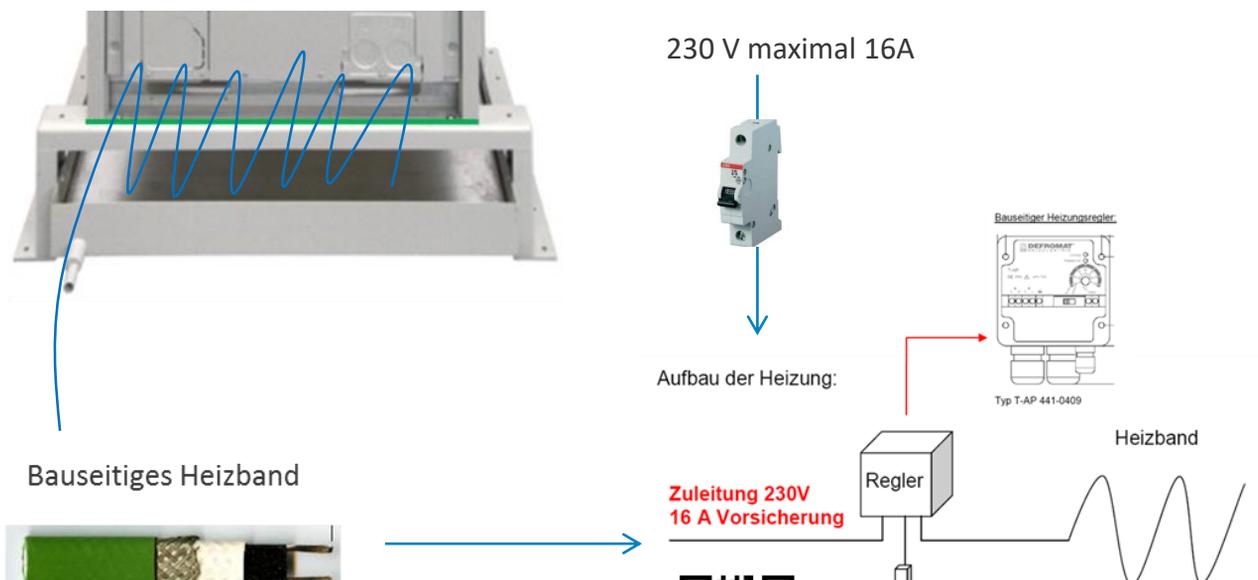
LIYCY2x0,75

Zuleitung

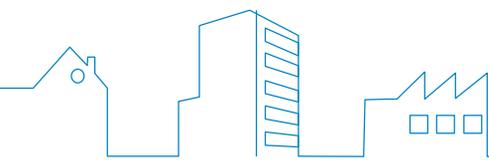


Typ/Baugröße	SEHVX 020	... 032	... 040	... 064
Nom. Betriebsstrom in A – Hydrobox	5,6	5,6	7,2	7,2
Nom. Betriebsstrom in A – Master Außengerät	11,3	18,4	11,3	18,4
Nom. Betriebsstrom in A – Slave Außengerät	-	-	11,3	18,4

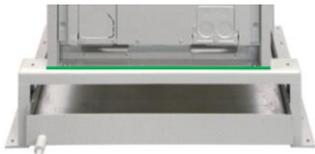
Bauseitige Heizband zum Kondensatwasserabtransport



* Möglicher Bezug / Lieferempfehlung



Kondensatwasserablauf



Je nach Aufstellungsort und Auslastung können im Monat bis zu 3000 Liter Wasser je Modul entstehen.

Um sicher vor Vereisung und Wasservorschriften zu sein, kann das Kondensatwasser über ein Regenwasserauffangsystem in die Kanalisation abgeleitet werden.

Möglichkeiten:

- Direkte Einleitung (via Kondensatwanne)



Option: DE.KondensatVRV 2 & 3

- Bei Dachaufstellung läuft das Kondensatwasser über die Dachrinne ab
- Bei Aufstellung ohne Wanne kann über Dränagerohre direkt neben/unter den Außengeräten das Kondensatwasser aufgefangen werden

Wasserhaushaltsgesetz

Was wirklich zählt bei der Aufstellung von Kälte- und Klimaanlage

Nachdem im Juli 2009 das Wasserrecht mit einer Neufassung des Wasserhaushaltsgesetzes neu geregelt worden ist, hat es noch bis 2017 gedauert, um die 16 verschiedenen Landesverordnungen in eine Bundesverordnung¹ zu überführen.

Volker Weinmann

Bis dahin hatten die verschiedenen Landesverordnungen zur Verunsicherung geführt, speziell was die Aufstellung von Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen betrifft. Nun ist eine klare Rechtslage geschaffen worden, die aber immer noch stark unterschiedlich verstanden wird. Grundsätzlich ist nichts Neues im eigentlichen Sinne entstanden, jedoch ist mit nur einer

bundeseinheitlichen Regelung eine Verbesserung zu vorher eingetreten.

Besognisgrundsatz aus dem Wasserhaushaltsgesetz

Übrig geblieben, was Verunsicherung anbelangt, ist der sogenannte Besognisgrundsatz aus dem Wasserhaushaltsgesetz, auf den im Zusammenhang mit der Aufstellung von Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen verwiesen wird. Dazu hat aber bereits 1965 das Bundesverwaltungsgericht in einem Grundsatzurteil Folgendes festgestellt: „Nicht zu besorgen sei dahingehend zu deuten, es müsse nach menschlicher Erfahrung unwahrscheinlich sein.“

Was bedeutet das für die Aufstellung von Kälte- und Klimaanlage?

Eigene Verordnungen und Gesetze regeln den Umgang mit Kältemitteln in Kälteanlagen und deren Herstellung und somit auch den

Umgang mit dem in den Anlagen verwendeten Ölen:

- > Produktsicherheitsgesetz mit letzter Änderung vom 31.8.2015
- > Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- > Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- > Sicherheit elektrischer Geräte – besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte und Raumluftentfeuchter, DIN IEC 60335-2-40
- > Sicherheitstechnische Anforderungen an Kälteanlagen nach DIN EN 378-2
- > Verordnung (EU) Nr. 517/2014 über fluorierete Treibhausgase (F-Gase-VO)

Auf der sicheren Seite durch die Einhaltung der Verordnungen und Gesetze im Zusammenspiel mit den AwSV-Anforderungen

Durch die Einhaltung der Verordnungen und Gesetze im Zusammenspiel mit den in der AwSV genannten Anforderungen ist eine Verschmutzung der Gewässer durch Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen nicht zu besorgen. Dies wird dadurch unterstützt, dass bei einer Betriebsstörung nur geringste Mengen, oder im Amtsddeutsch: nur „eine unerhebliche Menge“ an wassergefährdenden Stoffen freigesetzt werden kann bzw. können.

Gemäß Statistischem Bundesamt zeichnet sich eine nicht unerhebliche Menge unter anderem dadurch aus, dass mehr als 50 Liter wassergefährdender Stoff mit Wassergefährdungsklasse 2 oder Wassergefährdungsklasse 1 freigesetzt

werden.² Die in den Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen verwendeten Öle fallen in die WGK 1, und die Mengen sind deutlich geringer als 50 Liter. Eine Rückhalteinrichtung ist damit schon aus diesen Gesichtspunkten heraus nicht erforderlich. Auch für Systeme, die einen Glykolkreislauf besitzen, in denen größere Mengen zum Einsatz kommen, bedürfen keiner Rückhalteinrichtung. Dies wird im §35 Abs. (3) der AwSV³ deutlich, der die Rückhaltung von Solarkollektoren und Kälteanlagen im Freien mit flüssigen, wassergefährdenden Stoffen regelt. Was übrig bleibt, ist die Anforderung nach §19 Abs. (4) der AwSV, die das Niederschlagswasser bei Aufstellung von Kühlaggregaten von Kälteanlagen mit Ethylen- oder Propylen glykol behandelt: **Wasserrechtliche Anforderungen an die Einleitung sowie örtliche Einleitungsbedingungen bleiben unberührt.**

Regelkonforme Aufstellung bei Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1 mit einem Volumen bis 1.000 Liter wird hier erreicht, indem die Aufstellfläche den betriebstechnischen Anforderungen genügt. Dem wird dadurch Rechnung getragen, dass mit steigender Leistung im gleichen Maß das Gewicht und entsprechend die statische Erfordernis steigt. Die Anlagen verfügen generell über eine Leckageüberwachung mit automatischer Abschaltung und einer Störungsanzeige, wodurch keine Anforderungen an ein Rückhaltevolumen gestellt werden.



Fotos (2) Dalkin Europe N.V.

Wasserhaushaltsgesetz steht im Zusammenhang mit dem Aufstellungsort von Kälte- und Klimaanlage sowie Wärmepumpen.

Ebenfalls entfällt die Anforderung an ein Rückhaltevolumen, wenn die Aufstellfläche flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet ist. Regelkonforme Aufstellung bei Anlagen oberhalb der 1.000 Liter mit wassergefährdenden Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1 (im Regelfall Rückkühlanlagen und größere Kaltwassersätze / Wärmepumpen) wird durch Einhalten der §19 Abs. (4) und §35 Abs. (3) AwSV gewährleistet.

¹ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

² <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/industrie/unfaelle-wassergefaehrdenden-stoffen#textpart-5>

³ Details der AwSV sind zu finden unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/awsv/AwSV.pdf>



Mit steigender Leistung steigt im gleichen Maß das Gewicht und entsprechend die statische Erfordernis

Genügend Abstand zum Nachbarn wegen TA Lärm

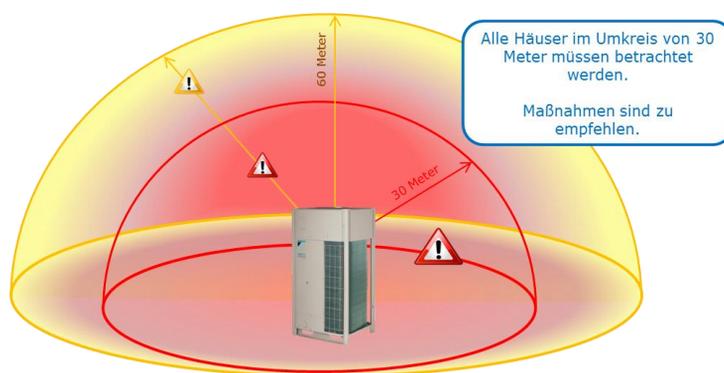
TA Lärm und örtliche Vorgaben beachten.

In der Regel muss ein größerer Abstand oder eine sichere Aufstellung gewählt werden.

Wohnhaus**Industrie / Gewerbe**

TA Lärm und örtliche Vorgaben beachten.

In der Regel reicht ein geringer Abstand ohne sonstige Option.

**Schalldruck in 1 Meter**

	Standard	Level 1	Level 2	Level 3
Schall-reduzierter Betrieb	AUS 	EIN 	EIN 	EIN
SERHQ020 EWYQ021	Normal: 57 db(A) Mit Zaum: ca. 51 db(A) Mit Schallschutz: ca. 47 db(A) Kühlen: 20,7 kW Heizen: 21,3 kW Max. Lüfter: Stufe 7	Normal: 55 db(A) Mit Zaum: ca. 49 db(A) Mit Schallschutz: ca. 45 db(A) Kühlen: ca. 20 kW Heizen: ca. 21 kW Max. Lüfter: Stufe 6	Normal: 50 db(A) Mit Zaum: ca. 45 db(A) Mit Schallschutz: ca. 41 db(A) Kühlen: ca. 17 kW Heizen: ca. 18 kW Max. Lüfter: Stufe 5	Normal: 45 db(A) Mit Zaum: ca. 40 db(A) Mit Schallschutz: ca. 37 db(A) Kühlen: ca. 15 kW Heizen: ca. 16 kW Max. Lüfter: Stufe 4
SERHQ032 EWYQ032	Normal: 60 db(A) Mit Zaum: ca. 54 db(A) Mit Schallschutz: ca. 50 db(A) Kühlen: 30,9 kW Heizen: 32,1 kW Max. Lüfter: Stufe 8	Nominal: 55 db(A) Mit Zaum: ca. 49 db(A) Mit Schallschutz: ca. 45 db(A) Max. Kühlen: ca. 30 kW Max. Heizen: ca. 31 kW Max. Lüfter: Stufe 7	Nominal: 50 db(A) Mit Zaum: ca. 45 db(A) Mit Schallschutz: ca. 41 db(A) Max. Kühlen: ca. 23 kW Max. Heizen: ca. 23 kW Max. Lüfter: Stufe 5	Nominal: 45 db(A) Mit Zaum: ca. 40 db(A) Mit Schallschutz: ca. 37 db(A) Max. Kühlen: ca. 21 kW Max. Heizen: ca. 21 kW Max. Lüfter: Stufe 4
SERHQ040 EWYQ040	Normal: 61 db(A) Mit Zaum: ca. 55 db(A) Mit Schallschutz: ca. 51 db(A) Kühlen: 41,5 kW Heizen: 42,5 kW Max. Lüfter: Stufe 7	Nominal: 58 db(A) Mit Zaum: ca. 52 db(A) Mit Schallschutz: ca. 48 db(A) Kühlen: ca. 40 kW Heizen: ca. 42 kW Max. Lüfter: Stufe 6	Nominal: 53 db(A) Mit Zaum: ca. 48 db(A) Mit Schallschutz: ca. 44 db(A) Kühlen: ca. 34 kW Heizen: ca. 35 kW Max. Lüfter: Stufe 5	Nominal: 48 db(A) Mit Zaum: ca. 42 db(A) Mit Schallschutz: ca. 40 db(A) Kühlen: ca. 30 kW Heizen: ca. 32 kW Max. Lüfter: Stufe 4
SERHQ064 EWYQ064	Normal: 63 db(A) Mit Zaum: ca. 58 db(A) Mit Schallschutz: ca. 53 db(A) Kühlen: 62,3 kW Heizen: 63,7 kW Max. Lüfter: Stufe 8	Nominal: 58 db(A) Mit Zaum: ca. 52 db(A) Mit Schallschutz: ca. 48 db(A) Kühlen: ca. 60 kW Heizen: ca. 62 kW Max. Lüfter: Stufe 7	Nominal: 53 db(A) Mit Zaum: ca. 48 db(A) Mit Schallschutz: ca. 44 db(A) Kühlen: ca. 46 kW Heizen: ca. 46 kW Max. Lüfter: Stufe 5	Nominal: 48 db(A) Mit Zaum: ca. 42 db(A) Mit Schallschutz: ca. 40 db(A) Kühlen: ca. 42 kW Heizen: ca. 42 kW Max. Lüfter: Stufe 4

Schalleistung				
	Standard	Level 1	Level 2	Level 3
Schall-reduzierter Betrieb	AUS 	EIN 	EIN 	EIN 
SERHQ020 EWYQ021	Normal: 78 db(A) Mit Zaum: ca. 68 db(A) Mit Schallschutz: ca. 65 db(A) Kühlen: 20,7 kW Heizen: 21,3 kW Max. Lüfter: Stufe 7	Normal: 73 db(A) Mit Zaum: ca. 67 db(A) Mit Schallschutz: ca. 63 db(A) Kühlen: ca. 20 kW Heizen: ca. 21 kW Max. Lüfter: Stufe 6	Normal: 67 db(A) Mit Zaum: ca. 63 db(A) Mit Schallschutz: ca. 59 db(A) Kühlen: ca. 17 kW Heizen: ca. 18 kW Max. Lüfter: Stufe 5	Normal: 63 db(A) Mit Zaum: ca. 58 db(A) Mit Schallschutz: ca. 55 db(A) Kühlen: ca. 15 kW Heizen: ca. 16 kW Max. Lüfter: Stufe 4
SERHQ032 EWYQ032	Normal: 80 db(A) Mit Zaum: ca. 75 db(A) Mit Schallschutz: ca. 68 db(A) Kühlen: 30,9 kW Heizen: 32,1 kW Max. Lüfter: Stufe 8	Nominal: 73 db(A) Mit Zaum: ca. 67 db(A) Mit Schallschutz: ca. 63 db(A) Max. Kühlen: ca. 30 kW Max. Heizen: ca. 31 kW Max. Lüfter: Stufe 7	Nominal: 67 db(A) Mit Zaum: ca. 63 db(A) Mit Schallschutz: ca. 59 db(A) Max. Kühlen: ca. 23 kW Max. Heizen: ca. 23 kW Max. Lüfter: Stufe 5	Nominal: 63 db(A) Mit Zaum: ca. 58 db(A) Mit Schallschutz: ca. 55 db(A) Max. Kühlen: ca. 21 kW Max. Heizen: ca. 21 kW Max. Lüfter: Stufe 4
SERHQ040 EWYQ040	Normal: 81 db(A) Mit Zaum: ca. 73 db(A) Mit Schallschutz: ca. 70 db(A) Kühlen: 41,5 kW Heizen: 42,5 kW Max. Lüfter: Stufe 7	Nominal: 79 db(A) Mit Zaum: ca. 73 db(A) Mit Schallschutz: ca. 65 db(A) Kühlen: ca. 40 kW Heizen: ca. 42 kW Max. Lüfter: Stufe 6	Nominal: 74 db(A) Mit Zaum: ca. 65 db(A) Mit Schallschutz: ca. 62 db(A) Kühlen: ca. 34 kW Heizen: ca. 35 kW Max. Lüfter: Stufe 5	Nominal: 65 db(A) Mit Zaum: ca. 60 db(A) Mit Schallschutz: ca. 58 db(A) Kühlen: ca. 30 kW Heizen: ca. 32 kW Max. Lüfter: Stufe 4
SERHQ064 EWYQ064	Normal: 83 db(A) Mit Zaum: ca. 79 db(A) Mit Schallschutz: ca. 71 db(A) Kühlen: 62,3 kW Heizen: 63,7 kW Max. Lüfter: Stufe 8	Nominal: 79 db(A) Mit Zaum: ca. 73 db(A) Mit Schallschutz: ca. 65 db(A) Kühlen: ca. 60 kW Heizen: ca. 62 kW Max. Lüfter: Stufe 7	Nominal: 74 db(A) Mit Zaum: ca. 65 db(A) Mit Schallschutz: ca. 62 db(A) Kühlen: ca. 46 kW Heizen: ca. 46 kW Max. Lüfter: Stufe 5	Nominal: 65 db(A) Mit Zaum: ca. 60 db(A) Mit Schallschutz: ca. 58 db(A) Kühlen: ca. 42 kW Heizen: ca. 42 kW Max. Lüfter: Stufe 4

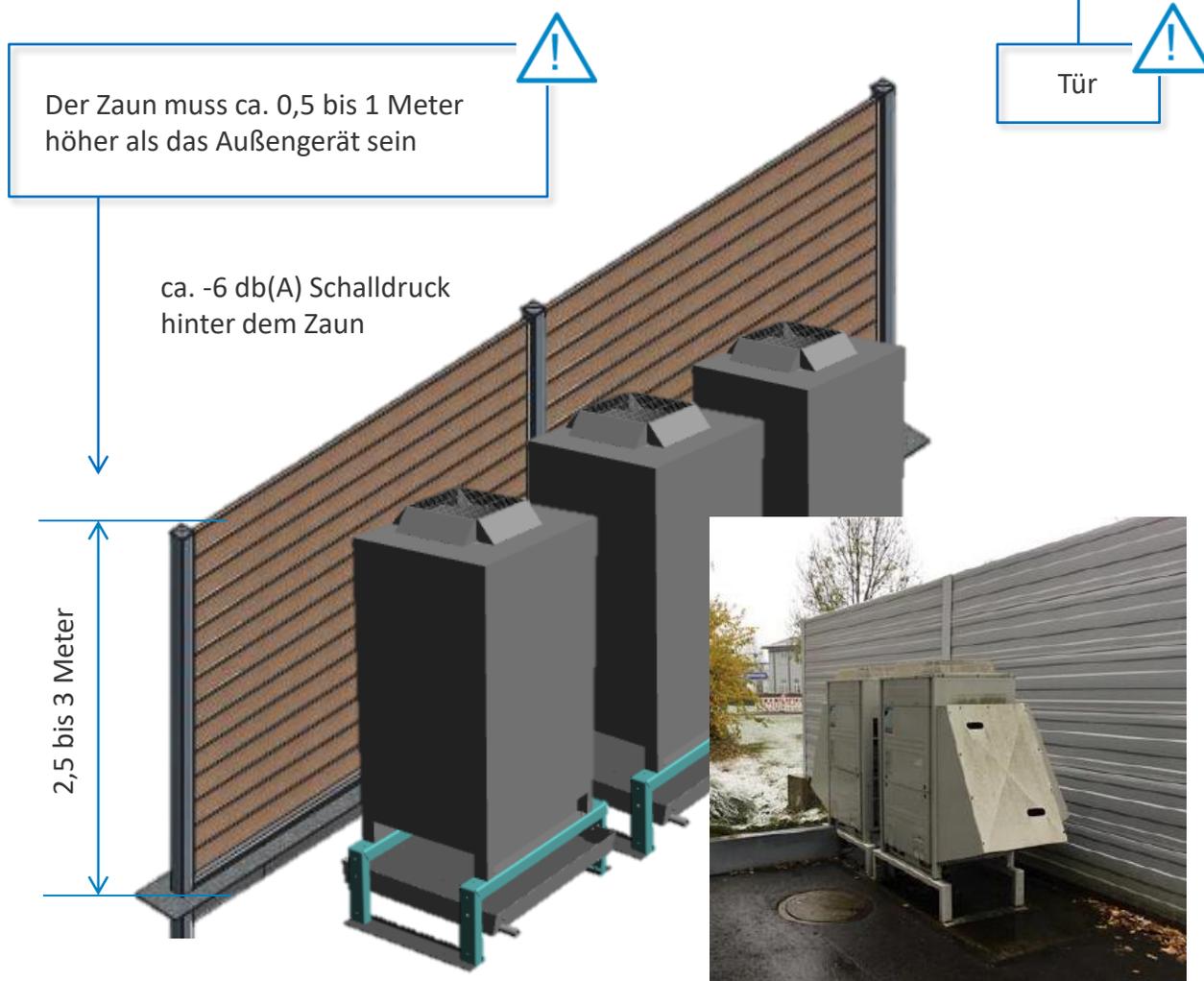
Schalleistungs-Spektrum (ISO 3744) ohne LowNoise								Gesamt (dBA)
Typ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
EWYQ 016	84	79	76	73	67	65	61	78
EWYQ 021 SERHQ 020	84	80	77	73	66	60	53	78
EWYQ 025	84	80	77	73	66	60	53	78
EWYQ 032 SERHQ 032	84	80	80	75	68	63	62	80
EWYQ 040 SERHQ 040	87	83	80	76	69	63	56	81
EWYQ 050	87	83	80	76	69	63	56	81
EWYQ 064 SERHQ 064	87	83	83	76	71	66	65	83

Sind die Schallwerte kritisch oder die Vorgaben vor Ort werden nicht eingehalten

- Bauseitige Schallschutzwand

ThomTek® Perilux

<http://www.thomtek-perilux.de/>



Sind die Schallwerte kritisch oder die Vorgaben vor Ort werden nicht eingehalten

- Kompletter Schallschutz



Bitte wenden Sie sich an einen der möglichen Lieferanten



Solflex GmbH, Am Feuerstein 282, 2392 Wienerwald, Austria
www.solflex.eu T: +43223820336, E: office@solflex.eu



Email



Email

keyaccount@daikin.de

Schallbeurteilung

Anforderung Schallbetrachtung
(Dokumente in der App Daikin2Go unter
Schallbetrachtung erhältlich)

Vor jedem Bau, muss eine grobe Schallbetrachtung stattfinden.
Das Protokoll gehört zu den Bauunterlagen.



1. Konzeptübersicht

2. Montage

3. Inbetriebnahme

4. Wartung

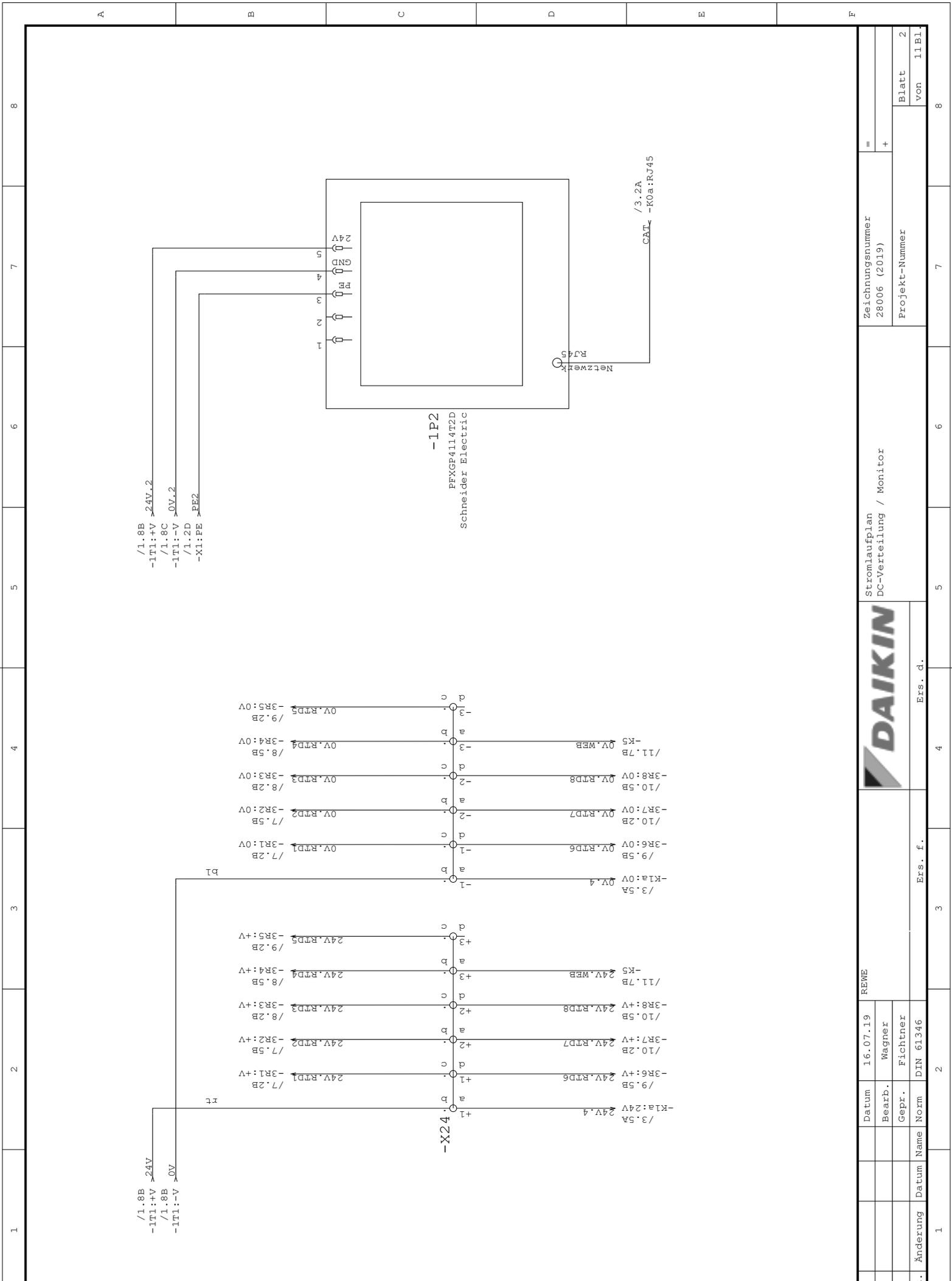
5. Service

6. Protokoll – Inbetriebnahme

7. Protokoll – Wartung

8. Schaltplan DE.DagConFlex

9. FanCoils und Innengeräte

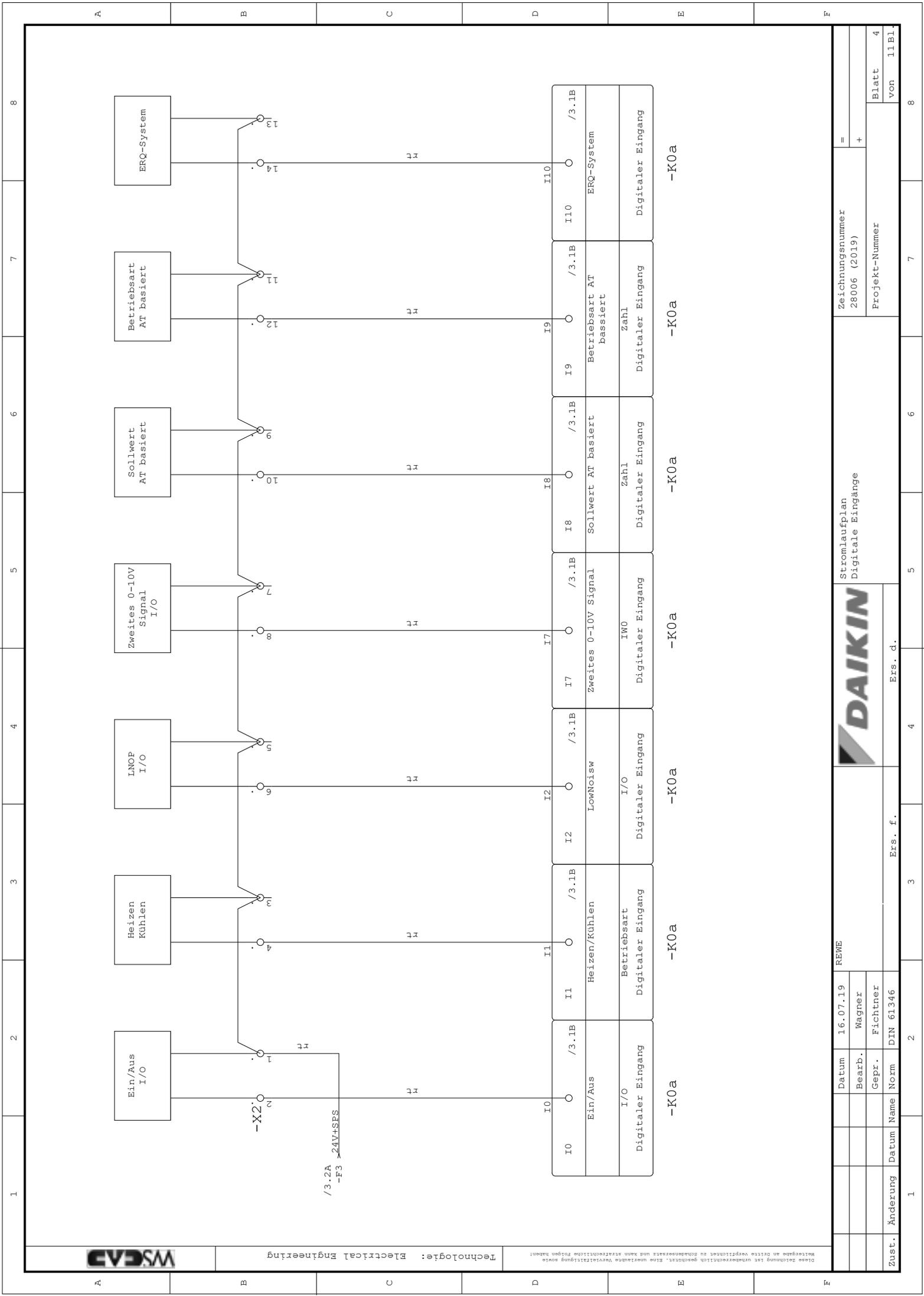


/1.8B
-1T1:+V 24V.2
/1.8C
-1T1:-V 0V.2
/1.2D
-X1:PE PE2

-1P2
PEXGP414T2D
Schneider Electric

Netzwerk RJ45
CAT5 /3.2A
-K0a:RJ45

Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 61346	Ers. f.	Ers. d.	Stromlaufplan DC-Verteilung / Monitor		Zeichnungsnummer 28006 (2019)	Blatt von 11 Bl.
								Projekt-Nummer			
		16.07.19	REWE								
		Datum	16.07.19	REWE							
		Bearb.	Wagner								
		Gepf.	Fichtner								



Technologie: Electrical Engineering

Die Zeichnung ist ausschließlich für den vorgesehenen Zweck zu verwenden. Jede Weitergabe oder Veränderung ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt. Die Zeichnung ist verbindlich für den Besteller und kann Änderungen ohne vorherige Mitteilung des Bestellers nach sich ziehen.

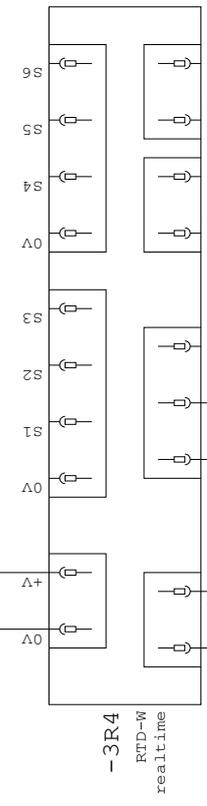
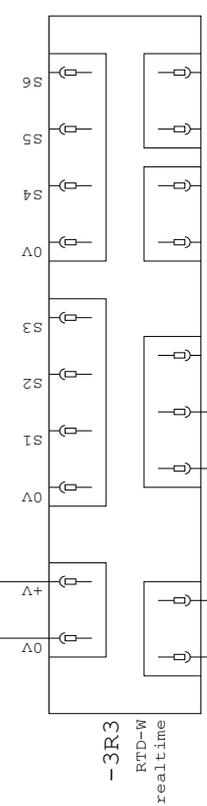
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 61346	Ers. f.	DAIKIN	Stromlaufplan Digitale Eingänge	Zeichnungsnummer 28006 (2019)	Projekt-Nummer	Blatt von 4 11 Bl.
						Ers. d.					

Chiller 3

Chiller 4

0V.RTD3 /2.4B
-X24:-2, 0
24V.RTD3 /2.2B
-X24:+2, 0

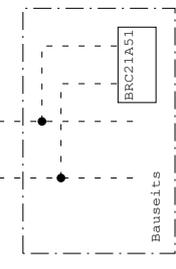
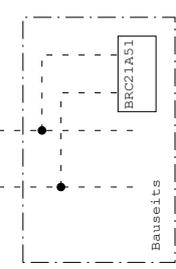
0V.RTD4 /2.4B
-X24:-3, b
24V.RTD4 /2.3B
-X24:+3, b



/7.8D
-3R2:DB+ RS485+
/7.8D
-3R2:DA- RS485-

/9.1D
-3R5:DB+ RS485+
/9.1D
-3R5:DA- RS485-

-X3.1.
P1
P2



Zust.	Anderung	Datum	Name	Norm	Ers. f.	Ers. d.	DAIKIN	Stromlaufplan Klimaregler 3 - 4	Zeichnungsnummer 28006 (2019)	Projekt-Nummer	Blatt	von	11 Bl.
											8		
		Datum	16.07.19	REWE									
		Bearb.	Wagner										
		Gepr.	Fichtner										
		DIN	61346										

Chiller 5

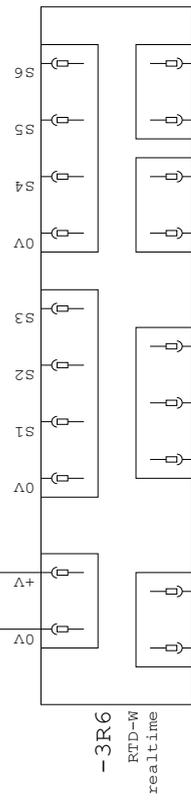
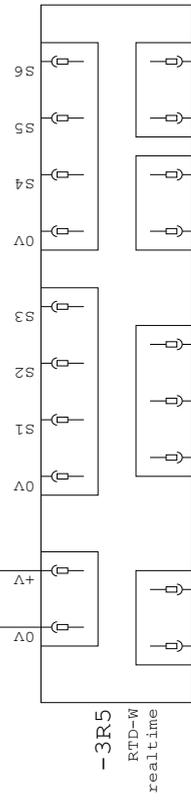
Chiller 6

0V.RTPD₅ /2.4B
-X24:-3, 0

24V.RTPD₅ /2.3B
-X24:+3, 0

0V.RTPD₆ /2.3D
-X24:-1, d

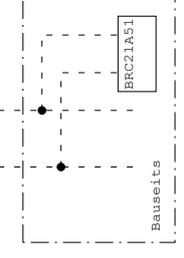
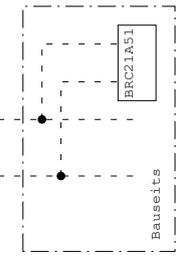
24V.RTPD₆ /2.2D
-X24:+1, d



/8.8D
-3R4:DB+ RS485+
/8.8D
-3R4:DA- RS485-

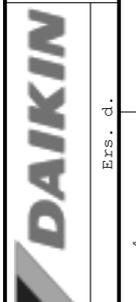
/10.1D
-3R7:DB+
/10.1D
-3R7:DA-

-X3.1



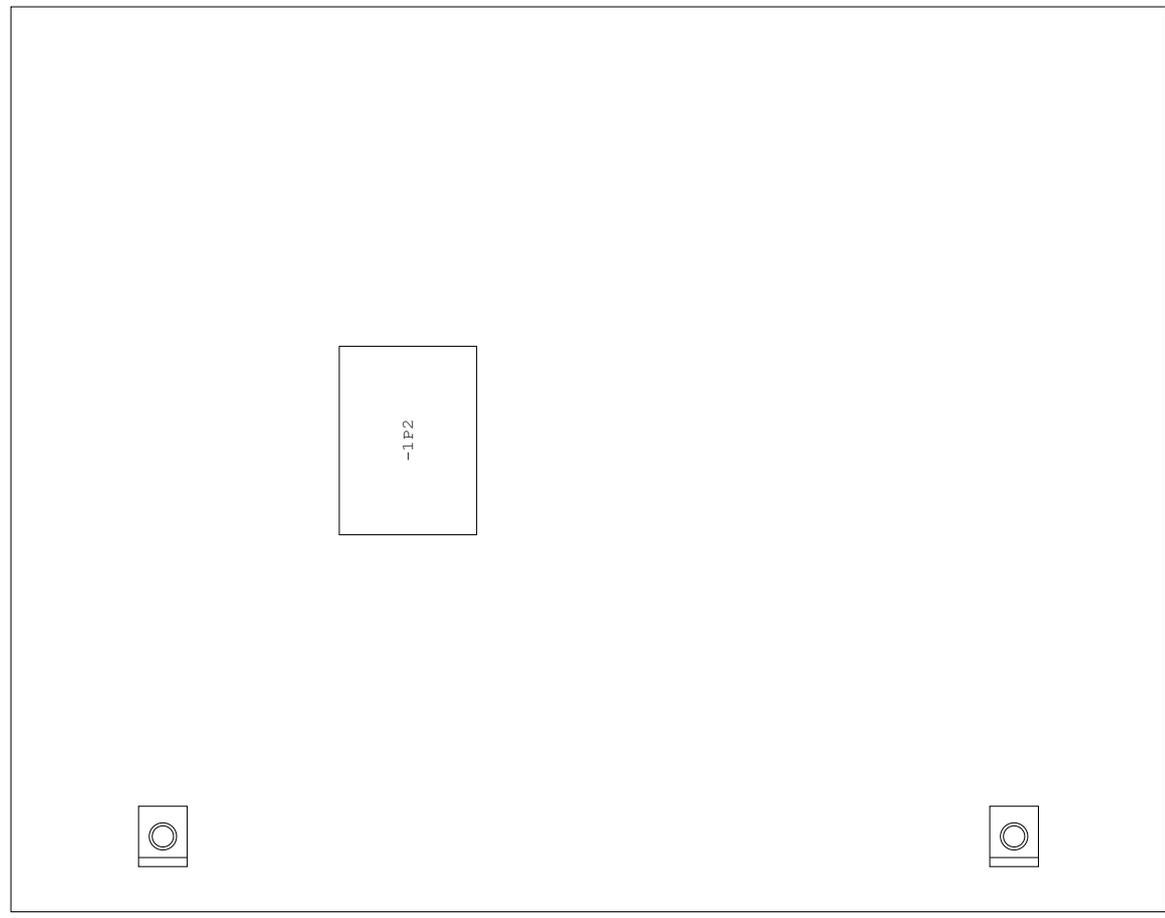
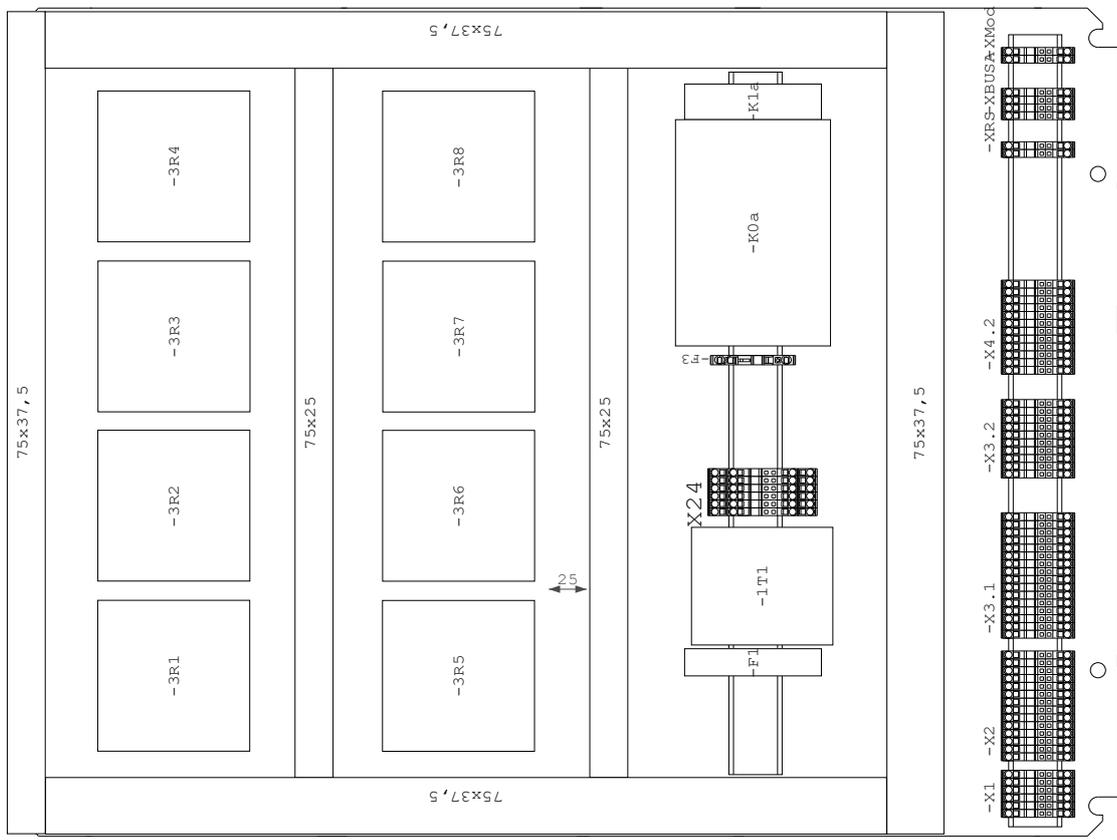
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Ers. f.
				DIN 61346	

Datum	16.07.19	REWE
Bearb.	Wagner	
Gepr.	Fichtner	



Stromlaufplan
Klimaregler 5 - 6

Zeichnungsnummer	28006 (2019)	=
Projekt-Nummer		+
Blatt	9	
von	11 Bl.	



Aufbauplan

Zeichnungsnummer
28006 (2019)

Projekt-Nummer

Blatt 1
von 1 Bl.

Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	Ers. f.	Ers. d.
1		16.07.19	REWE			
	Bearb.		Wagner			
	Gepr.		Fichtner			
	Datum		DIN 61346			



1. Konzeptübersicht
2. Montage
3. Inbetriebnahme
4. Wartung
5. Service
6. Protokoll – Inbetriebnahme
7. Protokoll – Wartung
8. Schaltplan DE.DagConFlex
9. FanCoils und Innengeräte



DAIKIN FanCoils mit 2 Leiter

	Deckengerät		Kanalgerät
	1 bis 5 kW	5 bis 8 kW	1 bis 9 kW
Typ	FWF 02..05 BT	FWC 06...09 BT	FWS / FWN / FWP
Bild Gerät			
Kondensatpumpe	Integriert	Integriert	Bauseits (oder freier Ablauf)
Ventilsteuerung und Montagekasten	EKRP1C11 + DE.KRP1B101	EKRP1C11 + DE.KRP1H98	Integriert
2 Weg Ventil Kit	EKMV 2 C 09 B	EKMV 2 C 09 B	Siehe Gerät
Externe Heizen / Kühlen Umschaltung	RTD-net	RTD-net	Automatisch über die Wassertemperatur
Regelung	Fernbedienung BRC 1 E/H	Fernbedienung BRC 1 E/H	Fernbedienung FWECAC
Bild Regelung			
Geräteverkleidung für offene Decke	Nicht Verfügbar		Kanalanschluss



Round Flow

FWC mit Designblende

2019 Weiß



2019 Schwarz



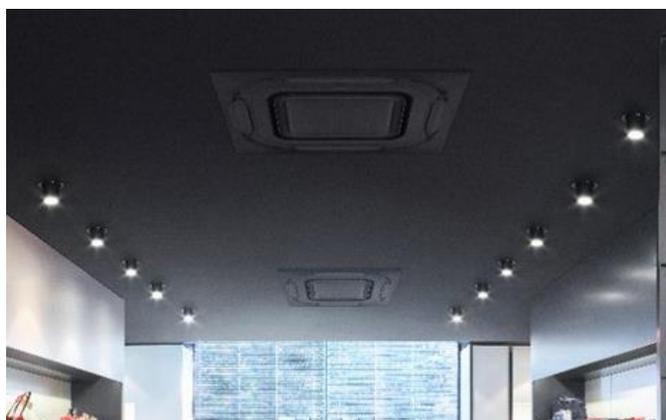
Design - Weiß



Design - Schwarz



Standard - Original



FWC mit Design und 2019 Blende mit fester Luftrichtung



Innengeräte mit Kältemittel oder FanCoils* mit Wasser für die Nebenräume

Euro Raster

FWF mit Designblende

Designblende Grau
+ De.FWF35M_Adapt



Designblende Weiß
+ De.FWF35M_Adapt



Standard Weiß



Fernbedienung für FWF und FWC



FWF mit Designblende mit fester Luftrichtung





FanCoils* mit Wasser

Kanalgerät

FWS und FWN

FWS Standard



Waagrecht



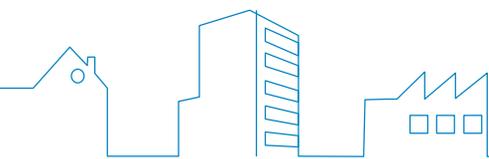
Senkrecht

FWN Hochdruckkanalgerät

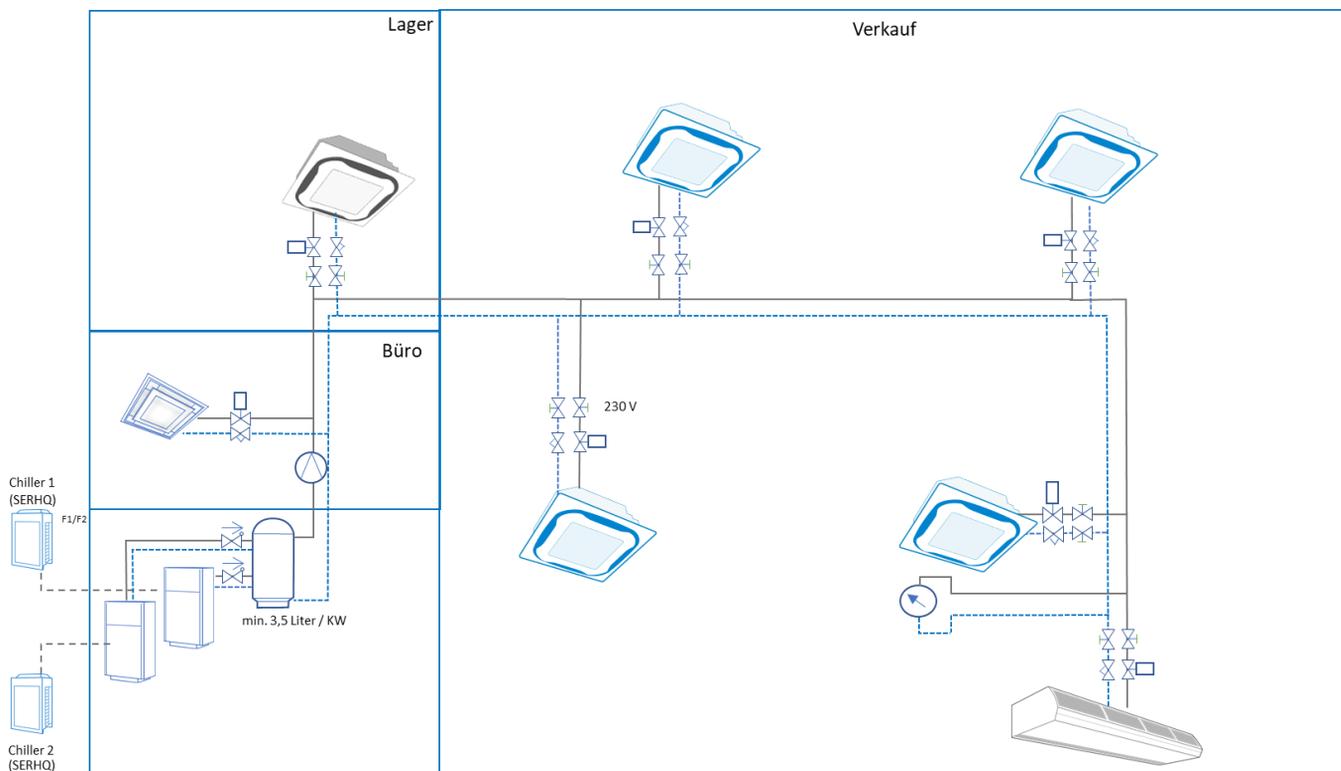


Fernbedienung





Mit 0-10 Volt Pumpe und einzelner Strangregulierung



Absperrventil

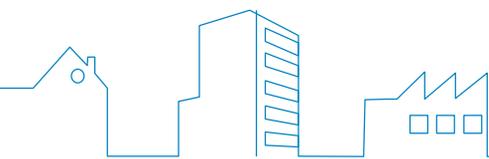
Ventil

Wassernachfüllpunkt

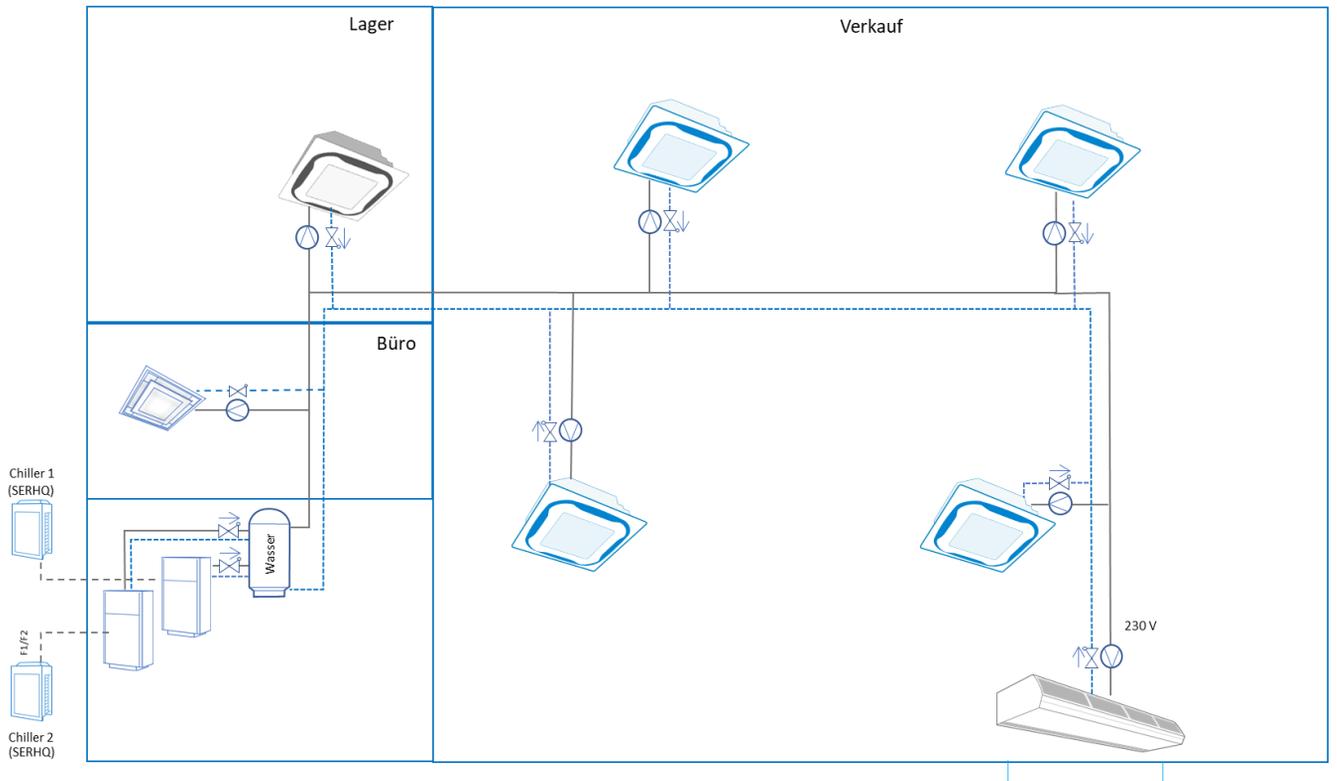
Strangreguliertventil

Ventilsteuerplatine





Mit einzelner Pumpe



Pumpe

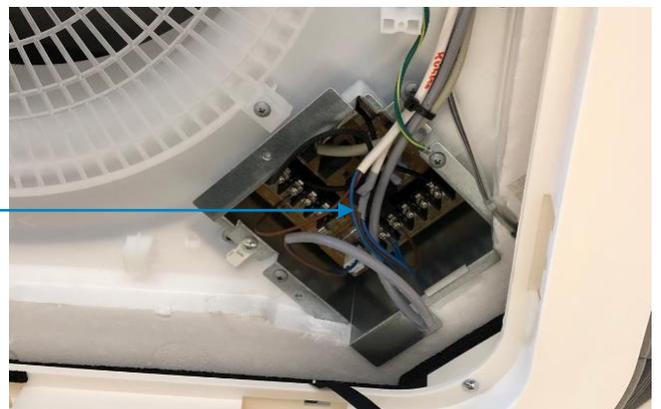
Rückschlagventil



Pumpenrelais (max. 3A)



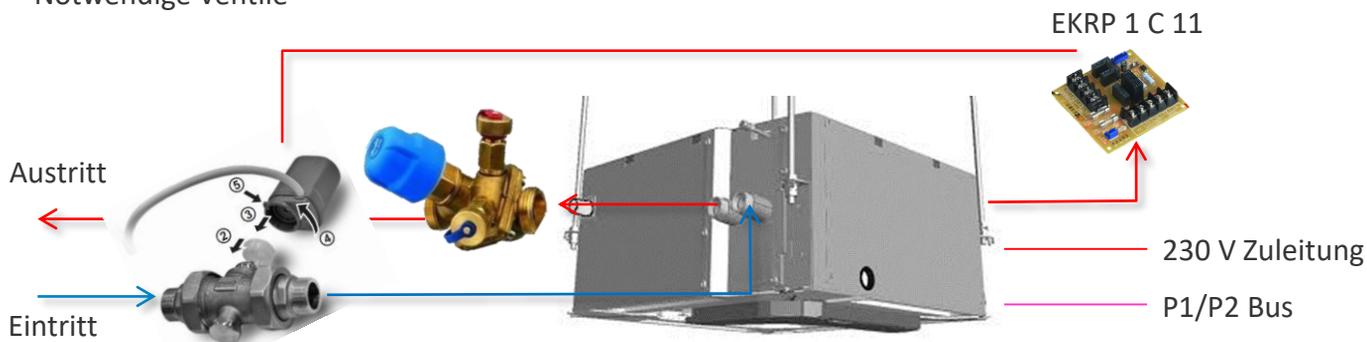
Ventilsteuerplatte





FanCoil mit Durchflussregulierung (2 Leiter System)

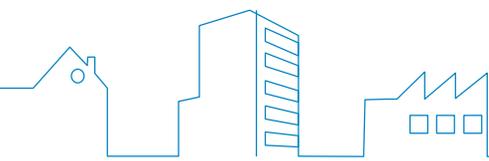
Notwendige Ventile



Rasterkassette	FWF 02 BT	FWF 03 BT	FWF 04 BT	FWF 05 BT
Mittlere Kühlleistung	1,6 kW	2,7 kW	3,6 kW	4,5 kW
Mittlere Heizleistung	2,4 kW	3,1 kW	3,8 kW	4,9 kW
Steuerplatine*	EKRP 1 C 11			
Montagekasten*	De.KRP 1 B 101.CHI			
2 Wege Ventil Satz*	EKMV 2 C 09 B			
Strangreguliertventil* Danfoss	Danfoss 003Z0212	Danfoss 003Z0213		
Einstellung Strangreguliertventil	5 l/min	8 l/min	10 l/min	13 l/min
Druckabfall Gerät	5 kPa	14 kPa	23 kPa	34 kPa
Rohrleitungs- Durchmesser	3/4" Überwurfmutter			

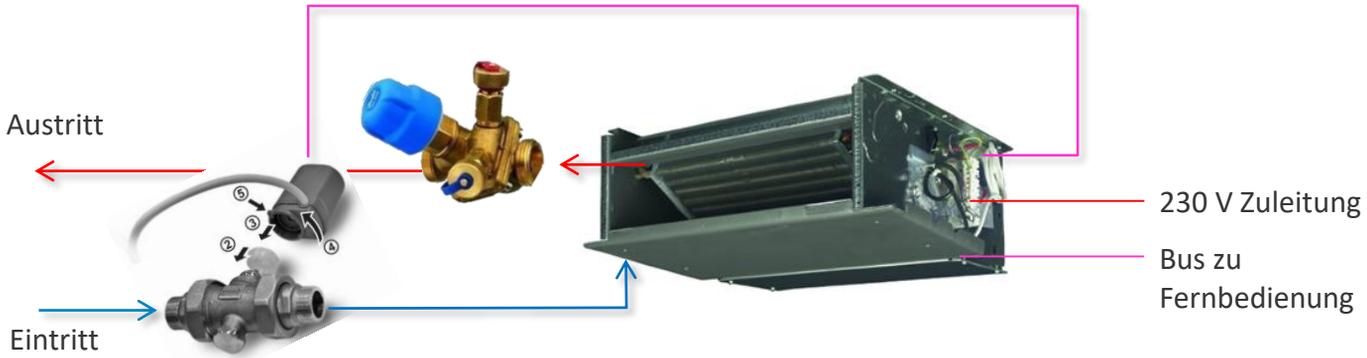
Roundflow Kassette	FWC 06 BT	FWC 07 BT	FWC 08 BT	FWC 09 BT
Mittlere Kühlleistung	5,0 kW	5,9 kW	6,6 kW	7,2 kW
Mittlere Heizleistung	5,8 kW	6,6 kW	7,7 kW	8,8 kW
Steuerplatine*	EKRP 1 C 11			
Montagekasten*	De.KRP 1 H 98.CHI			
2 Wege Ventil Satz*	EKMV 2 C 09 B			
Strangreguliertventil* Danfoss	Danfoss 003Z0213	Danfoss 003Z0214		
Einstellung Strangreguliertventil	14 l/min	17 l/min	19 l/min	21 l/min
Druckabfall Gerät	12 kPa	15 kPa	19 kPa	22 kPa
Rohrleitungs- Durchmesser	3/4" Überwurfmutter			

*Notwendig



FanCoil mit Durchflussregulierung (2 Leiter System)

Notwendige Ventile und Pumpen bei dezentralen Pumpen



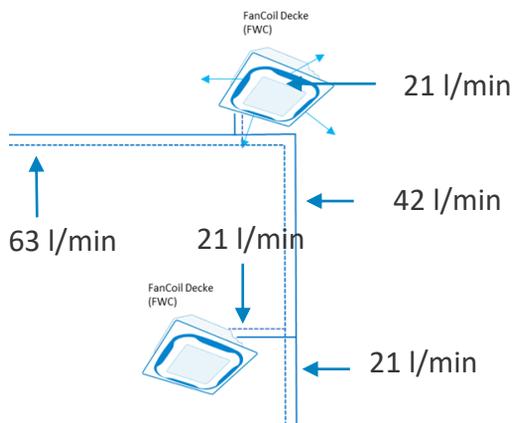
Standard Kanalgerät	FWS 02 AT	FWS 03 AT	FWS 06 AT	FWS 08 AT
Mittlere Kühlleistung	1,4 kW	2,6 kW	3,2 kW	5 kW
Mittlere Heizleistung	2,4 kW	3,1 kW	3,8 kW	5,6 kW
2 Wege Ventil Satz*	E2MV 03 A6		E2MV 06 A6	E2MV 10 A6
Ventiltropfwanne*	EDP H/V B6			
Strangreguliertventil* Danfoss	Danfoss 003Z0212	Danfoss 003Z0213		
Einstellung Strangreguliertventil	4 l/min	8 l/min	10 l/min	14 l/min
Druckabfall Gerät	7 kPa	9 kPa	7 kPa	10 kPa
Rohrleitungs- Durchmesser	1/2"			3/4"

Hochdruck Kanalgerät	FWN 06 AT	FWN 07 AT	FWN 08 AT	FWN 10 AT
Mittlere Kühlleistung	5,9 kW	6,8 kW	7,5 kW	8,5 kW
Mittlere Heizleistung	6,6 kW	7,9 kW	9 kW	10 kW
2 Wege Ventil Satz*	ED2MV 10 A6			
Ventiltropfwanne*	EDDP H/V 10 A6			
Strangreguliertventil* Danfoss	Danfoss 003Z0214			
Einstellung Strangreguliertventil	17 l/min	20 l/min	22 l/min	25 l/min
Druckabfall Gerät	24 kPa	19 kPa	24 kPa	16 kPa
Rohrleitungs- Durchmesser	3/4"			

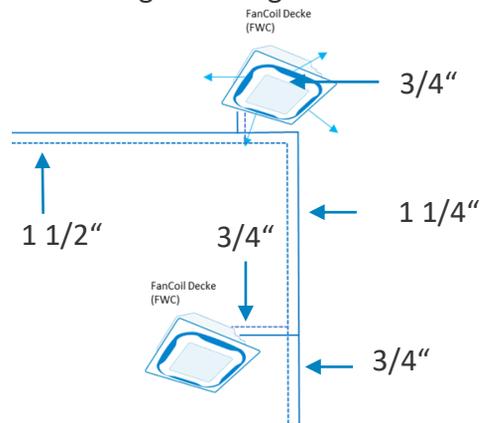
*Notwendig

Beispiel für Rohrlistungsdurchmesser im System nach entsprechender Wassermenge

Notwendige Wassermenge

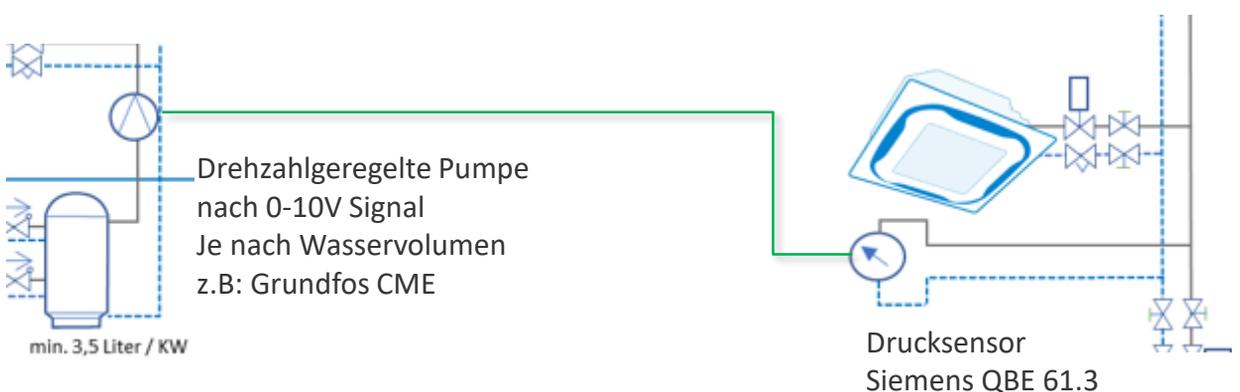


Notwendiger Leitungsdurchmesser



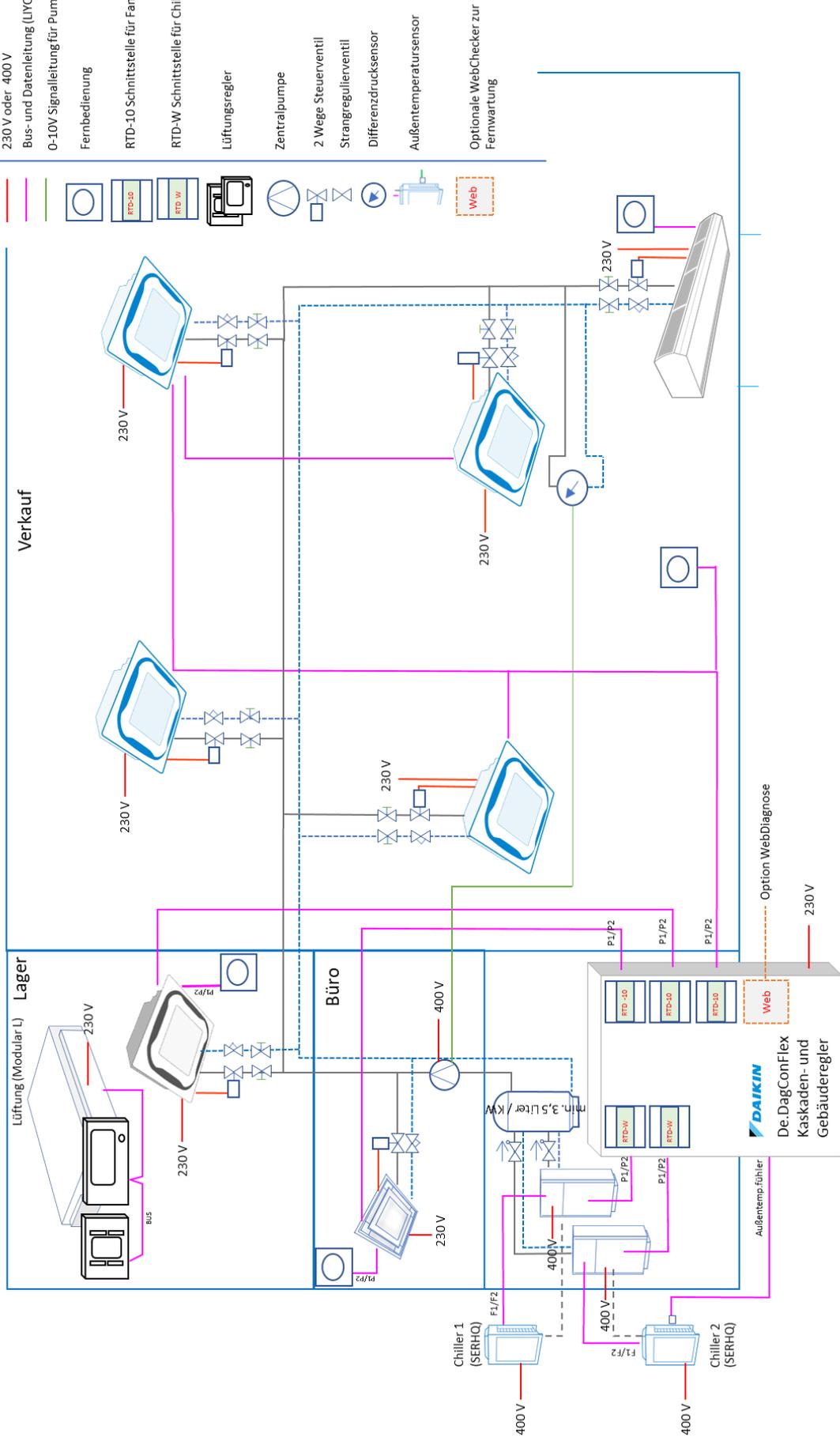
Liter / Minute	Liter / Stunde	Vor-/Rücklauf	DN
3,6	219	1/4"	8
7,4	441	3/8"	10
12,1	723	1/2"	15
22	1319	3/4"	20
35	2100	1"	25
60	3600	1 1/4"	32
82	4920	1 1/2"	40
132	7920	2"	50
223	13380	2 1/2"	65
307	18420	3"	80
522	31320	4"	100

Bei Strömungsgeschwindigkeit 1 m/Sek



Mit 0-10 Volt Pumpe und einzelner Strangregulierung

Elektrik und Hydraulik (FWC/FWF Decken FanCoil)



230 V oder 400 V

Bus- und Datenleitung (LIUCY 2x0,75)

0-10V Signalleitung für Pumpendrehzahl

Fernbedienung

RTD-10 Schnittstelle für FanCoil

RTD-W Schnittstelle für Chiller

Lüftungsregler

Zentralpumpe

2 Wege Steuerventil

Strangregulierventil

Differenzdrucksensor

Außentempersensor

Optionale WebChecker zur Fernwartung



Verkauf

Lager

Büro

Chiller 1 (SERHQ)

Chiller 2 (SERHQ)

DAIKIN
De.DagConFlex
Kaskaden- und Gebäuderegler

Option WebDiagnose

Außentemp.fühler

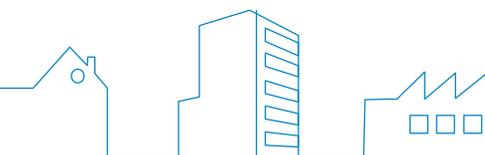
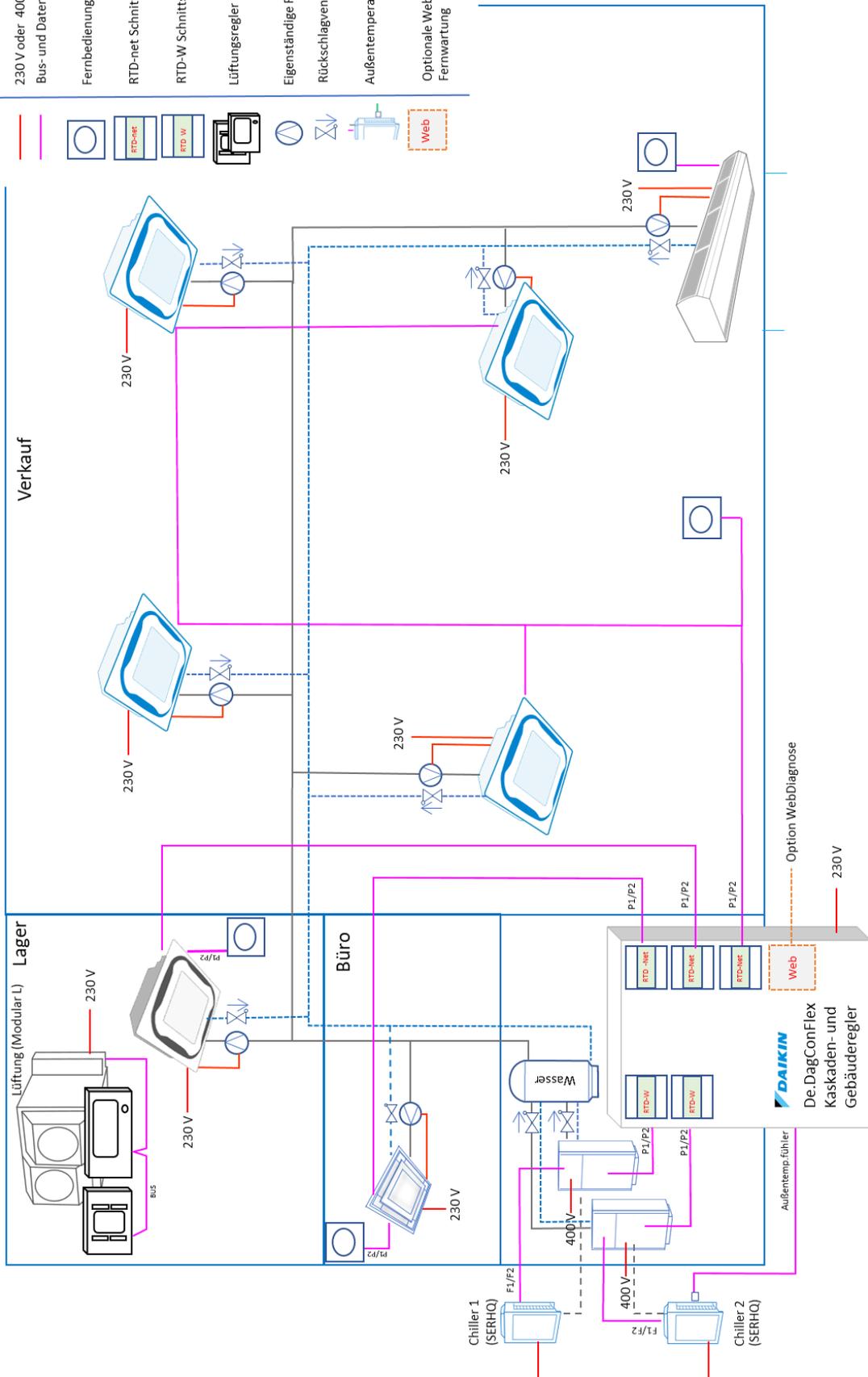
230 V

400 V

400 V

230 V

Elektrik und Hydraulik (dezentraler Wasserkreis)

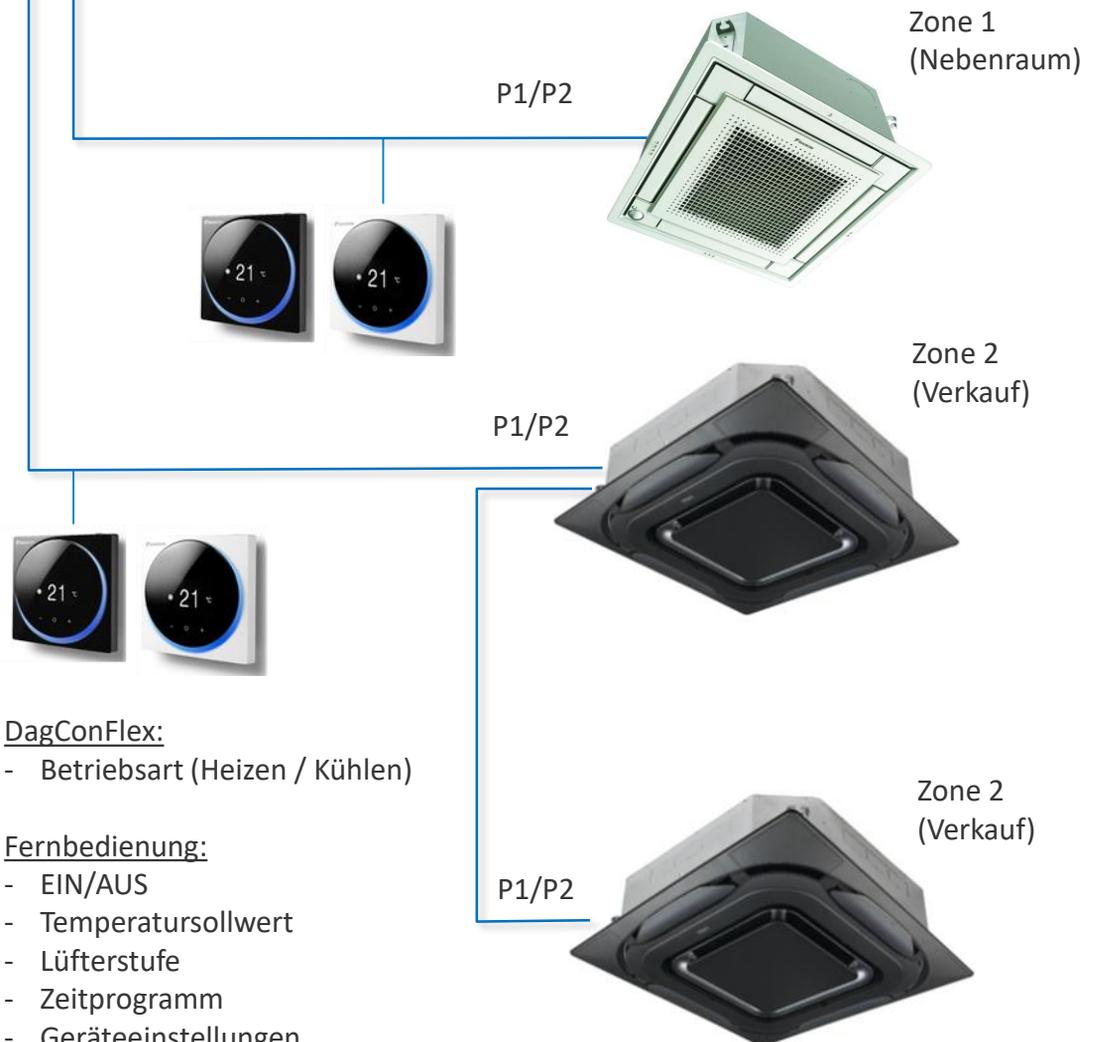
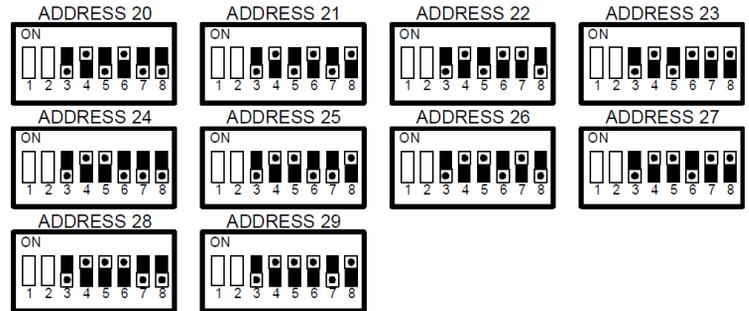


Zone Verkauf
Adresse 20

Zone Lager
Adresse 21



Je Zone 1x RTD-10 oder RTD-net auf einen freien Platz montieren und einstellen. Die Modbus Adresse muss zwischen 20 und 29 sein.

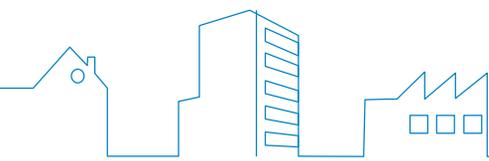


DagConFlex:

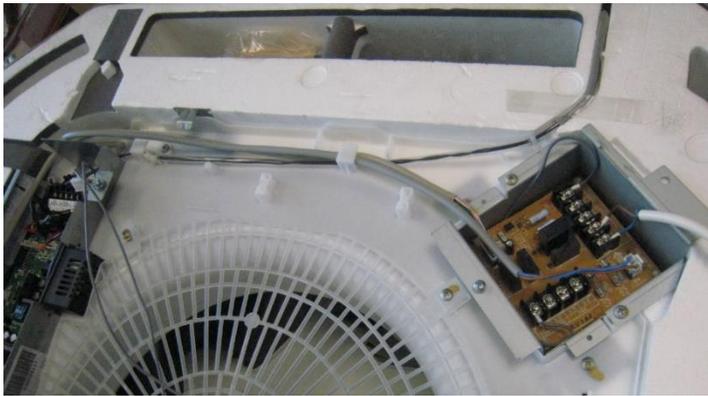
- Betriebsart (Heizen / Kühlen)

Fernbedienung:

- EIN/AUS
- Temperatursollwert
- Lüfterstufe
- Zeitprogramm
- Geräteeinstellungen

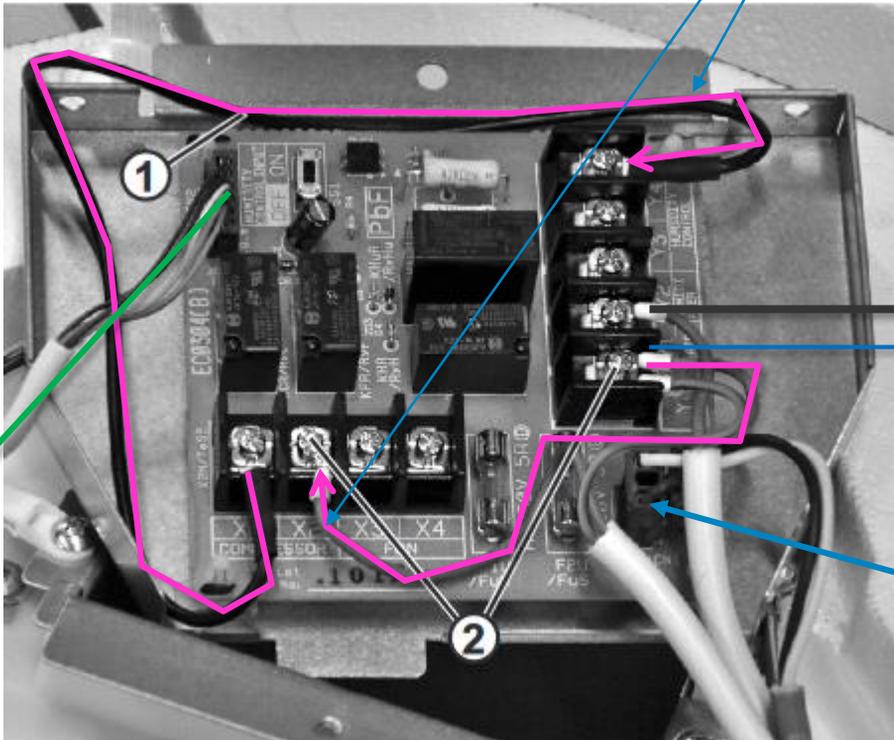


Kassetten FanCoil Ventilsteuerplatine



EKRP 1 C 11

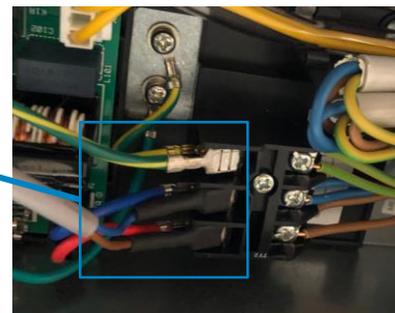
Beiliegendes Kabel von
X1 zu Y4
X2 zu YC



2-way valve

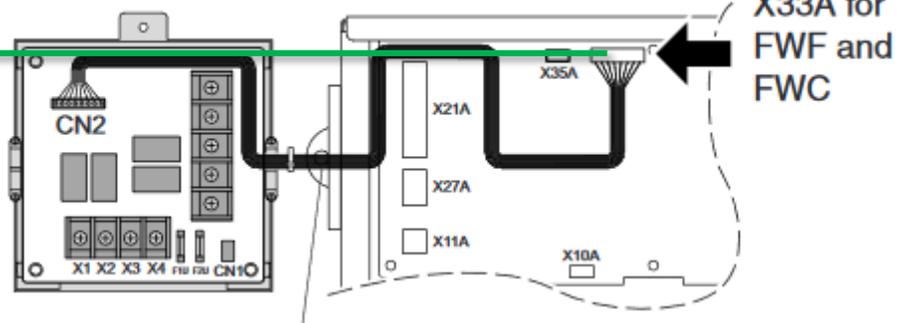


Y1/YC Ventil



Zu L/N

CN2 zu X33A





Die Steuerung der Chiller und FanCoils läuft bei Anschluss der Kanalgeräte 100% getrennt.

Fernbedienung:

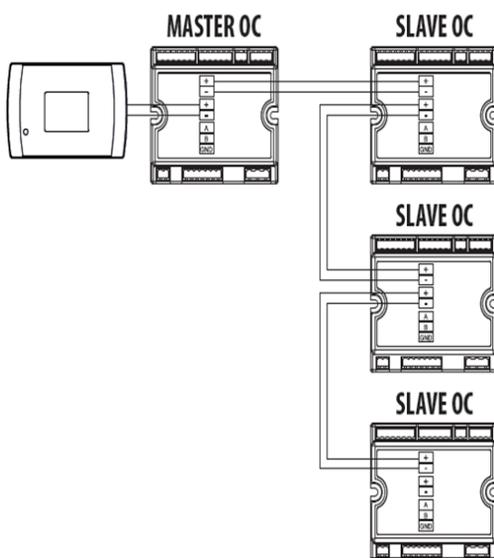
- Betriebsartenwahl nach Wassertemperatur
- EIN/AUS
- Temperatursollwert
- Lüfterstufe
- Zeitprogramm
- Geräteeinstellungen



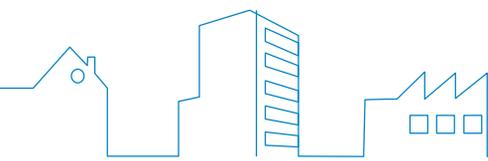
Zone 1
(Nebenraum)



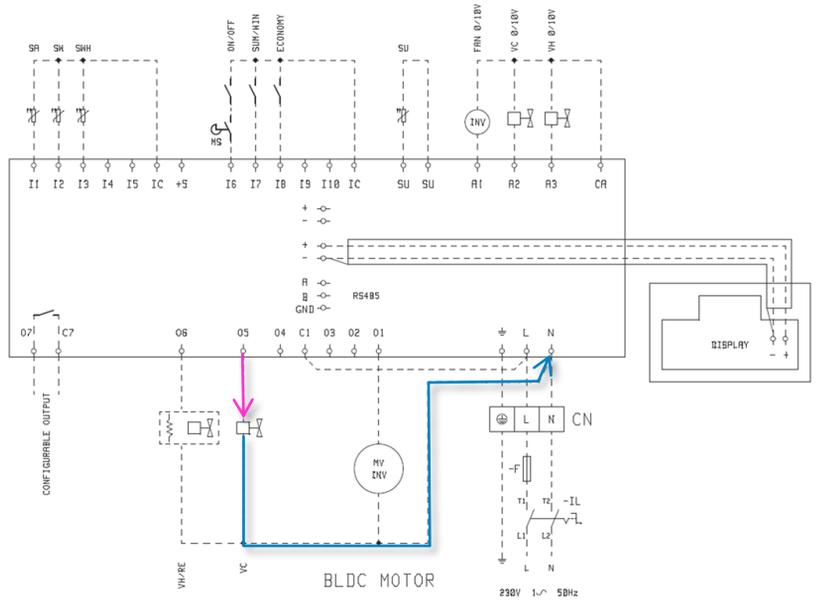
Zone 2
(Verkauf)



Zone 2
(Verkauf)



Ventil O5 / N



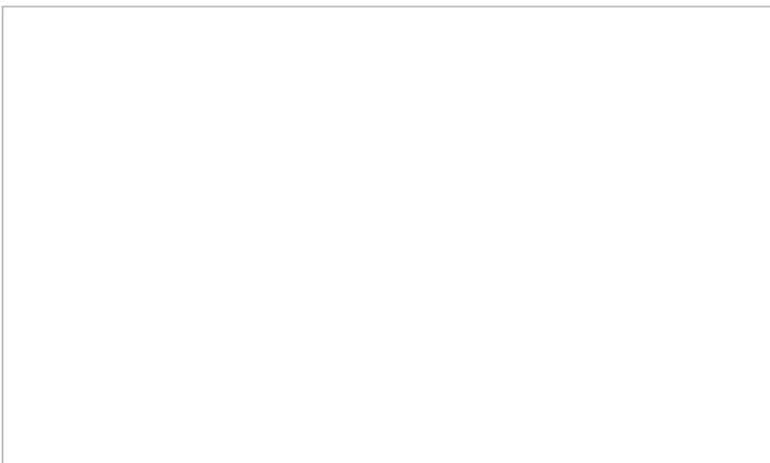
Busleitung Nächstes Innengerät

230 V



A large, solid blue circle is centered on the page. Inside the circle, the text "Weiter Informationen erhalten Sie über Ihr Regionalbüro" is written in white, sans-serif font, centered both horizontally and vertically.

Weiter
Informationen erhalten
Sie über Ihr
Regionalbüro



Stand 01.2020