

Zehnder ComfoAir Q350

Unité de ventilation équilibrée pour habitations de moyennes à grandes dimensions. Un équipement polyvalent de haut niveau.

always the best climate

L'unité de ventilation Zehnder ComfoAir Q à récupération de chaleur se distingue par son accession sans effort à un niveau de performances exceptionnel adapté aux habitations de moyennes à grandes dimensions.

D'une efficacité redoutable, l'unité ComfoAir Q assure un confort optimal. Son vaste potentiel lui permet de jeter les bases d'un climat intérieur optimal maîtrisé pour répondre aux besoins de tous les occupants.



Priorité au confort et à la santé

Le système veille, à bon escient, à la préservation intérieure de la chaleur ou de la fraîcheur, tout en faisant rempart au bruit, aux particules, aux insectes et aux courants d'air.

Ce système entièrement automatique autorise néanmoins l'intervention manuelle de son utilisateur.



Hautes performances et efficacité énergétique

L'échangeur de chaleur et le by-pass dont est équipée cette unité pilotée par un logiciel intelligent en garantissent le fonctionnement optimal à tout moment.



Large éventail d'options

Qu'il s'agisse de simples interrupteurs, de capteurs, de connexion à l'Internet, de pilotage par appli, de SGB, de systèmes domotiques, d'applications Cloud ou de solutions de climatisation supplémentaires, les options sont innombrables.



Simplicité de la mise en service

Dotée d'un assistant de démarrage, l'appli ComfoConnect ou l'écran intuitif facilite grandement la configuration sur site du système de ventilation. Le processus s'achève toujours par un essai du système afin que l'unité soit parfaitement prête à l'emploi.



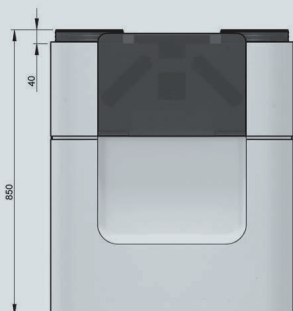
Caractéristiques majeures

- Débit : 400 m³/h – 190 Pa
- Unité 2 en 1 (orientation G/D réglable par logiciel)
- Montage sur socle ou en applique murale
- By-pass intégral d'été
- Régulation automatique et constante du débit (constant flow)
- Faible niveau de bruit
- Échangeur de chaleur standard à haut rendement (HRV) ou enthalpie (ERV)
- CE - Ecodesign - EPBD
- Capteur d'humidité intégré
- Protection automatique contre le gel
- Pilotage de l'unité assuré par l'intermédiaire de l'écran, des interrupteurs externes ou de l'appli ComfoConnect (ComfoConnect PRO requis)
- Cet équipement se décline en trois versions :
 - Quality
 - Premium
 - ERV
- Filters (bemeten voor EPBD):
 - Standaard: ISO COARSE 65% / ISO COARSE 65%
 - Optioneel: ePM1 65% / ISO COARSE 65%

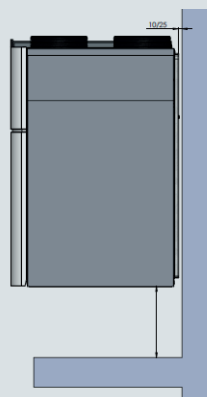
Propriétés des produits

	ComfoAir Q Quality	ComfoAir Q Premium	ComfoAir Q ERV
Dimensions (B x H x D)	725 x 850 x 570 mm		
Poids	50 kg		
Echangeur thermique	HRV	HRV	ERV
Orientation standard (sortie d'usine)	Droite Configuration par logiciel lors de la mise en service de l'unité		
Horloge hebdomadaire intégrée (calendrier)	Oui		
Unité équipée d'un écran d'affichage : Mise en service / Pilotage	Oui / Oui		
Raccordements par câble	2 x ComfoNet + 1 x RJ45 pour le kit d'installation		
Récepteur RF Standard	Standard	En Option	En Option
Préchauffeur modulant	Optioneel	Standard	Non requis
Réchauffeur électrique	Impossible	En Option (Via Option Box)	En Option (Via Option Box)
Siphon sec	Standard	Standard	Non requis
Filtre à air ISO COARSE (G4)	Standard	Standard	Standard
Filtre à air ISO ePM1 (F7)	En Option	En Option	En Option
Autres types de filtre	En Option	En Option	En Option
Contrôles	ComfoAir Q Quality	ComfoAir Q Premium	ComfoAir Q ERV
ComfoSwitch	✓	✓	✓
ComfoSense	✗	✓	✓
RFZ	✓	✓ (Carte RF requise)	✓ (Carte RF requise)
RF Timer	✓	✓ (Carte RF requise)	✓ (Carte RF requise)
Capteurs	ComfoAir Q Quality	ComfoAir Q Premium	ComfoAir Q ERV
Capteur CO ₂ 0-10V	✗	✓ (Via Option Box)	✓ (Via Option Box)
Capteur CO ₂ ComfoNet	✓	✓	✓
Capteur d'humidité 0-10V	✗	✓ (Via Option Box)	✓ (Via Option Box)
Connectivité	ComfoAir Q Quality	ComfoAir Q Premium	ComfoAir Q ERV
Option Box	✗	✓	✓
ComfoConnect LAN C	✓	✓	✓
ComfoConnect KNX C	✗	✓	✓
ComfoConnect PRO	✓	✓	✓
ComfoSplitter	✓	✓	✓
ComfoConnect Splitter 5x 0-10V	✗	✓ (Via Option Box)	✓ (Via Option Box)
ComfoConnect App	✓ (Via ComfoConnect LAN C ou PRO)	✓ (Via ComfoConnect LAN C ou PRO)	✓ (Via ComfoConnect LAN C ou PRO)

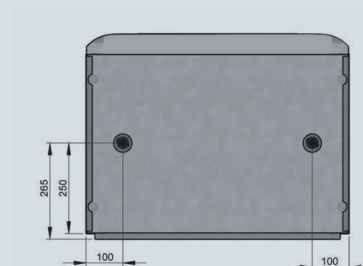
Dimensions



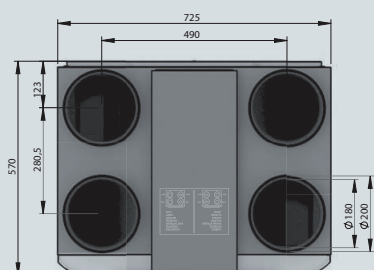
Vue de face



Vue latérale



Vue d'en bas

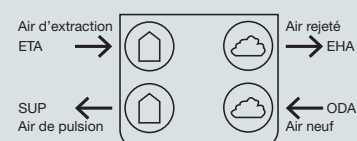


Vue d'en haut

Directions de raccordement



Droite



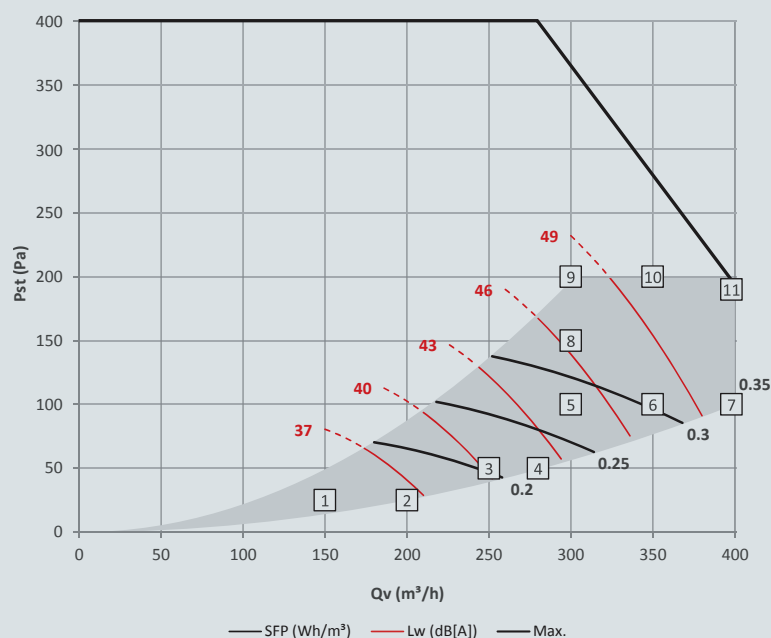
Gauche

N° d'article	Description
471502002	ComfoAir Q350 Quality
471502001	ComfoAir Q350 Premium
471502122	ComfoAir Q350 ERV

Accessoires	Description
471502008	Socle
400502007	Préchauffeur modulant (600 - 2.300W)
400502010	Échangeur enthalpie
400502024	Siphon sec
400502012	Jeu de filtres G4 (ISO Coarse) - 2 pc
400502013	Jeu de filtres G4/F7 (ISO Coarse/ISO ePM1) - 2 pc
400502014	Jeu de filtres G4 (ISO Coarse) - 10 pc
400502015	Jeu de filtres F7 (ISO ePM1) - 10 pc
400102099	Jeu de filtres Anti-pollen (ISO Coarse/ISO ePM10) - 2 pc
400100097	Jeu de filtres Anti-pollen (ISO Coarse/AK) - 2 pc

Specifications techniques

ComfoAir Q350 B ST Quality



Passeport énergétique

Produit	Zehnder ComfoAir Q350/ Q350 ERV		
Type de moteur	DC		
Puiss. Max/ ventilateur	86 Watt		
	Volume	HRV	ERV
Rendement	250 m³/h -> 90% -> 80% 300 m³/h -> 88% -> 78% 350 m³/h -> 87% -> 76% 400 m³/h -> 86% -> 75%		
Régulation automatique	Qui		
Bypass d'été	Complètement		

Label énergétique

Classe d'efficacité énergétique	A A+ ⁽¹⁾
Puissance sonore ⁽²⁾	42 dB(A)
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾	37 dB(A)
Débit maximal ⁽⁴⁾	400 m³/h

⁽¹⁾ Régulation avec au moins 2 capteurs

⁽²⁾ Bruit rayonné à 70% Qvmax/50 Pa

⁽³⁾ Bruit rayonné à 70% Qvmax/150 Pa - Mesuré à une distance de 1m^(*)

⁽⁴⁾ Qvmax/100 Pa

Position	Capacité	Pression	Puissance absorbée	SFP ⁽¹⁾	Niveau de puissance sonore Lw, A		Niveau de pression acoustique Lp, A	
	Qv - m³/h	Δ P st - Pa	W el	Wh/m³	Pulsion dB(A)	Extraction dB(A)	Unité dB(A)	Unité dB(A) à une distance de 1m ^(*)
1	150	25	19	0,13	46	34	33	25
2	200	25	30	0,15	50	37	36	28
3	250	50	51	0,20	54	40	40	32
4	280	50	61	0,22	56	42	42	34
5	300	100	84	0,28	59	45	45	37
6	350	100	106	0,30	63	48	47	39
7	400	100	132	0,33	66	50	51	43
8	300	150	98	0,33	61	46	46	38
9	300	200	113	0,38	63	48	48	40
10	350	200	138	0,39	66	50	50	42
11	400	190	162	0,40	69	53	53	45

⁽¹⁾ SFP en Wh/m³ calculée à partir des données mesurées selon la méthode de l'analyse de la performance EN13141-7:2010

^(*) Mesuré en milieu libre sur une surface réfléchissante.

Air de pulsion - Niveau de puissance sonore ref. 10-12W

	m³/h	Pa	125 Hz (dB)	250 Hz (dB)	500 Hz (dB)	1kHz (dB)	2kHz (dB)	4kHz (dB)	8kHz (dB)	Pulsion dB(A)
1	150	25	54	50	45	38	32	22	18	46
2	200	25	56	53	48	41	36	27	21	50
3	250	50	59	58	52	46	42	34	26	54
4	280	50	60	60	54	48	45	37	28	56
5	300	100	62	63	57	51	49	42	31	59
6	350	100	64	67	60	54	53	46	34	63
7	400	100	66	70	63	58	57	51	38	66
8	300	150	63	65	59	53	51	44	33	61
9	300	200	64	67	61	55	54	47	35	63
10	350	200	66	70	63	58	57	51	38	66
11	400	190	68	73	66	60	61	55	40	69

Air d'extraction - Niveau de puissance sonore ref. 10-12W

	m³/h	Pa	125 Hz (dB)	250 Hz (dB)	500 Hz (dB)	1kHz (dB)	2kHz (dB)	4kHz (dB)	8kHz (dB)	Extraction dB(A)
1	150	25	45	39	29	23	20	15	19	34
2	200	25	47	42	32	25	22	16	19	37
3	250	50	49	46	36	28	24	19	19	40
4	280	50	50	48	37	30	26	20	19	42
5	300	100	52	51	40	32	28	21	19	45
6	350	100	54	54	43	34	29	23	19	48
7	400	100	56	57	46	37	31	25	19	50
8	300	150	53	53	42	33	29	22	19	46
9	300	200	55	55	43	35	30	23	19	48
10	350	200	56	57	46	37	31	24	19	50
11	400	190	58	60	48	39	33	26	19	53

Bruit rayonné du caisson - Niveau de puissance sonore ref. 10-12W /
Niveau de pression acoustique mesuré à une distance de 1m ref. 20 µPa

	m³/h	Pa	125 Hz (dB)	250 Hz (dB)	500 Hz (dB)	1kHz (dB)	2kHz (dB)	4kHz (dB)	8kHz (dB)	Unité dB(A)	Unité dB(A) à une distance de 1m
1	150	25	39	37	31	25	21	16	18	33	25
2	200	25	41	39	34	28	25	19	19	36	28
3	250	50	45	44	38	32	29	24	20	40	32
4	280	50	46	45	40	33	32	25	20	42	34
5	300	100	48	48	42	36	35	28	21	45	37
6	350	100	50	51	45	39	38	32	21	47	39
7	400	100	53	54	48	42	42	35	22	51	43
8	300	150	49	50	44	38	37	30	21	46	38
9	300	200	51	52	46	39	39	32	22	48	40
10	350	200	53	54	48	42	42	35	22	50	42
11	400	190	54	56	51	44	45	37	23	53	45

Niveau de puissance sonore mesurés selon la norme ISO 3741:2010

Bruit de soufflage et bruit d'extraction mesurés selon la norme ISO 5135:1997 (les valeurs incluent la correction des conduits d'extrémité)

Connectivité

Le **bus de signalisation interne ComfoNet** repose sur le **bus CAN** (référence dans l'industrie) enrichi d'extensions logicielles propres à Zehnder. Ce bus présente un potentiel et un niveau de flexibilité très supérieurs à ceux d'un circuit analogique de 0 à 10 V. Ce bus n'autorise que l'utilisation d'accessoires Zehnder.

Le **bus CAN** est un protocole qui permet à divers systèmes, dispositifs et unités de commande de communiquer au sein d'un réseau. Aujourd'hui, ce bus s'utilise dans le cadre d'un large éventail d'applications (industrielles). Il présente un certain nombre d'avantages par rapport au 0-10V, par exemple :

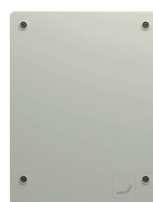
- Transmission simultanée de plusieurs messages à destination et en provenance de l'ensemble des appareils, capteurs et unités de commande connectés. En vertu des règles appliquées, le message assorti de la plus haute priorité est toujours transmis en premier.
- Ce système se prête sans difficulté à l'ajout de nouveaux composants. Tous les composants sont interconnectables.
- ComfoNet (bus CAN) est beaucoup moins sensible que les autres protocoles aux interférences électromagnétiques.

La liaison entre les composants **ComfoNet** s'effectue en reliant, couleur par couleur, les connecteurs (ports) les uns aux autres. Il est recommandé d'utiliser un **câble de bus EIB pour système domotique**. Ces câbles présentent la même combinaison de couleurs que les connecteurs ; mais au besoin, on peut aussi recourir à l'usage d'un câble à **2 paires torsadées non blindées (rigide) de 0,6 mm² (50 m max.)**.



L'unité est pourvue de deux ports ComfoNet standard autorisant la connexion de périphériques ainsi que d'un connecteur RJ45 permettant le raccordement du kit d'installation.

Les raccordements non-ComfoNet s'effectuent tous par le biais de l'**Option Box Zehnder**. Son raccordement à l'unité s'effectue via ComfoNet (ComfoAir Q Premium/ERV uniquement).



Raccordements 0-10 V :

- Capteurs de CO²
- Interrupteur d'humidité
- Commande externe (BMS)

ComfoFond-L Q

Soupape externe (puits canadien)

Réchauffeur

Mise en boucle ComfoNet

Contacts supplémentaires :

- Contact de filtre externe
- Contact d'erreur
- Contact de suralimentation
- Ventilateur à l'arrêt / en veille

Aperçu des accessoires par type et par unité

Contrôles

Type		ComfoAir Q Quality	ComfoAir Q Premium	ComfoAir Q ERV
RFZ (Connexion sans fil : RF)		✓ (RF Print présent)	✓ (Carte RF requise)	✓ (Carte RF requise)
RF Timer (Connexion sans fil : RF)		✓ (RF Print présent)	✓ (Carte RF requise)	✓ (Carte RF requise)
ComfoNet Switch C67 (ComfoNet)		✓	✓	✓
ComfoNet Sense C67 (ComfoNet)		✗	✓	✓
Affichage sur l'appareil		✓	✓	✓
ComfoControl app (réseau local sans fil requise)		✓ ⁽¹⁾	✓ ⁽¹⁾	✓ ⁽¹⁾
ComfoClima app (réseau local sans fil requise)		✗	✓	✓

⁽¹⁾ LAN C ou ComfoConnect Pro requise

Capteurs

Type		ComfoAir Q Quality	ComfoAir Q Premium	ComfoAir Q ERV
Hygro-sensor (Câblé 0-10v)		✗	✓ (Option box requise)	✓ (Option box requise)
CO₂-sensor 67 (Câblé 0-10v)		✗	✓ (Option box requise)	✓ (Option box requise)
ComfoNet CO₂-sensor C67 (ComfoNet câblé)		✓	✓	✓

Accessoires

Type		ComfoAir Q Quality	ComfoAir Q Premium	ComfoAir Q ERV
Option Box (ComfoNet câblé)		✗	✓	✓
ComfoConnect PRO (ComfoNet câblé)		✓	✓	✓
ComfoConnect LAN C (ComfoNet câblé)		✓	✓	✓
ComfoConnect KNX (ComfoNet câblé)		✗	✓	✓
ComfoSplitter (ComfoNet câblé)		✓	✓	✓
ComfoConnect Splitter 5x 0-10V (Câblé 0-10v)		✗	✓ (Option box requise)	✓ (Option box requise)
RF Print (Montage sur la carte mère)		✓ (Standard)	✓ (Facultatif)	✓ (Facultatif)

■ Connexion par le câble d'alimentation de l'unité
 ■ Connexion via 0-10v
 ■ Connexion via RF
 ■ Connexion via ComfoNet

ComfoAir Q : Commandes et connectivité

LAN C Gateway



60 mA

1 port de raccordement ComfoNet libre



KNX Gateway



50 mA

1 port de raccordement ComfoNet libre



ComfoConnect PRO



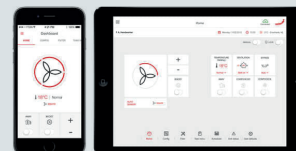
140 mA

1 port de raccordement ComfoNet libre



ComfoConnect App

Téléchargement par le biais de l'App Store Connexion Internet indispensable



ComfoSwitch C67



80 mA



ComfoSense C67



80 mA



Une mise en boucle à partir de tout port Comfonet libre est envisageable à tout moment

Il est toujours possible de procéder à la mise en boucle d'un capteur avec n'importe quel accessoire ComfoNet (Switch, Splitter, LAN C, KNX, etc.) ou vice versa, à condition qu'un port libre soit disponible.

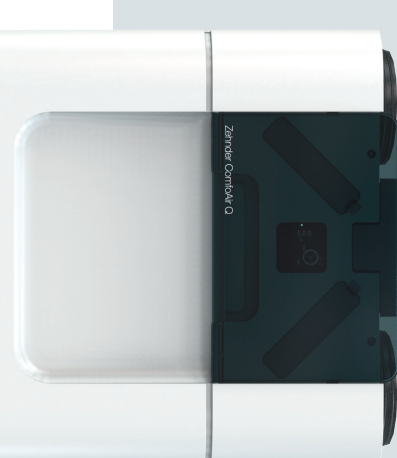
5 ports de raccordement ComfoNet libres
500 mA disponible

Module d'extension en vue de l'utilisation d'accessoires et/ou de capteurs câblés qui ne prennent en charge que le protocole ComfoNet.

Un ComfoSplitter autorise le raccordement ou le bouclage d'un circuit parcouru par un courant dont l'intensité maximale s'élève à 500 mA. Si la consommation électrique s'élève à 40 mA par capteur, le ComfoNet Connect Splitter considéré autorise l'exploitation de douze capteurs supplémentaires par répartiteur. Pour poursuivre l'installation, réitérez la procédure avec un séparateur ComfoNet Connect supplémentaire auquel vous pourrez raccorder douze capteurs supplémentaires et ainsi de suite jusqu'au raccordement maximal de 37 capteurs répartis sur huit zones au maximum.



ComfoSplitter



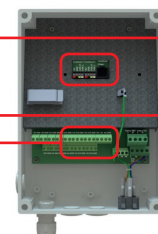
2 ports de raccordement libres ComfoNet
400 mA disponible



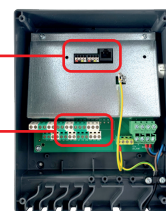
1 port de raccordement ComfoNet libre
Consommation de l'Option Box sans accessoires ComfoNet = 15mA

4 connections 0-10V

50 mA par port max



Modèle 2016



Modèle 2024

Module d'extension conçu pour l'utilisation d'accessoires et/ou de capteurs câblés : ComfoNet, 0 à 10 V et autres.
Exclusivement envisageable sur les installations Premium et ERV.

Option Box

Interconnexion générique avec divers systèmes domotiques envisageable par le biais d'un signal de commande proportionnel de 0 à 10 V.

S'agissant des autres connexions avec l'Option Box, reportez-vous à la présentation distincte de l'Option Box.

RF



S'agissant des autres connexions avec l'Option Box, reportez-vous à la présentation distincte de l'Option Box. Toute unité **ComfoAir Q Quality** est équipée par défaut d'une carte RF à circuit intégré. En cas de recours à la RF sur une installation **ComfoAir Q Premium** et/ou **ERV**, le montage d'une carte RF proposée en option est indispensable. Cette carte se monte sur la carte mère de l'unité Q.

Radiocommande (RF)

RFZ



Radiocommande (RF) assortie d'un temporisateur RF

RF Timer



□ Connecteur utilisé pour procéder au raccordement

■ Port de raccordement libre en vue d'un bouclage

ComfoAir Q : Capteurs

Capteur Comfonet CO₂ C67

Une mise en boucle à partir de tout port Comfonet libre est envisageable à tout moment

Lors de la connexion d'accessoires comfonet supplémentaires en combinaison avec des capteurs de CO₂, la consommation de ces accessoires doit être prise en compte ci-dessus. Il est toujours possible de procéder à la mise en boucle d'un capteur avec n'importe quel accessoire ComfoNet (Switch, Splitter, LAN C, KNX, etc.) ou vice versa, à condition qu'un port libre soit disponible.

Le capteur C67 est équipé par défaut d'un commutateur à trois positions, susceptible d'être utilisé à cette fin. Par conséquent, un Switch supplémentaire est superflu dans de nombreux cas.

5 ports de raccordement ComfoNet libres
500 mA disponible

Module d'extension en vue de l'utilisation d'accessoires et/ou de capteurs câblés qui ne prennent en charge que le protocole ComfoNet.

Un ComfoSplitter autorise le raccordement ou le bouclage d'un circuit parcouru par un courant dont l'intensité maximale s'élève à 500 mA. Si la consommation électrique s'élève à 40 mA par capteur, le ComfoNet Connect Splitter considéré autorise l'exploitation de douze capteurs supplémentaires par répartiteur. Pour poursuivre l'installation, réitérez la procédure avec un séparateur ComfoNet Connect supplémentaire auquel vous pourrez raccorder douze capteurs supplémentaires et ainsi de suite jusqu'au raccordement maximal de 37 capteurs répartis sur huit zones au maximum.

ComfoSplitter

1 port de raccordement ComfoNet libre
Consommation de l'Option Box sans accessoires ComfoNet = 15mA

4 connections 0-10V

50 mA par port max

Modèle 2016

Modèle 2024

Module d'extension conçu pour l'utilisation d'accessoires et/ou de capteurs câblés : ComfoNet, 0 à 10 V et autres.
Exclusivement envisageable sur les installations Premium et ERV.

Option Box

2 ports de raccordement libres ComfoNet
400 mA disponible

À raccorder aux connecteurs 0-10 V que présente l'Option Box et/ou le ComfoConnect Splitter 5x 0-10 V.
20 capteurs au maximum par unité.

Raccordement limité à un capteur par port

Sur la base de données EPB affectée à la modulation de la demande (fReduc 0,87 / 0,70 / 0,61)

Capteur 0-10V CO₂ 67

5 ports de raccordement 0-10V
50 mA par port max

Module d'extension pour capteurs 0-10 V.
À raccorder à un port libre 0-10 V de l'Option Box

ComfoConnect Splitter 5x 0-10V

□ Connecteur utilisé pour procéder au raccordement

■ Port de raccordement libre en vue d'un bouclage

Contrôles

Type		Description	Numéro d'article
RFZ (Connexion sans fil : RF)		Interrupteur sans fil à 3 positions avec bouton boost	655000755
RF Timer (Draadloos RF)		Unité de commande sans fil à 3 plages de temps	655000780
ComfoSwitch C67 (ComfoNet)		Interrupteur câblé à 5 positions automatique/manuel	655010250 (pour encastrément) 655010255 (avec boîtier)
ComfoSense C67 (ComfoNet)		Unité de commande numérique câblée	655010230 (pour encastrément) 655010235 (avec boîtier)
Display op unit		Utilisation de l'appareil via l'affichage de l'appareil	Standard
ComfoControl app (réseau local sans fil requise)		Commande de l'appareil via l'application <i>ComfoAir Q + ComfoAir Flex</i>	Via App Store
ComfoClima app (réseau local sans fil requise)		Commande de l'appareil via l'application <i>ComfoClima</i>	Via App Store

Capteurs

Type		Description	Numéro d'article
Hygro-sensor (Câblé 0-10v)		Capteur hygrométrique câblé (humidité)	659000330
CO₂-sensor 67 (Câblé 0-10v)		Capteur CO ₂ 67	655000850 (pour encastrément) 655000855 (avec boîtier)
ComfoNet CO₂-sensor C67 (ComfoNet câblé)		Capteur ComfoNet CO ₂ C67	655000880 (pour encastrément) 655000885 (avec boîtier)

Accessoires

Type		Description	Numéro d'article
Option Box (ComfoNet câblé)		(module entrée/sortie pour connexion capteurs externes, ComfoFond-L Q, batterie de postchauffe)	471502000
ComfoConnect PRO (ComfoNet câblé)		connexion LAN avec l'application ComfoConnect et kit installateur. ModBus est disponible	471429300
ComfoConnect LAN C (ComfoNet câblé)		Connexion LAN avec l'application ComfoConnect	655011100
ComfoConnect KNX C (ComfoNet câblé)		Connection KNX	655011120
ComfoSplitter (ComfoNet câblé)		Module d'extension connexions ComfoNet Cinq ports / ComfoNet supplémentaires (alimentation 12V incluse)	655010270
ComfoConnect Splitter 5x 0-10V (Câblé 0-10v)		Module d'extension pour 12V capteurs sur entrée 0-10V (alimentation 12V incluse)	708000080
RF Print (Montage sur la carte mère)		Carte mère extension fonction RF	400502016

Extensions

Type		Description	Numéro d'article
ComfoFond (Câblé via Option Box)		Échangeur de chaleur géothermique - pour le pré-refroidissement ou le préchauffage passif	471310084 (à gauche) 471310085 (à droite)
ComfoClima (ComfoNet câblé)		Déshumidification active, post-refroidissement ou chauffage	471420020
Post-chauffage (Câblé via Option Box)		Batterie de réchauffage électrique	320001000

