



reventon

INDUSTRIAL SOLUTIONS

Technische Dokumentation

WASSERHEIZUNGEN IM EPP-GEHÄUSE HC-3S-SERIE

MODELLE:

HC 20-3S

HC 30-3S

HC 35-3S

HC 45-3S

HC 50-3S

HC 70-3S

HC 80-3S



DE

Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG
 - 1.1. VORSICHTSMAßNAHMEN
 - 1.2. TRANSPORT
 - 1.3. PACKUNGSINHALT
 - 1.4. ANWENDUNG
2. CHARAKTERISTIK DES GERÄTS
 - 2.1. KONSTRUKTION UND BETRIEBSPRINZIP
 - 2.2. ABMESSUNGEN DES GERÄTES
 - 2.3. TECHNISCHE DATEN
3. MONTAGE
 - 3.1. ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE
 - 3.2. MONTAGEKONSOLE
4. INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN
 - 4.1. ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DIE HYDRAULISCHE ANLAGE
 - 4.2. ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DIE ELEKTRISCHE ANLAGE
5. WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN
6. AUTOMATIK
7. VERBINDUNGSSCHEMATA
 - 7.1. MODELLE FÜR HC 20-3S, HC 30-3S, HC 35-3S, HC 45-3S, HC 50-3S, HC 80-3S.
 - 7.2. MODELLE FÜR DIE HC 70-3S
8. GARANTIEBEDINGUNGEN

1. EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Reventon Group Wasserkocher entschieden haben und wir gratulieren Ihrer Wahl. Bitte lesen und befolgen Sie diese Anweisungen.

1.1 VORSICHTSHINWEISE

Der Abnehmer und Benutzer der Heizung der Reventon Group sollte diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und den darin enthaltenen Anweisungen folgen. Befolgen Sie die Anweisungen, um die ordnungsgemäße Verwendung und die Sicherheit der Dienstleistung des Heizgerätes zu gewährleisten. Wenn Sie Zweifel am Inhalt dieses Handbuchs haben, wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Kenntnis Änderungen an der technischen Dokumentation einzuführen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation des Geräts, Nichtwartung des Geräts in technisch einwandfreiem Zustand und unsachgemäßen Gebrauch entstehen. Die Installation sollte von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das über die erforderliche Berechtigung zur Installation solcher Geräte verfügt. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Anlage in Übereinstimmung mit diesem Handbuch und den für den Installationstyp geltenden Sicherheitsvorschriften und Normen zu machen. Alle Sicherheitsanforderungen müssen bei Installation, Gebrauch und Inspektion beachtet werden.

1.2 TRANSPORT

Beim Empfang wird empfohlen, das Gerät auf Schäden zu überprüfen. Während des Transports soll man geeignete Werkzeuge verwenden, es wird empfohlen, die Maschine in zwei Personen zu bewegen. Schadensbericht ist für eine eventuelle Beschwerde notwendig, es sollte in Anwesenheit des Lieferanten der Ware geschrieben werden.

1.3 PACKUNGSINHALT

- Heizgerät
- Bedienungsanleitung mit Garantiekarte

1.4 ANWENDUNG

Reventon Group HC-Heizgeräte werden für Heizung der Flächen wie: Produktions-, Lagerungs-, Gewerbe-, Serviceräume, Garagen, Werkstätten, Gewächshäuser, Zelte, Geschäfte, Galerien, Einkaufspassagen eingesetzt. Heizungen sollten jedoch nicht in korrosiven Umgebungen für Aluminium, Kupfer und Stahl oder stark bestäubten Umgebungen (über $0,3g/m^3$) verwendet werden. Geräte sollten auch nicht in Räumen installiert werden, in denen sie hoher Luftfeuchtigkeit oder direktem Wasser ausgesetzt sind.

2. CHARAKTERISTIK DES GERÄTS**2.1 KONSTRUKTION UND BETRIEBSPRINZIP**

Gehäuse: aus schaumigem Polypropylen (EPP). Dieses Material zeichnet sich durch geringe Dichte (es ist leicht) und hohe chemische und physikalische Beständigkeit aus. Es hat sehr gute akustische und thermische Isolationseigenschaften. Außerdem ist EPP umweltfreundlich – es ist ein sogenanntes "Grünes Material", 100% recycelbar.

Luftgriffe: hergestellt aus PP Polypropylen. Die manuelle Einstellung der Luftgriffe ermöglicht die erforderliche Durchflussrichtung zu erreichen. Auch verfügbare Versionen des Geräts mit einem Konfusor (Erhöhung der Luftzufuhr) oder einem 360° Ventilator (starke Vermischung der Zuluft mit der Luft im Raum).

Wärmetauscher: aus Materialien wie Kupfer und Aluminium. Angetrieben von einem Arbeitsfaktor, der durch den Umlauf durch den Wärmetauscher Wärme aus der Luft übergibt oder empfängt. Die maximale Temperatur des Heizfaktors beträgt $120^{\circ}C$; maximaler Druck $1,6 MPa$, Anschlussdurchmesser $3/4"$. Je nach Größe der Anlage verfügen Warmwasserbereiter über einen 1,2- und 3-reihigen Wärmetauscher.

Prägungsaxialventilator: aus Stahl Pulverbeschichtet. Die Aufgabe des Ventilators ist es, die Luft durch den Wärmetauscher zu leiten. Es hat einen einphasigen, dreistufigen Motor mit den folgenden Parametern: Schutzart IP54, Nennstrom $0,54-1,08 A$ (abhängig von Modell und Betriebsart). Ventilator mit einem Durchmesser von $400 mm$ (für HC 20-3S, HC 30-3S, HC 35-3S, HC 45-3S) oder $450 mm$ (für HC 50-3S und HC 70-3S).

Schwenkbare Montagehalterung: ermöglicht die Installation des Geräts in mehreren Konfigurationen (abhängig von den Anforderungen) und die Drehung der Einheit in einer horizontalen Ebene.

2.2 ABMESSUNGEN DES GERÄTS

- HC 20-3S, HC 30-3S, HC 35-3S und HC 45-3S:

- Höhe (A): 598 mm
- Breite (B): 636 mm
- Tiefe (C): 340 mm

HC 50-3S, HC 70-3S und HC 80-3S:

- Höhe (A): 698 mm
- Breite (B): 739 mm
- Tiefe (C): 360 mm



2.3 TECHNISCHE DATEN DES GERÄTS

TECHNISCHE DATEN		HC 20-3S	HC 30-3S	HC 35-3S	HC 45-3S	HC 50-3S*	HC 70-3S	HC 80-3S*
Produktcode		WHHC20-3S-1759	WHHC30-3S-1760	WHHC35-3S-1761	WHHC45-3S-1762	WHHC50-3S-2006	WHHC70-3S-1764	WHHC80-3S-1956
Die Macht des Geräts [kW]**	III GANG	21,4	26,4	30,3	42,0	49,8	60,6	69,2
	II GANG	17,3	20,3	22,9	28,9	45,2	40,1	61,5
	I GANG	13,3	15,5	17,3	21,1	34,6	32,7	46,5
Heizleistungsbereich [kW]**	1,55 – 28,4	1,8 – 34,9	2,14 – 40,1	3,21 – 55,6	5,00 – 65,8	5,0 – 80,1	6,96-91,5	
Maximale Luftströmung [m³/h]	III GANG	3200	3100	2700	2500	5000	3400	4200
	II GANG	2150	1950	1700	1450	4200	1900	3500
	I GANG	1350	1250	1100	950	2600	1450	2300
Maximaler Luftbereich [m]	19	18	15	14	24	18	21	
Anzahl der Heizungsreihen [Stk.]	1	1	2	2	2	3	3	
Wasserkapazität [dm³]	0,65	0,8	1,35	1,7	1,95	2,85	2,85	
Maximale Temperatur des Heizfaktors [°C]	120	120	120	120	120	120	120	
Maximaler Arbeitsdruck des Heizfaktors [Mpa]	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
Durchmesser der Anschlusssteile ["]	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
Spannung [V] / Frequenz [Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	
Nennstrom [A]	III GANG	0,84	0,84	0,84	0,84	2,20	1,08	2,20
	II GANG	0,65	0,65	0,65	0,65	1,70	0,86	1,70
	I GANG	0,54	0,54	0,54	0,54	1,50	0,70	1,50
Motordrehzahl [Rotation/min]	III GANG	1400	1400	1400	1400	1350	1360	1350
	II GANG	1050	1050	1050	1050	1200	1050	1200
	I GANG	750	750	750	750	750	750	750
Die höchste Motorleistung [W]	III GANG	190	190	190	190	480	240	480
	II GANG	150	150	150	150	350	190	350
	I GANG	120	120	120	120	280	160	280
Das IP Schutzniveau des Motors [-]	54	54	54	54	54	54	54	
Nettogewicht [kg]	11,5	12	12,5	14	20,5	19,5	22,5	
Lautstärke [dB]**	III GANG	55	55	54	54	62	58	61
	II GANG	49	49	48	48	57	53	56
	I GANG	47	47	46	46	51	49	51

* es funktioniert nicht mit Drehzahlreglern wie dem HC Drehzahlregler und dem TRO Thyristor-Drehzahlregler

** mit Wasser 90/70 °C und 0 °C Lufteintrittstemperatur

*** Leistung max 120/90 °C, 0 °C Einlass, 3 Gänge // Leistung min. 40 / 30°C, 20°C am Einlass, 1 Gang

**** Messung in einem Abstand von 5 m vom Gerät

Parameter	HC 20-3S-3 Gang 3200 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	120/90				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	28,4	26,6	24,8	23,1	21,4
Ablufttemperatur [°C]	24,7	28,5	32,4	36,2	40
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,84	0,78	0,73	0,68	0,63
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	4	4	3	3	3

Parameter	HC 20-3S-3 Gang 3200 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	90/70				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	21,4	19,7	18	16,4	14,7
Ablufttemperatur [°C]	18,6	22,4	26,2	30	33,8
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,94	0,87	0,79	0,72	0,65
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	6	5	4	3	3

Parameter	HC 20-3S-3 Gang 3200 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	80/60				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	18,1	16,4	14,7	13,1	11,5
Ablufttemperatur [°C]	15,7	19,5	23,3	27	30,8
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,79	0,72	0,65	0,58	0,51
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	4	3	3	2	2

Parameter	HC 20-3S-3 Gang 3200 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	70/50				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	14,7	13,1	11,5	9,90	8,37
Ablufttemperatur [°C]	12,8	16,6	20,3	24,1	27,8
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,64	0,57	0,50	0,43	0,37
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	3	2	2	1	1

Parameter	HC 20-3S-3 Gang 3200 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	50/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	7,95	6,44	4,98	3,55	2,18
Ablufttemperatur [°C]	6,9	10,7	14,5	18,3	22,0
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,35	0,28	0,22	0,15	0,09
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	1	1	0	0	0

Parameter	HC 20-3S-3 Gang 3200 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	40/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	8,31	6,76	5,25	3,78	2,36
Ablufttemperatur [°C]	7,2	11	14,7	18,5	22,2
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,72	0,59	0,45	0,33	0,20
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	4	3	2	1	0

Parameter	HC 30-3S-3 Gang 3100 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	120/90				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	34,9	32,7	30,6	28,4	26,3
Ablufttemperatur [°C]	31,4	34,9	38,4	41,9	45,4
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,03	0,97	0,9	0,84	0,78
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	6	6	5	4	4

Parameter	HC 30-3S-3 Gang 3100 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	90/70				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	26,4	24,2	22,1	20,1	18,1
Ablufttemperatur [°C]	23,7	27,1	30,6	34	37,4
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,16	1,07	0,98	0,89	0,8
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	8	7	6	5	4

Parameter	HC 30-3S-3 Gang 3100 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	80/60				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	22,2	20,1	18,1	16,1	14,2
Ablufttemperatur [°C]	19,9	23,4	26,8	30,2	33,6
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,97	0,88	0,79	0,71	0,62
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	6	5	4	3	3

Parameter	HC 30-3S-3 Gang 3100 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	70/50				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	18	16	14	12,1	10,2
Ablufttemperatur [°C]	16,2	19,6	23,1	26,5	29,8
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,79	0,7	0,61	0,53	0,45
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	4	3	3	2	1

Parameter	HC 30-3S-3 Gang 3100 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	50/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	9,68	7,82	6,0	4,25	2,58
Ablufttemperatur [°C]	8,7	12,1	15,6	19,0	22,5
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,42	0,34	0,26	0,18	0,11
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	1	1	1	0	0

Parameter	HC 30-3S-3 Gang 3100 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	40/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	10,2	8,27	6,4	4,58	2,84
Ablufttemperatur [°C]	9,1	12,6	16,0	19,3	22,7
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,88	0,72	0,55	0,4	0,25
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	5	4	2	1	0

Parameter	HC 35-3S-3 Gang 2700 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	120/90				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	40,1	37,6	35,1	32,7	30,3
Ablufttemperatur [°C]	41,3	44,4	47,5	50,5	53,5
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,18	1,11	1,04	0,97	0,89
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	5	4	4	3	3

Parameter	HC 35-3S-3 Gang 2700 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	90/70				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	30,3	27,9	25,5	23,2	20,9
Ablufttemperatur [°C]	31,2	34,2	37,2	40,2	43,1
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,33	1,23	1,12	1,02	0,92
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	6	5	4	4	3

Parameter	HC 35-3S-3 Gang 2700 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	80/60				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	25,6	23,3	21	18,7	16,5
Ablufttemperatur [°C]	26,4	29,4	32,4	35,3	38,2
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,13	1,02	0,92	0,82	0,72
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	4	4	3	2	2

Parameter	HC 35-3S-3 Gang 2700 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	70/50				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	21,0	18,7	16,4	14,2	12,1
Ablufttemperatur [°C]	21,6	24,6	27,6	30,5	33,4
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,92	0,82	0,72	0,62	0,53
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	3	2	2	1	1

Parameter	HC 35-3S-3 Gang 2700 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	50/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	11,6	9,48	7,4	5,36	3,38
Ablufttemperatur [°C]	12,0	14,9	17,9	20,8	23,7
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,50	0,41	0,32	0,23	0,15
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	1	1	0	0	0

Parameter	HC 35-3S-3 Gang 2700 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	40/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	11,9	9,71	7,59	5,52	3,51
Ablufttemperatur [°C]	12,2	15,2	18,1	21,0	23,9
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,03	0,84	0,66	0,48	0,30
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	4	3	2	1	0

Parameter	HC 45-3S-3 Gang 2500 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	120/90				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	55,6	52,1	48,8	45,6	42,4
Ablufttemperatur [°C]	61,8	64,1	66,3	68,5	70,7
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,64	1,54	1,44	1,35	1,25
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	21	19	17	15	13

Parameter	HC 45-3S-3 Gang 2500 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	90/70				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	42,0	38,8	35,6	32,5	29,5
Ablufttemperatur [°C]	46,7	48,9	51,1	53,2	55,2
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,85	1,71	1,57	1,43	1,3
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	27	24	20	17	14

Parameter	HC 45-3S-3 Gang 2500 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	80/60				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	36,2	33,0	29,9	26,9	24,0
Ablufttemperatur [°C]	40,3	42,4	44,5	46,6	48,6
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,59	1,45	1,31	1,18	1,05
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	21	18	15	12	10

Parameter	HC 45-3S-3 Gang 2500 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	70/50				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	30,3	27,2	24,2	21,2	18,3
Ablufttemperatur [°C]	33,7	35,8	37,9	39,9	41,9
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,33	1,19	1,06	0,93	0,8
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	16	13	10	8	6

Parameter	HC 45-3S-3 Gang 2500 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	50/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	18,4	15,4	12,5	9,65	6,78
Ablufttemperatur [°C]	20,4	22,5	24,4	26,3	28,1
Wasserdurchfluss [m³/h]	0,8	0,67	0,54	0,42	0,29
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	7	5	3	2	1

Parameter	HC 45-3S-3 Gang 2500 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	40/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	17,4	14,4	11,6	8,78	6,02
Ablufttemperatur [°C]	19,3	21,3	23,4	25,3	27,2
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,5	1,25	1,0	0,76	0,52
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	21	15	10	6	3

Parameter	HC 50-3S-3 Gang 5000 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	120/90				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	65,8	61,9	58,1	54,4	50,7
Ablufttemperatur [°C]	37,1	40,4	43,7	47,0	50,2
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,94	1,83	1,72	1,61	1,50
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	16	14	13	11	10

Parameter	HC 50-3S-3 Gang 5000 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	90/70				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	49,8	46,1	42,5	38,8	35,3
Ablufttemperatur [°C]	28,1	31,4	34,6	37,9	41,1
Wasserdurchfluss [m³/h]	2,19	2,03	1,87	1,71	1,56
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	21	18	16	13	11

Parameter	HC 50-3S-3 Gang 5000 m3/h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	80/60				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	42,8	39,1	35,5	32,0	28,5
Ablufttemperatur [°C]	24,1	27,4	30,6	33,8	37,0
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,88	1,72	1,56	1,40	1,25
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	16	14	11	9	8

Parameter	HC 50-3S-3 Gang 5000 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	70/50				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	35,7	32,1	28,5	25,1	21,6
Ablufttemperatur [°C]	20,1	23,4	26,6	29,7	32,9
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	1,56	1,40	1,25	1,10	0,95
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	12	10	8	6	5

Parameter	HC 50-3S-3 Gang 5000 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	50/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	21,4	17,9	14,5	11,1	7,73
Ablufttemperatur [°C]	12,0	15,2	18,4	21,5	24,6
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	0,93	0,78	0,63	0,48	0,34
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	5	3	2	1	1

Parameter	HC 50-3S-3 Gang 5000 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	40/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	20,5	17,0	13,6	10,3	7,01
Ablufttemperatur [°C]	11,5	14,7	17,9	21,1	24,2
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	1,77	1,47	1,18	0,89	0,61
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	16	11	7	4	2

Parameter	HC 70-3S-3 Gang 3400 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	120/90				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	80,1	75,2	70,5	65,8	61,2
Ablufttemperatur [°C]	65,6	67,7	69,8	71,8	73,7
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	2,37	2,22	2,08	1,94	1,81
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	18	16	14	12	11

Parameter	HC 70-3S-3 Gang 3400 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	90/70				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	60,6	55,9	51,4	46,9	42,6
Ablufttemperatur [°C]	49,6	51,6	53,6	55,5	57,4
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	2,67	2,46	2,26	2,07	1,88
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	23	20	17	14	12

Parameter	HC 70-3S-3 Gang 3400 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	80/60				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	52,2	47,6	43,2	38,8	34,6
Ablufttemperatur [°C]	42,7	44,7	46,7	48,5	50,4
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	2,29	2,09	1,90	1,71	1,52
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	17	15	12	10	8

Parameter	HC 70-3S-3 Gang 3400 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	70/50				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	43,8	39,3	35,0	30,7	26,6
Ablufttemperatur [°C]	35,8	37,8	39,7	41,5	43,3
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	1,92	1,72	1,53	1,34	1,16
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	13	10	8	6	5

Parameter	HC 70-3S-3 Gang 3400 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	50/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	26,7	22,4	18,3	14,1	9,94
Ablufttemperatur [°C]	21,9	23,7	25,5	27,1	28,7
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	1,16	0,97	0,79	0,61	0,43
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	5	4	3	2	1

Parameter	HC 70-3S-3 Gang 3400 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	40/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	25,1	20,9	16,8	12,7	8,78
Ablufttemperatur [°C]	20,5	22,4	24,2	26,0	27,7
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	2,17	1,81	1,45	1,1	0,76
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	17	12	8	5	2

Parameter	HC 80-3S-3 Gang 4200 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	120/90				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	91,5	86,2	81,1	75,9	70,8
Ablufttemperatur [°C]	61,2	63,3	65,5	67,7	69,8
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	2,70	2,55	2,39	2,24	2,09
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	23	20	18	16	14

Parameter	HC 80-3S-3 Gang 4200 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	90/70				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	69,2	64,1	59,1	54,1	49,3
Ablufttemperatur [°C]	46,2	48,4	50,5	52,6	54,6
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	3,05	2,83	2,60	2,39	2,17
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	29	25	22	18	15

Parameter	HC 80-3S-3 Gang 4200 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	80/60				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	59,6	54,6	49,6	44,8	40,0
Ablufttemperatur [°C]	39,8	41,9	44,0	46,1	48,1
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	2,62	2,40	2,18	1,97	1,76
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	22	19	16	13	11

Parameter	HC 80-3S-3 Gang 4200 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	70/50				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	49,9	45,0	40,1	35,3	30,6
Ablufttemperatur [°C]	33,3	35,4	37,5	39,5	41,5
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	2,18	1,97	1,75	1,54	1,34
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	16	13	11	8	6

Parameter	HC 80-3S-3 Gang 4200 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	50/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	30,3	25,5	20,7	16,0	11,2
Ablufttemperatur [°C]	20,2	22,2	24,2	26,1	27,9
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	1,31	1,11	0,90	0,70	0,49
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	6	5	3	2	1

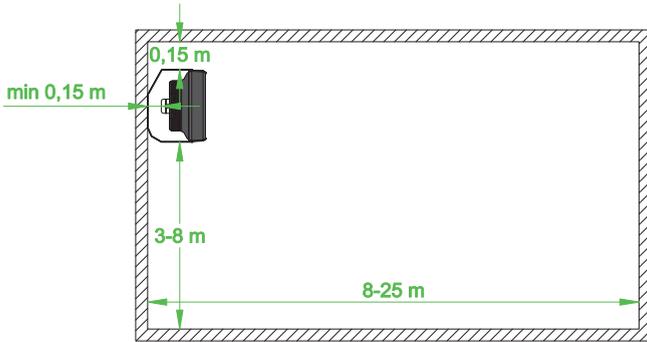
Parameter	HC 80-3S-3 Gang 4200 m ³ /h				
Die Temperatur bei der Energieversorgung und Rückgabe von Wasser [°C]	40/30				
Einlasslufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Die Macht des Geräts [kW]	28,6	23,8	19,2	14,6	10,0
Ablufttemperatur [°C]	19,1	21,1	23,1	25,1	27,0
Wasserdurchfluss [m ³ /h]	2,48	2,07	1,66	1,26	0,87
Druckabfall im Wärmetauscher [kPa]	22	15	10	6	3

3. MONTAGE

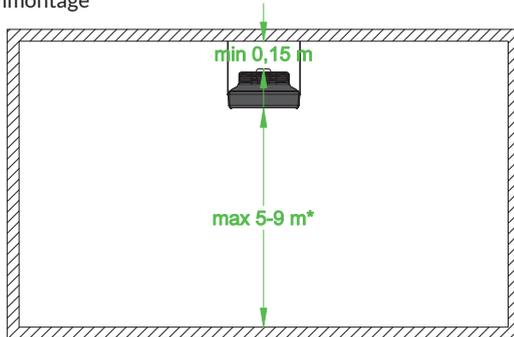
3.1. ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

Bei Der Installation muss man lockeren Zufluss der Luft in das Gerät garantieren und man darf den Zuluftstrom nicht einschränken. Die empfohlenen Abstände zwischen der Heizung und den Gebäudetreppwänden betragen jeweils:

a) bei der Wandmontage

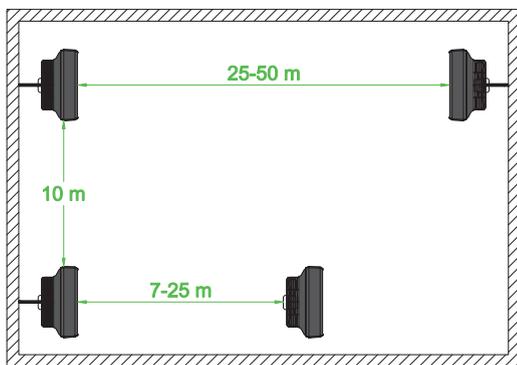


b) bei der Deckenmontage



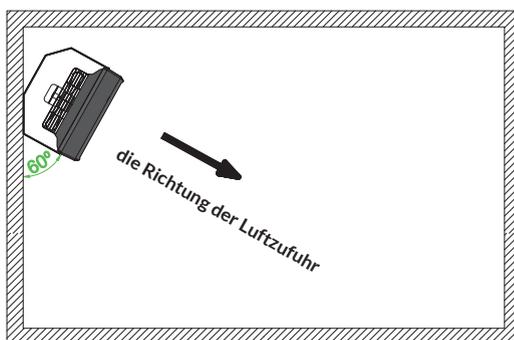
* Die maximale vertikale Reichweite hängt vom Modell ab

Bei hohem Wärmebedarf ist es möglich, mehr Geräte im Raum zu installieren. Um einen ordnungsgemäßen Luftdurchfluss zu gewährleisten, sollten die empfohlenen Intervalle zwischen den Heizgeräten wie in der folgenden Abbildung dargestellt eingehalten werden.



3.2. MONTAGEKONSOLE

Die Heizgeräte der Reventon Group HC-Serie können mit einer drehbaren Montagekonsole montiert werden. Es ermöglicht die Installation von Heizungen an der Wand oder Decke, abhängig von der erforderlichen Luftströmungsrichtung.



4. INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN

4.1. ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DIE HYDRAULISCHE ANLAGE

- Leitungen sollten gemäß den Markierungen am Heizgerät angeschlossen werden (Versorgung von unten, Rückgabe von oben)
- Achten Sie beim Anschließen der Heizung an das Wassersystem darauf, die Düsen mit dem Schlüssel zu verbinden

Bei Nichtbeachtung der oben genannten Empfehlungen kann der Tauscher beschädigt werden



- Es wird empfohlen, einen Filter an der hydraulischen Stromversorgung der Heizung zu verwenden

- Es ist ratsam, Ventile zu installieren:
 - Belüftung am höchsten Punkt des Hydrauliksystems
 - Absperrventile an der Versorgung und Rückleitung der Heizung

- Die Installation sollte gegen übermäßigen Druckanstieg geschützt werden

- Überprüfen Sie die Dichtheit der Hydraulikanlage, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen

4.2. ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DIE ELEKTRISCHE ANLAGE

- Der Anschluss sollte von qualifiziertem Personal (mit den erforderlichen Qualifikationen für die Installation elektrischer Geräte) auf der Grundlage der mitgelieferten Anschlussdiagramme (siehe Punkt 7) vorgenommen werden

- Die Elektroinstallation des Gebäudes sollte einen Fehlerstromschutzschalter haben

- Überprüfen Sie vor der Erstinbetriebnahme des Gerätes die elektrische Installation zusammen mit der Automatisierung

5. WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des Geräts:

- Alle Arbeiten im Zusammenhang mit der elektrischen Installation (Demontage, Reparatur usw.) sollten von einer Person durchgeführt werden, die über die entsprechenden Qualifikationen gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften für elektrische Installationen verfügt

- Bevor Sie versuchen, das Gerät zu überprüfen oder zu ersetzen, trennen Sie es von der Stromversorgung

- Begrenzen Sie nicht den Ein- und Auslass des Geräts

- Geräte nicht mit nassen Händen oder barfuß installieren / warten

- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf

- Das Gerät hat keinen Frostschutz - die Temperatur in dem Raum, in dem das Gerät installiert ist, darf nicht unter 0 ° C liegen; wenn dies passieren könnte, sollten die Wassererhitzer entleert werden

- Achten Sie nach dem Ausschalten des Gerätes auf die beheizten Heizelemente - Nach einer gewissen Zeit müssen Sie sicherstellen, dass das Gerät in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Standards entsorgt wird

- Es wird empfohlen, das Gerät regelmäßig zu reinigen (nicht weniger als zweimal pro Jahr):

- Wärmetauscher mit Druckluft durchpusten, Schippen und Schutzgitter des Ventilators aus Niederschlägen spülen

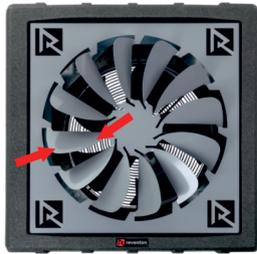
- Wenn das Heizgerät längere Zeit nicht benutzt wird, wird empfohlen, das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen

- Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die Luftlenkjalousien des Geräts unbedingt gekippt werden (mindestens 30%):

• **Standardversion** - Das Öffnen der Luftlenkjalousien sollte man mit beiden Händen machen, wobei beide Seiten parallel gehalten werden müssen



• **Version mit 360° Luftverteiler** - Die Luftlenkjalousien sollten mit beiden Händen leicht nach außen gebogen werden



• **Version mit Konfusor** - Es hat keine Luftlenkjalousien, die gebogen werden müssen

- Die Verwendung einer 360 ° Kappe oder eines Konfusors führt zu einer Verringerung der Geräteeffizienz um etwa 10% und in Folge zu einer Verringerung der Heizleistung um etwa 5%.

6. AUTOMATIK

Die Verwendung von Automatisierung für die Wassererhitzer der Reventon Group Firma bietet große Möglichkeiten, um die Effizienz der Heizung in verschiedenen, je nach den Bedürfnissen, den Grad der Automatisierung des Betriebs zu regulieren. Unser Angebot beinhaltet folgende Geräte:

3-stufiger Regler mit HC3S Thermostat

Der Regler dient zur Regelung von Geräten mit Dreistufen-Lüftermotoren. Er verfügt über eine dreistufige Drehzahlregelung und der eingebaute Thermostat ermöglicht die Abschaltung der Maschine nach Erreichen der eingestellten Temperatur. Zusätzlich steuert der Regler den Betrieb der am Regelventil installierten Zylinder. Mögliche Arbeit sowohl im Heiz- als auch im Kühlmodus.



Leistung / Frequenz: 230 V AC / 50 - 60 Hz
 Maximale Intensität: 3 A
 Einstellbereich: 10°C - 30°C
 Arbeitsmodus: kontinuierlich und thermostatisch
 Genauigkeit der Regulierung: < 1°C
 Größe: 130 x 85 x 40 mm
 Gewicht: 210 g
 Gehäuse in Schutzgrad: IP 30

Programmierbare HMI Steuerung

Sie wird verwendet, um den Betrieb von Geräten mit dreistufigen Lüftermotoren zu regulieren. Die Steuerung steuert automatisch den Betrieb des Geräts gemäß dem eingestellten Programm (erforderliche Lufttemperatur). Möglichkeit zum Anschluss eines externen Temperatursensors (im Set enthalten). Das Gerät steuert zusätzlich den Betrieb von Servomotoren an Regulierungen. Es verfügt über ein MODBUS-Kommunikationsprotokoll, das die Integration der Steuerung in das BMS-Gebäudemanagementsystem ermöglicht.



Leistung / Frequenz: 230 V AC / 50 - 60 Hz
 Maximale Intensität: 5 A
 Der Umfang der Arbeit: 0 - 45°C
 Einstellbereich: 5°C - 35°C
 Genauigkeit der Regulierung: ± 0,5°C
 Externer Temperatursensor: NTC 10K
 Datenübertragungsstandard (BMS): Rs485
 Größe: 86 x 86 x 13,3 mm

Drehzahlregler HC

zur Änderung der Drehzahl von einphasigen Ventilatoren geeignet, die durch Spannungen in industriellen Belüftungs- und Heizsystemen gesteuert werden. Es kommt in mehreren Varianten. Die Auswahl der geeigneten Version hängt von der Anzahl der Geräte ab, die wir an einen Regler anschließen möchten - die Gesamtintensität der angeschlossenen Geräte darf den maximalen Strom nicht überschreiten, der durch den Regler fließt.



5-stufige Transformatorregelung:
 80-105-135-170-230 V
 Energieversorgung: 230 V AC / 50 - 60 Hz
 Maximale Intensität:
 3 A, 5 A, 7 A lub 14 A
 Sicherung: ThermoSchalter
 Größe: 126 x 176 x 56 mm
 Gewicht: 1,3 kg, 3,8 kg, 6,4 kg
 oder 10,2 kg
 Gehäuse in der Schutzart: IP 54

* für 3 A Regler, Regelung: 115-135-155-180-230 V

Ventil mit HC 3/4 " - Servomotor (Montage an der Rücklaufleitung vom Tauscher)

regelt den Betrieb der Heizung durch Schließen / Öffnen des Kreislaufs des Arbeitsmediums.



Leistung / Frequenz: 230 V AC / 50 - 60 Hz
 Intensität: < 0,25 A
 Maximale Arbeitstemperatur: 60°C
 Schließzeit: 5 - 6 Minuten
 Der Sprung des Regulierungselements: 3,6 mm
 Der Grad des Gehäusches: IP 40

Dreizegeventil mit HC 3/4 "Antrieb

regelt den Betrieb des Lufterhitzers durchs Schließen/Öffnen einzelner Bereiche des Arbeitsmediumkreislaufs



Stromversorgung/Frequenz: 230 V AC / 50 - 60 Hz
 Stromverbrauch: 7 VA
 Kvs-Koeffizient des Ventils: 6,5 m³/h
 Betriebsbedingungen des Antriebs: 0 - 60°C
 Öffnungszeit (Motor): 18 s
 Schließzeit (Rückgangsfeder): 5 s
 Schutzklasse des Gehäuses: IP 20

Relaismodul RM - 16 A

öffnet und schließt die Schaltung, um den Betrieb anderer Geräte zu beeinflussen. Es kann verwendet werden, um einen Empfänger mit mehr Leistung zu verbinden als das Relais in den Regler erlaubt. Die maximale Leistungsaufnahme des Empfängers darf 16 A nicht überschreiten.



Versorgung: 230 V AC / 50 - 60 Hz
 Maximale Intensität: 16 A
 Eingänge: spannungsarm NO/COM,
 Spannungseingang SL
 Ausgangssignal: NO / COM / NC-Relais
 Größe: 47 x 47 x 20 mm

Manueller Thermostat HC

steuert den Betrieb der Heizung. Es schaltet das Gerät automatisch aus, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist.



Leistung / Frequenz: 230 V AC / 50 - 60 Hz
 Maximale Intensität: 3 A

ZUSAMMENARBEIT VON DREHZAHLEGLER MIT GERÄTEN

Modell	HC3S	HMI	HC 1,2 A	HC 3 A	HC 5 A	HC 7 A	HC 14 A	RM-16 A
HC20-3S	3	5	1	3	5	8	16	19
HC30-3S	3	5	1	3	5	8	16	19
HC35-3S	3	5	1	3	5	8	16	19
HC45-3S	3	5	1	3	5	8	16	19
HC50-3S	1	2	-	-	-	-	-	7
HC70-3S	2	4	1	2	4	6	12	14
HC80-3S	1	2	-	-	-	-	-	7

7. VERBINDUNGEN

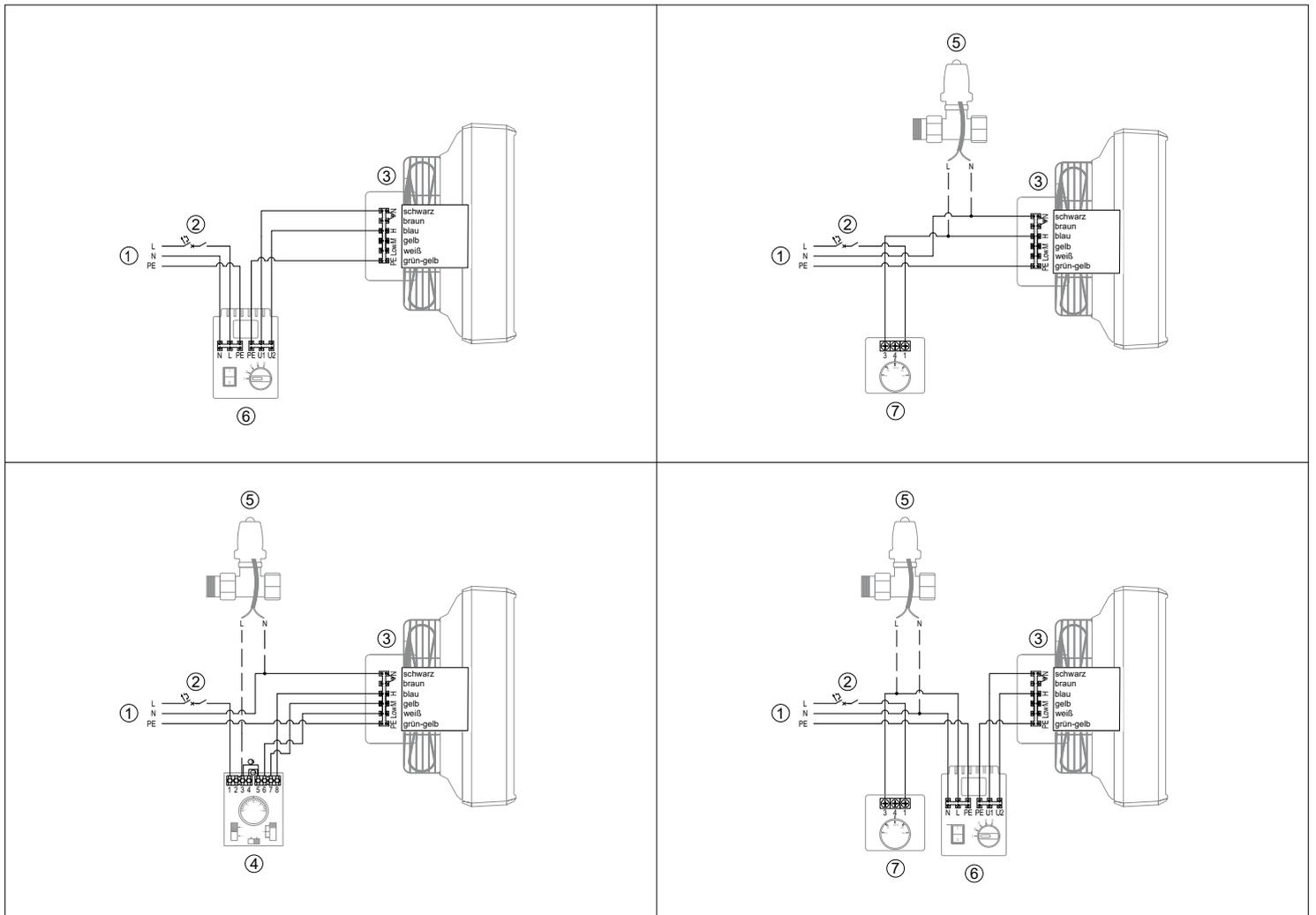
7.1 MODELLE FÜR HC 20-3S, HC 30-3S, HC 35-3S, HC 45-3S, HC 50-3S, HC 80-3S.

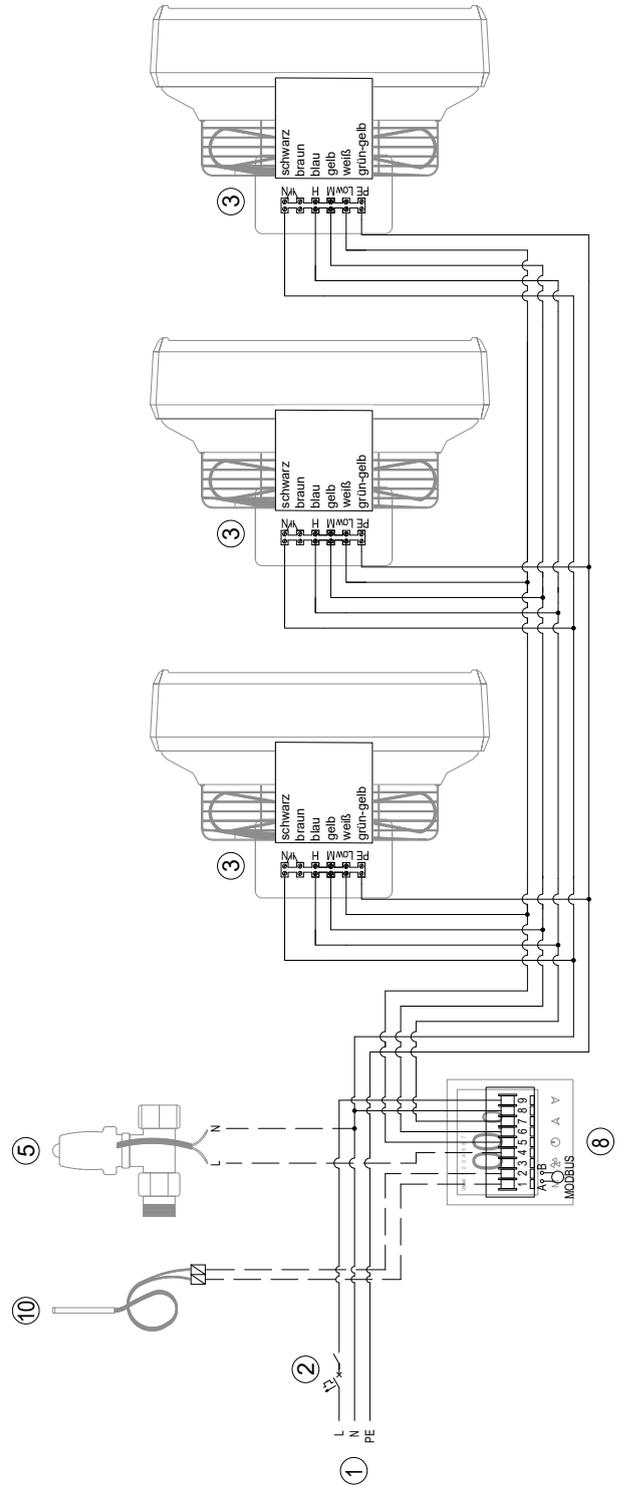
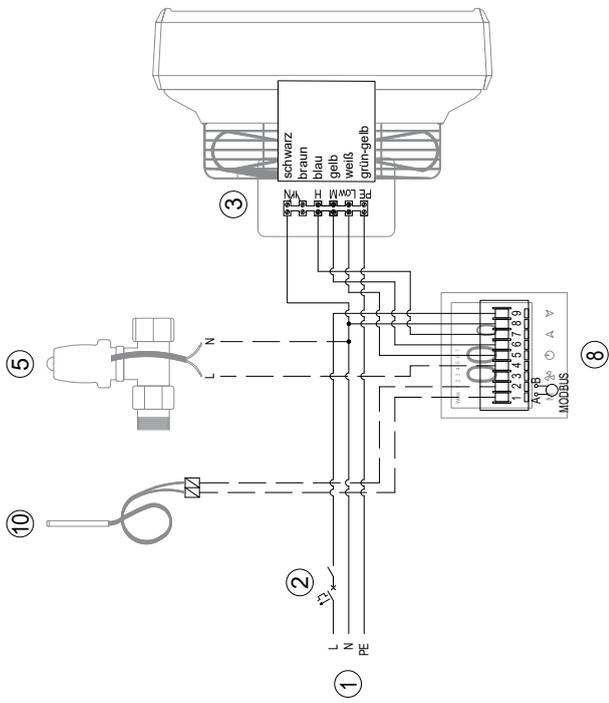
LEGENDE:

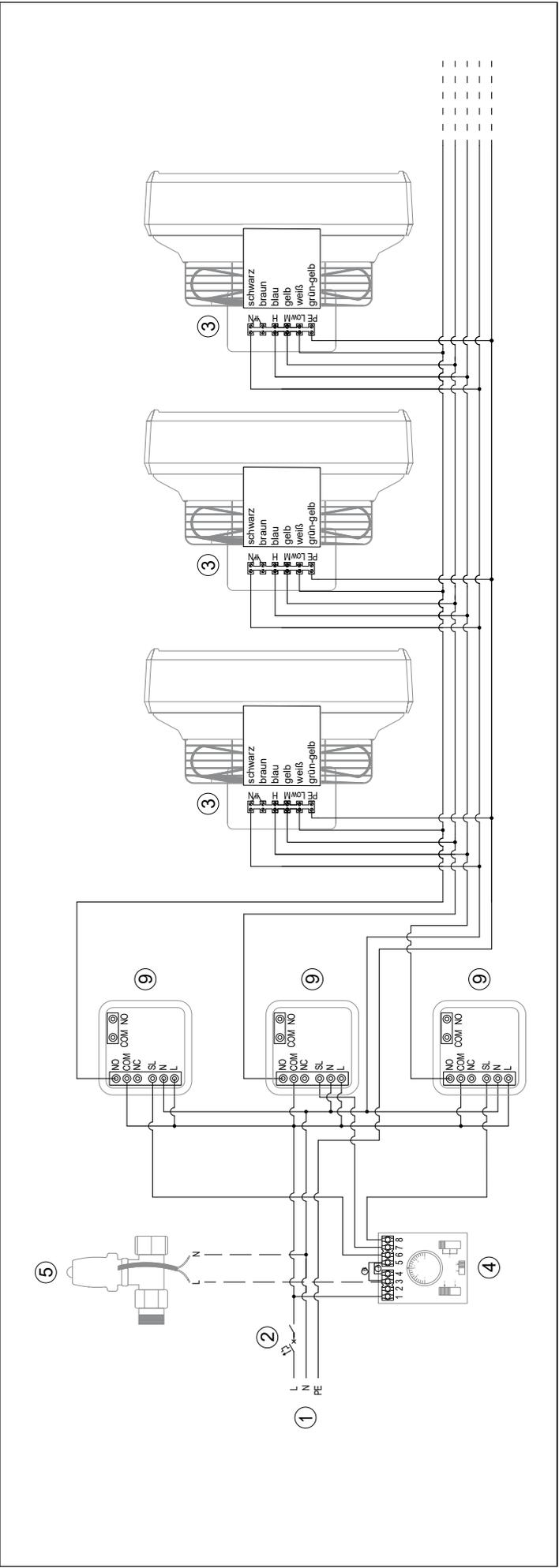
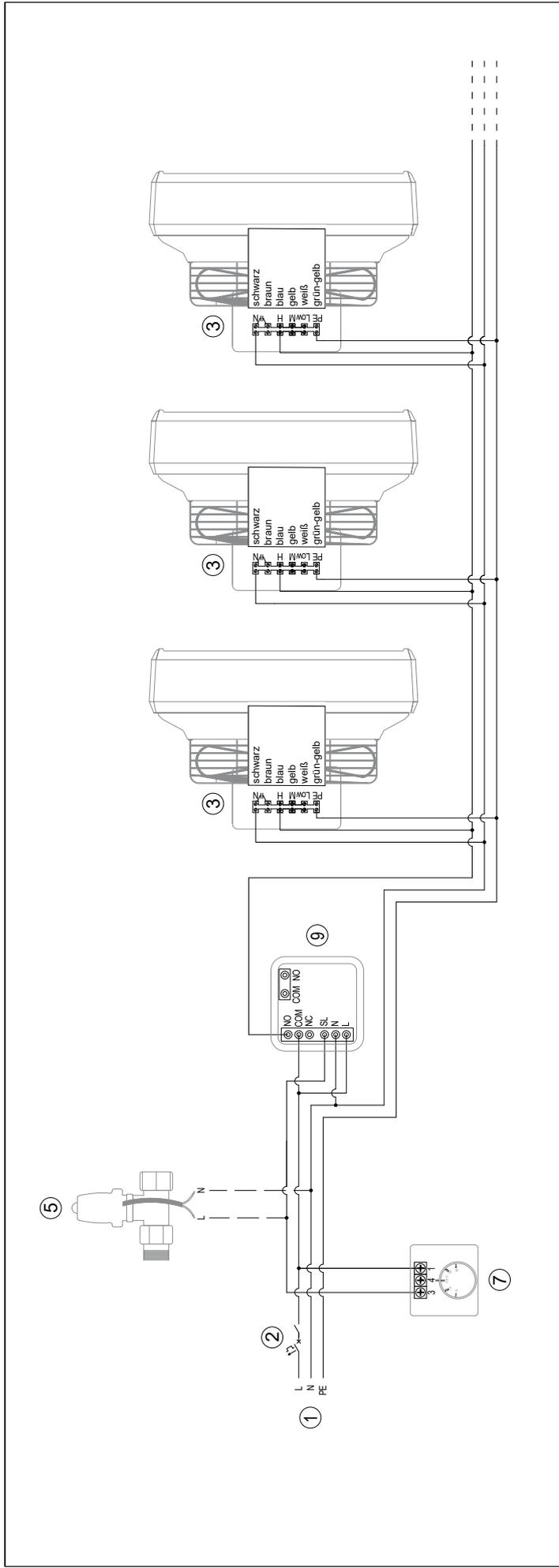
1. Versorgung
2. Hauptschalter, Überstromschutzschalter *
3. Reventon HC Heizgerät
4. 3-stufiger Drehzahlregler mit Thermostat HC3S
- A- kontinuierlicher Betrieb
- B- Betrieb im thermostatischen Modus
5. Ventil mit HC-Antrieb 3/4"
6. HC Drehzahlregler**
7. Manueller Thermostat HC
8. Programmierbarer Thermostat HMI
9. Relaismodul RM-16A
10. Temperatursensor

* Hauptschalter und Sicherung sind nicht im Gerät enthalten

** schemas mit dem HC Drehzahlregler betreffen folgende Geräte: HC 20-3S, HC 30-3S, HC 35-3S, HC 45-3S, HC 70-3S







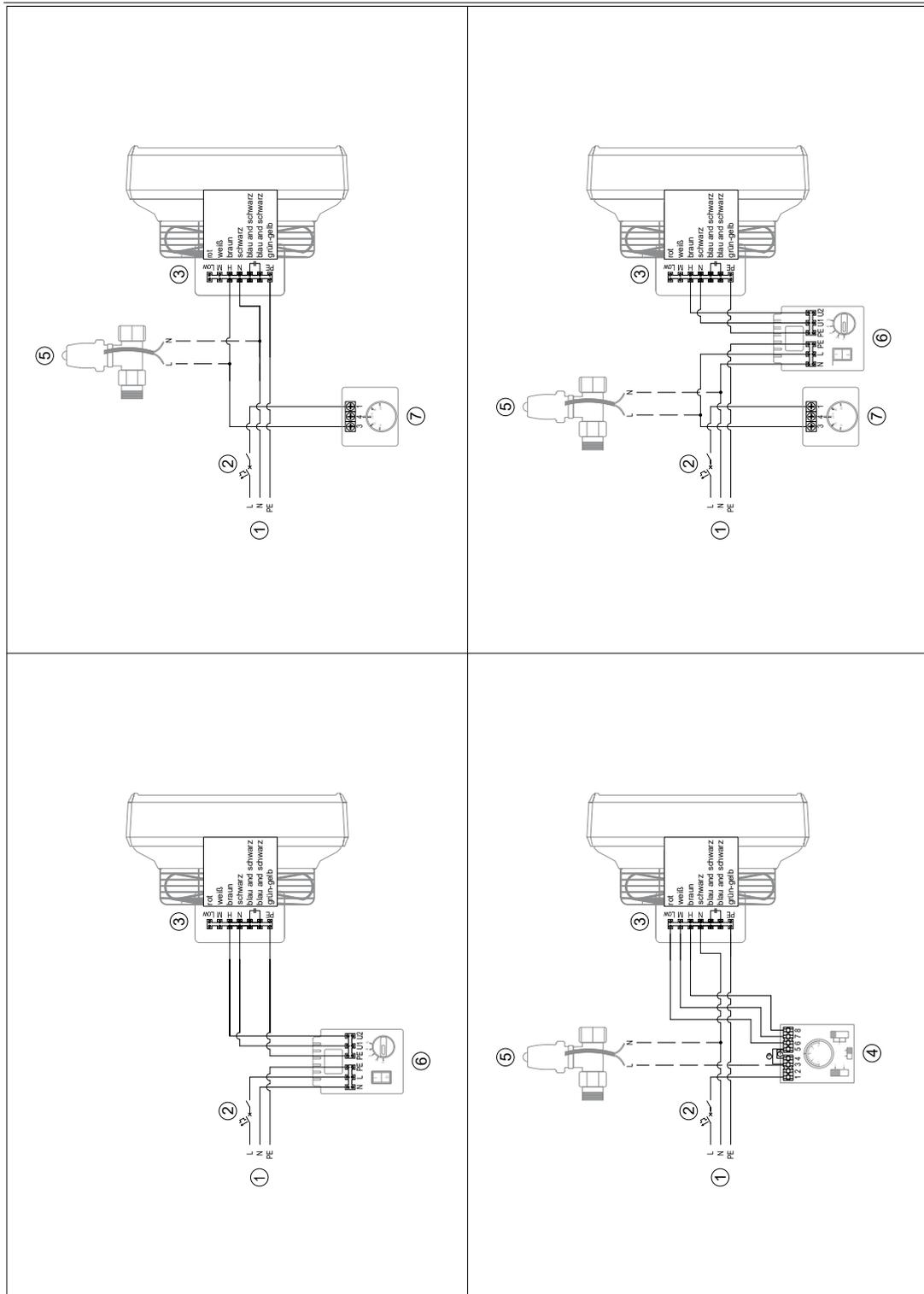
7.2 MODELLE FÜR DIE HC 70-3S

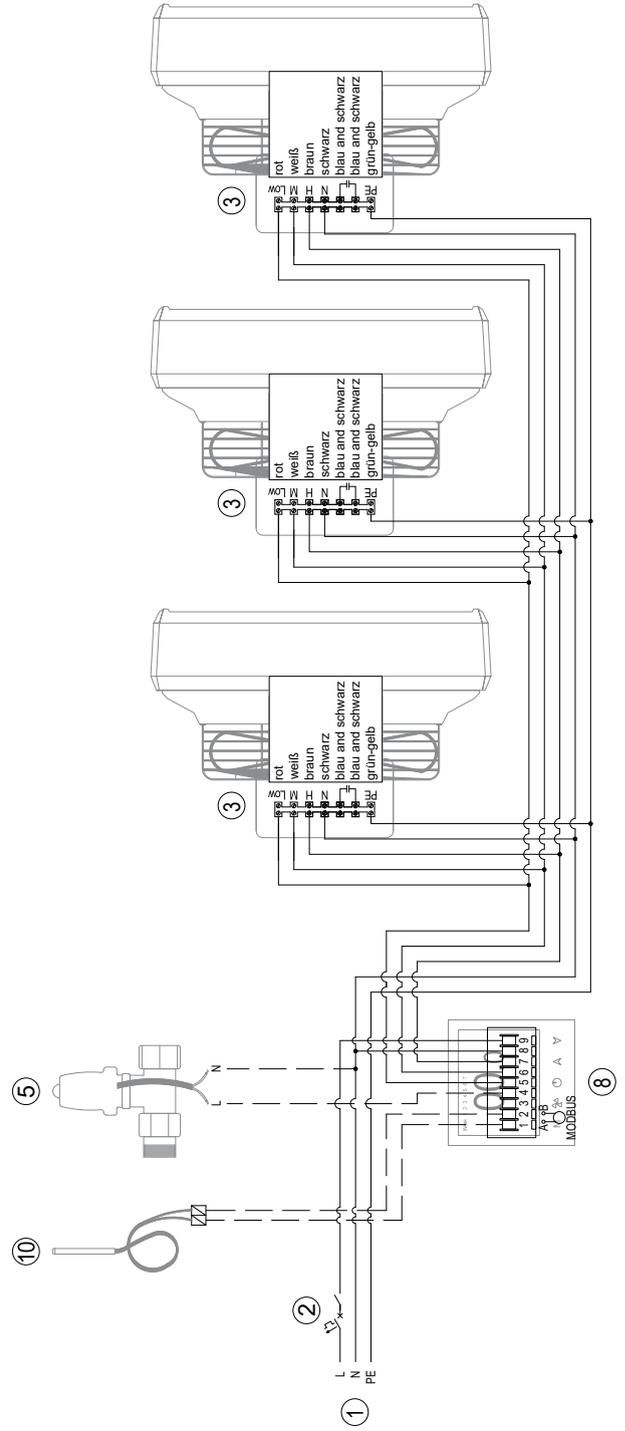
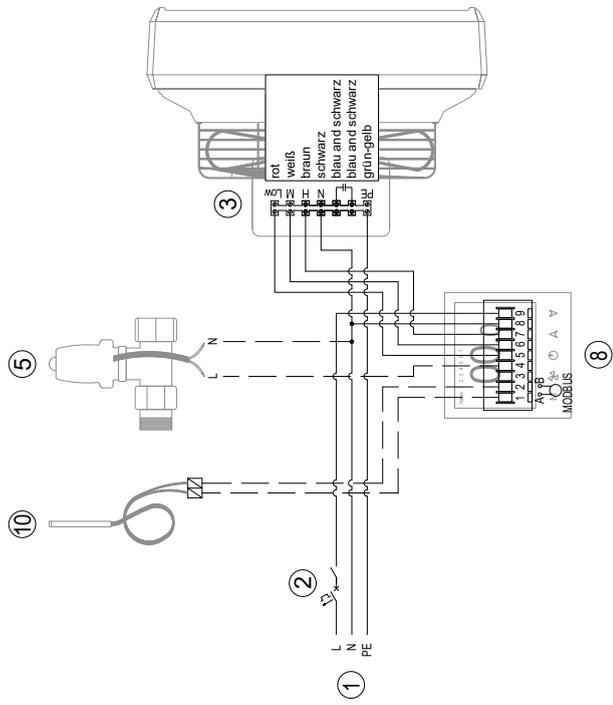
LEGENDE:

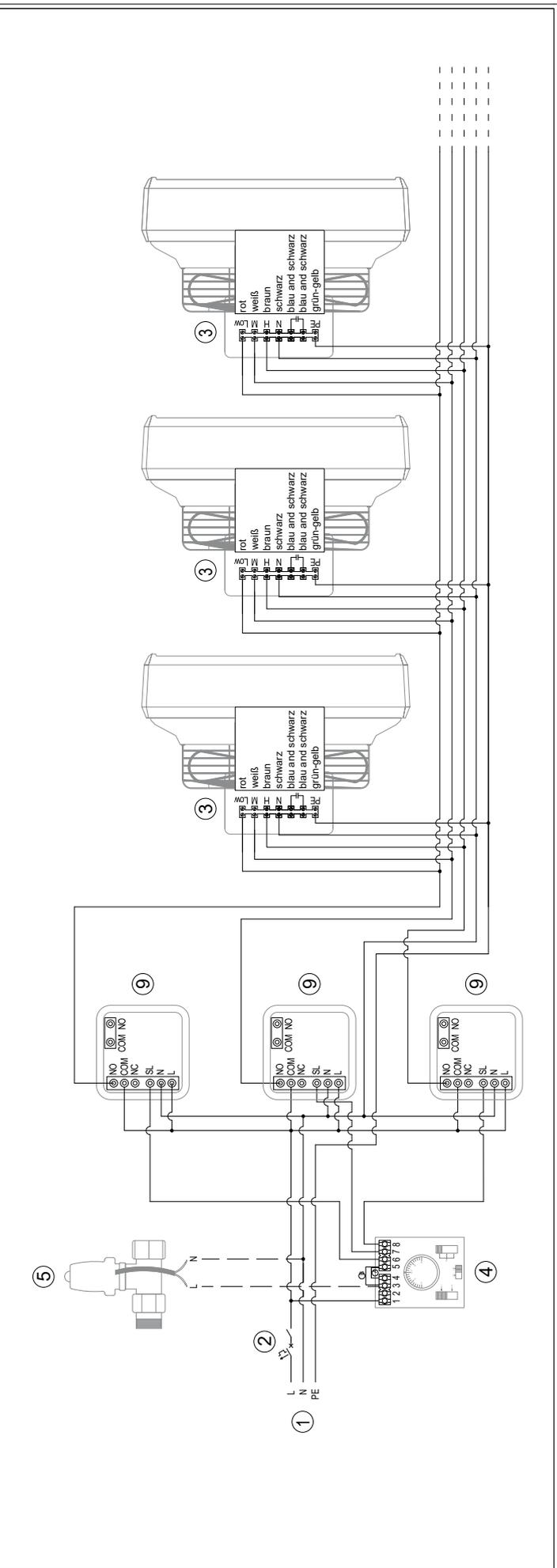
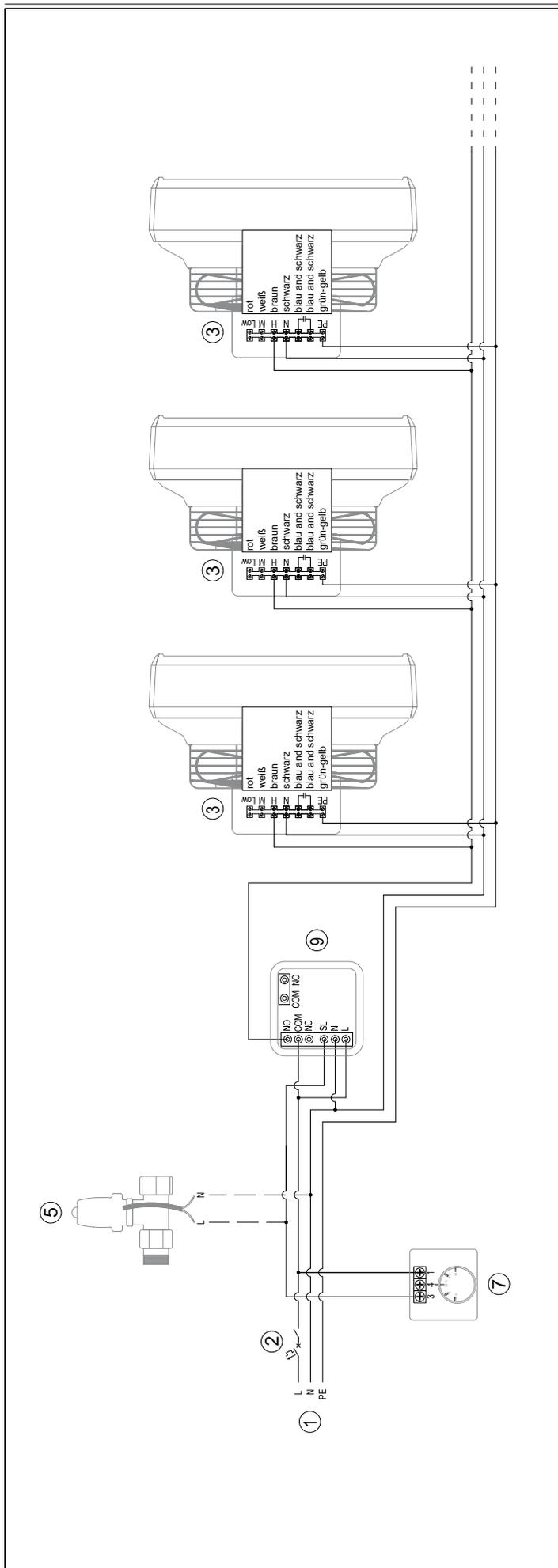
1. Versorgung
2. Hauptschalter, Überstromschutzschalter *
3. Reventon HC Heizgerät
4. 3-stufiger Drehzahlregler mit Thermostat HC3S
- A- kontinuierlicher Betrieb
- B- Betrieb im thermostatischen Modus
5. Ventil mit HC-Antrieb ¼"
6. HC Drehzahlregler**
7. Manueller Thermostat HC
8. Programmierbarer Thermostat HMI
9. Relaismodul RM-16A
10. Temperatursensor

* Hauptschalter und Sicherung sind nicht im Gerät enthalten

** schemas mit dem HC Drehzahlregler betreffen folgende Geräte: HC 20-3S, HC 30-3S, HC 35-3S, HC 45-3S, HC 70-3S







8.GARANTIEBEDINGUNGEN

I. Die Firma Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH], nachfolgend „Garantiegeber“ genannt, gewährt 24 Monate Garantieschutz für die folgenden Produkte:

- Wasser-Lufterhitzer HC 20-3S
- Wasser-Lufterhitzer HC 30-3S
- Wasser-Lufterhitzer HC 35-3S
- Wasser-Lufterhitzer HC 45-3S
- Wasser-Lufterhitzer HC 50-3S
- Wasser-Lufterhitzer HC 70-3S
- Wasser-Lufterhitzer HC 80-3S

II. Der Garantieschutz gilt ab dem Kaufdatum der Ware vom Endnutzer (d.h. dem Ausstellungsdatum des Kaufbelegs), jedoch nicht länger als 30 Monate ab Herausgabe des Geräts aus dem Lager von Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH].

III. Die Reklamation muss unter Verwendung des Reklamationsformulars erfolgen, das auf der Website (<https://reventongroup.eu/de/beschwerdeformular/>) zur Verfügung steht. Dem Reklamationsformular sind die ausgefüllte Garantiekarte (in eingescannter Form oder als Foto) und die Kaufrechnung beizufügen. Im Falle von Zubehör ist die Garantiekarte nicht erforderlich.

IV. Der Garantiegeber verpflichtet sich, die Reklamation innerhalb von 14 Werktagen nach Erhalt des korrekt ausgefüllten Garantieformulars zu prüfen.

V. In Ausnahmefällen behält sich der Garantiegeber das Recht vor, die unter Pkt. IV genannte Frist zu verlängern, insbesondere wenn es sich um einen nicht dauerhaften Mangel handelt und seine Feststellung einer genaueren Analyse bedarf. Der Garantiegeber hat die Verlängerung der Frist vor Ablauf des 14. Tages mitzuteilen.

VI. Die Garantie wird innerhalb einer bestimmten Frist durch Nachbesserung, Ersatzlieferung (des Geräts oder seiner Komponente) oder die Erstattung der für den Einkauf des Produkts aufgewendeten Kosten erfüllt.

VII. Wird eine Komponente des Geräts durch eine neue ersetzt, verlängert sich dadurch nicht der Garantieschutz für das gesamte Produkt.

VIII. Der Garantiegeber übernimmt nicht die Kosten für den Aus- und etwaigen Wiedereinbau des beanstandeten Geräts.

IX. Der Garantiegeber kann verlangen, dass das beanstandete Gerät oder die beanstandete Komponente an den Kundendienst von Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH] geliefert wird. In diesem Fall wird der Transport vom Garantiegeber organisiert und bezahlt. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers des Geräts, es für den Versand vorzubereiten - das Gerät ist so zu verpacken, dass es während des Transports nicht beschädigt wird, und die Abmessungen und das Gewicht der Sendung dürfen entsprechend 660 x 650 x 400 mm und 30 kg nicht überschreiten. Bei Komponenten, die nicht in der oben genannten Weise verpackt werden können, muss die Art des Transports von der Firma Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH] festgelegt und genehmigt werden. Wird eine nicht standardmäßige Sendung ohne Rücksprache mit dem Kundendienst der Firma Reventon Group aufgegeben, behält sich der Garantiegeber das Recht vor, dem Kunden die zusätzlichen Leistungen des Kurierdienstes in Rechnung zu stellen.

X. Im Falle eines Besuchs des Kundendienstes des Garantiegebers (eines Installateurs) ist der Kunde verpflichtet, ihm einen sicheren Zugang zum Gerät zu ermöglichen sowie Strom, Wasser, Beleuchtung etc. kostenlos zur Verfügung zu stellen.

XI. Die Garantie deckt die Verschlechterung der Qualität des Produkts, die durch normalen Verschleiß verursacht wurde, sowie die folgenden Fälle nicht ab:

a) mechanische Beschädigung des Produkts

b) Schäden und Mängel, verursacht durch:

- falsche Lagerung oder unsachgemäßen Transport
- unsachgemäße oder von der Gebrauchsanweisung abweichende Verwendung und Wartung
- Verwendung oder Lagerung des Produkts unter unangemessenen Bedingungen (zu hohe Luftfeuchtigkeit, zu hohe oder zu niedrige Temperatur, Sonnenlicht, Staub etc.)
- eigenmächtige (d.h. vom Benutzer oder anderen unbefugten Personen durchgeführte) Reparaturen, Umbauten oder bauliche Veränderungen
- Nichtbeachtung der technischen Dokumentation bei Anschluss der Ausrüstung
- Anschluss einer zusätzlichen Ausrüstung, die von dem vom Garantiegeber empfohlenen abweicht
- falsche Versorgungsspannung
- zufällige Ereignisse (wie Feuer, Hochwasser, Sturm etc.)

c) dem Verschleiß unterliegende Teile des Geräts, einschließlich Entfärbung des Gehäuses

Liegt einer der oben genannten Fälle vor, werden der die Reklamation erhebenden Person die Kosten für den Transport und/oder eventuelle Reparatur in Rechnung gestellt.

XII. Der Empfänger der Ware ist verpflichtet, die Sendung auf eventuelle Transportschäden zu überprüfen. Wird ein solcher Schaden festgestellt, ist in Anwesenheit des Transporteurs ein Schadensprotokoll zu erstellen - es dient dann als Grundlage für eine Reklamation. Das Schadensprotokoll sollte vom Transporteur übergeben werden.

XIII. Der Garantiegeber haftet nicht für etwaige Verluste und Schäden, die durch den Stillstand des Geräts während des Ausfalls und der Prüfung der Reklamation entstehen.

XIV. Alle Änderungen der Garantiebedingungen, unsachgemäße Verwendung des Produkts und Spuren von unzulässigen (d.h. außerhalb des Kundendienstes von Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH], durchgeführten) Reparaturen oder Veränderungen führen zum Verfall der Garantie.

XV. Diese Garantiebedingungen schließen in keiner Weise die sich aus der Gewährleistung ergebenden Rechte aus oder schränken diese ein.

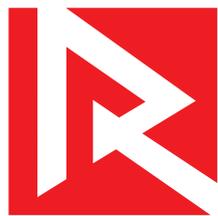
XVI. Wird eine der Bedingungen dieser Garantie nicht erfüllt, hat dies das Erlöschen der Garantie zur Folge.

XVII. Der gesamte Schriftverkehr ist an die Adresse: Reventon Group Sp. z o.o. [GmbH], ul. Wyzwolenia 556, 43-340 Kozy, Polen oder die E-Mail-Adresse: serwis@reventongroup.eu zu richten.

Garantiekarte

1 - Gerätemodell und Seriennummer* oder Produktcode	2 - Genaue Adresse und Installationsort des Gerätes
3 - Datum des Anschlusses an: Heizungs-/Kühlungsanlage (falls zutreffend)	4 - Stempel und Unterschrift des Unternehmens/der Unternehmen, das/die den Anschluss herstellt/herstellen:
Belüftungssystem (falls zutreffend)	
Elektroanlage (falls zutreffend)	

* die Seriennummer ist nur für die Warmwasser-Lufterhitzer der Serien HC-3S, HC-EC und FARMER HCF sowie für die Rekuperatoren der Serien INSPIRO, INSPIRO BASIC und VERTIC erforderlich



reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Reventon Group Sp. z o.o., ul. Wyzwolenia 556, 43-340 Kozy, Polen, www.reventongroup.eu