



Klimatisierung

Wand Gebläsekonvektor  
Carisma Fly  
Carisma Fly-ECM

TECHNICAL KATALOG

# Carisma Fly

## INHALT

### Serie CVP

- Versionen und Konstruktionsmerkmale **Seite 3**
- Abmessung, Gewichte, Wasserinhalte **Seite 4**
- EUROVENT-Zertifizierung **Seite 6**
- Betriebsgrenzen **Seite 7**
- Leistung **Seite 8**
- Versionen und Konstruktionsmerkmale **Seite 10**
- Druckverluste Wasser **Seite 11**
- Zubehör **Seite 11**
- Elektronische Wandsteuerungen **Seite 13**
- Zubehör für elektronische Steuerungen **Seite 16**
- Bedienelemente, Einstellungs- und Kontrollfunktionen - Version T und MB **Seite 17**
- KNX Bussystem **Seite 18**

### Serie CVP

- Versionen und Konstruktionsmerkmale **Seite 19**
- Abmessung, Gewichte, Wasserinhalte **Seite 20**
- EUROVENT-Zertifizierung **Seite 22**
- Betriebsgrenzen **Seite 23**
- Leistung **Seite 24**
- Versionen und Konstruktionsmerkmale **Seite 26**
- Druckverluste Wasser **Seite 27**
- Zubehör **Seite 27**
- Konfiguration Fly ECM **Seite 29**
- Elektronische Wandsteuerungen Fly ECM **Seite 29**
- Bedienelemente, Einstellungs- und Kontrollfunktionen - Version T und MB **Seite 30**
- KNX Bussystem **Seite 31**

### Serie CVP / CVP-ECM

- Bedienelemente, Einstellungs- und Kontrollfunktionen - Version T **Seite 32**
- Bedienelemente, Einstellungs- und Kontrollfunktionen - Version MB **Seite 33**
- Steuerungssoftware eines Netzes mehrerer Gebläsekonvektoren **Seite 38**
- Zubehör PSM-DI und Sabianet **Seite 42**

## EINFÜHRUNG

**Carisma Fly** ist ein Gebläsekonvektor für die Wand designed und produziert in Europa, in 4 Größen und vielen verschiedenen Modellen erhältlich.

**Carisma Fly** ist so einfach zu montieren wie ein Standard Gebläsekonvektor ohne Leisungsverluste mit Zwei- oder Drei-Wege-Ventilen und eingebauter Kondensatpumpe ohne zusätzlichen hinteren Rahmen.

Das gradlinige Design und die RAL Farbe 9003 erlauben den Einbau der Geräte in jeder Umgebung sowohl in Wohnräumen als auch in Hotels und Büros mit großer Zufriedenheit.

Alle Geräte können mit einem Asynchronmotor oder mit einem EC-Brushless Motor mit elektronischer Inverter Platine ausgeliefert werden.

Die Regelung kann mit einer Wandsteuerung, Fernbedieung oder mit Modbus einem Kommunikationsprotokoll erfolgen.

Die Geräte arbeiten nur im 2-Leitersystem mit einer besonders niedrigen Stromaufnahme, wo der Geräuschpegel im Einklang zu den aktuellen Gebäudeanforderungen steht.



Johnson Controls nimmt am Eurovent-Programm für die Zertifizierung der Leistung von Gebläsekonvektoren teil. Die offiziellen Zahlen sind auf der Website [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) veröffentlicht. Getestete Leistungen:

- Gesamtkühlleistung bei folgenden Betriebsbedingungen:
  - Wassertemperatur +7°C Eintritt +12°C Austritt
  - Lufttemperatur +27°C TK +19°C FK

- Sensible Kühlleistung bei folgenden Betriebsbedingungen:
  - Wassertemperatur +7°C Eintritt +12°C Austritt
  - Lufttemperatur +27°C TK +19°C FK

- Heizleistung (2-Leiter-Anlage) bei folgenden Betriebsbedingungen:
  - Wassertemperatur +50°C Eintritt
  - Lufttemperatur +20°C Eintritt
  - Wasserdurchflussmenge wie beim Sommerbetrieb

• Leistungsaufnahme

• Druckverlust Wasserseite

• Schalleistung

## Versionen und Konstruktionsmerkmale

### Fly-MODELLE

Alle Modelle sind ohne Ventil, mit 2-Wege-Ventil oder mit 3-Wege-Ventil erhältlich.  
Es gibt folgende Versionen:

<b>CVP</b>	ohne Fernbedienung und ohne Ventil
<b>CVP-2V</b>	ohne Fernbedienung, mit eingebautem 2-Wege-Ventil
<b>CVP-3V</b>	ohne Fernbedienung, mit eingebautem 3-Wege-Ventil
-----	
<b>CVP-T</b>	mit Fernbedienung und ohne Ventil
<b>CVP-T-2V</b>	mit Fernbedienung und eingebautem 2-Wege-Ventil
<b>CVP-T-3V</b>	mit Fernbedienung und eingebautem 3-Wege-Ventil
-----	
<b>CVP-MB</b>	mit Platine MB, ohne Ventil
<b>CVP-MB-2V</b>	mit Platine MB und eingebautem 2-Wege-Ventil
<b>CVP-MB-3V</b>	mit Platine MB und eingebautem 3-Wege-Ventil

### KONSTRUKTIONSMERKMALE

#### Gehäuse

Das Gehäuse ist aus ABS UL94 HB und hat eine hervorragende Alterungsbeständigkeit. Die Farbe ist RAL 9003, glänzend. Die Ausblaslamelle wird bei CVP manuell geregelt, mit Fernbedienung bei CVP-T, durch T-MB Bedienung bei CVP-MB.

#### Filter

Der Filter ist synthetisch, abwaschbar und leicht zugänglich.

#### Ventilatoreinheit

Besteht aus einem Tangentialventilator mit Gummiauflagen und konkaven Lamellen.

#### Elektromotor

Einphasenmotor mit sechs Drehzahlstufen, davon drei angeschlossen, auf elastischen Schwingungsdämpfern montiert und mit permanent eingeschaltetem Kondensator, Wärmeschutz mit automatischer Rückstellung, Schutzart IP 20, Klasse B. Die werkseitig angeschlossenen Drehzahlstufen sind in den folgenden Tabellen mit MIN, MED und MAX angegeben.

#### Wärmetauscherregister

Bestehend aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen, die an den Rohren mechanisch eingewalzt sind.  
Das Register ist mit zwei Anschlüssen Ø 1/2" mit Innengewinde ausgestattet.  
Die Sammelrohre sind mit Entlüftungen und Entleerungen Ø 1/8" ausgestattet.  
Der Wärmetauscher ist nicht geeignet zum Einbau in allen Umgebungen mit korrosiver Atmosphäre, in denen es zur Korrosion am Aluminium kommen kann.  
Die Registeranschlüsse befinden sich auf der linken Seite des Geräts von vorne betrachtet.

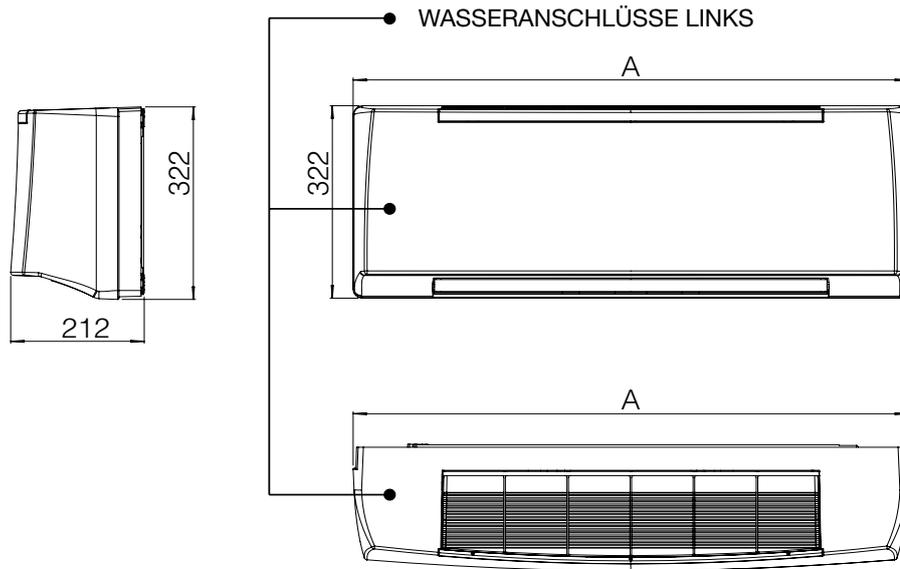
#### Kondensatwanne

Ist aus Kunststoff. Der Kondensatablauf hat einen Außendurchmesser von 16 mm.

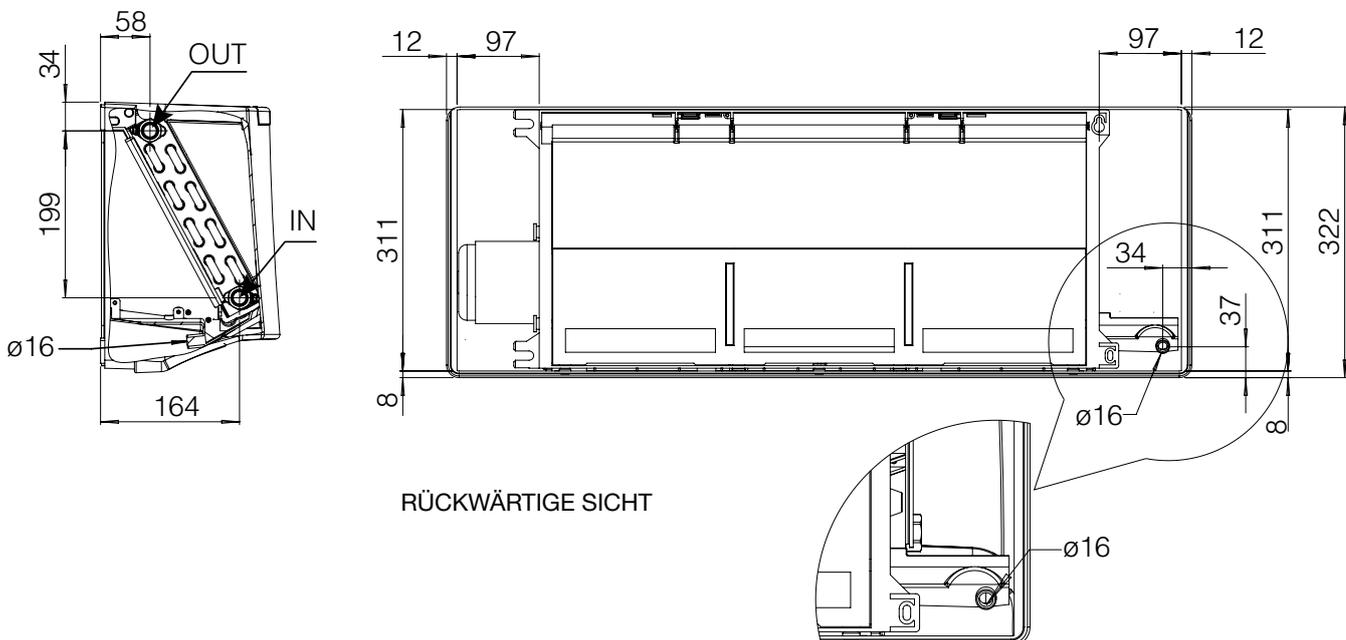
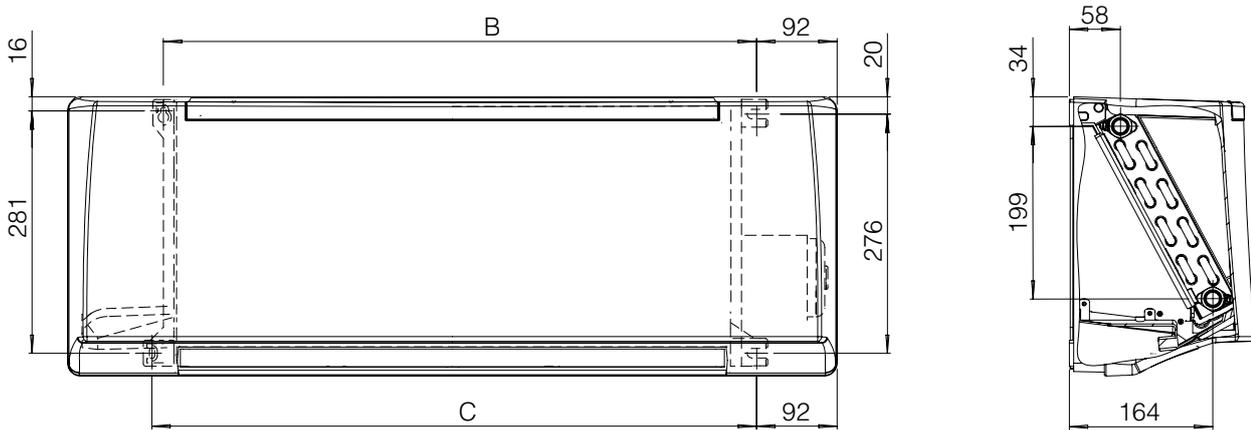
#### Bohrvorlage

Jedes Gerät wird gemeinsam mit einer Bohrvorlage aus Karton für die Wandmontage geliefert.

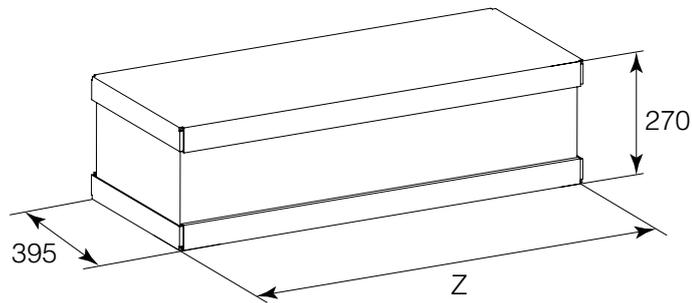
# Abmessungen, Gewichte, Wasserinhalte



## AUFHÄNGEPUNKTE



## Abmessungen, Gewichte, Wassereinhalte



### ABMESSUNGEN (mm)

MODELL	1	2	3	4
<b>A</b>	880	880	1185	1185
<b>B</b>	678	678	983	983
<b>C</b>	691	691	996	996
<b>Z</b>	950	950	1255	1255

### GEWICHTE (kg)

MODELL	Gewicht des verpackten Geräts				Gewicht des unverpackten Geräts			
	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>ohne Ventil</b>	12	12	16	16	10	10	13	13
<b>mit Ventil</b>	13	13	17	17	11	11	14	14

### WASSERINHALTE (l)

MODELL	1	2	3	4
<b>Wassermenge in Liter</b>	0,85	0,85	1,28	1,28

**Wichtige technische Daten**

**2-Leiter-Anlage**

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

Lufttemperatur: + 27°C TK / + 19°C FK

Wassertemperatur: + 7°C Eintritt / + 12°C Austritt

HEIZEN (Winterbetrieb)

Lufttemperatur: + 20°C

Wassertemperatur: + 50°C Eintritt

die Wasserdurchflussmenge ist gleich wie bei Sommerbetrieb

MODELL		CVP 1						CVP 2					
		1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6	1 (E)	2	3 (E)	4	5 (E)	6
Geschwindigkeit		<b>MIN</b>	<b>MED</b>		<b>MAX</b>			<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	
Luftmenge	m³/h	<b>205</b>	<b>270</b>	340	<b>375</b>	470	500	<b>250</b>	305	<b>365</b>	400	<b>480</b>	545
Gesamtkühlleistung (E)	kW	<b>1,23</b>	<b>1,49</b>	1,74	<b>1,85</b>	2,13	2,20	<b>1,42</b>	1,62	<b>1,82</b>	1,93	<b>2,16</b>	2,32
Sensible Kühlleistung (E)	kW	<b>0,91</b>	<b>1,13</b>	1,34	<b>1,44</b>	1,70	1,77	<b>1,06</b>	1,23	<b>1,41</b>	1,51	<b>1,73</b>	1,89
Heizbetrieb (E)	kW	<b>1,34</b>	<b>1,68</b>	2,02	<b>2,18</b>	2,58	2,71	<b>1,58</b>	1,85	<b>2,13</b>	2,29	<b>2,62</b>	2,88
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	<b>4,8</b>	<b>6,8</b>	9,0	<b>10,1</b>	12,9	13,8	<b>6,2</b>	7,9	<b>9,8</b>	10,8	<b>13,2</b>	15,1
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	<b>4,5</b>	<b>6,8</b>	9,4	<b>10,8</b>	14,7	15,9	<b>6,1</b>	8,1	<b>10,4</b>	11,8	<b>15,1</b>	17,8
Motorleistung (E)	W	<b>12</b>	<b>14</b>	17	<b>18</b>	24	30	<b>12</b>	14	<b>18</b>	20	<b>24</b>	32
Schalleistung (E)	Lw dB(A)	<b>35</b>	<b>41</b>	46	<b>48</b>	52	53	<b>39</b>	43	<b>47</b>	49	<b>53</b>	55
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	<b>26</b>	<b>32</b>	37	<b>39</b>	43	44	<b>30</b>	34	<b>38</b>	40	<b>44</b>	46

MODELL		CVP 3						CVP 4					
		1 (E)	2 (E)	3	4 (E)	5	6	1	2 (E)	3	4 (E)	5	6 (E)
Geschwindigkeit		<b>MIN</b>	<b>MED</b>		<b>MAX</b>				<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>
Luftmenge	m³/h	<b>280</b>	<b>375</b>	480	<b>545</b>	730	780	300	<b>440</b>	500	<b>611</b>	675	<b>790</b>
Gesamtkühlleistung (E)	kW	<b>1,87</b>	<b>2,30</b>	2,75	<b>3,00</b>	3,59	3,73	1,97	<b>2,60</b>	2,83	<b>3,23</b>	3,43	<b>3,76</b>
Sensible Kühlleistung (E)	kW	<b>1,33</b>	<b>1,67</b>	2,03	<b>2,24</b>	2,77	2,90	1,41	<b>1,91</b>	2,10	<b>2,44</b>	2,62	<b>2,93</b>
Heizbetrieb (E)	kW	<b>1,89</b>	<b>2,37</b>	2,93	<b>3,23</b>	4,04	4,24	2,00	<b>2,73</b>	3,02	<b>3,53</b>	3,80	<b>4,28</b>
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	<b>11,2</b>	<b>16,2</b>	22,5	<b>26,3</b>	36,4	39,1	14,1	<b>23,0</b>	27,2	<b>34,0</b>	38,5	<b>45,1</b>
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	<b>9,1</b>	<b>13,8</b>	20,1	<b>24,1</b>	35,9	39,2	12,7	<b>22,2</b>	26,7	<b>35,2</b>	40,4	<b>49,8</b>
Motorleistung (E)	W	<b>16</b>	<b>21</b>	26	<b>29</b>	38	46	17	<b>23</b>	27	<b>32</b>	35	<b>48</b>
Schalleistung (E)	Lw dB(A)	<b>35</b>	<b>40</b>	45	<b>48</b>	55	57	36	<b>43</b>	46	<b>51</b>	54	<b>57</b>
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	<b>26</b>	<b>31</b>	36	<b>39</b>	46	48	27	<b>34</b>	37	<b>42</b>	45	<b>48</b>

(E) = Nach Eurovent zertifizierte Leistungen.

**MIN-MED-MAX** = Werkseitig angeschlossene Drehzahlstufen.

(\*) = Die Schalldruckpegel in einem 100m³ großen Raum mit einer Nachhallzeit von 0,5 Sek. liegen unter 9 dBA.

## Betriebsgrenzen

### BETRIEBSGRENZEN

Max. Wassereintrittstemperatur..... + 70 °C

Min. Wassereintrittstemperatur..... + 6 °C

Bei Wassereintrittstemperaturen unter + 6°C, die Firma "SABIATECH" konsultieren

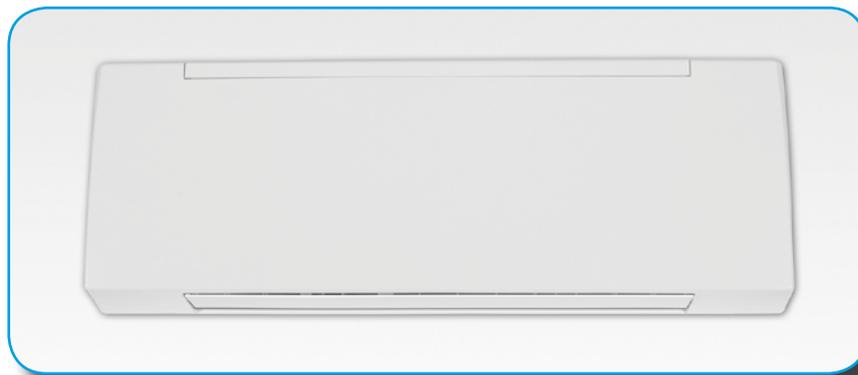
Max. Betriebsdruck..... 1000 kPa (10 bar)

### Einbauhöhe (m)

MODELL	CVP 1 ÷ 4
Min.	2
Max.	3

### Technische Daten der Elektromotore (Maximale Strom- und Leistungsaufnahme)

MODELL		CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
230/1 50Hz	W	30	32	46	48
	A	0,16	0,16	0,23	0,23



# Leistung

## Kühlleistung

Luft Eintrittstemperatur: 27°C - Relative Feuchte: 50%

Modell	Speed	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	
CVP 1	VI	500	2,40	1,76	413	15,8	2,15	1,68	370	12,9	1,69	1,59	291	8,3	1,31	1,31	224	5,2	
	V	470	2,32	1,69	399	14,8	2,08	1,61	357	12,1	1,63	1,51	281	7,8	1,25	1,25	216	4,8	
	IV MAX	375	2,02	1,44	347	11,6	1,81	1,36	311	9,5	1,41	1,27	243	6,0	1,08	1,08	185	3,6	
	III	340	1,89	1,34	326	10,3	1,70	1,27	292	8,4	1,32	1,17	228	5,3	1,00	1,00	173	3,2	
	II MED	270	1,62	1,13	279	7,8	1,46	1,06	250	6,4	1,13	0,97	194	4,0	0,85	0,85	146	2,4	
	I MIN	205	1,33	0,91	229	5,5	1,20	0,86	207	4,5	0,93	0,78	160	2,8	0,70	0,70	120	1,7	
CVP 2	VI	545	2,53	1,86	434	17,3	2,26	1,79	390	14,2	1,78	1,70	307	9,1	1,38	1,38	237	5,7	
	V MAX	480	2,35	1,71	404	15,2	2,10	1,63	361	12,4	1,65	1,54	284	7,9	1,27	1,27	219	4,9	
	IV	400	2,10	1,51	362	12,5	1,88	1,43	324	10,2	1,47	1,33	253	6,5	1,13	1,13	194	3,9	
	III MED	365	1,98	1,41	341	11,2	1,78	1,34	306	9,1	1,39	1,24	239	5,8	1,06	1,06	182	3,5	
	II	305	1,76	1,24	303	9,0	1,58	1,17	272	7,4	1,23	1,07	211	4,7	0,93	0,93	160	2,8	
	I MIN	250	1,54	1,06	264	7,1	1,38	1,00	238	5,8	1,07	0,91	184	3,6	0,80	0,80	138	2,2	
CVP 3	VI	780	4,06	2,91	698	44,5	3,66	2,75	629	36,6	2,88	2,58	495	23,6	2,21	2,21	381	14,6	
	V	730	3,90	2,78	671	41,4	3,51	2,63	604	34,1	2,76	2,45	475	21,9	2,12	2,12	365	13,5	
	IV MAX	545	3,24	2,25	558	29,7	2,93	2,13	504	24,6	2,29	1,95	393	15,6	1,74	1,74	299	9,4	
	III	480	2,97	2,05	512	25,4	2,69	1,93	463	21,1	2,10	1,76	360	13,3	1,59	1,59	273	8,0	
	II MED	375	2,48	1,68	427	18,3	2,24	1,58	386	15,2	1,75	1,42	300	9,6	1,31	1,29	225	5,7	
	I MIN	280	2,02	1,35	347	12,6	1,83	1,27	315	10,6	1,43	1,13	245	6,7	1,06	1,02	183	3,9	
CVP 4	VI MAX	790	4,09	2,93	704	45,1	3,68	2,78	633	37,2	2,90	2,60	499	23,9	2,23	2,23	384	14,8	
	V	675	3,72	2,63	640	38,0	3,35	2,48	576	31,4	2,63	2,31	452	20,1	2,01	2,01	346	12,3	
	IV MED	610	3,50	2,45	601	34,0	3,15	2,31	542	28,1	2,47	2,13	424	17,9	1,88	1,88	324	10,9	
	III	500	3,06	2,12	527	26,8	2,77	1,99	476	22,2	2,16	1,82	371	14,1	1,63	1,63	281	8,4	
	II MIN	440	2,80	1,92	482	22,8	2,53	1,81	436	18,9	1,98	1,64	340	12,0	1,49	1,49	256	7,1	
	I	300	2,12	1,43	365	13,9	1,93	1,34	332	11,6	1,50	1,20	258	7,3	1,12	1,08	193	4,3	

Luft Eintrittstemperatur: 26°C - Relative Feuchte: 50%

Modell	Speed	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	
CVP 1	VI	500	2,14	1,68	368	12,9	1,91	1,63	329	10,4	1,49	1,49	256	6,6	1,14	1,14	196	4,1	
	V	470	2,06	1,61	355	12,0	1,84	1,56	316	9,7	1,43	1,43	246	6,1	1,09	1,09	188	3,8	
	IV MAX	375	1,80	1,37	310	9,4	1,60	1,31	275	7,6	1,24	1,22	213	4,7	0,94	0,94	161	2,8	
	III	340	1,69	1,27	291	8,4	1,50	1,22	258	6,7	1,16	1,13	199	4,2	0,87	0,87	150	2,5	
	II MED	270	1,45	1,07	249	6,4	1,28	1,02	221	5,1	0,98	0,93	169	3,1	0,74	0,74	127	1,8	
	I MIN	205	1,19	0,86	205	4,5	1,06	0,82	182	3,6	0,81	0,74	139	2,2	0,60	0,60	103	1,3	
CVP 2	VI	545	2,25	1,79	387	14,1	2,01	1,74	345	11,4	1,57	1,57	270	7,3	1,21	1,21	208	4,5	
	V MAX	480	2,09	1,63	360	12,3	1,86	1,58	320	10,0	1,45	1,45	250	6,3	1,11	1,11	191	3,9	
	IV	400	1,88	1,43	323	10,1	1,67	1,38	287	8,2	1,29	1,29	222	5,1	0,98	0,98	169	3,1	
	III MED	365	1,77	1,34	304	9,1	1,57	1,29	270	7,3	1,21	1,19	209	4,6	0,92	0,92	158	2,7	
	II	305	1,57	1,17	270	7,4	1,39	1,12	240	5,9	1,07	1,03	184	3,6	0,81	0,81	139	2,2	
	I MIN	250	1,37	1,00	236	5,8	1,22	0,96	209	4,6	0,93	0,87	160	2,8	0,70	0,70	120	1,7	
CVP 3	VI	780	3,64	2,76	625	36,5	3,24	2,66	558	29,6	2,53	2,49	435	18,8	1,94	1,94	333	11,5	
	V	730	3,50	2,63	601	34,0	3,12	2,53	536	27,5	2,43	2,36	417	17,4	1,85	1,85	318	10,6	
	IV MAX	545	2,91	2,13	501	24,5	2,59	2,03	446	19,7	2,00	1,87	344	12,3	1,51	1,51	259	7,3	
	III	480	2,67	1,94	460	21,0	2,38	1,84	409	16,9	1,83	1,68	315	10,4	1,37	1,37	236	6,2	
	II MED	375	2,23	1,59	384	15,1	1,98	1,50	341	12,2	1,52	1,35	261	7,5	1,13	1,13	194	4,4	
	I MIN	280	1,82	1,27	313	10,5	1,62	1,20	279	8,5	1,24	1,07	213	5,2	0,91	0,91	157	3,0	
CVP 4	VI MAX	790	3,67	2,78	630	37,0	3,27	2,69	562	30,0	2,55	2,52	439	19,1	1,95	1,95	336	11,6	
	V	675	3,34	2,49	574	31,3	2,97	2,39	511	25,2	2,31	2,22	397	15,8	1,75	1,75	302	9,6	
	IV MED	610	3,14	2,32	539	27,9	2,79	2,22	480	22,6	2,16	2,05	372	14,1	1,64	1,64	282	8,5	
	III	500	2,75	2,00	473	22,1	2,44	1,90	420	17,8	1,88	1,74	324	11,0	1,41	1,41	243	6,5	
	II MIN	440	2,52	1,81	433	18,8	2,24	1,72	385	15,2	1,72	1,56	296	9,3	1,29	1,29	221	5,5	
	I	300	1,91	1,35	329	11,5	1,71	1,27	293	9,3	1,30	1,13	224	5,7	0,96	0,96	166	3,3	

### Korrekturkoeffizienten für andere Werte der relativen Luftfeuchtigkeit

#### Legende

**WT** = Wassertemperatur      **Speed** = Ventilator Drehzahl  
**Pc** = Gesamtkühlleistung      **MAX** = Hohe Drehzahl  
**Ps** = Sensible Kühlleistung      **MED** = Mittlere Drehzahl  
**Qw** = Wasserdurchflussmenge      **MIN** = Niedrige Drehzahl  
**Dp(c)** = Druckverluste Wasser      **Qv** = Luftmenge

# Leistung

## Kühlleistung

Lufteintrittstemperatur: 25°C – Relative Feuchte: 50%

Modell	Speed	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	
CVP 1	VI	500	1,90	1,63	328	10,4	1,69	1,58	290	8,3	1,31	1,31	225	6,9	1,09	1,09	188	3,7	
	V	470	1,83	1,55	315	9,7	1,62	1,50	279	7,8	1,26	1,26	216	6,4	1,03	1,03	177	3,4	
	IV MAX	375	1,59	1,31	274	7,6	1,41	1,26	242	6,0	1,08	1,08	186	4,9	0,83	0,83	143	2,3	
	III	340	1,49	1,22	257	6,7	1,32	1,17	227	5,3	1,01	1,01	173	4,3	0,76	0,76	130	1,9	
	I MIN	270	1,28	1,02	220	5,1	1,12	0,97	193	4,0	0,86	0,86	147	3,2	0,64	0,64	109	1,4	
CVP 2	VI	545	2,00	1,73	345	11,4	1,78	1,68	306	9,2	1,39	1,39	238	7,7	1,17	1,17	201	4,2	
	V MAX	480	1,86	1,58	319	9,9	1,64	1,53	283	8,0	1,27	1,27	219	6,6	1,05	1,05	181	3,5	
	IV	400	1,66	1,38	286	8,1	1,47	1,33	253	6,5	1,13	1,13	194	5,3	0,88	0,88	152	2,5	
	III MED	365	1,56	1,29	269	7,3	1,38	1,24	238	5,8	1,06	1,06	182	4,7	0,81	0,81	139	2,2	
	I	305	1,39	1,12	239	5,9	1,22	1,07	210	4,7	0,93	0,93	160	3,8	0,70	0,70	120	1,7	
CVP 3	VI	780	3,23	2,66	556	29,5	2,87	2,57	493	23,7	2,22	2,22	382	17,8	1,69	1,69	290	9,0	
	V	730	3,10	2,53	534	27,4	2,75	2,44	474	22,0	2,13	2,13	366	16,5	1,61	1,61	277	8,2	
	IV MAX	545	2,58	2,04	444	19,7	2,28	1,95	392	15,7	1,74	1,74	300	11,5	1,31	1,31	225	5,6	
	III	480	2,37	1,84	407	16,9	2,09	1,76	359	13,4	1,59	1,59	274	9,8	1,19	1,19	204	4,8	
	I MED	375	1,98	1,50	340	12,2	1,74	1,43	299	9,6	1,32	1,29	226	6,9	0,97	0,97	167	3,3	
CVP 4	VI	790	3,26	2,68	560	29,9	2,89	2,59	497	24,0	2,24	2,24	385	18,1	1,70	1,70	293	9,1	
	V	675	2,96	2,39	509	25,1	2,62	2,30	450	20,1	2,02	2,02	347	15,0	1,52	1,52	262	7,5	
	IV MED	610	2,78	2,22	478	22,5	2,46	2,13	423	18,0	1,89	1,89	325	13,3	1,42	1,42	244	6,6	
	III	500	2,44	1,90	419	17,7	2,15	1,82	370	14,1	1,64	1,64	282	10,3	1,22	1,22	211	5,0	
	I MIN	440	2,23	1,72	384	15,2	1,97	1,64	338	12,0	1,49	1,49	257	8,7	1,11	1,11	191	4,2	

## Heizleistung

Lufteintrittstemperatur: +20°C

Modell	Speed	WT: 70/60 °C				WT: 60/50 °C			WT: 50/40 °C			WT: 50/45 °C			WT: 45/40 °C		
		Qv m³/h	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa
CVP 1	VI	500	5,46	470	15,0	4,22	363	9,7	2,96	254	5,3	3,32	571	22,6	2,71	466	15,9
	V	470	5,22	449	13,8	4,03	346	9,0	2,83	244	4,9	3,17	545	20,8	2,58	444	14,7
	IV MAX	375	4,40	378	10,1	3,40	293	6,6	2,40	206	3,6	2,67	459	15,3	2,18	375	10,8
	III	340	4,07	350	8,8	3,16	271	5,8	2,23	191	3,2	2,48	427	13,3	2,02	347	9,4
	I MED	270	3,39	292	6,4	2,63	226	4,2	1,86	160	2,3	2,06	354	9,6	1,68	289	6,8
CVP 2	VI	545	5,82	514	16,8	4,49	397	10,9	3,15	278	6,0	3,54	609	25,4	2,88	495	17,8
	V MAX	480	5,30	468	14,2	4,09	361	9,2	2,87	254	5,0	3,22	554	21,4	2,62	451	15,1
	IV	400	4,62	408	11,1	3,57	315	7,2	2,52	222	4,0	2,81	483	16,7	2,29	394	11,8
	III MED	365	4,31	380	9,8	3,33	294	6,4	2,35	207	3,5	2,62	451	14,7	2,13	366	10,4
	I	305	3,74	329	7,6	2,90	255	4,9	2,05	180	2,7	2,27	390	11,4	1,85	318	8,1
CVP 3	VI	780	8,54	754	36,7	6,61	585	24,0	4,68	414	13,4	5,19	893	55,5	4,24	729	39,2
	V	730	8,13	717	33,6	6,31	556	22,0	4,46	394	12,3	4,94	850	50,8	4,04	695	35,9
	IV MAX	545	6,51	573	22,5	5,06	446	14,8	3,59	317	8,3	3,95	679	34,0	3,23	556	24,1
	III	480	5,89	518	18,8	4,58	403	12,4	3,26	288	7,0	3,57	614	28,4	2,93	504	20,1
	I MED	375	4,78	420	12,9	3,72	327	8,5	2,66	234	4,8	2,90	499	19,4	2,37	408	13,8
CVP 4	VI	790	8,62	761	37,4	6,68	590	24,4	4,72	418	13,6	5,24	901	56,5	4,28	736	39,9
	V	675	7,66	676	30,2	5,95	525	19,8	4,21	373	11,0	4,66	802	45,7	3,80	654	32,3
	IV MED	610	7,11	627	26,4	5,52	487	17,3	3,92	346	9,7	4,32	743	39,8	3,53	607	28,2
	III	500	6,08	535	19,9	4,73	417	13,1	3,37	297	7,4	3,69	635	30,0	3,02	519	21,3
	I MIN	440	5,49	483	16,6	4,28	376	10,9	3,05	269	6,2	3,34	574	25,0	2,73	470	17,8

### Legende

**WT** = Wassertemperatur      **Speed** = Ventilator Drehzahl  
**Ph** = Heizleistung            **MAX** = Hohe Drehzahl  
**Pc** = Gesamtkühlleistung   **MED** = Mittlere Drehzahl  
**Ps** = Sensible Kühlleistung   **MIN** = Niedrige Drehzahl  
**Qw** = Wasserdurchflussmenge   **Qv** = Luftmenge  
**Dp(c)** = Druckverluste Wasser

## Versionen und Konstruktionsmerkmale

### AUSFÜHRUNG Fly MIT ELEKTROHEIZUNG

Alle Modelle sind ohne Ventil, mit 2-Wege-Ventil oder mit 3-Wege-Ventil erhältlich.  
Es gibt folgende Modelle:

**CVP-E** ohne Fernbedienung und ohne Ventil  
**CVP-E-2V** ohne Fernbedienung, mit eingebautem 2-Wege-Ventil  
**CVP-E-3V** ohne Fernbedienung, mit eingebautem 3-Wege-Ventil

-----  
**CVP-T-E** mit Fernbedienung, ohne Ventil  
**CVP-T-E-2V** mit Fernbedienung und eingebautem 2-Wege-Ventil  
**CVP-T-E-3V** mit Fernbedienung und eingebautem 3-Wege-Ventil

-----  
**CVP-MB-E** mit MB Platine, ohne Ventil  
**CVP-MB-E-2V** mit MB Platine und eingebautem 2-Wege-Ventil  
**CVP-MB-E-3V** mit MB Platine und eingebautem 2-Wege-Ventil

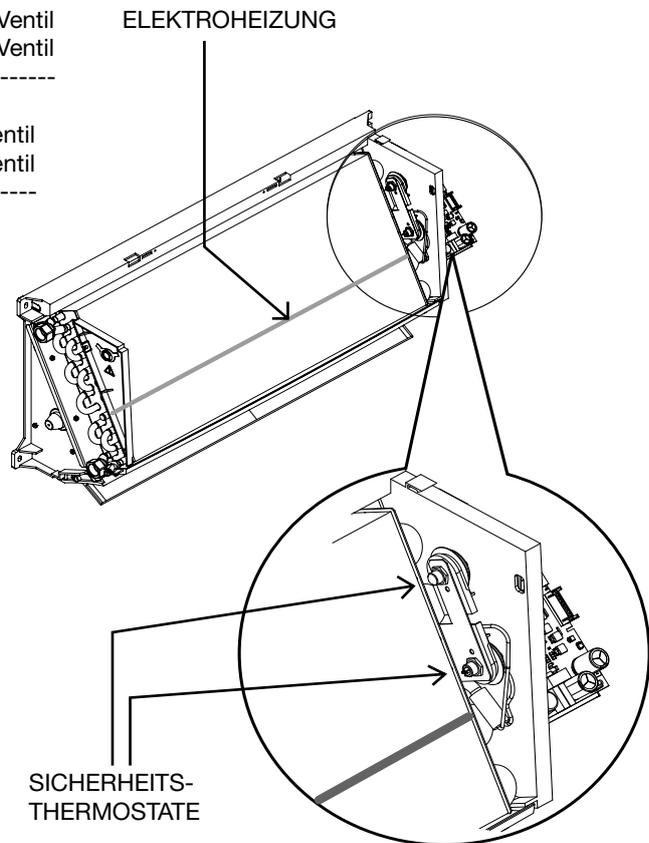
Die Elektroheizung kann mit oder ohne Warmwasser betrieben werden. Im ersten Fall muss die Regelung mit dem Schaltgerät WM-T gemacht werden, ohne Warmwasser wird das Schaltgerät WM-TQR verwendet.

Die Elektroheizung wird im inneren des Wärmetauschers bereits im Werk eingesetzt und kann nur vormontiert geliefert werden.

Sie sind einphasig und werden mit 230 Volt betrieben.

Die Elektroheizung ist zum Schutz mit zwei Sicherheitsthermostaten ausgestattet.

- ein Thermostat mit manueller Rückstellung
- ein Thermostat mit automatischer Rückstellung.



### Technische Daten

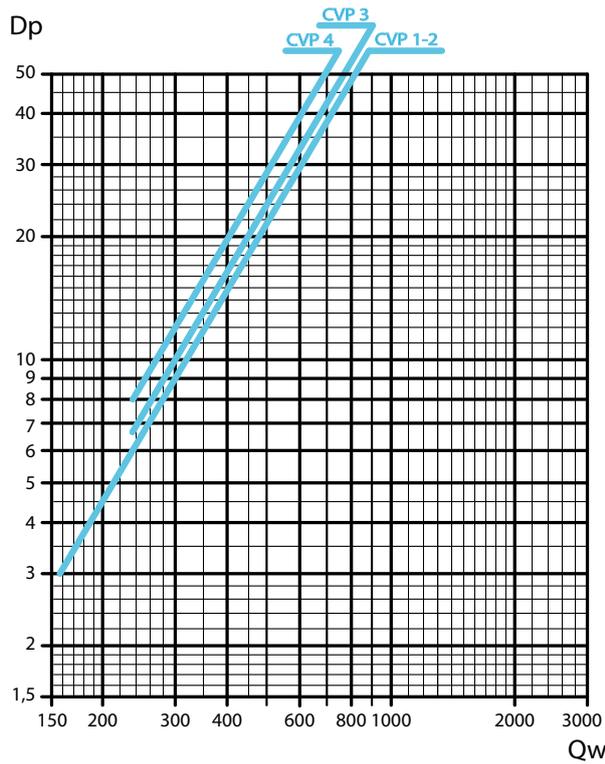
Modell	CVP 1	CVP 2	CVP 3	CVP 4
Nennleistung	1000 Watt	1000 Watt	1500 Watt	1500 Watt
Spannung	230V ~	230V ~	230V ~	230V ~
Anzahl und Querschnitt der Anschlussleistung	3 x 1,5mm <sup>2</sup>			
maximale Stromaufnahme	4,5 A	4,5 A	7 A	7 A
empfohlene Sicherung für Überlastschutz (Typ gG)	6 A	6 A	8 A	8 A

### Einsatzgrenzen für Fly mit elektrischem Widerstand:

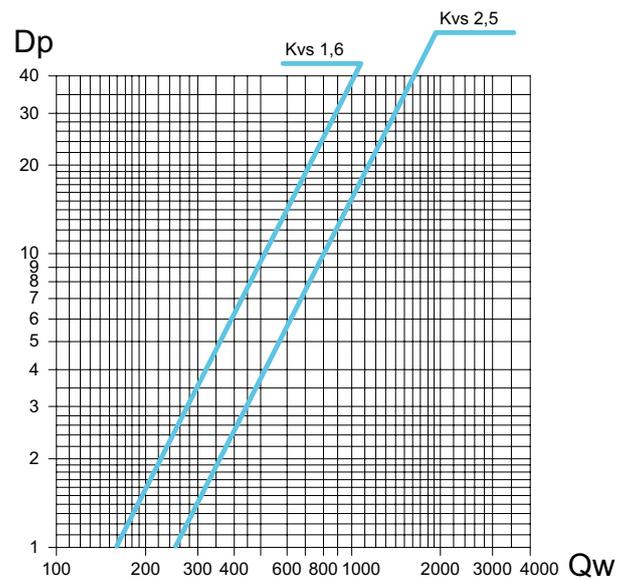
Maximale Temperatur für **Fly** mit Elektroheizung: + 25 °C.

# Druckverluste Wasser

**Druckverlust-Register**



**Druckverlust-Ventil**



Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von 10°C; für abweichende Temperaturen den Druckverlust mit dem Koeffizienten K der Tabelle multiplizieren.

°C	20	30	40	50	60	70	80
<b>K</b>	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

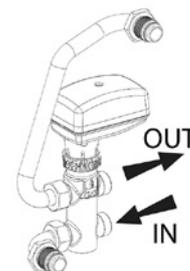
**Legende**

**Qw** = Wasserdurchflussmenge (l/h)  
**Dp** = Druckverlust (kPa)

## Zubehör

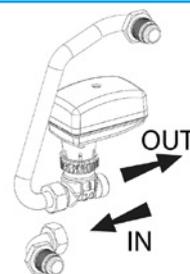
### 3-Wege-Ventil FV3S

Mod.	Ventil			Code
	DN	(Ø)	Kvs	Nicht montiert
1 - 2	15	1/2"	1,6	9025321W
3 - 4	20	3/4"	2,5	9025323W



### 2-Wege-Ventil FV2S

Mod.	Ventil			Code
	DN	(Ø)	Kvs	Nicht montiert
1 - 2	15	1/2"	1,6	9025311W
3 - 4	20	3/4"	2,5	9025313W

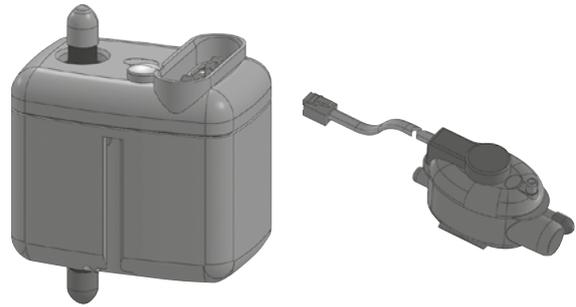


## Zubehör

### Kondensatpumpe PCF

	<i>montiert und verkabelt</i>	<i>lose beigelegt</i>
<b>Type</b>	<b>PCF-M</b>	<b>PCF-S</b>
<b>Code</b>	9025319	9025309

<b>Förderhöhe (cm)</b>	<b>Volumenstrom (l/h) in Abhängigkeit von der Förderhöhe</b>	
	<b>5m</b>	<b>10 m</b>
<b>1</b>	7,6	7,2
<b>2</b>	5,6	5,2
<b>3</b>	4,0	3,7
<b>4</b>	3,2	2,9



### Bausatz KIF für Wandeinbau und für Wandinstallation

<i>Model</i>	<i>ID</i>	<i>Code</i>
1-2	KIF 1-2	9025191
3-4	KIF 3-4	9025193

Der Bausatz für Wandeinbau und für Wandinstallation dient als Unterstützung während der Installation oder wenn Anschlüsse Rechts vorgesehen sind ( die Standardausführung sieht normalerweise nur Anschlüsse Links aus). Der Rahmen verbindet die Anlage der Einheit Rechts mit den Anschlüssen des Geräts Links danke des leeren Raums, der hinter der Maschine sich entsteht.

Zwei Versionen sind erhältlich:

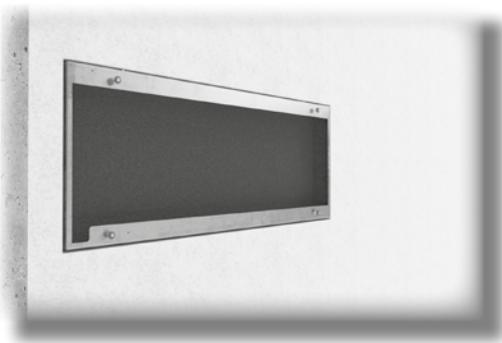
- **Wandeinbau**
- **Ästhetische Wandinstallation**

In dem ersten Fall ist der Rahmen nicht mehr sichtbar. In dem zweiten integriert sich er völlig mit dem Silhouette der Einheit.

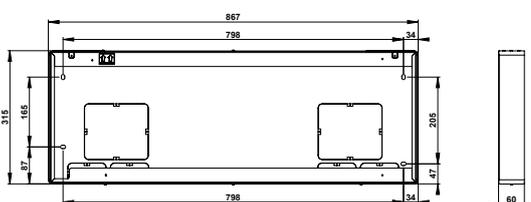
Die technischen Spezifikationen des Rahmens sind:

- galvanisierter Stahlblech RAL 9003
- durchlöchernte Paneele für die Kabel und für die Rohre
- Isoliermatte auf der Innenseite

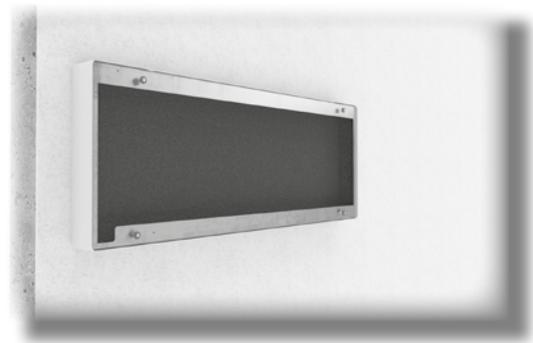
**Wandeinbau**



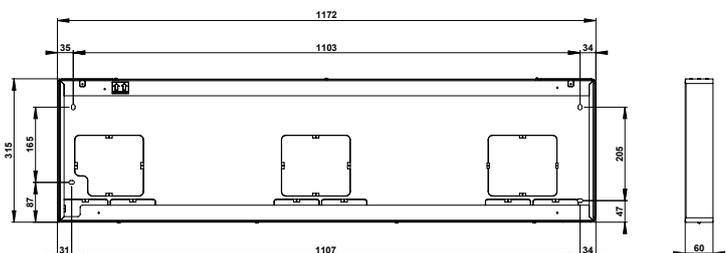
**Gr. 1 - 2**



**Ästhetische Wandinstallation**



**Gr. 3 - 4**



**Dimensionale Gleichungen**

# Elektronische Wandsteuerungen

## Funktionen der Steuerungen

Die Schaltpläne sind in der Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung enthalten

FUNKTIONEN DER STEUERUNGEN	TYPEN DER STEUERUNGEN	WM-3V	WM-T	WM-TQR	T2T
ON-OFF Hauptschalter		●	●	●	●
ON-OFF der Elektroheizung (NTC)				●	
Manuelle Umschaltung zwischen den 3 Drehzahlen		●	●	●	●
Manuelle/autom. Umschaltung zwischen den 3 Drehzahlen					
Saisonale Umschaltung an der Steuerung			●	●	●
Zentrale Fern-Umschaltung des saisonalen Zyklus mit einem am Gerät installierten und das Wasserrohr berührenden CHANGE-OVER				●	
Temperaturregelung (ON-OFF) nur am Ventilator			●	●	●
Temperaturregelung an einem Ventil			●	●	●
Temperaturregelung des Ventilators und gleichzeitig des Wasserventils			●	●	●
Temperaturregelung am Kaltwasserventil (SOMMER) und an der Elektroheizung (WINTER) (Winterbetrieb nur mit Elektroheizung)			●	●	
Anwendung eines elektronischen Mindesttemperatur-Wasserfühlers (NTC)				●	
Anwendung eines bimetalischen Mindesttemperatur-Wasserfühlers (TMM)			●		
CODE DER STEUERUNGEN		9066642	9066630	9066631	9060174

Type	Code
WM-3V	9066642



Abmessungen: 75x75x30 mm

- Manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen, ohne Thermostatsteuerung.
- Keine Kontrolle der Ventile.

## Elektronische Wandsteuerungen

Type	Code
WM-T	9066630



Abmessungen: 135x86x31 mm

- Manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen.
- Manuelle Umschaltung des saisonalen Zyklus (SOMMER - WINTER).
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators.
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Wasserventils (oder der Ventile).
- Möglichkeit der Anwendung eines Mindesttemperaturfühlers TMM.
- Möglichkeit der Thermostatsteuerung eines Ventils (ON-OFF) am Kaltwasser (Kühlung) und einer Heizgruppe mit Elektroheizung (Modell CVP-E), wenn keine Warmwasserversorgung im Winter vorgesehen ist (sonst benutzen sie bitte die Fernbedienung WM-TQR mit dem Schalter für elektrische Heizung).
- Mit LED Warnlampe beim Betrieb des Thermostats
- Reglerleistungsabgabe: 0,25 VA

Type	Code
WM-TQR	9066631



Abmessungen: 135x86x31 mm

- Manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen.
- Manuelle, automatische oder zentralisierte Umschaltung des saisonalen Zyklus (SOMMER - WINTER).
- Einschalter elektrischer Widerstand.
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators.
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Wasserventils (oder der Ventile).
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators und gleichzeitig des Wasserventils.
- Möglichkeit der Anwendung eines Mindesttemperaturfühlers NTC.
- Möglichkeit der Thermostatsteuerung der Ventile und des elektrischen Widerstands zur Verwendung als Hauptheizelement sowie als auch zusätzliches Heizelement.
- Energiesparfunktion.
- Mit LED Warnlampe beim Betrieb des Thermostats
- Reglerleistungsabgabe: 1 VA

Type	Code
T2T	9060174



Abmessungen: 128x75x25 mm

- Ein- und Ausschalten des Lüftungskonvektors.
- Manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen.
- Manuelle Umschaltung des saisonalen Zyklus (SOMMER - WINTER).
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators.
- Gleichzeitige Temperaturregelung der Ventile und des Ventilators.
- Temperaturregelung der Ventile und Dauerbetrieb des Ventilators.

## Elektronische Wandsteuerungen

### Wahlschalter für Drehzahl - Version CVP

Type	Code
SEL-CVP	9025302

- Wahlschalter für Drehzahl.
- Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren (max. 8) Gebläsekonvektoren mittels Signal von nur einer Thermostatsteuerung (ein Wahlschalter für jedes Gerät).
- Wahlschalter für: WM-T, WM-TQR.



## Zubehör für elektronische Steuerungen

### Mindesttemperaturfühler NTC

Type	Code
NTC	3021090



Zwischen den Lamellen des Wärmetauscherregisters zu positionieren.

Für den Anschluss an die Steuerung muss das Kabel des Fühlers NTC von den Leistungsleitungen getrennt sein.

Kombinierbar mit den Steuerungen: WM-TQR.

Hält den Ventilator an, wenn die Temperatur des Heizmediums unter 28°C ist, und setzt ihn wieder in Betrieb, wenn dieser 33°C erreicht hat.

### Mindesttemperaturfühler TMM

Type	Code
TMM	9053048



Am Heizungsrohr zu installieren.

Ausschließlich kombinierbar mit den Steuerungen: WM-T.

Gültig nur für den Heizbetrieb.

Hält den Ventilator an, wenn die Temperatur des Heizmediums unter 30°C ist, und setzt ihn wieder in Betrieb, wenn diese 38°C erreicht hat.

### Change-Over CH 15-25

Type	Code
CH 15 -25	9053049



Automatischer Sommer Winterumschalter,

der am Heizungsrohr montiert wird.

Nur für 2-Leiter-Anlagen.

Ausschließlich kombinierbar mit den Steuerungen: WM-TQR.

Alle **CVP**-Einheiten können in der **T** oder in der **MB Version** zur Verfügung gestellt werden.

- Die **T-Version** umfasst eine drahtlose Fernbedienung, die die Regelung von einer einzigen Einheit ermöglicht. (die Einheiten können nicht in ein Netzwerk gebracht werden)
- Die **MB-Version** umfasst eine breite Palette von Steuerelementen, einschließlich der Fernbedienung (Zubehör), die die Regelung einer Einheit oder einer bzw. mehrerer Gruppen von Einheiten mit dem Kommunikationsprotokoll Modbus RTU ermöglicht. RS 485
- Im Master/Slave System können bis zu 20 Einheiten gesteuert werden.
- Das System besteht aus einem Power Board MB (auf CVP-MB Modelle montiert) mit den Schaltgeräten für die Wandmontage T-MB, das Multifunktionsschaltgerät PSM-DI und das Programm Sabianet.



**WANDSTEUERUNG T-MB**



**MULTIFUNKTIONSSCHALTGERÄT PSM-DI**



**FERNBEDIENUNG RT03**



**SOFTWARE Sabianet**



**Die Funktionen aller Bedienelemente werden ausführlich ab der Seite 32 beschrieben.**

## KNX Bussystem

Das KNX Bussystem ist ein Standard in der Gebäudeautomation, der die Steuerung, Verwaltung und Überwachung einer Vielzahl von Produkten ermöglicht, wie:

- Heizung, Kühlung, Belüftung
- Beleuchtung
- Alarmsysteme
- Audio- und Videoanlagen
- Elektrizität und Gas

Sabiana ist seit 2016 ein zertifiziertes Mitglied des KNX Vereins, dessen zertifizierte Produkte gemäß den in den KNX Labors durchgeführten Prüfungen in dieses System integriert werden können.



### KNX-Geräte

Der Raumthermostat Sabiana **WM-KNX** überwacht und regelt die Temperatur eines Raumes oder Gebäudeteils. In Kombination mit einem oder mehreren **UP-KNX** Leistungseinheiten kann der Thermostat den Betrieb von Endgeräten wie z.B. Gebläsekonvektoren regeln. Das Gerät besteht aus einem LCD-Display mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung und einem Sensor zur Messung der Raumtemperatur.

**WM-KNX** ist für die Montage auf einem Wandeinbaukasten geeignet.



**EINBAU-THERMOSTAT  
WM-KNX**



**WM-KNX  
MIT RECHTECKIGER FRONTPLATTE**



**WM-KNX  
MIT QUADRATISCHER FRONTPLATTE**



**LEISTUNGSEINHEIT  
UP-KNX**

## Versionen und Konstruktionsmerkmale

### VERSIONEN Fly-ECM

Alle Modelle sind ohne Ventile, mit 2-Wege-Ventil oder mit 3-Wege-Ventil erhältlich.  
Es gibt folgende Modelle:

<b>CVP-ECM</b>	ohne Fernbedienung und ohne Ventil
<b>CVP-ECM-2V</b>	ohne Fernbedienung, mit eingebautem 2-Wege-Ventil
<b>CVP-ECM-3V</b>	ohne Fernbedienung, mit eingebautem 3-Wege-Ventil
-----	
<b>CVP-ECM-T</b>	mit Fernbedienung, ohne Ventil
<b>CVP-ECM-T-2V</b>	mit Fernbedienung und eingebautem 2-Wege-Ventil
<b>CVP-ECM-T-3V</b>	mit Fernbedienung und eingebautem 3-Wege-Ventil
-----	
<b>CVP-ECM-MB</b>	mit MB Platine, ohne Ventil
<b>CVP-ECM-MB-2V</b>	mit MB Platine und eingebautem 2-Wege-Ventil
<b>CVP-ECM-MB-3V</b>	mit MB Platine und eingebautem 3-Wege-Ventil.

### KONSTRUKTIONSMERKMALE

#### Gehäuse

Das Gehäuse ist aus ABS UL94 HB und hat eine hervorragende Alterungsbeständigkeit. Die Farbe ist RAL 9003, glänzend. Die Ausblaslamelle wird bei CVP-ECM manuell geregelt, mit Fernbedienung bei CVP-ECM-T, durch T-MB Bedienung bei CVP-ECM-MB.

#### Filter

Der Filter ist synthetisch, abwaschbar und leicht zugänglich.

#### Ventilatoreinheit

Besteht aus einem Tangentialventilator mit Gummiauflagen und konkaven Lamellen.

#### Elektromotor

Elektronischer bürstenloser Permanentmagnet-Drehstrommotor, stufenlos gesteuert. Der Inverter Board zur Steuerung des Motors wird mit 230 Volt einphasig versorgt. Mit einem Schaltsystem wird der Motor frequenzmodulierend dreiphasig betrieben.

#### Wärmetauscherregister

Bestehend aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen, die an den Rohren mechanisch eingewalzt sind.

Das Register ist mit zwei Anschlüssen Ø 1/2" mit Innengewinde ausgestattet.

Die Sammelrohre sind mit Entlüftungen und Entleerungen Durchmesser 1/8 " ausgestattet.

Der Wärmetauscher ist nicht geeignet zum Einbau in allen Umgebungen mit korrosiver Atmosphäre, in denen es zur Korrosion am Aluminium kommen kann.

Die Registeranschlüsse sind auf der linken Seite beim Gerät von vorne betrachtet.

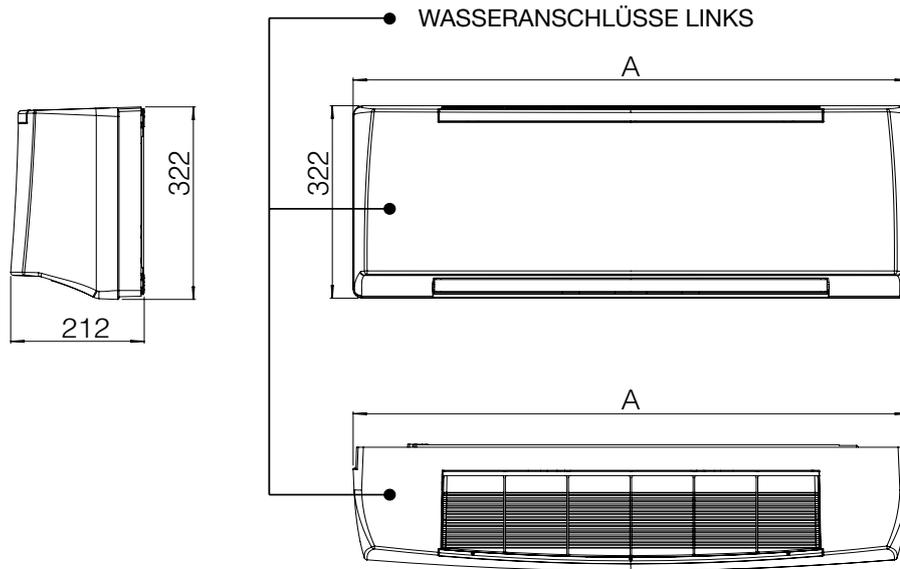
#### Kondensatwanne

Aus Kunststoff, der Kondensatablauf hat einen Außendurchmesser von 16 mm.

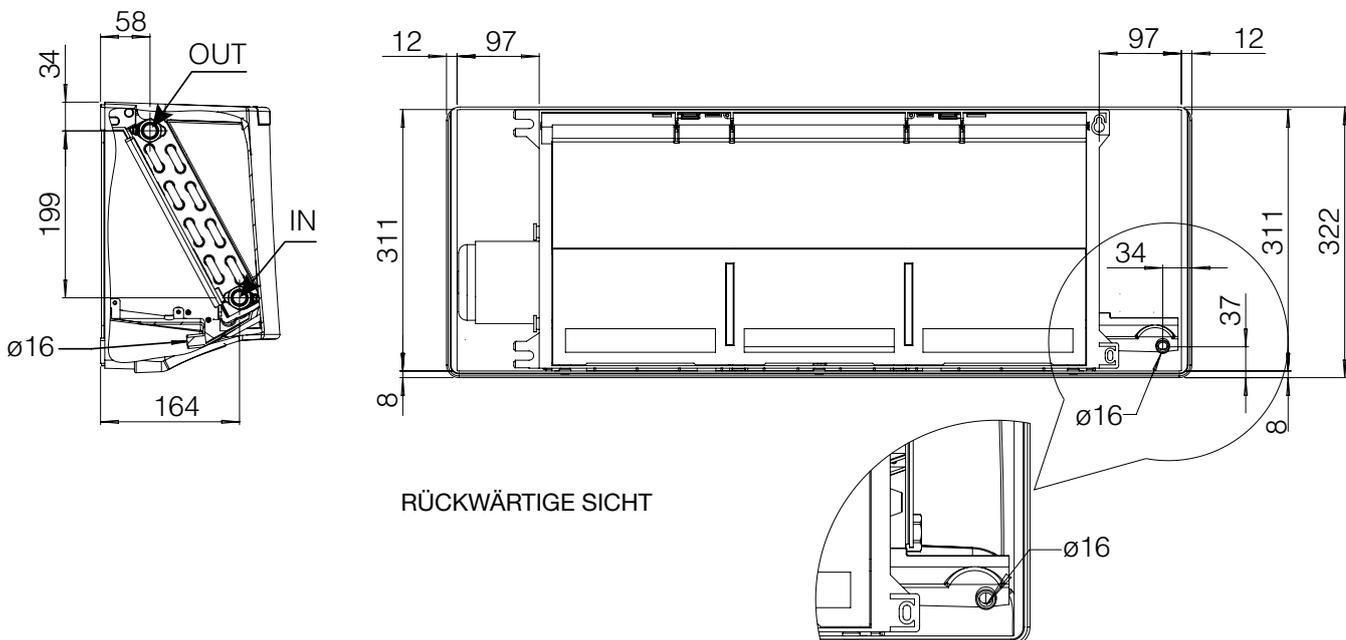
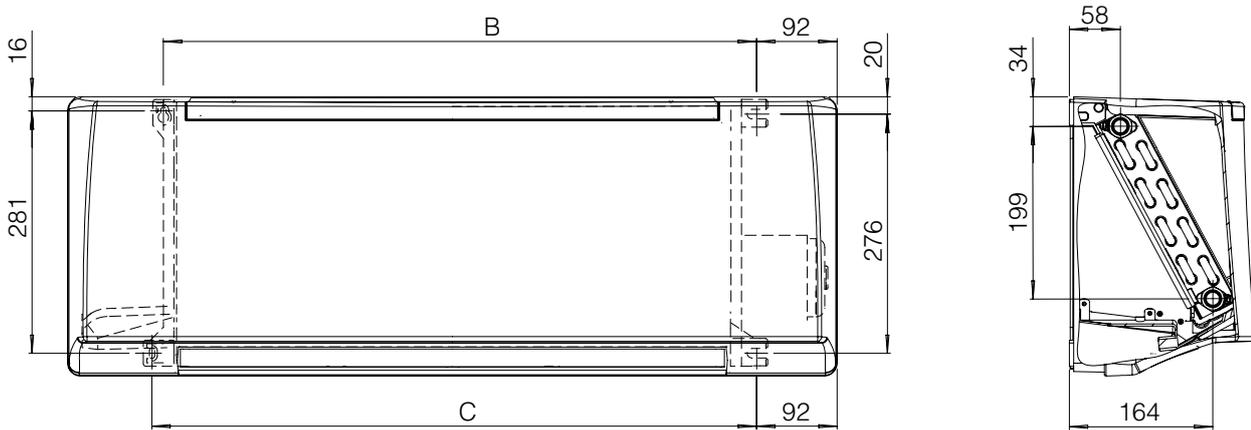
#### Bohrvorlage

Jedes Gerät wird gemeinsam mit einer Bohrvorlage aus Karton für die Wandmontage geliefert.

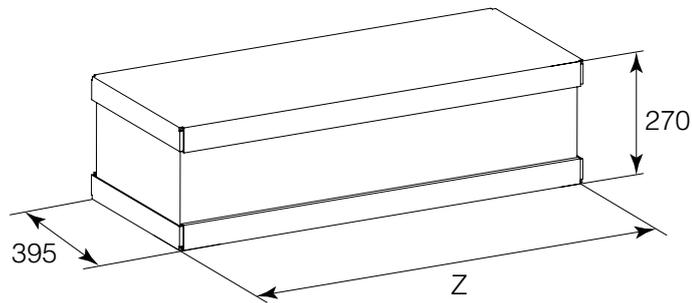
# Abmessungen, Gewichte, Wasserinhalte



## AUFHÄNGEPUNKTE



## Abmessungen, Gewichte, Wassereinhalte



### ABMESSUNGEN (mm)

MODELL	1	2	3	4
<b>A</b>	880	880	1185	1185
<b>B</b>	678	678	983	983
<b>C</b>	691	691	996	996
<b>Z</b>	950	950	1255	1255

### GEWICHTE (kg)

MODELL	Gewicht des verpackten Geräts				Gewicht des unverpackten Geräts			
	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>ohne Ventil</b>	12	12	16	16	10	10	13	13
<b>mit Ventil</b>	13	13	17	17	11	11	14	14

### WASSERINHALTE (l)

MODELL	1	2	3	4
<b>Wassermenge in Liter</b>	0,85	0,85	1,28	1,28

**Wichtige technische Daten**

**2-Leiter-Anlage**

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

Lufttemperatur: + 27°C TK / + 19°C FK

Wassertemperatur: + 7°C Eintritt / + 12°C Austritt

HEIZEN (Winterbetrieb)

Lufttemperatur: + 20°C

Wassertemperatur: + 50°C Eintritt

die Wasserdurchflussmenge ist gleich wie bei Sommerbetrieb

MODELL		CVP-ECM 1					CVP-ECM 2				
		1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Inverter Spannung		<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>
Luftmenge	m³/h	<b>190</b>	240	<b>290</b>	355	<b>415</b>	<b>260</b>	315	<b>375</b>	440	<b>510</b>
Gesamtkühlleistung (E)	kW	<b>1,16</b>	1,38	<b>1,57</b>	1,80	<b>1,98</b>	<b>1,46</b>	1,66	<b>1,86</b>	2,05	<b>2,24</b>
Sensible Kühlleistung (E)	kW	<b>0,85</b>	1,03	<b>1,19</b>	1,39	<b>1,56</b>	<b>1,09</b>	1,27	<b>1,45</b>	1,63	<b>1,81</b>
Heizbetrieb (E)	kW	<b>1,26</b>	1,53	<b>1,78</b>	2,09	<b>2,35</b>	<b>1,63</b>	1,90	<b>2,18</b>	2,46	<b>2,74</b>
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	<b>5,0</b>	5,9	<b>7,7</b>	9,4	<b>11,2</b>	<b>6,9</b>	8,2	<b>10,1</b>	12,0	<b>14,1</b>
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	<b>4,0</b>	5,7	<b>7,5</b>	10,0	<b>12,4</b>	<b>6,4</b>	8,4	<b>10,8</b>	13,4	<b>16,3</b>
Motorleistung (E)	W	<b>6</b>	7	<b>9</b>	11	<b>15</b>	<b>7</b>	9	<b>12</b>	16	<b>21</b>
Schalleistung (E)	Lw dB(A)	<b>35</b>	39	<b>46</b>	48	<b>52</b>	<b>40</b>	44	<b>47</b>	51	<b>55</b>
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	<b>26</b>	30	<b>37</b>	39	<b>43</b>	<b>31</b>	35	<b>38</b>	42	<b>46</b>

MODELL		CVP-ECM 3					CVP-ECM 4				
		1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)
Inverter Spannung		<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>
Luftmenge	m³/h	<b>270</b>	345	<b>420</b>	520	<b>620</b>	<b>375</b>	465	<b>550</b>	665	<b>770</b>
Gesamtkühlleistung (E)	kW	<b>1,82</b>	2,19	<b>2,52</b>	2,92	<b>3,27</b>	<b>2,33</b>	2,71	<b>3,03</b>	3,41	<b>3,72</b>
Sensible Kühlleistung (E)	kW	<b>1,30</b>	1,59	<b>1,85</b>	2,17	<b>2,48</b>	<b>1,69</b>	2,00	<b>2,27</b>	2,61	<b>2,89</b>
Heizbetrieb (E)	kW	<b>1,83</b>	2,24	<b>2,63</b>	3,11	<b>3,57</b>	<b>2,40</b>	2,85	<b>3,26</b>	3,76	<b>4,20</b>
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	<b>10,7</b>	14,8	<b>19,0</b>	24,8	<b>30,4</b>	<b>16,5</b>	21,6	<b>26,6</b>	32,9	<b>38,7</b>
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	<b>8,7</b>	12,5	<b>16,6</b>	22,5	<b>28,8</b>	<b>14,1</b>	19,3	<b>24,4</b>	31,7	<b>38,6</b>
Motorleistung (E)	W	<b>6</b>	8	<b>11</b>	15	<b>20</b>	<b>9</b>	12	<b>16</b>	22	<b>30</b>
Schalleistung (E)	Lw dB(A)	<b>37</b>	42	<b>45</b>	49	<b>53</b>	<b>43</b>	46	<b>49</b>	53	<b>57</b>
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	<b>28</b>	33	<b>36</b>	40	<b>44</b>	<b>34</b>	37	<b>40</b>	44	<b>48</b>

(E) = Nach Eurovent zertifizierte Leistungen.

**MIN-MED-MAX** = Werkseitig angeschlossene Drehzahlstufen.

(\*) = Die Schalldruckpegel in einem 100m³ großen Raum mit einer Nachhallzeit von 0,5 Sek. liegen unter 9 dBA.

## Betriebsgrenzen

### BETRIEBSGRENZEN

Max. Wassereintrittstemperatur..... + 70 °C

Min. Wassereintrittstemperatur..... + 6 °C

Bei Wassereintrittstemperaturen unter + 6°C, die Firma "SABIATECH" konsultieren

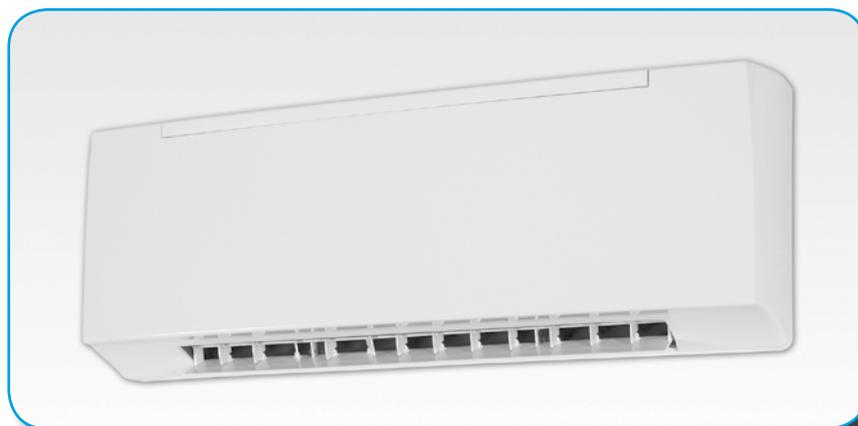
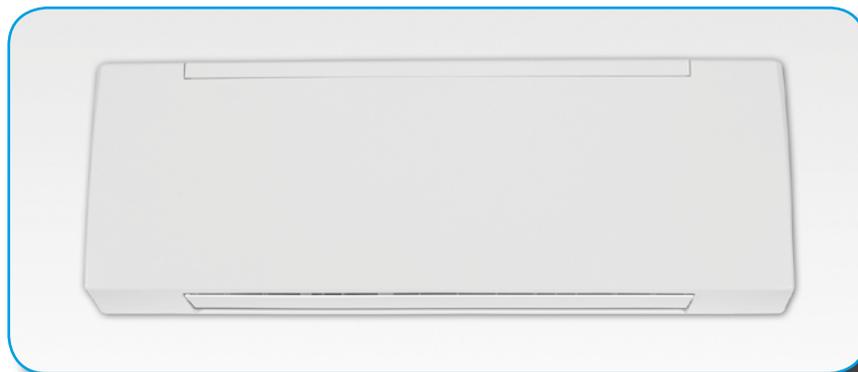
Max. Betriebsdruck..... 1000 kPa (10 bar)

### Einbauhöhe (m)

MODELL	CVP-ECM 1 ÷ 4
Min.	2
Max.	3

### Technische Daten der Elektromotore (Maximale Strom- und Leistungsaufnahme)

MODELL		CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
230/1 50Hz	W	15	21	20	30
	A	0,14	0,19	0,18	0,26



# Leistung

## Kühlleistung

Luft Eintrittstemperatur: 27°C - Relative Feuchte: 50%

Modell	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)			
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa			
CVP-ECM 1	10 MAX	415	2,15	1,55	370	12,9	1,93	1,47	331	10,5	1,51	1,37	259	6,7	1,15	1,15	198	4,1			
	7,5	355	1,95	1,38	335	10,8	1,75	1,31	300	8,8	1,36	1,21	234	5,6	1,04	1,04	178	3,4			
	5 MED	290	1,70	1,19	293	8,5	1,53	1,12	263	7,0	1,19	1,03	204	4,4	0,90	0,90	154	2,6			
	3	240	1,49	1,03	257	6,7	1,34	0,97	231	5,5	1,04	0,88	179	3,4	0,78	0,78	134	2,0			
CVP-ECM 2	10 MAX	510	2,43	1,78	418	16,1	2,18	1,71	375	13,2	1,71	1,61	295	8,5	1,32	1,32	227	5,3			
	7,5	440	2,23	1,61	383	13,8	2,00	1,53	343	11,2	1,57	1,44	269	7,2	1,20	1,20	206	4,4			
	5 MED	375	2,02	1,44	347	11,5	1,81	1,36	311	9,4	1,41	1,27	243	6,0	1,08	1,08	185	3,6			
	3	315	1,80	1,27	309	9,4	1,61	1,20	278	7,7	1,26	1,10	216	4,8	0,95	0,95	164	2,9			
CVP-ECM 3	10 MAX	620	3,53	2,48	607	34,6	3,18	2,34	547	28,6	2,49	2,16	428	18,2	1,90	1,90	327	11,1			
	7,5	520	3,14	2,18	541	28,1	2,84	2,05	489	23,3	2,22	1,88	381	14,8	1,68	1,68	289	8,9			
	5 MED	420	2,71	1,85	467	21,5	2,45	1,75	422	17,9	1,91	1,58	329	11,3	1,44	1,44	247	6,7			
	3	345	2,36	1,59	405	16,7	2,14	1,50	367	13,9	1,66	1,34	286	8,8	1,24	1,22	214	5,2			
CVP-ECM 4	10 MAX	770	4,03	2,88	693	44,0	3,63	2,73	624	36,2	2,86	2,56	491	23,3	2,20	2,20	378	14,4			
	7,5	665	3,69	2,60	634	37,5	3,32	2,46	571	30,9	2,61	2,28	448	19,8	1,99	1,99	343	12,1			
	5 MED	550	3,26	2,27	562	30,1	2,95	2,14	507	24,9	2,30	1,96	396	15,8	1,75	1,75	301	9,6			
	3	465	2,91	2,00	501	24,5	2,63	1,89	453	20,3	2,05	1,72	353	12,8	1,55	1,55	267	7,7			
1 MIN	375	2,50	1,70	431	18,7	2,27	1,60	390	15,5	1,76	1,44	303	9,8	1,32	1,31	228	5,8				

Luft Eintrittstemperatur: 26°C - Relative Feuchte: 50%

Modell	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)			
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa			
CVP-ECM 1	10 MAX	415	1,92	1,47	330	10,5	1,70	1,42	293	8,5	1,32	1,32	227	5,3	1,01	1,01	173	3,2			
	7,5	355	1,74	1,31	299	8,8	1,54	1,26	265	7,1	1,19	1,17	205	4,4	0,90	0,90	155	2,6			
	5 MED	290	1,52	1,13	261	6,9	1,35	1,08	232	5,5	1,03	0,99	178	3,4	0,78	0,78	134	2,0			
	3	240	1,33	0,97	230	5,5	1,18	0,93	203	4,4	0,90	0,84	155	2,7	0,67	0,67	116	1,6			
CVP-ECM 2	10 MAX	510	2,17	1,71	373	13,1	1,93	1,66	333	10,6	1,51	1,51	260	6,7	1,16	1,16	199	4,1			
	7,5	440	1,99	1,53	342	11,2	1,77	1,48	304	9,0	1,37	1,37	236	5,7	1,05	1,05	180	3,5			
	5 MED	375	1,80	1,37	310	9,4	1,60	1,31	275	7,5	1,24	1,22	213	4,7	0,94	0,94	161	2,8			
	3	315	1,61	1,20	276	7,6	1,42	1,15	245	6,1	1,10	1,06	188	3,8	0,83	0,83	142	2,3			
CVP-ECM 3	10 MAX	620	3,17	2,34	545	28,5	3,29	2,50	565	30,4	2,18	2,07	375	14,4	1,85	1,85	318	26,6			
	7,5	520	2,82	2,06	486	23,2	2,93	2,19	504	24,8	1,93	1,80	333	11,6	1,64	1,64	282	21,4			
	5 MED	420	2,44	1,75	420	17,8	2,53	1,86	436	19,0	1,66	1,50	286	8,8	1,41	1,41	242	16,2			
	3	345	2,12	1,50	365	13,8	2,20	1,60	379	14,8	1,44	1,28	248	6,8	1,22	1,20	209	12,5			
CVP-ECM 4	10 MAX	770	3,61	2,73	621	36,0	3,22	2,64	554	29,2	2,51	2,46	432	18,5	1,92	1,92	330	11,3			
	7,5	665	3,30	2,46	568	30,7	2,94	2,37	506	24,8	2,28	2,19	393	15,6	1,73	1,73	298	9,4			
	5 MED	550	2,93	2,15	504	24,8	2,61	2,05	449	20,0	2,01	1,88	346	12,4	1,52	1,52	261	7,4			
	3	465	2,62	1,89	450	20,2	2,33	1,80	400	16,3	1,79	1,64	308	10,0	1,34	1,34	231	5,9			
1 MIN	375	2,25	1,61	387	15,4	2,00	1,52	345	12,4	1,53	1,37	264	7,6	1,14	1,14	196	4,4				

### Korrekturkoeffizienten für andere Werte der relativen Luftfeuchtigkeit

#### Legende

WT = Wassertemperatur      Vdc = Inverter Spannung  
Pc = Gesamtkühlleistung      MAX = Hohe Drehzahl  
Ps = Sensible Kühlleistung      MED = Mittlere Drehzahl  
Qw = Wasserdurchflussmenge      MIN = Niedrige Drehzahl  
Dp(c) = Druckverluste Wasser      Qv = Luftmenge

# Leistung

## Kühlleistung

Lufteintrittstemperatur: 25°C – Relative Feuchte: 50%

Modell	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C				WT: 12/17 °C			
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	
CVP-ECM 1	10 MAX	415	1,70	1,42	292	8,5	1,50	1,37	258	6,7	1,16	1,16	199	4,2	0,91	0,91	157	2,7	
	7,5	355	1,54	1,26	264	7,1	1,36	1,21	233	5,6	1,04	1,04	179	3,4	0,79	0,79	135	2,1	
	5 MED	290	1,34	1,08	231	5,5	1,18	1,03	203	4,4	0,90	0,90	155	2,7	0,67	0,67	116	1,6	
	3	240	1,18	0,93	202	4,4	1,03	0,88	178	3,4	0,78	0,78	135	2,1	0,58	0,58	100	1,2	
1 MIN	190	1,00	0,77	171	3,2	0,87	0,73	150	2,5	0,66	0,66	113	1,5	0,49	0,49	83	0,9		
CVP-ECM 2	10 MAX	510	1,93	1,65	331	10,6	1,71	1,60	294	8,5	1,33	1,33	228	5,3	1,11	1,11	191	3,9	
	7,5	440	1,76	1,48	303	9,0	1,56	1,43	268	7,2	1,20	1,20	207	4,5	0,97	0,97	166	3,0	
	5 MED	375	1,59	1,31	274	7,5	1,41	1,26	242	6,0	1,08	1,08	186	3,7	0,83	0,83	143	2,3	
	3	315	1,42	1,15	244	6,1	1,25	1,10	215	4,9	0,95	0,95	164	3,0	0,72	0,72	123	1,7	
1 MIN	260	1,24	0,99	214	4,8	1,10	0,94	188	3,8	0,83	0,83	143	2,3	0,62	0,62	106	1,3		
CVP-ECM 3	10 MAX	620	2,81	2,25	483	22,9	2,48	2,15	427	18,3	1,91	1,91	328	11,3	1,44	1,44	247	6,7	
	7,5	520	2,50	1,96	430	18,6	2,21	1,88	380	14,8	1,69	1,69	290	9,0	1,26	1,26	217	5,3	
	5 MED	420	2,16	1,66	371	14,3	1,90	1,58	328	11,3	1,44	1,43	248	6,8	1,07	1,07	185	4,0	
	3	345	1,88	1,42	323	11,1	1,65	1,35	284	8,8	1,25	1,21	215	5,3	0,92	0,92	159	3,0	
1 MIN	270	1,57	1,17	270	8,1	1,38	1,10	237	6,4	1,04	0,98	178	3,8	0,76	0,76	131	2,1		
CVP-ECM 4	10 MAX	770	3,21	2,63	551	29,1	2,85	2,54	490	23,4	2,20	2,20	379	14,6	1,67	1,67	288	8,8	
	7,5	665	2,93	2,37	504	24,8	2,59	2,27	446	19,8	2,00	2,00	344	12,3	1,51	1,51	259	7,3	
	5 MED	550	2,60	2,05	447	19,9	2,29	1,96	395	15,9	1,76	1,76	302	9,7	1,32	1,32	226	5,7	
	3	465	2,32	1,80	399	16,2	2,04	1,71	351	12,9	1,56	1,56	268	7,8	1,16	1,16	199	4,6	
1 MIN	375	2,00	1,52	343	12,4	1,76	1,44	302	9,8	1,33	1,30	229	5,9	0,98	0,98	169	3,4		

## Heizleistung

Lufteintrittstemperatur: +20°C

Modell	Vdc	WT: 70/60 °C				WT: 60/50 °C			WT: 50/40 °C			WT: 50/45 °C			WT: 45/40 °C		
		Qv m³/h	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Ph kW	Qw l/h	Dp(c) kPa
CVP-ECM 1	10 MAX	415	4,75	409	11,7	3,67	316	7,6	2,58	222	4,2	2,89	497	17,6	2,35	405	12,4
	7,5	355	4,22	363	9,4	3,26	281	6,1	2,30	198	3,4	2,56	441	14,2	2,09	359	10,0
	5 MED	290	3,59	309	7,0	2,79	240	4,6	1,97	169	2,6	2,18	375	10,6	1,78	306	7,5
	3	240	3,08	265	5,3	2,39	206	3,5	1,70	146	2,0	1,87	322	8,1	1,53	263	5,7
1 MIN	190	2,54	219	3,8	1,98	170	2,5	1,41	121	1,4	1,54	265	5,7	1,26	217	4,0	
CVP-ECM 2	10 MAX	510	5,55	477	15,4	4,28	368	10,0	3,00	258	5,5	3,37	580	23,3	2,74	472	16,3
	7,5	440	4,97	427	12,6	3,83	330	8,2	2,70	232	4,5	3,02	519	19,1	2,46	423	13,4
	5 MED	375	4,40	378	10,1	3,40	293	6,6	2,40	206	3,6	2,67	460	15,3	2,18	375	10,8
	3	315	3,84	330	7,9	2,97	256	5,2	2,10	181	2,9	2,33	401	12,0	1,90	327	8,4
1 MIN	260	3,29	283	6,0	2,55	220	3,9	1,81	156	2,2	2,00	344	9,1	1,63	281	6,4	
CVP-ECM 3	10 MAX	620	7,19	618	26,9	5,58	480	17,7	3,96	340	9,9	4,36	751	40,6	3,57	614	28,8
	7,5	520	6,27	539	21,1	4,87	419	13,8	3,47	298	7,8	3,81	655	31,8	3,11	536	22,5
	5 MED	420	5,29	455	15,5	4,12	354	10,2	2,94	253	5,8	3,21	553	23,4	2,63	452	16,6
	3	345	4,51	388	11,6	3,52	303	7,7	2,52	216	4,4	2,74	471	17,5	2,24	386	12,5
1 MIN	270	3,68	316	8,1	2,87	247	5,4	2,06	177	3,1	2,23	383	12,1	1,83	315	8,7	
CVP-ECM 4	10 MAX	770	8,45	727	36,1	6,55	564	23,6	4,64	399	13,1	5,14	884	54,5	4,20	722	38,6
	7,5	665	7,58	652	29,6	5,88	506	19,4	4,17	359	10,8	4,61	792	44,7	3,76	647	31,7
	5 MED	550	6,55	563	22,8	5,09	438	15,0	3,62	311	8,4	3,98	685	34,4	3,26	560	24,4
	3	465	5,74	494	18,0	4,47	384	11,8	3,18	274	6,7	3,49	600	27,1	2,85	491	19,3
1 MIN	375	4,83	415	13,2	3,76	324	8,7	2,69	231	4,9	2,93	504	19,8	2,40	413	14,1	

### Legende

<b>WT</b> = Wassertemperatur	<b>Vdc</b> = Inverter Spannung
<b>Ph</b> = Heizleistung	<b>MAX</b> = Hohe Drehzahl
<b>Pc</b> = Gesamtkühlleistung	<b>MED</b> = Mittlere Drehzahl
<b>Ps</b> = Sensible Kühlleistung	<b>MIN</b> = Niedrige Drehzahl
<b>Qw</b> = Wasserdurchflussmenge	<b>Qv</b> = Luftmenge
<b>Dp(c)</b> = Druckverluste Wasser	

## Versionen und Konstruktionsmerkmale

### AUSFÜHRUNG Fly-ECM MIT ELEKTROHEIZUNG

Alle Modelle sind ohne Ventile, mit 2-Wege-Ventil oder mit 3-Wege-Ventil erhältlich.  
Es gibt folgende Model

**CVP-ECM-E** ohne Fernbedienung und ohne Ventil  
**CVP-ECM-E-2V** ohne Fernbedienung, mit eingebautem 2-Wege-Ventil  
**CVP-ECM-E-3V** ohne Fernbedienung, mit eingebautem 3-Wege-Ventil

**CVP-ECM-T-E** mit Fernbedienung, ohne Ventil  
**CVP-ECM-T-E-2V** mit Fernbedienung und eingebautem 2-Wege-Ventil  
**CVP-ECM-T-E-3V** mit Fernbedienung und eingebautem 3-Wege-Ventil

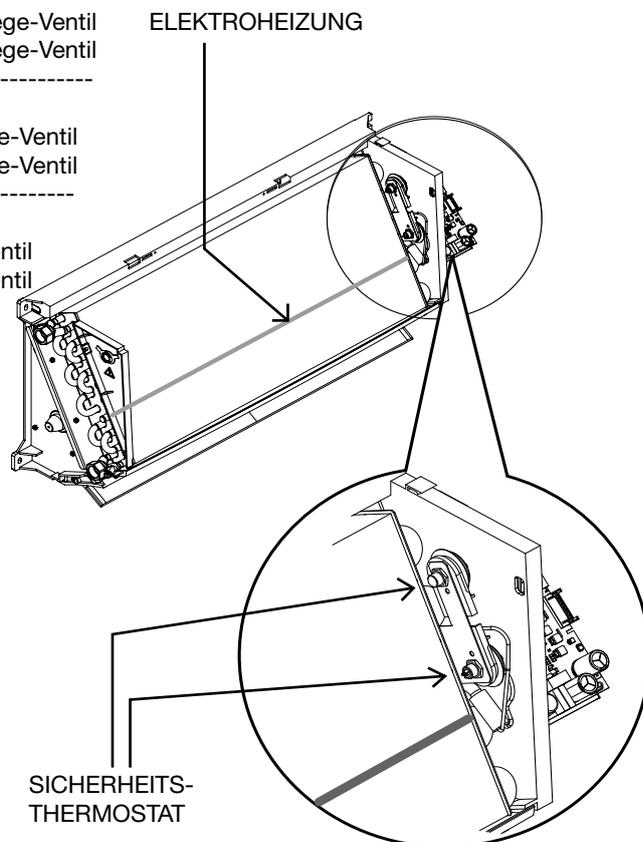
**CVP-ECM-MB-E** mit MB Platine, ohne Ventil  
**CVP-ECM-MB-E-2V** mit MB Platine und eingebautem 2-Wege-Ventil  
**CVP-ECM-MB-E-3V** mit MB Platine und eingebautem 3-Wege-Ventil

Die Elektroheizung wird im inneren des Wärmetauschers eingebaut. Sie ist röhrenförmig und kann nur vom Werk aus in der Fabrik eingebaut werden.

Die Elektroheizung ist einphasig und wird mit 230 Volt betrieben.

Die elektrische Heizung ist zum Schutz mit zwei Sicherheitsthermostaten ausgestattet.

- ein Thermostat mit manueller Rückstellung
- ein Thermostat mit automatischer Rückstellung.



### Technische Daten

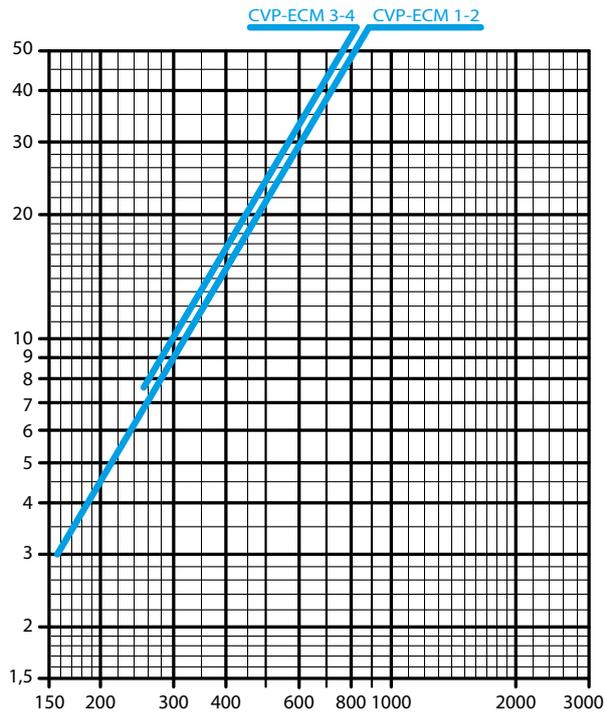
Modell	CVP-ECM 1	CVP-ECM 2	CVP-ECM 3	CVP-ECM 4
Nennleistung	1000 Watt	1000 Watt	1500 Watt	1500 Watt
Spannung	230V ~	230V ~	230V ~	230V ~
Anzahl und Querschnitt der Anschlussleistung	3 x 1,5mm <sup>2</sup>			
maximale Stromaufnahme	4,5 A	4,5 A	7 A	7 A
empfohlene Sicherung für Überlastschutz (Typ gG)	6 A	6 A	8 A	8 A

### Einsatzgrenzen für Fly-ECM mit elektrischem Widerstand:

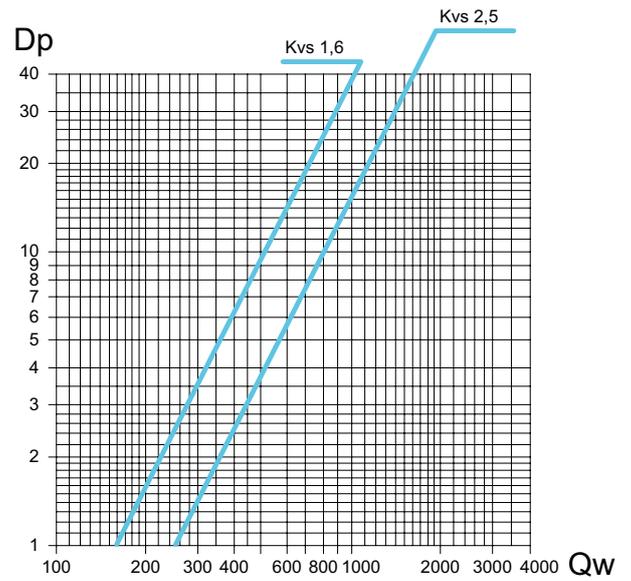
Maximale Temperatur für **Fly-ECM** mit elektrischer Herizung: 25 °C.

## Druckverluste Wasser

**Druckverlust-Register**



**Druckverlust-Ventil**



**Legende**

**Qw** = Wasserdurchflussmenge (l/h)

**Dp** = Druckverlust (kPa)

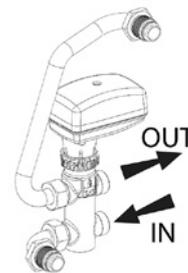
Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von 10°C; für abweichende Temperaturen den Druckverlust mit dem Koeffizienten K der Tabelle multiplizieren.

°C	20	30	40	50	60	70	80
<b>K</b>	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

## Zubehör

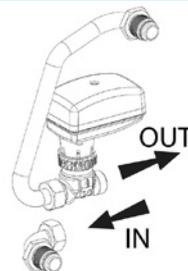
### 3-Wege-Ventil FV3S

Mod.	Ventil			Code
	DN	(Ø)	Kvs	Nicht montiert
1 - 2	15	1/2"	1,6	9025321W
3 - 4	20	3/4"	2,5	9025323W



### 2-Wege-Ventil FV2S

Mod.	Ventil			Code
	DN	(Ø)	Kvs	Nicht montiert
1 - 2	15	1/2"	1,6	9025311W
3 - 4	20	3/4"	2,5	9025313W

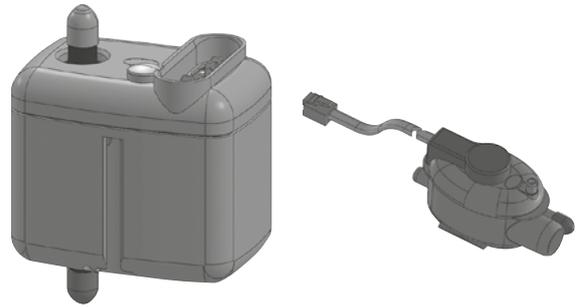


## Zubehör

### Kondensatpumpe PCF

	<i>montiert und verkabelt</i>	<i>lose beigelegt</i>
<b>Type</b>	<b>PCF-M</b>	<b>PCF-S</b>
<b>Code</b>	9025319	9025309

<b>Förderhöhe (cm)</b>	<b>Volumenstrom (l/h) in Abhängigkeit von der Förderhöhe</b>	
	<b>5m</b>	<b>10 m</b>
<b>1</b>	7,6	7,2
<b>2</b>	5,6	5,2
<b>3</b>	4,0	3,7
<b>4</b>	3,2	2,9



### Bausatz KIF für Wandeinbau und für Wandinstallation

<i>Model</i>	<i>ID</i>	<i>Code</i>
1-2	KIF 1-2	9025191
3-4	KIF 3-4	9025193

Der Bausatz für Wandeinbau und für Wandinstallation dient als Unterstützung während der Installation oder wenn Anschlüsse Rechts vorgesehen sind ( die Standardausführung sieht normalerweise nur Anschlüsse Links aus). Der Rahmen verbindet die Anlage der Einheit Rechts mit den Anschlüssen des Geräts Links danke des leeren Raums, der hinter der Maschine sich entsteht.

Zwei Versionen sind erhältlich:

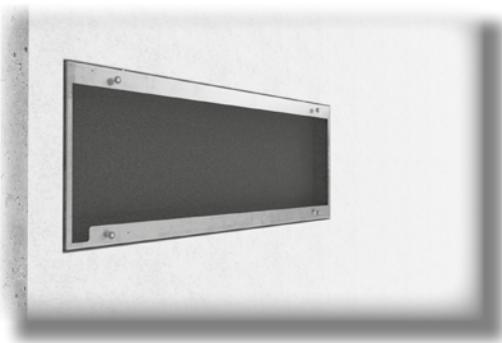
- **Wandeinbau**
- **Ästhetische Wandinstallation**

In dem ersten Fall ist der Rahmen nicht mehr sichtbar. In dem zweiten integriert sich er völlig mit dem Silhouette der Einheit.

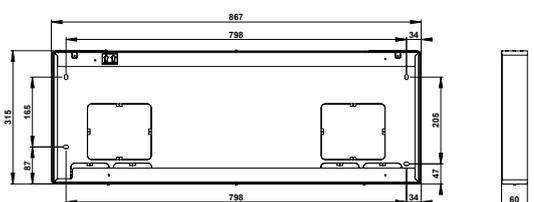
Die technischen Spezifikationen des Rahmens sind:

- galvanisierter Stahlblech RAL 9003
- durchlöchernte Paneele für die Kabel und für die Rohre
- Isoliermatte auf der Innenseite

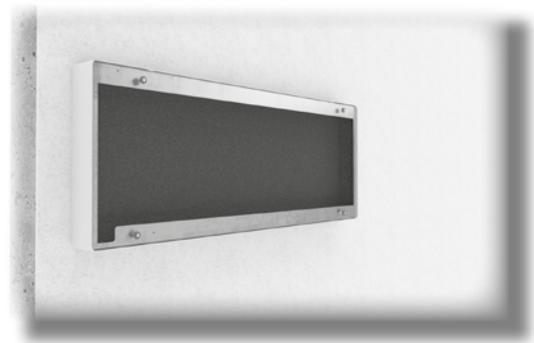
**Wandeinbau**



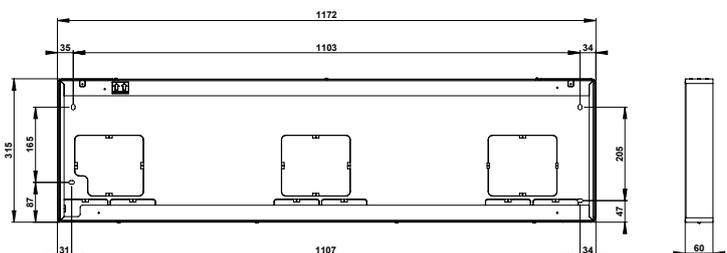
**Gr. 1 - 2**



**Ästhetische Wandinstallation**



**Gr. 3 - 4**



**Dimensionale Gleichungen**

## Konfiguration Fly-ECM

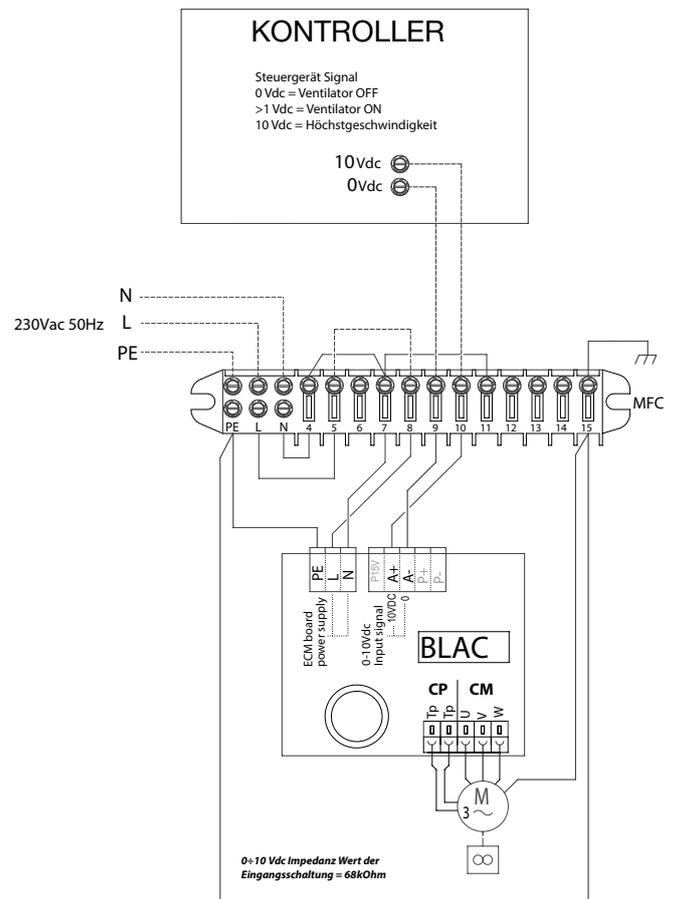
Für die Konfiguration des Gebläsekonvektors kann ein Regler 1-10 V DC-Signal zur Ansteuerung des Inverters verwendet werden, oder ein ähnliches elektronisches Steuergerät welches nachstehende Eigenschaften in Bezug auf das Signal aufweist.

- Steuergerät Signal
- 0 Vdc = Ventilator OFF
- >1 Vdc = Ventilator ON
- 10 Vdc = Höchstgeschwindigkeit

### Karte BLAC ECM

- 0÷10 Vdc Impedanz Wert der Eingangsschaltung = 68kOhm

## Elektrischer Anschlussplan Fly-ECM



### Legende

<b>KONTROLLER</b>	= Regler
<b>BLAC</b>	= Elektronikarte Inverter
<b>M</b>	= Elektromotor
<b>CM</b>	= Motoranschluss
<b>CP</b>	= Anschluss des Motorwärmeschutzes

## Elektronische Wandsteuerung Fly-ECM

Type	Code
WM-S-ECM	9066644



Abmessungen: 132x87x23,6 mm

0-10V Steuerung mit Display für Wandinstallation oder für den Einbau auf Wandgehäuse der Baureihe 503 ausgelegt, mit elektronischem Thermostat und für Anlagen mit 2-4 Leitern:

- Manueller 3-Gang-Schalter oder automatisch kontinuierliche Drehzahlregelung.
- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.
- Manuelle Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).
- Optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.

Alle **CVP-ECM** Einheiten können in der **T** oder in der **MB Version** zur Verfügung gestellt werden.

- Die **T-Version** umfasst eine drahtlose Fernbedienung, die die Regelung von einer einzigen Einheit ermöglicht (die Einheiten können nicht in ein Netzwerk gebracht werden)
- Die **MB-Version** umfasst eine breite Palette von Steuerelementen, einschließlich der Fernbedienung (Zubehör), die die Regelung einer Einheit oder einer bzw. mehrerer Gruppen von Einheiten mit dem Kommunikationsprotokoll Modbus RTU ermöglicht - RS 485.
- Im Master/Slave-System können bis zu 20 Einheiten gesteuert werden.
- Das System besteht aus einem Power Board MB (auf CVP-ECM-MB Modelle montiert) mit den Schaltgeräten für die Wandmontage T-MB, das Multifunktionsschaltgerät PSM-DI und das Programm Sabianet.



**WANDSTEUERUNG T-MB**



**MULTIFUNKTIONSSCHALTGERÄT PSM-DI**



**FERNBEDIENUNG RT03**



**SOFTWARE Sabianet**



**Die Funktionen aller Bedienelemente werden ausführlich ab der Seite 32 beschrieben.**

## KNX Bussystem

Das KNX Bussystem ist ein Standard in der Gebäudeautomation, der die Steuerung, Verwaltung und Überwachung einer Vielzahl von Produkten ermöglicht, wie:

- Heizung, Kühlung, Belüftung
- Beleuchtung
- Alarmsysteme
- Audio- und Videoanlagen
- Elektrizität und Gas

Sabiana ist seit 2016 ein zertifiziertes Mitglied des KNX Vereins, dessen zertifizierte Produkte gemäß den in den KNX Labors durchgeführten Prüfungen in dieses System integriert werden können.



### KNX-Geräte

Der Raumthermostat Sabiana **WM-KNX** überwacht und regelt die Temperatur eines Raumes oder Gebäudeteils. In Kombination mit einem oder mehreren **UP-KNX** Leistungseinheiten kann der Thermostat den Betrieb von Endgeräten wie z.B. Gebläsekonvektoren regeln. Das Gerät besteht aus einem LCD-Display mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung und einem Sensor zur Messung der Raumtemperatur. **WM-KNX** ist für die Montage auf einem Wandeinbaukasten geeignet.



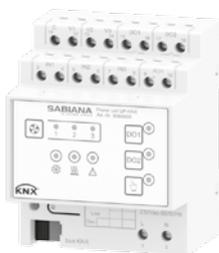
**EINBAU-THERMOSTAT  
WM-KNX**



**WM-KNX  
MIT RECHTECKIGER FRONTPLATTE**



**WM-KNX  
MIT QUADRATISCHER FRONTPLATTE**



**LEISTUNGSEINHEIT  
UP-KNX**

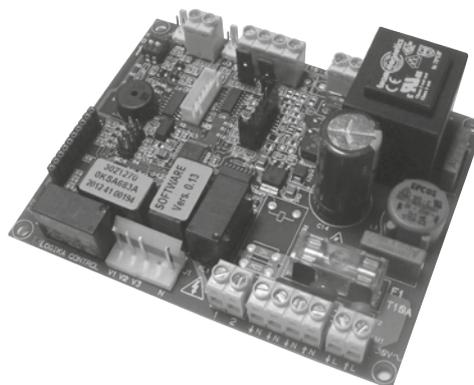
Fernbedienung mit einer Betriebsführung: \_\_\_\_\_  
Die Geräte können nicht vernetzt werden, weil die Fernbedienung immer nur eine Einheit regelt



## FERNBEDIENUNG RT03

Die elektronische Platine, die serienmäßig auf den Versionen **CVP-T** und **CVP-ECM-T** montiert ist, ist zur Erfüllung verschiedener Funktionen und Einstellmodalitäten vorgesehen, damit den Installationsanforderungen auf bessere Weise genüge getan werden kann. Diese Modalitäten werden durch Einstellung der Konfigurations-DIP-Schalter auf der Karte definiert.

- Thermostatregelung on/off des Ventilators.
- Thermostatregelung on/off des Ventils und Dauerbelüftung.
- Thermostatregelung on/off des Ventils und des Motors gleichzeitig.
- Steuerung des Betriebs des Ventilators in Abhängigkeit von der Registertemperatur (Mindesttemperaturfühler T3 bereits montiert) nur im Heiz- oder Heiz- und Kühlmodus aktivierbar.
- Automatische Umschaltung der Funktionsweise mit der Wassersonde T2 (Zubehör) .
- Saisonale Fernumschaltung.
- Ein-/Ausschalten des Gebläsekonvektors über Fern-Kontakt (Fensterkontakt oder Schalter).
- Steuerung der Elektroheizung.



Durch Aktivierung der Mindesttemperatursonde T3 kann der Winterbetrieb des Geräts eingestellt werden, wenn die Temperatur des Registers 32 °C unterschreitet und wieder aufgenommen werden, sobald die Temperatur 36 °C erreicht. Im Sommerbetrieb stoppt das Gebläse, wenn die Temperatur in Register 22 °C überschreitet, um bei der Unterschreitung von 18 °C wieder zu starten. Mithilfe der Fernbedienung können die Funktionsparameter des Gebläsekonvektors eingestellt werden.

Die von der Fernbedienung **RT03** ausgeführten Funktionen sind:

- Ein-/Ausschalten.
- Einstellung der Sollwerte.
- Einstellung der Geschwindigkeit des Gebläses (niedrig, mittel, hoch oder automatisch).
- Einstellung der Funktionsweise (Belüftung, Kühlung, Heizung).
- Einstellung Uhrzeit.
- Programmierung des täglichen Ein- und Ausschaltens.

Alle Geräte können mit einer Fernbedienung RT03 oder mit dem Wandsteuergerät T-MB und mit dem Multifunktionsschaltgerät PSM-DI geschaltet werden. Auch ohne Schaltgerät ist der Einsatz in einem Netzwerk möglich



**WANDSTEUERUNG T-MB**



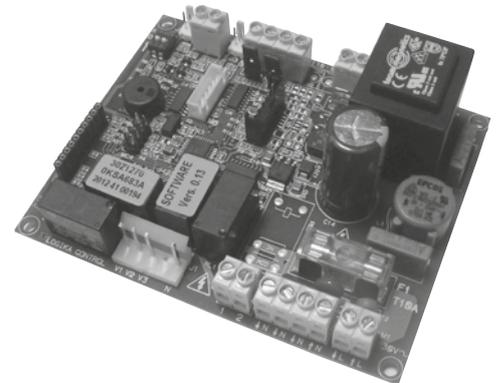
**FERNBEDIENUNG RT03**



**MULTIFUNKTIONSSCHALTGERÄT  
PSM-DI**

Die elektronische Steuerplatine, die serienmäßig auf den Versionen **CVP-MB** und **CVP-ECM-MB** montiert ist, ist zur Erfüllung verschiedener Funktionen und Einstellmodalitäten vorgesehen, damit den Installationsanforderungen auf bessere Weise genüge getan werden kann. Diese Modalitäten werden durch Einstellung der Konfigurations-DIP-Schalter auf der Karte definiert.

- Thermostatregelung on/off des Ventilators.
- Thermostatregelung on/off des Ventils und Dauerbelüftung.
- Thermostatregelung on/off des Ventils und des Motors gleichzeitig.
- Steuerung des Betriebs des Ventilators in Abhängigkeit von der Registertemperatur (Mindesttemperaturfühler T3 bereits montiert) nur im Heiz- oder Heiz- und Kühlmodus aktivierbar.
- Automatische Umschaltung der Funktionsweise mit der Wassersonde T2 (Zubehör) .
- Saisonale Fernumschaltung.
- Ein-/Ausschalten des Gebläsekonvektors über Fern-Kontakt (Fensterkontakt oder Schaltuhr).
- Steuerung der Elektroheizung.



Durch Aktivierung der Mindesttemperatursonde T3 kann der Winterbetrieb des Geräts eingestellt werden, wenn die Temperatur des Registers 32 °C unterschreitet und wieder aufgenommen werden, sobald die Temperatur 36 °C erreicht. Im Sommerbetrieb stoppt das Gebläse, wenn die Temperatur in Register 22 °C überschreitet, um bei der Unterschreitung von 18 °C wieder zu starten.

Auf der Steuerplatine sind folgende Anschlussmöglichkeiten:

- Empfänger für Fernbedienung.
- Wandsteuerung **T-MB**.
- Serieller Anschluss RS 485 zur Steuerung mehrerer Gebläsekonvektoren in Master/Slave-System oder zur Schaffung eines Netzwerks mit Fernüberwachung.

## Wandsteuerung T-MB

Beschreibung	Type	Code
Wandsteuerung (verwendbar nur mit Einheit MB)	T-MB	9066331E

Steuerung für die Wandinstallation mit Display zur Steuerung einer einzelnen Einheit oder mehrerer Einheiten im Master/Slave-Modus. Die Steuerung ist mit einem internen Sensor ausgestattet, der den Umgebungstemperaturwert erhebt und im Vergleich zum Sensor auf dem Gebläsekonvektor Priorität hat.



Die von der Wandsteuerung **T-MB** ausgeführten Funktionen sind:

**Abmessungen: 110x72x25 mm**

- Ein-/Ausschalten.
- Einstellung der Sollwerte.
- Wechsel der Betriebsart (wenn sich die Temperatur um +/- 3°C zum eingestellten Sollwert ändert).
- Einstellung der Drehzahl des Ventilators (niedrig, mittel, hoch oder automatisch).
- Einstellung der Funktionsweise (Belüftung, Kühlung, Heizung).
- Einstellung Uhrzeit.
- Wöchentliche Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
- Anzeige und Veränderung der Funktionsparameter des Gebläsekonvektors.
- Funktion Vertikale Luftwurfweite für CVP-T/CVP-MB

## Fernbedienung RT03

Beschreibung	Type	Code
Fernbedienung RT03 mit separat geliefertem Empfänger (verwendbar nur mit Einheit MB)	RS-RT03-F	9025301
Fernbedienung RT03, separat geliefert (verwendbar nur mit Einheit MB)	RT03	3021203
Empfänger für Fernbedienung RT03, separat geliefert (verwendbar nur mit Einheit MB)	RS-F	9025300

Mithilfe der Fernbedienung können die Funktionsparameter des Gebläsekonvektors auf Distanz eingestellt werden.

Die von der Fernbedienung **RT03** ausgeführten Funktionen sind:

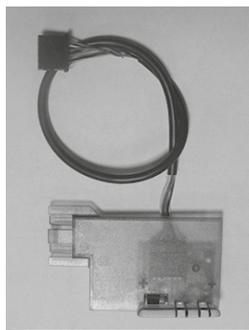
- Ein-/Ausschalten.
- Einstellung der Sollwerte.
- Einstellung der Geschwindigkeit des Ventilators (niedrig, mittel, hoch oder automatisch).
- Einstellung der Funktionsweise (Belüftung, Kühlung, Heizung).
- Einstellung Uhrzeit.
- Programmierung des täglichen Ein- und Ausschaltens.
- Funktion Vertikale Luftwurfweite für CVP-T/CVP-MB



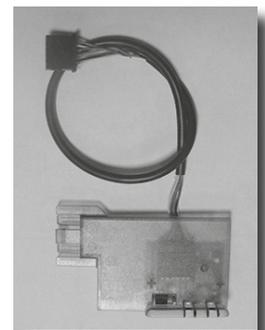
### INSTALLATIONSBEISPIEL MIT FERNBEDIENUNG



Type	Code
RT03	3021203



Type	Code
RS-RT03-F	9025301



Type	Code
RS-F	9025300

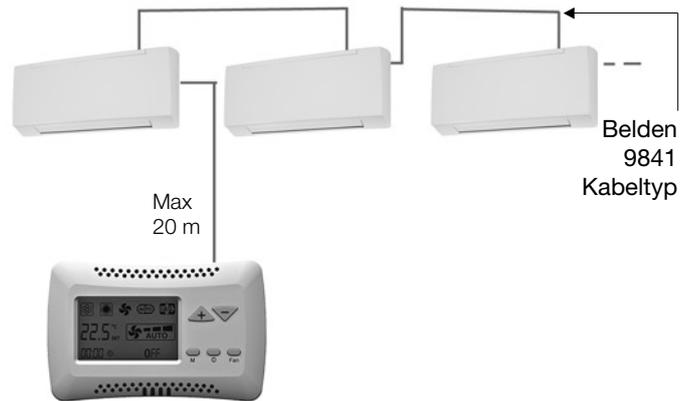
Mehrere **Carisma Fly**-Geräte mit Platine **MB** können in Serie angeschlossen werden und somit gleichzeitig über eine einzige Wandsteuerung **T-MB** oder eine einzige Fernbedienung **RT03** gesteuert werden. Mithilfe der Jumper auf der Platine sind ein Gerät als Master und alle anderen als Slaves zu konfigurieren. Natürlich muss die Fernbedienung beim Gebrauch zum Empfänger der Master-Einheit gerichtet sein. Zur Vermeidung von Fehlsteuerungen empfiehlt es sich, nur einen einzigen Empfänger auf dem ersten Gerät zu installieren und anzuschließen.

## Mit Wandsteuerung T-MB

### Eine Steuerung für jede Einheit (MAXIMALE LÄNGE DER ANSCHLUSSKABEL = 20 m)



### Eine Steuerung für mehrere Einheiten (maximal 20 Einheiten) (MAXIMALE GESAMTLÄNGE DER ANSCHLUSSKABEL = 800 m)

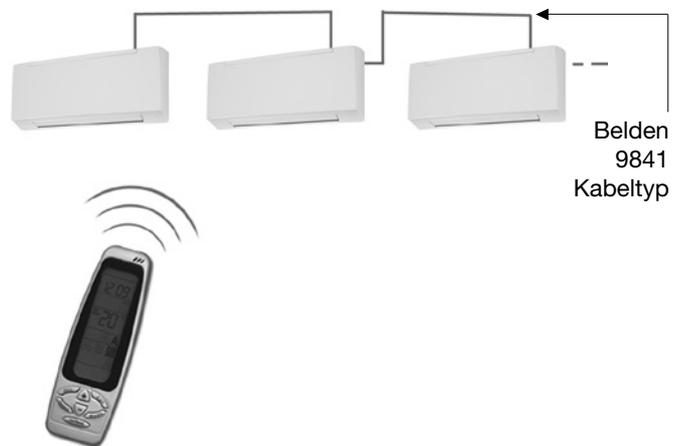


## Mit Fernbedienung RT03

### Eine Steuerung für jede Einheit



### Eine Steuerung für mehrere Einheiten (maximal 20 Einheiten) (MAXIMALE GESAMTLÄNGE DER ANSCHLUSSKABEL = 800 m)



## Zubehör T2 für Einheiten mit Fernbedienung und/oder MB Platinen

Type	Code
T2	9025310



Der Sensor des Typs **NTC** wird auf der Wasserversorgungsleitung vor den Ventilen positioniert (nicht einsetzbar in Kombination mit 2-Wege-Ventilen). Der **T2**-Fühler ist zu verwenden als:

- Change-Over für Anlagen mit 2 Leiter-System für die automatische Umschaltung des Betriebsmodus. Liegt die Wassertemperatur unter 20 °C ist die Betriebsart auf Kühlung, liegt sie über 30 °C, ist sie auf Heizung gestellt.
- Verwendbar für Einheiten mit elektrischem Widerstand und Warmwasser. Der **T2** ist ein Prioritätssensor, der je nach erhobener Wassertemperatur entweder den elektrischen Widerstand oder das Wasserventil aktiviert. Liegt die Wassertemperatur über 34 °C wird die On/Off-Steuerung des Wasserventils aktiviert, liegt die Wassertemperatur unter 30 °C, wird die Steuerung des elektrischen Widerstandes aktiviert.

## Multifunktionsbedientafel PSM-DI

Beschreibung	Type	Code
Multifunktionsschaltgerät (verwendbar nur mit Einheit MB)	PSM-DI	3021293

Unter Verwendung der seriellen Kommunikation der Geräte ist es möglich, bis zu 60 **Carisma Fly** in Reihe zu schalten und sie mit einer einzigen, intelligenten Wandsteuerung zu verwalten. Von der Wandsteuerung aus ist es möglich, die Modalitäten und Betriebsbedingungen für jedes einzelne, angeschlossene Gerät einzustellen, die Betriebsbedingungen jedes einzelnen Geräts anzuzeigen und die Zeitspannen für die Ein- und Ausschaltung für jeden Wochentag einzustellen (das Programm kann für alle Geräte oder für maximal zehn Gerätegruppen eingestellt werden). Sind es mehr als 60 Einheiten, die anzuschließen sind, müssen zwei oder mehrere intelligente Multifunktionsbedientafeln verwendet werden. Jede Einheit muss mit einer MB-Karte ausgestattet sein. Das Multifunktionsschaltgerät **PSM-DI** ermöglicht es, mehrere Geräte mit einer maximalen Anzahl von 60 Einheiten von einem einzigen Steuerpunkt aus zu steuern (maximale Länge der seriellen Verbindung RS 485 von 800 Metern).



Das Multifunktionsschaltgerät **PSM-DI** kommuniziert seriell mit allen Geräten, die an sie angeschlossen sind, mit der Möglichkeit alle gleichzeitig zu steuern oder jedes einzelnen. Mit der Fixierung der Adresse jedes einzelnen Fancoils ist es möglich, alle Einheiten gleichzeitig oder die einzelnen Einheiten aufzurufen und die folgenden Funktionen auszuführen:

- Anzeige des aktuellen Betriebsmodus, der Ventilator Drehzahl und des eingestellten Sollwerts;
- Anzeige der vom einzelnen Gerät erfassten Raumtemperatur;
- Gleichzeitiges Ein- und Ausschalten alle Geräte oder eines einzelnen Geräts;
- Änderung des Betriebsmodus (nur Ventilation, Heizung, Kühlung, automatische Umschaltung der Funktionen);
- Änderung des Betriebssollwerts;
- Veränderung der Funktionsparameter der Ventilator Drehzahlen.

Jede Funktion kann also an alle angeschlossenen Geräte gesendet werden oder an jedes einzelne Gerät.

Es ist möglich, an den einzelnen Geräten unterschiedliche Sollwerte oder Betriebsmodi einzustellen.

Die Steuerung **PSM-DI** ermöglicht außerdem die programmierte Ein- und Ausschaltung der Geräte für jeden einzelnen Wochentag. Für jeden Tag können vier Ein- und vier Ausschaltungen eingestellt werden. Für jedes Ereignis ist es möglich, einen anderen Temperatursollwert einzustellen, der als Betriebssollwert für alle angeschlossenen Geräte gilt. Wird er dagegen nicht für das einzelne Ereignis eingegeben, muss der gewünschte Temperatursollwert im Laufe der Programmierung oder für jedes einzelne Gerät oder für das gesamte Gerätenetz eingestellt werden.

Innerhalb des Netzes können Geräte ohne Empfänger oder auf Wunsch mit Empfänger angeschlossen werden. Die ersten können ausschließlich Anweisungen von der Wandsteuerung **PSM-DI** erhalten, die zweiten hingegen sowohl von der Wandsteuerung (**T-MB**) als auch von der Fernbedienung. Wo die Tagesprogrammierung der Zeitspannen für die Ein- und Ausschaltung eingestellt ist, kann die Fernbedienung den Start des einzelnen Geräts erzwingen. Im Laufe der Ausführung des nächsten Startprogramms fährt das Gerät mit den von der Bedientafel **PSM-DI** eingestellten Einstellungen fort.

*Das PSM-DI Paneel kann nicht zusammen mit dem Verwaltungsprogramm Sabianet verwendet werden.*

### Anmerkung:

- Entsprechend den gewünschten Lösungen müssen die DIP-Schalter für die Konfiguration jedes einzelnen Fancoils wie im Gebrauchshandbuch der Fernbedienung gezeigt eingestellt werden.
- Nur eine SIOS Platine ist verwendbar mit jedem Multifunktionsbedientafel PSM-DI.
- Bezüglich „Priorität Funktion Pumpe“: im Notfall wird das Relais RL1 an der SIOS Platine automatisch aktiviert, um eine Wärmepumpe anzuschließen.
- Die Gesamtlänge des Netzes RS 485 darf 700/800 Meter nicht überschreiten.

## Verwaltungsprogramm Sabianet für ein Netz hydronischer MB-Endgeräte von Sabiana

Beschreibung	Abkürzung	Art. Nr.
Überwachungssystem Hardware/Software verwendbar nur mit Einheit MB)	Sabianet	9079118

**Sabianet** ist eine zentrale Steuerungssoftware auf LINUX™-Basis für ein Netz von hydronischen MB-Endgeräten von Sabiana (das Programm ist bereits auf einem PC installiert) und es funktioniert als ein klassischer Computer in Stand Alone betrieb und daher ist es mit einem Bildschirm, einer Mouse und einer Tastatur kombinierbar. Durch den Anschluss eines Ethernetkabels ist es möglich, das Programm mit Hilfe eines Browser zu bedienen. Die **Sabianet** - Software ist eine praktische und preiswerte Lösung zur Verwaltung der Endgeräte mittels einfachem Mausclick.



Die Hauptcharakteristiken sind:

- die unkomplizierte Verwendung;
- das komplett vollständige und funktionelle Wochenprogramm;
- die Möglichkeit des Zugriffs auf gespeicherte Betriebsdaten jedes einzelnen angeschlossenen Geräts;
- Möglichkeit automatischer Speicherung der Daten jede 6 Stunden an SD Datenträger und daran, die Speicherung mit einer Taste zu erzwingen;
- Möglichkeit der Speicherung auch durch andere Datenträger, z.B. USB -Stick;
- Visualisierung der an einem neuen PC ASUS gespeicherten Konfiguration.

Das Programm nutzt alle Möglichkeiten unserer Geräte mit Fernbedienung, indem es die Fernbedienung unterstützt.

Das Programm **Sabianet** ist ein Steuerinstrument, das als Ersatz für die Fernbedienung angesehen werden kann oder als Parallelinstrument, wobei jedoch Vorrangsregelungen eingestellt werden können, wodurch die **Sabianet** - Einstellungen den Fernbedienungseinstellungen gegenüber die Priorität zukommt.

Das Programm ermöglicht:

- Schaffung homogener, logischer Blöcke (Gruppierung mehrerer Geräte pro Stockwerk, Büro oder Zimmer).
- Speicherung von an die verschiedenen Betriebsarten angepassten Wochenprogrammen (Sommer, Winter, Übergang, Schließungszeiten etc.) und deren Aktivierung über einfachen Mausclick. Es können wöchentliche Einschalt-/Ausschaltzyklen für einzelne Geräte oder Gruppen definiert werden.
- Einstellung der Funktionsbedingungen für einzelne Geräte oder Gruppen (Betriebsart, Ventilator Drehzahl, Temperatursollwerte).
- Einstellung der Soll-Grenzwerte für jedes Einzelgerät oder für Gruppen.
- Einschaltung oder Ausschaltung jedes Einzelgerätes oder von Gruppen.

Die Hauptbildschirmseite des Programms erlaubt die Anzeige des gesamten Netzes der Endgeräte und die Interaktion. Einzelgeräte, einzelne Gruppen oder das gesamte Netz können aufgerufen werden. Somit sind Modifizierungen der Betriebsart oder der eingestellten Sollwerte möglich. So können also der Funktionsstatus jedes einzelnen Geräts, die entsprechende Umgebungstemperatur, die Registertemperatur und der Funktionsstatus der Entsorgungspumpe oder ein möglicher Alarm überprüft werden.

BILDSCHIRMANSICHT "ÜBERWACHUNG"



## Visualisierung einer Einheit

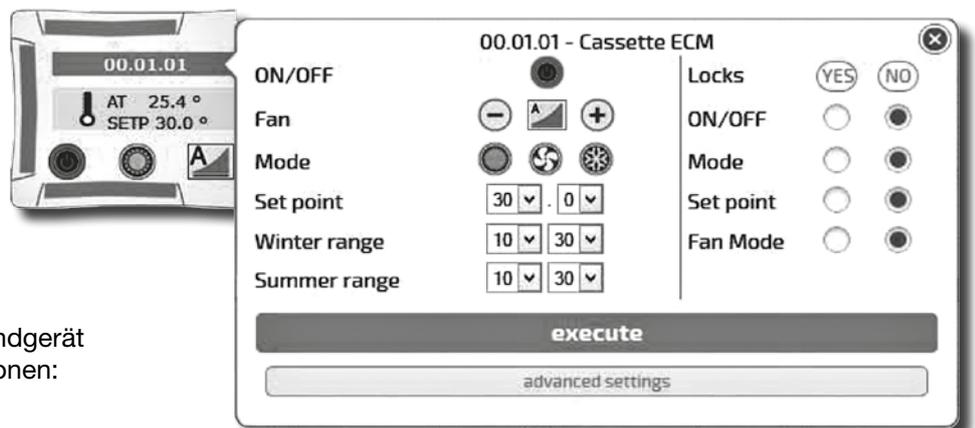
Die Bildschirmansicht "ÜBERWACHUNG" zeigt die Einheiten, die an das Netz angeschlossen sind und vom Programm überwacht werden.

Das Bildschirmsymbol, das das Endgerät darstellt, liefert folgende Informationen:

- Name der Einheit ( **00.01.01** )
- Eingestellte Temperatur ( SETP )
- Ermittelte Umgebungstemperatur ( AT )
- Status der Einheit: ON (Grün) oder OFF (Rot)
- Betriebsmodus:
 

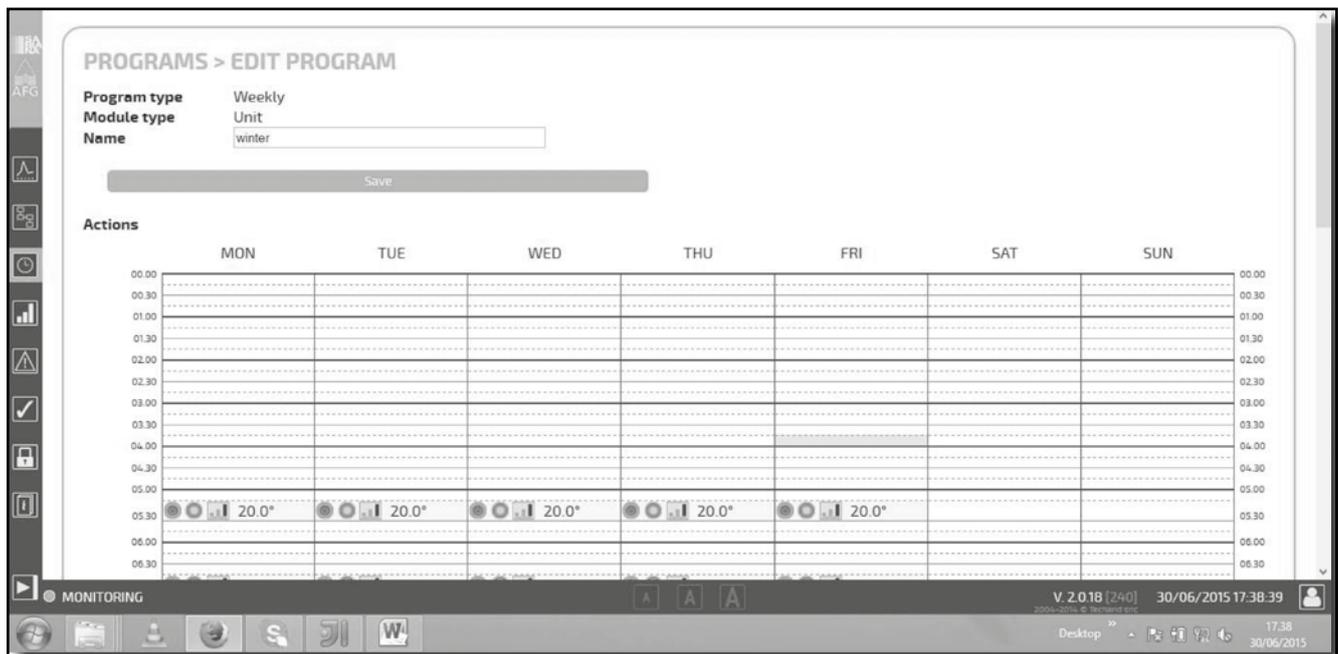
•	Sommer	•	Automatik
•	Winter	•	Belüftung
- Ventilator Drehzahl:
 

•	Niedrig	•	Hoch
•	Mittel	•	Automatisch



Die wöchentliche Programmierung „Weekly Program“ erlaubt die Einstellung der Funktionsparameter der Einheiten für jeden einzelnen Wochentag. Es können bis zu 20 verschiedene Wochenprogramme eingegeben werden.

BILDSCHIRMSICHT „EREIGNISVERWALTUNG“



Für jeden Wochentag stehen Zeitfenster zur Verfügung. Für jedes Zeitfenster können Uhrzeit und Funktionsart ausgewählt werden, die von der Einheit auszuführen sind. Somit können die Uhrzeit und die Funktionsparameter angezeigt werden, die gesendet und von der Einheit umgesetzt werden.

## Visualisierung der Parameter und Einstellung der Dip Switches

Sollte das Ablesen der DIP Switches nicht möglich sein (zB bei einem Zwischendeckeneinbau), können sie mit Hilfe des Programmes Sabianet dargestellt werden.

<b>Group:</b> gruppo 1	<b>FW release:</b> 0.50	<b>Program:</b> gruppo 1 inverno	
<b>Remote control:</b> N.A.	<b>M/S network:</b> N.A.	<b>Unit tree:</b> Level 2 --> Router 1	
<b>Unit status:</b> ON	<b>Mode:</b> WINTER	<b>Fan mode:</b> AUTO	<b>Fan status:</b> OFF
<b>Set Point:</b> 22.0°	<b>Heating status:</b> OFF	<b>Cooling status:</b> [OFF]	<b>Inverter voltage:</b> 0.2
<b>T1:</b> 22.5°	<b>T2:</b> N.A.	<b>T3:</b> 28.5°	
<b>Pump:</b> YES	<b>Remote ON/OFF input:</b> OFF	<b>Window input:</b> OFF	

Unit settings		Alarms
<b>Dip Switch:</b>	OFF ON	
<input type="checkbox"/>	1 2 pipe unit	<b>T1 Fault</b> OFF
<input type="checkbox"/>	2 Thermal station with valves	<b>T2 Fault</b> OFF
<input type="checkbox"/>	3 T3 disabled	<b>T3 Fault</b> OFF
<input type="checkbox"/>	4 T3 only winter when enabled	<b>Condensation</b> OFF
<input checked="" type="checkbox"/>	5 Simultaneous ventilation of valves	
<input type="checkbox"/>	6 Unit without electrical heater	
<input type="checkbox"/>	7 T2 as CH Change-over (resistance phase II)	
<input type="checkbox"/>	8 UNIT ALERT	
<input type="checkbox"/>	9 Remote ON/OFF input	
<input type="checkbox"/>	10 MASTER	

## Alarmsteuerung via E-Mail und SMS

Neben der Bildschirmansicht Sabianet ist es möglich, die ON-OFF Alarmzustellung via E-Mail und SMS zu schicken.

**ALARMS**

**Ongoing alarms**

At	Address	Unit name	Group	Alarm type
No alarms				

**Alarms log**

From	To	Address	Unit name	Group	Alarm type
No alarms					

**Notification**

Event type	eMail						SMS					
	none	instant	after 1 hour	after 3 hours	after 6 hours	at the end	none	instant	after 1 hour	after 3 hours	after 6 hours	at the end
Alarm on unit [any]	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>								
Condensate alarm on unit	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>								
Probe alarm on unit	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>								

Save

## RS 485 serielles Verbindungskabel

Ein abgeschirmtes Kabel muss verwendet werden:  
Belden 9841, RS-485, 1x2x24 AWG SFTP, 120 Ohm

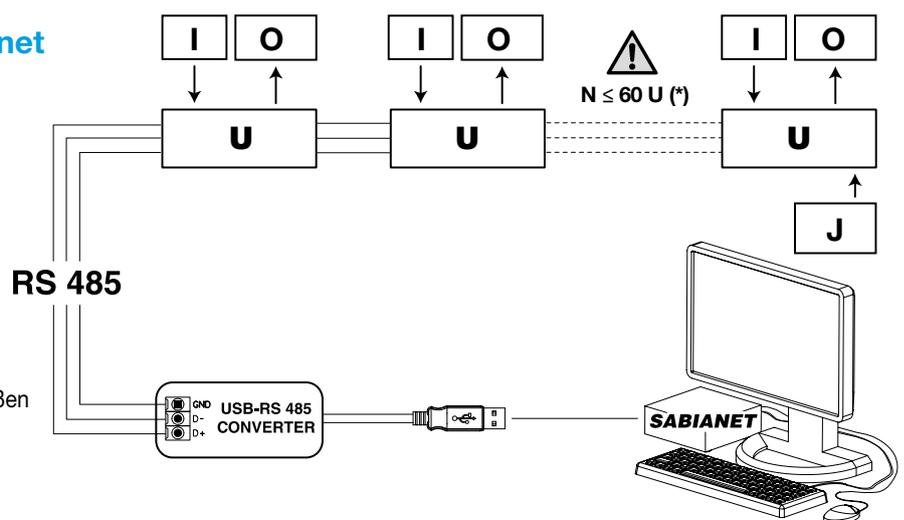


## Anschlussschema von Sabianet

Beispiel für den Anschluss von einem Netzwerk auf ein Carisma Fly Version MB

### Legende

- U = Gerät Carisma Fly
- I = Eingang
- O = Ausgang
- J = MC2 Schalter zum Öffnen und Schließen
- N = maximal 60 Einheiten (\*)



(\*) bei mehr als 60 Einheiten, müssen Sie zwei oder mehr Router-S hinzufügen.

(\*) Im Falle von mehr als 60 Einheiten sind zwei oder mehrere S-Router (siehe unten) einzusetzen.

## Zubehör PSM-DI und Sabianet

Type	Code
SIOS	3021292

**SIOS** ist eine Platine mit 8 Relais mit potentialfreiem Kontakt zur ferngesteuerten Steuerung des Ein- und Ausschaltens der Verbraucher. Die Platine verfügt über 8 digitale Eingänge für die Anzeige des Status der Stellglieder oder externe Freigaben wie die Motortemperaturen oder ähnliches. Die SIOS-Platinen können angeschlossen werden:

- in einem von Sabianet gesteuertem Netz;
- an einer Steuerung PSM-DI (eine SIOS für jede Bedientafel PSM-DI).



Type	Code
Router-S	3021290

Das Router-S ist eine Platine zur Regulierung von mehreren Einheiten unter einem von Sabianet gesteuertem Netz (Default), oder mittels eines Subnetzes, welches von BMS Systemen gesteuert ist, die nicht von Sabiana angeliefert sind. (Die Einstellung der Dip Switches auf der Platine darf verändert werden).

### Von Sabianet gesteuert

Die Version Standard der Router-S Platine ermöglicht:

- die Herstellung eines Netzwerks mit mehr als 60 Einheiten, (es sind mindestens 2 S-Router erforderlich) oder die optimale Aufteilung eines Netzes (auf Stockwerk, Gebäude etc.);
- die Herstellung eines Subnetzes Master/Slave für die Steuerung als unabhängiger Block.

Die Version Standard der Router-S Platine funktioniert allein unter einem von Sabianet gesteuertem Netz. Die Anzahl der einzusetzenden S-Router ist:

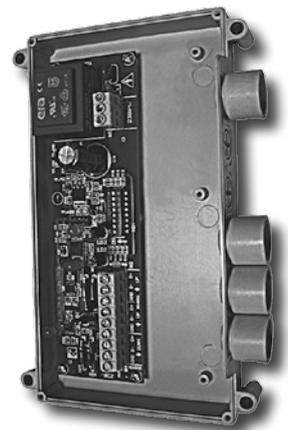
- bis zu 60 Einheiten: kein Router-S
- von 61 bis 120 Einheiten: 2 Router-S
- für jeweils 60 weitere Einheiten: 1 zusätzlicher Router-S

### Von BMS Systemen gesteuert,

welche nicht von Sabianet angeliefert sind Nachdem das Dip Switch auf der Platine eingestellt und daher ein Subnetzes Master/Slave für die Steuerung als unabhängiger Block hergestellt worden ist, wird die Router-S eine elektronische Platine. Die Router-S Platine muss mit nicht von Sabiana angelieferten BMS Systemen vorgenommen werden.

Die Anzahl der einzusetzenden S-Router ist:

- Max.14 Router-S.
- Max.15 Fan Coils per Router-S.





*IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.*

CERTIFICATO n. 0545/7  
CERTIFICATE No. \_\_\_\_\_

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI  
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

## SABIANA S.p.A.

Sede e Unità Operativa: Via Piave, 53 - 20011 Corbetta (MI)  
Direzione e uffici amministrativi, progettazione, produzione di apparecchiature per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria (aerotermi, termostrisce radianti, unità trattamento aria) e canne fumarie.

Unità Operativa: Via Virgilio, 2 - 20013 Magenta (MI)  
Produzione di ventilconvettori, magazzino e logistica

Italia

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

## UNI EN ISO 9001:2015

Sistema di Gestione per la Qualità / Quality Management System

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione e assistenza di apparecchiature per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria (aerotermi, termostrisce radianti, ventilconvettori e unità trattamento aria) e canne fumarie.

*Design, production and service of heating and air conditioning equipment (unit heaters, radiant panels, fan coil units and air handling units) and chimneys.*

Riferirsi alla documentazione del Sistema di Gestione per la Qualità aziendale per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.  
Refer to the documentation of the Quality Management System for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e al relativo Schema specifico.  
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company management systems" and specific Scheme.

Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it.

For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

Data emissione  
First issue  
10/06/1996

Emissione corrente  
Current issue  
10/04/2018

Data di scadenza  
Expiring date  
09/04/2021

ICIM S.p.A.

Piazza Don Enrico Mapelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)  
www.icim.it



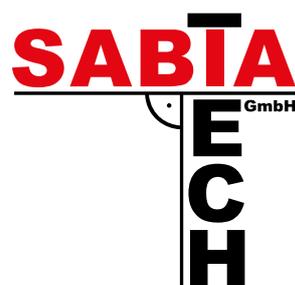
SGQ N° 004 A PRD N° 004 B  
SGA N° 005 D PRS N° 082 C  
SGE N° 005 M ISP N° 046 E  
SCR N° 006 F ETS N° 003 O  
SSI N° 008 G EMAS N° 001 P

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.  
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



A company of Arbonia Group  
**ARBONIA** ▲

Seguici su



Sabiana app



---

**SABIATECH Energietechnik Handels-GmbH**

Gewerbepark Ost 8 • 8504 Preding • Austria  
tel. +43/3185/28461 • Fax +43/3185/2846111  
office@sabiotech.at  
**www.sabiotech.at**