

**Split-Wärmepumpen Luft-Luft  
AHO-204 bis 1004BG/  
BCVI-204 bis 1004**



Ref: N-27489 0706

**Technische Information**



Clima Roca York, S.L. ist am Zertifikationsprogramm EUROVENT beteiligt.  
Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT-Jahrbuch im  
Programm AC1, AC2, AC3, LCP und FC enthalten.

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>	<b>Seite</b>
<b>Allgemeine Angaben</b>	<b>3</b>	<b>Zusammenfassung</b> 29
- Allgemeine Beschreibung	3	- Standardzubehör 29
- Typenschlüssel	3	- PWW-Heizregister für BCVI-204-254, 304-404 und 454 30
<b>Technische Angaben</b>	<b>3</b>	<b>Interne elektrische Heizwiderstände für BCVI-204 bis 604</b> 31
- Mechanische Angaben	3	- Technische Angaben 31
- DPC-1 Raumthermostat	4	- Montage und allgemeine Abmessungen 31 - 32
- Physikalische Angaben	4 - 5	- Allgemeine Merkmale 32
- Einsatzgrenzen	5	- Abmessungen mit Verpackung und Gewichte 32
- Allgemeine Abmessungen	6 - 11	- Einbau 33
- Umwandlung eines horizontalen in einen vertikalen Luftaustritt (Einheiten BCVI-204, 254, 304, 404, 454)	12	- Schaltbild 34 - 35
- Varianten	13	<b>Elektrische Kanalheizwiderstände für BCVI-204 bis 1004</b> 36
- Nennleistungen	14	- Technische Angaben 36
- Berichtigungswerte	14	- Allgemeine Abmessungen 36
- Spürbare Kälteleistung	14 - 16	- Allgemeine Merkmale 37
- Testbedingungen	17	- Abmessungen mit Verpackung und Gewichte 37
- Nenndurchsätze	17	- Einbau 37
- Leistungsangaben zum Innenventilator	17 - 18	- Lage des Heizwiderstands 38 - 39
- Elektrische Kenndaten	19	- Schaltbild 40 - 41
- Steuerplatine	19	- Bausatz zur Umwandlung eines horizontalen in einen vertikalen Luftaustritt für: BCVI-604 bis 1004 42
<b>Schaltbild</b>	<b>20 - 27</b>	
- Konfiguration der Mikroschalter, Ausfälle und Zwischenfälle	28	

## Allgemeine Angaben

### Allgemeine Beschreibung

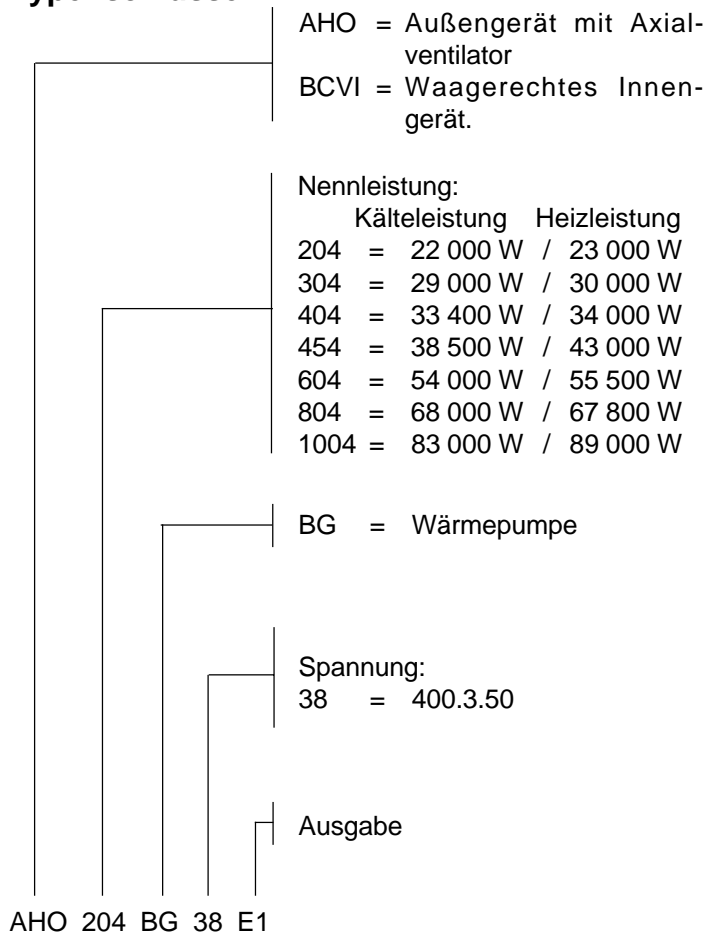
Bei den Einheiten der Baureihe AHO-BG handelt es sich um die Außengeräte einer nach dem Split-Verfahren arbeitenden Wärmepumpe. Sie sind mit einem Axialventilator und vertikalem Luftaustritt ausgestattet und kommen für eine direkte Aufstellung im Freien in Frage.

Die Einheiten AHO-204 bis 1004BG können mit den Innengeräten BCVI-204 bis 1004 kombiniert werden.

Zum Betrieb müssen diese Geräte elektrisch und kältetechnisch mit dem entsprechenden Innengerät verbunden werden.

Die Innengeräte BCVI können wahlweise auch mit einem elektrischen Heizwiderstand bzw. einem PWW-Heizregister ausgestattet werden, sodass sie bei Bedarf auch noch zusätzliche Wärme liefern können.

### Typenschlüssel



## Technische Angaben

### Mechanische Angaben

#### Verdichter

Vertikaler, vollhermetischer Alternativverdichter mit systemintegriertem Motorschutz. Auf Schwingungsdämpfern gelagert und mit eingebauter Kurbelwannenheizung, wodurch sich ein einfacherer Anlauf ergibt und Öläuflage aus dem Verdichter wirksam vermieden werden.

#### Batterien

Großflächige Auslegung auf der Grundlage von geripptem Kupferrohr und Aluminiumlamellen.

### Ventilatoren (Außengeräte)

Axialventilatoren mit freiem Luftaustritt ohne Kanalanschluss. Das Gerät ist mit einem Geschwindigkeitswandler für den Sommerbetrieb ausgestattet, der über den Hochdruck des Kühlkreislaufes geregelt wird.

### Ventilatoren (Innengeräte)

Zentrifugalventilatoren mit Doppelspiralgehäuse und gemeinsamer Achse (Baugrößen 204 und 254 mit einfachem Spiralgehäuse). Keilriemenantrieb über Riemenscheiben mit herausnehmbarem Kern. Die Motoren lagern auf Spannfüßen.

### Gehäuse (Außengeräte)

Aus einbrennlackiertem Stahlblech zur Aufstellung im Freien.

### Gehäuse (Innengeräte)

Aus einbrennlackiertem Stahlblech. Zur Vermeidung von Kondensationserscheinungen und zur Reduzierung des Geräuschpegels ist an der Innenseite eine entsprechende Isolierschicht vorgesehen. Zum Auffangen und Ableiten des anfallenden Kondenswassers sind diese Einheiten mit Kondensatwannen mit entsprechenden Ablaufanschlüssen ausgestattet. Bei den Innengeräten BCVI 204 bis 454 können die Ventilatoren strukturmäßig sowohl senkrecht wie waagrecht ausgerichtet werden.

### Kältekreislauf

Aus verlötetem Kupferrohr. Die Einheiten kommen entwässert und fertig auf Druck und Dichtigkeit getestet zur Auslieferung. Bei den Innengeräten erfolgt die Expansion des Kältemittels über geeichte Bohrungen und Verteiler. Bei den Außengeräten kommen thermostatische Expansionsventile und Verteiler zum Einsatz. Die Außengeräte sind ferner mit Saugspeicher, Geräuschdämpfer, Hoch- und Niederdruckwächter und Abnahmen für Saug- und Heißgasdruck ausgestattet. Für ein bequemes Ablassen und Einfüllen sind ferner auch 3/8"-Betriebsventile für Hoch- und Niederdruck erhältlich.

### Kältemittel

Diese Einheiten kommen mit lötfertigen Anschlüssen zur Auslieferung. Das Kältemittel muss voll vor Ort eingefüllt werden. Hierzu stehen pro Kreislauf zwei 3/8" - Betriebsventile zur Verfügung (eines im Hoch- und das andere im Niederdruckbereich), durch die das Ablassen und Einfüllen wesentlich vereinfacht wird.

Als Kältemittel kommt R-407C zum Einsatz.

### Elektrische Schalttafel

Direkt von außen her zugänglich. Mit Anschlussklemmenleiste, Sicherungen, Elektronikplatine und elektronischen Sensoren, Leistungsschalter, Steuerrelais, Phasenkontrollrelais und Transformator. Entspricht den geltenden europäischen Richtlinien.

### Phasenkontrollrelais

Die elektrische Schalttafel ist mit einem Sequenz- und Phasenausfalldetektor ausgestattet. Erfasst dieser eine nicht der RST-Sequenz entsprechende Phasensequenz oder kommt es nach Inbetriebnahme des Geräts zum Ausfall einer Phase, kommt es über einen internen spannungsfreien Kontakt zu einer Unterbrechung der Versorgung der Hauptplatine, sodass diese ihren Betrieb einstellt.

Ist die Phasensequenz korrekt und der Zentrifugalventilator des Innengeräts (BCVI) arbeitet mit umgekehrter Drehrichtung,

müssen unterhalb des Ventilatorschalters zwei Phasen gegeneinander ausgetauscht werden.

### Thermostat

Die Einheiten AHO-204 bis 1004BG kommen standardmäßig mit dem Thermostat DPC-1 zur Auslieferung. Für den Anschluss des Thermostats an die Steuerplatine muss ein abgeschirmtes Kommunikationskabel 10 x 0,22 mm<sup>2</sup> verwendet werden.

### DPC-1 Raumthermostat

#### Programmierbarer Digital-Thermostat mit Kommunikationsmöglichkeit

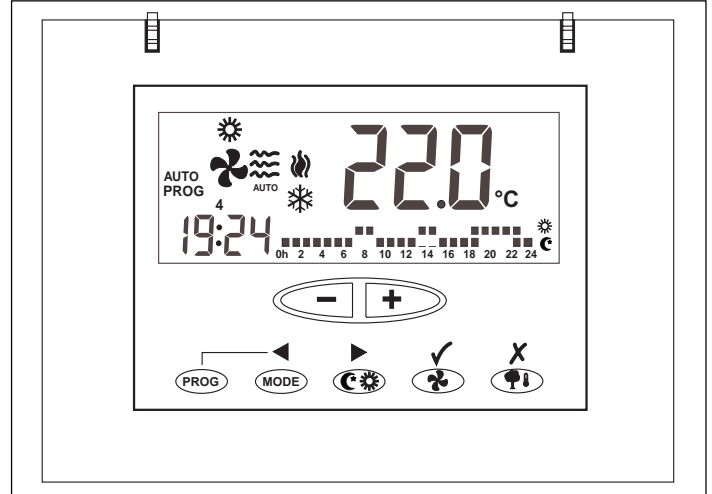
Dieser Thermostat wurde für eine genaue Kontrolle der Raumtemperatur sowie zur grafischen Anzeige des jeweiligen Betriebszustands des Klimageräts entwickelt.

Es handelt sich um eine Steuerung, die in Abhängigkeit von der Differenz zwischen der programmierten und der tatsächlich gemessenen Temperatur mit verschiedenen Ein/Aus-Zyklen reagiert.

Auf dem Flüssigkristalldisplay werden normalerweise die Raumtemperatur, die jeweilige Betriebsweise und der Kühl- oder Heizbetrieb ausgewiesen.

Er erlaubt eine Einstellung der verschiedenen Solltemperaturen für den Kühl- und den Heizbetrieb sowie den Ausweis der Temperaturen in °C oder °F.

Für den Ventilator kann ein kontinuierlicher oder ein automatischer, parallel zum Verdichter erfolgender Betrieb eingestellt werden.



### Physikalische Angaben

#### Außengeräte

Modell		AHO-204BG	AHO-304BG	AHO-404BG	AHO-454BG	AHO-604BG	AHO-804BG	AHO-1004BG	
Verdichter	Anzahl	1	1	1	2	2	2	2	
	Typ	Scroll							
	Nennleistung	kW	8,32	11,2	13,8	2 x 8,32	2 x 11,2	2 x 13,8	2 x 14,3
	Elektr. Anschluss	V.ph.Hz	400.3.50						
Ventilator	Nennleistung	W	370					780	
	Anzahl	1	1	2	2	2	4	4	
	Elektr. Anschluss	V.ph.Hz.	230.1.50						
	Durchm. Laufrad		610					630	
Batterie	Anzahl	1	1	2	2	2	2	4	
	Rohre Tiefe x Höhe		3 x 36	3 x 42	2 x 42	3 x 42	3 x 44	3 x 42	2 x 48
	Rohrdurchmesser		3/8"						
	Fläche	m <sup>2</sup>	1,86	2,15	1,52 x 2	1,52 x 2	1,84 x 2	2,17 x 2	1,99 x 4
Kältemittel R-407C	kg	8,9	11,4	12,4	9 x 2	10 x 2	13 x 2	15 x 2	
Abmessungen mit Ver-	Höhe	mm	1 046	1 198	1 198	1 198	1 248	1 198	1 470
	Breite	mm	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	2 083	2 526
	Tiefe	mm	985	985	1 732	1 732	1 732	1 735	2 100
Gewicht	Netto	kg	258	266	332	440	485	600	930
	Brutto	kg	260	268	336	450	495	610	940

## Innengeräte

Modell		BCVI-204-254	BCVI-304-404	BCVI-454	BCVI-604	BCVI-804	BCVI-1004
Ventilator	Nennleistung Motor kW	0,75	1,5	1,5	3	3	5,5
	Elektr. Anschluss V.ph.Hz	400.3.50					
	U/min. Motor tr/min.	1 400					
	Laufräder	1	2	2	2	2	2
	Durchm. Laufrad mm	320	320	320	320	380	380
	Breite Laufrad mm	320	240	320	320	380	380
Batterie	Anzahl	1		2	2	2	2
	Rohre Tiefe x Höhe	4 x 21	4 x 25	4 x 25	4 x 29	5 x 32	5 x 32
	Rohrdurchmesser	3/8"					
	Fläche m <sup>2</sup>	0,57	0,84	1,11	1,4	1,76	1,76
Abmessungen mit Verpackung	Höhe mm	760	833	883	935	950	950
	Breite mm	1 444	1 825	2 125	2 390	2 800	2 800
	Tiefe mm	930	930	930	955	1 030	1 030
Gewicht	Netto kg	120	165	195	240	310	310
	Brutto kg	142	195	230	290	350	350

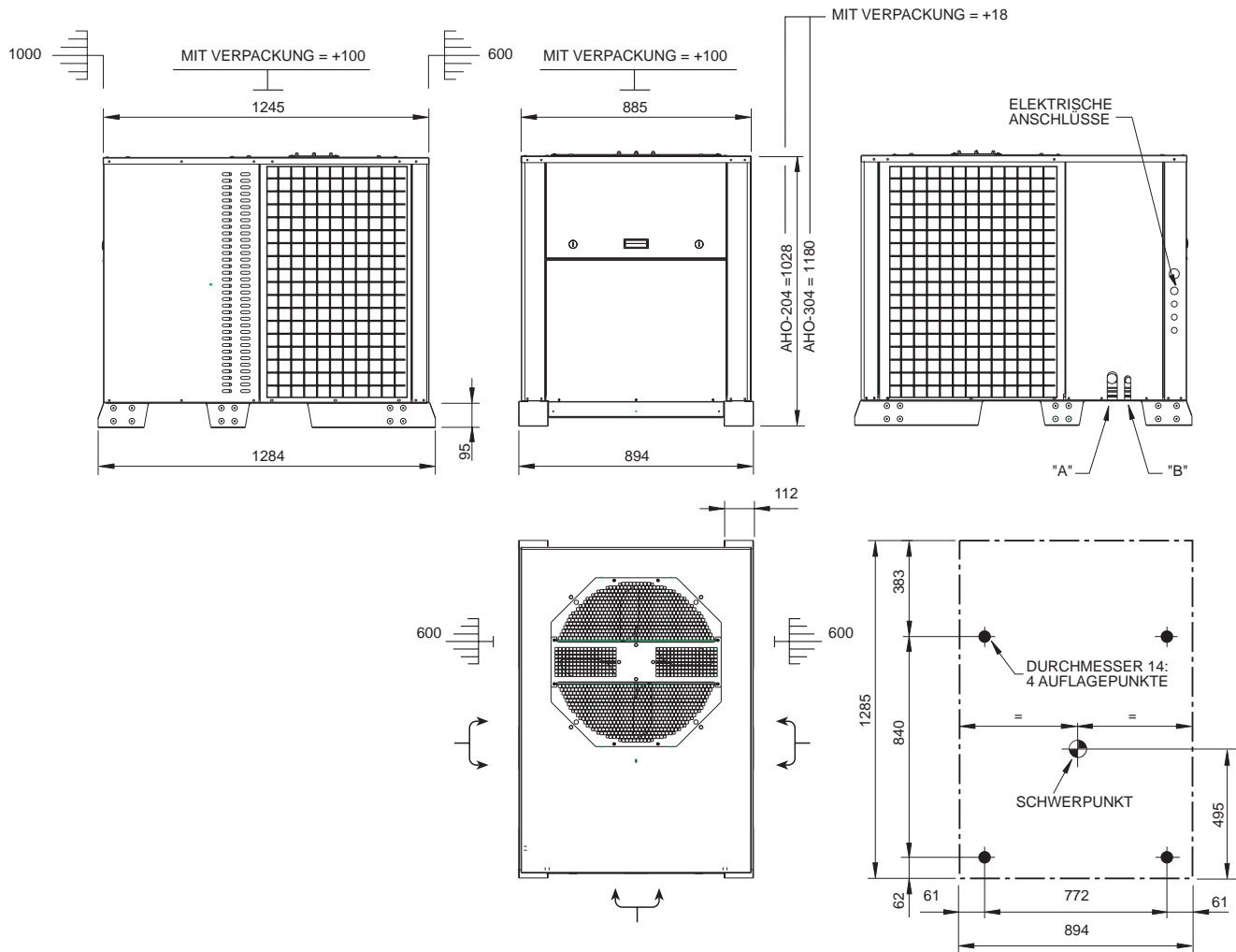
## Einsatzgrenzen

Spannungsgrenzen				Lufttemperatur bei Eintritt in die Außenbatterie TT				Lufttemperatur bei Eintritt in die Innenbatterie			
Nennspannung 230 V		Nennspannung 400 V		Betriebszyklus				Betriebszyklus			
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum °C		Maximum °C		Minimum °C		Maximum °C	
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Kühlen	Heizen	Kühlen	Heizen	Kühlen FT	Heizen TT	Kühlen FT	Heizen TT
198	254	342	436	2	-20 <sup>(1)</sup>	46	24	14	10 <sup>(2)</sup>	22	25

**Anm.:** FT – Feuchtkugeltemperatur TT – Trockenkugeltemperatur (1) Unter -20 °C ist nur noch der (wahlweise einzubauende) elektrische Notheizwiderstand eingeschaltet. (2) Zur Anhebung der Raumtemperatur auf 10 °C kann das Gerät kurzfristig auch bei einer Temperatur von weniger als 10 °C arbeiten.

## Allgemeine Abmessungen in mm

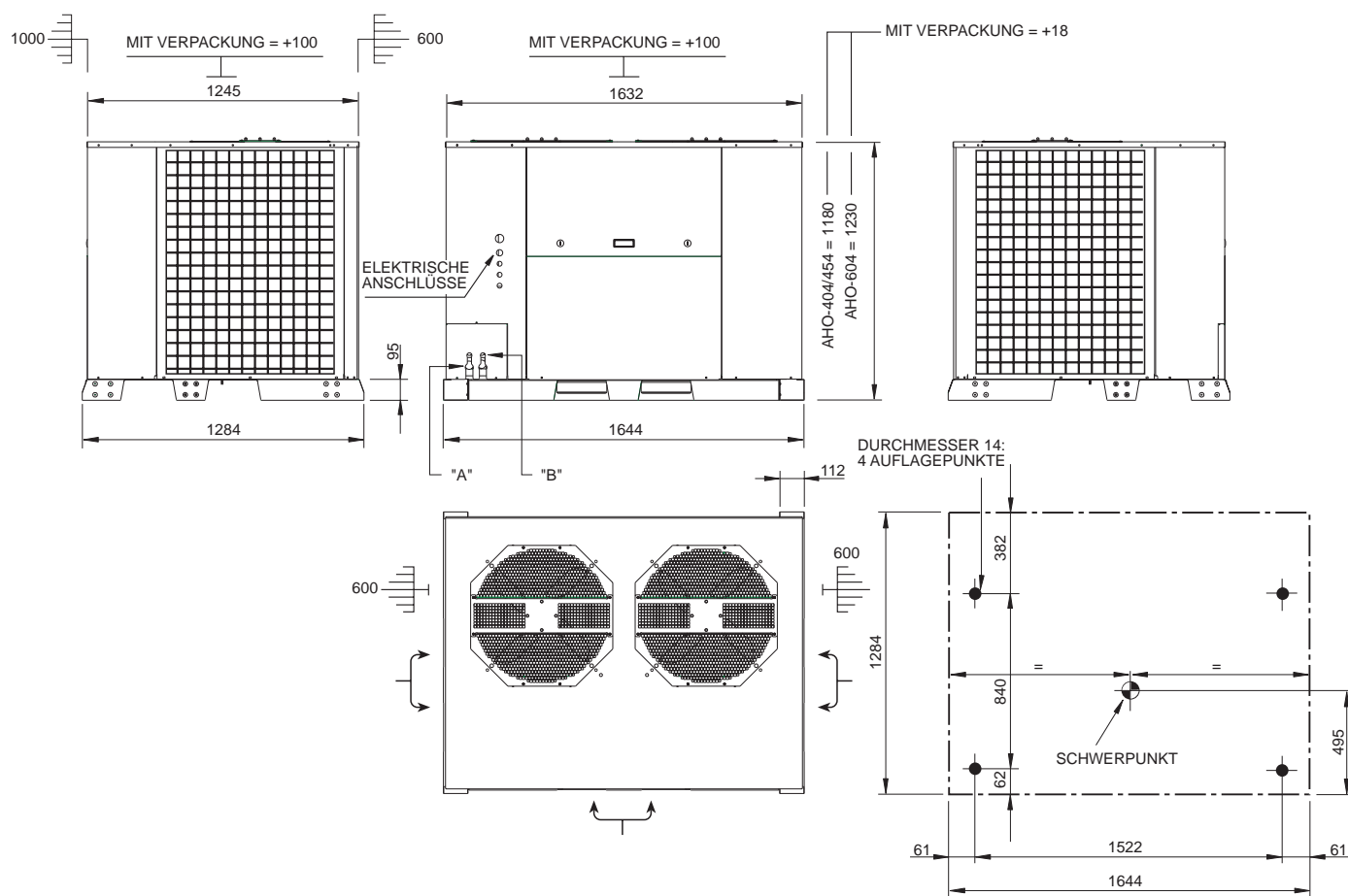
### AHO-204 und 304BG



Einheit	(A) Durchmesser saug Flüssigkeitsleitung	(B) Durchmesser Flüssigkeitsleitung	Gewicht in kg pro Auflagepunkt
<b>AHO-204 BG</b>	1-1/8"	1/2"	67
<b>AHO-304 BG</b>	1-1/8"	5/8"	69

## Allgemeine Abmessungen in mm

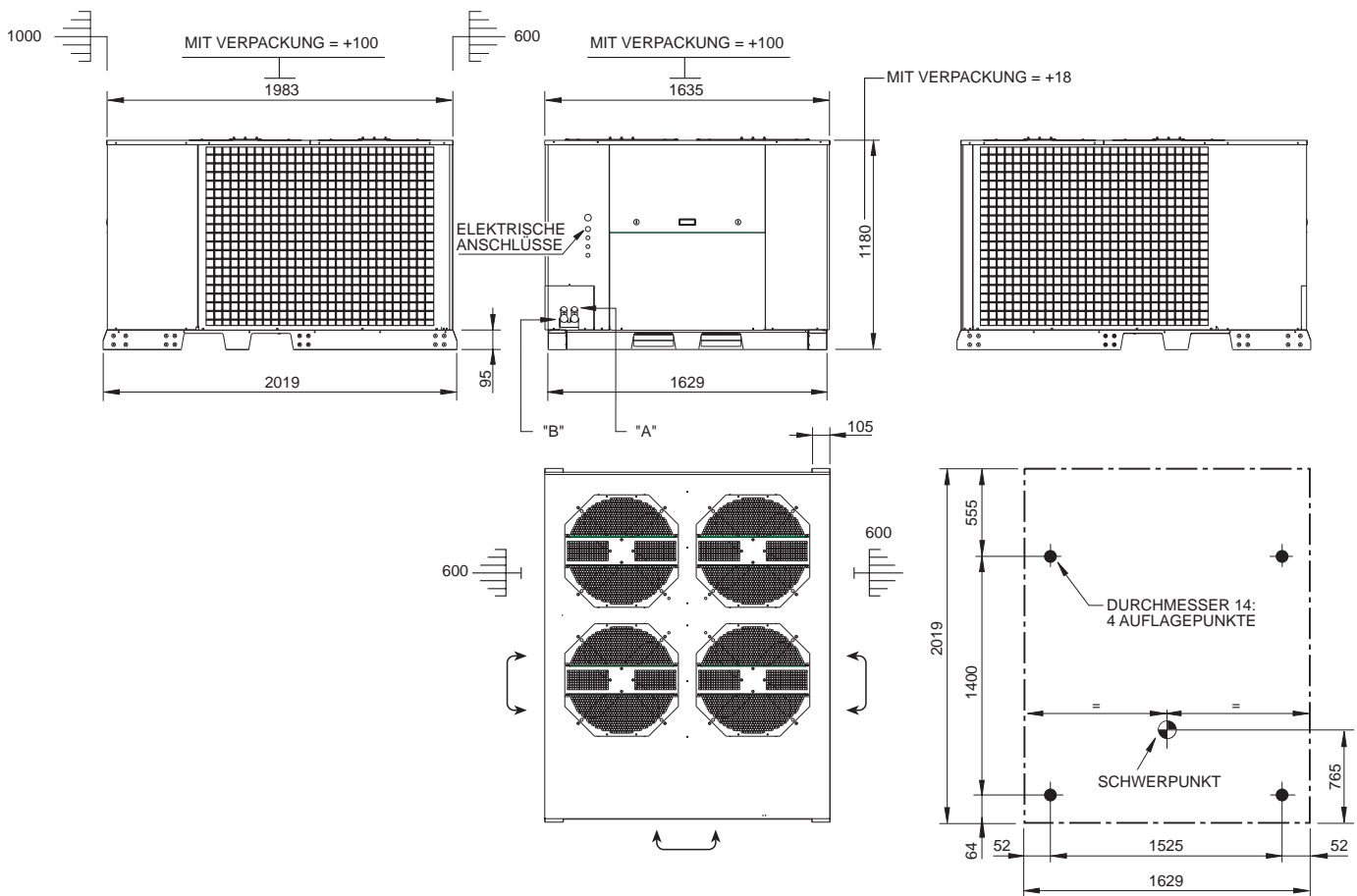
### AHO-404, 454 und 604BG



Einheit	(A) Durchmesser saug Flüssigkeitsleitung	(B) Durchmesser Flüssigkeitsleitung	Gewicht in kg pro Auflagepunkt
<b>AHO-404 BG</b>	1 - 1/8"	1 x 5/8"	84
<b>AHO-454 BG</b>	2 x 1 - 1/8"	2 x 1/2"	113
<b>AHO-604 BG</b>	2 x 1 - 1/8"	2 x 5/8"	123

## Allgemeine Abmessungen in mm

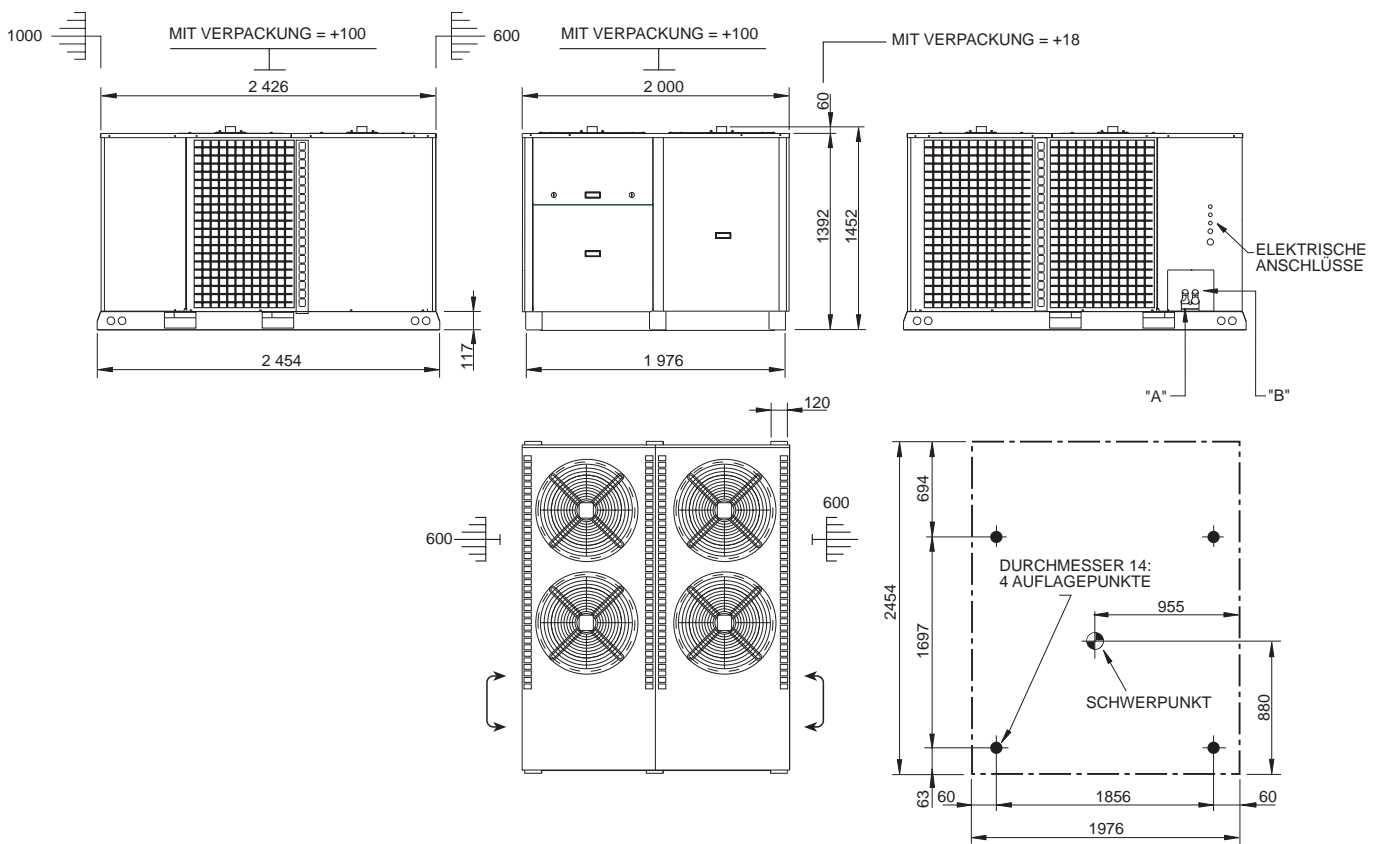
### AHO-804BG



Einheit	Gewicht in kg pro Auflagepunkt	(A) Durchmesser saug Flüssigkeitsleitung	(B) Durchmesser Flüssigkeitsleitung
<b>AHO-804 BG</b>	153	2 x 1-3/8"	2 x 7/8"

## Allgemeine Abmessungen in mm

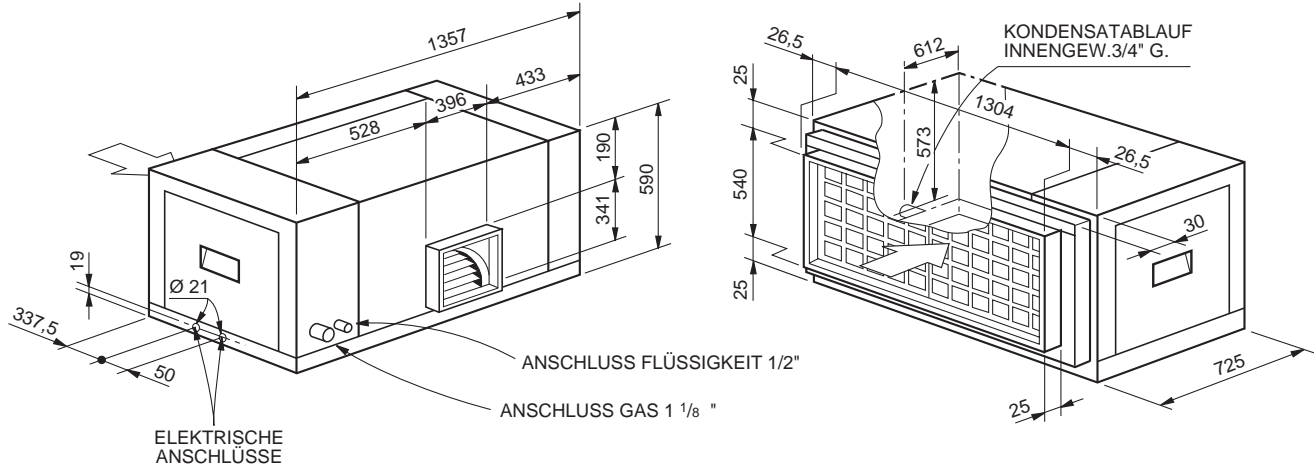
AHO-1 004BG



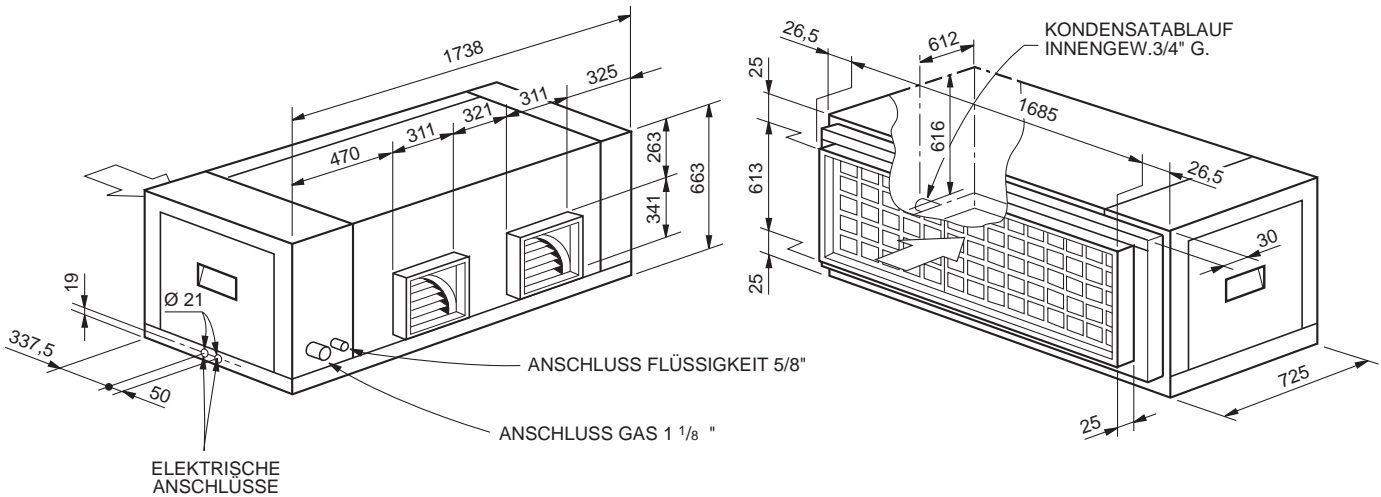
Einheit	Gewicht in kg pro Auflagepunkt	(A) Durchmesser saug Flüssigkeitsleitung	(B) Durchmesser Flüssigkeitsleitung
<b>AHO-1 004BG</b>	2 x 1 - 3/8"	2 x 7/8"	235

## Allgemeine Abmessungen in mm

### BCVI-204 und 254

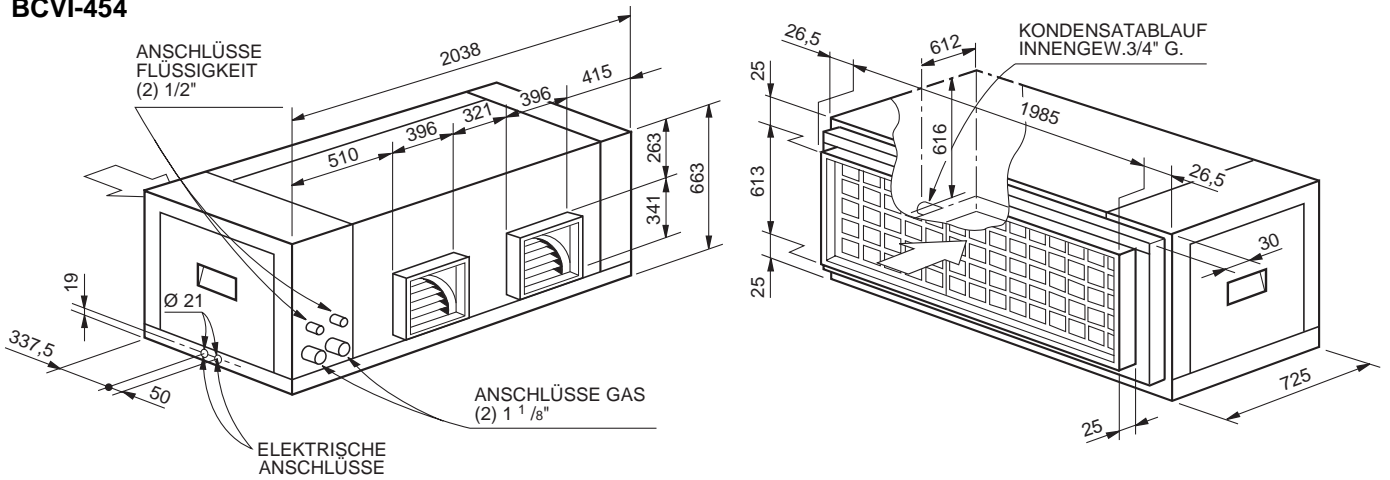


### BCVI-304 und 404

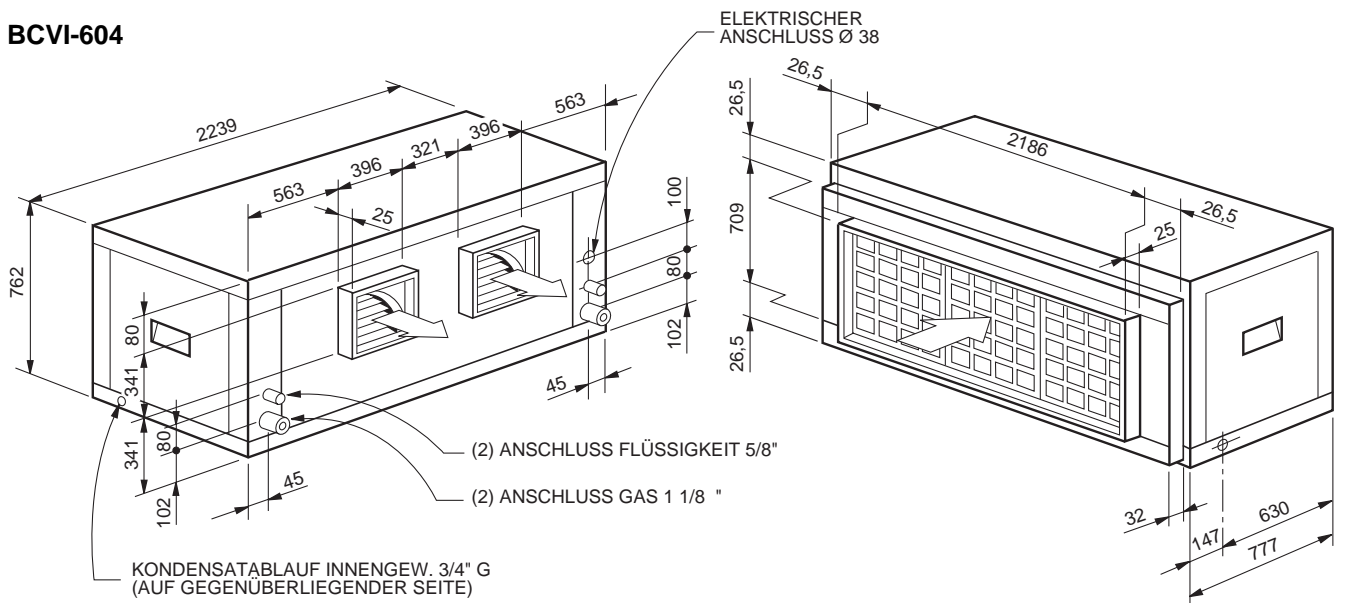


## Allgemeine Abmessungen in mm

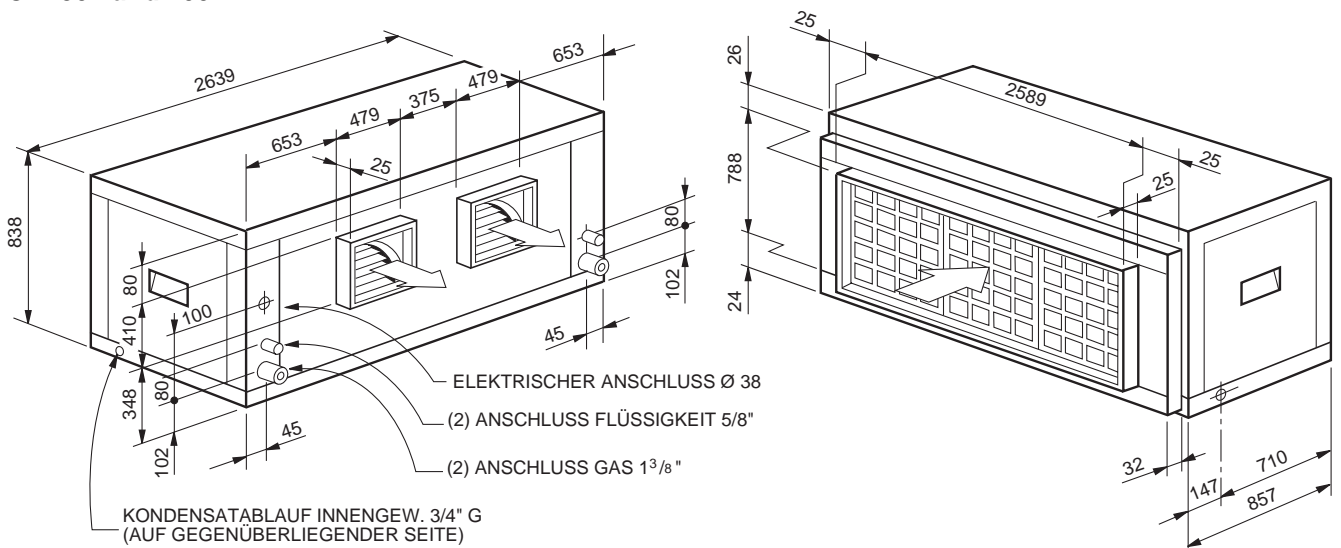
### BCVI-454



### BCVI-604



### BCVI-804 und 1004



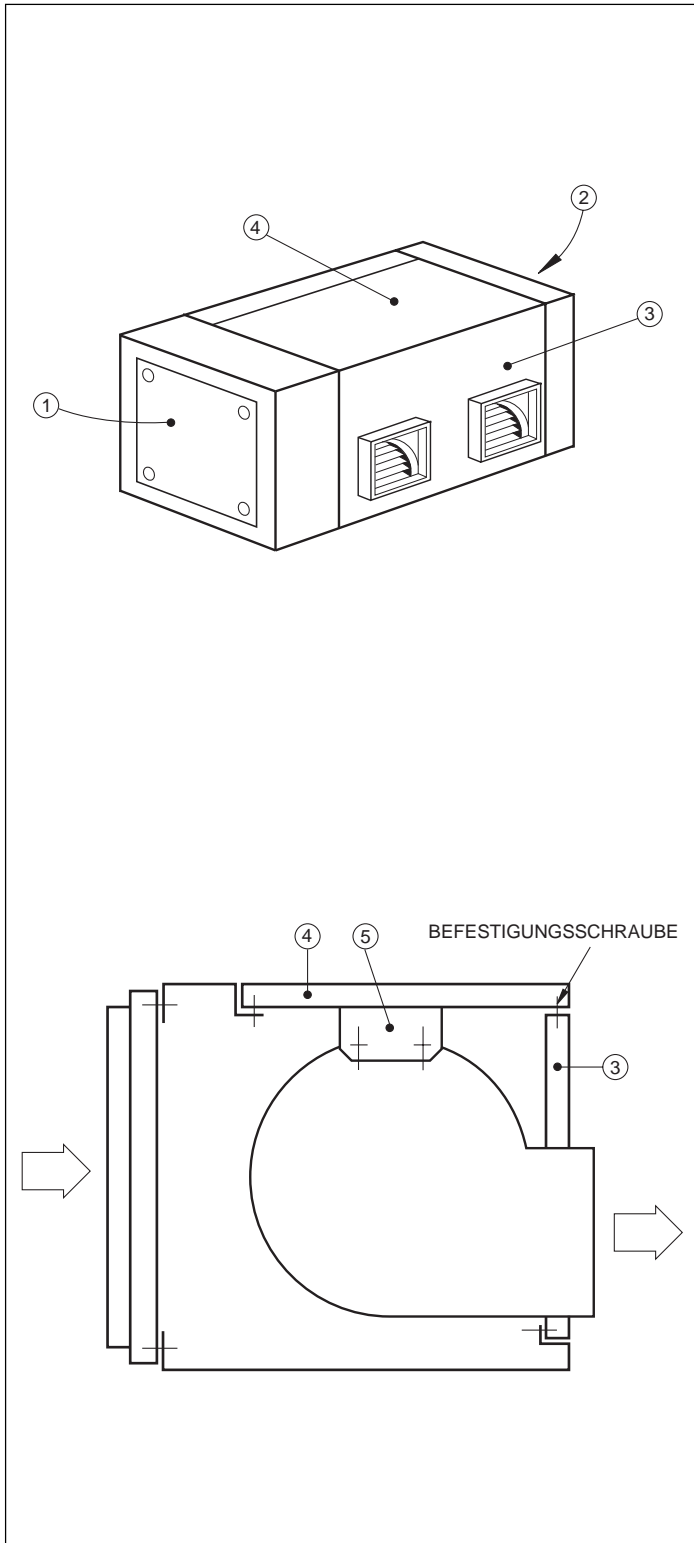
## Umwandlung eines horizontalen in einen vertikalen Luftaustritt (Einheiten BCVI-204, 254, 304, 404, 454)

- 1- Befestigungsschrauben der Seitenwände 1 und 2 an der oberen Einheit entfernen.
- 2- Seitenwände 1 und 2 entfernen.
- 3- Befestigungsschrauben des Ventilator Motors lösen und Keilriemen abnehmen.
- 4- Über die seitlichen Zugänge die Platten 3 und 4 wie in

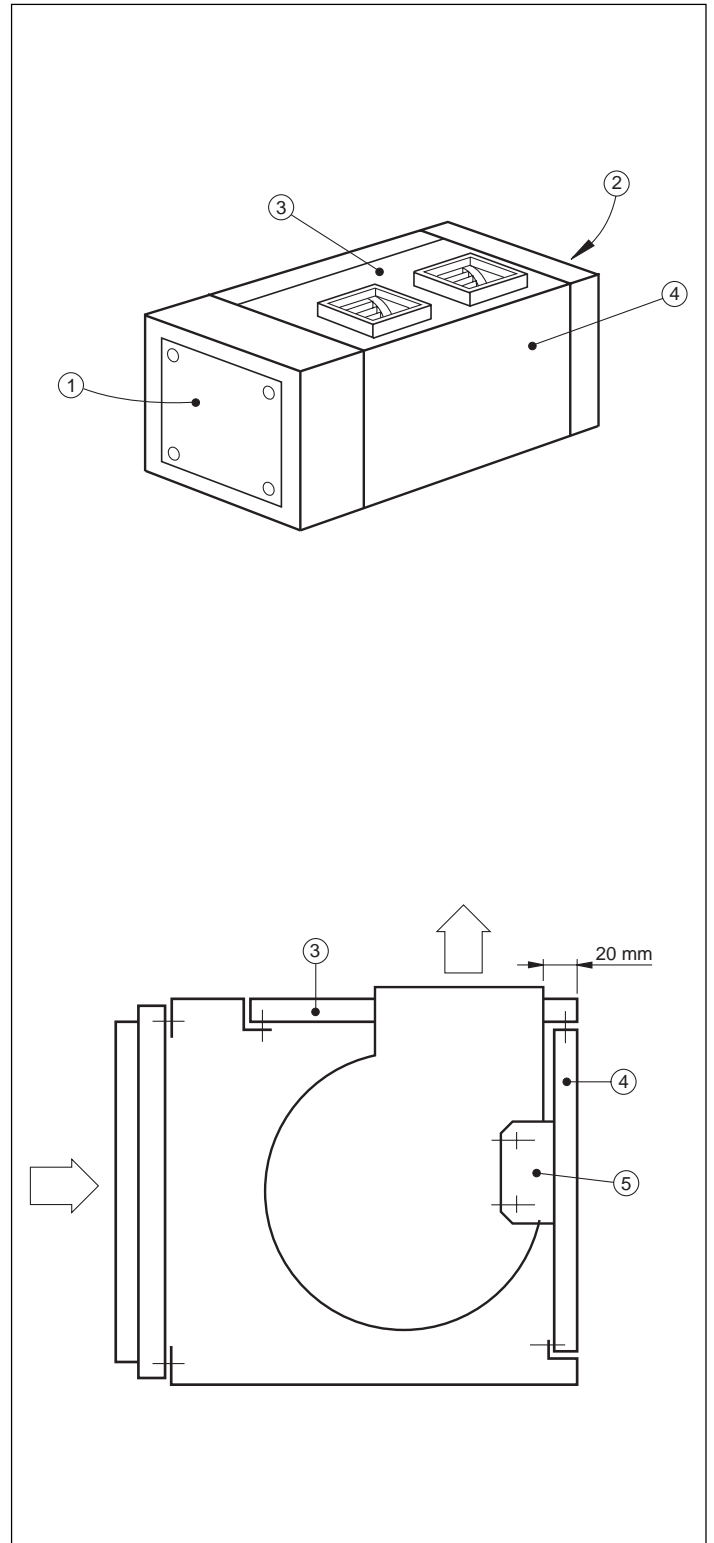
der Zeichnung der Standardausrichtung dargestellt abschrauben.

- 5- Verankerung des Ventilators an der Halterung 5 lösen.
- 6- Platte 3 und Platte 4 gegeneinander austauschen.
- 7- Platten verschrauben und Ventilator wieder mit der Halterung 5 verbinden.
- 8- Keilriemen aufsetzen und Motor wieder korrekt befestigen.
- 9- Seitenwände 1 und 2 mit dem Gehäuse verschrauben.

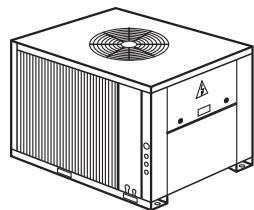
### Standardausrichtung



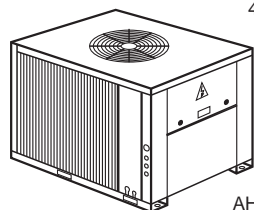
### Vor Ort umgebaute Ausrichtung



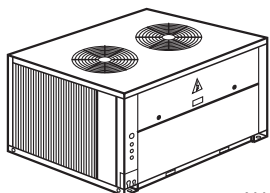
## Varianten



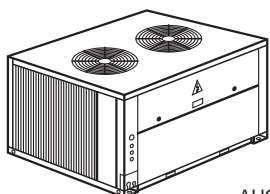
AHO-204BG  
400.3.50



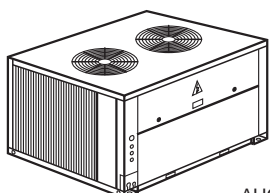
AHO-304BG  
400.3.50



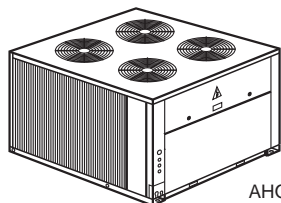
AHO-404BG  
400.3.50



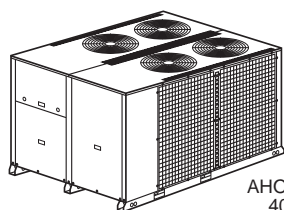
AHO-454BG  
400.3.50



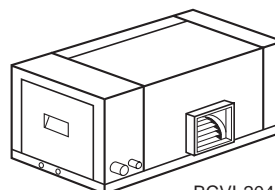
AHO-604BG  
400.3.50



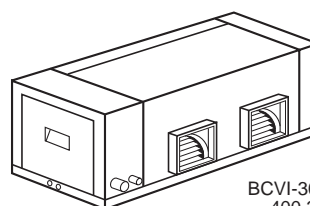
AHO-804BG  
400.3.50



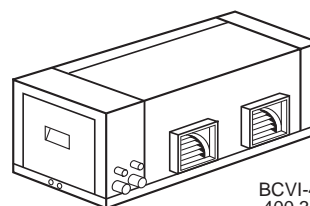
AHO-1004BG  
400.3.50



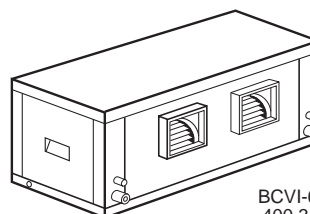
BCVI-204/254  
400.3.50



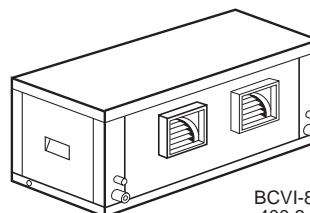
BCVI-304/404  
400.3.50



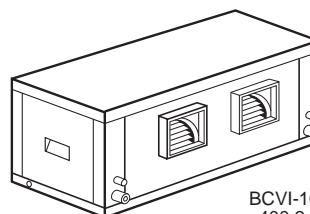
BCVI-454  
400.3.50



BCVI-604  
400.3.50



BCVI-804  
400.3.50



BCVI-1004  
400.3.50

## Nennleistungen

Außengerät	Innengerät	Sommer		Winter	
		Kälteleistung W	Leistungsaufnahme W	Heizleistung W	Leistungsaufnahme W
<b>AHO-204BG</b>	<b>BCVI-204/254</b>	22 000	8 300	23 000	6 300
<b>AHO-304BG</b>	<b>BCVI-304/404</b>	29 000	11 000	30 000	8 640
<b>AHO-404BG</b>	<b>BCVI-304/404</b>	33 400	13 800	34 000	12 100
<b>AHO-454BG</b>	<b>BCVI-454</b>	38 500	17 500	43 000	14 600
<b>AHO-604BG</b>	<b>BCVI-604</b>	54 000	20 800	55 500	19 400
<b>AHO-804BG</b>	<b>BCVI-804</b>	68 000	25 900	67 800	23 650
<b>AHO-1004BG</b>	<b>BCVI-1004</b>	83 000	32 600	89 000	30 500

## Berichtigungswerte

### Berichtigungswerte der Kälteleistung

Berichtigungswerte der Kälteleistung für nicht mit den Nennwerten der Innenbatterie übereinstimmende Luftdurchsätze.

% Luftdurchsatz	80	90	100	110	120	130
Gesamtleistung	0,960	0,980	1	1,016	1,032	1,046
Spürbare Leistung	0,945	0,973	1	1,038	1,075	1,118
Leistungsaufn. Verd.	0,980	0,990	1	1,009	1,017	1,025

Berichtigung der tatsächlichen Lufttemperatur bei Eintritt in die Außenbatterie für nicht mit den Nennwerten übereinstimmende Durchsätze.

% Luftdurchsatz	70	80	90	100	110	120	130
Berichtigung in °C der tatsächlichen Lufttemperatur bei Eintritt in die Außenbatterie	5	3	1,5	0	-1	-2	-2,5

### Berichtigungswerte der Heizleistung

Lufttemperatur °C TT bei Eintritt in das Innengerät	Lufttemperatur FT °C Außengerät				
	14	10	6	0	-8
23	1,20	1,04	0,96	0,77	0,58
20	1,25	1,10	1,00	0,80	0,69
17	1,30	1,13	1,04	0,83	0,63

Berichtigung der tatsächlichen Lufttemperatur bei Eintritt in die Batterie des Außengeräts für nicht mit den Nennwerten übereinstimmende Durchsätze.

% Luftdurchsatz	70	80	90	100	110	120	130
Berichtigung in °C der tatsächlichen Lufttemperatur bei Eintritt in die Außenbatterie	-2	-1,5	-0,5	0	0,5	1	1,2

## Spürbare Kälteleistung

Modell	Temp. Außenluft trocken °C (TT)	Temp. Lufteintritt feucht °C (FT)	Gesamtleistung W/h	Spürbare Leistung (W/h)				Leistungs- aufnahme Verdichter kW
				Lufttemp. trocken bei Eintritt in die Batterie °C (TT)				
				22	24	27	29	
<b>AHO-204BG BCVI-254</b>	25	22	26 400	8 108	10 954	15 223	18 073	6,43
		19,5	23 760	11 644	14 491	18 760	21 611	6,74
		17	22 000	15 438	18 284	22 000	22 000	7,04
	35	22	24 420	7 424	10 270	14 539	17 385	7,27
		19,5	22 000	10 982	13 828	18 097	20 994	7,66
		17	20 240	13 848	16 694	20 240	20 240	8,04
	45	22	22 000	6 665	9 511	13 780	16 626	8,42
		19,5	19 800	10 228	13 074	17 343	19 800	8,8
		17	18 040	13 822	16 668	18 040	18 040	9,19

## Spürbare Kälteleistung

Modell	Temp. Außenluft trocken °C (TT)	Temp. Luftertritt feucht °C (FT)	Gesamtleistung	Spürbare Leistung (W/h)				Leistungs-aufnahme Verdichter
				Lufttemp. trocken bei Eintritt in die Batterie °C (TT)				
				22	24	27	29	
			W/h	W/h	W/h	W/h	W/h	kW
<b>AHO-304BG BCVI-304</b>	25	22	34 800	10 350	15 243	22 581	27 480	8,26
		19,5	31 320	16 492	21 385	28 723	31 320	8,66
		17	29 000	22 957	27 850	29 000	29 000	9,05
	35	22	32 190	9 495	14 387	21 726	26 619	9,35
		19,5	29 000	15 659	20 552	27 890	29 000	9,84
		17	26 680	20 723	25 616	26 680	26 680	10,33
	45	22	29 000	8 541	13 433	20 772	25 564	10,82
		19,5	26 100	14 706	19 599	26 100	26 100	11,31
		17	23 780	20 911	23 780	23 780	23 780	11,81
<b>AHO-404BG BCVI-404</b>	25	22	40 080	12 151	16 927	24 090	28 874	9,99
		19,5	36 072	18 114	22 890	30 054	34 838	10,46
		17	33 400	24 460	29 235	33 400	33 400	10,94
	35	22	37 074	11 136	15 910	23 075	27 850	11,30
		19,5	33 400	17 128	21 904	29 068	33 400	11,89
		17	30 728	21 892	26 668	30 728	30 728	12,49
	45	22	33 400	10 005	14 780	21 944	26 720	13,08
		19,5	30 060	16 002	20 778	27 942	30 060	13,68
		17	27 388	22 045	26 820	27 388	27 388	14,27
<b>AHO-454BG BCVI-454</b>	25	22	46 200	13 740	20 239	29 988	36 495	6,33
		19,5	41 580	21 899	28 398	38 147	41 580	6,63
		17	38 500	30 487	36 986	38 500	38 500	6,93
	35	22	42 735	12 605	19 104	28 852	35 351	7,16
		19,5	38 500	20 793	27 292	37 041	38 500	7,53
		17	35 420	27 531	34 030	35 420	35 420	7,91
	45	22	38 500	11 338	17 837	27 586	34 085	8,29
		19,5	34 650	19 528	26 027	34 650	34 650	8,66
		17	31 570	27 771	31 570	31 570	31 570	9,04

## Spürbare Kälteleistung

Modell	Temp. Außenluft trocken °C (TT)	Temp. Lufteintritt feucht °C (FT)	Gesamtleistung	Spürbare Leistung (W/h)				Leistungs-aufnahme Verdichter
				Lufttemp. trocken bei Eintritt in die Batterie °C (TT)				
				22	24	27	29	
			W/h	W/h	W/h	W/h	W/h	kW
<b>AHO-604BG BCVI-604</b>	25	22	64 800	19 662	27 333	38 841	46 524	12,60
		19,5	58 320	29 237	36 909	48 417	56 102	13,20
		17	54 000	39 432	47 104	54 000	54 000	13,80
	35	22	59 940	18 017	25 689	37 197	44 869	14,25
		19,5	54 000	27 641	35 313	46 820	54 000	15,00
		17	49 680	35 362	43 034	49 680	49 680	15,75
	45	22	54 000	16 187	23 859	35 367	43 039	16,50
		19,5	48 600	25 819	33 491	45 000	48 600	17,25
		17	44 280	35 525	43 197	44 280	44 280	18,00
<b>AHO-804BG BCVI-804</b>	25	22	81 600	24 507	35 027	50 807	61 341	18,40
		19,5	73 440	37 679	48 199	63 979	73 440	19,27
		17	68 000	51 619	62 139	68 000	68 000	20,15
	35	22	75 480	22 470	32 990	48 770	59 290	20,81
		19,5	68 000	35 699	46 218	61 998	68 000	21,90
		17	62 560	47 676	58 196	62 560	62 560	23,00
	45	22	68 000	20 201	30 721	46 501	57 020	24,09
		19,5	61 200	33 436	43 956	59 735	61 200	25,19
		17	55 760	46 763	55 760	55 760	55 760	26,28
<b>AHO-1004BG BCVI-1004</b>	25	22	99 600	30 062	42 375	60 844	73 173	22,01
		19,5	89 640	45 456	57 769	76 238	88 572	23,06
		17	83 000	61 794	74 107	83 000	83 000	24,10
	35	22	92 130	27 556	39 869	58 338	70 651	24,89
		19,5	83 000	43 021	55 334	73 803	83 000	26,20
		17	76 360	56 640	68 953	76 360	76 360	27,51
	45	22	83 000	24 765	37 078	55 547	67 860	28,82
		19,5	74 700	40 241	52 554	71 023	74 700	30,13
		17	68 080	55 830	68 060	68 060	68 060	31,44

## Testbedingungen

Spannung V	Länge der Verbindungs- leitung	Sommer				Winter			
		Außentemp. °C		Innentemp. °C		Außentemp. °C		Innentemp. °C	
		TT	FT	TT	FT	TT	FT	TT	FT
400	7,5 Meter	35	24	27	19	7	6	20	12

## Nenndurchsätze

Die Kühl- und Heizleistungen der entsprechenden Tabellen gelten für die folgenden Nenndurchsätze: Für andere Durchsatzvolumina sind die Berichtigungswerte der entsprechenden Tabelle zur Anwendung zu bringen.

Modell	Nenndurchsatz		Verfügbare Druck Innenventilator Pa
	m³/h	m³/s	
<b>BCVI-204 und 254</b>	4 615	1,28	62
<b>BCVI-304 und 404</b>	8 060 / 7 850	2,24 / 2,18	62 / 75
<b>BCVI-454</b>	10 700	2,97	75
<b>BCVI-604</b>	13 600	3,77	80
<b>BCVI-804</b>	16 500	4,58	80
<b>BCVI-1004</b>	19 500	5,42	80

## Leistungsangaben zum Innenventilator

Modell	Verfügbare statische Druck		Luftdurchsatz		Leistungs- aufnahme W
	mm WS <sup>(1)</sup>	Pa	m³/h	m³/s	
<b>BCVI-204-254</b>	14	137,2	3 577	0,99	680
	12	117,6	3 885	1,07	740
	10	98	4 130	1,14	785
	8	78,4	4 399	1,22	840
	6	58,8	4 653	1,29	900
	5	49	4 723	1,31	920
	4	39,2	4 860	1,35	955
	2	19,6	5 058	1,40	1 005
<b>BCVI-304-404</b>	0	0	5 281	1,46	1 070
	17,1	167,6	5 250	1,46	650
	16,5	161,7	5 500	1,53	690
	15,2	149,0	6 000	1,66	770
	13,6	133,3	6 500	1,80	850
	11,5	112,7	7 000	1,94	950
	10,0	98,0	7 500	2,08	1 050
	6,7	65,7	8 000	2,22	1 100
	3,6	35,3	8 500	2,36	1 210
	1,0	9,8	9 000	2,50	1 320

(1) Leistungsangaben bei feuchter Batterie mit Filter.

## Leistungsangaben zum Innenventilator

Modell	Verfügbare statischer Druck		Luftdurchsatz		Leistungs- aufnahme W
	mm WS <sup>(1)</sup>	Pa	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /s	
<b>BCVI-454</b>	0,0	0,0	9 200	2,55	1 375
	17,9	175,4	7 000	1,94	896
	17,1	167,6	7 500	2,08	970
	16,0	156,8	8 000	2,22	1 045
	14,8	137,2	8 500	2,36	1 100
	13,3	130,3	9 000	2,50	1 175
	12,1	118,6	9 500	2,64	1 275
	10,0	98,0	10 000	2,78	1 375
	8,5	83,3	10 500	2,92	1 450
	6,5	63,7	11 000	3,05	1 600
	4,3	42,1	11 500	3,19	1 700
	2,0	19,6	12 000	3,33	1 802
<b>BCVI-604</b>	0,0	0,0	12 500	3,47	1 970
	15,9	155,8	11 500	3,19	2 004
	14,2	139,1	12 000	3,33	2 139
	12,6	123,4	12 500	3,47	2 240
	11,0	107,8	13 000	3,61	2 408
	8,6	84,2	13 500	3,75	2 535
	6,5	63,7	14 000	3,89	2 732
	3,9	38,2	14 500	4,02	2 843
	1,3	12,7	15 000	4,16	3 000
	0,0	0,0	15 200	4,22	3 150
<b>BCVI-804</b>	20	196	12 900	3,58	2 200
	16	157	14 000	3,89	2 800
	12	118	15 300	4,25	3 120
	8	78	16 500	4,58	3 520
	6	59	17 100	4,75	3 650
	4	39	17 700	4,92	3 800
	0	0	19 000	5,28	4 100
<b>BCVI-1004</b>	30	294,3	12 800	3,56	3 105
	24	235,4	14 600	4,06	3 900
	20	196	16 000	4,44	4 300
	16	157	17 100	4,75	4 805
	12	118	18 350	5,10	5 110
	8	78	19 500	5,42	5 520
	6	59	20 000	5,56	5 800
	4	39	20 700	5,75	6 000
0	0	22 300	6,19	6 300	

(1) Leistungsangaben bei feuchter Batterie mit Filter.

## Elektrische Kenndaten

### Außengeräte

Modell	Elektr. Anschluss V.ph.Hz.		Verbrauch A				Querschnitt Speisekabel (2) mm <sup>2</sup>	Autom. Unterbrecher (Kurve K) (1) A
	Verdichter	Ventilator	Verdichter		Ventilator			
			Anlauf	Nennwert	Anlauf	Nennwert		
<b>AHO-204BG</b>	400.3.50	230.1.50	99	11,7	6	2,2	4	25
<b>AHO-304BG</b>	400.3.50	230.1.50	134	17,1	6	2,2	6	32
<b>AHO-404BG</b>	400.3.50	230.1.50	167	21,1	2 x 6	2 x 2,2	10	40
<b>AHO-454BG</b>	400.3.50	230.1.50	2 x 99	2 x 11,7	2 x 6	2 x 2,2	10	50
<b>AHO-604BG</b>	400.3.50	230.1.50	2 x 134	2 x 17,1	2 x 6	2 x 2,2	16	63
<b>AHO-804BG</b>	400.3.50	230.1.50	2 x 167	2 x 21,1	4 x 6	4 x 2,2	25	80
<b>AHO-1004BG</b>	400.3.50	230.1.50	2 x 189	2 x 23	4 x 7	4 x 2,5	25	80

**Wichtig:** Die größtmögliche Auslegung des automatischen Unterbrechers und der Querschnitt der Speisekabel sind als Richtwerte zu verstehen und müssen vor Ort den gegebenen Verhältnissen, dem Abstand zwischen den verschiedenen Einheiten und den gültigen gesetzlichen Auflagen angepasst werden. **Anm.:** 1.- Kurve K (DIN, VDE 0660-104) 2.- Bezogen auf Kupferleiter.

### Innengeräte

Modell	Elektr. Anschluss V.ph.Hz.		Verbrauch A		Querschnitt Speisekabel (2) mm <sup>2</sup>
	Ventilator		Ventilator		
			Anlauf	Nennwert	
<b>BCVI-204/254</b>	400.3.50		8	2,2	4 x 1,5
<b>BCVI-304</b>	400.3.50		17	3,4	4 x 1,5
<b>BCVI-404</b>	400.3.50		17	3,4	4 x 1,5
<b>BCVI-454</b>	400.3.50		17	3,4	4 x 1,5
<b>BCVI-604</b>	400.3.50		36	6,5	4 x 1,5
<b>BCVI-804</b>	400.3.50		36	6,5	4 x 2,5
<b>BCVI-1004</b>	400.3.50		82	11	4 x 2,5

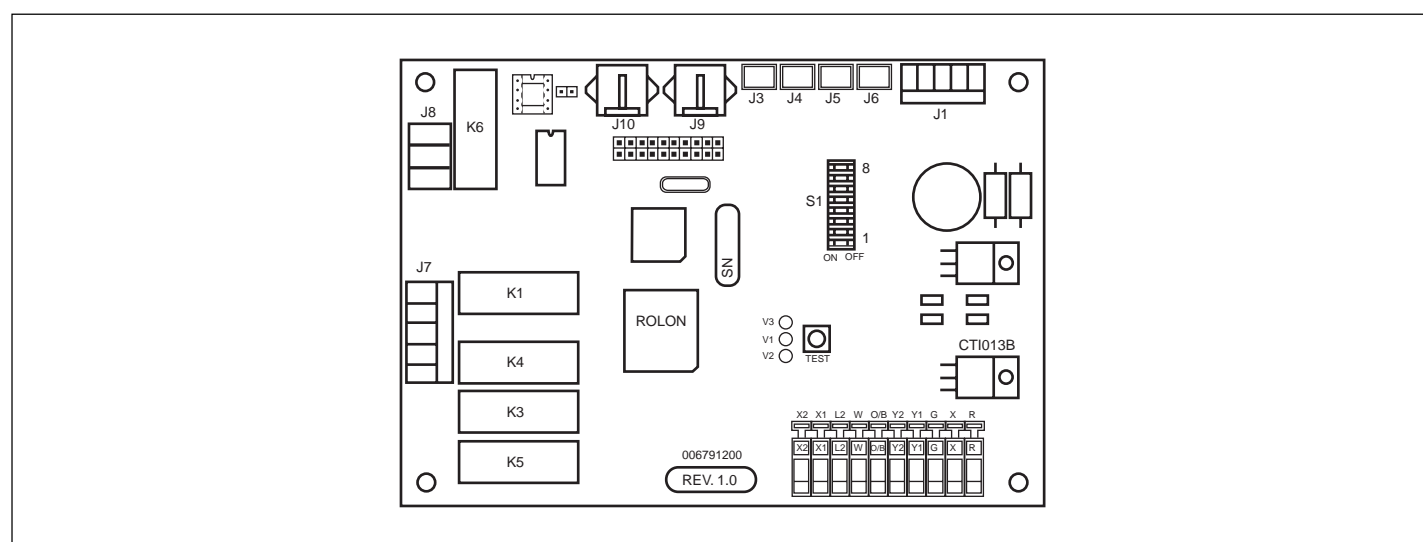
**Wichtig:** Die größtmögliche Auslegung der Speisekabel ist als Richtwert zu verstehen und muss vor Ort den gegebenen Verhältnissen, dem Abstand zwischen den verschiedenen Einheiten und den gültigen gesetzlichen Auflagen angepasst werden.

## Steuerplatine

Die Geräte Nur Kühlen und Wärmepumpe sind mit ein und derselben Steuerplatine ausgestattet. Die Steuerung des Geräts erfolgt anhand eines in die Platine integrierten Software-Programms. Hierbei funktioniert das System je nach der Stellung, die die Mikroschalter der Hauptplatine einnehmen.

Veränderungen des Algorithmus ergeben sich auch je nach den vorgesehenen und von der Platine erfassten Zubehöerteilen.

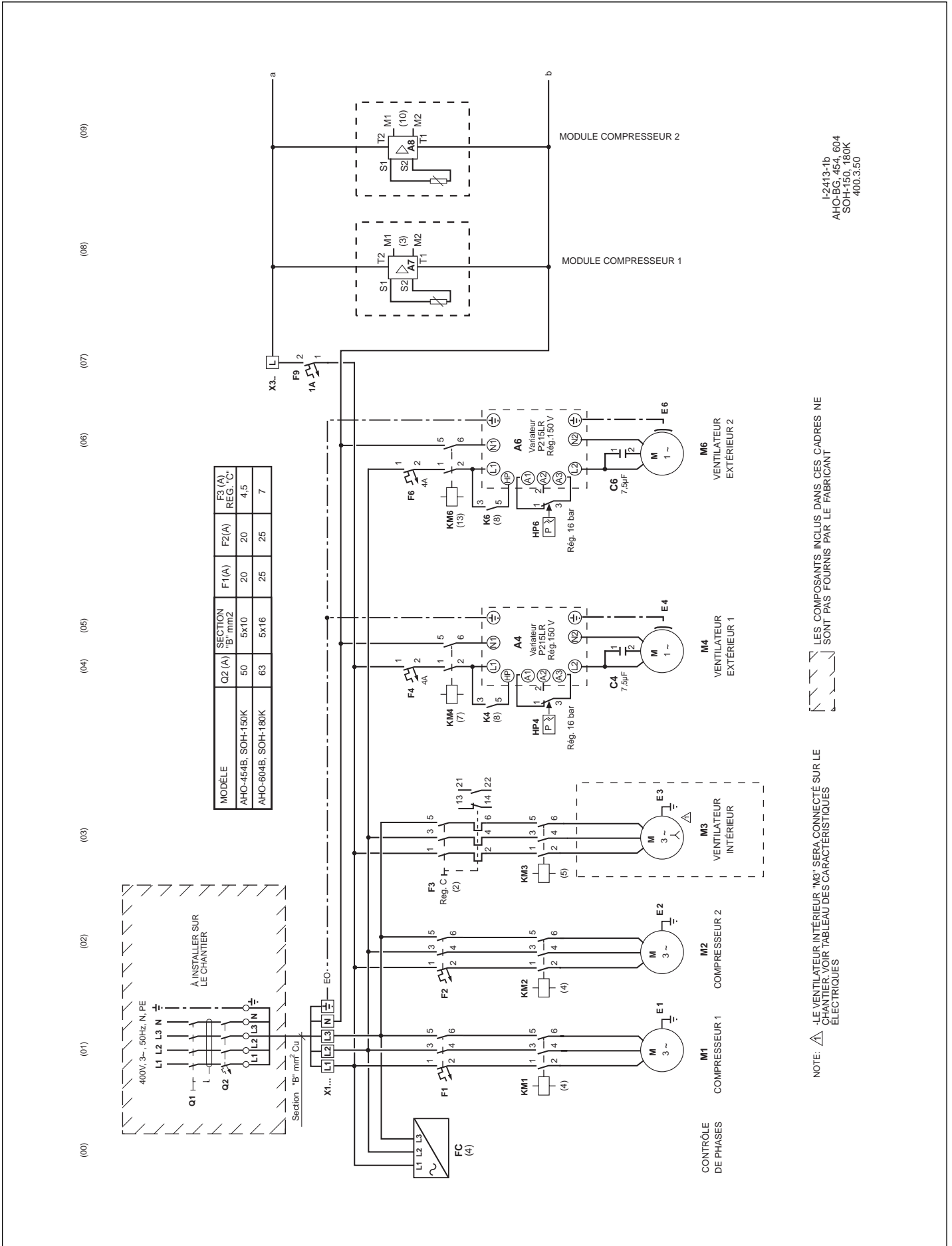
Weitere Angaben sind der Technischen Information zur Steuerplatine zu entnehmen.





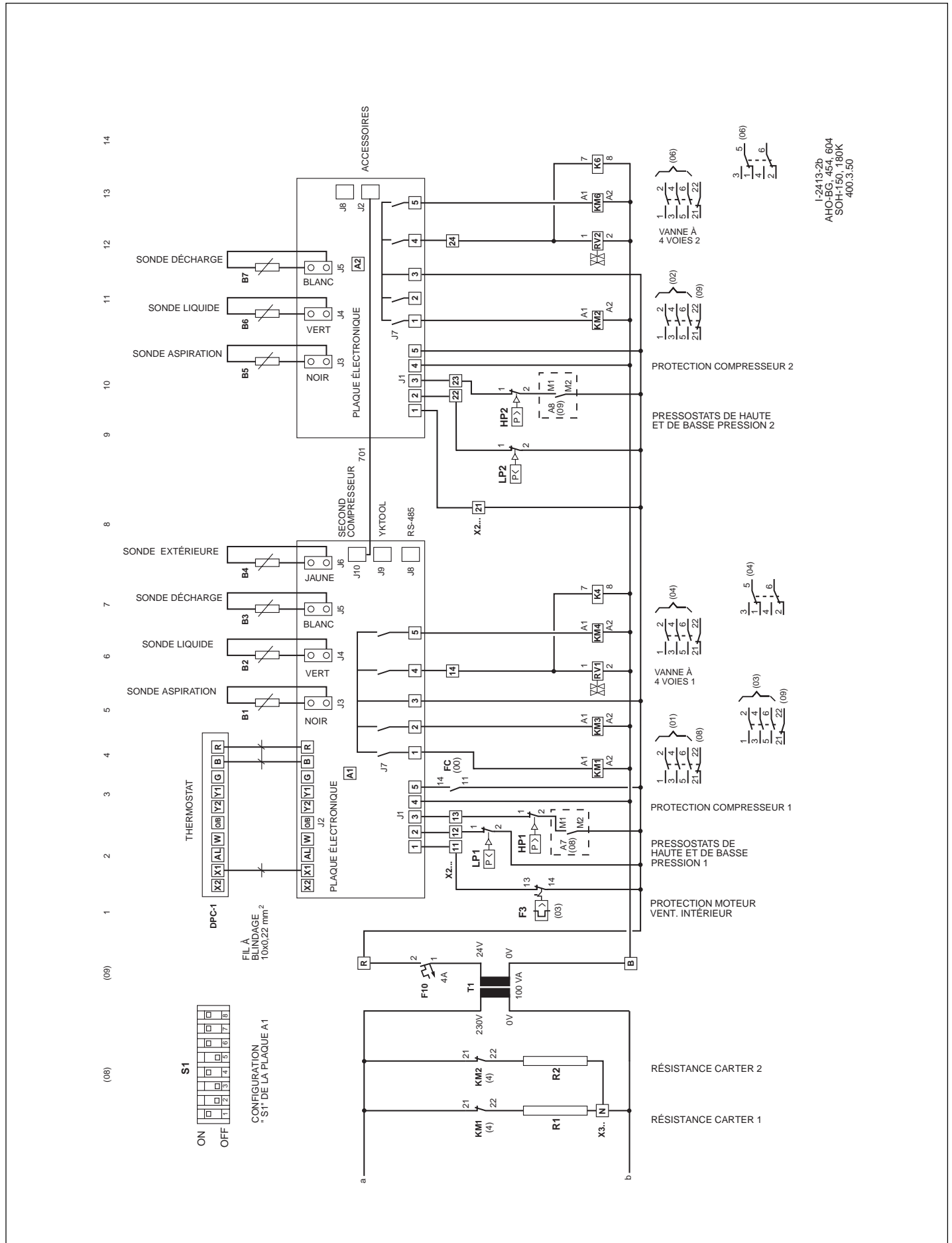


# Schaltbild, AHO-454 und 604BG, 400.3.50 (1/2)



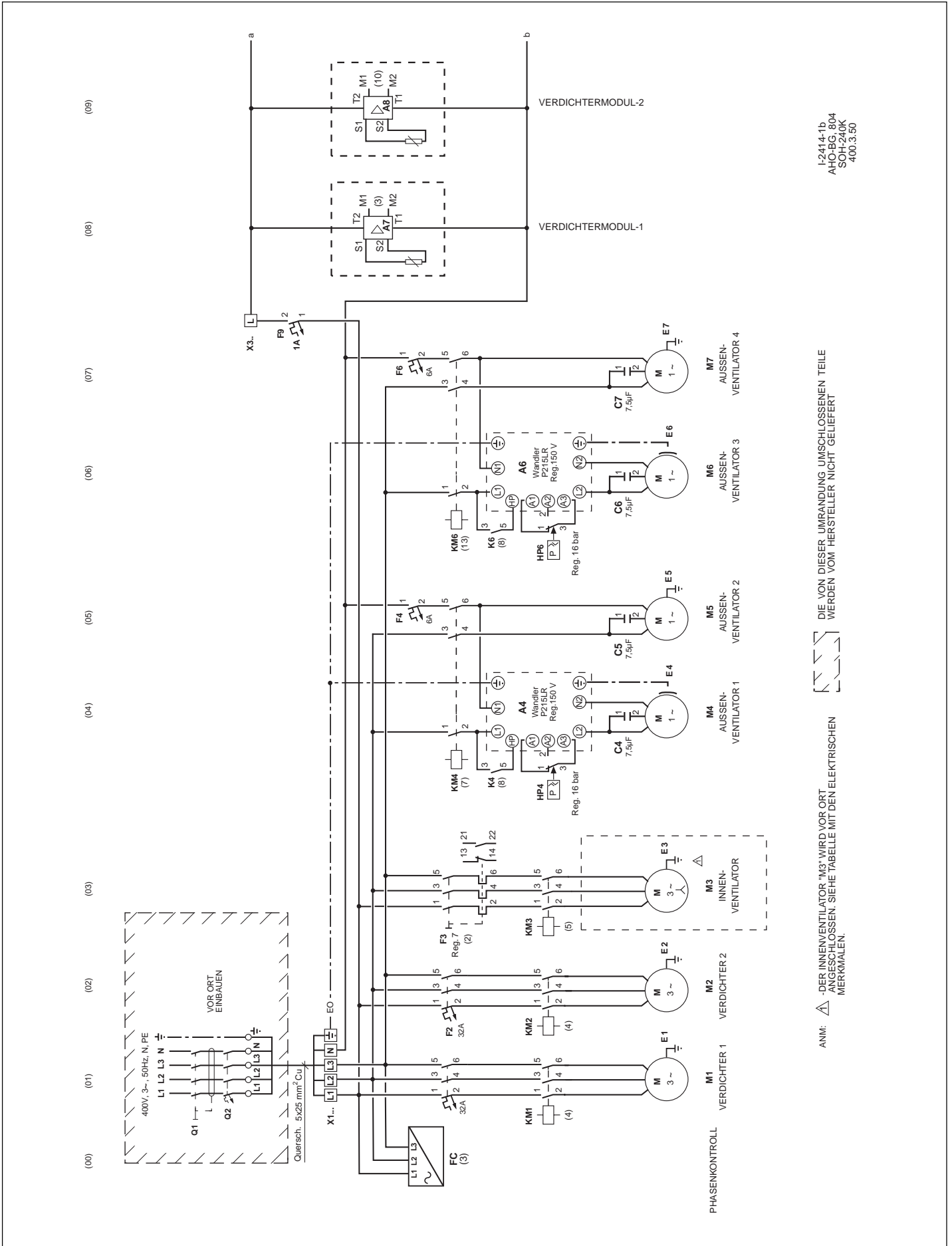
I-2413-1b  
 AHO-BG, 454, 604  
 SOH-150, 180K  
 400.3.50

# Schaltbild, AHO-454 und 604BG, 400.3.50 (2/2)



I-2413-2b  
AHO-BG, 454, 604  
SOH-150, 180K  
400.3.50

# Schaltbild, AHO-804BG, 400.3.50 (1/2)

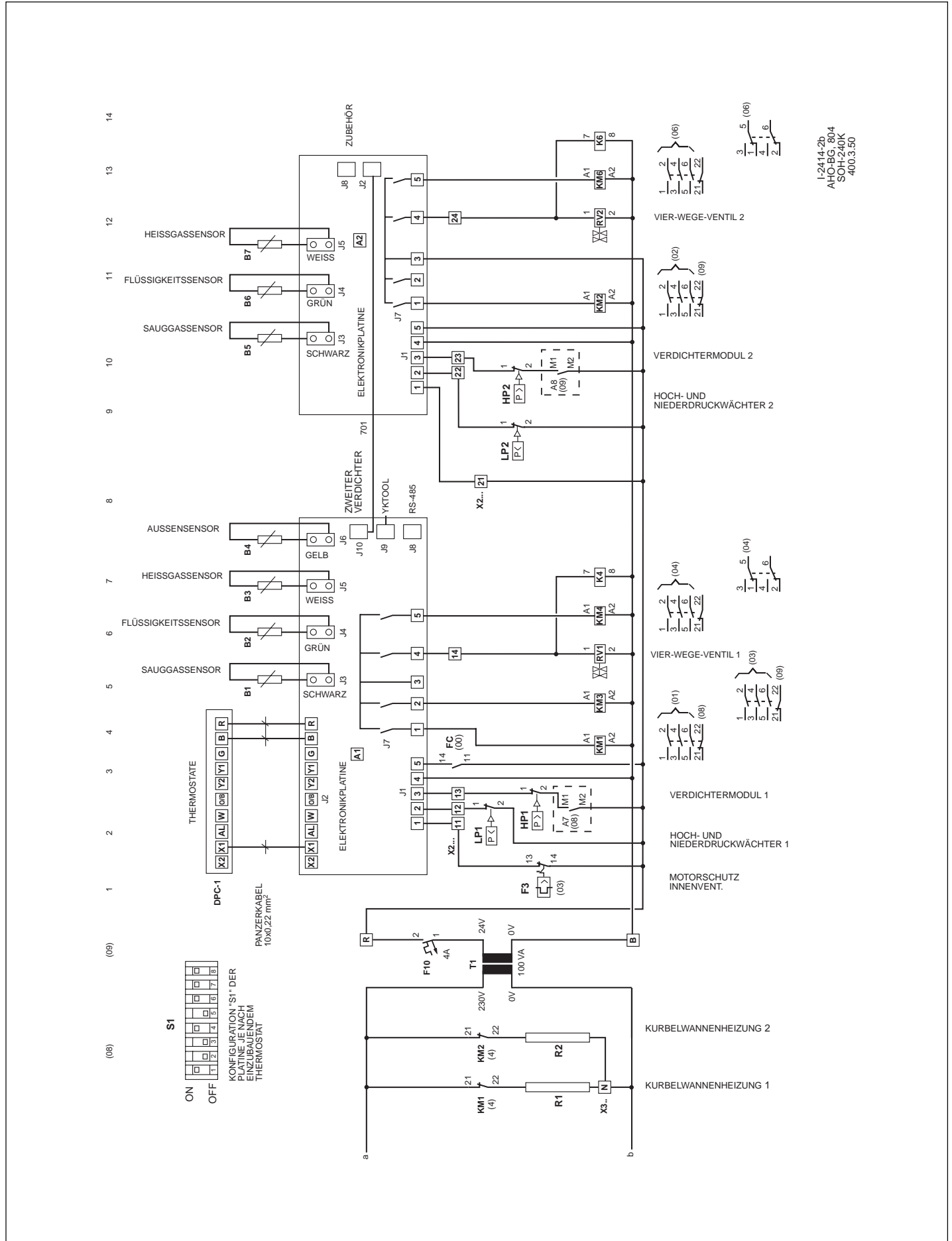


I-2414-1p  
AHO-BG 804  
SOH-240K  
400.3.50

ANM: DER INNENVENTILATOR "M3" WIRD VOR ORT ANGESCHLOSSEN. SIEHE TABELLE MIT DEN ELEKTRISCHEN MERKMALLEN.

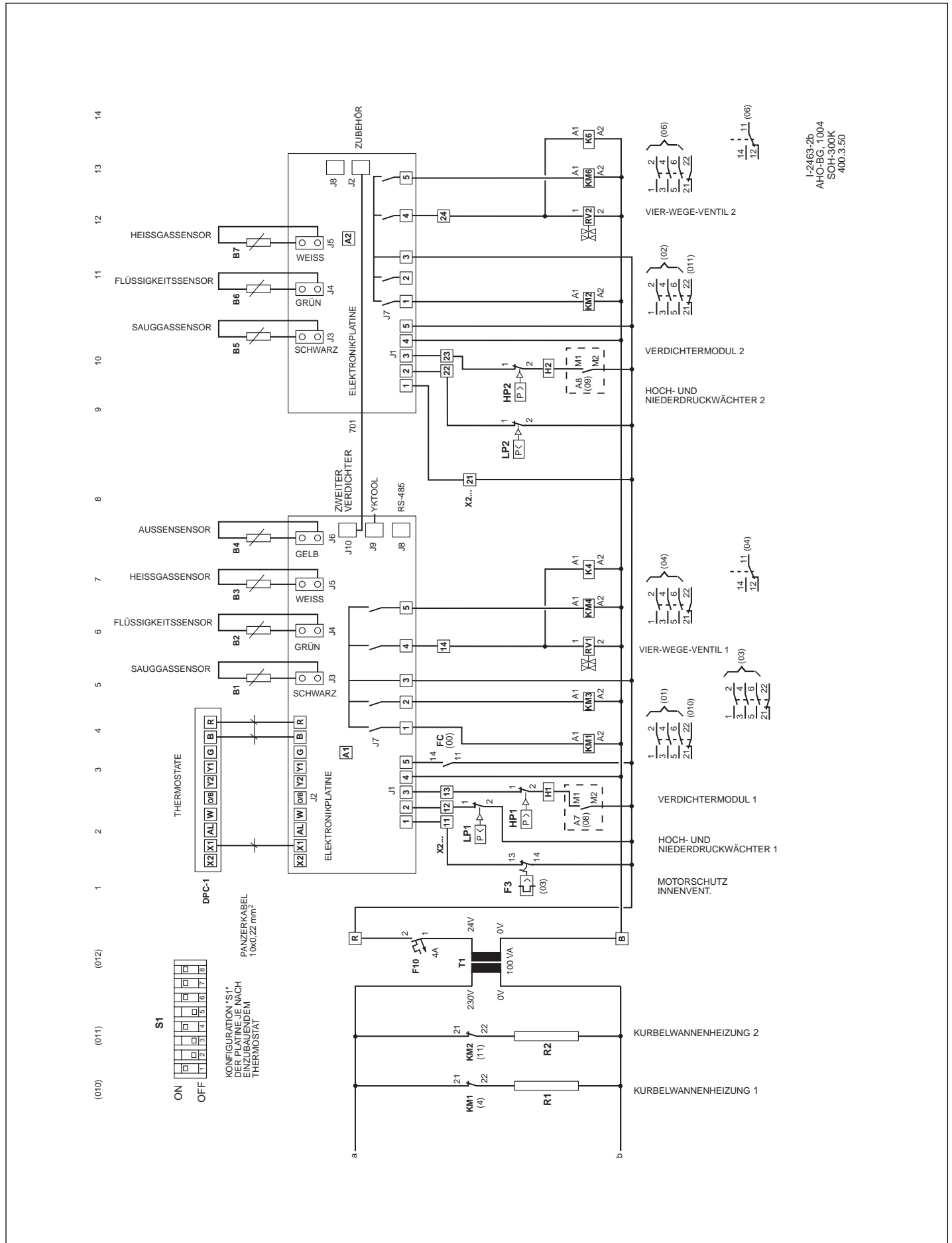
DIE VON DIESER UMRANDUNG UMSCHLOSSENEN TEILE WERDEN VOM HERSTELLER NICHT DELIEFERT.

# Schaltbild, AHO-804BG, 400.3.50 (2/2)





# Schaltbild, AHO-1004BG, 400.3.50



I-2463-2b  
AHO-BG, 1004  
SOH-300K  
400.3.50

## Konfiguration der Mikroschalter, Ausfälle und Zwischenfälle

### Konfiguration der Mikroschalter:

Die Mikroschalter erlauben die folgenden Konfigurationsmöglichkeiten:

Nummer	Zustand	Bedeutung
	OFF/OFF	SW ignorieren. Programmierung erfolgt über PC-Kommunikation.
1 / 2	ON/OFF	Abtauverzögerung 30 Minuten.
	OFF/ON	Abtauverzögerung 60 Minuten.
	ON/ON	Abtauverzögerung 90 Minuten.
3	ON	Gekreuzte Batterien
	OFF	Unabhängige Batterien
4	ON	Anlaufverzögerung Verdichter 2 Minuten
	OFF	Anlaufverzögerung Verdichter 5 Minuten
5	ON	Kühlbetrieb.
	OFF	Wärmepumpenbetrieb
6	ON	Vier-Wege-Ventil aktiv auf Heizbetrieb
	OFF	Vier-Wege-Ventil aktiv auf Kühlbetrieb
7	ON	Erhält Signal B vom Thermostat
	OFF	Erhält Signal O vom Thermostat
8	ON	Ventilator beim Abtauen in Betrieb
	OFF	Ventilator beim Abtauen außer Betrieb

### Ausfälle

Ausfälle werden über das rote LED der YKlon-Platine angezeigt. Liegt keine Betriebsstörung vor, leuchtet das LED nicht auf. Bei Eintritt eines Ausfalls laufen über dieses LED zwei Blinkfolgen ab.

Die erste Folge bezeichnet den betroffenen Kreislauf: einmal Blinken für den ersten Verdichter, zweimal Blinken für den zweiten, dreimal Blinken für den dritten und viermal Blinken, wenn ein Zubehörteil betroffen ist. Hierauf folgt eine kurze Pause. Die zweite Folge bezeichnet dann den erfassten Ausfall.

### Zusammenfassung der möglichen Ausfälle (rotes LED)

Blinkfolgen	Bedeutung
1	Zu hohe Heißgastemperatur
2	Hochdruckwächter, Überstromschutz des Außenventilators oder Überstromschutzschalter des Verdichtermotors
3	Niederdruckwächter
4	Überstromschutz des Innenventilators
5	Wiederholte Anläufe bei Kühlbetrieb oder Sauggastemperatur unter <math>25^{\circ}\text{C}</math>
1	Ausfall Steuerung Gas 1 oder Heizwiderstand 1
2	Ausfall Steuerung Gas 2 oder Heizwiderstand 2
3	Ausfall Stufe Heizwiderstand 3
4	Ausfall Stufe Heizwiderstand 4
5	Ausfall bei Economizer oder Warmwasserheizregister (Sensoren für Druck, Außen, Rücklauf, Wasser)
6	Erfassung von Rauch oder einer zu hohen Temperatur

### Zwischenfälle

Zwischenfälle werden über das grüne LED der YKlon-Platine angezeigt. Sofern kein Defekt vorliegt, blinkt dieses LED mit einer konstanten Frequenz. Bei Eintritt eines Zwischenfalls laufen über dieses LED drei Blinkfolgen ab. Die erste Folge bezeichnet den betroffenen Verdichter: einmal Blinken für den ersten Verdichter, zweimal Blinken für den zweiten, dreimal Blinken für den dritten und viermal Blinken für sonstige Zwischenfälle. Hierauf folgt eine kurze Pause. Die zweite und die dritte Folge definieren konkret die direkte Ursache des Zwischenfalls.

**Zusammenfassung der möglichen Ausfälle (rotes LED)**

Blinkfolgen	Art	Zwischenfall
1	1	Heißgastemperatur nicht erreicht
2	2	Drucksensor offen oder kurzgeschlossen
3	3	Rücklaufsensor offen oder kurzgeschlossen
4	4	Fehler bei den Enthaltensensoren
5	5	Wassersensor offen oder kurzgeschlossen
2	1	Fehler bei den Enthaltensensoren
2	2	Signal Y1 oder Y2 ohne Signal G
2	3	Signal W ohne Signal B
3	4	Signal W ohne Signal G
4	4	Signal Y2 ohne Signal Y1
4	3	Si-Thermostat von Heizwiderstand 1
2	2	Si-Thermostat von Heizwiderstand 2
3	3	Si-Thermostat von Heizwiderstand 3
4	4	Si-Thermostat von Heizwiderstand 4
4	1	Temp. des Warmwasserheizregisters nicht erreicht
2	2	Zu niedrige Außentemperatur
3	3	Wasserbatterie in Frostschutzbetrieb
4	4	Drucktemperatur über $80^{\circ}\text{C}$
5	1	Transceiver-ID unbekannt
2	2	Mindestens ein nicht gefundenes Zubehörteil
3	3	Luftqualitätsbedarf
4	4	Verschmutzter Filter
5	5	Präsenzenzsensor auf Nicht besetzt

### Test-Taster

- Wird der Taster bis zum Aufleuchten des grünen LEDs gedrückt, ergibt sich eine Verkürzung bestimmter Intervallzeiten und eine Rückstellung bei aufgetretenen Ausfällen.
- Wird er bis zum Aufleuchten des roten LEDs gedrückt, erfolgt eine Identifizierung der verschiedenen Zubehörteile und Sensoren, die je nach Bedarf der Platine zugeordnet werden können.
- Wird er unter Kommunikationsbedingungen gedrückt, sendet er das Neutron-ID über das LonWorks-Netzwerk.
- Wird das Modul bei gedrücktem und länger als drei Sekunden gehaltenem Taster unter Spannung gesetzt, verschwindet die Konfiguration der Platine.

### Thermostat DPC-1

Kommt es unter Kommunikationsbedingungen zu einem Ausfall, bringt der Thermostat abwechselnd die Uhrzeit und die Art des jeweiligen Ausfalls gemäß der Zusammenstellung der Ausfälle zur Anzeige. Ferner zeigt er auch thermostatinterne Zwischenfälle an.

Art	Thermostate	Zwischenfall	
	9	1	Raumsensor offen oder kurzgeschlossen
Thermostat	9	2	Nicht geeichter interner Sensor
	9	3	Kommunikationsfehler
	9	4	Externe Betriebsstörung

I-2367a

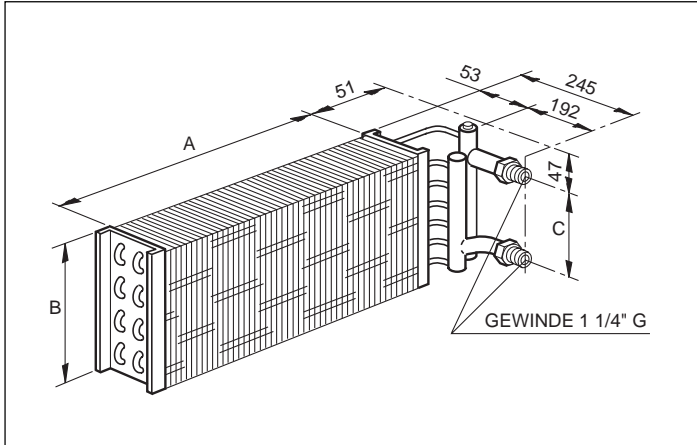
## Zusammenfassung Standardzubehör

Zubehörteil	Modell BCVI					
	204-254	304-404	454	604	804	1004
Interner elektrischer Heizwiderstand <b>BCVI-204-254</b> 10 kW	X					
Interner elektrischer Heizwiderstand <b>BCVI-204-254</b> 15 kW	X					
Interner elektrischer Heizwiderstand <b>BCVI-304-404</b> 10 kW		X				
Interner elektrischer Heizwiderstand <b>BCVI-304-404</b> 20 kW		X				
Interner elektrischer Heizwiderstand <b>BCVI-454</b> 15 kW			X			
Interner elektrischer Heizwiderstand <b>BCVI-454</b> 30 kW			X			
Interner elektrischer Heizwiderstand <b>BCVI-604</b> 15 kW				X		
Interner elektrischer Heizwiderstand <b>BCVI-604</b> 30 kW				X		
Elektrischer Kanalheizwiderstand <b>BCVI-204-254</b> 10 kW	X					
Elektrischer Kanalheizwiderstand <b>BCVI-204-254</b> 15 kW	X					
Elektrischer Kanalheizwiderstand <b>BCVI-304-1004</b> 20kW		X	X	X	X	X
Elektrischer Kanalheizwiderstand <b>BCVI-304-1004</b> 30kW		X	X	X	X	X
PWW-Heizregister für Modell <b>BCVI-204-254</b>	X					
PWW-Heizregister für Modell <b>BCVI-304-404</b>		X				
PWW-Heizregister für Modell <b>BCVI-454</b>			X			
Bausatz für vertikalen Umbau für Modell <b>BCVI-604</b>				X		
Bausatz für vertikalen Umbau für Modell <b>BCVI-804</b>					X	
Bausatz für vertikalen Umbau für Modell <b>BCVI-1004</b>						X

## PWW-Heizregister für BCVI-204-254, 304-404 und 454

Aus Kupferrohr mit Aluminiumlamellen.  
Mit Halterungen aus verzinktem Stahlblech zum direkten Einbau in das Klimagerät.  
Mit 1/8"-Luftablass.

### Allgemeine Abmessungen in mm



Für Modell	A	B	C
<b>BCVI-204-254</b>	1 069	458	340
<b>BCVI-304-404</b>	1 312	534	416
<b>BCVI-454</b>	1 750	534	416

### Physikalische Angaben

Für Modell	BCVI-204-254	BCVI-304-404	BCVI-454
Rohre Tiefe	2	2	2
Rohre Höhe	16	19	19
Lamellen/Zoll	12	12	12
Frontfläche	m <sup>2</sup> 0,49	0,70	0,93
Rohrdurchmesser	3/8"	3/8"	3/8"
Anschlüsse Wasserein-/austritt Außengewinde GAS	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"

### Druckverlust im Wasserkreislauf des PWW-Heizregisters

	Heißwasserdurchsatz										
	1,00	1,30	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	7,00
	0,28	0,36	0,42	0,56	0,69	0,83	0,97	1,11	1,25	1,39	1,94
Für Modell <b>BCVI-204-254</b>	0,08	0,10	0,17	0,24	0,33	0,42	0,48				
	0,78	0,98	1,66	2,35	3,23	4,11	4,70				
Für Modell <b>BCVI-304-404</b>			0,13	0,20	0,27	0,36	0,46	0,54	0,66		
			1,27	1,96	2,64	3,52	4,50	5,28	6,46		
Für Modell <b>BCVI-454</b>				0,25	0,34	0,45	0,57	0,68	0,82		1,50
				2,44	3,33	4,40	5,58	6,66	8,03		14,68

### Heizleistung

Für Modell	Nenndurchsatz		Heizleistung (*)	Druckverlust Luftkreislauf	
	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /s	kW	mm WS	Pa
<b>BCVI-204-254</b>	4 615	1,28	40,7	3,9	38,2
<b>BCVI-304</b>	7 940	2,20	59,3	4,4	43,0
<b>BCVI-454</b>	10 000	2,97	79,1	4,4	43,0

\* Die in dieser Tabelle aufgeführten Heizleistungswerte gelten für die folgenden Ausgangsbedingungen: Temperatur Wassereintritt: 90 °C; Temperatur Wasseraustritt: 80 °C; Temperatur Lufteintritt: 13 °C. Für andere Bedingungen sind die Berichtigungswerte der entsprechenden Tabelle zur Anwendung zu bringen.

### Berichtigungswerte für die Heizleistung des PWW-Heizregisters

Diese Berichtigungswerte gelten für nicht mit den Nennwerten übereinstimmende Wasser- und Lufttemperaturen.

Lufttemperatur	Wasserein- und -austrittstemperatur °C					
	75/65	85/75	90/80	85/70	90/75	90/70
-10	1,03	1,23	1,33	1,13	1,24	1,14
-5	0,97	1,16	1,28	1,07	1,17	1,08
0	0,91	1,09	1,19	1,00	1,10	1,01
5	0,85	1,02	1,12	0,94	1,03	0,95
10	0,79	0,95	1,04	0,88	0,96	0,89
13	0,75	0,91	1,00	0,84	0,92	0,85
15	0,73	0,88	0,97	0,82	0,90	0,83
20	0,68	0,82	0,90	0,76	0,83	0,77
25	0,60	0,74	0,83	0,68	0,75	0,69

## Interne elektrische Heizwiderstände für BCVI-204 bis 604

Die hier beschriebenen internen elektrischen Heizwiderstände wurden als Zusatzheizung bzw. als hilfsweise einzusetzende Heizelemente für die Klimageräte der Modellreihe BCVI entwickelt. Die Ein/Aus-Zyklen dieser Heizwiderstände werden über das Kontrollsystem der jeweiligen Klimaanlage gesteuert. Die Widerstände müssen an den im Innengerät vorgesehenen Halterungen befestigt werden.

### Technische Angaben

Die hier beschriebenen Heizwiderstände umfassen die folgenden Komponenten:

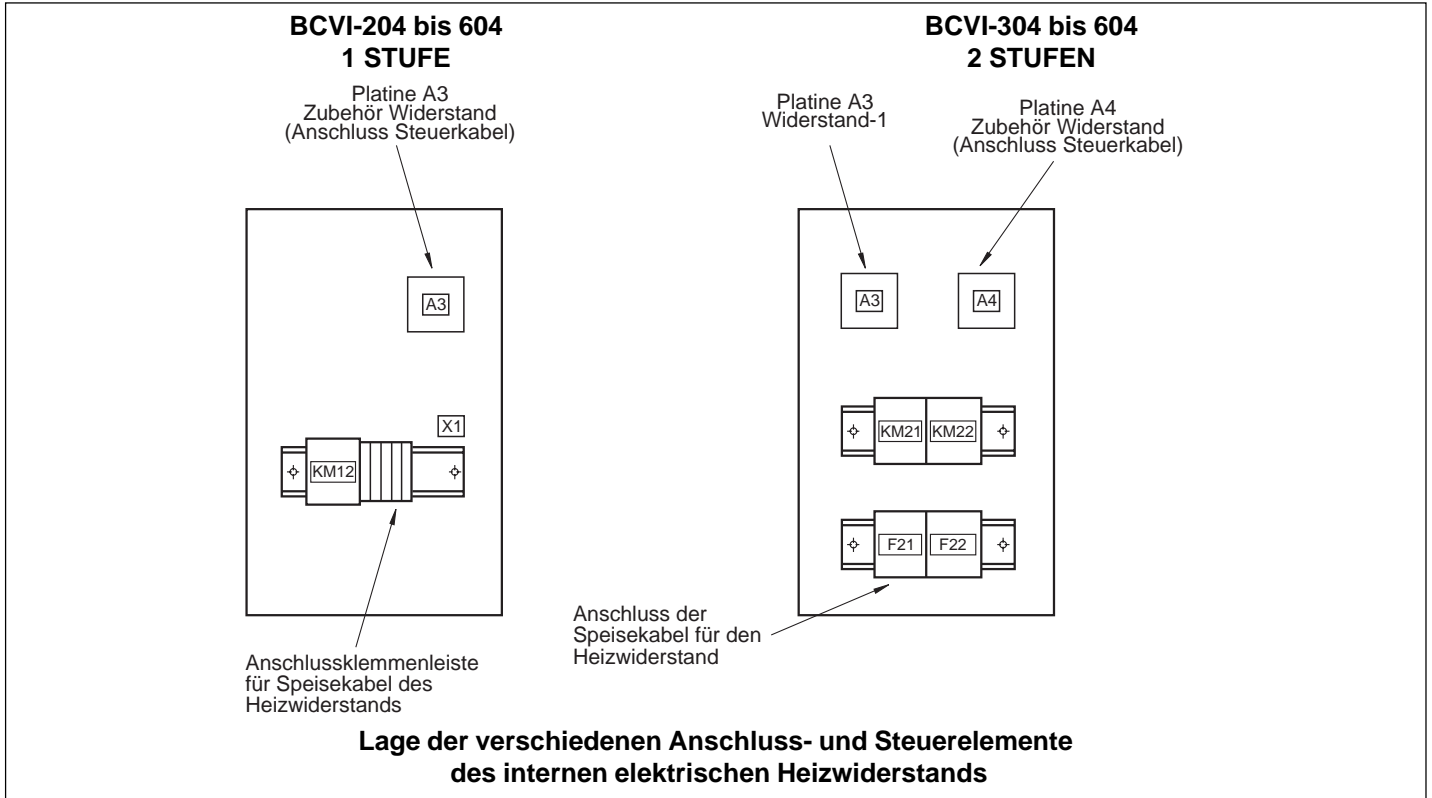
- Gehäuse und Halterungen aus verzinktem Stahlblech.
- Elektrische Heizwiderstände aus offen in einer Steatit-Halterung montiertem Chrom-Nickel-Heizdraht.

- Leistungsschütz mit Spule für 400 V.
- Zwei im oberen Bereich des Heizwiderstands untergebrachte Temperatursicherungen. Die erste, mit automatischer Rückstellung ausgeführte Sicherung unterbricht den Heizbetrieb, sobald eine Temperatur von 77 °C überschritten wird. Die zweite, von außen her zugängliche und von Hand rückstellbare Sicherung unterbricht den Heizbetrieb, sobald eine Temperatur von 138 °C erreicht wird. Bei zweistufigen Heizwiderständen sind pro Stufe zwei, also insgesamt vier Temperatursicherungen vorgesehen.
- Absicherung über das Thermorelais des Innenventilators. Bei einem Ausfall dieses Thermorelais unterbricht das Kontrollsystem des Geräts so jeden Heizbetrieb.
- Schnellanschluss für die Verbindung zwischen der Schalttafel des Geräts und dem Heizwiderstand.
- Selbstdrehende Schrauben zur Befestigung des Zubehörs.

### Montage und allgemeine Abmessungen in mm

Zum Einbau in	A	B	C
<b>BCVI-204 und 254</b>	1 103	480	48
<b>BCVI-304 und 404</b>	1 339	550	48
<b>BCVI-454</b>	1 740	550	48
<b>BCVI-604</b>	1 930	470	80

## Montage und allgemeine Abmessungen in mm



## Allgemeine Merkmale

Heizwiderstand für	Elektr. Anschluss	Leistung kW	Verbrauch A	Stufen	Autom. Unterbrecher (1) Q1	Querschnitt Speisekabel (2) mm <sup>2</sup>	Frontfläche m <sup>2</sup>	Druckverlust (3) Pa
	V,ph,Hz				A			
<b>BCVI-204 und 254</b>	400.3.50	10	15	1	20	2,5	0,53	2,9
<b>BCVI-204 und 254</b>	400.3.50	15	22	1	25	4	0,53	2,9
<b>BCVI-304 und 404</b>	400.3.50	10	15	1	20	2,5	0,74	4,9
<b>BCVI-304 und 404</b>	400.3.50	20	30	2	40	6	0,74	4,9
<b>BCVI-454</b>	400.3.50	15	22	1	25	4	0,98	7,1
<b>BCVI-454</b>	400.3.50	30	46	2	50	10	0,98	7,1
<b>BCVI-604</b>	400.3.50	15	22	1	25	4	0,98	7,1
<b>BCVI-604</b>	400.3.50	30	46	2	50	10	0,98	7,1

**Anmerkungen:** 1.- Kurve K (DIN, VDE 0660-104) 2.- Bezogen auf Kupferleiter 3.- Bezogen auf den Nenndurchsatz des Innenbereichs.

## Abmessungen mit Verpackung und Gewichte

Heizwiderstand für	Abmessungen mit Verpackung in mm			Gewicht kg
	Höhe	Breite	Tiefe	
<b>BCVI-204 und 254</b>	620	1 300	110	7
<b>BCVI-304 und 404</b>	620	1 520	110	8
<b>BCVI-454</b>	620	1 920	110	9
<b>BCVI-604</b>	510	2 405	165	10

## Einbau

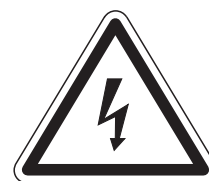
Der Einbau des elektrischen Heizwiderstands in die Geräte der Modellreihe BCVI hat wie nachstehend beschrieben zu erfolgen:

- 1) Den **örtlichen Auflagen** ist auf jeden Fall Folge zu leisten.
- 2) Klimagerät vom Netz trennen.
- 3) Temperatursicherungen und Fehlerstromschutzschalter des Heizwiderstands gemäß den Angaben in der Tabelle "Allgemeine Merkmale" und den entsprechenden Schaltbildern einbauen.
- 4) Abdeckungen des Steuerkastens der Einheiten ASAO, BCVO, AHO-FG oder AHO-BG/BCVI abnehmen.
- 5) Karton des Zubehörteils von oben her öffnen. Heizwiderstand auf eventuelle Transportschäden hin überprüfen. Einwandfreien Zustand der keramischen Isolierteile überprüfen und darauf achten, dass die Heizdrähte nicht mit metallenen Teilen in Berührung kommen.
- 6) Seitenwände der BCVI-Einheit entfernen und Heizwiderstand auf die beiden senkrechten Halterungen der Batterie setzen. Hierbei muss die Zunge mit der Bohrung übereinstimmen. Darauf achten, dass der Druckschalter der Temperatursicherung F9 (F9 und F11 bei zwei Stufen) im oberen Bereich verfügbar bleibt. Siehe Skizze "Montage und allgemeine Abmessungen".
- 7) Halterung der Steuereinheit seitlich am Gerät befestigen oder, je nach BCVI-Einheit, in den Anschlusskasten einsetzen und mit den beiliegenden Schrauben befestigen.
- 8) Leistungskabel über die Klemmenleiste X1 (oder automatischen Unterbrecher F21 bei zwei Stufen) anschließen. Beiliegendes Steuerkabel zwischen den Anschluss J1 der Platine der Zusatzheizung A3 (A4 bei zwei Stufen) und den Anschluss J10 der Steuerplatine A1 des Klimageräts legen.
- 9) Der Installateur muss die elektrische Steuerung des Heizwiderstands abschließend durch den Einbau einer entsprechenden Luftdurchsatzregelung F14 (F14 und F15

bei zwei Stufen) in das Kanalsystem vervollständigen, so dass der Widerstand nur dann arbeiten kann, wenn ein genügend starker Luftdurchsatz vorhanden ist.

- 10) Die Einheiten ASAO oder BCVO/BCVI und den Heizwiderstand unter Strom setzen.
- 11) Zur Konfiguration des Zubehörteils muss die Test-Taste der Steuerplatine A1 mindestens 2 Sekunden lang gedrückt werden, bis das rote LED der Platine aufleuchtet. Sobald dieses LED wieder verlöscht, ist die Konfiguration abgeschlossen.
- 12) Zur Überprüfung von Steuerung und Betrieb des Heizwiderstands ist mit dem Raumthermostat des Klimageräts die Funktionsweise Notheizung anzuwählen.
- 13) Abdeckungen der Geräte ASAO oder BCVO/BCVI wieder aufsetzen.

**Anm.:** Sollte das System nicht korrekt arbeiten, ist das Kapitel Betrieb in den Hinweisen zum Einbau der Geräte ASAO oder BCVO/BCVI zu konsultieren, in dem die Kontrollfunktionen der Elektronikplatine A1 im Hinblick auf den Heizwiderstand sowie dessen Konfiguration, der Ausweis von Zwischenfällen usw. eingehend beschrieben werden.



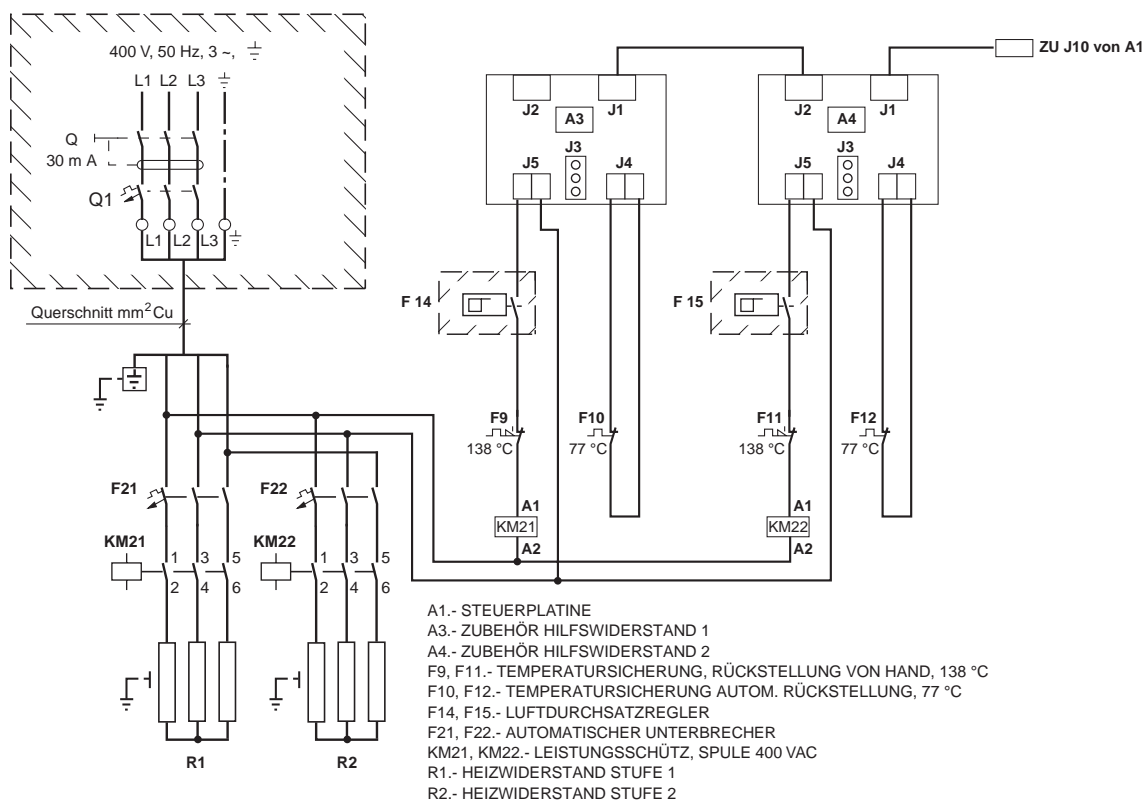
Locker sitzende Kabel können zu einer Überhitzung der Klemmen oder einem fehlerhaften Betrieb der Anlage führen. Ferner besteht auch ein konkretes Brandrisiko. Alle Leitungskabel sind deshalb sorgfältig anzuschließen.



## Schaltbild

Heizwiderstand 20, 30 kW, 400.3.50  
BCVI-304 bis 604

LEISTUNG kW	AUTOMATISCHER UNTERBRECHER		MINDESTLEITER- QUERSCHNITT mm <sup>2</sup>
	F21	F22	
20	40	20	6
30	50	25	10



I-2107a  
400.3.50

DIE VON DIESER UMRANDUNG UMSCHLOSSENEN TEILE  
 WERDEN VOM HERSTELLER NICHT GELIEFERT

DIE GRÖSSEMÄSSIGE AUSLEGUNG DES AUTOMATISCHEN UNTERBRECHERS UND DER QUERSCHNITT DES SPEISEKABELS SIND ALS RICHTWERTE ZU VERSTEHEN UND MÜSSEN VOR ORT DEN GEGEBENEN VERHÄLTNISSEN SOWIE DEN GÜLTIGEN GESETZLICHEN AUFLAGEN ANGEPAST WERDEN.



## Allgemeine Merkmale

Heizwiderstand für	Elektr. Anschluss	Leistung	Verbrauch	Stufen	Autom. Unterbrecher (1) Q1	Querschnitt Speisekabel (2)	Frontfläche	Druckverlust (3)
	V.ph.Hz	kW	A		A	mm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Pa
<b>BCVI-204 und 254</b>	400.3.50	10	15	1	20	2,5	0,19	6
<b>BCVI-204 und 254</b>	400.3.50	15	22	1	25	4	0,19	6
<b>BCVI-304 bis 1004</b>	400.3.50	20	30	2	40	6	0,19	15
<b>BCVI-304 bis 1004</b>	400.3.50	30	46	2	50	10	0,19	15

**Anmerkungen:** 1.- Kurve K (DIN, VDE 0660-104) 2.- Bezogen auf Kupferleiter 3.- Bezogen auf den Nenndurchsatz des Innenbereichs.

## Abmessungen mit Verpackung und Gewichte

Heizwiderstand für	Abmessungen mit Verpackung in mm			Gewicht kg
	Höhe	Breite	Tiefe	
<b>BCVI-204 und 254</b>	440	640	370	20
<b>BCVI-304 bis 1004</b>	880	640	370	40

## Einbau

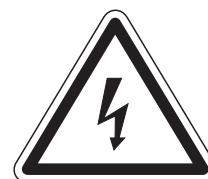
Der Einbau des elektrischen Heizwiderstands in die Geräte der Modellreihe BCVI hat wie nachstehend beschrieben zu erfolgen:

- 1) Den **örtlichen Auflagen** ist auf jeden Fall Folge zu leisten.
- 2) Klimagerät vom Netz trennen.
- 3) Temperatursicherungen und Fehlerstromschutzschalter des Heizwiderstands gemäß den Angaben in der Tabelle "Allgemeine Merkmale" und den entsprechenden Schaltbildern einbauen.
- 4) Abdeckungen des Steuerkastens der Einheiten ASAO, BCVO, AHO-FG oder AHO-BG/BCVI abnehmen.
- 5) Karton des Zubehörteils von oben her öffnen. Heizwiderstand auf eventuelle Transportschäden hin überprüfen. Einwandfreien Zustand der keramischen Isolierteile überprüfen und darauf achten, dass die Heizdrähte nicht mit metallenen Teilen in Berührung kommen.
- 6) Heizwiderstand an die Öffnung in der Abdeckung des Innenventilators ansetzen und zur Befestigung 8 Bohrungen mit Durchmesser 3 vornehmen. Darauf achten, dass der Druckschalter der Temperatursicherung F9 (F9 und F11 bei zwei Stufen) im oberen Bereich verfügbar bleibt. Siehe Skizze "Lage des Heizwiderstands".
- 7) Die dem Zubehör beiliegende PVC-Dichtleiste in Übereinstimmung mit der Abdeckung des Innenventilators in den Rahmen des Heizwiderstands einsetzen.
- 8) Heizwiderstand mit den beiliegenden Schrauben befestigen.
- 9) Abdeckung der elektrischen Anschlüsse am Heizwiderstand abnehmen und Leistungskabel über die Klemmenleiste X1 (oder automatischen Unterbrecher F21 bei zwei Stufen) anschließen. Beiliegendes Steuerkabel zwischen den Anschluss J1 der Platine der Zusatzheizung A3 (A4 bei zwei Stufen) und den Anschluss J10 der Steuerplatine A1 des Klimageräts legen.
- 10) Der Installateur muss die elektrische Steuerung des Hei-

z widerstands abschließend durch den Einbau einer entsprechenden Luftdurchsatzregelung F14 (F14 und F15 bei zwei Stufen) in das Kanalsystem vervollständigen, so dass der Widerstand nur dann arbeiten kann, wenn ein genügend starker Luftdurchsatz vorhanden ist.

- 11) Die Einheiten ASAO, BCVO, AHO-FG oder AHO-BG/BCVI und den Heizwiderstand unter Strom setzen.
- 12) Zur Konfiguration des Zubehörteils muss die Test-Taste der Steuerplatine A1 mindestens 2 Sekunden lang gedrückt werden, bis das rote LED der Platine aufleuchtet. Sobald dieses LED wieder verlöscht, ist die Konfiguration abgeschlossen.
- 13) Zur Überprüfung von Steuerung und Betrieb des Heizwiderstands ist mit dem Raumthermostat des Klimageräts die Funktionsweise Notheizung anzuwählen.
- 14) Abdeckungen der elektrischen Anschlusskästen der Geräte ASAO, BCVO, AHO-FG oder AHO-BG/BCVI und des Heizwiderstands wieder aufsetzen.

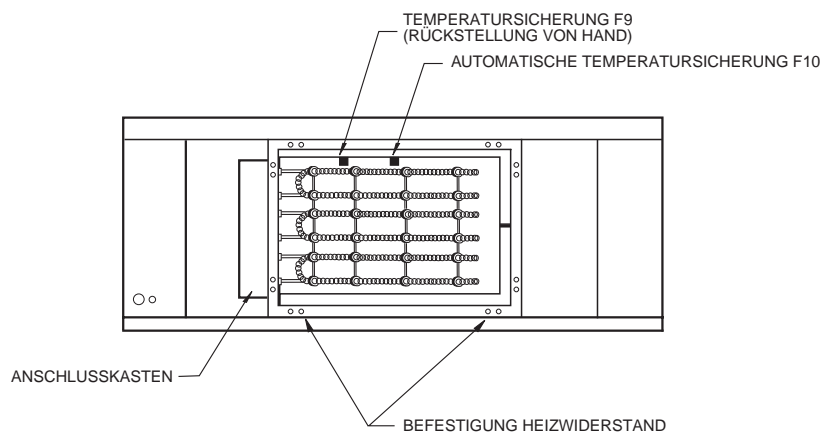
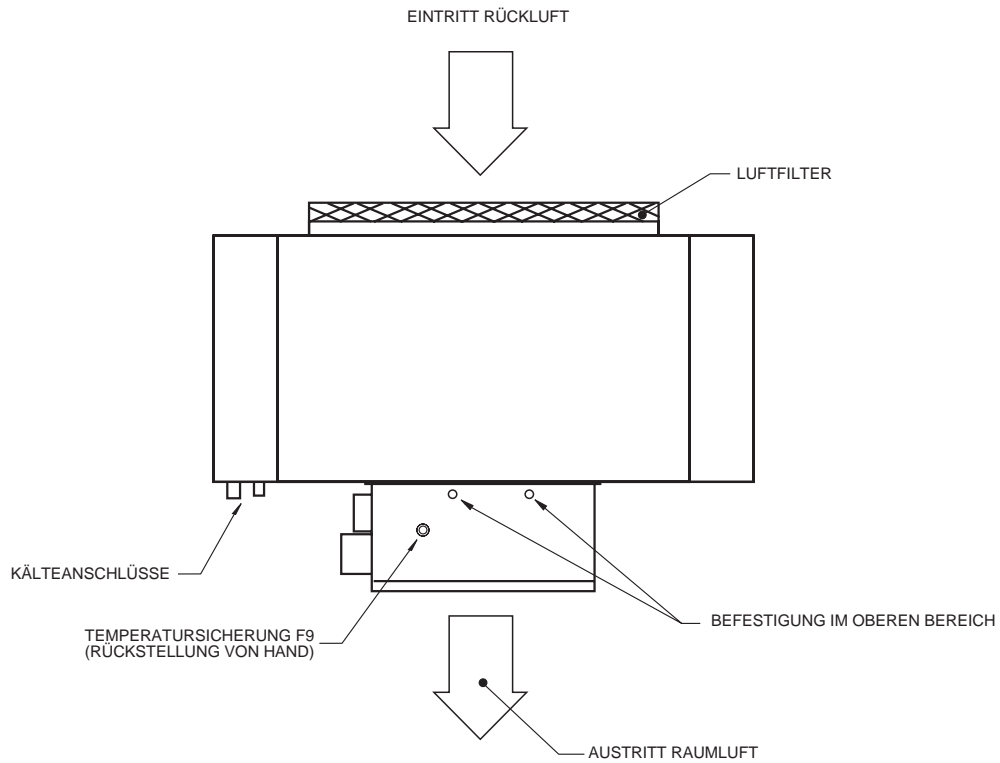
**Anm.:** Sollte das System nicht korrekt arbeiten, ist das Kapitel Betrieb in den Hinweisen zum Einbau der Geräte ASAO, BCVO, AHO-FG oder AHO-BG/BCVI zu konsultieren, in dem die Kontrollfunktionen der Elektronikplatine A1 im Hinblick auf den Heizwiderstand sowie dessen Konfiguration, der Ausweis von Zwischenfällen usw. eingehend beschrieben werden.



Locker sitzende Kabel können zu einer Überhitzung der Klemmen oder einem fehlerhaften Betrieb der Anlage führen. Ferner besteht auch ein konkretes Brandrisiko. Alle Leitungskabel sind deshalb sorgfältig anzuschließen.

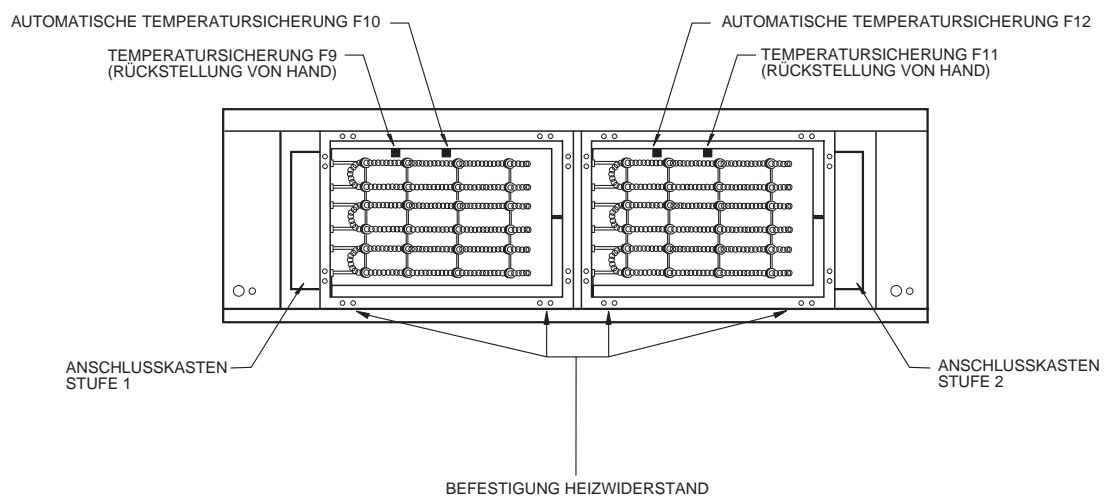
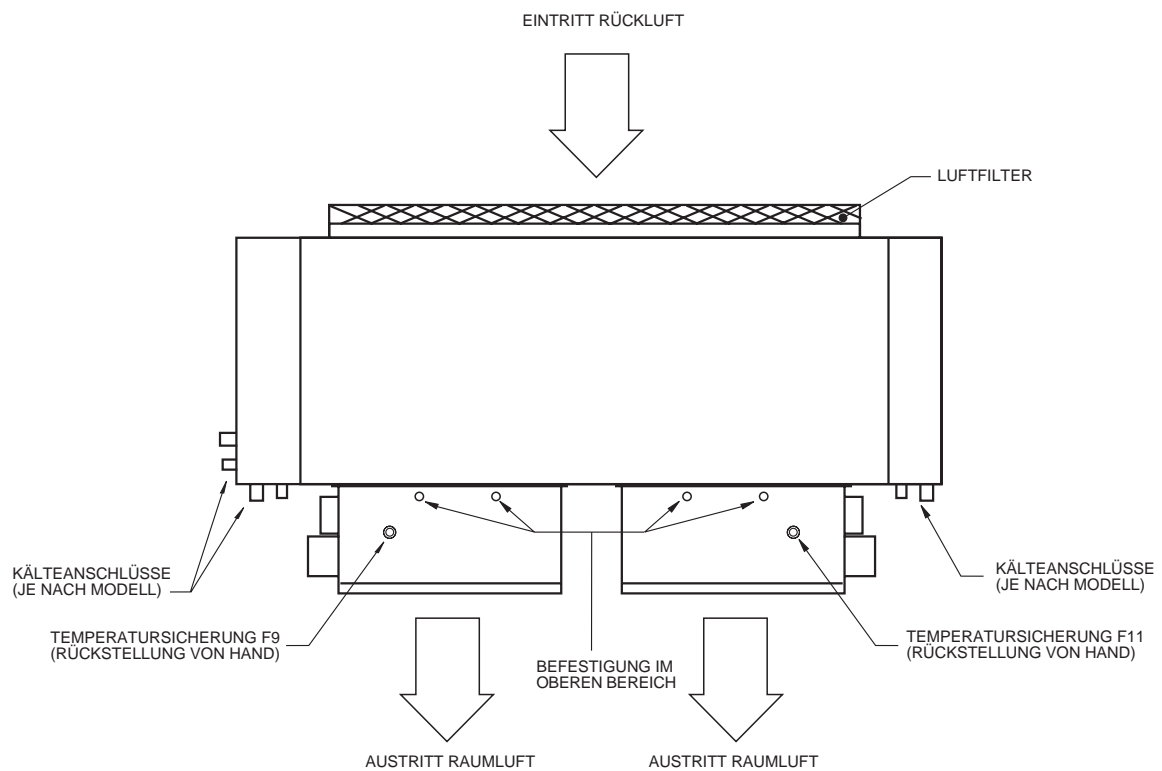
## Lage des Heizwiderstands

BCVI-204 und 254



## Lage des Heizwiderstands

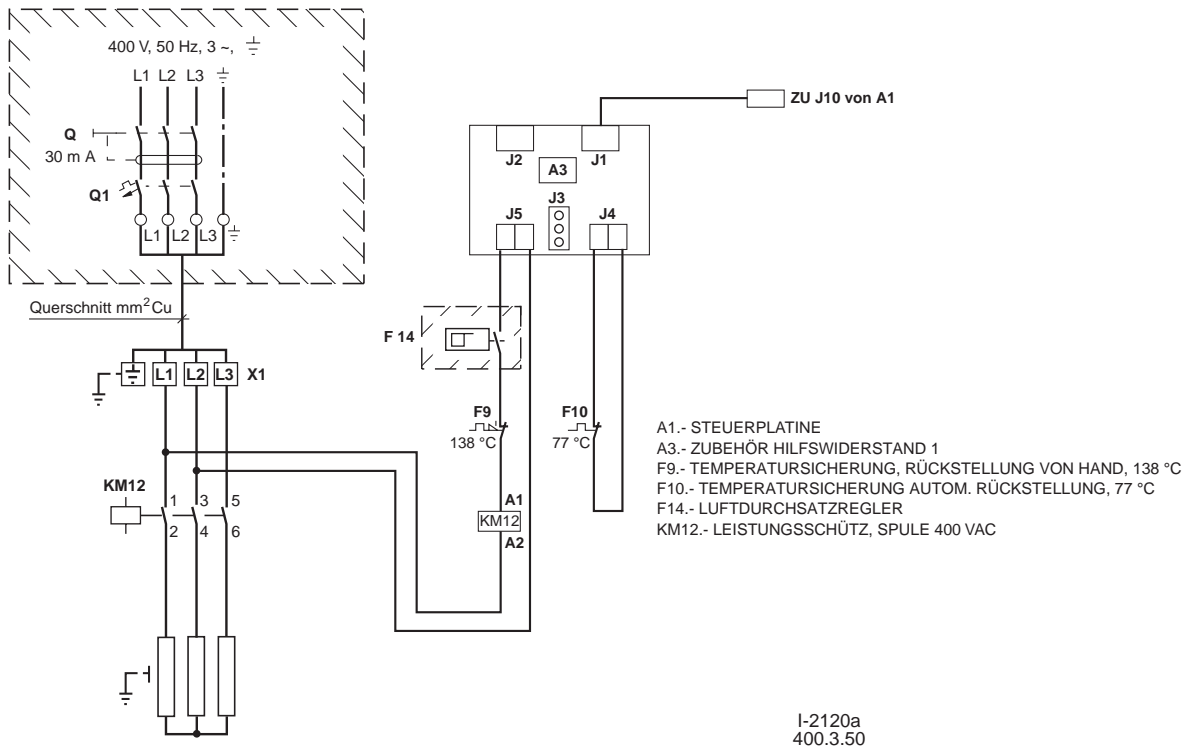
BCVI-304 bis 1004



## Schaltbild

Heizwiderstand 10, 15 kW, 400.3.50  
BCVI-204 und 254

LEISTUNG kW	AUTOMATISCHER UNTERBRECHER Q1	MINDESTLEITER-QUERSCHNITT mm <sup>2</sup>
10	20	2,5
15	25	4



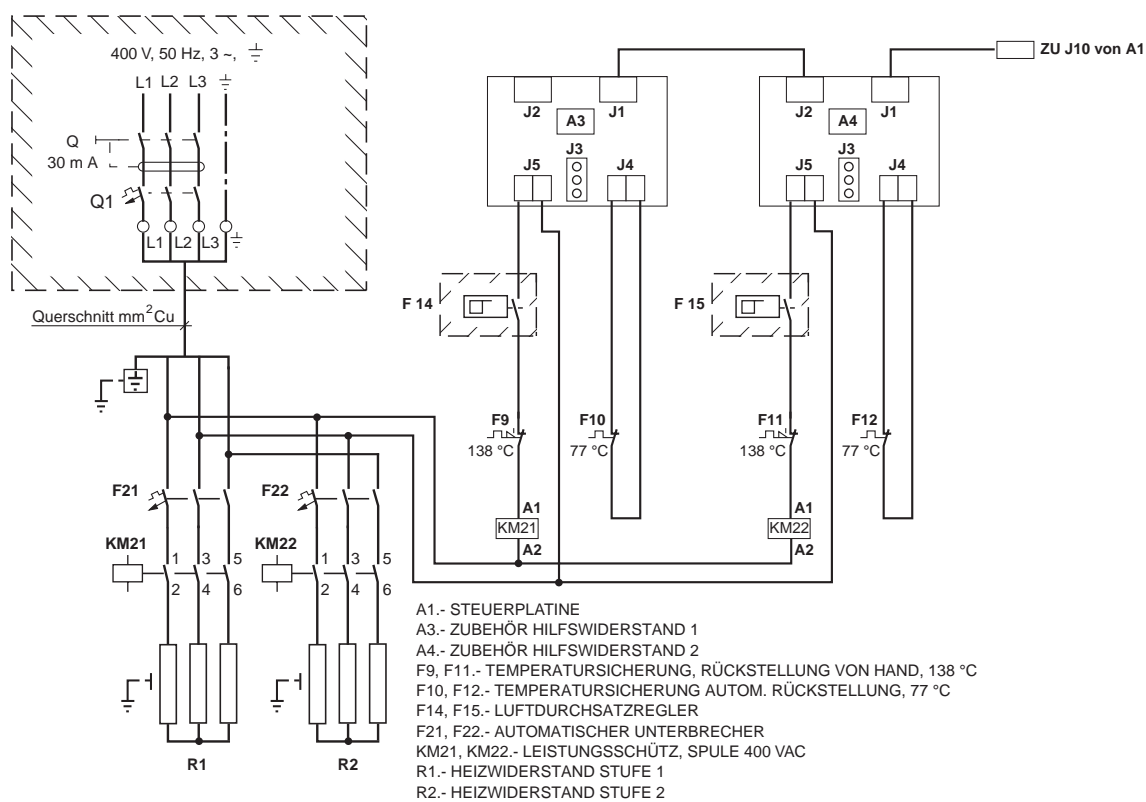
 DIE VON DIESER UMRANDUNG UMSCHLOSSENEN TEILE  
WERDEN VOM HERSTELLER NICHT GELIEFERT

DIE GRÖßENMÄSSIGE AUSLEGUNG DES AUTOMATISCHEN UNTERBRECHERS UND DER QUERSCHNITT DES  
SPEISEKABELS SIND ALS RICHTWERTE ZU VERSTEHEN UND MÜSSEN VOR ORT DEN GEBEBENEN VERHÄLTNISSEN  
SOWIE DEN GÜLTIGEN GESETZLICHEN AUFLAGEN ANGEPAßT WERDEN.

## Schaltbild

Heizwiderstand 20, 30 kW, 400.3.50  
BCVI-304 bis 1004

LEISTUNG kW	AUTOMATISCHER UNTERBRECHER		MINDESTLEITER- QUERSCHNITT mm <sup>2</sup>
	F21	F22	
20	40	20	6
30	50	25	10



I-2121a  
400.3.50

DIE VON DIESER UMRANDUNG UMSCHLOSSENEN TEILE  
WERDEN VOM HERSTELLER NICHT GELIEFERT

DIE GRÖSSENMÄSSIGE AUSLEGUNG DES AUTOMATISCHEN UNTERBRECHERS UND DER QUERSCHNITT DES SPEISEKABELS  
SIND ALS RICHTWERTE ZU VERSTEHEN UND MÜSSEN VOR ORT DEN GEBEBENEN VERHÄLTNISSEN SOWIE DEN GÜLTIGEN  
GESETZLICHEN AUFLAGEN ANGEPA SST WERDEN.

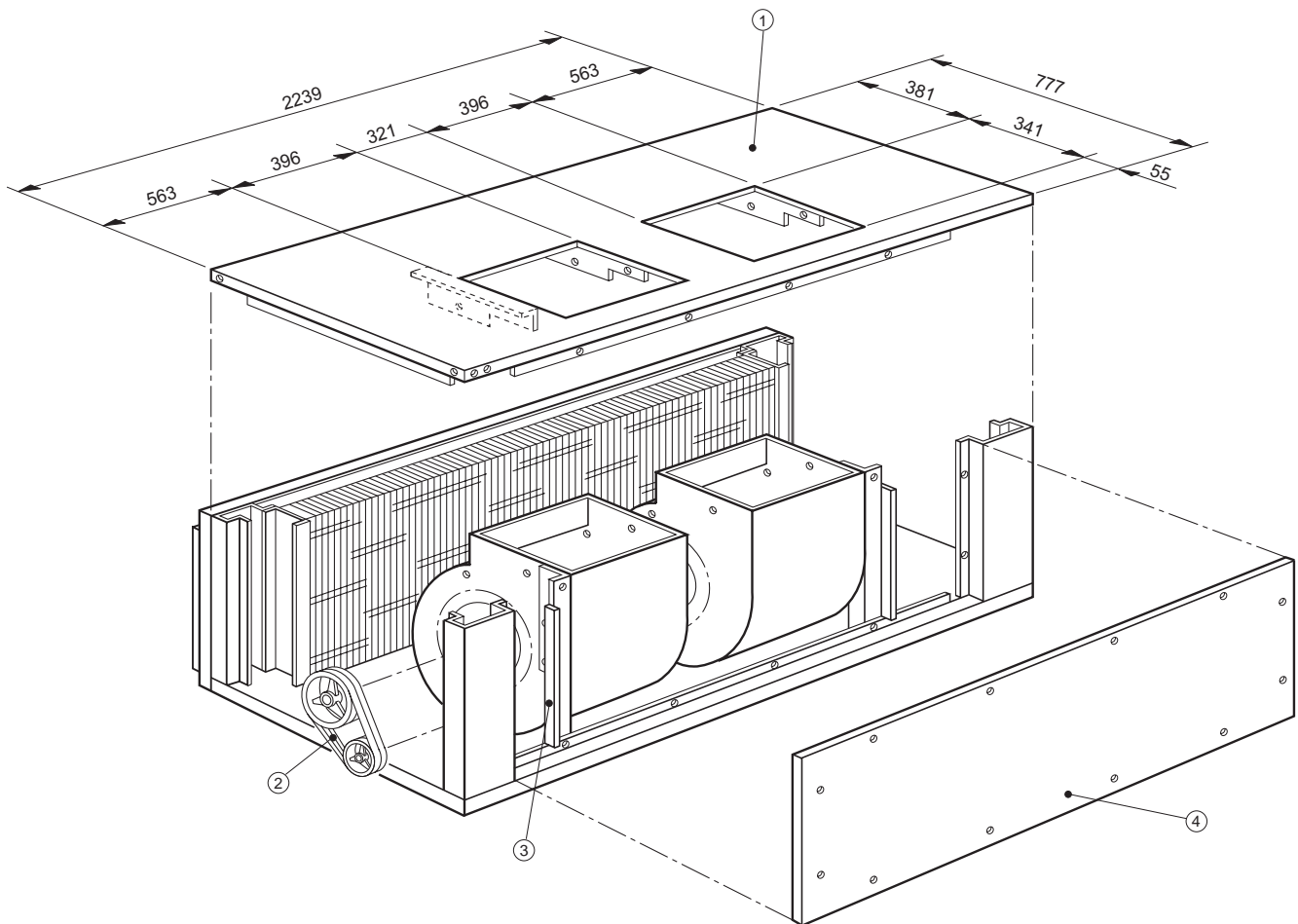
## Bausatz zur Umwandlung eines horizontalen in einen vertikalen Luftaustritt für: BCVI-604 bis 1004

Die Modelle BCVI-604, 804 und 1004 erfordern einen entsprechenden Umbausatz, der die folgenden Einzelteile umfasst: Rückwand, Abdeckung, Riemen, Riemenscheiben für Motor und Ventilator.

1- Abdeckung, Rückwand und Seitenwände der Standardausführung entfernen; Ventilatoren ausbauen, neu ausrichten (siehe Zeichnung) und an der dem Bausatz beilie-

genden Abdeckung befestigen.

- 2- Nach Einbau der Ventilatoren Abdeckung 1 am Gerät befestigen.
- 3- Montagewinkel 3 links und rechts vom Ventilator am Gerät befestigen.
- 4- Riemenscheiben am Motor, Ventilator und Keilriemen 2 gegen die dem Bausatz beiliegenden Teile austauschen.
- 5- Rückwand 4 anbauen.
- 6- Abschließend die Seitenwände der Standardausführung wieder einsetzen.



Technische Angaben und Maße können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



**Clima Roca York , S.L.**

Paseo Espronceda, 278  
08204 Sabadell (Barcelona) - Spanien  
Telefon (34) 937 489 000  
Fax (34) 937 117 285



**Roca**