



MONTAGE- UND INSTALLATIONSANLEITUNG LH CLASSIC STYLE

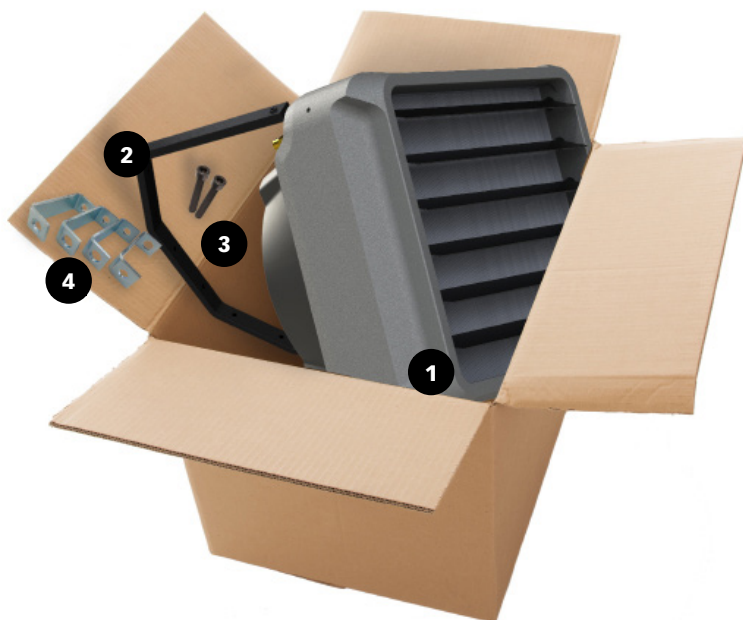


INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE	3
2. TECHNISCHE DATEN	4
2.1 ABMESSUNGEN	4
3. MONTAGE	5
3.1 MONTAGE DER 3D-MONTAGEKONSOLE	5
3.2 MONTAGE MIT GEWINDESTANGEN	6
3.3 MONTAGEMÖGLICHKEITEN MIT 3D-MONTAGEKONSOLE UND GEWINDESTANGEN	6
4. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS	7
5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	8
5.1 LCD MR STEUERUNG (CMR)	10
5.2 SMART CONTROL 2.0 STEUERUNG (CVSC6520)	10
5.3 SMART CONTROL 2.0 STEUERUNG (CVSC2020)	10
5.4 COSMO ABSPERRVENTILE (CVPICRV2S UND CPICRV3S)	11
5.5 COSMO 3-WEGE-VENTILE (CVRV3S UND CVPICRV3S)	11
5.6 COSMO SIGNALVERTEILER (CVSV)	11
5.7. COSMO SMART CONTROL VERBINDUNGSMODUL (CVSCVM)	11
5.8. COSMO EXTERNER TEMPERATURFÜHLER TF (CVTF65)	12
5.9. ANSCHLUSSSCHEMA LCD MR STEUERUNG	13
5.10. ANSCHLUSS LCD MR (CMR) MIT MEHREREN LUFTERHITZERN	14
5.11. ANSCHLUSSSCHEMA SMART CONTROL VERBINDUNGSMODUL	15
6 . ANSCHLUSS VON MEHREREN GERÄTEN AN EINE SMART CONTROL STEUERUNG	19
7 . ZUBEHÖR	20
7.1. AUSBLASDÜSE UND VIERSEITENAUSBLAS	20
8 . ERSATZTEILLISTE UND WARTUNG	21
9 . BETRIEBSSTÖRUNGEN	22

LIEFERUMFANG

- 1 COSMO LH CLASSIC STYLE**
- 2 3D-MONTAGEKONSOLE**
- 3 MONTAGESCHRAUBEN**
- 4 U-PROFILE**



1. SICHERHEITSHINWEISE

Diese Anleitung beinhaltet Informationen über Daten und Gebrauch von Warmwasser – Lufterhitzer COSMO LH classic Style und soll eine problemlose Montage erleichtern. Wir bitten Sie deshalb, sich mit dem folgenden Inhalt vertraut zu machen, um die richtige Montage und Bedienung zu gewährleisten. Diese Anleitung ist integraler Teil des Gerätes und soll beim Endbenutzer aufbewahrt werden. Nach Entpacken des Gerätes den Lieferumfang prüfen, im Lieferumfang gelieferte Bau- und Verpackungsteile sollten von Kindern ferngehalten werden (Verschluckungsgefahr!). Die Installationsarbeiten dürfen gemäß den geltenden Vorschriften für Verkabelung ausschließlich durch Fachpersonal durchgeführt werden. Es gelten bei Transport, Montage, Installation und Betrieb des Gerätes die Unfallverhütungsvorschriften (BGV A1 (alt: VBG1), BGV A3 (alt: VBG4), VBG7w, VBG9a und die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere DIN VDE 0100, DIN VDE 0105). Wenden Sie sich für Reparatur oder Wartung dieses Gerätes an einen autorisierten Wartungstechniker. Die Gerätes dürfen nur in Verhältnissen für welche sie hergestellt wurden installiert und betrieben werden. Widersprüchlicher Gebrauch kann zu gefährlichen Unfällen führen. Ein zweckwidriger Betrieb soll mit aller Sorgfalt vermieden werden, insbesondere durch Zugangsverbot für Dritte und Schulung des Personals. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Zerstörungen, die mit dem Betrieb des Gerätes entstehen, insbesondere durch Montage- oder Betriebsfehler oder durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung. Bei jeglichen Funktionsstörungen des Gerätes nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Handelspartner auf. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Folgen unsachgemäßen Gerätebetriebs, den Eingriff durch unbefugte Personen und für die dadurch entstandenen Schäden! MADE IN EU BY COSMO GmbH. In Hinsicht auf ständige Weiterentwicklung der Geräte behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen in der technischen Dokumentation, auch ohne vorherige Benachrichtigung, einzuführen.

MONTAGE UND SICHERHEIT

- Das Gerät darf nur von qualifiziertem und dazu berechtigtem Fachpersonal installiert werden.
- Alle Arbeiten am Gerät dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden – im Falle einer Störung wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.
- Während der Arbeiten am Heizgerät sind alle Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.
- Vor Inbetriebnahme und Instandhaltungsarbeiten die Montage- und Bedienungsanleitung lesen.
- Bei Montage, Wasser- und Elektroanschluss, Inbetriebnahme, Reparatur und Instandhaltung sind die allgemeinen Sicherheitsvorschriften – nationale und betriebliche – zu beachten.
- Technische Änderungen am Gerät oder am Elektroanschluss führen zum Garantieverlust.
- Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorschriften führen zum **Garantieverlust**.
- Um die Instandhaltung zu ermöglichen, empfehlen wir eine zugangsfreie Montage.
- Die Montage der Rohrleitung soll die Vor- und Rücklauf Leitung und die Anschlussstutzen nicht zusätzlich belasten. Bitte achten Sie darauf, dass sich die **Vibrationen der Wasserinstallation nicht übertragen**.

ANMERKUNGEN

- Das Gerät darf weder im Freien noch in Räumen mit großer Luftfeuchtigkeit oder hohem Staubgehalt montiert werden.
- Der Raum sollte regelmäßig gelüftet werden.
- Direkte Einstrahlung auf Öfen, Kamine oder Geräte mit offener Flamme vermeiden.
- Kontakt des Lufterhitzers mit Wasser vermeiden; das vom Wasser überlaufende Gerät sofort abschalten und Stromzufuhr trennen.
- Die Luftzufuhr zum Gerät nicht unterbrechen -das Abdecken des Gerätes während des Betriebs ist verboten!
- Die Luftjalousien bitte vorsichtig bewegen, um Beschädigungen am Wärmetauscher zu vermeiden.
- Alle Geräteteile von Kindern fernhalten.
- Alle Verpackungsmaterialien sind recycelbar.

GEFAHRENQUELLEN

- Das Gerät ist für den Betrieb mit Warmwasser bis 120°C. Das Berühren der Stutzen und Wasserrohre während des Betriebs kann zu Verbrennungen führen.
- Niemals das Gerät im eingeschalteten Zustand säubern.
- Keine Gegenstände am Schutzgitter des Ventilators oder in der Nähe des Luftaustritts oder der Luftjalousie befestigen.
- Niemals das Gerät mit feuchten oder nassen Händen anfassen – Stromschlaggefahr!
- Bevor die Stromzufuhr getrennt wird, das Gerät immer mit dem Regler ausschalten.
- Die Wasser- und Elektroanschlüsse vor Beschädigung schützen.
- Keine Gegenstände an den Versorgungsrohren oder Wasserstutzen anbringen.
- Keine Gegenstände auf den Lufterhitzer stellen.
- Bei einem Stromschlag bzw. Beschädigung der Leitung das Gerät sofort abschalten und die Stromzufuhr trennen.

ALLGEMEINES

Der Warmwasser-Lufterhitzer COSMO LH classic Style ist Bestandteil eines dezentralen, modularen Heizsystems. Er stellt eine dynamische Wärmequelle dar, die mit Heizwasser versorgt wird. Die Betriebstemperatur des Heizmediums sollte zwischen 60 – 90°C betragen, d.h. es werden handelsübliche Wärmequellen als Versorgung zugelassen. Der maximale Wasserdruck beträgt 16 bar. Der Warmwasser-Lufterhitzer ist zur Erwärmung der Luft und der gezielten Verteilung der Warmluft in Objekten mit mittleren und großen Räumen, wie z. B. Industriehallen, Werkstätten, Lager, Pavillons, Sporthallen, Kirchen usw. vorgesehen. Das Gerät kann in beliebiger Lage, sowohl horizontal, vertikal als auch unter beliebigen Winkeln montiert werden. COSMO LH classic Style ist mit einem eingebauten Spannungsregler ausgestattet, der von einem externen Spannungssignal (0–10V) gesteuert wird, was eine stufenlose Regelung der Luftmenge ermöglicht. Der Vorteil dieser Regelung ist eine Absenkung der Nennwärmeleistung, des Schalldruckpegels und des Stromverbrauchs.

Der COSMO LH classic Style darf nur im Innenbereich, entsprechend den einschlägigen Vorschriften installiert werden. Das Gerät ist mit CE-Zeichen versehen und entspricht den Bestimmungen der Richtlinien: 2006/42/WE, 2014/35/UE, 2014/30/UE.



Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden am Gerät, welche durch Einfrieren des Heizwassers entstehen. Bei Frostgefahr hat der Betreiber eine Glykol Lösung bzw. besondere Automatschaltungen, welche das Heizregister vor Einfrieren schützt, zu gewährleisten. Beachten Sie, dass sich die Wärmeleistung geringfügig verringern kann. Dies hängt von dem Glykol-Anteil ab. Um genaue Daten zu erfahren wenden Sie sich direkt an den Hersteller.

2. TECHNISCHE DATEN

LH classic Style							
	CVLHCS1	CVLHCS2	CVLHCS3	CVLHCS4	CVLHCS5	CVLHCS6	CVLHCS7
max. Luftvolumenstrom	1650	3400	3000	2700	6300	5800	5300
Netzspannung	230 V / 50 Hz						
max. Stromaufnahme [A]	0,55	1,3	1,3	1,3	2,5	2,5	2,5
max. Leistungsaufnahme [W]	60	170	170	170	580	580	580
Motorschutzart	IP54						
Isolationsklasse	F						
max. Wassereintrittstemperatur [°C]	120						
max. Betriebsdruck	16 bar						
Maximale Betriebstemperatur [°C]	60						
Gewindeanschluss	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Gewicht [kg]	9,5	12,5	15,1	17,7	24,2	28,1	31,8
Wasserinhalt [L]	1,2	1,0	2,0	2,7	2,7	4,1	5,1
Schalldruckpegel* [dB(A)]	54	56	56	56	66	66	66
Wurfweite** [m]	12,0	19,0	17,0	15,0	28,0	26,0	24,0

* Gemas EN ISO 3744. Schalldruckpegel im Abstand von 5 m vom Gerät, maximale Ventilatorleistung für Räume mit durchschnittlicher Schallabsorptionskapazität, Volumen 3000 m³. Raumdämpfung von 17 dB(A) berechnet.
** Die angegebenen Wurfweiten gelten für horizontal (an der Wand) montierte Geräte, bei einer Grenzgeschwindigkeit von 0,5 m/s, bei 100% Ventilatorleistung

Informationstabelle gemäß Kommissionsverordnung (EU) 2016/2281*												
Modell	Parameter	Symbol	Wert	Einheit	Parameter	Symbol	Wert	Einheit	Parameter	Symbol	Wert	Einheit
CVLHCS1	Heizleistung	$P_{\text{rated,h**}}$	5,1	kW	Gesamter Stromverbrauch	P_{elec}	0,06	kW	Schallleistungs- pegel	L_{WA}	71	dB
CVLHCS2			6,1				0,17				73	
CVLHCS3			10,0				0,17				73	
CVLHCS4			12,6				0,17				73	
CVLHCS5			22,3				0,58				83	
CVLHCS6			28,7				0,58				83	
CVLHCS7			29,3				0,58				83	

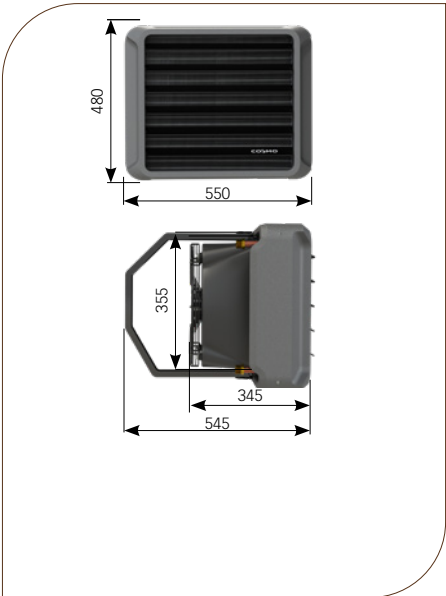
* Die Kühlleistung ist in der Tabelle nicht enthalten, da es sich um Heizgeräte handelt, die nicht zur Kühlung vorgesehen sind
** Heizleistung für 45/40/20 °C (Vorlauf, Rücklauf, Raumtemperatur)

Die tatsächlichen technischen Parameter können von den Angaben in den obigen Tabellen abweichen.
Informationen, die für die Demontage, das Recycling oder die Entsorgung nach der Verwendung relevant sind:

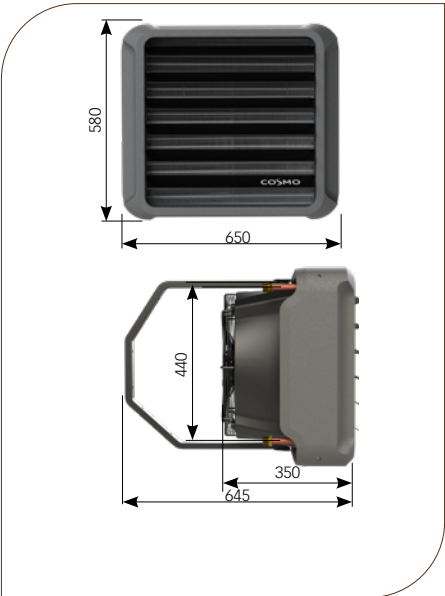
Der Abbau des Gerätes sollte von einer Person mit entsprechenden Berechtigungen durchgeführt werden.
Demontage und Recycling sollten in Absprache mit einer zertifizierten Entsorgungsstelle erfolgen.
Zusätzliche Informationen werden bereitgestellt von: COSMO GMBH, Brandstucken 31, 22549 Hamburg

2.1. ABMESSUNGEN

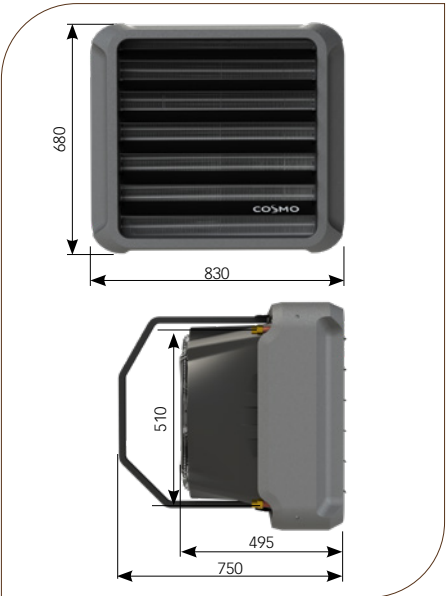
LH CLASSIC STYLE
CVLHCS1



LH CLASSIC STYLE
CVLHCS2
CVLHCS3
CVLHCS4



LH CLASSIC STYLE
CVLHCS5
CVLHCS6
CVLHCS7

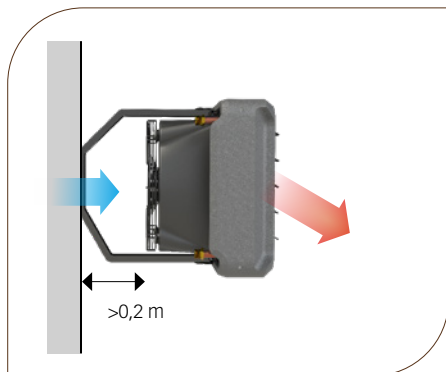


3. MONTAGE

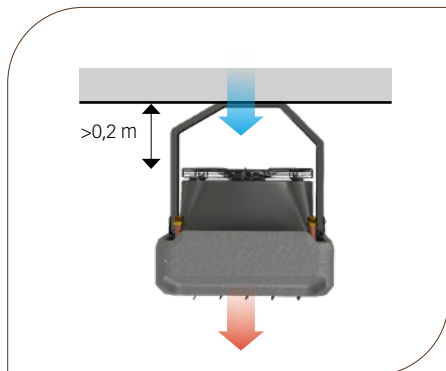
Montagebeispiele

Die Stelle, an der das Gerät platziert wird, sollte der bestmöglichen Luftverteilung entsprechend angepasst werden, wobei alle möglichen Behinderungen des Luftstroms in Betracht gezogen werden sollten.

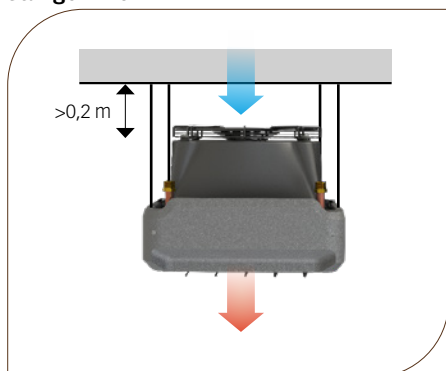
Beispiel - Wandmontage



Beispiel - Deckenmontage



Beispiel - Deckenmontage mit Gewindestangen M6

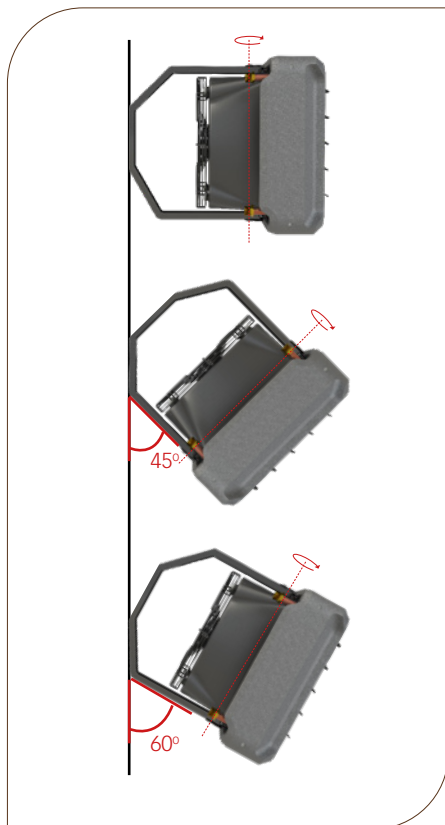


3.1 MONTAGE DER 3D-MONTAGEKONSOLE

3D-Montagekonsole:

Die 3D-Montagekonsole bildet mit dem Lufterhitzer eine drehbare Achse, somit kann das Gerät um einen beliebigen Winkel zum Raum ausgerichtet werden. Die Montage der Konsole kann parallel, im 45° oder 60° Winkel, horizontal oder vertikal an Wänden oder Säulen erfolgen.

Beispiel - Wandmontage



Montageablauf:

① M8-Schrauben sind im Bausatz mit der Konsole enthalten.

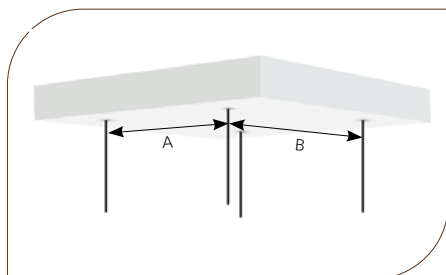
Die Dübel gehören nicht zum Lieferumfang. Die Dübel sollten der Wand und dem Gewicht des Gerätes mit Wasserinhalt angepasst werden.

Montageablauf



3.2 MONTAGE MIT GEWINDESTANGEN

1. Um das Gerät zu befestigen, müssen zuerst die Gewindestangen an der Decke befestigt werden.



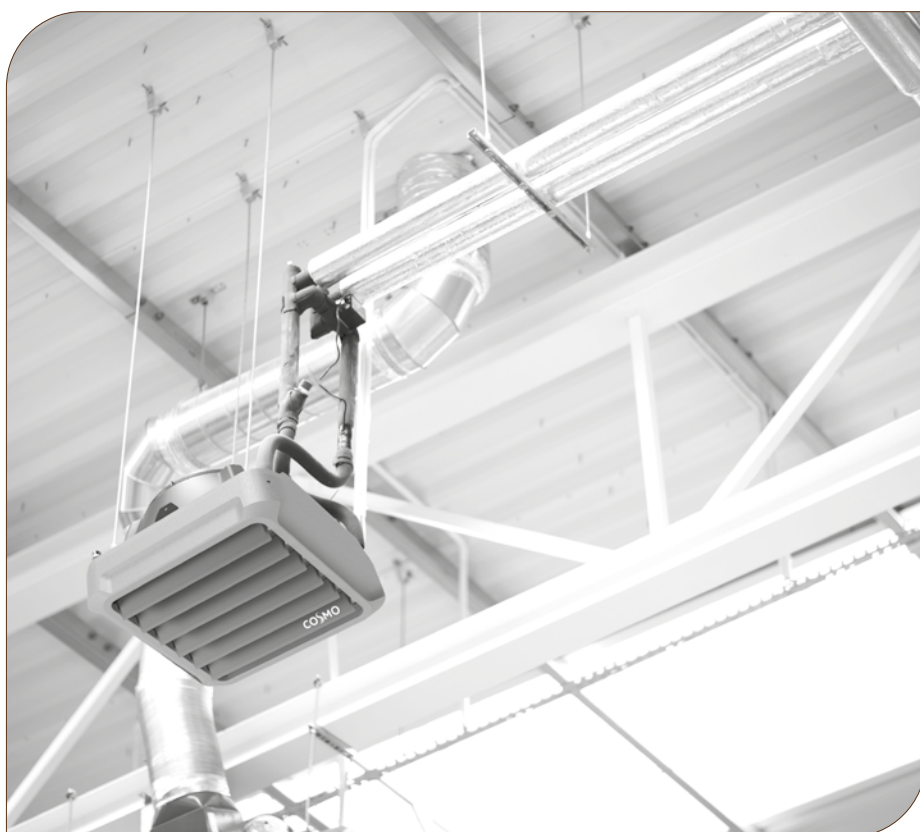
	A	B
CVLHCS1	415	415
CVLHCS2,CVLHCS3,CVLHCS4	515	515
CVLHCS5,CVLHCS6,CVLHCS7	585	665

2. Um das Gerät zu befestigen, müssen die Doppelschrauben durch die Bohrungen in den U-Profilen durchgeführt werden, an den Enden der Gewindestäbe werden Muttern montiert. Der so aufgehängte Lufterhitzer sollte noch ausgerichtet werden.

Montageablauf

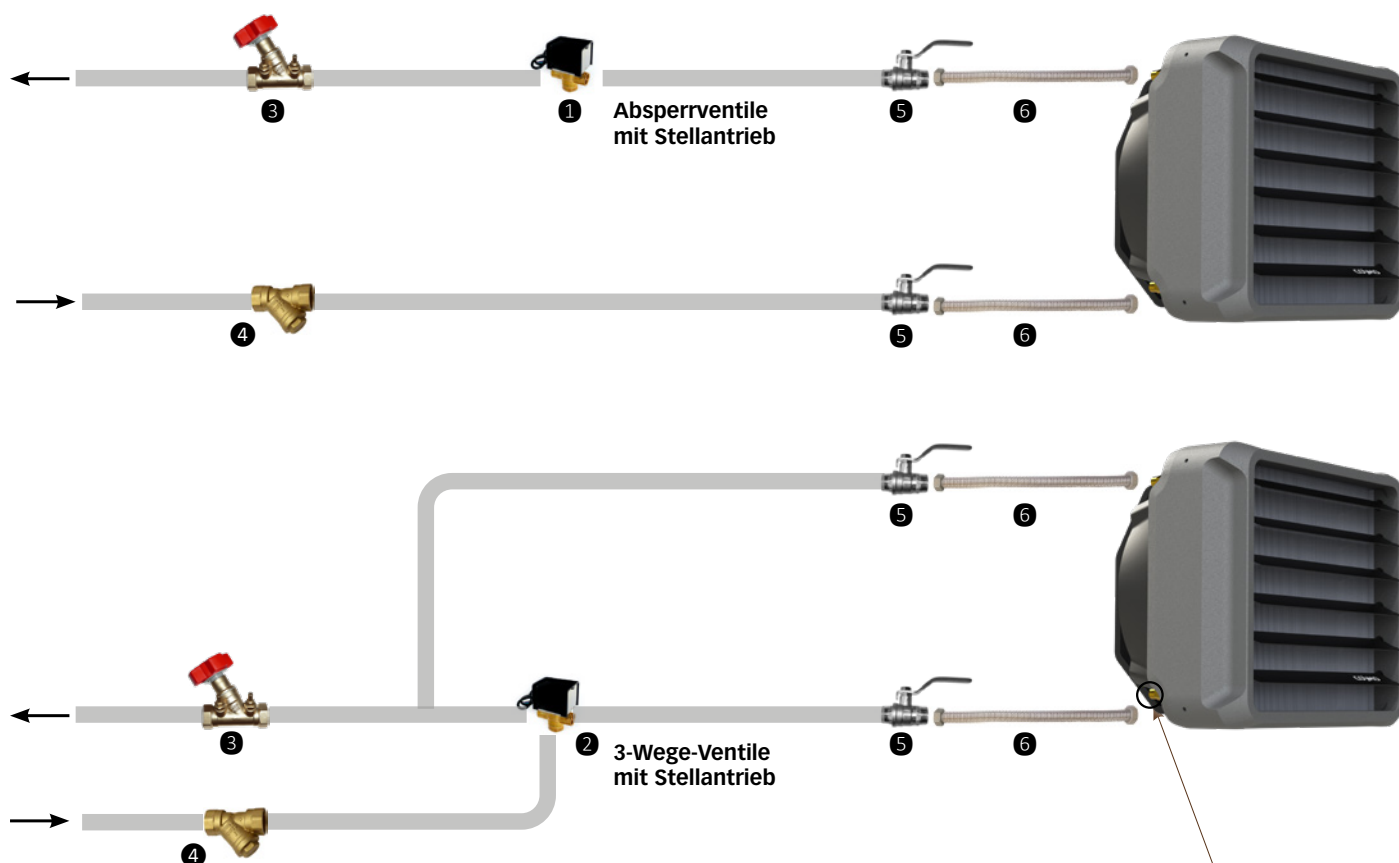


3.3 MONTAGEMÖGLICHKEITEN MIT 3D-MONTAGEKONSOLE UND GEWINDESTANGEN



Damit sich die Muttern an den Enden der Doppelschrauben nicht lockern, ist unter jede der Muttern ein Federring zu legen, ersatzweise können 2 Muttern (1 als Gegenmutter) verwendet werden.

4. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS



1 Absperrventile:

1/2 " für CVLHCS1 - KBN: CVPICRV2S

3/4 " für CVLHCS2,CVLHCS3,CVLHCS4,CVLHCS5,CVLHCS6,CVLHCS7 - KBN: CVRV2S

2 3-Wege-Ventile:

1/2 " für CVLHCS1 - KBN: CVPICRV3S

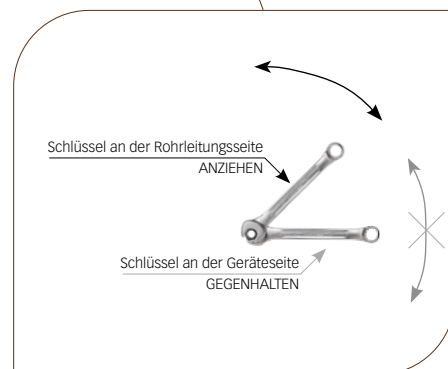
3/4 " für CVLHCS2,CVLHCS3,CVLHCS4,CVLHCS5,CVLHCS6,CVLHCS7 - KBN: CVRV3S

3 Strangregulierungsventil

4 Schmutzfänger

5 Absperrorgan (z.B. Kugelhahn)

6 flexibler Schlauch (Panzerschlauch)

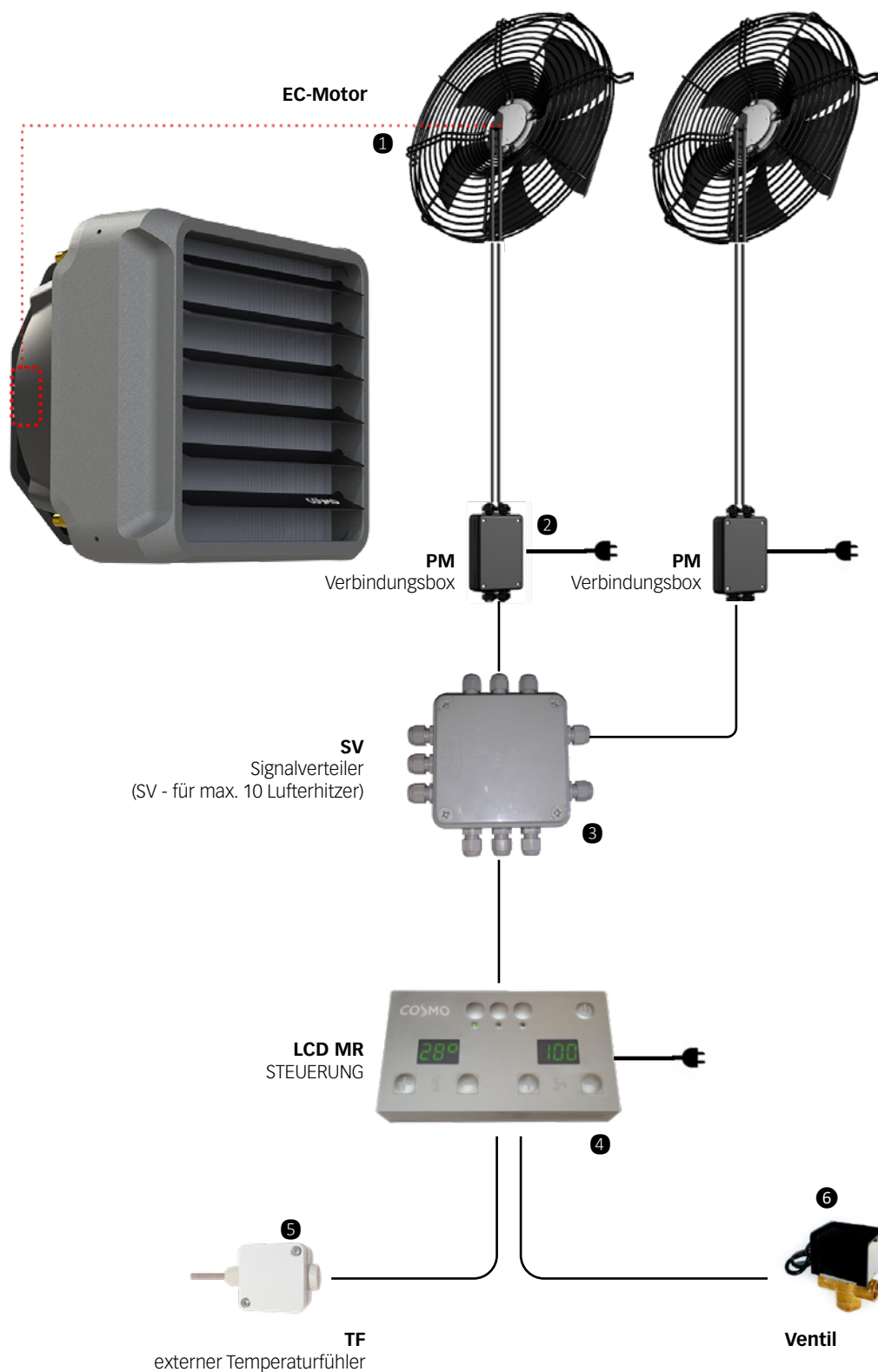


Anschlusshinweise

- Der Anschluss soll spannungsfrei erfolgen.
- Wir empfehlen, Entlüftungsventile am höchsten Punkt der Installation zu montieren.
- Die Installation soll so ausgeführt werden, das im Falle eines Defekts das Gerät sich leicht abbauen lässt. Hierfür sind Absperrorgane dicht am Gerät zu montieren.
- Die Anlage muss vor dem Druckanstieg des Mediums über den zulässigen Wert (1,6 MPa) geschützt werden.
- Beim Anschließen der Heizwasser Leitungen müssen die Anschlussstutzen des Gerätes unbedingt gegengehalten werden (siehe Bild).

5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER LCD MR STEUERUNG

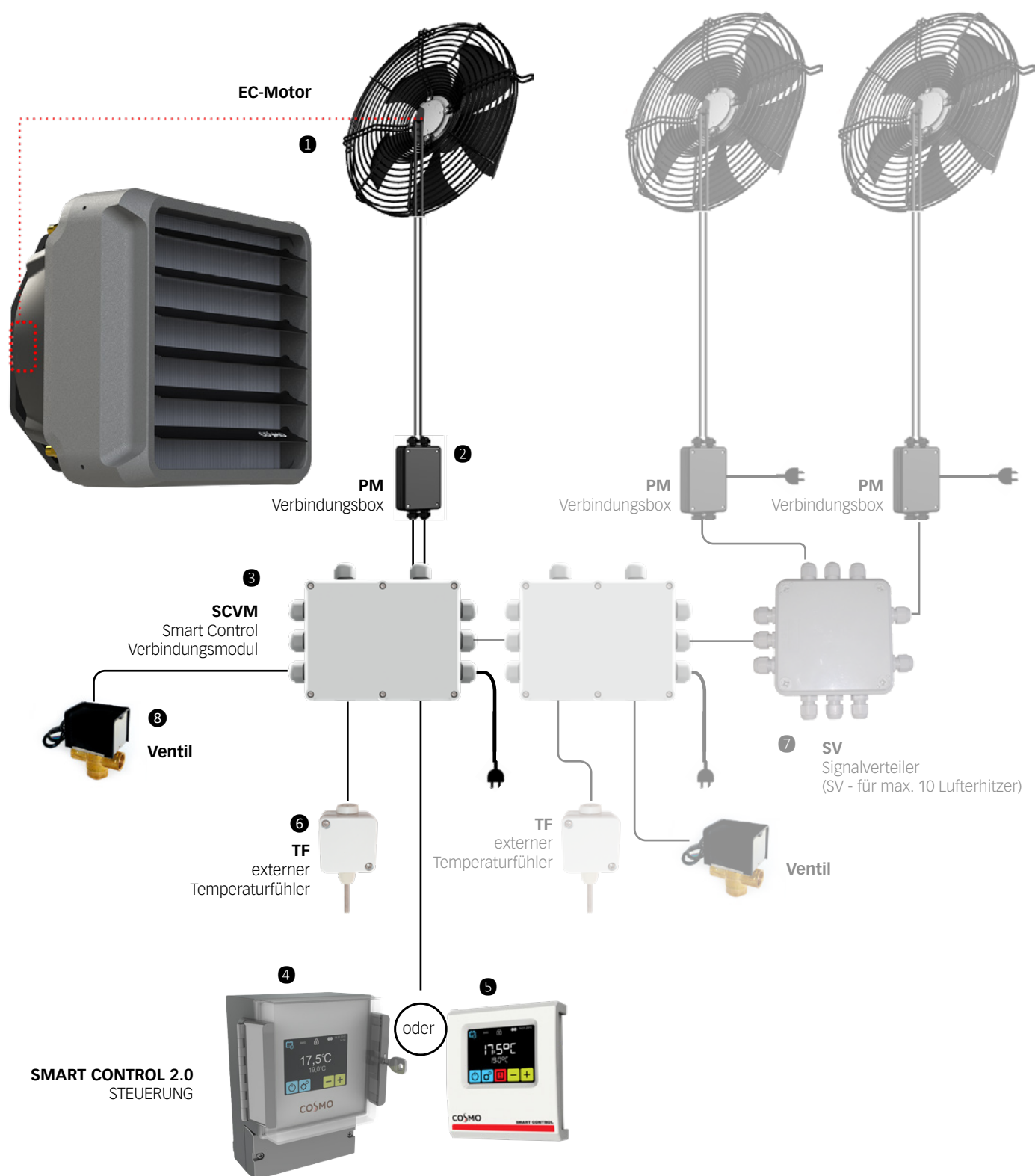
Spannungsversorgung und Steuerung mit der Analogen LCD MR Steuerung



- ❶ **EC-Motor** – (KBN auf Seite 19 - Ersatzteilliste)
- ❷ **PM** – Verbindungsbox (gehört zum Ventilator)
- ❸ **SV** – Signalverteiler (KBN: CVSV)
- ❹ **LCD MR** – Steuerung (KBN: CMR)
- ❺ **TF** – Externer Temperaturfühler (KBN: CVTF65)
- ❻ **Ventil**

5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER SMART CONTROL STEUERUNG

Spannungsversorgung und Steuerung mit der Smart Control Steuerung



- ① EC-Motor – (KBN auf Seite 21 - Ersatzteilliste)
- ② PM – Verbindungsbox (gehört zum Ventilator)
- ③ SCVM – Smart Control Verbindungsmodul (KBN: CVSCVM)
- ④ Smart Control 2.0 – Steuerung mit erhöhter Schutzklasse IP65, Gehäuse mit Schlüssel und externem Temperaturfühler (KBN: CVSC6520)
- ⑤ Smart Control 2.0 – Steuerung mit integriertem Temperaturfühler, Schutzklasse IP20 (KBN: CVSC2020)
- ⑥ TF – Externer Temperaturfühler (KBN: CVTF65)
- ⑦ SV – Signalverteiler (KBN: CVSV)
- ⑧ Ventil

5.1 LCD MR STEUERUNG (CMR)

Allgemeine Informationen
Das Steuerpanel LCD MR ist ein integrierter Drehzahlregler mit Raumthermostat.

Technische Daten



STEUERSIGNAL	Analog 0 - 10V
STEUERUNG	Tastatur, eingebautes LED-Display
TEMPERATUREINSTELL-BEREICH	von +5 bis +50°C
DREHZAHLBEREICH	von 0 bis 100%
TEMPERATURBETRIEBS-BEREICH	von -10 bis +60°C
TEMPERATURFÜHLER	intern/extern TF
SCHUTZKLASSE	IP20
MONTAGE	Wandmontage
GEHÄUSE	ABS-Kunststoff
WOCHENPROGRAMM	Nein
MASSE (HxBxL)	70x25x120mm
BELASTBARKEIT DES VENTILKONTAKTES (POTENTIALFREI)	induktiv 3A, resistentiv 8A
NETZSPANNUNG	200 bis 240V 50/60Hz

5.2 SMART CONTROL 2.0 STEUERUNG (CVSC6520)

Allgemeine Informationen
Smart Control 2.0 ist ein intelligenter Regler mit automatischer Anpassung an die Betriebsbedingungen, mit Wochenprogramm. Schutzklasse IP65.

Technische Daten



STEUERUNG	Sensorbildschirm
TEMPERATUREINSTELL-BEREICH	von +5 bis +45°C
DREHZAHLBEREICH	von 0 bis 100%
TEMPERATURBETRIEBS-BEREICH	von 0 bis +60°C
TEMPERATURFÜHLER	extern (im Set enthalten)
SCHUTZKLASSE	IP65
MONTAGE	Wandmontage
GEHÄUSE	ABS, PC; Dichtungen EPDM
WOCHENPROGRAMM	Ja
MASSE (HxBxL)	236x113x172
MAX. ANZAHL DER ANGESCHLOSSENEN GERÄTE	31
MAX. ANZAHL DER ZONEN	31
NETZSPANNUNG	24 VDC, CVSCVM

5.3 SMART CONTROL 2.0 STEUERUNG (CVSC2020)

Allgemeine Informationen
Smart Control 2.0 ist ein intelligenter Regler mit automatischer Anpassung an die Betriebsbedingungen, mit Wochenprogramm. Schutzklasse IP20.

Technische Daten



STEUERUNG	Sensorbildschirm
TEMPERATUREINSTELL-BEREICH	von +5 bis +45°C
DREHZAHLBEREICH	von 0 bis 100%
TEMPERATURBETRIEBS-BEREICH	von 0 bis +60°C
TEMPERATURFÜHLER	intern
SCHUTZKLASSE	IP20
MONTAGE	Wandmontage
GEHÄUSE	ABS
WOCHENPROGRAMM	Ja
MASSE (HxBxL)	130x115x35
MAX. ANZAHL DER ANGESCHLOSSENEN GERÄTE	31
MAX. ANZAHL DER ZONEN	31
NETZSPANNUNG	24 VDC, CVSCVM

5.4. COSMO ABSPERRVENTILE (CVPICRV2S UND CPICRV3S)

Allgemeine Informationen

Das CVRV2S und CVPICRV2S, ist ein elektrisches Absperrventil in Durchgangsform.

Anwendung

CVRV2S und CVPICRV2S sollte in der Installation am Rücklauf montiert werden. Es regelt den Durchfluss des PWW durch das Heizregister. Das Ventil kann an die COSMO Steuerpaneele angeschlossen werden.

	CVRV2S	CVPICRV2S
NETZSPANNUNG	200 bis 240V 50/60Hz	
MAX. TEMPERATUR DES MEDIUMS:	+93°C	
MAX. BETRIEBSDRUCK	21 bar	
SCHUTZKLASSE	IP20	
KVS-WERT	6,5	3,0
INNENGEWINDE	¾"	½"

Montage und Betrieb

- Jedes Leitungsende sachgemäß mit Endbuchsen vor dem Einklemmen versehen.
- Anschluss 230 V – Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen.
- Das CVRV2S -Ventil und CVPICRV2S-Ventil darf nur im Innenbereich installiert werden.

5.5. COSMO 3-WEGE-VENTILE (CVRV3S UND CVPICRV3S)

Allgemeine Informationen

Das CVRV3S und CVPICRV3S, ist ein 3-Wege-Regelventil mit elektro-mechanischem Stellmotor. Es regelt den Volumenstrom des Heizmediums.

	CVRV3S	CVPICRV3S
NETZSPANNUNG	200 bis 240V 50/60Hz	
MAX. TEMPERATUR DES MEDIUMS:	+93°C	
MAX. BETRIEBSDRUCK	21 bar	
SCHUTZKLASSE	IP20	
KVS-WERT	6,5	3,4
INNENGEWINDE	¾"	½"

Montage und Betrieb

- Jedes Leitungsende sachgemäß mit Endbuchsen vor dem Einklemmen versehen.
- Anschluss 230 V – Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen.
- Das CVRV3S-Ventil und CVPICRV3S-Ventil darf nur im Innenbereich installiert werden.



5.6. COSMO SIGNALVERTEILER (CVSV)

Allgemeine Informationen

Signalverteiler dienen zum Anschluss mehrerer Geräte an die COSMO CMR Regelung oder das Smart Control Verbindungsmodul und verteilen das Steuersignal vom Regler zu den Geräten (maximal 10 Lufterhitzern).

Montage und Betrieb

- Jedes Leitungsende sachgemäß vor dem Einklemmen vorbereiten.
- Signalverbindung zwischen dem SV-Signalverteiler und der PM-Verbindungsbox herstellen (mit abgeschirmter Leitung 3-adrig und mindestens 0,5mm² Querschnitt).
- Der Signalverteiler darf nur im Innenbereich installiert werden.

Technische Daten



SCHUTZKLASSE	IP54
ZULÄSSIGE BETRIEBSTEMPERATUR	von 0 bis +40°C
MAXIMALE ANZAHL DER GERÄTE	10

5.7. COSMO SMART CONTROL VERBINDUNGSMODUL (CVSCVM)

Allgemeine Informationen

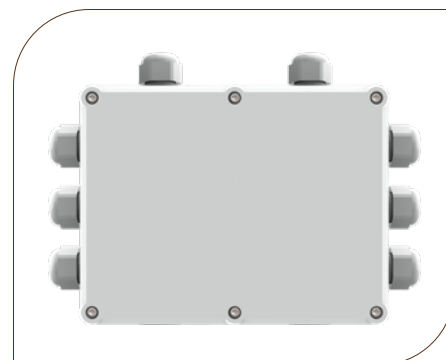
Das Smart Control Verbindungsmodul ermöglicht:

- Kommunikation per ModBus
- Steuerung mit der Smart Control 2.0 Steuerpanel
- Dezentrale Arbeitsweise in Zusammenarbeit mit einem externen Temperaturfühler (CVTF65)

Montage und Betrieb

- Jedes Leitungsende sachgemäß vor dem Einklemmen vorbereiten.
- Anschluss 230 V – Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen.

Technische Daten



SCHUTZKLASSE	IP54
ZULÄSSIGE BETRIEBSTEMPERATUR	von 0 bis +60°C
NETZSPANNUNG	200 bis 240V 50/60Hz

5.8.COSMO EXTERNER
TEMPERATURFÜHLER TF
(CVTF65)



Allgemeine Informationen

Der externe Temperaturfühler wird als zusätzliches Zubehör angeboten. Der Fühler soll die Temperaturmessung abseits der Regelung ermöglichen, was in besonders großen Objekten empfohlen wird oder bei dezentralem Betrieb mit dem Smart Control 2.0 Regler und dem Smart Control Verbindungsmodul.

Technische Daten

SCHUTZKLASSE	IP65
ZULÄSSIGE BETRIEBSTEMPERATUR	von -50 bis +110°C

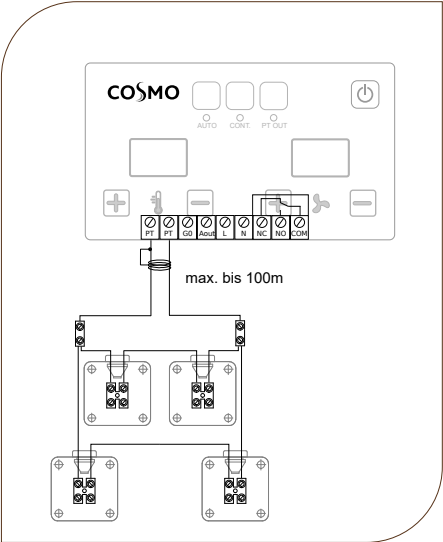
Widerstandswerte

0°C	1000 Ω
10°C	1038 Ω
15°C	1057 Ω
20°C	1076 Ω

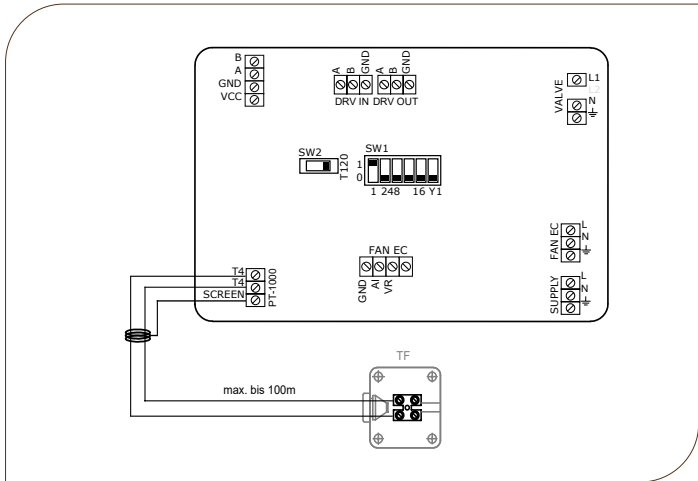
Montage und Betrieb

- Bei Anschluss des externen Temperaturfühlers die Umstellung der Temperaturfühler im ANALOGEN Regler CMR beachten.
- Den Fühler niemals dahin anbringen, wo eventuelle Störungen die Messung beeinträchtigen könnten, wie z. B. Wärme- oder Kältequellen, Zugluft usw.
- Signalverbindung zwischen dem TF-Temperaturfühler und der CMR oder SCVM Steuerung mit abgeschirmter Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5 mm2 Querschnitt herstellen.

Anschluss des externen Temperaturfühlers an die Analoge LCD MR Steuerung

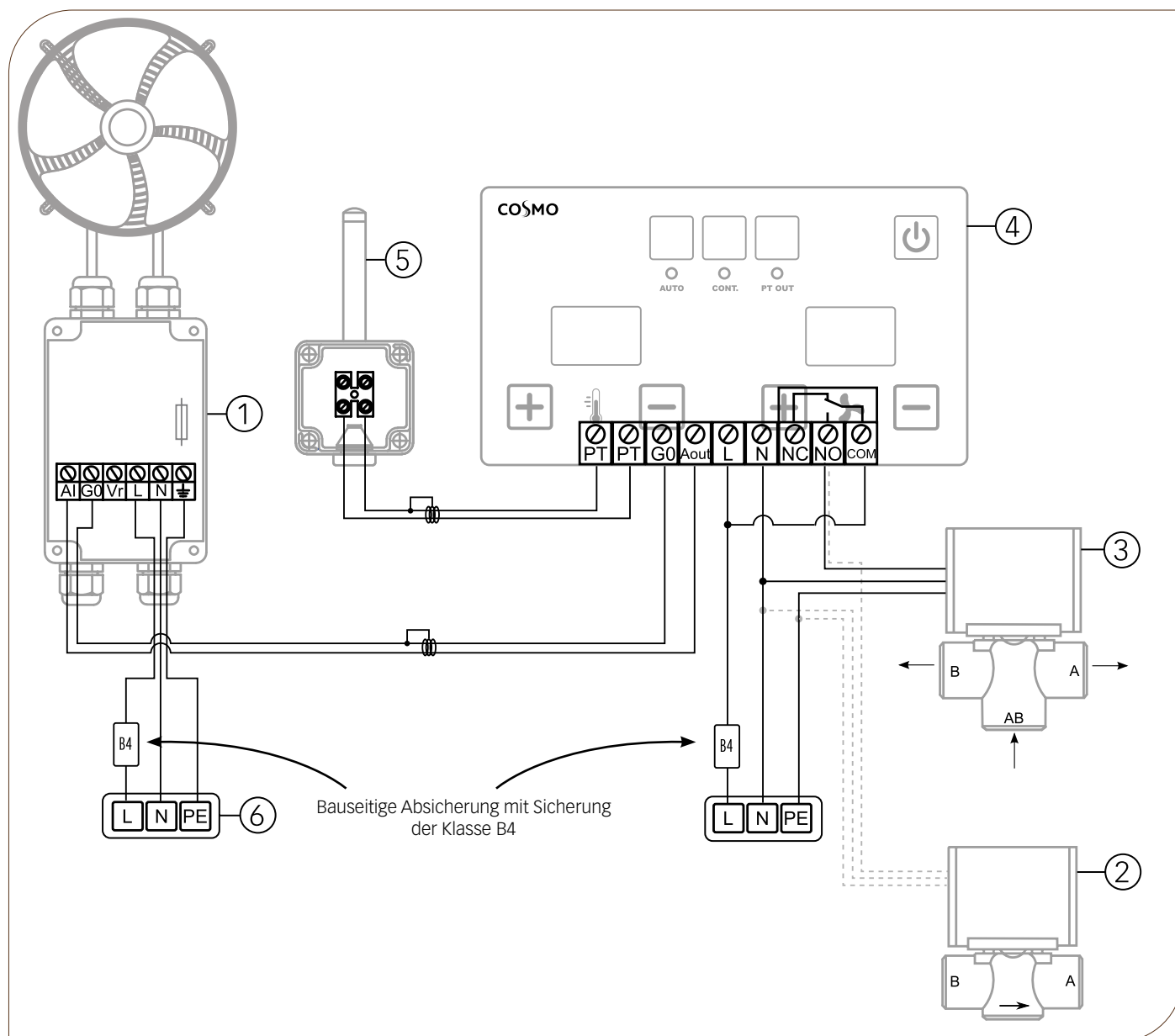


Anschluss des externen Temperaturfühlers an das Smart Control Verbindungsmodul



5.9. ANSCHLUSSSCHEMA LCD MR STEUERUNG

Anschluss der LCD MR Steuerung, Regelventile CVPICRV2S/CVRV2S/CVPICRV3S/CVRV3S und Temperaturfühler



- ❶ PM-Verbindungsbox (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen, Steuerung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt); Motorschutz Sicherung 3,15 A
- ❷ Absperrventile mit Stellmotor CVPICRV2S/CVRV2S (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen)
- ❸ 3-Wege-Ventile mit Stellmotor CVPICRV3S/CVRV3S (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen)
- ❹ Steuerung LCD MR (Netzspannung Leitung 2-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen)
- ❺ Temperaturfühler TF (Steuerung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt)

NC, NO, COM - ON/OFF Kontakt der Ventilsteuerung; es können auch andere Geräte bis 3A an dieser Stelle angeschlossen werden.

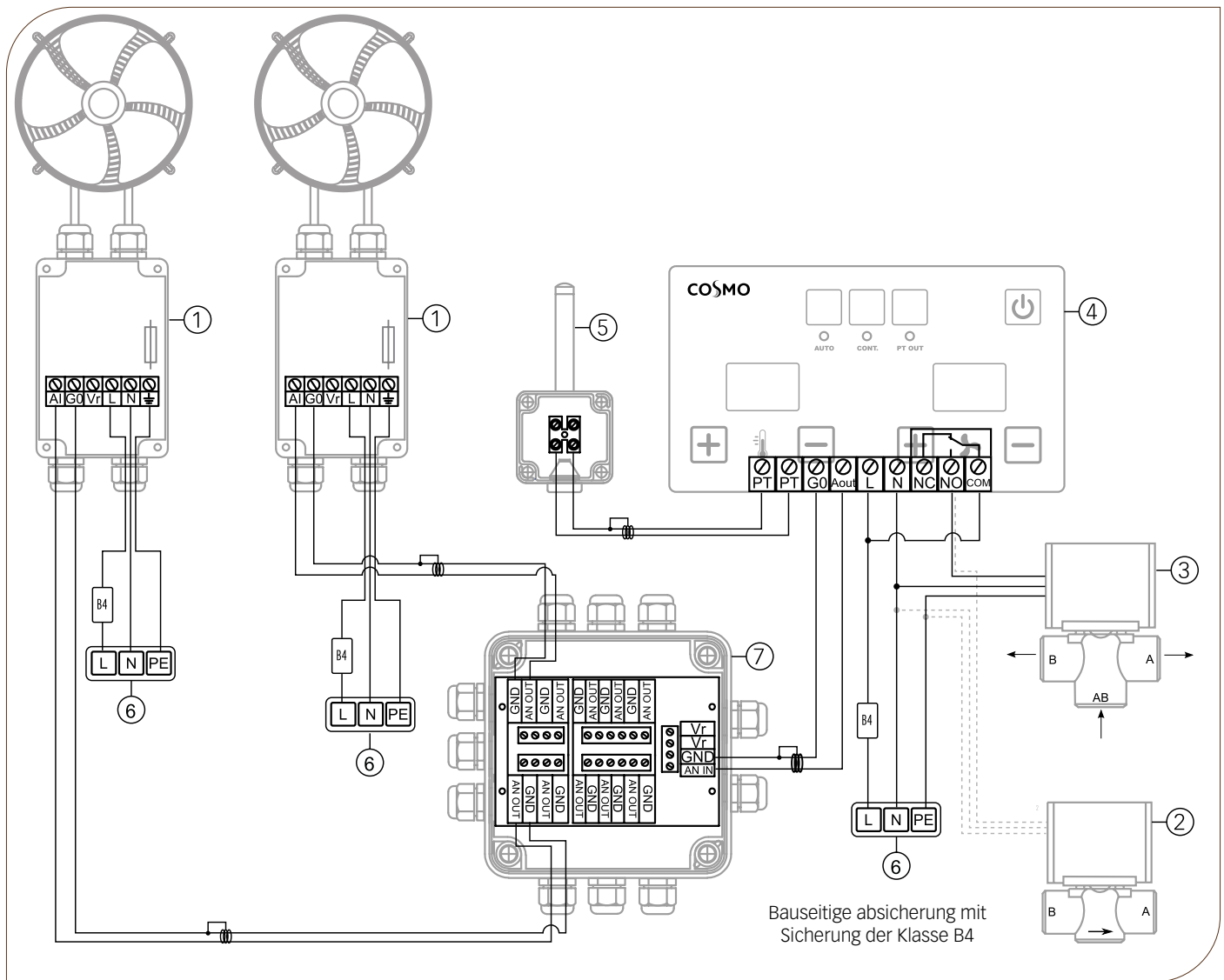
CVPICRV3S/CVRV3S:

A – Wärmedmediumzufuhr zum Rücklauf

AB – Wärmedmediumzufuhr zum Regelventil

B – Wärmedmediumzufuhr zum Lufterhitzer

5.10. Anschluss LCD MR (CMR) mit mehreren Lufterhitzern



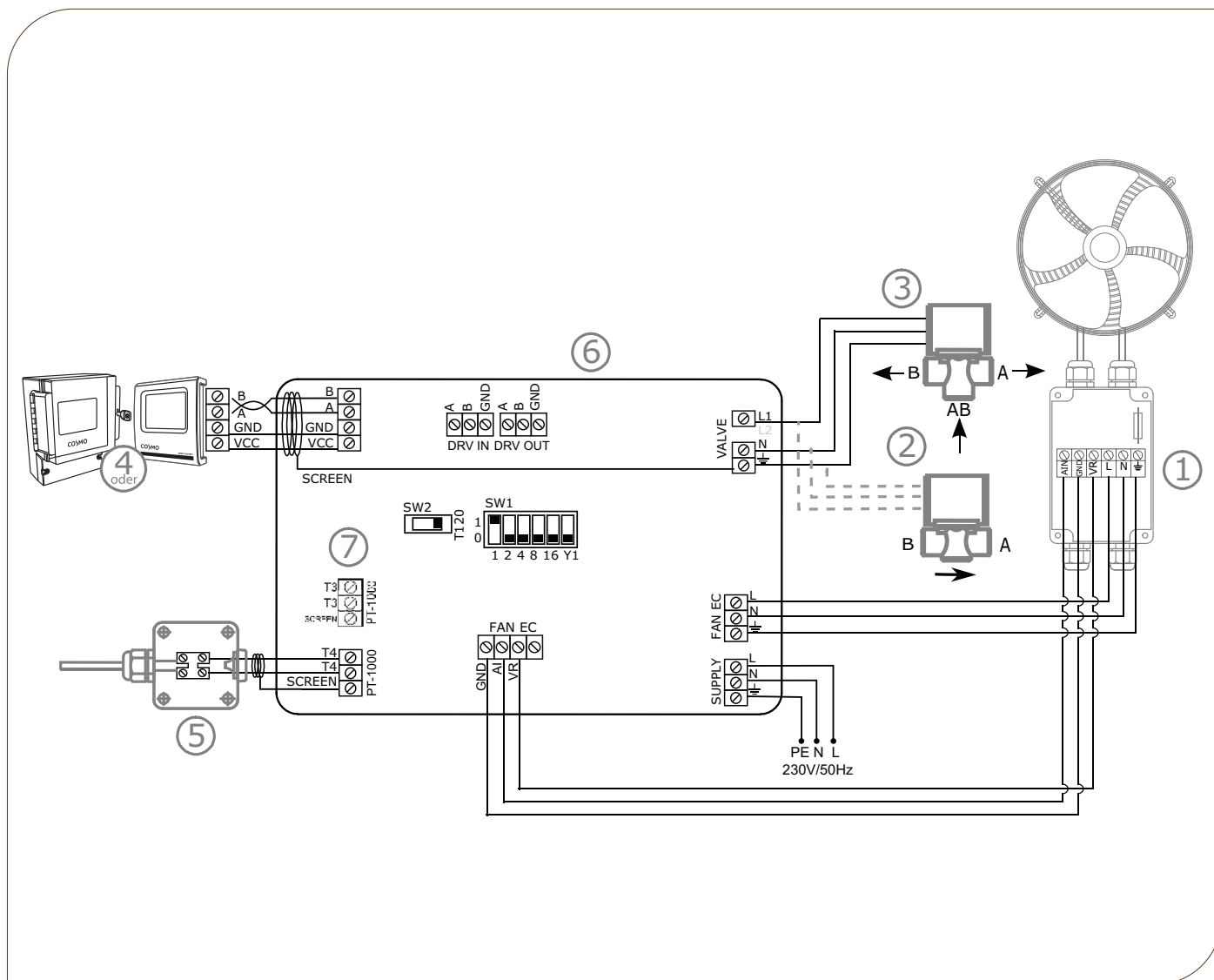
- ❶ PM-Verbindungsbox (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen, Steuerung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt); Motorschutz Sicherung 3,15 A
- ❷ Absperrventile mit Stellmotor CVPICRV2S/CVRV2S (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen)
- ❸ 3-Wege-Ventile mit Stellmotor CVPICRV3S/CVRV3S (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen)
- ❹ Steuerung LCD MR (Netzspannung Leitung 2-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen)
- ❺ Temperaturfühler TF (Steuerung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt)
- ❻ Versorgung 230V/50Hz
- ❼ Signalverteiler SV (Steuerung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt)

NC, NO, COM - ON/OFF Kontakt der Ventilsteuerung; es können auch andere Geräte bis 3A an dieser Stelle angeschlossen werden.

CVPICRV3S/CVRV3S:

A – Wärmemediumzufuhr zum Rücklauf
 AB – Wärmemediumzufuhr zum Regelventil
 B – Wärmemediumzufuhr zum Lufterhitzer

5.11. ANSCHLUSSSCHEMA Smart Control Verbindungsmodul



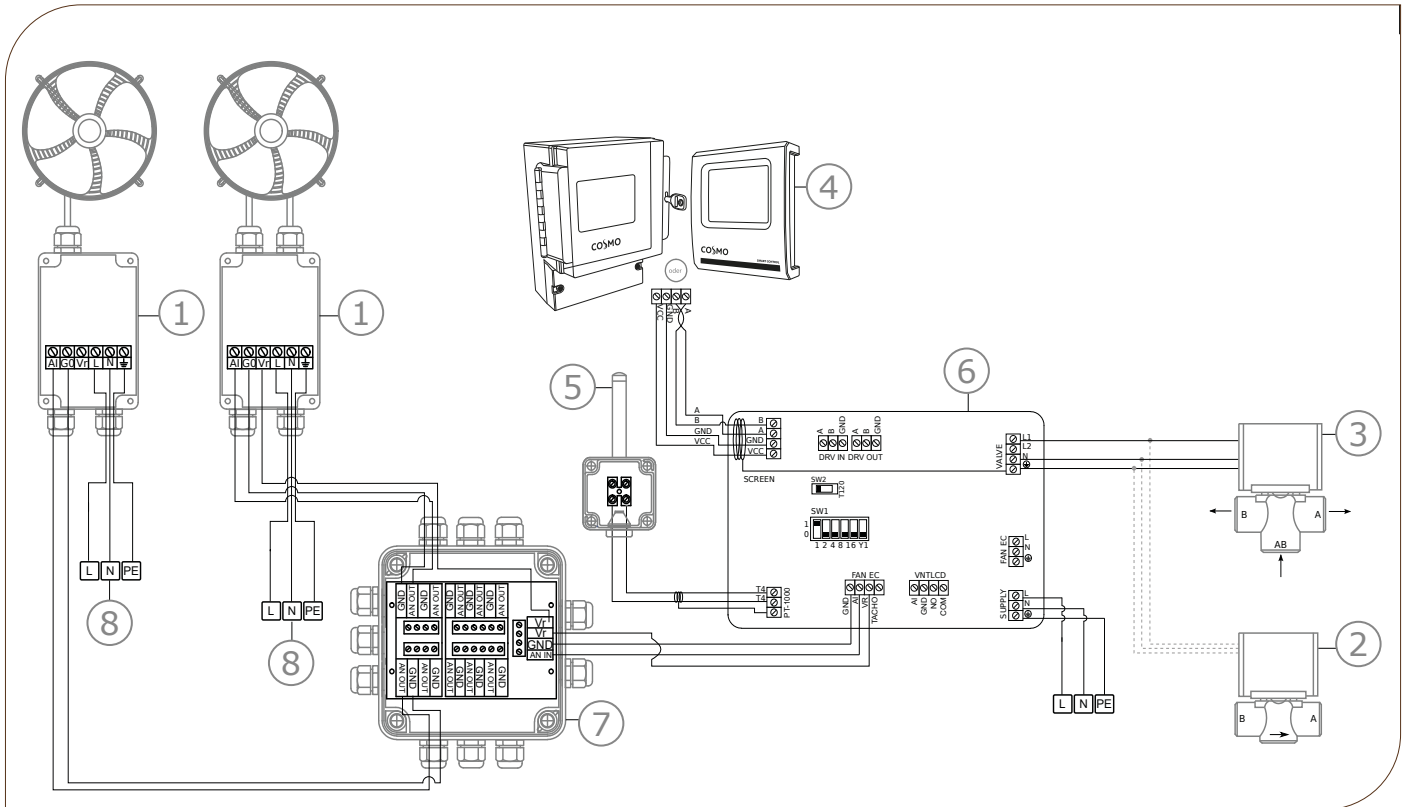
- ① PM-Verbindungsbox (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen, Steuerung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen); Motorschutz Sicherung 3,15 A
- ② Absperrventile mit Stellmotor CVPICRV2S/CVRV2S (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen)
- ③ 3-Wege-Ventile mit Stellmotor CVPICRV3S/CVRV3S (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen)
- ④ Smart Control 2.0 Steuerung (Steuerung Leitung 4-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt, A und B verdreht)
- ⑤ Temperaturfühler TF (Steuerung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt)
- ⑥ Smart Control Verbindungsmodul 230V/50Hz (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen); Motorschutz Sicherung 3,15 A
- ⑦ Anschluss zweiter externer Temperaturfühler nur bei Funktion Luftschichtung

CVPICRV3S/CVRV3S:

- A – Wärmemediumzufuhr zum Rücklauf
- AB – Wärmemediumzufuhr zum Regelventil
- B – Wärmemediumzufuhr zum Lufterhitzer

Jede Schirmung des Kommunikationskabels muss auf einer Seite mit der Schutzterde (PE) verbunden werden.

5.12. Anschluss Smart Control Verbindungsmodul mit mehreren Lufterhitzern



- ① PM-Verbindungsbox (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen, Steuerung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen); Motorschutz Sicherung 3,15 A
- ② Absperrventile mit Stellmotor CVPICRV2S/CVVRV2S (Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen)
- ③ 3-Wege-Ventile mit Stellmotor CVPICRV3S/CVVRV3S (Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen)
- ④ Smart Control Steuerung (Steuerung Leitung 4-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt, A und B verdreht)
- ⑤ Temperaturfühler TF (Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt)
- ⑥ Smart Control Verbindungsmodul 230V/50Hz (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen)
- ⑦ Signalverteiler SV (Steuerung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen)
- ⑧ Versorgung 230V/50Hz

CVPICRV3S/CVVRV3S:

A – Wärmedmediumzufuhr zum Rücklauf

AB – Wärmedmediumzufuhr zum Regelventil

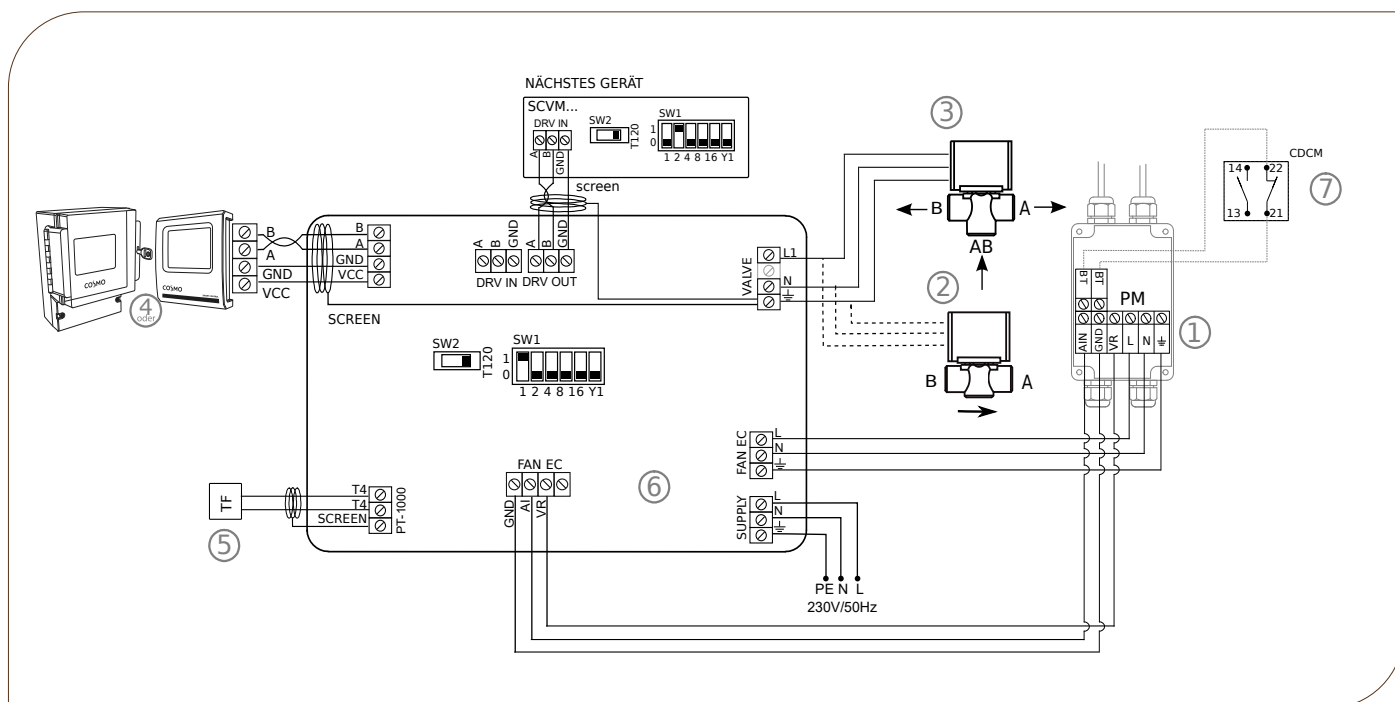
B – Wärmedmediumzufuhr zum Lufterhitzer

Vorsicht!

Beim Anschluss mehrerer Lufterhitzer an das SMART CONTROL VERBINDUNGSMODUL, Verbinde das VR-Signal zum SIGNALVERTEILER von EINEM Lufterhitzer!

Jede Schirmung des Kommunikationskabels muss auf einer Seite mit der Schutzterde (PE) verbunden werden.

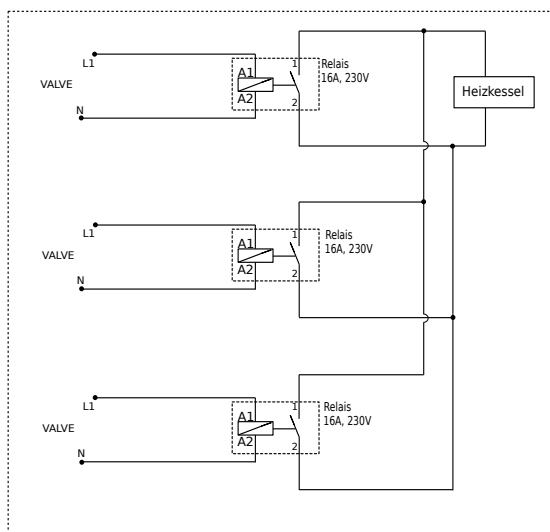
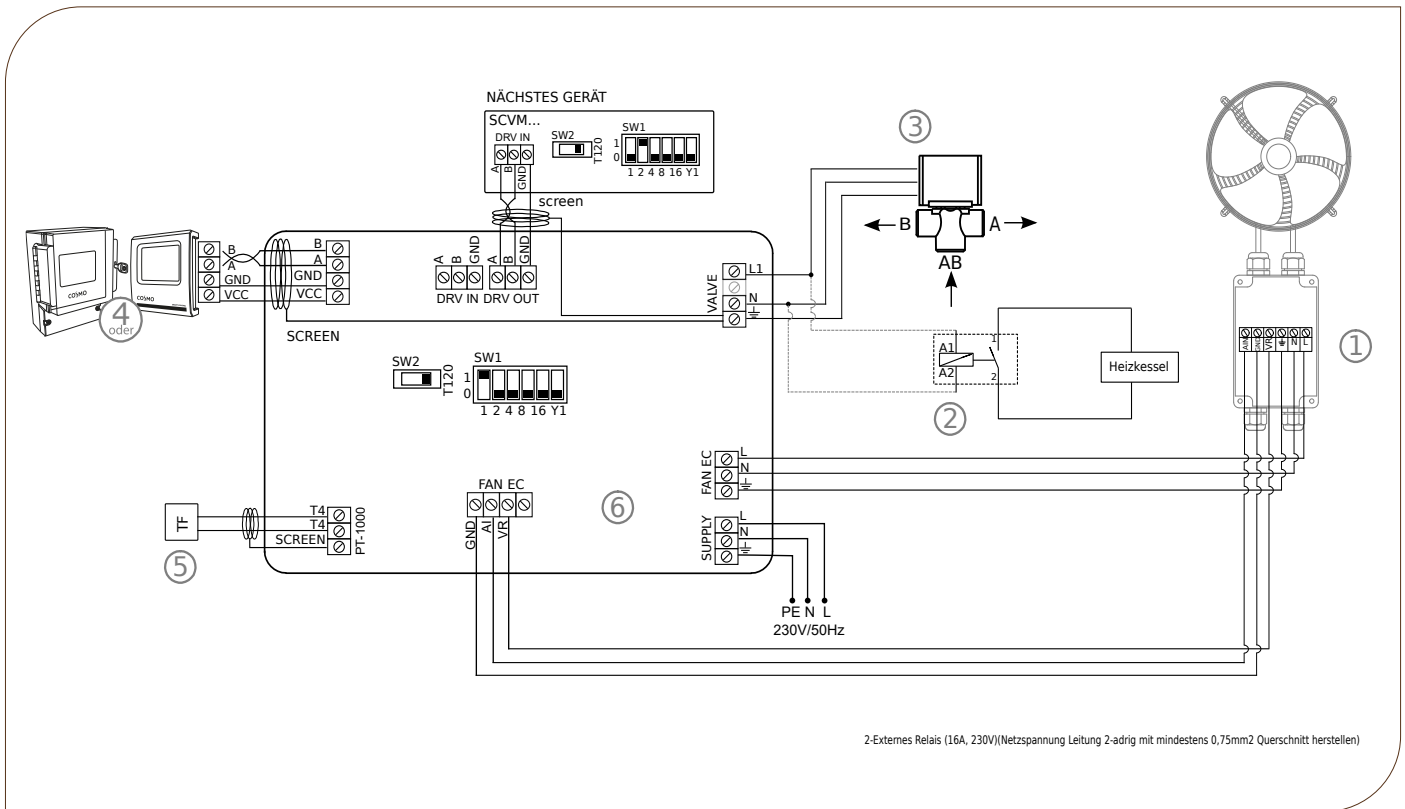
5.13. ANSCHLUSSSCHEMA Smart Control Verbindungsmodul mit Türkontaktschalter CDCM zum Ausschalten des Lufterhitzers



- ① PM-Verbindungsbox (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt Steuerung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt); Motorschutz Sicherung 3,15 A
- ② Absperrventile mit Stellmotor CVPICRV2S/CVVRV2S (Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt)
- ③ 3-Wege-Ventile mit Stellmotor CVPICRV3S/CVVRV3S (Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt)
- ④ Smart Control Steuerung (Steuerung Leitung 4-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt, abgeschirmt, A und B verdreht)
- ⑤ Temperaturfühler TF (Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt, abgeschirmt)
- ⑥ Smart Control Verbindungsmodul 230V/50Hz (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt)
- ⑦ CDCM Türkontaktschalter (Steuerung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm²)

Jede Schirmung des Kommunikationskabels muss auf einer Seite mit der Schutzterde (PE) verbunden werden.

5.14. ANSCHLUSSSCHEMA Smart Control Verbindungsmodul mit potentialfreier Kontakt zum Heizkesselsteuerung



Anschluss von mehreren SCVM an Heizkessel Steuerung -
die Signale parallel zum dem Heizkessel anschließen

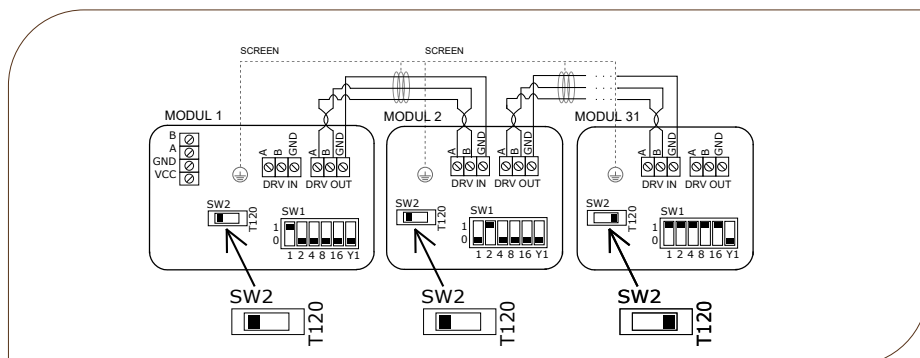
- ① PM-Verbindungsbox (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt, Steuerung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt); Motorschutz Sicherung 3,15 A
- ② Externes Relais (16A, 230V)(Netzspannung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt)
- ③ 3-Wege-Ventile mit Stellmotor CVPICRV3S/CVRV3S (Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt)
- ④ Smart Control Steuerung (Steuerung Leitung 4-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt, abgeschirmt, A und B verdreht)
- ⑤ Temperaturfühler TF (Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt, abgeschirmt)
- ⑥ Smart Control Verbindungsmodul 230V/50Hz (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt)

Jede Schirmung des Kommunikationskabels muss auf einer Seite mit der Schutzterde (PE) verbunden werden.

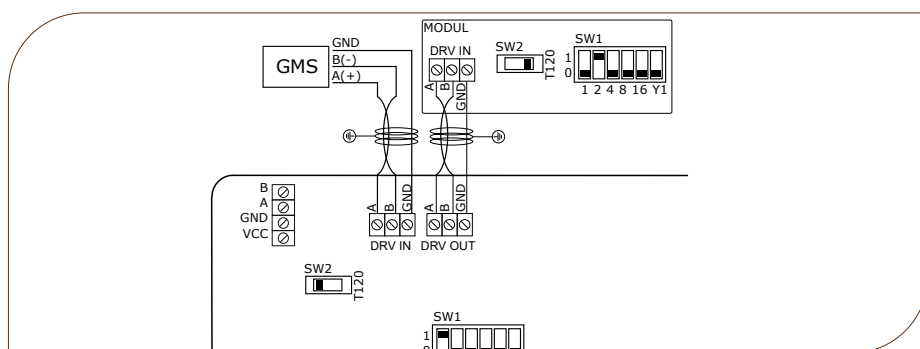
6. ANSCHLUSS VON MEHREREN GERÄTEN AN EINE SMART CONTROL STEUERUNG

Beim Anschluss des Smart Control Verbindungsmoduls an das Smart Control System oder per Modbus an ein Gebäudemanagementsystem muss man binäre Adresse am DIP-Schalter SW1 einstellen. Jedes Modul, das angeschlossen wurde, muss eine individuelle Adresse erhalten. Die Netz Leitung muss vor der Einstellung ausgeschaltet sein, Adresse des Gerätes (laut der Tabelle) einstellen und Versorgungsspannung wieder einschalten.

Gerät 1 Adresse: 1		Gerät 10 Adresse: 10		Gerät 19 Adresse: 19		Gerät Adresse: 28	
Gerät 2 Adresse: 2		Gerät Adresse: 11		Gerät 20 Adresse: 20		Gerät 29 Adresse: 29	
Gerät 3 Adresse: 3		Gerät 12 Adresse: 12		Gerät 21 Adresse: 21		Gerät 30 Adresse: 30	
Gerät 4 Adresse: 4		Gerät 13 Adresse: 13		Gerät 22 Adresse: 22		Gerät 31 Adresse: 31	
Gerät 5 Adresse: 5		Gerät 14 Adresse: 14		Gerät 23 Adresse: 23		LETZTES MODUL: SONSTIGE MODULE: 	
Gerät 6 Adresse: 6		Gerät 15 Adresse: 15		Gerät 24 Adresse: 24			
Gerät 7 Adresse: 7		Gerät 16 Adresse: 16		Gerät 25 Adresse: 25			
Gerät 8 Adresse: 8		Gerät 17 Adresse: 17		Gerät 26 Adresse: 26			
Gerät 9 Adresse: 9		Gerät 18 Adresse: 18		Gerät 27 Adresse: 27			



Es können bis zu 31 Module und somit bis zu 31 Geräte betrieben werden.
Letztes Modul: SW2 = rechts.



Das System ermöglicht zusätzlich die Steuerung per MODBUS in Verbindung mit einem bauseitigem Gebäudemanagementsystem.
Letztes Modul: SW2 = rechts.

7. ZUBEHÖR – AUSBLASDÜSE



COSMO Ausblasdüse für CVLHCS2, CVLHCS3, CVLHCS4 **CVLHCD2**

COSMO Ausblasdüse für CVLHCS5, CVLHCS6, CVLHCS7 **CVLHCD5**

ALLGEMEINEINFORMATIONEN

Die Ausblasdüse ist grundsätzlich zur Deckenmontage bei Hallenhöhen über 5 m vorgesehen. Sie soll den Luftstrahl, durch Erhöhung der Luftgeschwindigkeit schneller in die Aufenthaltszone bringen.

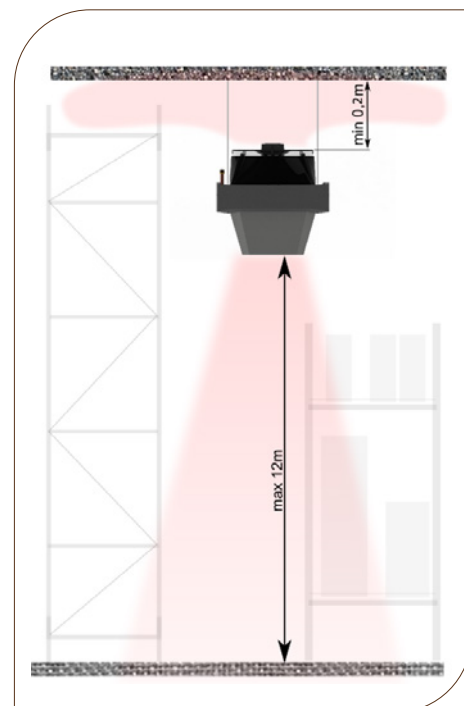
TECHNISCHE INFORMATIONEN

Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet
Farbe: RAL 9007
Gewicht: 3,8 kg / 6,2 kg
Passend für:
AUSBLASDÜSE CVLHCD2
– COSMO LH classic Style
CVLHCS2, CVLHCS3, CVLHCS4

AUSBLASDÜSE CVLHCD5
– COSMO LH classic Style
CVLHCS5, CVLHCS6, CVLHCS7

Der Einsatz der Ausblasdüse verringert den Luftvolumenstrom und die Heizleistung um ca. 10% gegenüber den Angaben von COSMO LH classic Style.

MONTAGEHÖHE



7.1. ZUBEHÖR – VIERSEITENAUSBLAS



COSMO Ausblasdüse für CVLHCS1 **CVLHCVA1**

COSMO Ausblasdüse für CVLHCS2, CVLHCS3, CVLHCS4 **CVLHCVA2**

COSMO Ausblasdüse für CVLHCS5, CVLHCS6, CVLHCS7 **CVLHCVA5**

ALLGEMEINEINFORMATIONEN

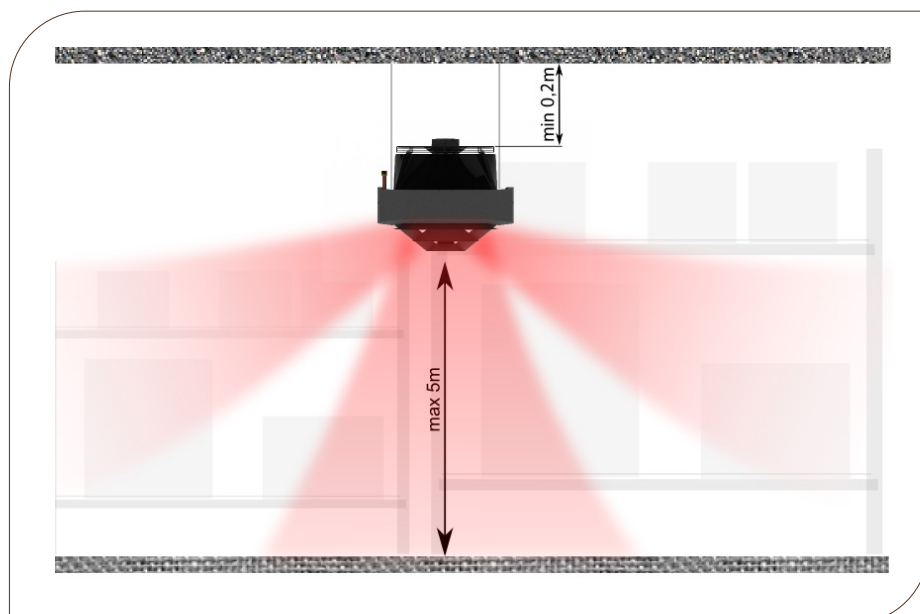
Der Vierseitenausblas lenkt den Luftstrahl in vier Richtungen und verteilt ihn gleichmäßig im Raum. Der Vierseitenausblas ist besonders zur Verwendung in niedrigen Räumen unter 5 m Höhe und horizontaler Gerätemontage geeignet.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet
Farbe: RAL 9007
Gewicht: 2,2 kg / 2,8 kg / 4,8 kg
Passend für:
VIERSEITENAUSBLAS CVLHCVA1
– COSMO LH classic Style CVLHCS1
VIERSEITENAUSBLAS CVLHCVA2
– COSMO LH classic Style
CVLHCS2, CVLHCS3, CVLHCS4
VIERSEITENAUSBLAS CVLHCVA5
– COSMO LH classic Style
CVLHCS5, CVLHCS6, CVLHCS7

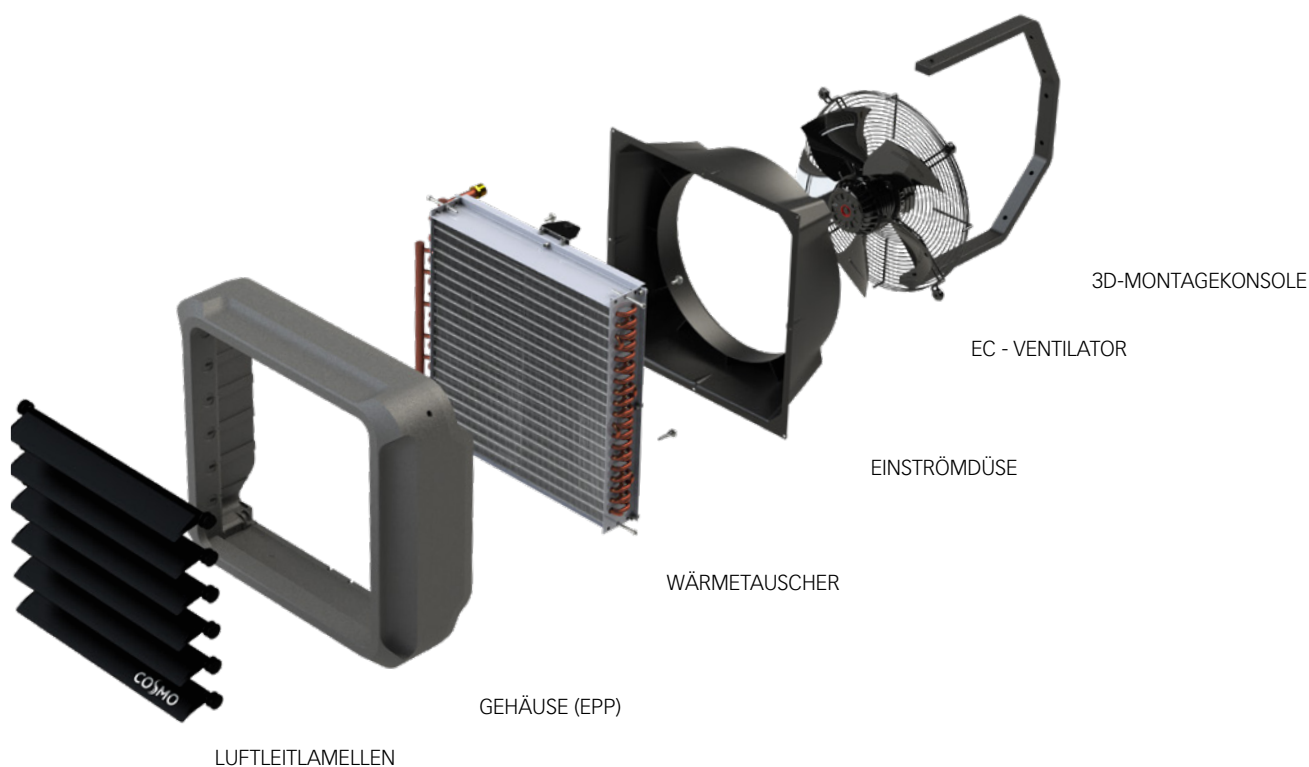
Der Einsatz des Vierseitenausblases verringert den Luftvolumenstrom und die Heizleistung um ca. 10% gegenüber den Angaben von COSMO LH classic Style

MONTAGEHÖHE



8. ERSATZTEILLISTE UND WARTUNG

	Luftleitlamelle	Gehäuse	Wärmetauscher	Einströmdüse	EC-Ventilator	3D-Montagekonsole
CVLHCS1	YCALHCLS1	YCALHCGS1	YCALHCWT1	YCALHCD1	YCALECM350N	YCALHCMK1
CVLHCS2	YCALHCLS2	YCALHCGS2	YCALHCWT2	YCALHCD2	YCALECM420N	YCALHCMK2
CVLHCS3	YCALHCLS2	YCALHCGS2	YCALHCWT3	YCALHCD2	YCALECM420N	YCALHCMK2
CVLHCS4	YCALHCLS2	YCALHCGS2	YCALHCWT4	YCALHCD2	YCALECM420N	YCALHCMK2
CVLHCS5	YCALHCLS5	YCALHCGS5	YCALHCWT5	YCALHCD5	YCALECM500N	YCALHCMK5
CVLHCS6	YCALHCLS5	YCALHCGS5	YCALHCWT6	YCALHCD5	YCALECM500N	YCALHCMK5
CVLHCS7	YCALHCLS5	YCALHCGS5	YCALHCWT7	YCALHCD5	YCALECM500N	YCALHCMK5



Um einen einwandfreien technischen Zustand des Gerätes zu gewährleisten, müssen regelmäßig Arbeiten im Bereich der Schmutzentfernung beim Wärmetauscher und Ventilator durchgeführt werden.

- Mit Druckluft entlang der Aluminium-Lamellen reinigen.



Mit einem Feuchttuch das Schutzgitter von Verschmutzungen befreien. Bei großer Verschmutzung des Ventilators und dessen Schaufeln sollte der Ventilator ausgebaut werden (4 Schrauben) und dann mit Druckluft oder Feuchttuch instandgesetzt werden.

9. BETRIEBSSTÖRUNGEN

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	STÖRUNGSBEHEBUNG
Das Gerät schaltet nicht ein	Keine Stromversorgung	Die Stromversorgung und Sicherungen überprüfen.
	Falscher elektrischer Anschluss	Stromversorgung trennen und überprüfen, ob alle Kabelanschlüsse korrekt laut des Anschlussschemas angeschlossen wurden.
Das Gerät schaltet nicht ab	Betriebsart der Regelung - kontinuierlich	Die thermostatische Betriebsweise im Regler auswählen - nach Erreichen der Soll-Temperatur der Ventilator schaltet ab.
	Temperaturfühler zu nahe an einer Wärmequelle platziert	Temperatur im Regler überprüfen. Den Fühler an die richtige Stelle platzieren
Der Ventilator funktioniert nicht	EC-Motor bekommt kein Signal von Steuerpanel oder Spannung am EC-Motor wurde unterbrochen	Stromversorgung trennen, den Anschluss der Stromverkabelung an der PM-Box überprüfen (L, N, PE), die Richtigkeit des Steueranschlusses (AI, GO) überprüfen.
	Signal kommt an Verbindungsbox an	Klemmenanbindung AI und GO umtauschen.
Der Lufterhitzer wird vom Smart Control nicht erkannt	Keine Kommunikation zwischen Verbindungsmodul und Smart Control	Die Adressen an den Modulen überprüfen, im letzten Modul sollte der DIP SW2 in der Position T120 liegen. Steuerpaneel ausschalten und erneut nach Geräten suchen.
Der Ventilator ist im Betrieb aber das Gerät heizt nicht	Gerät nicht entlüftet	Das Gerät entlüften.
	Volumenstrom des Heizwassers unterbrochen Wassertemperatur kontrollieren.	Installation überprüfen. Ventile und Absperrorgane auf Durchfluss überprüfen. Umwälzpumpe prüfen und Kessel und Störung beseitigen.
Fehler bei Temperaturmessung mit Einsatz von TF	Regelung MR LCD wurde nicht auf externen Temperaturfühler umgeschaltet, TF ist deswegen nicht aktiv	Stromversorgung trennen und die Verbindung zwischen Regelung und TF überprüfen.
		Überprüfen ob der korrekte Temperaturfühler im Regler ausgewählt wurde.
Der Lufterhitzer macht Geräusche	Bei der Montage oder Transport hat sich der Ventilator versetzt und schleift am Gehäuse.	Die Schrauben lösen, den Ventilator korrekt einsetzen und dann die Schrauben festziehen.



COSMO GMBH
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de