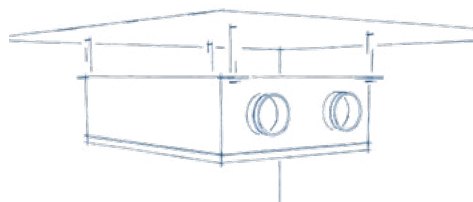
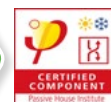


Duplex EC.5

## EFFICIENZA, SEMPRE.



Unità di **ventilazione con recupero** del calore composta da:

- involucro in **lamiera** zincata protetta da apposita vernice resistente ai graffi, di colore grigio con finitura lucida. Involucro interno formato da 30 mm di **poliuretano** interamente rivestito da apposita pellicola alluminata. L'involucro è studiato e posizionato per impedire tutti i ponti termici verso l'esterno
- pacco di scambio del calore installato in **controcorrente** per massimizzare il recupero del calore tra i due flussi. Efficienza massima: 93%
- ventilatori centrifughi **brushless** a controllo elettronico EC. n°1 ventilatore sul circuito d'espulsione aria esausta, n°1 ventilatore sul circuito di immissione dell'aria di rinnovo. In base alla versione di recuperatore selezionato è disponibile un sistema automatico di bilanciamento dei flussi d'aria
- controllore **elettronico** digitale dedicato, appositamente studiato per massimizzare le rese dell'unità di recupero. La tipologia di regolatore varia in base alla versione del recuperatore selezionato
- filtri aria lavabili e sostituibili con classe di **filtrazione** G4 o, opzionale F7, posizionati a monte del pacco di recupero del calore: ingresso aria di rinnovo e ingresso aria esausta
- serranda di by-pass automatica per il **Free-Cooling**. Tale serranda, gestita automaticamente dal controllore elettronico tramite apposite sonde di temperatura, sfrutta la differenza di temperatura interna/esterna per mantenere il livello di comfort desiderato risparmiando energia termica
- porta d'ispezione e manutenzione con sistema d'aggancio rapido e sicuro. Un'apposita guarnizione garantisce l'assenza di sfiati d'aria e ponti termici
- scarico condensa su tutte le taglie.
- Possibilità di applicare batterie di pre-post riscaldamento elettriche o ad acqua interne o esterne all'unità

Grazie alle dimensioni compatte le unità sono adatte per l'installazione in controsoffitti, anche in locali di non elevata altezza.

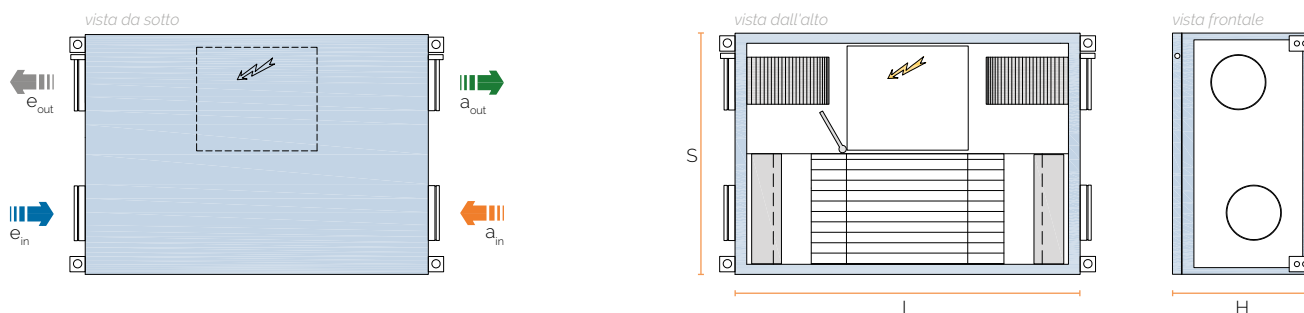
## PLUS

- posizionabile in controsoffitto
- recupero del calore ad altissima efficienza
- classe energetica A+
- flussi aria bilanciati
- completa filtrazione dell'aria
- ridotte perdite di calore
- integrazione in riscaldamento
- integrazione in raffrescamento
- completo controllo del funzionamento anche da remoto

# Duplex EC.5



## DIMENSIONI E PRESTAZIONI



- Ingresso aria esterna di rinnovo
- Immissione in ambiente aria di rinnovo filtra
- espulsione aria esausta all'esterno
- ripresa aria esausta dall'ambiente

		Duplex 170			Duplex 370			Duplex 570		
		CP	RD	RD.CF	CP	RD	RD.CF	CP	RD	RD.CF
Portata aria immessa <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	170			370			570		
Portata aria espulsa <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	170			370			570		
Classe energetica <sup>(2)</sup>		A <sup>+</sup>			A <sup>+</sup>			A <sup>+</sup>		
Efficienza di recupero	%	94			95			94		
Alimentazione elettrica		230V/~1/50Hz			230V/~1/50Hz			230V/~1/50Hz		
Livello di pressione sonora <sup>(3)</sup>	dB	37			38			42		
Altezza	mm	290			290			370		
Altezza minima installazione	mm	+15			+15			+15		
Larghezza	mm	655			930			930		
Profondità <sup>(4)</sup>	mm	840			1116			1290		
Diametro connessioni aria	mm	Ø 160			Ø 200			Ø 250		
Diametro scarico condensa	mm	2 x Ø 16			2 x Ø 16			2 x Ø 16		
Peso unità <sup>(5)</sup>	kg	39			58			72		
Classe filtri aria		G4			G4			G4		

<sup>(1)</sup> Massima portata d'aria disponibile con prevalenza disponibile 100 Pa

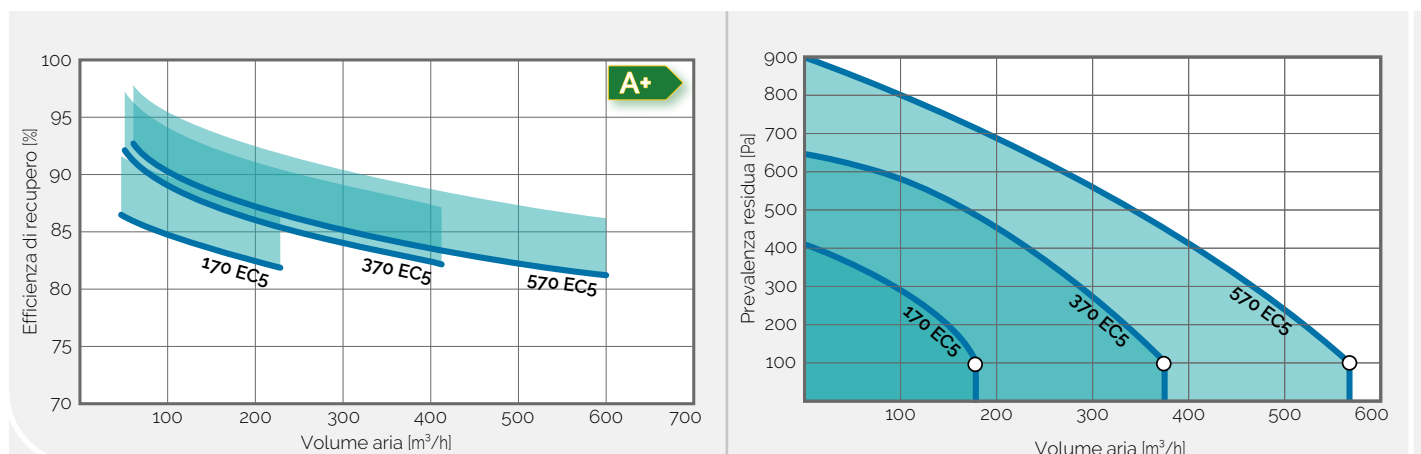
<sup>(2)</sup> Dell'unità nel punto nominale

<sup>(3)</sup> Con portata d'aria al 70% e prevalenza residua di 50 Pa

<sup>(4)</sup> Esclusi i bocchigli

<sup>(5)</sup> Unità base senza opzioni ed accessori

### Curve prestazionali



## Duplex EC.5 / ECV.5

### Versioni

Le unità Duplex EC5/ECV.5 sono disponibili in 3 differenti versioni:

Descrizione	EC5.CP	EC5.RD	EC5.RD.CF
	Base	Plus	Automatica
Serranda automatica di By-Pass (Free Cooling)	✓	✓	✓
Programmazione settimanale	✓	✓	✓
Web-server con connessione TPC-IP	✗	✓	✓
Segnali in ingresso	✓x1	✓x2	✓x2
Contatti in ingresso	✓x1	✓x3	✓x3
Controllo serranda di zona	✗	✓	✓
Controllo batteria o sistema di riscaldamento	✓	✓	✓
Bilanciamento automatico dei flussi d'aria	✗	✗	✓






**Segnali in ingresso:** il controllore elettronico è in grado di leggere un segnale 0...10V esterno per gestire al meglio l'unità. *Esempio:* sonda di umidità, sonda di temperatura, segnale da sistema domotico.

**Contatti in ingresso;** il controllore elettronico accetta contatti in tensione, ritardabili in accensione e spegnimento, che possono modificare la velocità dell'unità. *Esempio:* luce bagno, cucina, ...

**Controllo serranda di zona:** in impianti in cui viene separata zona giorno e zona notte, il controllore elettronico è in grado di gestire la serranda in base alle necessità.

**Bilanciamento automatico dei flussi d'aria:** monitoraggio e mantenimento del flusso d'aria costante tramite la regolazione della velocità dei ventilatori. Tale opzione consente di limitare la rumorosità e le forti differenze di perdite di carico dei circuiti aria.

### Controllori elettronici

						
EC5.CP	Base	CP.A	CP.B	CP.10RT	CP.Touch	Web-server
EC5.CP	Base	✓	✓	✗	✗	✗
EC5.RD	Plus	✗	✗	✓	✓	✓
EC5.RD.CF	Automatica	✗	✗	✓	✓	✓

**CP.A:** controllore touch-screen per unità Base. Consente il controllo e la modifica dei principali parametri dell'unità, gestisce la batteria elettrica interna di pre o post riscaldamento, 1 segnale e 1 contatto in ingresso, programmazione settimanale (6 fasce orarie giornaliere), vacanza e party

**CP.B:** controllore meccanico per unità Base Consente la modifica della velocità di ventilazione dell'unità. N°1 led per l'indicazione del funzionamento dell'unità gestisce la batteria elettrica interna di pre o post riscaldamento.

**CP.10RT;** controllore meccanico per unità Plus ed Automatica. Consente la modifica della velocità di ventilazione dell'unità. N°1 led per l'indicazione del malfunzionamento dell'unità, regolazione delle batterie elettriche e/o ad acqua.

**CP.Touch:** controllore touchscreen per unità Digitale ed Automatica. Consente il controllo e la modifica di tutti i parametri dell'unità gestisce la batteria elettrica interna di pre o post riscaldamento, 1 batteria di pre o post riscaldamento ad acqua, 3 contatti in ingresso, 2 segnali 0...10V, serrande motorizzate per la gestione a zone o per chiudere i condotti di aspirazione/espulsione aria esterna, contatto p.d.c., n°2 uscite per segnalazione allarmi (es. filtri sporchi e malfunzionamento ventilatori) web service. E' il comando da utilizzare per la versione con controllo di flusso (EC.RD.CF). programmazione settimanale (6 fasce orarie giornaliere), vacanza e party

## Duplex EC.5 / ECV.5

### Opzioni | Accessori

#### Riscaldatore elettrico interno.

Dispositivo installabile come preriscaldatore o postriscaldatore, internamente all'unità di recupero del calore. Comandato dal regolatore elettronico dell'unità EC.5 o ECV.5

- adatto a tutte le versioni e tutte le taglie
- doppio termostato di sicurezza con limiti impostati a 45 e 60°C
- prevalenza residua dei ventilatori inalterata
- potenza da 650 a 1300W come preriscaldatore, da 250W a 600W come riscaldatore



#### Pre/post riscaldatore elettrico a canale

Dispositivo installabile come preriscaldatore o postriscaldatore, esternamente all'unità di recupero del calore. Comandato dal regolatore elettronico dell'unità EC.5.RD o ECV.5.RD. Compatibile solo con le unità EC5 o EC5.V in versione Plus o Automatica

- grado di protezione IP43
- doppio termostato di sicurezza con limiti impostati a 60 e 120°C
- potenza da 900 a 3000W come preriscaldatore
- da abbinare ad un sensore a canale ADS 120.



#### Batteria di riscaldamento ad acqua

Dispositivo installabile come preriscaldatore o postriscaldatore, esternamente all'unità di recupero del calore. Comandato e compatibile solo con le unità EC5 o ECV.5 in versione Plus o Automatica

- pressione massima di funzionamento: 10 bar
- temperatura massima del fluido: 70°C
- valvola di parzializzazione a 2 vie, 24Vdc, con comando 0...10V
- potenza da 300 a 2500W
- da abbinare ad un sensore a canale ADS 120.



#### Filtri aria di ricambio

Pannelli filtranti in classe G4 (standard) o F7 (opzionale) per la sostituzione dei filtri preinstallati nell'unità di recupero del calore. Filtri installati all'ingresso dell'unità

Si consiglia la pulizia dei filtri bimestralmente, con l'eventuale sostituzione se il filtro risulta troppo logoro o intasato. La mancata manutenzione del filtro aria causa una riduzione delle prestazioni e dell'efficienza dell'unità di recupero del calore.



#### Sensore di umidità a canale

Da installarsi sul canale a valle del canale di immissione, attiva l'unità quando i valori superano il set-point impostato



#### Sensore di anidride carbonica

Da installarsi a parete, rileva il valore di CO<sub>2</sub>, attivando automaticamente l'unità al superamento del limite consentito.



#### Sensore umidità/umidostato meccanico

Da installarsi a parete, rileva il valore di umidità in ambiente, attivando automaticamente l'unità al superamento del valore impostato, esso può essere anche meccanico, in questo caso va considerato come un contatto di ingresso e non un segnale.



#### Sensore fumo

Da installarsi a parete, rileva il valore della presenza di fumo eccessivo o alterazione della qualità dell'aria



## Duplex EC.5 / ECV.5

## .CODIFICA

## Duplex EC.5



Descrizione	Codice GEAttherm
Unità di recupero Duplex EC.5 170 m <sup>3</sup> /h	1001001
Unità di recupero Duplex EC.5 370 m <sup>3</sup> /h	1001002
Unità di recupero Duplex EC.5 570 m <sup>3</sup> /h	1001003

Descrizione	Codice GEAttherm
Unità di recupero Duplex EC.5 RD 170 m <sup>3</sup> /h	1002001
Unità di recupero Duplex EC.5 RD 370 m <sup>3</sup> /h	1002002
Unità di recupero Duplex EC.5 RD 570 m <sup>3</sup> /h	1002003

Descrizione	Codice GEAttherm
Unità di recupero Duplex ECV.5.RD.CF 280 m <sup>3</sup> /h	1003001
Unità di recupero Duplex ECV.5.RD.CF 380 m <sup>3</sup> /h	1003002
Unità di recupero Duplex ECV.5.RD.CF 580 m <sup>3</sup> /h	1003003

## Duplex ECV.5



Descrizione	Codice GEAttherm
Unità di recupero Duplex ECV.5 280 m <sup>3</sup> /h	1004001
Unità di recupero Duplex ECV.5 380 m <sup>3</sup> /h	1004002
Unità di recupero Duplex ECV.5 580 m <sup>3</sup> /h	1004003

Descrizione	Codice GEAttherm
Unità di recupero Duplex ECV.5.RD 280 m <sup>3</sup> /h	1005001
Unità di recupero Duplex ECV.5.RD 380 m <sup>3</sup> /h	1005002
Unità di recupero Duplex ECV.5.RD 580 m <sup>3</sup> /h	1005003

Descrizione	Codice GEAttherm
Unità di recupero Duplex ECV.5.RD.CF 280 m <sup>3</sup> /h	1006001
Unità di recupero Duplex ECV.5.RD.CF 380 m <sup>3</sup> /h	1006002
Unità di recupero Duplex ECV.5.RD.CF 580 m <sup>3</sup> /h	1006003

## Batterie di riscaldamento

### Pre-Post riscaldatore elettrico a canale

Per Duplex EC.5.RD/ECV.5.RD - EC.5.RD.CF/ECV.5.RD.CF



Descrizione	Codice GEAttherm
Pre-post riscaldatore 900W per Duplex 170/280 Ø 125 mm	1010001
Pre-post riscaldatore 1.600W per Duplex 170/280/380 Ø 160 mm	1010002
Pre-post riscaldatore 2.000W per Duplex 370/580 Ø 200 mm	1010003
Pre-post riscaldatore 3.000W per Duplex 570/580 Ø 250 mm	1010004

### Pre-post riscaldatore elettrico interno

Per Duplex EC.5/ECV.5



Descrizione	Codice GEAttherm
Pre-riscaldatore elettrico interno 650W per Duplex 170/280	1011001
Pre-riscaldatore elettrico interno 990W per Duplex 370/380	1011002
Pre-riscaldatore elettrico interno 1.300W per Duplex 570/580	1011003

Descrizione	Codice GEAttherm
Post-riscaldatore elettrico interno 250W per Duplex 170/280	1012001
Post-riscaldatore elettrico interno 500W per Duplex 370/380	1012002
Post-riscaldatore elettrico interno 500W per Duplex 570/580	1012003

### Pre-Post riscaldatore ad acqua a canale

Per Duplex EC.5/ECV.5



Descrizione	Codice GEAttherm
Pre-post riscaldatore per Duplex 170/280 Ø 125 mm	1013001
Pre-post riscaldatore per Duplex 170/280/380 Ø 160 mm	1013002
Pre-post riscaldatore per Duplex 370/580 Ø 200 mm	1013003
Pre-post riscaldatore per Duplex 570/580 Ø 250 mm	1013004

### Sensore di temperatura a canale

Per pre/post riscaldatore elettrico/acqua



Descrizione	Codice GEAttherm
Sensore di temperatura a canale	1014001

## Controlli

### Controllo touch CPA per versione base



Descrizione

CPA: controllore Touch-Screen b/n

Codice GEAttherm

**1017000**

### Controllo meccanico CPB per versione base



Descrizione

CPB: controllore meccanico a rotella

Codice GEAttherm

**1017001**

### Controllo Touch per versione R e RD



Descrizione

Controllore avanzato Touch-Screen a colori

Codice GEAttherm

**1018001**

### Controllo meccanico CP10RT per versione R e RD



Descrizione

CP10RT: controllore meccanico a rotelle

Codice GEAttherm

**1018002**

## Sensori



Descrizione

Sensore CO<sub>2</sub> a parete

Codice GEAttherm

**1019001**



Descrizione

Sensore CO<sub>2</sub> a canale

Codice GEAttherm

**1019002**



Descrizione

Sensore di umidità

Codice GEAttherm

**1019004**



Descrizione

Sensore fumo - qualità dell'aria

Codice GEAttherm

**1019005**

## Ricambi

### Filtro G4 con telaio



Descrizione	Codice GEAttherm
Filtro con telaio per unità Duplex 170	1015001
Filtro con telaio per unità Duplex 370	1015002
Filtro con telaio per unità Duplex 570	1015003
Filtro con telaio per unità Duplex 280/380	1015004
Filtro con telaio per unità Duplex 580	1015005

### Filtro F7 con telaio



Descrizione	Codice GEAttherm
Filtro con telaio per unità Duplex 170	1015101
Filtro con telaio per unità Duplex 370	1015102
Filtro con telaio per unità Duplex 570	1015103
Filtro con telaio per unità Duplex 280/380	1015104
Filtro con telaio per unità Duplex 580	1015105

### Filtro G4 solo tessuto



Descrizione	Codice GEAttherm
Filtro tessuto per unità Duplex 170 - 10 pezzi	1016001
Filtro tessuto per unità Duplex 370 - 10 pezzi	1016002
Filtro tessuto per unità Duplex 570 - 10 pezzi	1016003
Filtro tessuto per unità Duplex 280/380 - 10 pezzi	1016004
Filtro tessuto per unità Duplex 580 - 10 pezzi	1016005

### Filtro F7 solo tessuto



Descrizione	Codice GEAttherm
Filtro tessuto per unità Duplex 170 - 10 pezzi	1016101
Filtro tessuto per unità Duplex 370 - 10 pezzi	1016102
Filtro tessuto per unità Duplex 570 - 10 pezzi	1016103
Filtro tessuto per unità Duplex 280/380 - 10 pezzi	1016104
Filtro tessuto per unità Duplex 580 - 10 pezzi	1016105