



TECHNISCHES HANDBUCH

LH PREMIUM STYLE



INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE	3
MONTAGE UND SICHERHEIT	3
ANMERKUNGEN	3
GEFAHRENQUELLEN	3
ALLGEMEINES	3
2. TECHNISCHE DATEN	4
2.1. ABMESSUNGEN	5
3. ZUBEHÖR	5
3.1 SMART CONTROL STEUERUNG CVSC6521	5
3.2 SMART CONTROL STEUERUNG CVSC2021	5
3.3 ABSPERRVENTIL CVRV2SF	5
3.4 EXTERNER TEMPERATURFÜHLER TF CVTF65	6
4. MONTAGE	7
4.1 MONTAGEBEISPIELE	7
5. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS	8
6. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	10
6.1 SPANNUNGSVERSORGUNG UND STEUERUNG MIT DER SMART CONTROL	10
6.2 ANSCHLUSSSCHEMA SMART CONTROL	11
6.3 ANSCHLUSS VON MEHREREN GERÄTEN AN EINE SMART CONTROL STEUERUNG	13
7. ERSATZTEILLISTE UND WARTUNG	14
8. BETRIEBSSTÖRUNGEN	15

LIEFERUMFANG

- ① COSMO LH PREMIUM STYLE
- ② EDELSTAHL 3D-MONTAGEKONSOLE



1. SICHERHEITSHINWEISE

Diese Anleitung beinhaltet Daten und Informationen zur Montage und den Gebrauch des COSMO LH PREMIUM STYLE.

Wir bitten Sie, 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 Auspacken des Gerätes den Lieferumfang prüfen, im Lieferumfang gelieferte Bau- und Verpackungssteile sollten von Kindern ferngehalten werden. Die Installationsarbeiten dürfen gemäß der geltenden Vorschriften des Elektrohandwerks ausschließlich durch Fachpersonal durchgeführt werden. Es gelten bei Transport, Montage, Installation und Betrieb des Geräts die Unfallverhützungsvorschriften (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 Geräts an einen autorisierten Wartungstechniker. Die Geräte dürfen nur für den bestimmungsgemäßen Zweck eingesetzt 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 unsachgemäßem Betrieb des Geräts entstehen, insbesondere durch Montage- oder Betriebsfehler oder

durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung. Bei jeglichen Funktionsstörungen des Geräts nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Handelspartner auf. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Folgen durch unbefugter Personen verursacht werden. 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 Rücklaufleitung und die Anschlussstützen nicht zusätzlich belasten. Bitte achten Sie darauf, dass sich Vibratoren nicht übertragen.

ANMERKUNGEN

- ☞ Der Raum sollte regelmäßig gelüftet werden
- ☞ Das Gerät darf nicht bei Ölebel in Betrieb genommen werden. Direkte Einstrahlung auf/ von Öfen, Kamine oder Geräte mit offener Flamme vermeiden
- ☞ Kontakt des Luftheritzers mit Wasser vermeiden; bei Überflutung das Gerät sofort abschalten und Stromzufuhr trennen
- ☞ Die Luftzufluhr zum Gerät nicht unterbrechen, insbesondere durch Verdecken des Gerätes während des Betriebs
- ☞ Die Luftjalousien bitte vorsichtig bewegen, um Beschädigungen am Wärmetauscher zu vermeiden
- ☞ Alle Geräteteile von Kindern fernhalten
- ☞ Alle Verpackungsmaterialien sind recyclebar
- ☞ Die technische Dokumentation sollte an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort für den Betreiber und Servicetechniker aufbewahrt werden.

GEFAHRENQUELLEN

- ☞ Das Gerät ist für Betriebstemperaturen (Wasser) bis 100°C vorgesehen. Das Berühren der Stutzen und Wasserrohre während des Betriebs kann zu Verbrennungen führen
- ☞ Niemals das Gerät im eingeschalteten Zustand
- ☞ 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 zuerst mit Hilfe des Reglers ausschalten
- ☞ Die Wasser- und Elektroanschlüsse vor Beschädigung schützen
- ☞ Keine Gegenstände an den Versorgungsrohren oder Wasserstutzen anbringen
- ☞ Keine Gegenstände auf den Luftheritzer stellen
- ☞ Bei einem Stromschlag bzw. Beschädigung der Leitung das Gerät sofort abschalten die Stromzufuhr trennen
- ☞ Das Gerät muss zyklisch, nicht seltener als jedes halbe Jahr überprüft werden, bei Bedarf gewartet werden.
- ☞ Die Prüf- und Wartungszyklen müssen den Betriebsbedingungen angepasst werden.

ALLGEMEINES

Der Luftheritzer COSMO LH PREMIUM STYLE ist Bestandteil eines dezentralen, modularen Heizsystems. Er stellt einen dynamischen Wärmetauscher dar, der mit Hezwasser versorgt wird. Die Betriebstemperatur des Heizmediums sollte zwischen 5 – 80°C betragen.

Der maximale Wasserdruk beträgt 16 bar. Der COSMO LH PREMIUM STYLE wurde speziell für Gebäude entwickelt, die extremen Bedingungen ausgesetzt sind, wie z.B. Waschstraßen, Gewächshäuser, Objekte mit hoher Luftfeuchtigkeit, chemischen Belastungen oder Salzwasser. Er ist korrosionsbeständig in der höchsten Korrosivitätskategorie C5 gemäß DIN EN ISO 12944..

Der COSMO LH PREMIUM STYLE ist mit einem eingebauten Spannungsregler ausgestattet, der von einem externen Spannungssignal (0–10V) gesteuert wird, was eine stufenlose Regelung der Luftmenge ermöglicht. Die Regelung ermöglicht eine Absenkung der Nennwärmeleistung, des Schalldruckpegels und des Stromverbrauchs.

Der COSMO LH PREMIUM STYLE darf nur im Innenbereich, entsprechend den einschlägigen Vorschriften installiert werden. Das Gerät ist mit CE-Zeichen versehen und entspricht den Bestimmungen der Richtlinien: 89/392 EEC; 73/23 EWG; 89/336 EWG; 79/196 EW.



Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden am Gerät, welche durch Einfrieren des Heizmediums entstehen. Bei Frostgefahr hat der Betreiber eine Glykol-Lösung bzw. besondere Automatischaltungen, welche das Heizregister vor Einfrieren schützt, zu gewährleisten. Beachten Sie, dass sich die Wärmeleistung abhängig vom etwaigen Glykol-Anteil im Heizmedium verringert. Genaue Daten erhalten Sie mein Hersteller des Glykols.

2. TECHNISCHE DATEN

COSMO LH PREMIUM STYLE	
CVLHPS	
max. Luftvolumenstrom [m ³ /h]	3400
Netzspannung [V/Hz]	230/50
max. Stromaufnahme [A]	1,4
max. Leistungsaufnahme [kW]	164,0
Motorschutzart IP	54
Isolationsklasse	F
max. Wassereintrittstemperatur [°C]	100
max. Betriebsdruck [bar]	16
Betriebstemperaturbereich [°C]	3-45
Gewindeanschluss	3/4"
Gewicht [kg]	17,5
Wasserinhalt [l]	2,7
Schalldruckpegel* [dB(A)]	45
Wurfweite** [m]	19,0

* Der Schalldruckpegel wurde unter der Annahme gemessen, dass Raumdämpfung 16 dB(A) beträgt. Die Werte entsprechen einem Abstand von 3 m, einem Raumvolumen von 2000 m³ und einer Nachhalzeit von 1,0 s (nach VDI 2081).

** Die angegebenen Wurfweiten gelten bei einer Grenzgeschwindigkeit von 0,5 m/s, bei 100% Ventilatorleistung

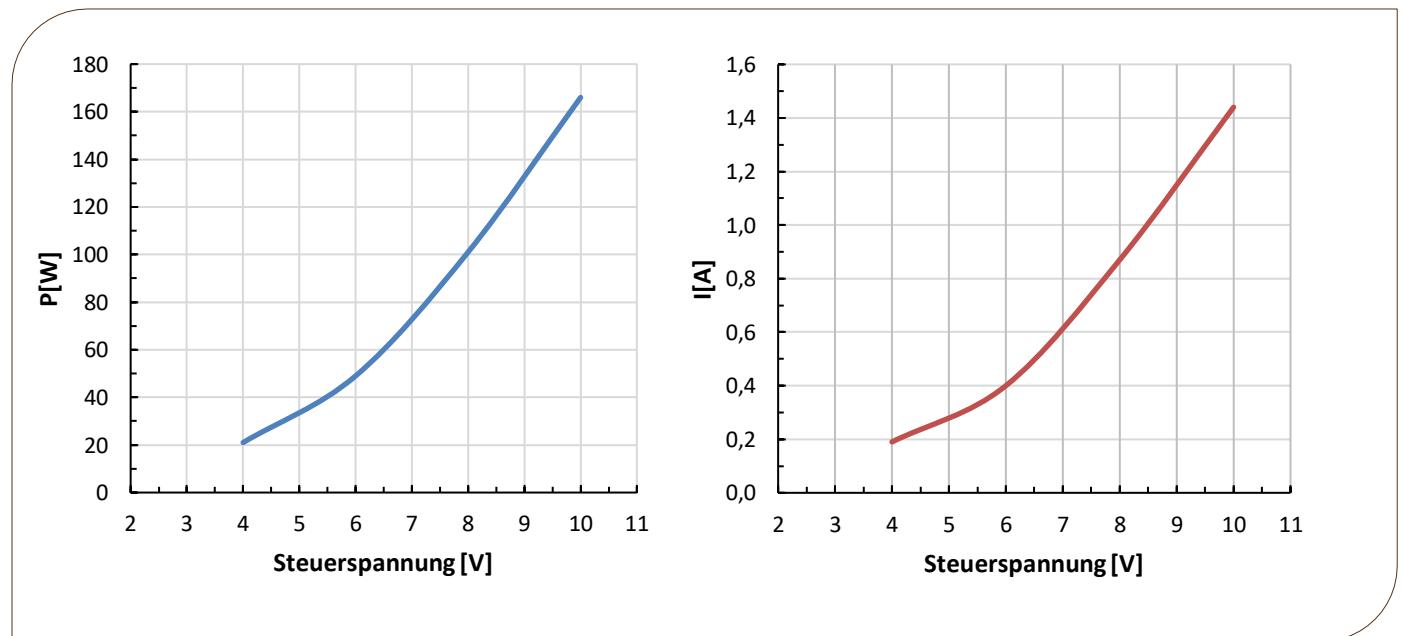
Der Luftheritzer COSMO LH PREMIUM STYLE ist Bestandteil eines dezentralen, modularen Heizsystems. Der COSMO LH PREMIUM STYLE wurde speziell für Gebäude entwickelt, die extremen Bedingungen ausgesetzt sind, wie z.B. Waschstraßen, Gewächshäuser, Objekte mit hoher Luftfeuchtigkeit, chemischen Belastungen oder Salzwasser. Der Wärmetauscher ist mit einer aluminium-pigmentierten Polyurethan-Beschichtung PoluAl XT Blygold beschichtet. Alle Metallkomponenten sowie der Wärmetauscher erfüllen die Anforderungen der ISO 12944-6:2018

Heizleistung [kW]*	25,8
Luftvolumenstrom [m ³ /h]	3400
Gewicht [kg]	17,5
Farbe	Grau
Gehäuse	EPP

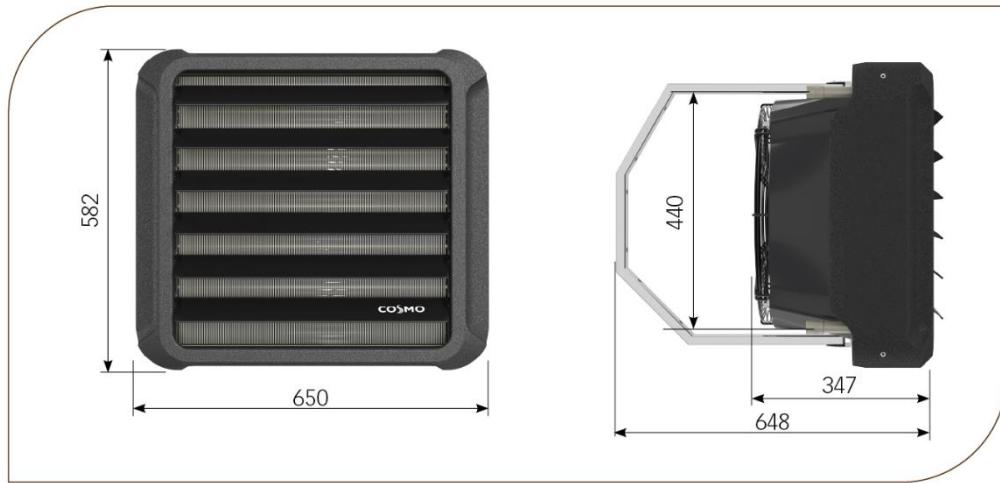
*bei PWW 70/50, TP1 = 10°C und 50% Ventilatorleistung

Im Unterschied zu Standard AC Ventilatoren werden EC-Ventilatoren unter realen Bedingungen nur mit der Hälfte der Leistung betrieben. Im Durchschnitt arbeitet der Ventilator auf 40 bis 60% seiner Leistung. Die Abhängigkeit von Stromverbrauch und Lüfterleistung ist in der unteren Graphik dargestellt.

COSMO LH PREMIUM STYLE



2.1. ABMESSUNGEN



3. ZUBEHÖR

3.1 SMART CONTROL STEUERUNG CVSC6521

Allgemeine Informationen

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

Technische Daten



3.2 SMART CONTROL STEUERUNG CVSC2021

Allgemeine Informationen

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

Technische Daten



3.3 COSMO ABSPERRVENTIL CVRV2SF

Allgemeine Informationen

Das CVRV2SF ist ein Durchgangsventil mit elektromechanischem Stellmotor.

Anwendung

CVRV2SF sollte im Rücklauf montiert werden. Es regelt den Durchfluss des PWW durch das Heizregister. Das Ventil kann an die COSMO Regelungen angeschlossen werden.

CVRV2SF	
NETZSPANNUNG	200 bis 240V 50/60Hz
MAX. TEMPERATUR DES MEDIUMS:	+120°C
MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar
SCHUTZKLASSE	IP44
KVS-WERT	5
INNENGEWINDE	¾"

Montage und Betrieb

- ✓ Jedes Leitungsende sachgemäß mit Adernhülsen vor dem Einklemmen versehen.
- ✓ Anschluss 230 V – Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen.
- ✓ Das CVRV2SF-Ventil darf nur im Innenbereich installiert werden.



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
WOCHEPROGRAMM	Ja
MASSE (HxBxT)	210x154x113
MAX. ANZAHL DER ANGESCHLOSSENEN GERÄTE	31
MAX. ANZAHL DER ZONEN	31
NETZSPANNUNG	24 VDC

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
WOCHEPROGRAMM	Ja
MASSE (HxBxT)	127x113x35
MAX. ANZAHL DER ANGESCHLOSSENEN GERÄTE	31
MAX. ANZAHL DER ZONEN	31
NETZSPANNUNG	24 VDC

3.4. COSMO EXTERNER TEMPERATURFÜHLER TF CVTF65



Allgemeine Informationen

Der externe Temperaturfühler wird als Zubehör angeboten. Der Fühler soll die Temperaturmessung abseits der Regelung ermöglichen, was in besonders großen Objekten empfohlen wird.

Technische Daten

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

Widerstandswerte

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

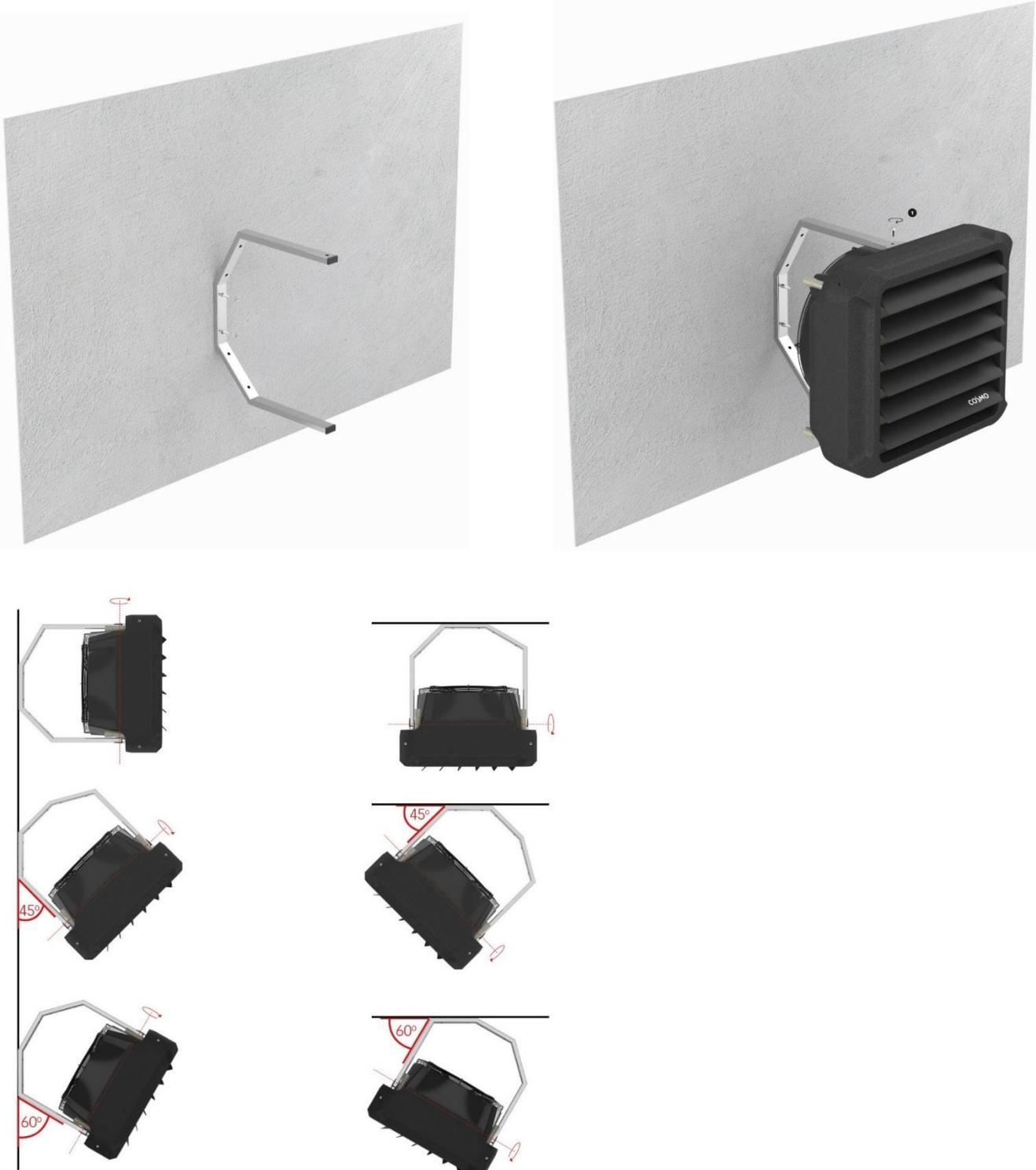
Montage und Betrieb

- › Den Fühler nicht dort anbringen, wo etwaige Störquellen die Messung beeinträchtigen könnten, wie z. B. Wärme- oder Kältequellen, Zugluft usw.
- › Signalverbindung zwischen dem TF-Temperaturfühler und der Regelung CMR oder dem Verbindungsmodul mit abgeschirmter Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5 mm² Querschnitt herstellen.

4. MONTAGE

4.1 Montagebeispiele

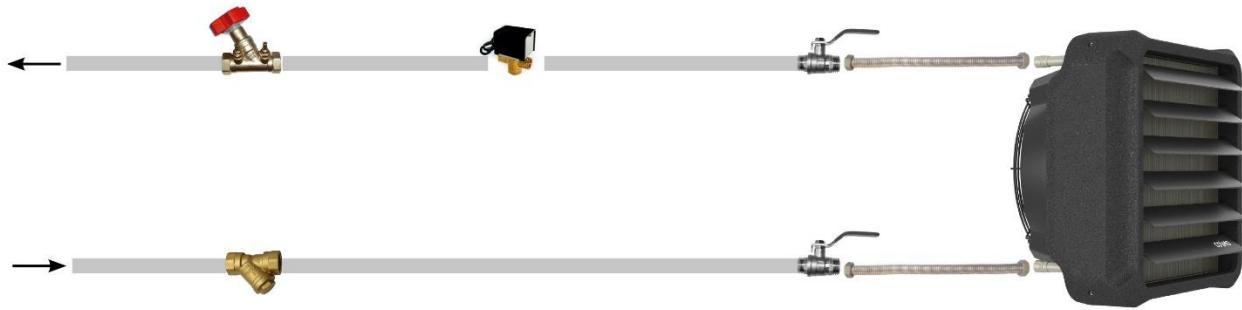
Der Ort, an dem der Luftheritzer montiert wird, sollte der bestmöglichen Luftverteilung entsprechend gewählt werden, wobei alle möglichen Behinderungen des Luftstroms in Betracht gezogen werden sollten.



Für die Deckenmontage des COSMO LH PREMIUM STYLE sind 4 Gewindestangen M8 zu verwenden.

Für die Befestigung der Gewindestangen ist ein tragfähiger Untergrund und passendes Montagematerial zu wählen.

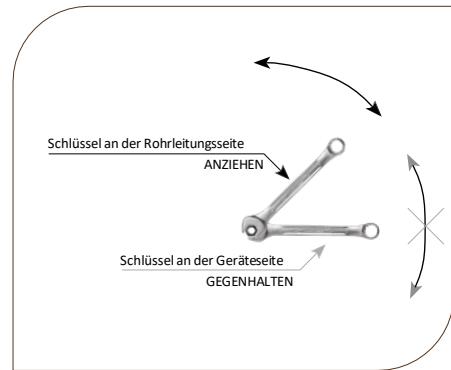
5. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS



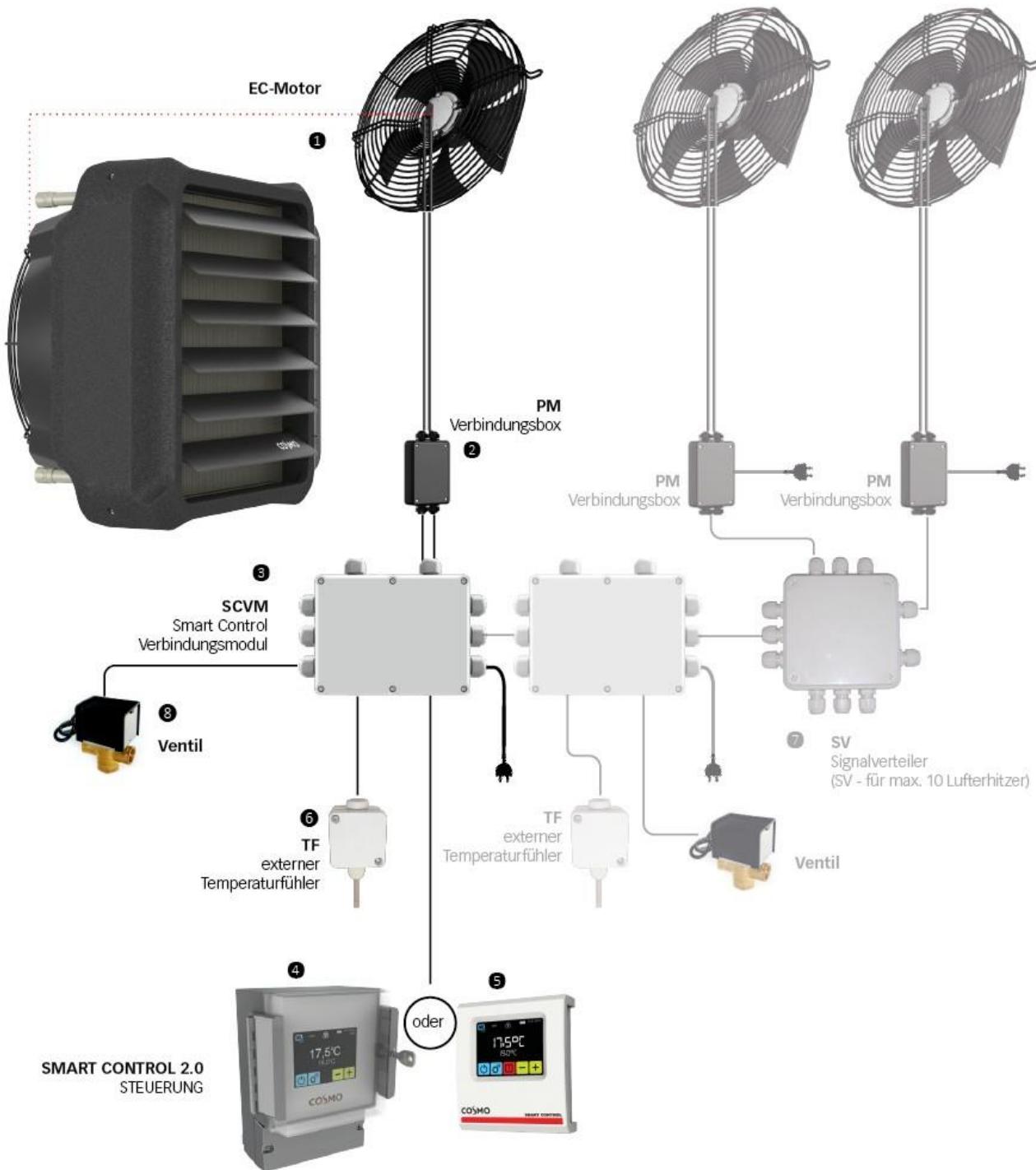
- ① Absperrventil:
3/4 " - KBN: CVRV2SF
- ② Strangregulierventil
- ③ Schmutzfänger
- ④ Absperrorgan (z.B. Kugelhahn)
- ⑤ flexibler Schlauch (Panzerschlauch)

Anschlusshinweise

- ☞ Der Anschluss soll spannungsfrei erfolgen.
- ☞ Wir empfehlen, die Entlüftungsventile am höchsten Punkt der Installation zu montieren.
- ☞ Die Installation soll so ausgeführt werden, dass im Falle einer Störung das Gerät leicht demontiert werden kann. Hierfür sind die Absperrventile am besten dicht am Gerät zu montieren.
- ☞ Die Anlage ist Drücken über 16 Bar zu schützen.
- ☞ Beim Anschließen der Heizwasserleitungen müssen die Anschlussstutzen des Geräts unbedingt gegengehalten werden.



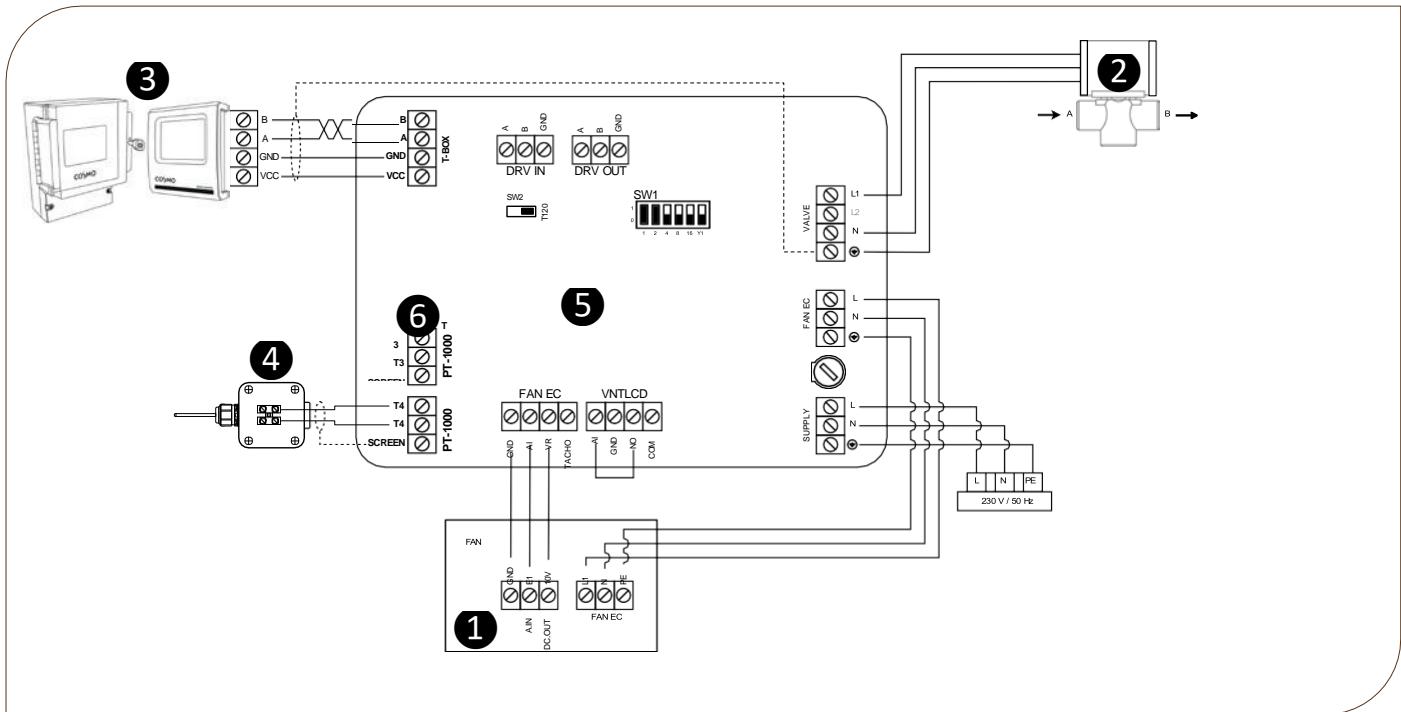
6. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



6.1 SPANNUNGSVERSORGUNG UND STEUERUNG MIT DER SMART CONTROL STEUERUNG

- ① EC-Motor – COSMO EC-Ventilator für COSMO LH PREMIUM STYLE
- ② Verbindungsmodul für COSMO LH PREMIUM STYLE - im Lieferumfang enthalten
- ③ Smart Control – Steuerung mit erhöhter Schutzklasse IP65, Gehäuse mit Schlüssel und externem Temperaturfühler (KBN: CVSC6521)
- ④ Smart Control – Steuerung mit integriertem Temperaturfühler, Schutzklasse IP20 (KBN: CVSC2021)
- ⑤ TF – Externer Temperaturfühler (KBN: CVTF65)
- ⑥ Absperrventil – COSMO Absperrventil (KBN: CVRV2SF)

6.2. ANSCHLUSSSCHEMATA SMART CONTROL MIT VERBINDUNGSMODUL



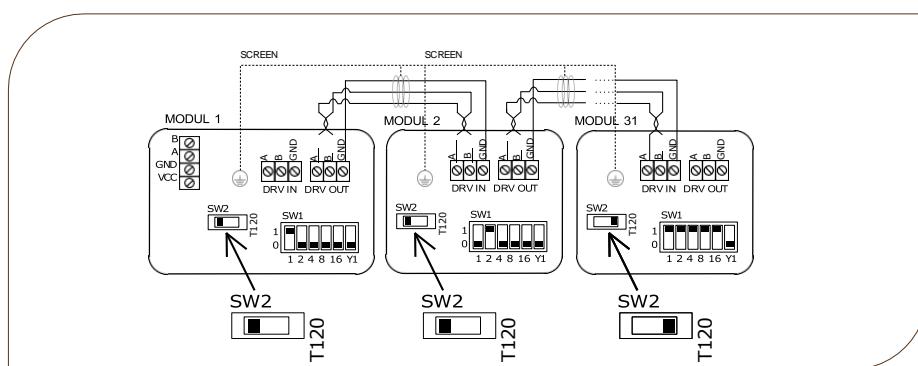
- ① Anschlussdose an Verbindungsmodul (werksseitig angeschlossen)
- ② Absperrventil mit Stellmotor CVRV2SF (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 0,75mm² Querschnitt herstellen)
- ③ Smart Control Steuerung (Steuerung Leitung 4-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt, A und B verdrillt)
- ④ Temperaturfühler TF (Steuerung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt)
- ⑤ COSMO Verbindungsmodul 230V/50Hz (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen);
Motorschutz Sicherung 3,15 A
- ⑥ Anschluss zweiter externer Temperaturfühler nur bei Funktion Luftschichtung

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

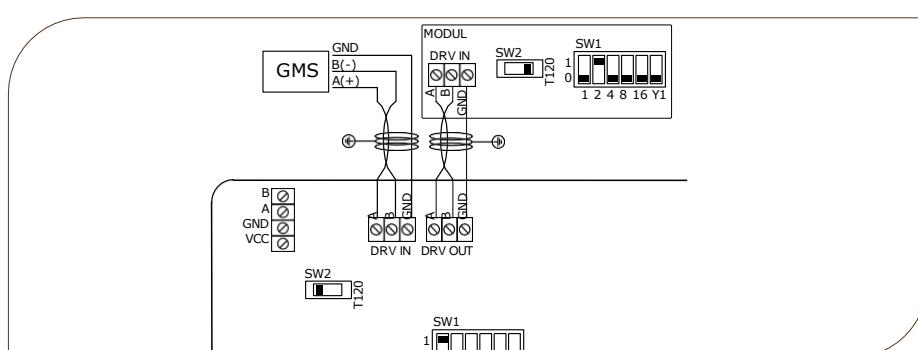
6.3. ANSCHLUSS VON MEHREREN GERÄTEN AN EINE SMART CONTROL STEUERUNG

Beim Anschluss des Verbindungsmoduls an das Smart Control System oder per Modbus an ein Gebäudememanagementsystem ist die binäre Adresse am DIP-Schalter SW1 einzustellen. Jedes Modul, das angeschlossen wurde, muss eine individuelle Adresse erhalten. Vor der Einstellung ist das Verbindungsmodul stromlos zu schalten, danach Adresse des Gerätes (laut der Tabelle) einstellen und die Versorgungsspannung wieder herstellen.

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:
Gerät 6 Adresse: 6	Gerät 15 Adresse: 15	Gerät 24 Adresse: 24	SONSTIGE MODULE:
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	



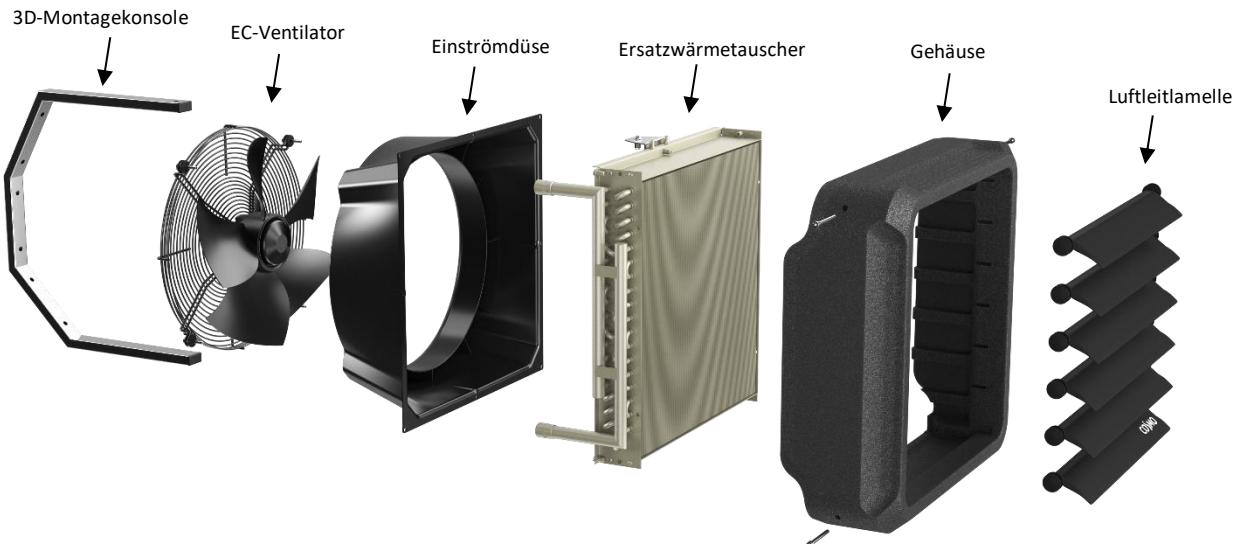
Es besteht die Möglichkeit bis zu 31 Module und somit bis zu 31 Geräte zu betreiben.
Letztes Modul: SW2 = rechts.



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

7. ERSATZTEILLISTE UND WARTUNG

Lufterhitzer (Gerätetyp)	Luftleitlamelle	Gehäuse	Ersatzwärmetauscher	Einströmdüse	EC-Ventilator	3D-Montagekonsole
CVLHPS2	YCALHCLS2	YCALHCGS2	YCALHPS2WT	YCALHCD2	YCALECM420N	YCALHPS2MK



Mit einem feuchtem, nicht mehr tropfnassem Tuch das Schutzgitter reinigen. Bei Verschmutzungen des Ventilators und dessen Schaufeln sollte der Ventilator ausgebaut werden (4 Schrauben) und dann mit Druckluft oder feuchtem, nicht mehr tropfnassem Tuch gereinigt werden.

Um einen einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, müssen der Wärmetauscher und der Ventilator regelmäßig inspiziert und gegebenenfalls gereinigt werden. Reinigen Sie die Aluminium-Lamellen sorgfältig mit Druckluft und verwenden Sie einen Hochdruckreiniger mit angemessenem Abstand, um die empfindlichen Teile nicht zu beschädigen. Achten Sie darauf, dass der Druck und der Abstand des Hochdruckreinigers so gewählt sind, dass die Lamellen nicht verbogen oder anderweitig beschädigt werden.

8. BETRIEBSSTÖRUNGEN

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	STÖRUNGSBEHEBUNG
	Keine Stromversorgung	Die Stromversorgung und Sicherungen überprüfen.
Das Gerät schaltet nicht ein	Falscher elektrischer Anschluss	Stromversorgung trennen und überprüfen, ob alle Kabelanschlüsse korrekt laut Anschlusschema angeschlossen wurden.
	Temperaturfühler zu nahe an einer Wärme/Kältequelle platziert	Temperatur im Regler überprüfen. Den Fühler an die richtige Stelle platzieren
Das Gerät schaltet nicht ab	Betriebsart der Regelung - kontinuierlich	Die thermostatische Betriebsweise im Regler auswählen - nach Erreichen der Soll-Temperatur schaltet der Ventilator ab.
	Temperaturfühler zu nahe an einer Wärme/Kältequelle platziert	Temperatur im Regler überprüfen. Den Fühler an die richtige Stelle platzieren
Der Luftheritzer 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. Verkabelung zwischen Verbindungsmodul und Smart Control prüfen und ggf. korrigieren.
Der Ventilator ist im Betrieb aber das Gerät heizt nicht	Gerät nicht entlüftet Volumenstrom des Heizwassers unterbrochen Wassertemperatur kontrollieren.	Das Gerät entlüften. Installation überprüfen. Ventile und Absperrorgane auf Durchfluss überprüfen. Umwälzpumpe prüfen und Kessel und Störung beseitigen.
Der Luftheritzer macht Geräusche	Bei der Montage oder Transport hat sich der Ventilator gelöst 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