Zehnder ComfoAir Flex

Lüftungsgerät für Deckenmontage

Technische Spezifikation 110

always the best climate

Allgemein

Zehnder ComfoAir Flex wurde für den Einsatz im anspruchsvollen, intelligenten Wohn- und Gewerbebau entwickelt.

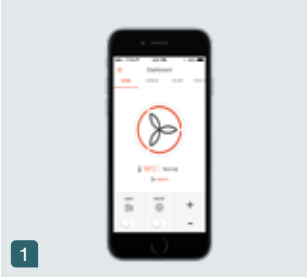
Zehnder ComfoAir Flex bietet eine beeindruckende Leistung mit einem Volumenstrom von bis zu 250 m^3/h bzw. 350 m^3/h bei einem Aussendruck von 200 Pa. So ist ein gesundes und komfortables Raumklima garantiert. Darüber hinaus ist das innovative Lüftungsgerät von Zehnder mit einem Lüfter ausgestattet, der zu den leisesten seiner Art auf dem Markt gehört. Selbst bei vollem Betrieb überzeugt das Deckenlüftungsgerät mit einer geringen Gehäuseabstrahlung. Dadurch ist auch der Lärmpegel sehr gering, was für noch mehr Komfort in Ihrem Zuhause sorgt. In Verbindung mit dem massgeschneiderten Wärmetauscher weist unser Gerät für die Deckenmontage eine exzellente Energieeffizienz mit sehr geringem Stromverbrauch auf.

Dank hochwertiger, aufeinander abgestimmter Komponenten ermöglicht das Zehnder ComfoAir Flex einen effizienten, zuverlässigen und langlebigen Betrieb. Durch das Filterkonzept mit standardmässigen Grobstaubfiltern ISO Coarse ≥ 65 % (G4) für die Abluft und Pollenfilter ePM1 ≥ 55 % (F7) für die Zuluft liefert Zehnder ComfoAir Flex stets pollenfreie frische Luft. Der Filterwechsel erfolgt dank einer Warnmeldung auf Basis der Einsatzdauer und des gefilterten Luftvolumens immer zum richtigen Zeitpunkt.

Zehnder ComfoAir Flex

Vorteile

- Das ganze Jahr garantiert das beste Klima – automatisch reguliert mit der Climate Switch® Technologie.
- Weniger Schadstoffeintrag in Ihr Gebäude: Ein verbessertes Filterkonzept sorgt für saubere Frischluft.
- Platzsparende Deckenmontage für eine harmonische Integration im Gerwerbe- und Wohnungsbau dank der kompakten Grösse von 1068 x 868 x 327 mm (L x B x H).
- Erhöhter Komfort durch den sehr leisen Geräuschpegel bei vollem Betrieb.
- Eine beeindruckende Leistung im kompakten Design mit Luftmengen von bis zu 250 m^3/h bzw. 350 m^3/h bei einem Aussendruck von 200 Pa. So ist ein behagliches und gesundes Raumklima garantiert.
- Hoher Wärmerückgewinnungsgrad bei sehr geringem Energieverbrauch: dank eines speziellen Wärmetauschers und der neuesten Lüftertechnologie.



1 Zehnder ComfoControl-App zur Inbetriebnahme und Steuerung
2 Zehnder ComfoSwitch C
3 Zehnder CO_2 Sensor C
4 Zehnder ePM1-Filter

Flexibilität

Zehnder ComfoAir Flex beeindruckt mit einem einfachen und flexiblen Einbau, der dank der vier drehbaren 45°-Anschlussbögen und der verstellbaren Montagewinkel eine problemlose Montage an der Decke ermöglicht. Jeder Luftanschluss kann einzeln gedreht werden, um den Anschluss des Geräts an den Kanal in direkter Linie oder um 90 Grad gedreht zu ermöglichen. Für noch mehr Flexibilität bei der Planung und dem Einbau lässt sich das Gerät über die ComfoControl-App nach rechts oder links ausrichten. Das verringert die Montagedauer und das Risiko, das falsche Gerät zu bestellen. Dank seines ausgeklügelten Designs mit Fokus auf der Zugänglichkeit der einzelnen Komponenten ist das Lüftungsgerät für die Deckenmontage einfach zu warten und instandzuhalten.

Einbau

- Nur für Deckenmontage geeinget
- Äusserst kompakte Lösung
- Der Kondensatablaufstutzen verläuft entlang der Aussparung und vergrössert dank des einzigartigen und kompakten doppelten Trockensiphons nicht die Baubreite des Geräts
- Die drehbaren 45°-Bögen stellen einen optimalen Anschluss an die Kanäle sicher
- Durch die integrierte Neigung besteht für den Kondensatablauf stets der korrekte Winkel, ohne dass die Bauhöhe erweitert werden muss
- Einfache Installation dank mehrerer massiver Montagewinkel
- 1,1-m-Kabel und Stecker im Lieferumfang enthalten

Weitere Vorteile

- Einfacher und komfortabler Betrieb: Mit dem integrierten WLAN-Modul ist die direkte Steuerung über die Zehnder ComfoControl-App möglich.
- Flexibilität und Sicherheit bei der Planung und der Montage, da sich das Gerät sowohl nach rechts als auch nach links ausrichten lässt – anpassbar über die Zehnder ComfoControl-App.
- Einfacher und flexibler Einbau an der Decke dank der vier drehbaren 45°-Anschlussbögen.
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme für konstanten Luftstrom mit Unterstützung der Zehnder ComfoControl-App mit Schritt-für-Schritt-Anleitung.
- Der im Lieferumfang enthaltene doppelte Trockensiphon ermöglicht eine einfache und verbesserte Installation des Zehnder ComfoAir Flex.

Stand 01/2024

Energieeffizienzklassen

Energieeffizienzklassen gemäss EU-Verordnung Nr. 1254/2014

Energieangaben für ComfoAir Flex 250

EU-Energieverbrauchskennzeichnung	
Energieeffizienzklasse	A+ **
Maximaler Luftvolumenstrom [m^3/h]	250
Schallleistungspegel L_{WA} dB(A)	42

Energieangaben für ComfoAir Flex 350

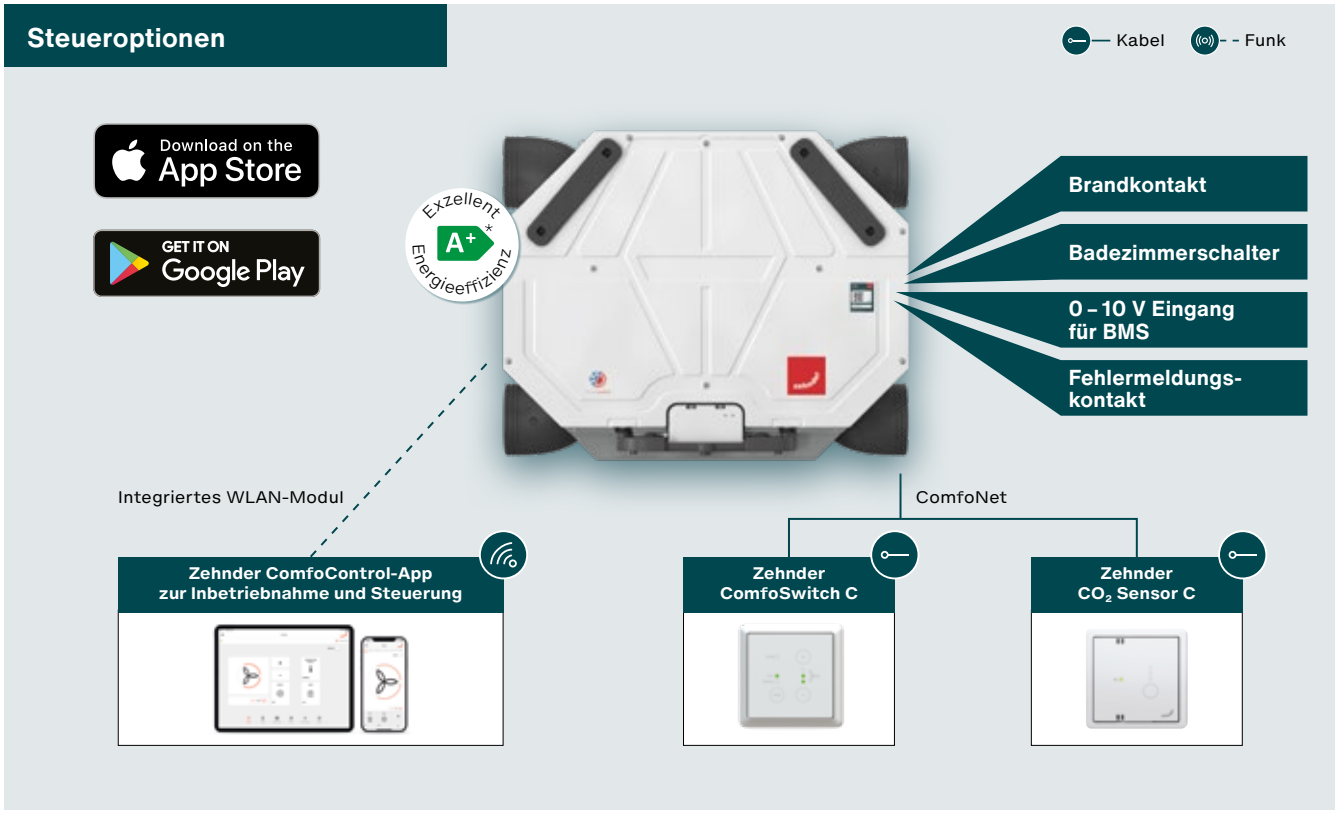
EU-Energieverbrauchskennzeichnung	
Energieeffizienzklasse	A+ **
Maximaler Luftvolumenstrom [m^3/h]	350
Schallleistungspegel L_{WA} dB(A)	48

** je nach gewählter Bedieneinheit / Sensorik

Allgemeine Technische Spezifikationen

Max. Luftvolumenstrom	ComfoAir Flex 250: 250 m³/h ComfoAir Flex 350: 350 m³/h
Länge	1061 mm – 1068 mm
Breite	868 mm
Höhe	327 mm
Gewicht	38 kg
Montage	Deckenmontage
Temperaturbereich	- 20 °C bis + 50 °C während Transport und Lagerung - 20 °C bis + 50 °C bei bewegter Luft + 7 °C bis + 40 °C im Aufstellraum
Kondensat-ablaufstutzen (Ø)	32 mm
Luftanschlussmass (Ø)	160 mm innen
Nennspannung	230 V, 50 Hz
Maximale Leistungsaufnahme	ComfoAir Flex 250: 1820 W (mit Vorerhitzer) 119 W (ohne Vorerhitzer) ComfoAir Flex 350: 1890 W (mit Vorerhitzer) 193 W (ohne Vorerhitzer)
Stromaufnahme	ComfoAir Flex 250: 8,35 A (mit Vorerhitzer) 0,96 A (ohne Vorerhitzer) ComfoAir Flex 350: 8,87 A (mit Vorerhitzer) 1,48 A (ohne Vorerhitzer)
Spezifische Ventilatorenleistung	ComfoAir Flex 250: 0,21 Wh/m^3 ComfoAir Flex 350: 0,26 Wh/m^3
Cos φ	ComfoAir Flex 250: 0,39 – 0,53 ComfoAir Flex 350: 0,43 – 0,56
Schallleistungspegel L_{WA}	ComfoAir Flex 250: 42 dB(A) ComfoAir Flex 350: 48 dB(A)
Schutzklasse	IP 20
Gehäuse	Stahlblech
Frontplatte	Stahlblech, RAL 9003
Innenbereich	EPP / ABS
Wärmetauscher	PS
ISO-Klassifizierung	B

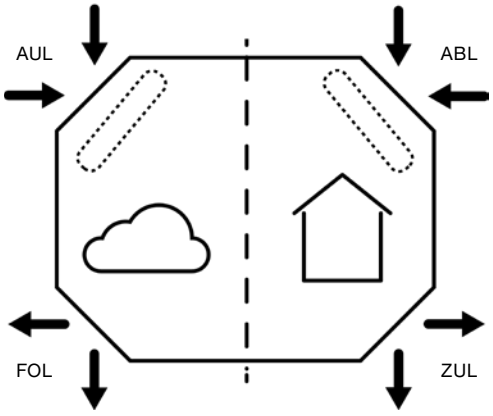
Steueroptionen



Geräteversionen

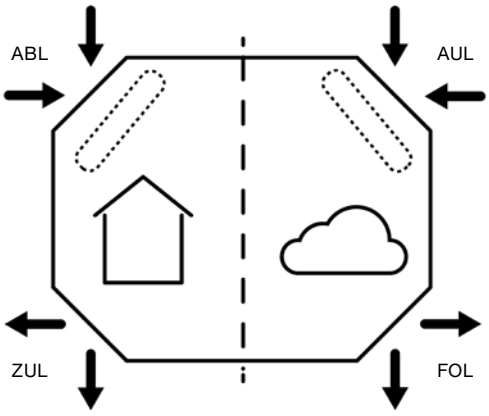
Zehnder ComfoAir Flex R/L-Gerät – über Software einstellbar

Rechtsausführung



Zu- und Abluft nach rechts

Linksausführung



Zu- und Abluft nach links

Datentabelle Zehnder ComfoAir Flex 250

Schalterstufe Werkseinstellung	Qv	Pst	P	cos ϕ	SFP	L_w Zuluft	L_w Abluft	L_w Gehäuse
Drehzahlstufe	m^3/h	Pa	W	-	[Wh/m^3]	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	100	25	13	0,39	0,13	51	33	35
2	150	50	29	0,45	0,19	55	38	40
3	175	50	36	0,46	0,21	57	40	42
4	200	100	55	0,49	0,28	61	43	46
5	250	100	77	0,51	0,31	65	47	50
6	200	150	65	0,50	0,33	62	44	48
7	200	200	76	0,51	0,38	64	46	49
8	250	200	99	0,53	0,39	67	49	53

* SFP in Wh/m^3 berechnet mit Daten, die gemäss EN13141-7:2010 gemessen wurden

Datentabelle Zehnder ComfoAir Flex 350

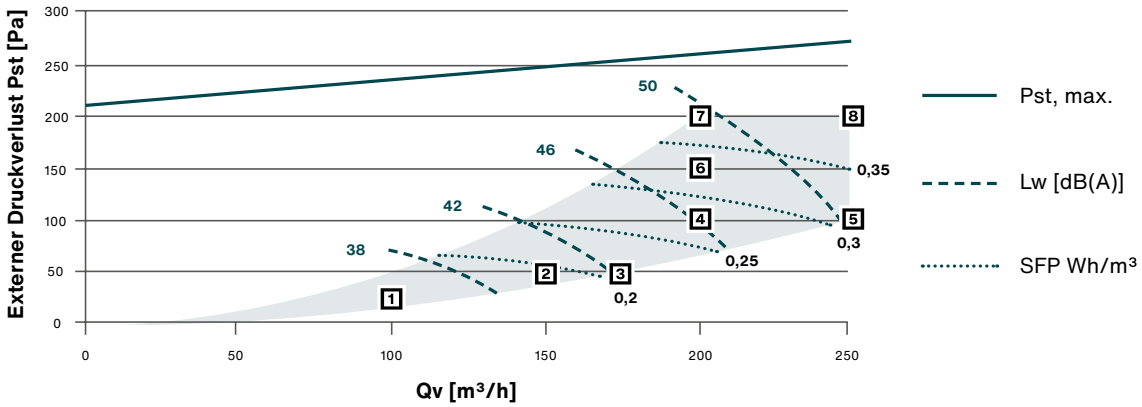
Schalterstufe Werkseinstellung	Qv	Pst	P	cos ϕ	SFP	L_w Zuluft	L_w Abluft	L_w Gehäuse
Drehzahlstufe	m^3/h	Pa	W	-	[Wh/m^3]	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	150	25	24	0,44	0,16	54	37	39
2	200	50	45	0,48	0,23	59	41	44
3	245	50	64	0,50	0,26	63	45	48
4	250	100	77	0,51	0,31	65	47	50
5	300	100	103	0,53	0,34	69	50	55
6	350	100	135	0,55	0,38	73	54	59
7	250	150	88	0,52	0,35	66	48	51
8	250	200	99	0,53	0,39	67	49	53
9	300	200	126	0,54	0,42	71	52	57
10	350	200	158	0,56	0,45	75	56	62

* SFP in Wh/m^3 berechnet mit Daten, die gemäss EN13141-7:2010 gemessen wurden

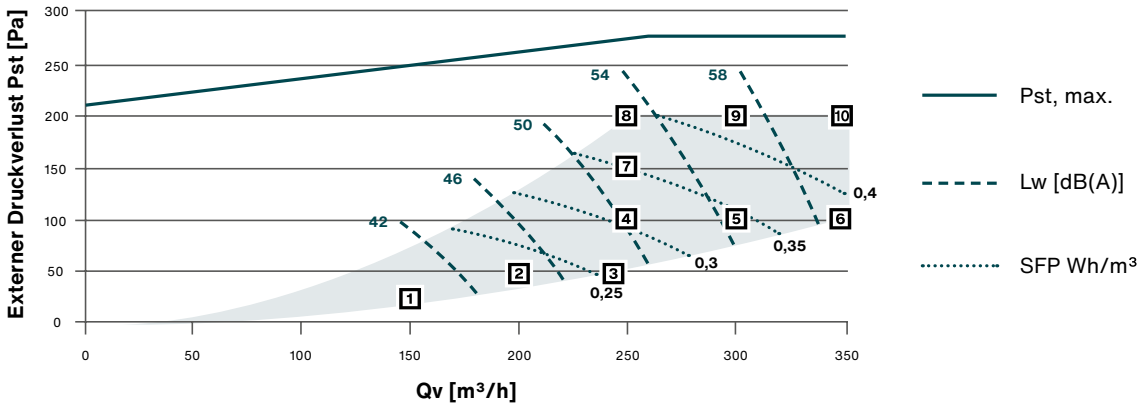
Für AUL und FOL können die Werte von ZUL und ABL angenommen werden, da das Lüftungsgerät symetrisch aufgebaut ist

Datentabelle Zehnder ComfoAir Flex

Leistungsdiagramm ComfoAir Flex 250



Leistungsdiagramm ComfoAir Flex 350



Schalldaten Zehnder ComfoAir Flex 250

Drehzahlstufe	L_w Zuluft (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
1	57	54	50	43	33	29	18	51
2	61	58	55	48	39	37	25	55
3	62	60	57	50	42	40	27	57
4	64	63	60	53	47	45	32	61
5	67	66	64	57	52	51	38	65
6	65	64	62	55	49	48	35	62
7	66	65	64	57	51	50	37	64
8	68	68	67	60	55	55	41	67

Drehzahlstufe	L_w Abluft (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
1	41	34	34	24	11	12	18	33
2	44	38	39	29	16	16	18	38
3	46	39	41	31	18	18	19	40
4	48	42	44	34	21	20	19	43
5	50	45	48	38	25	23	19	47
6	49	43	46	36	23	21	19	44
7	50	44	47	38	25	23	19	46
8	52	47	50	41	28	25	20	49

Drehzahlstufe	L_w Gehäuse (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
1	41	34	34	24	11	12	18	33
2	44	38	39	29	16	16	18	38
3	46	39	41	31	18	18	19	40
4	48	42	44	34	21	20	19	43
5	50	45	48	38	25	23	19	47
6	49	43	46	36	23	21	19	44
7	50	44	47	38	25	23	19	46
8	52	47	50	41	28	25	20	49

L_w in dB(A) Referenz 10^{-12}W
Gehäuseabstrahlung nach ISO 3741:2010
Schallleistung Zuluft- und Abluft nach ISO 5135:1997 (inklusive Mündungsreflexion)
SFP in Wh /m^3 berechnet nach Messungen EN13141-7:2010
cos ϕ nach deaktiviertem Vorheizregister

Für AUL und FOL können die Werte von ZUL und ABL angenommen werden, da das Lüftungsgerät symetrisch aufgebaut ist

Schalldaten Zehnder ComfoAir Flex 350

Drehzahlstufe	L_w Zuluft (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
1	60	58	54	47	38	35	23	54
2	63	62	59	52	45	43	30	59
3	66	65	63	56	49	49	36	63
4	67	66	64	57	52	51	38	65
5	69	69	68	62	57	57	44	69
6	72	72	73	66	62	64	49	73
7	68	67	66	59	53	53	40	66
8	68	68	67	60	55	55	41	67
9	71	71	71	64	60	61	47	71
10	73	74	75	68	65	67	52	75

Drehzahlstufe	L_w Abluft (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
1	44	37	38	28	15	15	18	37
2	47	41	43	33	20	19	19	41
3	49	43	46	37	24	22	19	45
4	50	45	48	38	25	23	19	47
5	53	48	52	42	29	26	20	50
6	56	51	56	47	34	29	20	54
7	51	46	49	40	27	24	19	48
8	52	47	50	41	28	25	20	49
9	54	49	54	45	32	28	20	52
10	57	52	58	48	35	30	20	56

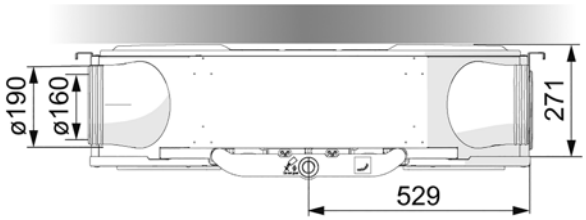
Drehzahlstufe	L_w Gehäuse (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
1	40	39	34	35	30	26	20	39
2	43	43	39	40	37	33	24	44
3	46	46	43	44	41	38	28	48
4	47	47	44	46	43	40	30	50
5	49	50	49	50	48	46	34	55
6	52	53	53	54	54	51	38	59
7	47	48	46	47	45	42	31	51
8	48	49	47	48	46	44	32	53
9	50	51	51	52	51	49	36	57
10	53	54	55	56	56	54	39	62

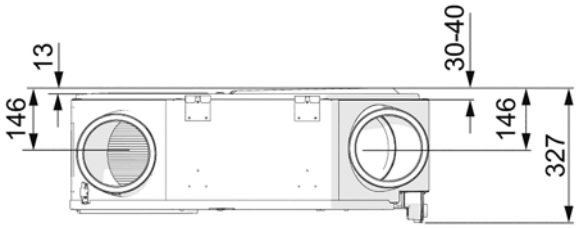
L_w in dB(A) Referenz 10^{-12}W
Gehäuseabstrahlung nach ISO 3741:2010
Schallleistung Zuluft- und Abluft nach ISO 5135:1997 (inklusive Mündungsreflexion)
SFP in Wh /m^3 berechnet nach Messungen EN13141-7:2010
cos ϕ nach deaktiviertem Vorheizregister

Für AUL und FOL können die Werte von ZUL und ABL angenommen werden, da das Lüftungsgerät symetrisch aufgebaut ist

Massskizzen

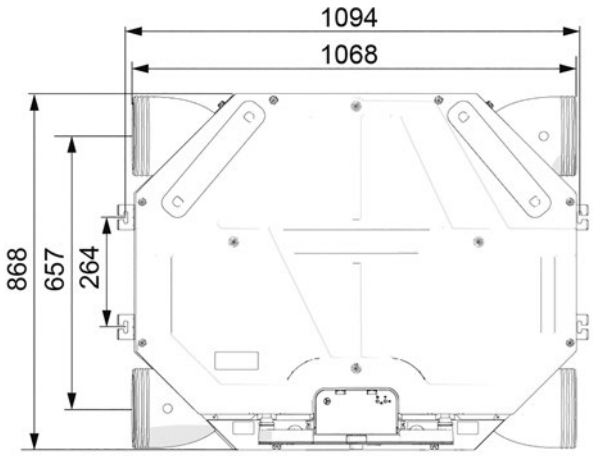
Seitenansicht





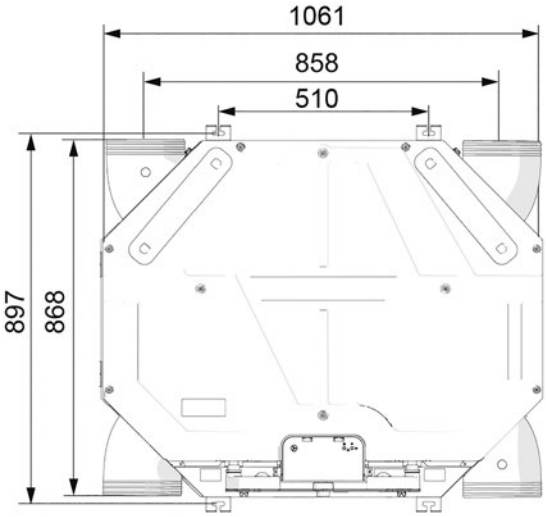
Neigung von 2 Grad für einen optimalen Kondensatabfluss

Frontansicht



STELLUNG 1

Zehnder ComfoAir Flex Einbaugrösse, Baubreite



STELLUNG 2

Zehnder ComfoAir Flex Einbaugrösse, Baulänge

Lieferumfang

Das WLAN-fähige Gerät wird mit Doppeltrockensiphon für eine einfache und verbesserte Installation an den Kondensatablauf sowie mit steckerfertigem Netzkabel für einen 230 VAC Anschluss geliefert. Im Lieferumfang sind zudem 4 x drehbare 45°-Anschlussbögen DN 160 für eine flexible und individuell Anbindung ans Luftverteilsystem enthalten.

Ausschreibungstext

Das deckenmontierte Komfortlüftungsgerät Zehnder ComfoAir Flex wurde als ideale Lösung für Kleingewerbe und kleine Häuser entwickelt.
Das Gerät erbringt bei einem externen Druck von 200 Pa eine Volumenstromleistung von bis zu 250 m^3/h (ComfoAir Flex 250), respektive 350 m^3/h (ComfoAir Flex 350).
Der massgeschneiderte Kreuz-Gegenstromwärmetauscher aus Polystyrol kann einen thermischen Wirkungsgrad von über 90 % erreichen.
Das Gerät ist mit einem automatischen und temperaturgeregelten Inline-Bypass, extrem leisen EC-Ventilatoren mit Flow Grid und Flow Control-Technologie, konstanter Luftmenge, adaptiver Komfort-Temperaturregelung und automatischem Frostschutz ausgestattet.
Das Gehäuse besteht aus lackiertem Stahlblech und ist akustisch und thermisch stark isoliert, was in Verbindung mit der hochentwickelten Lüftertechnologie einen sehr geringen Geräuschpegel verursacht.
Das Zehnder ComfoAir Flex ist serienmässig WLAN-fähig, wird über die Zehnder ComfoControl-App gesteuert und mittels Schritt-für-Schritt-Assistenten in Betrieb genommen.
Das Gerät kann wahlweise als rechte oder linke Geräteausführung eingesetzt werden.
Das Zehnder ComfoAir Flex wird steckerfertig geliefert und kann dank der ausgeklügelten Konstruktion mit Fokus auf Zugänglichkeit der Komponenten leicht gewartet werden.
Jeder Luftanschluss kann durch einen der vier drehbaren 45°-Anschlussbogen DN 160 individuell ausgerichtet werden.
Anschlussmöglichkeiten direkt am Gerät 0 - 10 V Eingang (1 Stk.); Badezimmerschalter (Boost, 1 Stk); Brandkontakt (1 Stk), Störkontakt (1 Stk.).

Abmessungen: 1068 x 868 x 327 mm (L x B x H)
Gewicht: 38 kg
Kondensatanschluss: DN 32 (Doppeltrockensiphon im Lieferumfang)
Netzstromversorgung: 230 V, 50 Hz
Einsatzbereich: +7 °C bis 40 °C im Aufstellungsraum
max. Volumenstrom: 250 m^3/h (ComfoAir Flex 250), bzw. 350 m^3/h (ComfoAir Flex 350) bei einem externen Druck von 200 Pa
max. Leistungsaufnahme ohne Vorheizregister:
119 W (ComfoAir Flex 250), bzw. 193 W (ComfoAir Flex 350)
Aussenluftfilter: ePM1 ≥ 55 % (F7)
Abluftfilter: ISO Coarse ≥ 65 % (G4)

Optionen:
externe Bedieneinheit Zehnder ComfoSwitch CCH; Zehnder CO_2-Sensor C; modulierendes elektrisches Vorheizregister

Fabrikat / Typ / Art. Nr.:
Zehnder Group Schweiz AG
Zehnder ComfoAir Flex 250 / Zehnder ComfoAir Flex 350
Deckenmontiertes Komfortlüftungsgerät
Art. Nr. 471 234 200 / 471 234 290

Artikelnummern

Bezeichnung	Art. Nr.
Zehnder ComfoAir Flex 250 HRV CH	471 234 200
Zehnder ComfoAir Flex 350 HRV CH	471 234 290

Zubehör	Art. Nr.
Bedieneinheit Zehnder ComfoSwitch CCH Feller Edizio due, Farbe RAL 9016	655 010 260
Aufputzgehäuse für ComfoSense CCH und ComfoSwitch CCH Farbe RAL 9016	990 210 152
Zehnder CO_2-Sensor C67 Unterputz Aufputz	 655 000 880 655 000 885
Vorheizregister-Nachrüst-Set für Zehnder ComfoAir Flex 250 / 350	400 300 105

Filter	Art. Nr.
Filterset für Zehnder ComfoAir Flex 250 / 350 Grobstaubfilter G4 / ISO Coarse ≥ 65 %	
2 Filter 10 Filter	400 100 122 400 100 125
Filterset für Zehnder ComfoAir Flex 250 / 350 Pollenfilter F7 / ISO ePM1 ≥ 55 %	
10 Filter	400 100 124
Filterset für Zehnder ComfoAir Flex 250 / 350 Pollenfilter F7 / ISO ePM1 ≥ 55 % und Grobstaubfilter G4 / ISO Coarse ≥ 65 %	
1 Paar (enthält 2 Filter) 5 Paar (enthält 10 Filter)	400 100 121 400 100 123

Zehnder Group Schweiz AG
Moortalstrasse 3 ▪ 5722 Gränichen ▪ Schweiz
info@zehnder-systems.ch ▪ www.zehnder-systems.ch

ZGCH-0124-CSY-TS110-Zehnder ComfoAir Flex, de, Änderungen vorbehalten