

Zehnder ComfoConnect Pro

Modbus- und Internet-Schnittstelle

Technische Spezifikation 816

always the best climate

Allgemein

Die Modbus-, Internet- und App-Schnittstelle Zehnder ComfoConnect Pro ermöglicht das Benutzen der Zehnder ComfoControl und ComfoClimaConnect App. Die Verbindung zum Zehnder Gerät erfolgt kabelgebunden via ComfoNET und LAN oder kabellos via WiFi. Die direkte Anbindung an Home Automation Systeme (z. B. SmartPlace oder Loxone) ist möglich. Ebenfalls die Anbindung an die Zehnder Cloud. Die Montage erfolgt an einer beliebigen Wand.

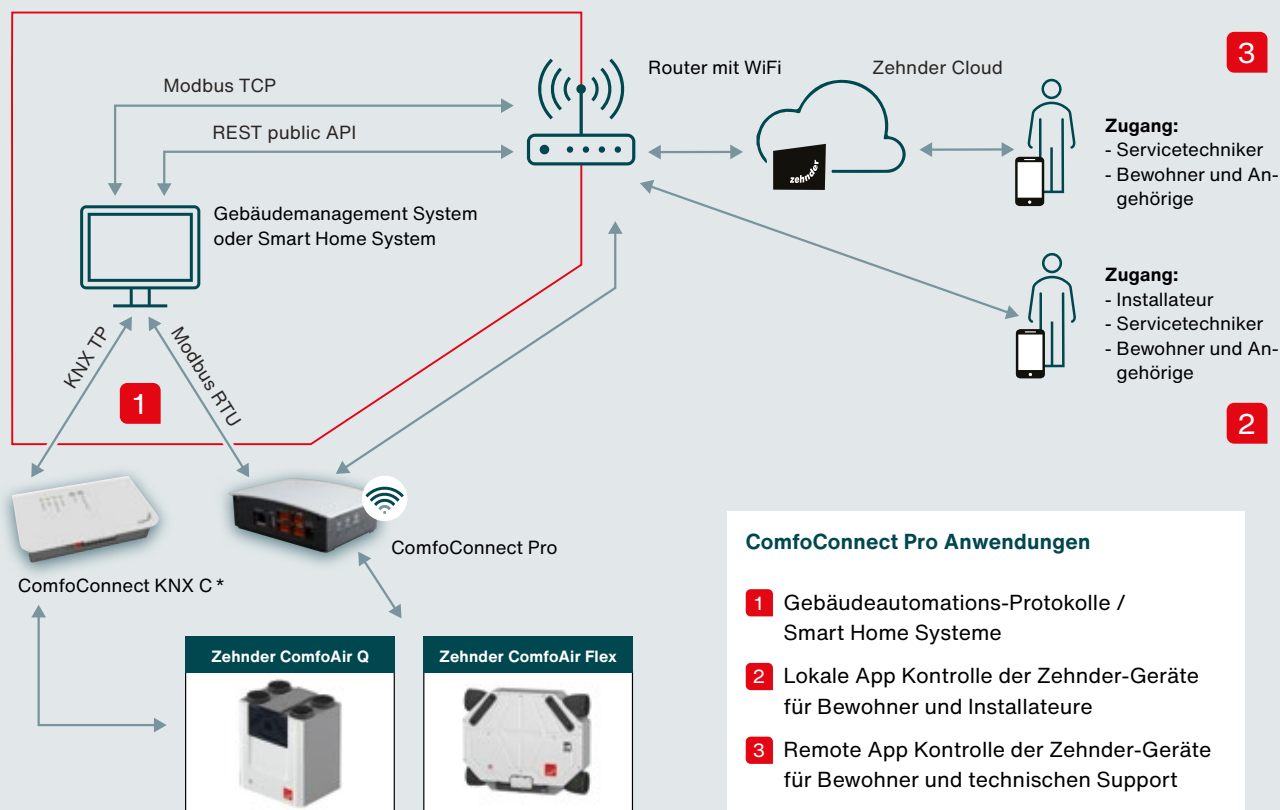


Zehnder ComfoConnect Pro

Nutzen









- **Schnittstelle für globales Management und Smart Home Lösungen:** Automatisierungsprotokolle (Modbus RTU/TCP), lokale / Remote-App-Steuerung über Cloud und technische Unterstützung. Kostenloser Download der Zehnder App (erhältlich im AppStore und Google Play Store unter «Zehnder ComfoControl»)
- **Kompatibel mit einer Vielzahl von Zehnder Geräten:** Zehnder ComfoNet II Geräte und Zubehör (Zehnder ComfoAir Q, Zehnder ComfoAir Flex, Zehnder ComfoSwitch C / ComfoSense C)
- **Digitale Sicherheit:** Kryptografische Schlüssel, sichere Cloud Plattform, automatische Software-Updates

Systembeschreibung



* Zehnder ComfoConnect KNX C kann nur in Verbindung mit dem Komfortlüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q eingesetzt werden. Das Produkt wird in diesem Dokument nicht beschrieben (weitere Informationen siehe Technische Spezifikation 815).

Connectivity Matrix Zehnder ComfoConnect Pro (Multigateway)

				Zehnder ComfoAir Flex	Zehnder ComfoAir Q		
						Kompatible Smart Home Hersteller *	
				Protokoll	ComfoNet	ComfoNet	
				Physischer Stecker oder Buchse	4-polige Buchse 4-adriges Kabel	4-polige Buchse 4-adriges Kabel	
Kommunikationsprotokoll		Protokoll		Physischer Stecker oder Buchse			
	Modbus RTU	RS 485		4-polige Buchse 2- oder 3-adriges Kabel	x	x	
	Modbus TCP	WLAN / WiFi 802.11		Drahtlos / kontaktlos	x	x	
		LAN / Ethernet		RJ45 8-polige Buchse 8-adriges Kabel	x	x	
Zehnder Apps		Protokoll		Physischer Stecker oder Buchse			
		Local (direkt zum Zehnder-Gerät)					
	ComfoControl App	WLAN / WiFi 802.11		Drahtlos / kontaktlos	x	x	
	Remote (zum Zehnder-Gerät via Zehnder Cloud)						
	ComfoControl App	WLAN / WiFi 802.11		Drahtlos / kontaktlos	x	x	

X = kompatible Kombination

* Liste wird fortlaufend ergänzt

Allgemeine Technische Spezifikationen

Nenneingangsspannung	+12 V DC
Eingangsspannungsbereich	12 V DC \pm 10 %
Nenn-Eingangsstrom	max. 2 A
Nennleistungsaufnahme	1,7 W
Maximale Leistungsaufnahme	6,0 W
Maximaler Durchschleifstrom	2,0 A
Betriebstemperatur	- 5 °C bis + 35 °C
Lagerungs- und Transporttemperatur	- 5 °C bis + 35 °C
Luftfeuchtigkeit	< 95 % (nicht kondensierend)
Schutzart	IP X0
Brennbarkeitsklasse Anschlüsse	UL 94 V0
Brennbarkeitsklasse Gehäuse	UL 94 V0
Brennbarkeitsklasse Platine	UL 94 V0
Gehäusematerial	Kunststoff
Gewicht	200 g
Sicherheit	- EN 62368-1 :2020 - EN IEC 62311 :2020
Elektromagnetische Verträglichkeit	- RED 2014/53/EU - EN 55032: 2015 +A11 - EN 55035: 2017 +A11 - ETSI EN 301 489-1 V.2.2.3 - ETSI EN 301 489-17 V.3.2.4 - ETSI EN 300 328 v.2.2.2 - ETSI EN 301 893 v.2.1.1
Anforderungen an Umweltschutz	- RoHS - WEEE

Netzwerkanforderungen

- DHCP-Server aktiv
- automatische Zuweisung der IP-Adressen aktiv
- pro Zehnder Gerät ein Zehnder ComfoConnect Pro
- Wi-Fi 2,4 GHz / 5 GHz

Anforderungen ComfoNET-Schnittstellenkabel

Maximale Länge	50 m
Anzahl Adern	2 x 2 (Twisted Pair)
Abschirmung	nicht abgeschirmt
Kern	steife (massive) Adern für Einsteck-Klemmelemente
Farben	mit Verbindern kompatibel
Durchmesser	Minimal: Ø 0,2 mm ² Optimal: DIN VDE 0281: J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 Maximal: Ø 1,5 mm ²

Elektrischer Anschluss ComfoNET


ComfoNET-Anschluss	Farbcodierung (Kabel und Anschluss)
CAN_L	Weiss
CAN_H	Gelb
Masse (GND)	Schwarz
12 V	Rot

Hinweis: Auf die richtige Farbcodierung des Anschlusskabels gegenüber dem Bus-Port-Anschluss muss geachtet werden.


Elektrischer Anschluss**Externe Spannungsversorgung (optional)**

Bei Verwendung einer externen AC/DC-Stromversorgung (230 V / 50 Hz auf 12 V / 2 A) dürfen nur nach EN 62368-1 zertifizierte Netzgeräte verwendet werden.
Normalerweise erfolgt die Spannungsversorgung über die ComfoNET-Schnittstelle vom Zehnder-Gerät aus.


Typenschild



Model: ComfoConnect PRO
Product Number: 30006323



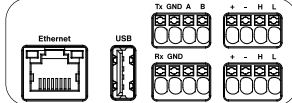
Power Input: 12Vdc 0.14 A
Power Consumption: 1.7 W




WiFi SSID: ComfoConnectPro
Password: BestClimate
<http://comfoconnectpro.local>

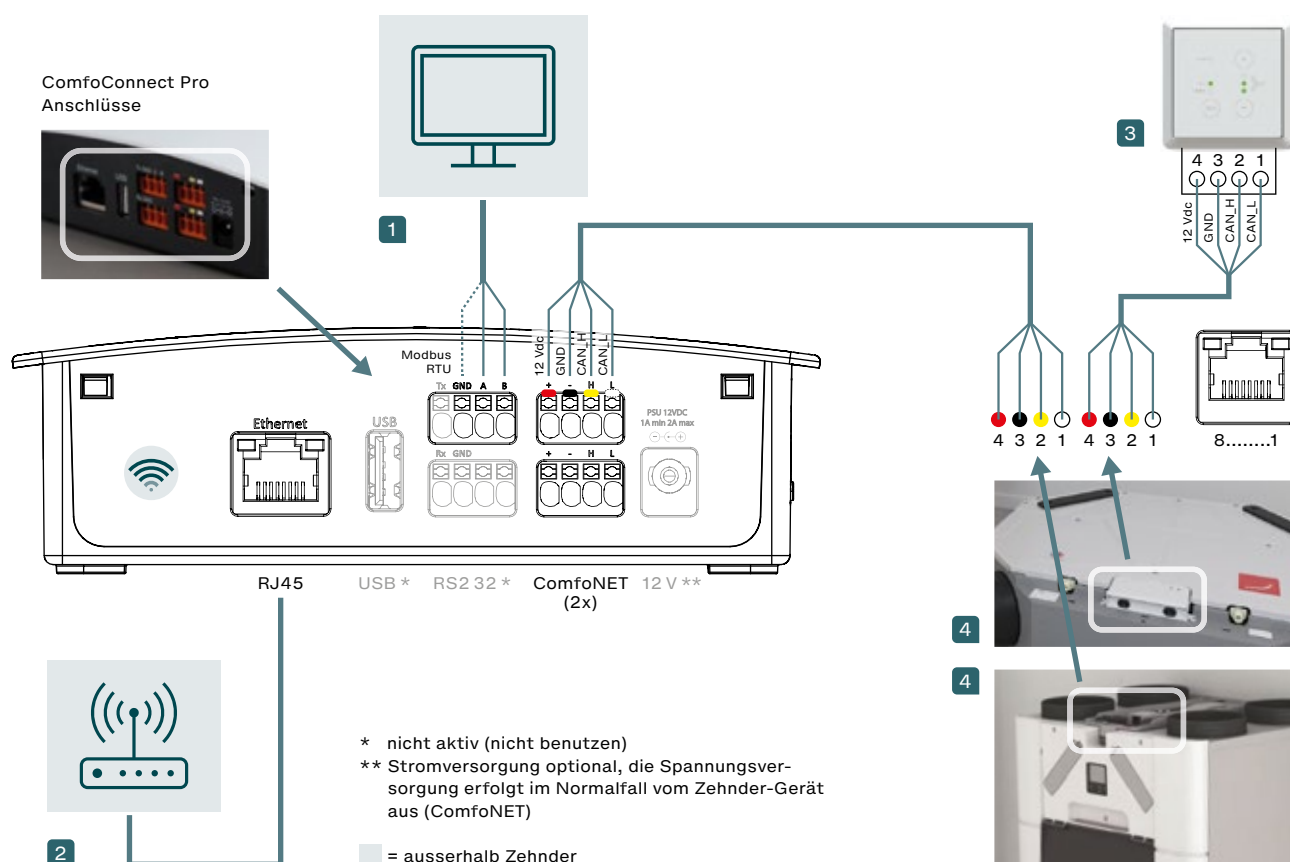
Designed by Zehnder Group Italia S.r.l.
Via G. di Vittorio, 6 • 41011 Campogalliano (MO) • Italy
Made in Italy

CAN_H → H
CAN_L → L
12 Vdc → +
GND → -





Anschlussschema



- 1 Gebäudemangement System oder Smart Home System
- 2 WiFi oder Kabelanschluss an Router des Kunden
- 3 Bedieneinheit Zehnder ComfoSwitch C / ComfoSense C am Lüftungsgerät oder ComfoConnect Pro anschliessbar (ComfoNET)
- 4 Anschlüsse an Platine des Zehnder ComfoAir Q / Zehnder ComfoAir Flex (nur ein Gerät pro ComfoConnect Pro)

Modbus RTU/TCP Register (Parameterliste)

Bei den mit «R/W» gekennzeichneten Gruppenobjekten handelt es sich um «Lese und Schreib»-Objekte (Read and Write) zur Steuerung des Zehnder des Lüftungsgeräts. Alle anderen Objekte «R» sind «Nur Lesen»-Objekte (Read only) zum Abruf eines aktuellen Wertes.

Tabelle	Adresse	Variable	Einheit	Access	Datentyp	Beschreibung
discrete inputs	0x0001	Fehlerprotokoll ¹⁾		R	bool	<ul style="list-style-type: none"> • Falsch: Alle Systeme laufen einwandfrei • Wahr: Das Lüftungsgerät hat eine Störung gemeldet. In diesem Fall ist die manuelle Inspektion und/oder ein Eingriff erforderlich. Kontrollieren Sie die auf dem Display des Lüftungsgeräts angegebene Störung
input registers	0x0001	Verbindungsstatus ¹⁾		R	byte	<p>Status / Störung des Lüftungsgeräts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0: Eine Verbindung mit dem Lüftungsgerät wurde hergestellt, keine Störung • 30: Ein anderes Gerät wurde erkannt, dieses Gerät ist nicht an das Lüftungsgerät angeschlossen • 40: Inkompatible Version des Lüftungsgeräts erkannt, Anschluss an das Lüftungsgerät nicht möglich • 50: Kein Lüftungsgerät erkannt <p>Aus Sicherheitsgründen wird das Störungsobjekt auf «Wahr» gestellt und die Funktion Standby eingeschaltet, wenn der Status des Lüftungsgeräts einen anderen Wert als 0 anzeigt</p>
input registers	0x0002	Aktiver Fehler 1 ¹⁾		R	byte	
input registers	0x0003	Aktiver Fehler 2 ¹⁾		R	byte	
input registers	0x0004	Aktiver Fehler 3 ¹⁾		R	byte	
input registers	0x0005	Aktiver Fehler 4 ¹⁾		R	byte	
input registers	0x0006	Aktiver Fehler 5 ¹⁾		R	byte	
coils	0x0001	Fehler zurücksetzen		R/W	bool	Selbstrückstellender Coil, Wert FALSE wird ignoriert Automatische Fehlerbehebung durch das Gerät
holding registers	0x0001	Lüftungsvoreinstellung ¹⁾		R/W	byte	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Niedrigste Lüftungsvoreinstellung; die Funktion «Abwesend» ist eingeschaltet • 1, 2, 3: Lüftungsvoreinstellung; die Funktion «Abwesend» ist ausgeschaltet
coils	0x0002	Lüftungsvoreinstellung Abwesend		R/W	bool	Wert FALSE wird ignoriert Eingeschaltet / ausgelöst, wenn Lüftungsvoreinstellung auf 0 eingestellt ist
coils	0x0003	Lüftungsvoreinstellung auf 1		R/W	bool	Wert FALSE wird ignoriert Eingeschaltet / ausgelöst, wenn Lüftungsvoreinstellung auf 1 eingestellt ist
coils	0x0004	Lüftungsvoreinstellung auf 2		R/W	bool	Wert FALSE wird ignoriert Eingeschaltet / ausgelöst, wenn Lüftungsvoreinstellung auf 2 eingestellt ist
coils	0x0005	Lüftungsvoreinstellung auf 3		R/W	bool	Wert FALSE wird ignoriert Eingeschaltet / ausgelöst, wenn Lüftungsvoreinstellung auf 3 eingestellt ist
coils	0x0006	AUTO-Modus		R/W	bool	
holding registers	0x0002	Temperatur Profil ¹⁾		R/W	byte	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Normales Profil • 1: Kühl Profil • 2: Warm Profil <p>Die Einstellung des Temperaturprofils zeigt nur Wirkung, wenn der Temperaturprofil-Modus auf 0 oder 1 eingestellt ist</p>
holding registers	0x0003	Temperatur Profil Modus ¹⁾		R/W	byte	<ul style="list-style-type: none"> • 0: adaptiv ¹⁾ • 1: fest ¹⁾ • 2: Verwenden Sie zur Steuerung des Temperatursollwerts des Lüftungsgeräts das Objekt «Externer Sollwert» statt des Temperaturprofils

¹⁾ Siehe die Betriebsanleitung des Lüftungsgeräts für eine Beschreibung dieser Funktionalität

Modbus RTU/TCP Register (Parameterliste)

Bei den mit «R/W» gekennzeichneten Gruppenobjekten handelt es sich um «Lese und Schreib»-Objekte (Read and Write) zur Steuerung des Zehnder des Lüftungsgeräts. Alle anderen Objekte «R» sind «Nur Lesen»-Objekte (Read only) zum Abruf eines aktuellen Wertes.

Tabelle	Adresse	Variable	Einheit	Access	Datentyp	Beschreibung
holding registers	0x0004	Externer Sollwert	°C*10	R/W	ushort	Funktioniert nur im Temperatur Profil Modus 2
coils	0x0007	Party timer ¹⁾		R/W	bool	<ul style="list-style-type: none"> Aus: normal Ein: Partytimer eingeschaltet (die Lüftungsvoreinstellung ist 3)
holding registers	0x0005	Party timer in Sekunden	s	R/W	ushort	Aktivierung des Partytimers in Sekunden Der Wert 65535 s (ca. 18,2 Stunden) gilt als 24 Stunden. Dieses Objekt wird ausschliesslich zur Konfiguration des Partytimers nach dessen Auslösung verwendet. Die verbliebene Partytimer-Zeit wird nicht angezeigt.
coils	0x0008	Abwesenheitsfunktion ¹⁾		R/W	bool	<ul style="list-style-type: none"> Aus: Lüftungsvoreinstellung von 1 oder höher Ein: Lüftungsvoreinstellung von 0 und ComfoClima ist ausgeschaltet
coils	0x0009	ComfoClima ¹⁾		R/W	bool	<ul style="list-style-type: none"> Aus: Der ComfoClima ist immer ausgeschaltet, unabhängig von dem eingestellten Temperatursollwert Ein: Das Lüftungsgerät entscheidet, ob der ComfoClima aktiviert werden soll
discrete inputs	0x0002	Standby		R	bool	<ul style="list-style-type: none"> Aus: Normalbetrieb Ein: Das Lüftungsgerät befindet sich im Wartungsmodus; die Lüftung ist dann möglicherweise ausgesetzt
discrete inputs	0x0003	ComfoHood ¹⁾		R	bool	Aktueller Status des ComfoHood
input registers	0x0007	Status des Zuluft-ventilators des Lüftungsgeräts ¹⁾	mch	R	ushort	Zeigt den Status des Zuluftventilators des Lüftungsgeräts an (FAN_SUP)
input registers	0x0008	Raumtemperatur ¹⁾	°C*10	R	short	Zeigt den Status des Raumtemperatursensors an, der (sofern vorhanden) an das Lüftungsgerät angeschlossen ist
input registers	0x0009	Status des Abluftsensors des Lüftungsgeräts ¹⁾	°C*10	R	short	Zeigt den Status des Abluftsensors des Lüftungsgeräts an (SENSOR_ETA)
input registers	0x000A	Status des Fortluftsensors des Lüftungsgeräts ¹⁾	°C*10	R	short	Zeigt den Status des Fortluftsensors des Lüftungsgeräts an (SENSOR_EHA)
input registers	0x000B	Status des Aussenluftsensors des Lüftungsgeräts ¹⁾	°C*10	R	short	Zeigt den Status des Aussenluftsensors des Lüftungsgeräts an (SENSOR_ODA)
input registers	0x000C	Status des Zuluftsensors des Lüftungsgeräts ¹⁾	°C*10	R	short	Zeigt den Status des Zuluftsensors des Lüftungsgeräts an (SENSOR_SUP)
input registers	0x000D	Status des Raumfeuchtesensors ¹⁾	%	R	byte	Zeigt den Status des Raumfeuchtesensors an, der (sofern vorhanden) an das Lüftungsgerät angeschlossen ist
input registers	0x000E	Status des Abluftsensors des Lüftungsgeräts ¹⁾	%	R	byte	Zeigt den Status des Abluftsensors des Lüftungsgeräts an (HUMID_ETA)
input registers	0x000F	Status des Fortluftsensors des Lüftungsgeräts ¹⁾	%	R	byte	Zeigt den Status des Fortluftsensors des Lüftungsgeräts an (HUMID_EHA)
input registers	0x0010	Status des Aussenluftsensors des Lüftungsgeräts ¹⁾	%	R	byte	Zeigt den Status des Aussenluftsensors des Lüftungsgeräts an (HUMID_ODA)
input registers	0x0011	Status des Zuluftsensors des Lüftungsgeräts ¹⁾	%	R	byte	Zeigt den Status des Zuluftsensors des Lüftungsgeräts an (HUMID_SUP)

¹⁾ Siehe die Betriebsanleitung des Lüftungsgeräts für eine Beschreibung dieser Funktionalität

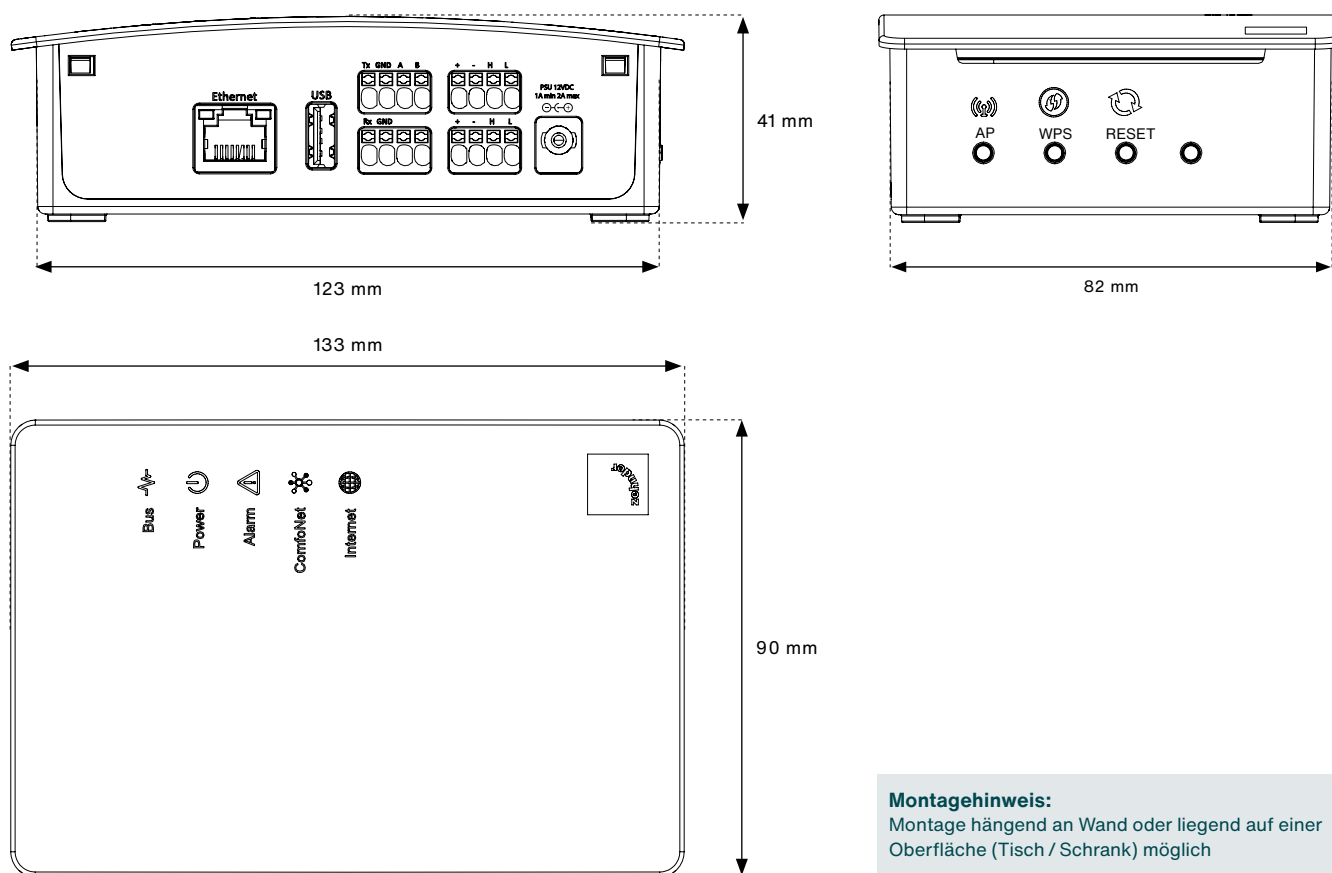
Modbus RTU/TCP Register (Parameterliste)

Bei den mit «R/W» gekennzeichneten Gruppenobjekten handelt es sich um «Lese und Schreib»-Objekte (Read and Write) zur Steuerung des Zehnder des Lüftungsgeräts. Alle anderen Objekte «R» sind «Nur Lesen»-Objekte (Read only) zum Abruf eines aktuellen Wertes.

Tabelle	Adresse	Variable	Einheit	Access	Datentyp	Beschreibung
input registers	0x0012	Externer CO ₂ -Sensor-Eingang Zone 1	ppm	R	ushort	
input registers	0x0013	Externer CO ₂ -Sensor-Eingang Zone 2	ppm	R	ushort	
input registers	0x0014	Externer CO ₂ -Sensor-Eingang Zone 3	ppm	R	ushort	
input registers	0x0015	Externer CO ₂ -Sensor-Eingang Zone 4	ppm	R	ushort	
input registers	0x0016	Externer CO ₂ -Sensor-Eingang Zone 5	ppm	R	ushort	
input registers	0x0017	Externer CO ₂ -Sensor-Eingang Zone 6	ppm	R	ushort	
input registers	0x0018	Externer CO ₂ -Sensor-Eingang Zone 7	ppm	R	ushort	
input registers	0x0019	Externer CO ₂ -Sensor-Eingang Zone 8	ppm	R	ushort	
input registers	0x001A	Filterstatus	days	R	ushort	Zeigt an, in wie viel Tagen die Filter gewechselt werden müssen (Warnmeldung)
discrete inputs	0x0004	Filter tauschen ¹⁾		R	bool	<ul style="list-style-type: none"> • Falsch: Das Auswechseln der Filter des Lüftungsgeräts ist zu dem Zeitpunkt noch nicht erforderlich • Wahr: Die Filter des Lüftungsgeräts müssen ausgetauscht werden (Alarm)

¹⁾ Siehe die Betriebsanleitung des Lüftungsgeräts für eine Beschreibung dieser Funktionalität

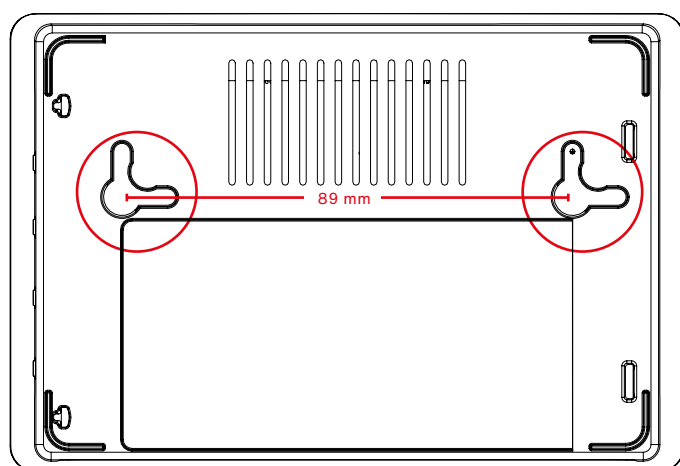
Massskizze



Montagehinweis:

Montage hängend an Wand oder liegend auf einer Oberfläche (Tisch / Schrank) möglich

Bohrungen / Achsabstand



alle Masse in mm

Ausschreibungstext

Modbus und Internet-Schnittstelle Zehnder ComfoConnect Pro für Steuerung von Zehnder Geräten per App und Webportal (die App ist unter dem Namen «ComfoControl» im AppStore erhältlich)

Internet: LAN oder WiFi

Modbus: TCP oder RTU

Fabrikat / Typ / Art. Nr.:

Zehnder Group Schweiz AG

Modbus- und Internet-Schnittstelle Zehnder ComfoConnect Pro

Art. Nr. 471 429 300

Artikelnummern

Bezeichnung	Art.-Nr.
Modbus-, Internet- und App-Schnittstelle Zehnder ComfoConnect Pro Farbe RAL 9003	471 429 300

Lieferumfang

Zehnder ComfoConnect Pro besteht aus:

- 1 Zehnder ComfoConnect Pro-Gerät
- 1 ComfoNet-Datenkabel (2 m)
- 1 Kurzanleitung (Quick Guide)
- 1 Set zur Wandbefestigung
(mit 2 Schrauben und Kabelbinder)

