

# Zehnder ComfoAir Flex

Apparecchio di ventilazione montato a soffitto

Specifica tecnica 110

always the best climate

## Informazioni generali

Zehnder ComfoAir Flex è stato sviluppato per l'utilizzo in edifici residenziali e commerciali sofisticati e smart.

Zehnder ComfoAir Flex assicura prestazioni impressionanti, con volumi d'aria fino a 250 m<sup>3</sup>/h o 350 m<sup>3</sup>/h con una pressione esterna di 200 Pa, garantendo così un clima ambientale confortevole e sano. In più, l'innovativo apparecchio di ventilazione di Zehnder è provvisto di ventilatori che si sono dimostrati i più silenziosi presenti sul mercato nella loro categoria. Anche durante il pieno funzionamento, l'apparecchio di ventilazione a soffitto convince con radiazioni basse dell'alloggiamento, che si traduce in un livello di rumorosità incredibilmente basso, per godere di maggiore comfort in casa. Unitamente allo scambiatore di calore su misura, il nostro apparecchio montato a soffitto consente di raggiungere un'efficienza energetica eccellente con un consumo elettrico molto basso.

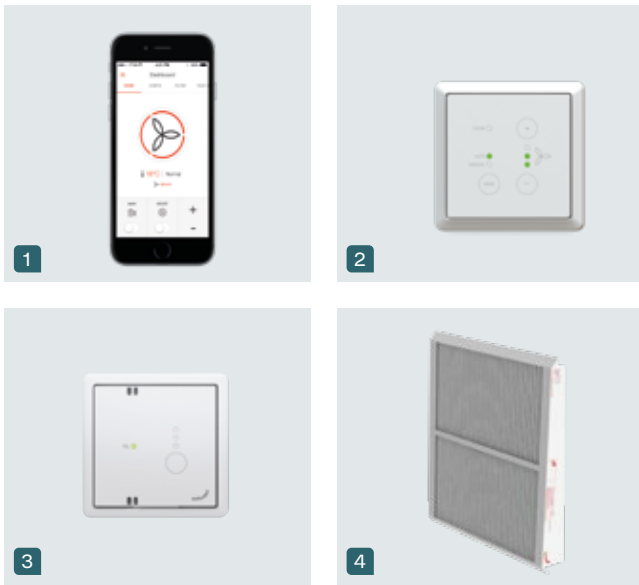
Grazie ai componenti di alta qualità, concepiti per interagire alla perfezione, Zehnder ComfoAir Flex assicura un funzionamento efficiente, affidabile e duraturo. Il concetto di filtrazione con filtri standard per polveri grossolane ISO Coarse ≥ 65 % (G4) per l'aria aspirata e filtri antipolline ePM1 ≥ 55 % (F7) per l'aria di mandata fa sì che Zehnder ComfoAir Flex fornisca sempre aria fresca priva di pollini. Inoltre, la sostituzione dei filtri viene effettuata sempre al momento giusto, grazie a un avviso basato sul tempo e sulla mandata.



Zehnder ComfoAir Flex

## Vantaggi

- Il miglior clima ambientale regolato automaticamente tutto l'anno, garantito dalla tecnologia Climate Switch®.
- Riduce l'ingresso di sostanze inquinanti negli edifici: concetto di filtraggio migliorato per fornire aria fresca e pulita.
- Installazione a soffitto salvaspazio per un'integrazione armoniosa in edifici commerciali e residenziali grazie alle dimensioni contenute, pari a 1068 x 868 x 327 mm (L x P x A).
- Maggiore comfort grazie all'incredibile silenziosità, anche durante il funzionamento completo.
- Prestazioni impressionanti in un design compatto, con portate d'aria fino a 250 m<sup>3</sup>/h o 350 m<sup>3</sup>/h a una pressione esterna di 200 Pa, per garantire un clima ambientale confortevole e sano.
- Elevato livello di recupero del calore combinato con un consumo energetico molto basso: grazie a uno scambiatore di calore realizzato su misura e alla più recente tecnologia dei ventilatori.



- 1 App Zehnder ComfoControl per messa in funzione e controllo
- 2 Zehnder ComfoSwitch C
- 3 Zehnder Sensore di CO<sub>2</sub> C
- 4 Filtro ePM1 Zehnder

## Flessibilità

Zehnder ComfoAir Flex colpisce per l'installazione semplice e flessibile che consente il montaggio a soffitto senza alcuna difficoltà, grazie alle quattro curve di collegamento a 45° ruotabili e alle staffe di montaggio regolabili. Ogni attacco dell'aria può essere ruotato singolarmente per collegarlo a un canale in linea con l'apparecchio oppure può essere ruotato a 90 gradi. Per una flessibilità ancora maggiore in fase di progettazione e installazione, l'orientamento verso destra e sinistra può essere realizzato con un singolo apparecchio e può essere modificato con l'app ComfoControl. Si riduce così il tempo di installazione, nonché il rischio di ordinare l'apparecchio sbagliato. Grazie al suo design ingegnoso incentrato sull'accessibilità dei componenti, l'apparecchio di ventilazione montato a soffitto è anche facile da sottoporre ad assistenza e manutenzione.

## Installazione

- Solo per montaggio a soffitto
- Soluzione molto compatta
- Grazie all'esclusivo doppio sifone a secco compatto, il collegamento scarico condensa passa lungo la tacca e non aumenta la larghezza di installazione dell'apparecchio
- Le curve a 45° ruotabili assicurano il collegamento più idoneo alla canalizzazione
- L'inclinazione integrata assicura l'angolo corretto per lo scarico della condensa, senza aumentare l'altezza
- Installazione semplice grazie alle molteplici e solide staffe di montaggio;
- Fornito con cavo da 1,1 m e spina

## Altri vantaggi

- Funzionamento semplice e comodo: la connessione WiFi integrata consente il controllo diretto tramite l'app Zehnder ComfoControl.
- Flessibilità e sicurezza in fase di progettazione e installazione in quanto un unico apparecchio combina l'orientamento destro e sinistro, con possibilità di modifica tramite l'app Zehnder ComfoControl.
- Montaggio a soffitto semplice e flessibile grazie a 4 curve a 45° ruotabili.
- Messa in funzione rapida e semplice grazie al flusso d'aria costante, con assistenza tramite l'app Zehnder ComfoControl che guida l'utente attraverso i vari passaggi.
- Il doppio sifone a secco incluso nella fornitura consente un'installazione semplice e migliorata del Zehnder ComfoAir Flex.

## Classi di efficienza energetica

Classi di efficienza energetica secondo il Regolamento UE n.1254/2014.

### Dati energetici ComfoAir Flex 250

#### Etichetta UE sul consumo energetico

Classe di efficienza energetica	<b>A<sup>+</sup></b> **
Portata volumetrica massima dell'aria [m <sup>3</sup> /h]	250
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> dB(A)	42

### Dati energetici ComfoAir Flex 350

#### Etichetta UE sul consumo energetico

Classe di efficienza energetica	<b>A<sup>+</sup></b> **
Portata volumetrica massima dell'aria [m <sup>3</sup> /h]	350
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> dB(A)	48

\*\* a seconda della tecnologia dell'unità di comando / sensori scelta

## Specifiche tecniche generali

Portata max.	ComfoAir Flex 250: 250 m <sup>3</sup> /h ComfoAir Flex 350: 350 m <sup>3</sup> /h
Lunghezza	1061 mm – 1068 mm
Larghezza	868 mm
Altezza	327 mm
Peso	38 kg
Installazione	Installazione a soffitto
Intervallo di temperatura	Da - 20 °C a + 50 °C durante il trasporto e l'immagazzinaggio Da - 20 °C a + 50 °C aria in movimento Da + 7 °C a + 40 °C nel locale d'installazione
Collegamento scarico condensa (Ø)	32 mm
Dimensione attacco dell'aria (Ø)	Interno 160 mm
Tensione di rete	230 V, 50 Hz
Potenza assorbita massima	ComfoAir Flex 250: 1820 W (con serpentina di preriscaldamento) 119 W (senza serpentina di preriscaldamento) ComfoAir Flex 350: 1890 W (con serpentina di preriscaldamento) 193 W (senza serpentina di preriscaldamento)
Corrente assorbita	ComfoAir Flex 250: 8,35 A (con serpentina di preriscaldamento) 0,96 A (senza serpentina di preriscaldamento) ComfoAir Flex 350 8,87 A (con serpentina di preriscaldamento) 1,48 A (senza serpentina di preriscaldamento)
Potenza specifica del ventilatore	ComfoAir Flex 250: 0,21 Wh/m <sup>3</sup> ComfoAir Flex 350: 0,26 Wh/m <sup>3</sup>
Cos φ	ComfoAir Flex 250: 0,39 – 0,53 ComfoAir Flex 350: 0,43 – 0,56
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub>	ComfoAir Flex 250: 42 dB(A) ComfoAir Flex 350: 48 dB(A)
Classe di protezione	IP 20
Cassone	Lamiera d'acciaio
Pannello anteriore	Lamiera d'acciaio, RAL 9003
Zona interna	EPP / ABS
Scambiatore di calore	PS
Classificazione ISO	B

## Opzioni di comando

Download on the  
**App Store**

GET IT ON  
**Google Play**

**Contatto di ingresso incendio**

**Interruttore per bagno**

**Ingresso 0 - 10 V per BMS**

**Contatto segnalazione errore**

Modulo On-Board WiFi

**App Zehnder ComfoControl per messa in funzione e controllo**

ComfoNet

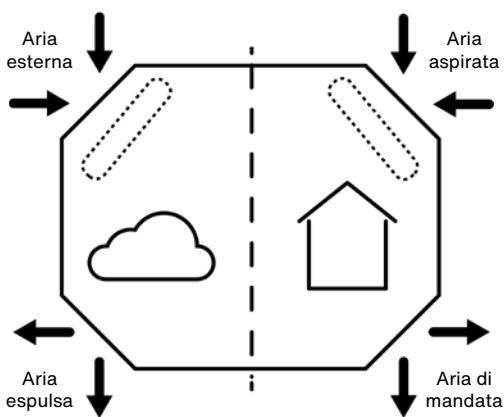
**Zehnder ComfoSwitch C**

**Zehnder Sensore di CO<sub>2</sub> C**

## Versioni apparecchio

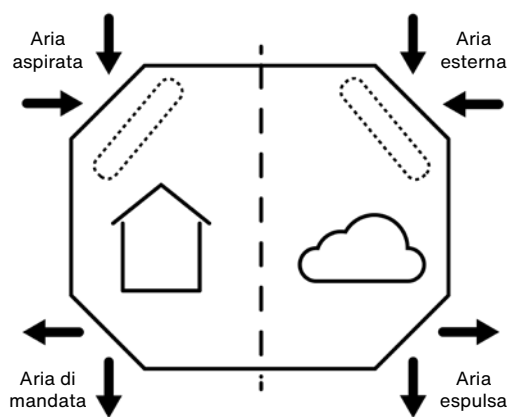
### Apparecchio Zehnder ComfoAir Flex D/S – modifica tramite software

#### Esecuzione destra (vista dall'alto)



Aria di mandata e aria aspirata verso destra

#### Esecuzione sinistra (vista dall'alto)



Aria di mandata e aria aspirata verso sinistra

Tabella dati Zehnder ComfoAir Flex 250

Posizione interruttore Impostazione di fabbrica	Qv	Pst	P	cos $\phi$	SFP	L <sub>w</sub> Aria di mandata	L <sub>w</sub> Aria aspirata	L <sub>w</sub> Cassone
Velocità	m <sup>3</sup> / h	Pa	W	-	[Wh/m <sup>3</sup> ]	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<sup>3</sup> calcolato sulla base di dati misurati conformemente alla norma EN13141-7:2010

Tabella dati Zehnder ComfoAir Flex 350

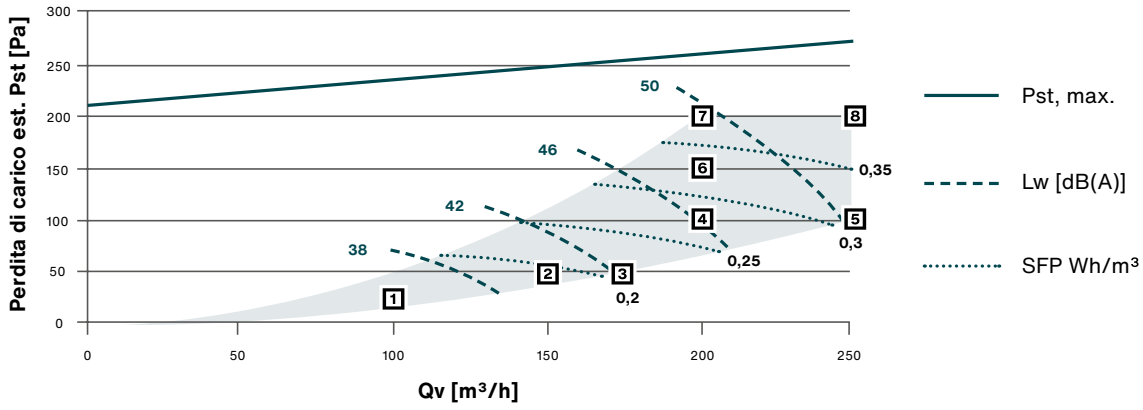
Posizione interruttore Impostazione di fabbrica	Qv	Pst	P	cos $\phi$	SFP	L <sub>w</sub> Aria di mandata	L <sub>w</sub> Aria aspirata	L <sub>w</sub> Cassone
Velocità	m <sup>3</sup> / h	Pa	W	-	[Wh/m <sup>3</sup> ]	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	150	25	24	0,44	0,16	54	37	39
2	200	50	45	0,48	0,23	59	41	44
3	245	50	64	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<sup>3</sup> calcolato sulla base di dati misurati conformemente alla norma EN13141-7:2010

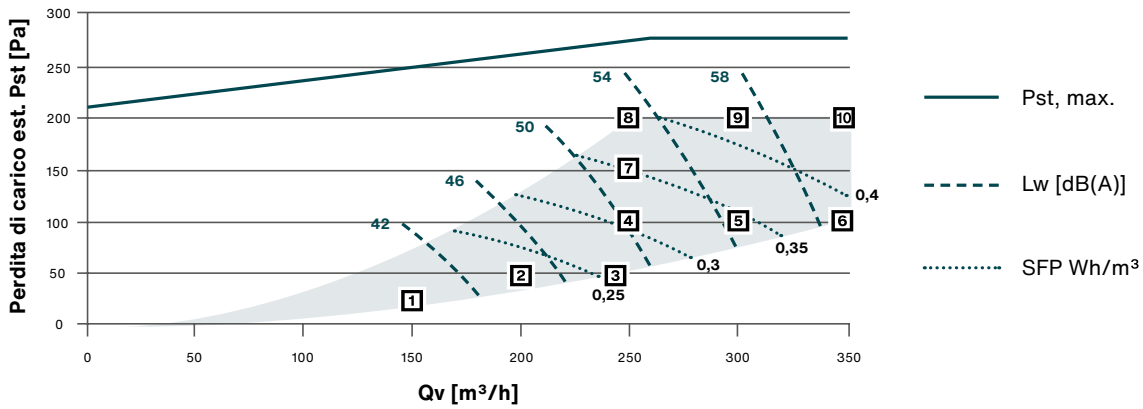
Per aria esterna ed espulsione aria si possono assumere i valori di aria di mandata e aria aspirata, poiché l'apparecchio di ventilazione è costruito simmetricamente

**Tabella dati Zehnder ComfoAir Flex**

**Linea caratteristica ComfoAir Flex 250**



**Linea caratteristica ComfoAir Flex 350**



## Dati acustici Zehnder ComfoAir Flex 250

Velocità	L <sub>w</sub> Aria di mandata (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Totale
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

Velocità	L <sub>w</sub> Aria aspirata (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Totale
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

Velocità	L <sub>w</sub> Cassone (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Totale
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<sub>w</sub> in dB(A) riferimento 10<sup>-12</sup>W

Emissione del cassone a norma ISO 3741:2010

Potenza sonora aria di mandata e aria aspirata a norma ISO 5135:1997 (compresa la riflessione della bocchetta)

SFP calcolato in Wh / m<sup>3</sup> secondo le misurazioni EN13141-7:2010

cos φ a valle della serpentina di preriscaldamento disattivata

Per aria esterna ed espulsione aria si possono assumere i valori di aria di mandata e aria aspirata, poiché l'apparecchio di ventilazione è costruito simmetricamente

## Dati acustici Zehnder ComfoAir Flex 350

Velocità	L <sub>w</sub> Aria di mandata (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Totale
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

Velocità	L <sub>w</sub> Aria aspirata (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Totale
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

Velocità	L <sub>w</sub> Cassone (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Totale
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<sub>w</sub> in dB(A) riferimento 10<sup>-12</sup>W

Emissione del cassone a norma ISO 3741:2010

Potenza sonora aria di mandata e aria aspirata a norma ISO 5135:1997 (compresa la riflessione della bocchetta)

SFP calcolato in Wh / m<sup>3</sup> secondo le misurazioni EN13141-7:2010

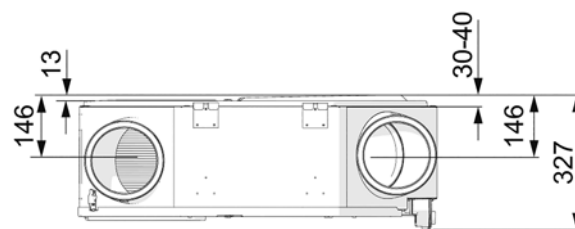
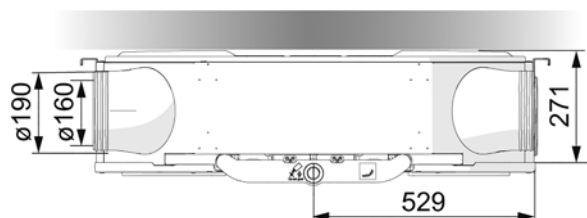
cos φ a valle della serpentina di preriscaldamento disattivata

Per aria esterna ed espulsione aria si possono assumere i valori di aria di mandata e aria aspirata, poiché l'apparecchio di ventilazione è costruito simmetricamente



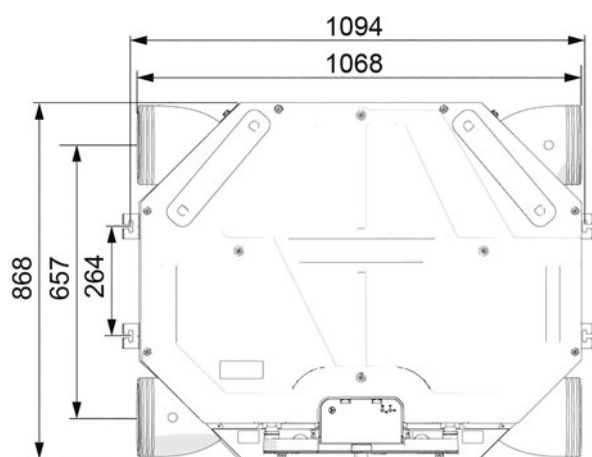
**Disegni quotati**

Vista laterale



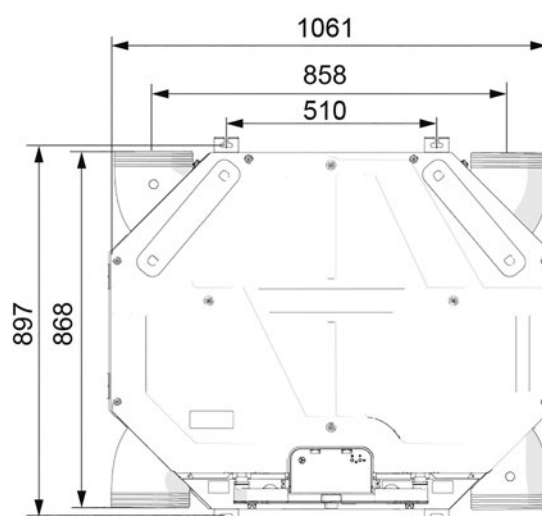
Inclinazione di 2 gradi per garantire uno scarico ottimale della condensa

Vista frontale



POSIZIONE 1

Zehnder ComfoAir Flex dimensione integrata in larghezza



POSIZIONE 2

Zehnder ComfoAir Flex dimensione integrata in lunghezza

## Entità di fornitura

L'apparecchio è dotato di WLAN e di doppio sifone a secco per un'installazione semplice e migliorata sullo scarico della condensa ed è fornito con un cavo di rete pronto all'uso, per un collegamento a 230 VAC. La fornitura comprende anche 4 curve a 45° ruotabili DN 160 per un collegamento flessibile e individuale al sistema di distribuzione dell'aria.

## Testo per capitolato

L'apparecchio di ventilazione comfort con montaggio a soffitto Zehnder ComfoAir Flex è stato sviluppato come soluzione ideale per piccole case e piccole imprese.

A una pressione esterna di 200 Pa, l'apparecchio ha una portata volumetrica fino a 250 m<sup>3</sup>/h (ComfoAir Flex 250) o 350 m<sup>3</sup>/h (ComfoAir Flex 350).

Lo scambiatore di calore in controcorrente a flusso incrociato in polistirolo, realizzato su misura, può raggiungere un rendimento termico superiore al 90 %.

L'apparecchio è dotato di bypass inline automatico e a temperatura controllata, ventilatori CE estremamente silenziosi con tecnologia Flow Grid e Flow Control, portata costante, controllo adattativo della temperatura comfort e protezione antigelo automatica.

Il cassone è realizzato in lamiera d'acciaio verniciata ed è altamente isolato acusticamente e termicamente, il che, in combinazione con la sofisticata tecnologia del ventilatore, determina un livello di rumore molto basso.

Zehnder ComfoAir Flex è dotato di serie di WLAN, viene controllato tramite l'app Zehnder ComfoControl e viene messo in funzione mediante una procedura guidata passo dopo passo. L'apparecchio può essere utilizzato in versione destra o sinistra. Zehnder ComfoAir Flex viene fornito pronto all'uso ed è di facile manutenzione grazie al suo design sofisticato che privilegia l'accessibilità dei componenti.

Ciascun attacco dell'aria può essere orientato individualmente utilizzando una delle quattro curve di collegamento a 45° ruotabili DN 160. Opzioni di collegamento direttamente sull'apparecchio Ingresso 0 - 10 V (1 pz.); interruttore bagno (boost, 1 pz.); contatto antincendio (1 pz.), contatto d'errore (1 pz.).

Dimensioni: 1068 x 868 x 327 mm (L x P x A)

Peso: 38 kg

Collegamento scarico condensa: DN 32 (doppio sifone a secco incluso nella fornitura)

Alimentazione di rete: 230 V, 50 Hz

Campo di applicazione: da +7 °C a 40 °C nel locale di installazione

Portata volumetrica max.: 250 m<sup>3</sup>/h (ComfoAir Flex 250) o 350 m<sup>3</sup>/h (ComfoAir Flex 350) a una pressione esterna di 200 Pa

Potenza max. assorbita senza serpentina di preriscaldamento: 119 W (ComfoAir Flex 250) o 193 W (ComfoAir Flex 350)

Filtro dell'aria esterna: ePM1 ≥ 55 % (F7)

Filtro aspirazione: ISO Coarse ≥ 65 % (G4)

## Opzioni:

unità di comando esterna Zehnder ComfoSwitch CCH;  
Zehnder sensore di CO<sub>2</sub> C; serpentina di preriscaldamento elettrica modulante

Marca / modello / n. art.:

Zehnder Group Svizzera SA

Zehnder ComfoAir Flex 250 / Zehnder ComfoAir Flex 350

Apparecchio di ventilazione comfort con montaggio a soffitto

N. art. 471 234 200 / 471 234 290

## Numeri articolo

Denominazione	N. art.
Zehnder ComfoAir Flex 250 HRV CH	471 234 200
Zehnder ComfoAir Flex 350 HRV CH	471 234 290

Accessori	N. art.
Unità di comando Zehnder ComfoSwitch CCH Feller Edizio due, colore RAL 9016	655 010 260
Cassone posato a muro per ComfoSense CCH e ComfoSwitch CCH Colore RAL 9016	990 210 152
Zehnder ComfoConnect Pro Interfaccia per Modbus e Internet per il comando dell'apparecchio di ventilazione tramite il sistema di gestione degli edifici o il sistema Smart Home	471 429 300
Zehnder Sensore di CO <sub>2</sub> C67 da incasso	655 000 880
a muro	655 000 885
Set per retrofit serpentina di preriscaldamento per Zehnder ComfoAir Flex 250 / 350	400 300 105

Filtri	N. art.
Set di filtri per Zehnder ComfoAir Flex 250 / 350 Filtro per polveri grossolane G4 / ISO Coarse ≥ 65 %	
2 filtri	400 100 122
10 filtri	400 100 125
Set di filtri per Zehnder ComfoAir Flex 250 / 350 Filtro antipolline F7 / ISO ePM1 ≥ 55 %	
10 filtri	400 100 124
Set di filtri per Zehnder ComfoAir Flex 250 / 350 Filtro antipolline F7 / ISO ePM1 ≥ 55 % e filtro per polveri grossolane G4 / ISO Coarse ≥ 65 %	
1 coppia (contiene 2 filtri)	400 100 121
5 coppie (contiene 10 filtri)	400 100 123

