



MONTAGE-UND INSTALLATIONSANLEITUNG DECKENLUFTVENTILATOR COSMO CLASSIC



INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE	3
2. TECHNISCHE DATEN	4
2.1 ABMESSUNGEN	4
3. MONTAGE	4
4. LUFTVERTEILUNG	5
4.1 WURFWEITEN	5
5. ANWENDUNGSBEISPIEL	6
6. STEUERUNG	6
6.1 RAUMTHERMOSTAT	6
6.2 SMART CONTROL STEUERUNG	6
6.3 COSMO SMART CONTROL VERBINDUNGSMODUL DLV	6
6.1 COSMO EXTERNER TEMPERATURFÜHLER TF	7
7. ANSCHLUSSSCHEMA	7
7.1 ANSCHLUSS DES RAUMTHERMOSTATS	7
7.2 ANSCHLUSS MIT COSMO SMART CONTROL VERBINDUNGSMODUL	7
7.3 ANSCHLUSS DES SMART CONTROL STEUERPANELS	7
8. ANSCHLUSS VON MEHREREN GERÄTEN AN EINE SMART CONTROL STEUERUNG	8
9. COSMO DECKENLUFTVENTILATOR – AUSSCHREIBUNGSTEXT	9

LIEFERUMFANG

- 1 DECKENLUFTVENTILATOR
COSMO CLASSIC MIT RAUMTHERMOSTAT**
- 2 U-PROFILE**



1. SICHERHEITSHINWEISE

Diese Anleitung beinhaltet Informationen über Daten und Gebrauch von Deckenluftventilator Cosmo Classic 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 Gerätes an einen autorisierten Wartungstechniker. Die Geräte 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 Geräts 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.
- Vor Inbetriebnahme und Instandhaltungsarbeiten die Montage- und Bedienungsanleitung lesen.
- Bei Montage, 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.

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 Gerätes mit Wasser vermeiden; bei Überflutung das Gerät sofort abschalten und Stromzufuhr trennen.
- Die Luftzufuhr zum Gerät nicht unterbrechen, insbesondere durch Verdecken des Gerätes während des Betriebs.
- Alle Geräteteile von Kindern fernhalten.
- Alle Verpackungsmaterialien sind recyclebar.

GEFAHRENQUELLEN

- 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 Hilfe des Reglers ausschalten.
- Die Elektroanschlüsse vor Beschädigung schützen.
- Keine Gegenstände auf dem Gerät stellen
- Bei einem Stromschlag bzw. Beschädigung der Leitung das Gerät sofort abschalten und die Stromzufuhr trennen.

ALLGEMEINES

Der Deckenluftventilator Cosmo Classic ist Bestandteil eines dezentralen, modularen Heizsystems. Der Deckenluftventilator ist für eine ideale Wärmeverteilung in Gebäuden mit sehr hohen Decken wie z. B. Industriehallen, Lager, Sporthallen, Produktionshallen, Warenhäuser, usw. Das Gerät soll unter der Decke montiert werden. Deckenluftventilator Cosmo Classic ist mit einem eingebauten Raumthermostat ausgestattet.

Der Deckenluftventilator Cosmo Classic 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 EWG; 73/23 EWG; 89/336 EWG; 79/196 EW.

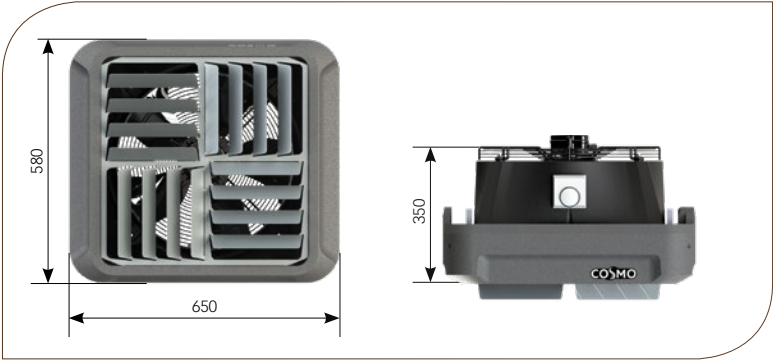
2. TECHNISCHE DATEN

Deckenluftventilator			
CVDLV			
Gang	I	II	III
max. Luftvolumenstrom [m³/h]	2700	4100	5100
Netzspannung	230 V / 50 Hz		
max. Stromaufnahme [A]	0,6	1,0	1,4
max. Leistungsaufnahme [W]	120	200	285
Motorschutzart	IP54		
Isolationsklasse	F		
Gewicht [kg]	13,1		
Schalldruckpegel [dB(A)]*	43,2	56,3	63,6
Raumthermostat	im Lieferumfang		
Einstellungsbereich der Temperatur [°C]	von 10 bis 30		

* Gemäß EN ISO 3744. Schalldruckpegel in 5 m Entfernung vom Gerät, maximale Ventilatorleistung für Räume mit durchschnittlicher Schallabsorptionskapazität, Volumen 3000 m³

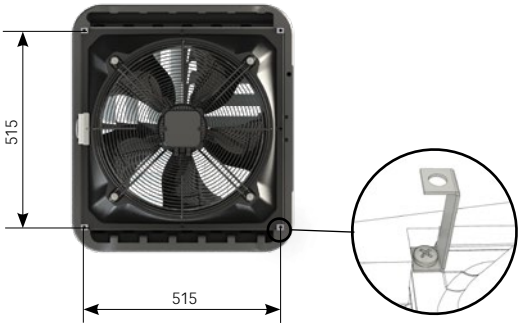
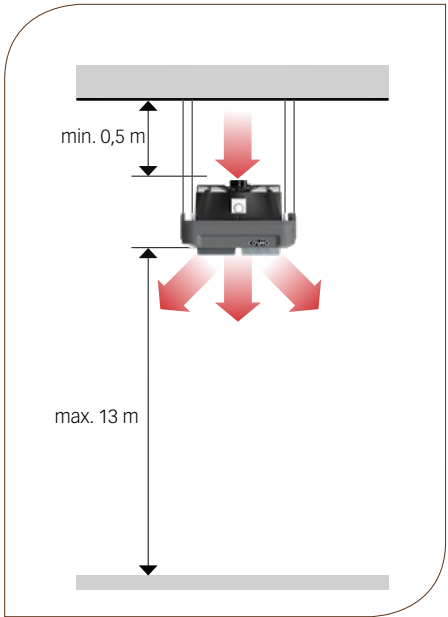
2.1. ABMESSUNGEN

DECKENLUFTVENTILATOR
CVDLV



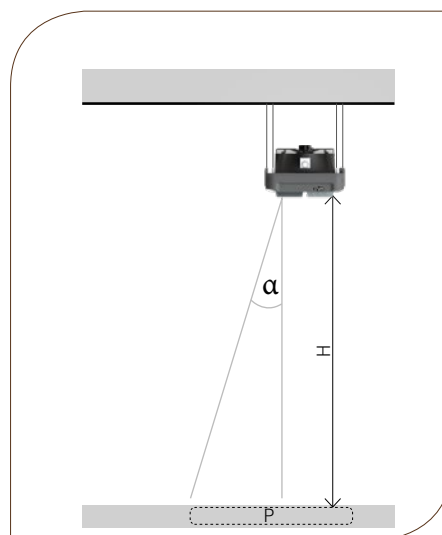
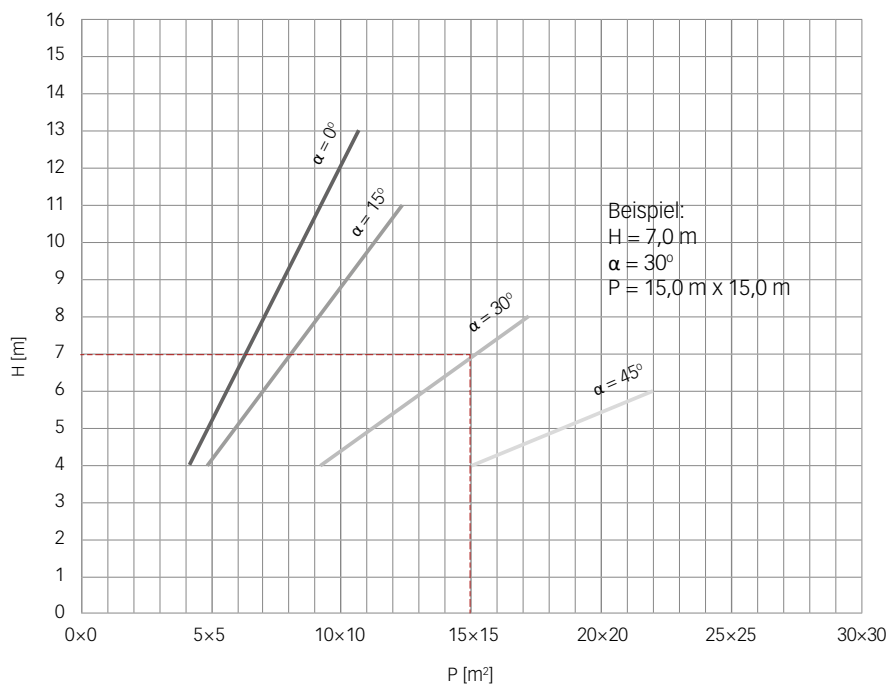
3. MONTAGE

Bei Unterdeckeneinbau sollen die vier Montagebügel genutzt werden.
Bei der Befestigung unter der Decke empfehlen wir, die ähnliche Abstände zu behalten.
Das Gerät sollte mit Gewindestäben oder Ketten angebracht werden. Einbau mit Seilen ist unzulässig.
Beim Einbau müssen die minimalen und maximalen Abstände berücksichtigt werden.



Der Deckenventilator hat vier U-Profile, die die Montage und Ausrichtung des Gerätes erleichtern. Bei der Deckenmontage empfehlen wir die Verwendung von Schwingungsisolatoren (Gummidämpfer etc.).

4. LUFTVERTEILUNG

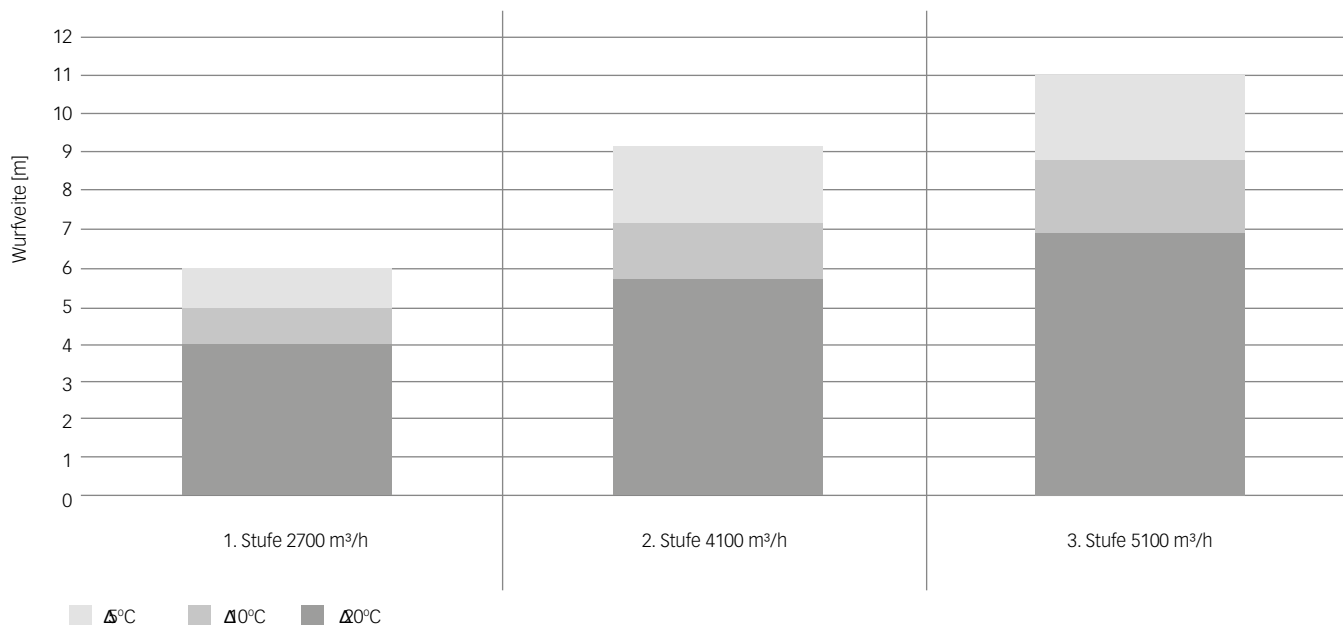


H - Montagehöhe [m]
 α - Winkel der Luftleitlamelleneinstellung [°]
P - Luftverteilung [m²]

Beispielhafte Berechnung COSMO Deckenluftventilator / Luftverteilung-Diagramm (grobe Planungshilfe):

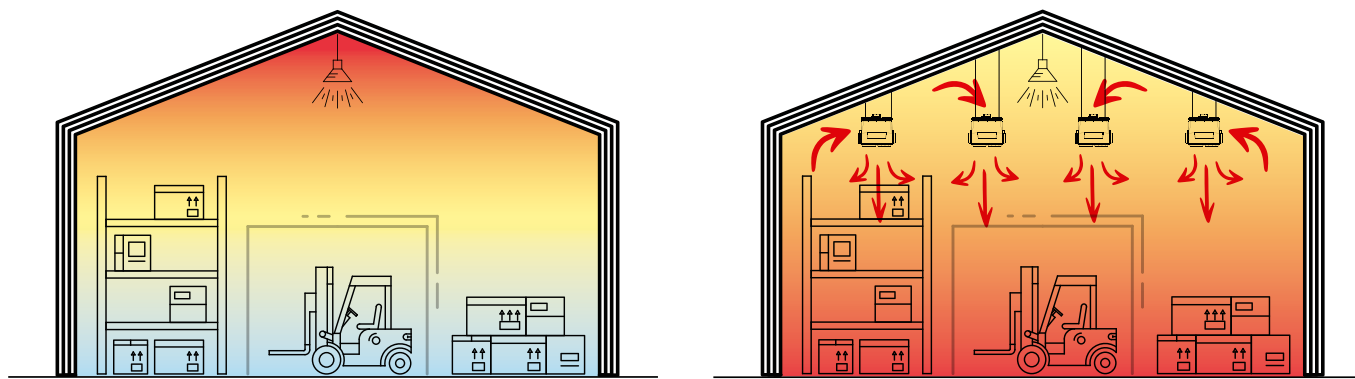
Die Produktionshalle ist 500 m² groß. Die COSMO Deckenluftventilatoren sollen auf der Höhe $H = 7 \text{ m}$ montiert werden. Für die angegebene Montagehöhe H wurden unterschiedliche Winkel der Luftleitlamelleneinstellung in Betracht gezogen ($\alpha = 0^\circ$, $\alpha = 15^\circ$ und $\alpha = 30^\circ$). Es wurde die Lösung von $\alpha = 30^\circ$ ausgewählt, bei der die Luftverteilung optimal ist. Im anderen Fall ist die Luftgeschwindigkeit zu hoch, was sich auf den Komfort in der Behaglichkeitszone auswirkt. Vom Diagramm wurde der Bereich der Luftverteilung abgelesen $P = 15 \text{ m} \times 15 \text{ m}$ (225 m²). Die Hallenfläche wird durch diesen P-Wert geteilt. Das abgerundete Ergebnis zeigt die empfohlene Gerätemenge.

4.1 DIE ANGEgebenEN WURFWEITEN



*Die angegebenen Wurfweiten gelten für vertikal (an der Decke) montierte Geräte, bei einer Grenzgeschwindigkeit von 0,5 m/s.

5. ANWENDUNGSBEISPIEL



Für eine ideale Wärmeverteilung in Gebäuden mit sehr hohen Decken sorgt der Deckenluftventilator von COSMO.

Industriegebäude, Lager, Warenhäuser, Supermärkte, Ausstellungs- oder Produktionshallen haben häufig sehr hohe Decken. Den physikalischen Gesetzen folgend, steigt warme Luft auf und sammelt sich unter der Decke. Die Temperatur im Aufenthaltsbereich von Personen (ca. 1,7 m oberhalb Fußboden) weicht dann häufig von der unterhalb der Decke ab (geringer).

Hier kommt der Deckenluftventilator von COSMO ins Spiel. Sobald die Luft in der Höhe des Ventilators die voreingestellte Temperatur erreicht, springt der Deckenluftventilator an und drückt die warme Luft wieder nach unten Richtung Boden.

Weniger Wärme geht so verloren, der Raum heizt sich insgesamt schneller auf und hält die Temperatur auch länger.

Der RA-Raumthermostat ist im Lieferumfang enthalten und wird am Gerätegehäuse befestigt. Die gewünschte Raumtemperatur muss vor der Montage eingestellt werden.

Eine weitere Möglichkeit der Temperaturregelung ist die Verwendung der COSMO smart control. Hierbei kann dann am Bedienpanel auch im Aufenthaltsbereich die Wunschtemperatur eingestellt werden.

6. STEUERUNG

6.1 RAUMTHERMOSTAT (IM SET)

Allgemeine Informationen

Der Raumthermostat ist im Lieferumfang enthalten und werkseitig am Gerätegehäuse befestigt. Die gewünschte Raumtemperatur muss vor der Montage eingestellt werden.

Technische Daten



SCHUTZKLASSE	IP30
EINSTELLUNGSBEREICH DER TEMPERATUR:	von +10 bis +30°C
BEREICH DER BETRIEBSTEMPERATUR	0 bis +40°C
BELASTBARKEIT DES KONTAKTES	induktiv 3 A, resistiv 10 A

6.2 SMART CONTROL STEUERUNG (CVSC20)

Allgemeine Informationen

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

Technische Daten



STEUERSIGNAL	Analog 0 - 10V
STEUERUNG	Sensorbildschirm
TEMPERATUREINSTELLUNGSBEREICH	von +5 bis +45°C
DREHZAHLEBEREICH	von 1 bis 3
TEMPERATURBETRIEBSBEREICH	von 0 bis +60°C
TEMPERATURFÜHLER	intern
SCHUTZKLASSE	IP20
MONTAGE	Wandmontage
GEHÄUSE	ABS
WOCHENPROGRAMM	Ja
MASSE (HxBxL)	130x115x35
MAX. ANZAHL DER ANGESCHLOSSENEN GERÄTE	31
SPANNUNG	24 VDC, CVSCVM

6.3 COSMO SMART CONTROL VERBINDUNGSMODUL ZU CVDLV (inkl. eingebautem Temperaturfühler) (CVSCVMD)

Allgemeine Informationen

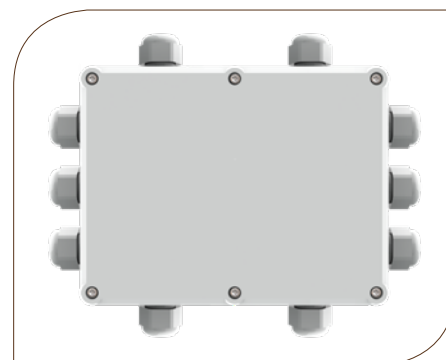
Das Smart Control Verbindungsmodul ermöglicht:

- Kommunikation per ModBus.
- Steuerung mit der Smart Control.
- 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
SPANNUNG	200 bis 240V 50/60Hz

6.4 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 dezentraler Arbeit mit der Smart Control und dem Smart Control Verbindungsmodul.

Technische Daten

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

Widerstandswerte

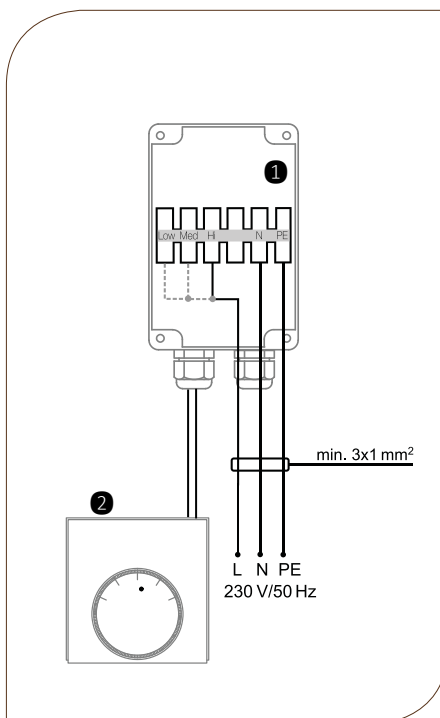
0°C	1000 Ω
10°C	1038 Ω
15°C	1057 Ω
20°C	1076 Ω

Montage und Betrieb

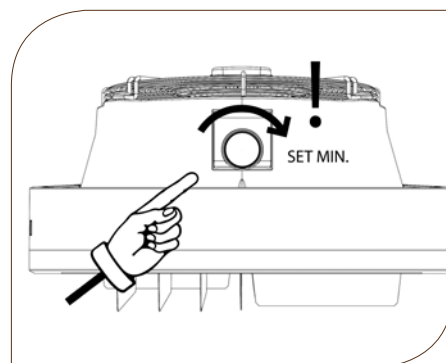
- Bei Anschluss des externen Temperaturfühlers beachten die Umstellung der Temperaturfühler im SMART CONTROL Regler.
- Den Fühler nicht dort anbringen, wo eventuelle Störungen die Messung beeinträchtigen könnten, wie z. B. Wärme- oder Kältequellen, Zugluft usw.
- Signalverbindung zwischen TF-Temperaturfühler und CVSCVMD mit abgeschirmter Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5mm² Querschnitt.

7. ANSCHLUSSSCHEMA

7.1. Anschluss des Raumthermostats



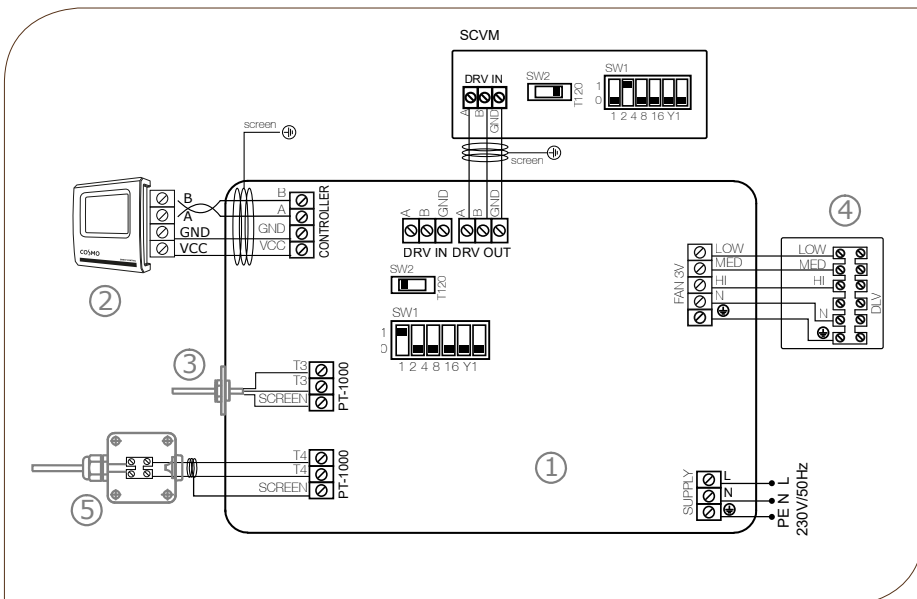
7.2 Anschluss mit COSMO SMART CONTROL Verbindungsmodul (DLV)



Vorsicht: Bei Anschluss an CVSCVMD DLV soll man den Raumthermostat auf Minimum (10 Grad) einstellen.

- 1 Klemmdose am COSMO Deckenluftventilator
- 2 RA-Raumthermostat

7.3. Anschluss des SMART CONTROL Steuerpanels

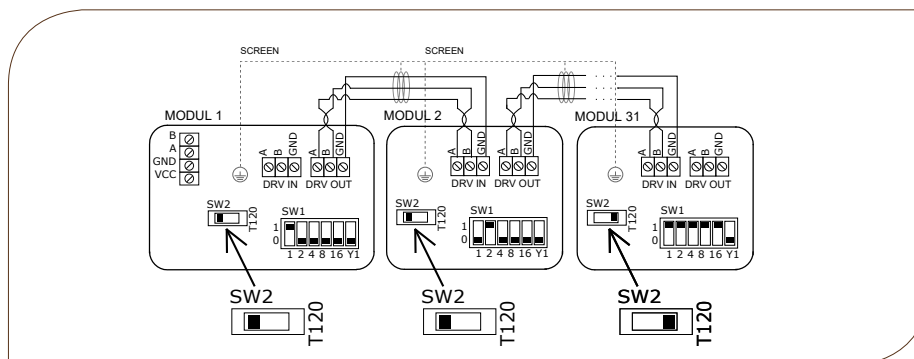


- 1 Smart Control Verbindungsmodul 230V/50Hz (Netzspannung Leitung 3-adrig mit mindestens 1,5mm² Querschnitt herstellen); Motorschutz Sicherung 3,15 A. **Überspannungsschutz sollte von erfahrenen Elektrofachkräften bzw. von einem Projektleiter/Ingenieure ausgewählt und umgesetzt werden.**
- 2 Smart Control Steuerung (Leitung 4-adrig mit mindestens 0,5 mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt, A und B verdreht).
- 3 Temperaturfühler TF (Steuerung Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5 mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt) T3 - Temperaturmessung unter der Decke; Temperaturfühler im Set, im Gerät eingebaut. **Verbindungsmodul muss unter der Decke installiert werden.**
- 4 Klemmdose am COSMO Deckenluftventilator 230V/50Hz (Leitung 5-adrig mit mindestens 1,0 mm² Querschnitt herstellen); Motorschutz Sicherung 3,15 A. **Überspannungsschutz sollte von erfahrenen Elektrofachkräften bzw. von einem Projektleiter/Ingenieure ausgewählt und umgesetzt werden.**
- 5 Temperaturfühler TF (Leitung 2-adrig mit mindestens 0,5 mm² Querschnitt herstellen, abgeschirmt), T4- Temperaturmessung in den Aufenthaltszone (optional).

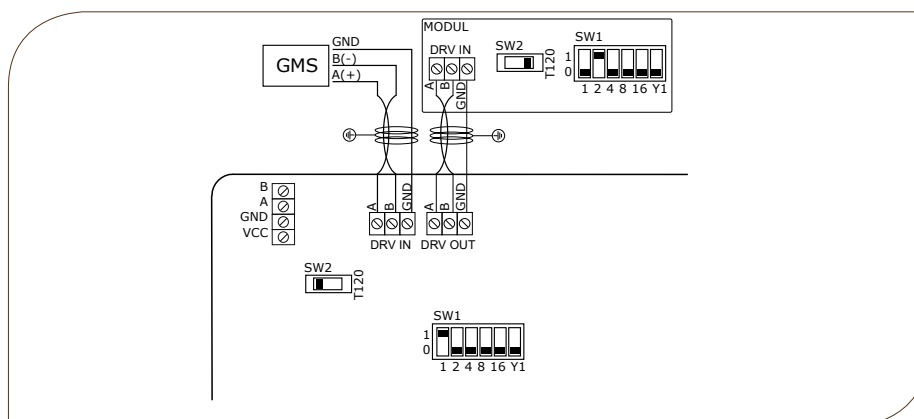
8. ANSCHLUSS VON MEHREREN GERÄTEN AN EINE SMART CONTROL STEUERUNG

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. Bei Anschluß von mehreren SCVM Verbindungsmoduls und externen Temperaturfühlern werden Geräte mit den externen Temperaturfühlern nach ihrer lokalen Arbeitsweise betrieben dh. an SCVM kann nur eine gemeinsame Temperatur als Solltemperatur eingestellt werden und diese gilt für alle Zonen.

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



Man kann bis zu 31 Module und somit bis zu 31 Geräte betreiben.



Das System ermöglicht zusätzlich die Steuerung per MODBUS in Verbindung mit einem bauseitigen Gebäudemanagementsystem.

9. COSMO DECKENLUFTVENTILATOR – AUSSCHREIBUNGSTEXTE

KBN: CVDLV

COSMO Deckenluftventilator ist zum Einsatz in besonders hohen Hallen konzipiert und wirkt Temperaturschichtungen im Raum entgegen. COSMO Deckenluftventilator ist serienmäßig mit einem Raumthermostat ausgestattet, der die Raumtemperatur am Ventilator misst und ihn bei Erreichen der voreingestellten Temperatur einschaltet. Die warme Luft aus dem Deckenbereich wird so zurück Richtung Boden in den Aufenthaltsbereich geführt. Gehäuse im modernen LHclassic Design, aus EPP gefertigt. Manuell einstellbarer Ausblaswinkel durch Luftleitleitjalousie.

Luftstrom: 5100 m³/h

Schalldruckpegel: 63,6 dB(A)

Farbe: RAL 9007

Netzspannung: 230 VAC/50 Hz

Leistungsaufnahme: 285 W

Stromaufnahme: 1,4 A

Schutzart: IP 54

Gehäuse - Maß: B 580 x H 350 x L 650 mm

Montage: unter der Decke

Stromanschluss: 3x1,0 mm² (mit Raumthermostat)
oder 5x1,0 mm² (mit CVSCVMD DLV)



COSMO GMBH
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

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