

Sistemi di ventilazione meccanica,  
trattamento aria, sanificazione  
e monitoraggio IAQ

## INTRODUZIONE

Negli ultimi 10 anni il modo di rinnovare e progettare gli edifici è profondamente cambiato, così come le aspettative e necessità di comfort indoor sono diventate più precise e sofisticate, anche di conseguenza ai criteri di efficienza energetica necessari per le nuove costruzioni nZEB (nearly Zero Energy Buildings) ormai obbligatorie per legge a livello EU-27.

Questa spinta evoluzione green è in linea con quanto previsto dalla Direttiva Europea 2010/31/UE (la cosiddetta EPBD, Energy Performance of Buildings Directive), sia nel settore pubblico che privato sia nelle nuove costruzioni che in quelle esistenti, ha portato tutto il settore del riscaldamento, condizionamento, ventilazione e produzione di acqua calda sanitaria ad un profondo rinnovamento, dove le soluzioni impiantistiche ad aria stanno avendo un ruolo determinante sia ai fini energetici, che rispetto agli obiettivi di qualità, sicurezza e salubrità dell'aria interna agli edifici.

AIR CONTROL che da 20 anni si occupa di comfort indoor, ha sviluppato una gamma completa di Prodotti, Sistemi e Soluzioni al fine di risolvere in maniera eccellente le necessità dell'impiantistica per il comfort all'interno degli edifici: una gamma completa che non lascia nulla al caso e che offre soluzioni "complete" al fine di garantire qualità complessiva a costi e tempi di realizzo definiti e chiari fin dalle fasi progettuali.

Il nostro obiettivo è offrire al mercato un servizio eccellente con i nostri Prodotti, Sistemi e Soluzioni per questo, auguriamo una buona lettura della presente guida che è dedicata ad architetti, progettisti, termo-tecnici, installatori, società di conduzione e manutenzione degli impianti e più in generale a tutti gli attori coinvolti nelle scelte di comfort nei moderni sistemi edificio-impianto.

Buona lettura!

# Profilo AZIENDALE

*“Soddisfiamo le esigenze dei clienti in termini di comfort termico e benessere con entusiasmo e passione grazie a soluzioni innovative e di design.”*

Air Control è un'azienda leader di settore specializzata nella produzione e distribuzione di dispositivi per il controllo dell'aria.

Fa parte di un complesso sistema di aziende partner che perseguono un unico obiettivo: fornire al mercato professionale sistemi che consentano il raffrescamento e il ricambio d'aria negli edifici e negli ambienti interni con particolare attenzione verso la qualità dell'aria interna e il risparmio energetico.



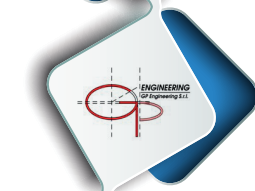
Grazie ad un personale attento e qualificato, offriamo un servizio completo di consulenza tecnica. La nostra missione è soddisfare con entusiasmo e passione le aspettative del cliente, in termini sia di comfort e benessere ambientale sia di estetica e design nelle soluzioni adottate. Sulla base di un progetto meccanico/esecutivo siamo in grado di realizzare con precisione e tempestività qualsiasi impianto di distribuzione aeraulica fornendo dal canale al diffusore, dal recuperatore di calore all'unità di trattamento aria fino ai sistemi di sanificazione attiva per garantire oltre ad impianto efficiente anche una buona e salubre qualità dell'aria. Lo staff tecnico di Air Control è a disposizione per guidarvi verso la soluzione impiantistica più vantaggiosa e più adatta rispetto alle vostre esigenze.

# Una storia di successo

## AZIENDALE

**2009**

Air Control diventa distributore esclusivo in Italia per i sistemi di zonificazione motorizzati.



**2005**

Air Control nasce a Milano grazie all'iniziativa dei suoi due fondatori:

**Luca Gatti e Federico Ruberto**

**2012**

GP Engineering S.r.l., società di progettazione impianti specializzata, entra a far parte del gruppo.

**2015**

PL Clima S.r.l., azienda che si occupa della progettazione e costruzione di macchinari nel campo della ventilazione industriale e civile, entra a far parte del gruppo.

**2019**

Air Bee S.r.l. entra a far parte del gruppo, con lo scopo di progettare e realizzare dispositivi per uso residenziale che dispiegano le potenzialità della tecnologia di sanificazione attiva Dust Free®.

**2019**

Air Control si trasferisce nella nuova sede di Via Colico a Milano.

**2021**

AQSAFE entra a far parte del gruppo per progettare, produrre e distribuire AQSENSOR, dispositivi innovativi per il monitoraggio e il controllo della qualità dell'aria.

**2022**

Air Control esporta i propri prodotti in oltre 15 paesi con una rete di 35 agenzie sul territorio nazionale e 5 distributori dedicati per il mercato estero.

Tutte le informazioni contenute nella presente pubblicazione in formato cartaceo sono disponibili in forma costantemente aggiornata anche on-line, vi consigliamo di consultare sempre

[www.aircontrolclima.it](http://www.aircontrolclima.it)

# Sistemi di ventilazione meccanica, trattamento aria, sanificazione e monitoraggio IAQ

## GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

1.0 SISTEMI DI VENTILAZIONE MECCANICA  
CONTROLLATA

PAG. 8

2.0 SOLUZIONI DI TRATTAMENTO ARIA

PAG. 84

3.0 DISPOSITIVI DI SANIFICAZIONE ATTIVA  
PER IMPIANTI

PAG. 98

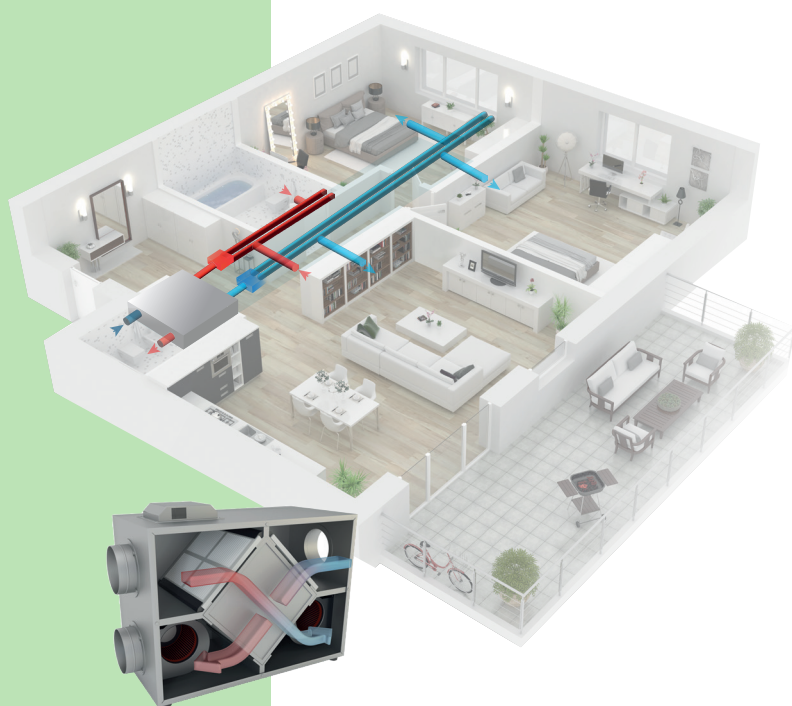
4.0 PRODOTTI DI PURIFICAZIONE DELL'ARIA  
PER AMBIENTI

PAG. 130

5.0 SISTEMI DI MONITORAGGIO PER LA  
QUALITÀ DELL'ARIA

PAG. 138

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA, GARANZIA E SERVIZI



## UNA PROPOSTA COMPLETA E FLESSIBILE ALLE DIVERSE APPLICAZIONI

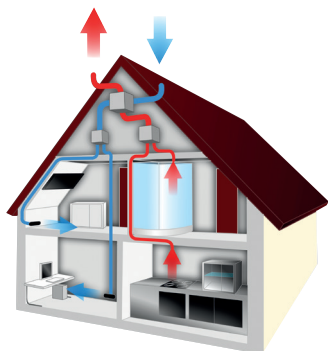
La Ventilazione Meccanica Controllata è una tipologia di impiantistica ad aria messa a punto nel momento in cui si è cominciato a costruire edifici progettati per consumare meno energia destinata al riscaldamento / raffrescamento degli stessi. Con l'introduzione di materiali isolanti nelle pareti e l'installazione di serramenti a tenuta elevata ai trafiletti d'aria, si raggiunge il considerevole obiettivo della riduzione dei fabbisogni energetici. Al contempo, tuttavia, tale tenuta all'aria tende ad influire negativamente sulla salubrità dell'edificio in quanto viene a mancare il corretto ricambio d'aria all'interno degli ambienti che fino a quel momento era stato garantito in maniera naturale e spontanea attraverso la "non ermeticità" di serramenti e pareti.

In un mercato in espansione come quello della VMC, si contano decine e decine di marchi con un'offerta prodotti ampia ed ormai difficilmente differenziabile.

In questo contesto AIR CONTROL ha saputo non solo costruire una gamma completa ed affidabile, ma anche ha saputo distinguersi per essere andata oltre il prodotto, confezionando soluzioni di sistema che migliorano il risultato complessivo dell'opera del progettista e dell'installatore, per il semplice motivo che la gamma viene concepita interamente all'interno di AIR CONTROL pertanto tutti gli elementi del sistema sono pensati per dialogare tra loro e fornire un risultato superiore ai prodotti singoli acquistabili da differenti fornitori sul mercato.

La gamma AIR CONTROL si consolida intorno a due tipologie di soluzioni

## 1.0 SISTEMI DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

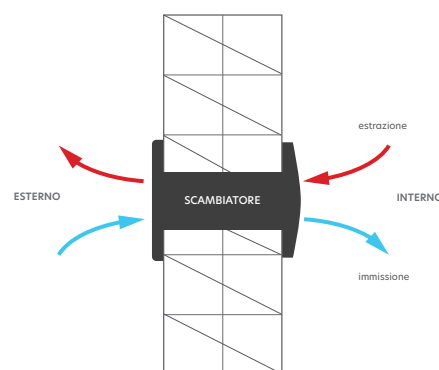


### Soluzione VMC Centralizzata

L'impianto provvede autonomamente e contemporaneamente sia all'immissione che all'estrazione di aria negli ambienti. L'aria di rinnovo (mandata) e l'aria esausta (ripresa) vengono convogliate nella macchina mediante i ventilatori posti al suo interno e grazie ad uno scambiatore di calore a flussi incrociati recupera l'energia dell'aria espulsa, al fine di contenere gli sprechi energetici.

### Soluzione VMC Decentralizzata (o puntuale)

Soluzione MONO AMBIENTE residenziale particolarmente indicata qualora ci sia la necessità di cambiare l'aria in locali già esistenti o in sede di ristrutturazione (in caso non sia possibile installare un sistema centralizzato). L'installazione di questo apparecchio è a parete e in espulsione diretta.



## CENNI NORMATIVI VENTILAZIONE

### Settore residenziale

Al momento in Italia esistono due normative che i progettisti possono utilizzare per calcolare le portate di rinnovo dell'aria se vogliono dimensionare un impianto di ventilazione meccanica destinato alle residenze. Si tratta della UNI 10339 del 1995 e della UNI EN 16798-1 del 2019. La coesistenza di documenti che in parte si sovrappongono sta creando oramai da anni incertezze; questo perché la UNI EN 16798-1 non è altro che la revisione della UNI EN 15251 del 2008. Essa ha cambiato numero perché il CEN (Comitato Europeo di Standardizzazione) ha deciso di raggruppare (e così riordinare) tutte le norme sulla ventilazione degli edifici in un pacchetto di circa 20 parti con lo stesso numero.

La UNI 10339 è molto conosciuta in Italia anche perché è stata ed è richiamata in moltissimi Regolamenti Edilizi e di Igiene. È una norma apprezzata per la sua sinteticità e facilità di utilizzo.

La UNI EN 16798-1 (ex UNI EN 15251) è scritta in lingua inglese ed ha lo scopo di fornire i parametri di input per la progettazione (design) e le analisi energetiche degli edifici (assessment of energy performance of buildings) inerenti alla qualità dell'aria interna, all'ambiente termico, all'illuminazione e all'acustica. Si tratta di un documento molto importante per il fatto che è di supporto alle EPBD, cioè alle Energy Performance Building Directive, la cui ultima risale al 2018. Una caratteristica delle normative sotto mandato EPBD è quella di contenere apposite appendici "gemelle": una nazionale (Appendice A) ed una comunitaria (Appendice B).

Quella comunitaria contiene valori di progetto di riferimento (cioè di "default") concordati a livello internazionale; quella nazionale, se necessario, può introdurre tabelle opportunamente modificate con i valori di progetto adottati in specifiche leggi vigenti sul territorio. Se l'appendice A non è compilata da uno stato membro, si deve fare riferimento

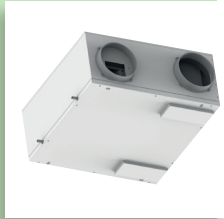
## 1.1 Sistemi residenziali



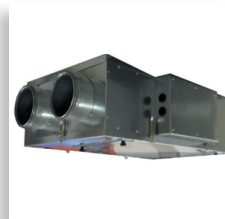
URC DOMO H  
PAG. 12



URC DOMO V  
PAG. 14



URC DOMO SMALL  
PAG. 16



URC DOMO ECO  
PAG. 18



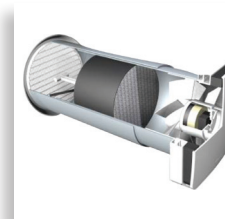
URC DOMO EXT  
PAG. 20



URA R DOMO H  
PAG. 22



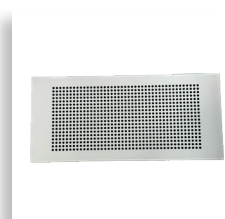
URA R DOMO V  
PAG. 24



URCP  
PAG. 28

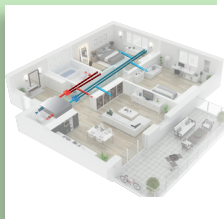


ACCESSORI  
RECUPERATORI  
PAG. 30



ACCESSORI  
DISTRIBUZIONE  
PAG. 37

## 1.2 Kit per impianti VMC



INTRODUZIONE  
PAG. 58

SOLO RICAMBIO D'ARIA  
PAG. 60

RICAMBIO D'ARIA + DEUMIDIFICA  
PAG. 62



### 1.3 Sistemi commerciali



URC80EC  
PAG. 64



URA  
PAG. 66



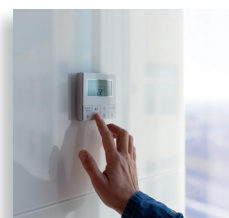
URA EC  
INVERTER  
PAG. 68



BOREAS  
PAG. 72



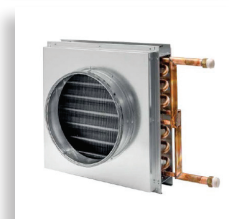
ZEPHYR H/V  
PAG. 73



ACCESSORI  
RECUPERATORI  
PAG. 74



BATTERIA BER  
PAG. 78



BATTERIA BAC  
PAG. 79



BATTERIA BAF  
PAG. 80

### 1.4 Elementi di ventilazione



CASSONATO CSF  
PAG. 81



ASPIRATORE SMT  
PAG. 82



ASPIRATORE B  
PAG. 83



#### DESCRIZIONE

**Elettronica I STANDARD:** quadro elettrico completo di scheda di gestione 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica. Pannello di controllo CNW con gestione

**Elettronica E EVOLUTA:** quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori modulanti, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione del free-cooling con sonde di temperatura. Comando TGF o TNF touch.

## URC DOMO H

URC DOMO è un'unità di ventilazione completa di recuperatore di calore dedicata al ricambio dell'aria senza sprechi energetici, particolarmente indicata per singole unità familiari, appartamenti e per tutti quei casi dove le portate nominali per il ricambio dell'aria non siano superiori ai 500 mc/h. Efficienza sino al 90%.

#### CARATTERISTICHE

- Telaio autoportante in lamiera con interni in EPS sagomato.
- Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento.
- Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante, conformi alla normativa Erp2018.
- Bypass motorizzato.
- Filtri piani ePM1 80% - F7 facilmente estraibili e con basse perdite di carico.
- Free cooling realizzato all'interno dell'unità con ampio passaggio aria e serranda con attuatore motorizzato.
- Installazione orizzontale a soffitto.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 30).

## DATI TECNICI

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA (m³/h) Pressione utile 100 Pa	POTENZA (W)	INTENSITÀ (A)	PRESSIONE SONORA 3 m dB(A)*	EFFICIENZA (%)**	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
URC DOMO 20H	230	170	96	0,74	40,8	80,7	URC-DOMO020HI *	CNW
							URC-DOMO020HE	TGF
URC DOMO 30H	230	300	170	1,6	41,5	78	URC-DOMO030HI *	CNW
							URC-DOMO030HE	TGF
URC DOMO 40H	230	375	170	1,6	42,6	83	URC-DOMO040HI *	CNW
							URC-DOMO040HE	TGF
URC DOMO 50H	230	480	340	2,5	47,6	79,3	URC-DOMO050HI *	CNW
							URC-DOMO050HE	TGF

\* Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744

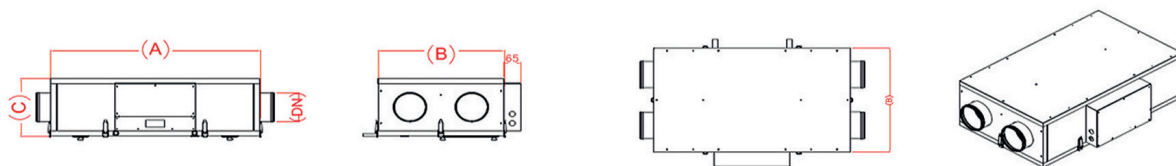
\*\*Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 (Temp. interna 20° - Umidità interna 28% - Temp. esterna 7° - Umidità esterna 70%)

GRANDEZZA	20 H	30 H	40 H	50 H
VERSIONE I	B	B	B	B
VERSIONE I + REGOLATORE UR / VOC-CO <sub>2</sub>	A	A	A	B
VERSIONE E	A	B	A	B
VERSIONE E + REGOLATORE UR / VOC-CO <sub>2</sub>	A	A	A	B

Valori secondo regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014.

# 1.1 Sistemi residenziali

## DATI DIMENSIONALI



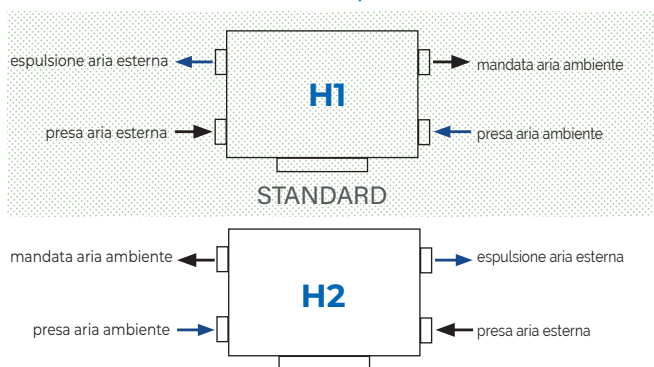
MODELLO	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)*	ALTEZZA C (mm)	Ø (mm)	CONDENSA (mm)	PESO (Kg)
URC DOMO 20H	800	480	270	125	12	25
URC DOMO 30H	795	600	295	160	12	30
URC DOMO 40H	1150	650	290	160	12	38
URC DOMO 50H	1150	650	290	160	12	38

\* Escluso quadro elettrico

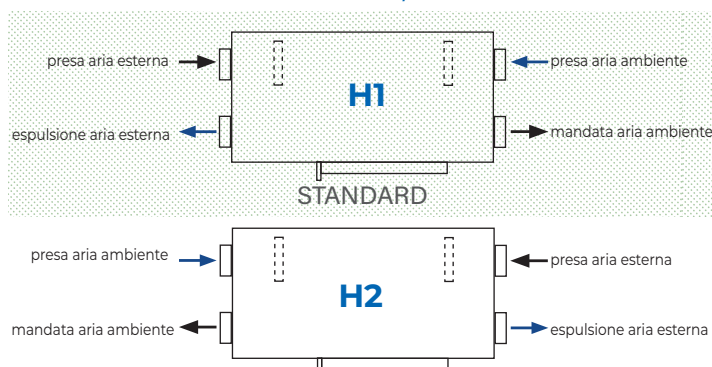
Nota: per l'ispezione e la manutenzione della macchina è necessario lasciare uno spazio di almeno 30 cm da altre strutture

## CONFIGURAZIONE MACCHINA - UNITÀ VISTE DALL'ALTO

TAGLIA 20/30



TAGLIA 40/50

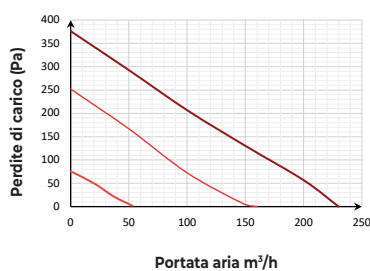


NB In fase di ordine specificare la configurazione desiderata se diversa da quella standard.

## GRAFICI PRESTAZIONALI

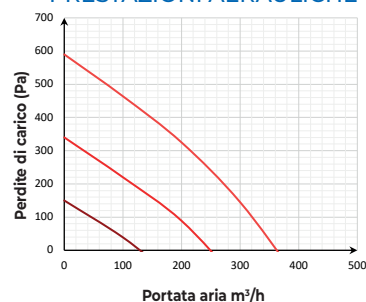
PRESTAZIONI AERAILICHE

URC DOMO  
20 H



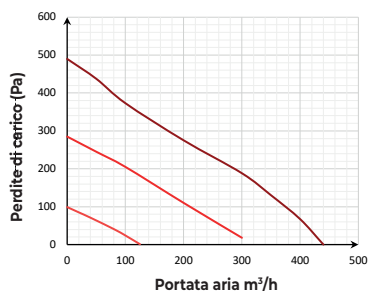
PRESTAZIONI AERAILICHE

URC DOMO  
30 H



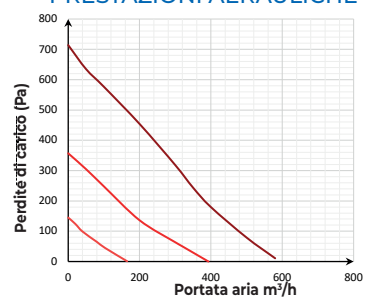
PRESTAZIONI AERAILICHE

URC DOMO  
40 H



PRESTAZIONI AERAILICHE

URC DOMO  
50 H



[\*] Curve riferite alle seguenti condizioni UNI EN 13141-7: aria est. 7° - 70% u.r. / aria int. 20° - 28% u.r.



## URC DOMO V

URC DOMO è un'unità di ventilazione completa di recuperatore di calore dedicata al ricambio dell'aria senza sprechi energetici, particolarmente indicata per singole unità familiari, appartamenti e per tutti quei casi dove le portate nominali per il ricambio dell'aria non siano superiori ai 500 mc/h. Efficienza sino al 90%.

### DESCRIZIONE

**Elettronica I STANDARD:** quadro elettrico completo di scheda di gestione 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica. Pannello di controllo CNW con gestione

**Elettronica E EVOLUTA:** quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori modulanti, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione del free-cooling con sonde di temperatura. Comando TGF o TNF touch.

### CARATTERISTICHE

- Doppio pannello in lamiera zincata (verniciata esternamente) con isolamento termico ed acustico.
- Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento.
- Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante, conformi alla normativa Erp2018.
- Bypass motorizzato.
- Filtri piani ePM1 80% - F7 facilmente estraibili e con basse perdite di carico.
- Free cooling realizzato all'interno dell'unità con ampio passaggio aria e serranda con attuatore motorizzato.
- Installazione verticale a pavimento.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 30).

## DATI TECNICI

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA (m <sup>3</sup> /h) Pressione utile 100 Pa	POTENZA (W)	INTENSITÀ (A)	PRESSIONE SONORA 3 m dB(A)*	EFFICIENZA (%)**	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
URC DOMO 20V	230	180	96	0,74	38,6	80	URC-DOMO020VI *	CNW
							URC-DOMO020VE	TGF
URC DOMO 30V	230	320	170	1,6	41	80	URC-DOMO030VI *	CNW
							URC-DOMO030VE	TGF
URC DOMO 40V	230	385	170	1,6	38,4	84	URC-DOMO040VI *	CNW
							URC-DOMO040VE	TGF
URC DOMO 50V	230	480	340	2,5	44,4	80,5	URC-DOMO050VI *	CNW
							URC-DOMO050VE	TGF

\* Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744

\*\*Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 (Temp. interna 20° - Umidità interna 28% - Temp. esterna 7° - Umidità esterna 70%)

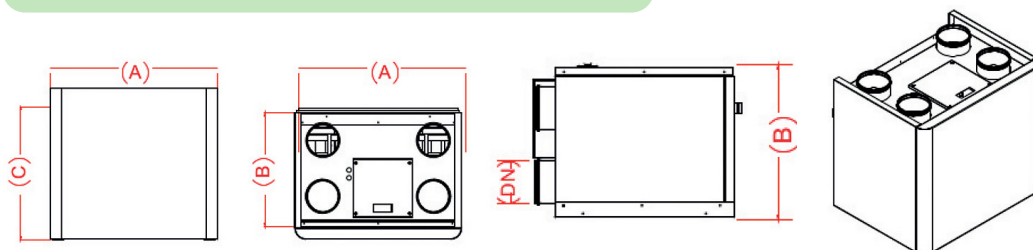
N.B.= Per l'installazione verticale prevedere il kit piedini di appoggio KIT-URC-DOMOV € 81,40

GRANDEZZA	20 H	30 H	40 H	50 H
VERSIONE I	B	B	A	B
VERSIONE I + REGOLATORE UR / VOC-CO <sub>2</sub>	A	A	A	A
VERSIONE E	A	B	A	B
VERSIONE E + REGOLATORE UR / VOC-CO <sub>2</sub>	A	A	A	B

Valori secondo regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014.

# 1.1 Sistemi residenziali

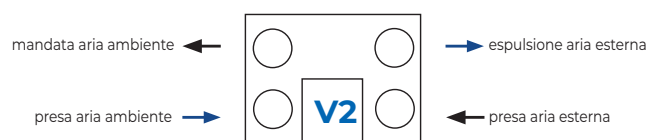
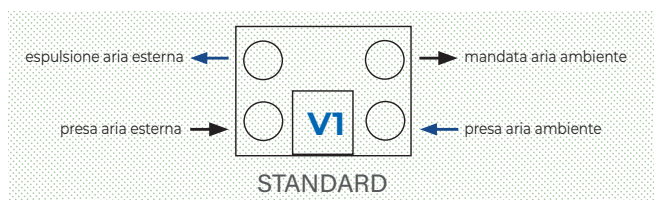
## DATI DIMENSIONALI



MODELLO	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)*	ALTEZZA C (mm)	Ø (mm)	CONDENSA (mm)	PESO (Kg)
URC DOMO 20V	630	495	570	125	20	32
URC DOMO 30V	790	640	670	160	20	38
URC DOMO 40V	790	770	670	160	20	42
URC DOMO 50V	790	770	670	160	20	43

Nota: per l'ispezione e la manutenzione della macchina è necessario lasciare uno spazio di almeno 30 cm da altre strutture

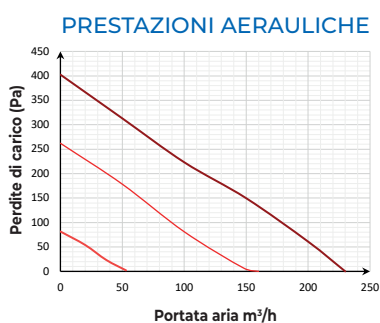
## CONFIGURAZIONE MACCHINA - UNITÀ VISTE DALL'ALTO



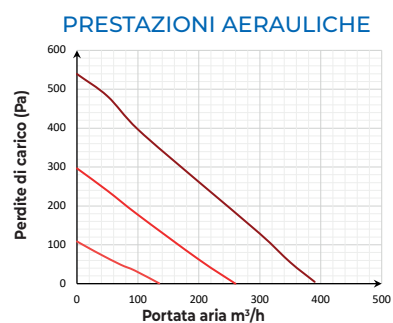
Nota: In fase di ordine specificare la configurazione desiderata se diversa da quella standard.

## GRAFICI PRESTAZIONALI

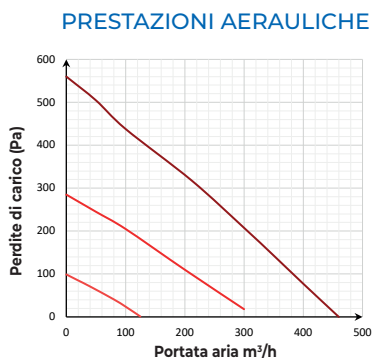
URC DOMO 20 V



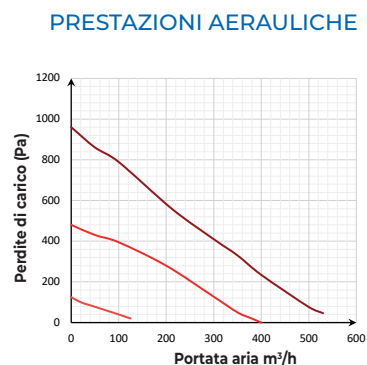
URC DOMO 30 V



URC DOMO 40 V



URC DOMO 50 V



[\*] Curve riferite alle seguenti condizioni UNI EN 13141-7: aria est. 7° - 70% u.r. / aria int. 20° - 28% u.r.



## URC DOMO SMALL

URC DOMO SMALL è un'unità di ventilazione completa di recuperatore di calore dedicata al ricambio dell'aria senza sprechi energetici. L'unità è particolarmente indicata per singole unità familiari, appartamenti ed in tutti i casi dove le portate nominali per il ricambio dell'aria non siano superiori ai 200 mc/h. Efficienza sino al 90%.

### DESCRIZIONE

**Elettronica I:** quadro elettrico completo di scheda di gestione 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica. Pannello di controllo CNW con gestione .

### CARATTERISTICHE

- Telaio autoportante in lamiera e pannelli in lamiera zincata, verniciata esternamente.
- Isolamento interno in Eps ad alta densità; estetica frontale in Alucobond composito.
- Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando a portata costante (3 livelli).
- Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento.
- Bypass automatico.
- Free cooling interno attraverso lo sbilanciamento dei ventilatori.
- Filtri ePM1 80% - F7 con basse perdite di carico, facilmente estraibili.
- Installazione universale (Z): sia orizzontale, sia verticale.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 30).

## DATI TECNICI

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA (m³/h) Pressione utile 100 Pa	POTENZA (W)	INTENSITÀ (A)	PRESSIONE SONORA 3 m dB(A)*	EFFICIENZA (%)**	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
URC DOMO SMALL 15 ZI	230	140	95	0,8	34,7	81	URC-DOMOSMALL15ZI *	CNW
URC DOMO SMALL 20 ZI	230	201	130	1,2	36	77	URC-DOMOSMALL20ZI *	CNW

\* Dati rif. norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744

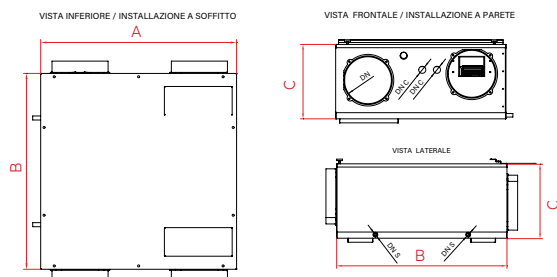
\*\* Dati rif. norma UNI EN 13141-7 (Temp. interna 20° - Umidità interna 28% - Temp. esterna 7° - Umidità esterna 72%)

## ACCESSORI OPZIONALI

MODELLO	DESCRIZIONE	KIT ACCESSORI	DESCRIZIONE
<b>CSS-SMALL-1</b>	Cassero da incasso config. V1 (attacchi mandata/ripresa ambiente lato inferiore)	<b>KIT-CSS-SMALL</b>	Kit griglia aria esterna porta-filtro per cassero CSS-SMALL-1/2
<b>CSS-SMALL-2</b>	Cassero da incasso config. V2 (attacchi mandata/ripresa ambiente lato superiore)	<b>PANNELLO CSS-SMALL</b>	Pannello estetico per installazione a vista

# 1.1 Sistemi residenziali

## DATI DIMENSIONALI



URC DOMO SMALL 15 ZI	URC DOMO SMALL 20 ZI
A	A

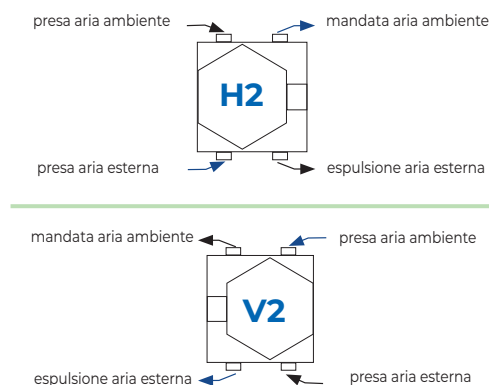
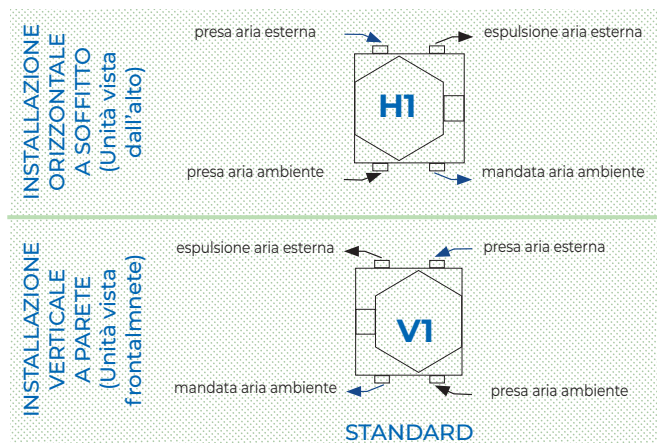
Valori secondo regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014.

MODELLO	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)*	ALTEZZA C (mm)	Ø (mm)	CONDENSA (mm)	PESO (Kg)
DOMO SMALL 15 ZI / 20 ZI	580	580	255	160	12-20	19

\* Escluso quadro elettrico

NOTA: per l'ispezione e la manutenzione della macchina è necessario lasciare uno spazio di almeno 30 cm da altre strutture

## CONFIGURAZIONE MACCHINA - UNITÀ VISTE DALL'ALTO/FRONTALE



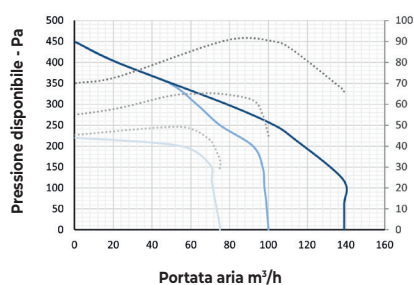
NOTA: In fase di ordine specificare la configurazione desiderata se diversa da quella standard.

## GRAFICI PRESTAZIONALI

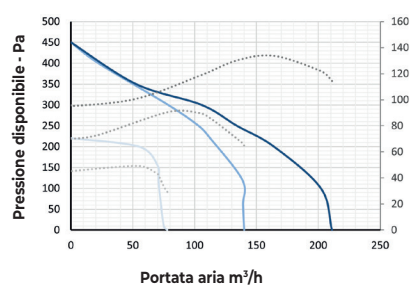
PRESTAZIONI AERAUICHE

PRESTAZIONI AERAUICHE

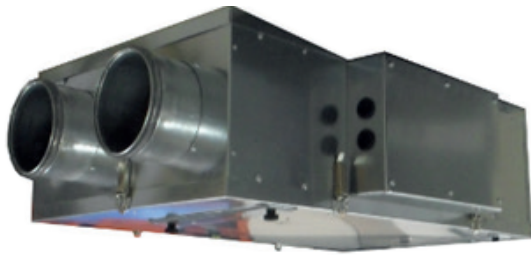
URC DOMO SMALL 15 ZI



URC DOMO SMALL 20 ZI



Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):  
Aria esterna 7° - 70% U.r.  
Aria interna 20° - 28% U.r.



## URC DOMO ECO

URC DOMO ECO è un'unità di ventilazione completa di recuperatore di calore dedicata al ricambio dell'aria senza sprechi energetici. L'unità è particolarmente indicata per singole unità familiari, appartamenti e per tutti quei casi dove le portate nominali per il ricambio dell'aria non siano superiori ai 400 mc/h. Efficienza sino al 90%.

### DESCRIZIONE

**Elettronica I:** quadro elettrico completo di scheda per gestione velocità a 3 gradini, antigelo e bypass automatico. Pannello remoto touch a parete. Sensori di temperatura a bordo macchina e possibilità di gestione batteria ausiliaria acqua calda. Ingresso per regolatori umidità / qualità aria.

Pannello di controllo CNW con gestione

### CARATTERISTICHE

- Telaio autoportante in lamiera zincata.
- Pannellatura in lamiera zincata con isolamento termico ed acustico in polietilene.
- Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento.
- Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante, conformi alla normativa Erp2018.
- Filtri ePM1 80% - F7 facilmente estraibili e con basse perdite di carico.
- Bypass motorizzato inserito nel quadro elettrico.
- Installazione universale (Z): sia orizzontale, sia verticale.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 30).

## DATI TECNICI

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA (m³/h) Pressione utile 100 Pa	POTENZA (W)	INTENSITÀ (A)	Ø ATTACCHI (mm)	PRESSIONE SONORA 3 m dB(A)*	EFFICIENZA (%)**	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
URC DOMO ECO 30 ZI	230	310	170	1,6	160	41,7	80	URC-DOMOECO30ZI	CNW
URC DOMO ECO 40 ZI	230	410	170	2,4	160	42,9	76	URC-DOMOECO40ZI *	CNW

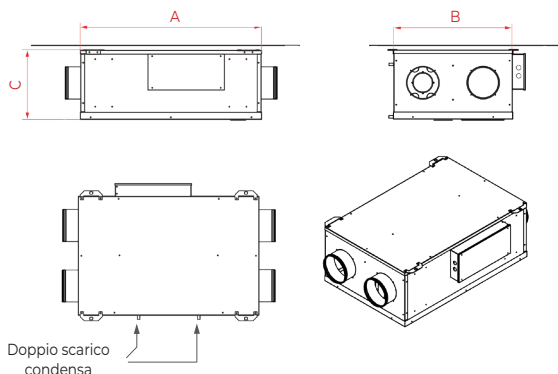
\* Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744

\*\*Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 (Temp. interna 20° - Umidità interna 28% - Temp. esterna 7° - Umidità esterna 72%)



# 1.1 Sistemi residenziali

## DATI DIMENSIONALI



GRANDEZZA	30 H	40 H
VERSIONE STANDARD I	<b>B</b>	<b>B</b>

Valori secondo regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014.

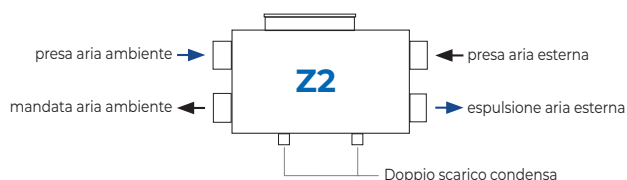
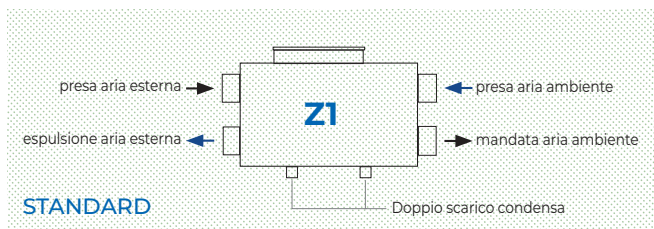
MODELLO	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)*	ALTEZZA C (mm)	Ø (mm)	CONDENSA (mm)	PESO (Kg)
URC DOMO ECO 30 ZI	900	595	350	160	16	45
URC DOMO ECO 40 ZI	900	595	350	160	16	48

\* Escluso quadro elettrico

NOTA: per l'ispezione e la manutenzione della macchina è necessario lasciare uno spazio di almeno 30 cm da altre strutture

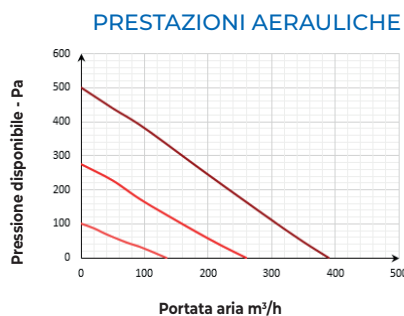
## CONFIGURAZIONE MACCHINA

UNITÀ VISTA DAL BASSO (A SOFFITTO) / FRONTALMENTE (A PARETE)

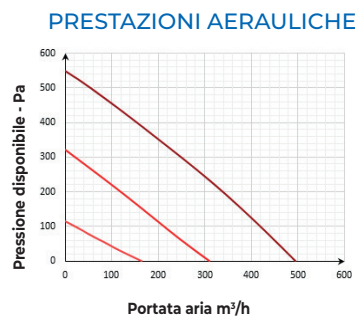


## GRAFICI PRESTAZIONALI

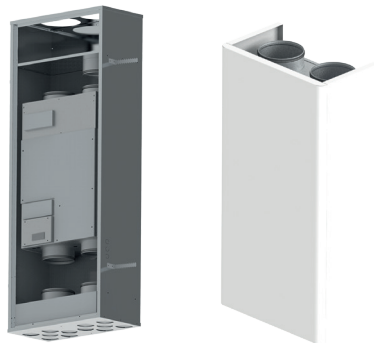
URC DOMO  
ECO 30 ZI



URC DOMO  
ECO 40 ZI



Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): Aria esterna 7° - 70% U.r.  
Aria interna 20° - 28% U.r.



VERSIONE S

VERSIONE V

#### DESCRIZIONE

**Versione S AD INCASSO:** unità con telaio autoportante in lamiera. Pannelli sandwich in doppia lamiera zincata ed isolamento interno in polistirene di alta densità. Isolamento esterno aggiuntivo per installazione esterna. Tamponamenti interni in lamiera zincata di forte spessore. Telaio di alloggiamento con isolamento da 10 mm. Collettore di mandata e ripresa integrato per 6+6 partenze Ø 75/90 mm. Installazione esterna verticale in cassero.

**Versione V A VISTA:** unità con telaio autoportante in lamiera. Pannelli sandwich in doppia lamiera zincata ed isolamento interno in polistirene di alta densità. Isolamento esterno aggiuntivo per installazione esterna. Tamponamenti interni in lamiera zincata di forte spessore. Cover di finitura estetica verniciata bianco RAL 9003. Installazione verticale esterna in nicchia (coperta).

**Versione I:** quadro elettrico completo di scheda di gestione 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica. Pannello di controllo CNW.

**Elettronica E:** Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori modulanti, visualizzazione delle

## URC DOMO EXT

URC DOMO EXT è un'unità di ventilazione completa di recuperatore di calore dedicata al ricambio dell'aria senza sprechi energetici per installazione esterna, particolarmente indicata per singole unità familiari, appartamenti e in tutti i casi dove le portate nominali per il ricambio dell'aria non siano superiori ai 250 mc/h. Efficienza sino al 90%. Possibilità di installazione all'esterno grazie all'abbinamento con il cassero (IP44).

sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione del free-cooling con sonde di temperatura. Ampia interfaccia grafica con menù di configurazione e menù utente multilingua. Comando TGF o TNF touch.

#### CARATTERISTICHE

- Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera.
- Pannelli sandwich in doppia lamiera zincata.
- Isolamento interno in Eps ad alta densità; estetica frontale in Alucobond composito.
- Isolamento esterno aggiuntivo per installazione esterna.
- Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante.
- Scambiatore di calore in polipropilene a flussi incrociati in controcorrente ad altissimo rendimento.
- Installazione verticale: **S** - ad incasso; **V** - a vista
- Bypass automatico.
- Filtri ePM1 80% - F7 con basse perdite di carico, facilmente estraibili sul lato frontale dell'unità.
- Free cooling realizzato all'interno dell'unità con ampio passaggio aria e serranda con attuatore motorizzato.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 30).

## DATI TECNICI

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA (m³/h) Pressione utile 100 Pa	POTENZA (W)	INTENSITÀ (A)	Ø ATTACCHI (mm)	PRESSIONE SONORA 3 m dB(A)*	EFFICIENZA (%)**	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
URC DOMO EXT 20 S	230	153	130	0,85	160	40,5	82,5	URC-DOMOEXT020SI *	CNW
								URC-DOMOEXT020SE	TGF
URC DOMO EXT 25 S	230	205	170	1,46	160	49,5	80,8	URC-DOMOEXT025SI *	CNW
								URC-DOMOEXT025SE	TGF
URC DOMO EXT 20 V	230	153	130	0,85	160	40,5	82,5	URC-DOMOEXT020VI	CNW
								URC-DOMOEXT020VE	TGF
URC DOMO EXT 25 V	230	205	170	1,46	160	49,5	80,8	URC-DOMOEXT025VI	CNW
								URC-DOMOEXT025VE	TGF

\* Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744 \*\*Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 (Temp. interna 20° - Umidità interna 28% - Temp. esterna 7° - Umidità esterna 72%)

# 1.1 Sistemi residenziali

## ACCESSORI PER UNITÀ S (DA INCASSO) CASSERO CSS-EXT

Cassero per installazione unità URC DOMO EXT versione S ad incasso, realizzato in lamiera zincata. Predisposto con 6+6 attacchi di mandata/ripresa ambiente Ø 75/90 mm. Pannello frontale con ispezione e griglie di espulsione ed aspirazione aria esterna. Passaggi pre tranciati per remotare all'esterno del cassero la presa e l'espulsione dell'aria esterna. Fornito completo di tubazioni per il collegamento tra collettore ed unità.

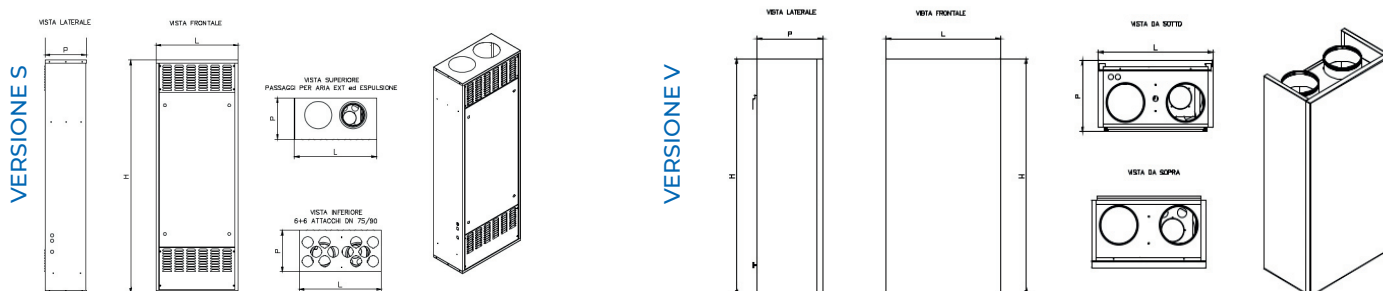
\*Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744

\*\*Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 (Temp. interna 20° - Umidità interna 28% - Temp. esterna 7° - Umidità esterna 72%)

CODICE CASSERO OPZIONALE
CSS-EXT-DESIGN
PANNELLO-EXT-DESIGN



## DATI DIMENSIONALI

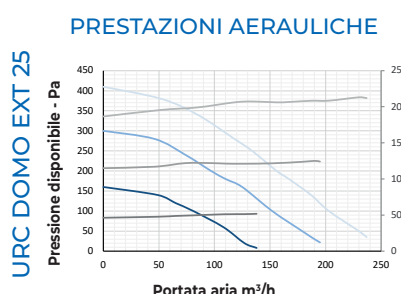
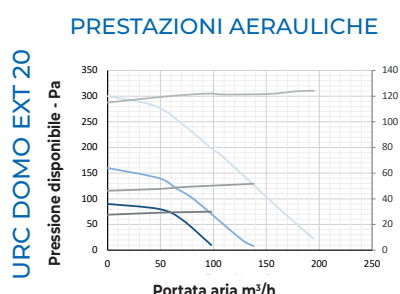


MODELLO VERSIONE S (AD INCASSO)	LARGHEZZA L (mm)	PROFONDITÀ P (mm)	ALTEZZA H (mm)	Ø ATTACCHI (MM)		CONDENSA (mm)	PESO (KG)	
				ARIA ESTERNA	MANDATA/RIPRESA		CASSERO	UNITÀ
URC DOMO EXT 20 S	600	305	1700	160	6 x Ø 75/90	16	28	45
URC DOMO EXT 25 S	600	305	1700	160	6 x Ø 75/90	16	28	45
URC DOMO EXT 20 V	490	280	980	160	160	20	-	48
URC DOMO EXT 25 V	490	280	980	160	160	20	-	48

## CONFIGURAZIONE MACCHINA - UNITÀ VISTE FRONTALMENTE



## GRAFICI PRESTAZIONALI



GRANDEZZA	20	25
VERSIONE I + REGOLATORE UR / VOC-CO <sub>2</sub>	A	A
VERSIONE E + REGOLATORE UR / VOC-CO <sub>2</sub>	A	A

Valori secondo regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014.



## URA R DOMO H

URA R DOMO è un'unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffrescamento e riscaldamento. Efficienza sino al 90%.

### DESCRIZIONE

**Modello D STANDARD:** unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna attraverso un recuperatore ad alta efficienza, la portata d'aria viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente consentendo così il funzionamento del circuito frigorifero, ottenendo durante il periodo estivo (compressore attivo) aria deumidificata. Dotata di batterie idroniche di pre e post raffreddamento/riscaldamento che se alimentate consentono di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante (il collegamento all'impianto di riscaldamento/raffrescamento non blocca il funzionamento dell'unità anche se diminuisce le prestazioni di deumidificazione).

**Modello DC CON INTEGRAZIONE:** unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna attraverso un recuperatore ad alta efficienza, la portata d'aria viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente consentendo così di deumidificare l'aria e di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante. Durante il periodo estivo (compressore attivo) l'unità può funzionare in due modalità. 1- Rinnovo + Deumidifica: l'unità condensa parzialmente in aria e parzialmente in acqua tramite il condensatore a piastre, ottenendo aria deumidificata. 2- Rinnovo + Deumidifica + Integrazione raffreddamento: l'unità condensa totalmente in acqua, ottenendo così aria deumidificata e raffreddata. Durante il periodo invernale (compressore spento) la batteria idronica è alimentata con acqua calda dell'impianto di riscaldamento e si comporta come un termoventilante con recuperatore.

**Elettronica I STANDARD:** quadro elettrico completo di scheda di gestione: 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica. Pannello di controllo (CNU).

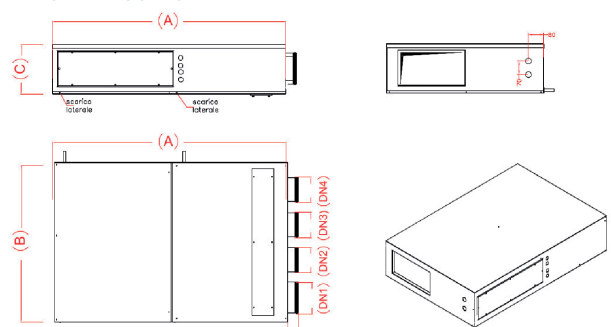
**Elettronica E EVOLUTA:** quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata per la gestione: ventilatori modulanti, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, filtri sporchi temporizzata, free-cooling con sonde di temperatura. Tipologie di comandi: semplice (TGF) o evoluta (TNF).

### CARATTERISTICHE

- Pannellature in doppio pannello sandwich, verniciate esternamente, interno zincato, isolamento in polietilene.
- Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza fino >90%.
- Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico e comando modulante Erp2018.
- Due filtri ePM1 80% - F7 sulla presa aria esterna e sull'aria di mandata; filtro Coarse sull'aria di ricircolo.
- Circuito frigorifero realizzato in rame saldobrasato, compressore alta efficienza.
- Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata: gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo.
- Installazione orizzontale a soffitto.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 30).

## DIMENSIONALI E DATI TECNICI

### VISTA DA SOTTO



### PLENUM DI MANDATA

NUMERO ATTACCHI	Ø ATTACCHI (mm)	CODICE
da specificare	da specificare	<b>PLM-URAR</b>

Plenum di mandata in PAL per URA R DOMO H (tutte le taglie)

**NB** Specificare numero e Ø attacchi in uscita.

Esempio: plenum con 3 attacchi Ø 80 + 1 attacco Ø 125

codice: **PLM-URAR** | descrizione: **3xD80 + 1xD125**

## 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA (m <sup>3</sup> /h) Pressione utile 100 Pa	POTENZA ELETTRICA ASSORBITA (W)	INTENSITÀ (A)	PRESSIONE SONORA 3 m dB(A)*	EFFICIENZA (%)**	PESO (KG)	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLA- TORE
						INVER			
URA R DOMO 30/15 H D	230	297	154	3,5	38,6	85,7	72	URAR-DOMO3015HDI	CNU
								URAR-DOMO3015HDE	TGF-URAR
URA R DOMO 40/20 HD	230	391	199	5,5	40,8	81,2	77	URAR-DOMO4020HDI	CNU
								URAR-DOMO4020HwDE	TGF-URAR
URA R DOMO 50/25 H D	230	520	265	5,9	40,2	86	91	URAR-DOMO5025HDI	CNU
								URAR-DOMO5025HDE	TGF-URAR
URA R DOMO 60/30 H D	230	619	313	7	40,9	81,8	101	URAR-DOMO6030HDI	CNU
								URAR-DOMO6030HDE	TGF-URAR
URA R DOMO 30/15 H DC	230	297	154	3,5	38,6	85,7	73	URAR-DOMO3015HDCI *	CNU
								URAR-DOMO3015HDCE	TGF-URAR
URA R DOMO 30/15 H DC	230	391	199	5,5	40,8	81,2	78	URAR-DOMO4020HDCI	CNU
								URAR-DOMO4020HDCE	TGF-URAR
URA R DOMO 30/15 H DC	230	520	265	5,9	40,2	86	92	URAR-DOMO5025HDCI *	CNU
								URAR-DOMO5025HDCE	TGF-URAR
URA R DOMO 30/15 H DC	230	619	313	7	40,9	81,8	102	URAR-DOMO6030HDCI	CNU
								URAR-DOMO6030HDCE	TGF-URAR

A\* Aria esterna 7°C/72% UR - Aria interna 20°C/28% UR. B Aria esterna 30°C/60% UR - Aria interna 25°C/50% UR portata nominale.

MODELLO	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)	ALTEZZA C (mm)	Ø (MM)		CONDENSA Ø (MM)	ATTACCHI ACQUA (mm)	MANDATA BXH (mm)
				Ø 1 RICIRCOLO	Ø 123			
URA R DOMO 30/15	1220	820	255	160	125	20	1/2"	350x180
URA R DOMO 40/20	1220	820	255	160	125	20	1/2"	350x180
URA R DOMO 50/25	1220	960	330	200	160	20	1/2"	490x255
URA R DOMO 60/30	1220	960	330	200	160	20	1/2"	490x255

Nota: per l'ispezione e la manutenzione della macchina è necessario lasciare uno spazio di almeno 30 cm da altre strutture

## VALORI FUNZIONAMENTO INVERNALE/ESTIVO

MODELLO	CAPACITÀ DI DEUMIDIFICA UTILE (L/24H) (A)	POTENZA FRI- GORIFERA RESA BATTERIA IDRONICA (Kw) (B)	POTENZA FRIGORIFERA RESA COMPRESSORE (Kw) (B)	PORTATA ACQUA (m <sup>3</sup> /h)	PERDITA DI CARICO (Kpa)	POTENZA TERMICA RESA (kw) (C)
URA R DOMO 30/15 D	22	0,53	-	0,15	4,5	0,62
URA R DOMO 40/20 D	30,5	0,7	-	0,25	8,5	0,86
URA R DOMO 50/25 D	40	1,25	-	0,3	9	1,3
URA R DOMO 60/30 D	56	1,56	-	0,35	10,5	1,4
URA R DOMO 30/15 DC	22	0,53	1,14	0,15	4,5	0,62
URA R DOMO 40/20 DC	30,5	0,7	1,55	0,25	8,5	0,86
URA R DOMO 50/25 DC	40	1,25	2,02	0,3	9	1,3
URA R DOMO 60/30 DC	56	1,56	2,4	0,35	10,5	1,4

A. Aria esterna 30°C/60% UR; aria interna 25°C/50%, portata nominale B. Aria esterna 25°C/60% UR portata nominale; acqua IN 16°C C. Aria esterna 20°C/60% UR portata nominale; acqua IN 35°C

MODELLO	30/15 D-DC	40/20 D-DC	50/25 D-DC	60/30 D-DC
URA R DOMO H	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>

Valori secondo regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014.



## DESCRIZIONE

**Modello D STANDARD** Unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna attraverso un recuperatore ad alta efficienza, la portata d'aria viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente consentendo così il funzionamento del circuito frigorifero, ottenendo durante il periodo estivo (compressore attivo) aria deumidificata. Dotata di batterie idroniche di pre e post raffreddamento/riscaldamento che se alimentate consentono di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante (il collegamento all'impianto di riscaldamento/raffrescamento non blocca il funzionamento dell'unità anche se diminuisce le prestazioni di deumidificazione).

**Modello DC CON INTEGRAZIONE:** Unità per il rinnovo dell'aria ambiente con quella esterna attraverso un recuperatore ad alta efficienza, la portata d'aria viene aumentata ricircolando parzialmente l'aria ambiente consentendo così di deumidificare l'aria e di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante. Durante il periodo estivo (compressore attivo) l'unità può funzionare in due modalità. **1-** Rinnovo + Deumidifica: l'unità condensa parzialmente in aria e parzialmente in acqua tramite il condensatore a piastre, ottenendo aria deumidificata. **2-** Rinnovo + Deumidifica + Integrazione raffreddamento: l'unità condensa totalmente in acqua, ottenendo così aria deumidificata e raffreddata. Durante il periodo invernale (compressore spento) la batteria idronica è alimentata con acqua calda dell'impianto di riscaldamento e si comporta come un termoventilante con recuperatore.

**Elettronica I STANDARD:** Quadro elettrico completo di scheda di gestione: 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica. Pannello di controllo (CNU).

**Elettronica E EVOLUTA:** Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata per la gestione: ventilatori modulanti, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, filtri sporchi temporizzata, free-cooling con sonde di temperatura. Tipologie di comandi: semplice (TGF) o evoluta (TNF).

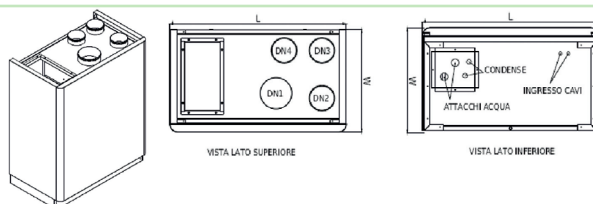
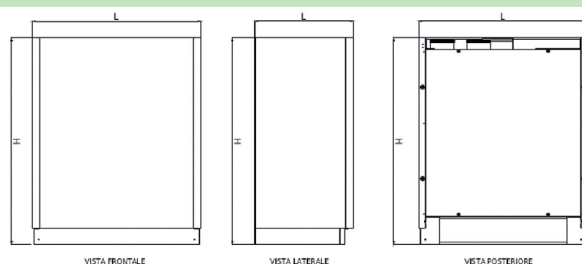
## URA R DOMO V

URA R DOMO è un'unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffreddamento e riscaldamento. Efficienza sino al 90%.

## CARATTERISTICHE

- Pannellature in doppio pannello sandwich, verniciate esternamente, interno zincato.
- Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza fino >90%.
- Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico e comando modulante Erp2018.
- Due filtri ePM1 80% - F7 sulla presa aria esterna e sull'aria di mandata; filtro Coarse sull'aria di ricircolo.
- Circuito frigorifero realizzato in rame saldobrasato, compressore alta efficienza.
- Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata: gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo.
- Installazione verticale a pavimento.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 30).

## DIMENSIONALI E DATI TECNICI



### PLENUM DI MANDATA

NUMERO ATTACCHI	Ø ATTACCHI (mm)	CODICE
da specificare	da specificare	<b>PLM-URAR</b>

Plenum di mandata in PAL per URA R DOMO H (tutte le taglie)  
**NB** Specificare numero e Ø attacchi in uscita.  
 Esempio: plenum con 3 attacchi Ø 80 + 1 attacco Ø 125  
 codice: **PLM-URAR** | descrizione: **3xD80 + 1xD125**

## 1.1 Sistemi residenziali

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA TOT (m³/h) 100 Pa	PORTATA ARIA INTEGRAZ. m³/h 100 (Pa)	INTENSITÀ (A)	PRESSIONE SONORA Lp 3m dB (A) *	EFFICIENZA (%)*	PESO (Kg)	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
						A			
						INVER			
URA R DOMO 30/15 V D	230	302	161	3,5	38,6	83,9	74	URAR-DOM3015VDI	CNU
								URAR-DOM3015VDE	TGF-URAR
URA R DOMO 40/20 V D	230	401	204	5,5	40,8	81,5	76	URAR-DOM4020VDI	CNU
								URAR-DOM4020VDE	TGF-URAR
URA R DOMO 50/25 V D	230	538	258	5,9	40,2	86	83	URAR-DOM5025VDI	CNU
								URAR-DOM5025VDE	TGF-URAR
URA R DOMO 60/30 V D	230	640	319	7	40,9	81,8	85	URAR-DOM6030VDI	CNU
								URAR-DOM6030VDE	TGF-URAR
URA R DOMO 30/15 V DC	230	302	161	3,5	38,6	83,9	74	URAR-DOM3015VDCI	CNU
								URAR-DOM3015VDCE	TGF-URAR
URA R DOMO 40/20 V DC	230	401	204	5,5	40,8	81,5	76	URAR-DOM4020VDCI	CNU
								URAR-DOM4020VDCE	TGF-URAR
URA R DOMO 50/25 V DC	230	538	258	5,9	40,2	86	83	URAR-DOM5025VDCI	CNU
								URAR-DOM5025VDCE	TGF-URAR
URA R DOMO 60/30 V DC	230	640	319	7	40,9	81,8	85	URAR-DOM6030VDCI	CNU
								URAR-DOM6030VDCE	TGF-URAR





\* Aria esterna 7°C/72% UR - Aria interna 20°C/28% UR.

MODELLO	LARGHEZZA L (mm)	PROFONDITÀ W (mm)	ALTEZZA H (mm)	Ø (MM)		CONDENSA Ø (mm)	ATTACCHI ACQUA (mm)	MANDATA BXH (mm)
				Ø 1 RICIRCOLO	Ø 123			
URA R DOMO 30/15	885	515	1085	160	125	20	1/2"	345x175
URA R DOMO 40/20	885	515	1085	160	125	20	1/2"	345x175
URA R DOMO 50/25	885	740	1185	200	160	20	1/2"	510x240
URA R DOMO 60/30	885	740	1185	200	160	20	1/2"	510x240

### VALORI FUNZIONAMENTO INVERNALE/ESTIVO

MODELLO	CAPACITÀ DI DEUMIDIFICA UTILE (l/24h) (A)	POTENZA FRIGORIFERA RESA BATTERIA IDRONICA (Kw) (B)	POTENZA FRIGORIFERA RESA COMPRESSORE (Kw) (B)	PORTATA ACQUA (m³/h)	PERDITA DI CARICO (Kpa)	POTENZA TERMICA RESA (Kw) (C)
URA R DOMO 30/15 D	22	0,53B	-	0,15	4,5	0,62
URA R DOMO 40/20 D	30,5	0,7B	-	0,25	8,5	0,86
URA R DOMO 50/25 D	40	1,25B	-	0,3	9	1,3
URA R DOMO 60/30 D	56	1,56B	-	0,35	10,5	1,4
URA R DOMO 30/15 DC	22	0,53B	1,14	0,15	4,5	0,62
URA R DOMO 40/20 DC	30,5	0,7B	1,55	0,25	8,5	0,86
URA R DOMO 50/25 DC	40	1,25BB	2,02	0,3	9	1,3
URA R DOMO 60/30 DC	56	1,56	2,4	0,35	10,5	1,4

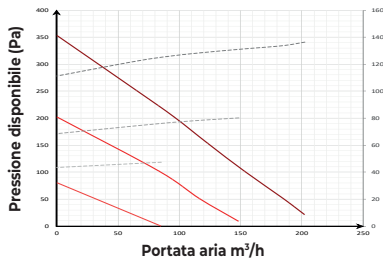
A. T est. 30°C/60% UR; T. amb. 25°C/50% UR B. T. amb. 25°C/60% UR portata nominale; acqua In 16°C C. T amb. 20°C/60% UR portata aria nominale; acqua In 35°C

MODELLO	30/15 D-DC	40/20 D-DC	50/25 D-DC	60/30 D-DC
URA R DOMO V				

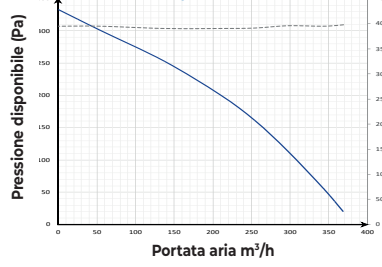
Valori secondo regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014.

URA R DOMO 30/15 D-DC

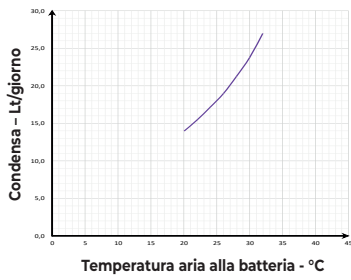
PRESTAZIONI AERAILICHE VENTILAZIONE



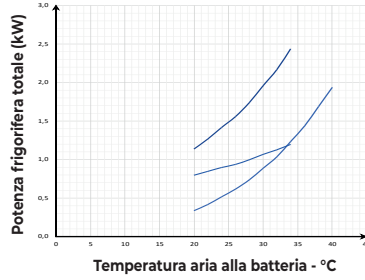
PRESTAZIONI AERAILICHE INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA



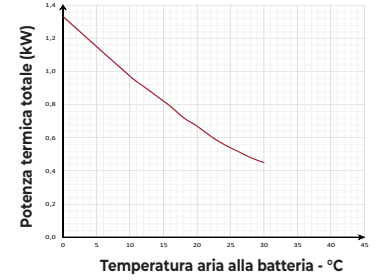
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA (2)



RESA FRIGORIFERA (3)

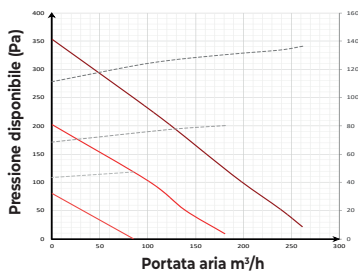


RESA TERMICA (4)



URA R DOMO 40/20 D-DC

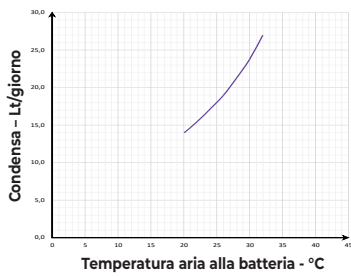
PRESTAZIONI AERAILICHE VENTILAZIONE



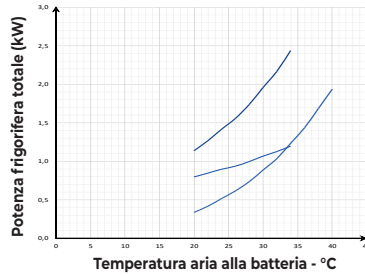
PRESTAZIONI AERAILICHE INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA



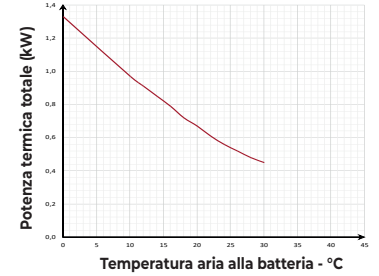
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA (2)



RESA FRIGORIFERA (3)

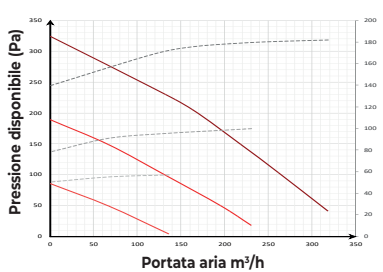


RESA TERMICA (4)

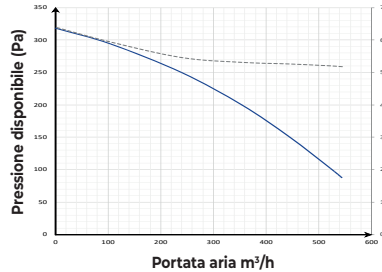


URA R DOMO 50/25 D-DC

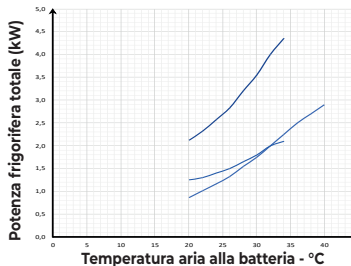
PRESTAZIONI AERAILICHE VENTILAZIONE



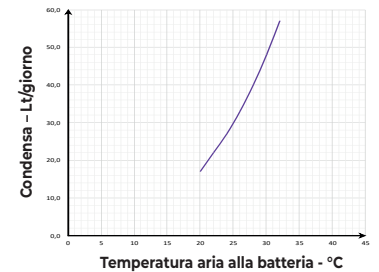
PRESTAZIONI AERAILICHE INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA



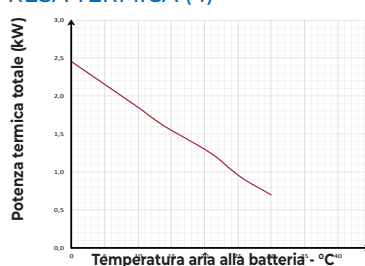
RESA FRIGORIFERA (3)



CAPACITA' DI DEUMIDIFICA (2)



RESA TERMICA (4)

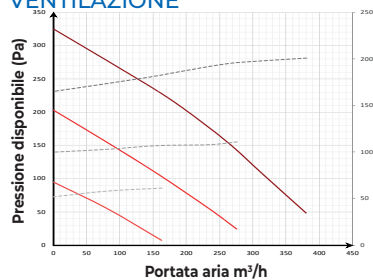




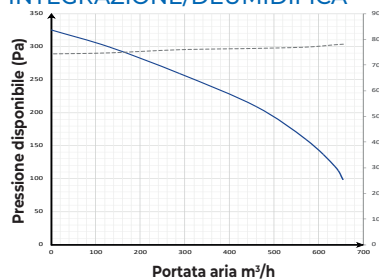
# 1.1 Sistemi residenziali

URA R DOMO 60/30 D-DC

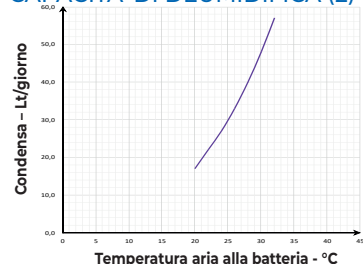
## PRESTAZIONI AERAILICHE VENTILAZIONE



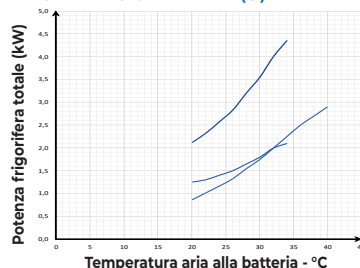
## PRESTAZIONI AERAILICHE INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICA



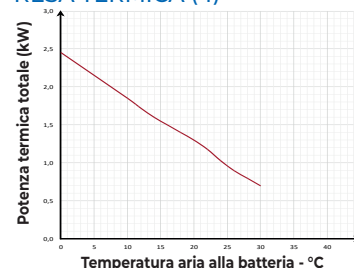
## CAPACITA' DI DEUMIDIFICA (2)



## RESA FRIGORIFERA (3)



## RESA TERMICA (4)

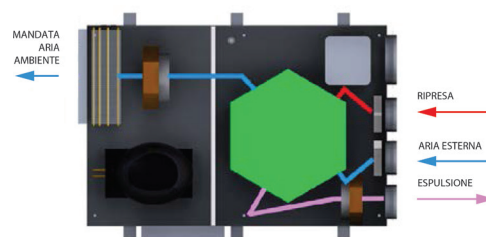


## FUNZIONAMENTO SOLO VENTILAZIONE

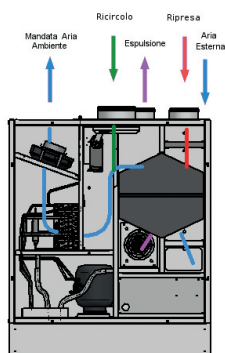
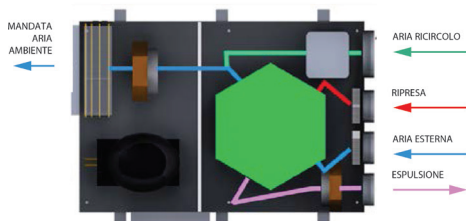
L'unità provvede a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero di calore ad alta efficienza: è possibile selezionare la velocità dei ventilatori in modo da ottenere la portata desiderata per soddisfare le richieste di rinnovo dell'aria.

Le portate selezionabili sono:

- sulla taglia 30/15 e 60/15 da 0 a 150 mc/h
- sulla taglia 50/25 e 90/25 da 0 a 150 mc/h



## FUNZIONAMENTO VENTILAZIONE, DEUMIDIFICAZIONE ED INTEGRAZIONE

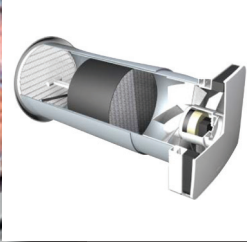


L'unità continua a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero di calore ad alta efficienza ma aumenta la portata d'aria ricircolando da un condotto dedicato all'aria ambiente per aumentare il volume dell'aria sulla parte di integrazione. La parte di integrazione può essere costituita da 2 versioni:

- versione D con deumidificazione
- versione DC con deumidificazione ed integrazione

La versione D ha la sua più comune applicazione negli impianti radianti dove si ha la necessità della sola deumidificazione nel periodo estivo. Durante il funzionamento l'unità, attraverso sonde di umidità e temperatura, attiva il circuito frigorifero composto dal compressore, dalla batteria di evaporazione ad aria e dal condensatore ad aria, realizzando così la deumidificazione. Alimentando la batteria idronica di post con l'acqua dell'impianto radiante (la mancata alimentazione della batteria non compromette il funzionamento del circuito frigorifero), è possibile realizzare un'integrazione al raffreddamento estivo ed al riscaldamento invernale. La versione DC ha la sua più comune applicazione negli impianti radianti dove c'è la necessità della deumidificazione e dell'integrazione del raffreddamento nel periodo estivo. Durante il funzionamento l'unità attraverso sonde di umidità e temperatura, attiva il circuito frigorifero composto dal compressore, dalla batteria di evaporazione ad aria e dal condensatore ad acqua alimentato dall'impianto radiante, realizzando così la deumidificazione dell'aria e l'integrazione del raffreddamento. Nel periodo invernale è possibile comunque utilizzare l'unità per integrare il riscaldamento radiante attraverso l'alimentazione della batteria idronica ad acqua calda ottenendo un rapido apporto termico all'ambiente.

**ErP**  
READY



## URCP

URCP è un recuperatore di calore puntuale che consente di realizzare la ventilazione meccanica controllata senza la necessità di realizzare un impianto completo con tubazioni ed unità centralizzate. L'unità funziona con il principio del recupero di calore rigenerativo attraverso uno scambiatore ceramico posto al suo interno ed un ventilatore DC Brushless con funzionamento ad inversione di ciclo. Efficienza sino al 90%.

### DESCRIZIONE

**Modello S:** *VERSIONE ANALOGICA* gestita con comando remoto a parete. Selezione del regime di velocità della ventilazione e della modalità di funzionamento tra sola immissione, sola estrazione o ciclo automatico per il recupero del calore; impostazione del tempo di ciclo per l'ottimizzazione dell'efficienza del recupero di calore. Fino ad un massimo di 4 unità installate con un unico comando (1 master + max 3 slave)

**Modello E:** *VERSIONE ELETTRONICA* gestita con telecomando remoto con funzionamento in radiofrequenza. Selezione del regime di velocità della ventilazione e della modalità di funzionamento tra sola immissione, sola estrazione o ciclo automatico per il recupero del calore; selezione del funzionamento con modalità sensori; gestione automatica della ventilazione e del tempo di ciclo per l'ottimizzazione dell'efficienza del recupero di calore. Fino ad un massimo di 13 unità installate con un unico comando (1 master + max 11 slave)

**Versione M:** Unità provvista di comando remoto o telecomando. Può funzionare singolarmente.

**Versione S:** Unità priva di comandi remoti e predisposta per il funzionamento solo in abbinamento a unità MASTER.

### CARATTERISTICHE

- Struttura in materiale plastico ABS antistatico ed anti UV.
- Scambiatore di calore rigenerativo a flusso alternato, in ceramiche tecniche con alta efficienza di scambio e basse perdite di carico.
- Ventilatore DC Brushless con motore elettronico e comando modulante, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.
- Filtro G3 con basse perdite di carico, facilmente estraibile.
- Installazione rapida grazie al kit di installazione per il montaggio.
- Manutenzione semplice.
- Possibilità di installazioni multiple con unità master e slave.
- Accessori vedi sezione dedicata (pag. 35).

## DATI TECNICI

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

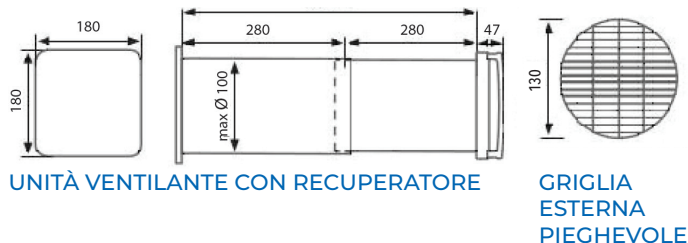
MODELLO	UNITÀ	Ø (mm)	CONTROLLO REMOTO	TENSIONE (V)	NUMERO VELOCITÀ	PORTATA (m³/h)	POTENZA (W)	PRESSIONE SONORA MAX 1m dB (A) *	PESO (Kg)	CODICE
URCP 02 S M	Master	100	a parete	230	2	12 - 24	2	26-28	2,7	URCP02SM
URCP 02 S S	Slave	100	-	230	2	12 - 24	2	26-28	2,7	URCP02SS
URCP 05 S M	Master	160	a parete	230	2	25 - 50	2,8	26-32	4	URCP05SM
URCP 05 S S	Slave	160	-	230	2	25 - 50	2,8	26-32	4	URCP05SS
URCP 02 E M	Master	100	telecomando	230	3	8 - 12 - 24	2	23-26-28	2,7	URCP02EM
URCP 02 E S	Slave	100	-	230	3	8 - 12 - 24	2	23-26-28	2,7	URCP02ES
URCP 05 E M	Master	160	telecomando	230	3	15 - 25 - 50	2,8	18-26-32	4	URCP05EM *
URCP 05 E S	Slave	160	-	230	3	15 - 25 - 50	2,8	18-26-32	4	URCP05ES *

N.B: REGOLATORE INCLUSO NEL PREZZO  
\*Dati riferiti alla norma UNI EN3741 e UNI EN 3744

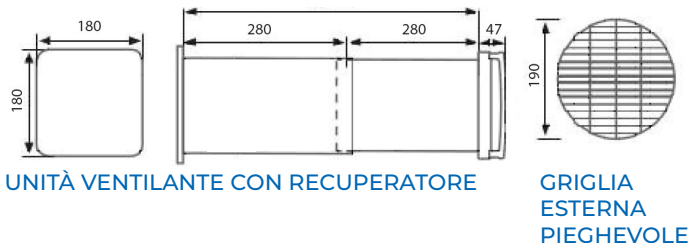
# 1.1 Sistemi residenziali

## DATI DIMENSIONALI

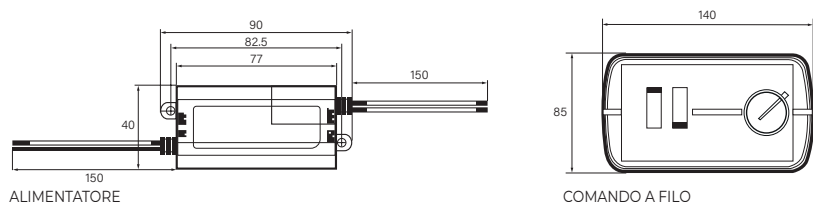
### URCP 02



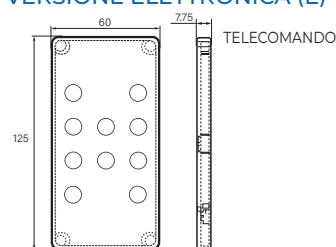
### URCP 05



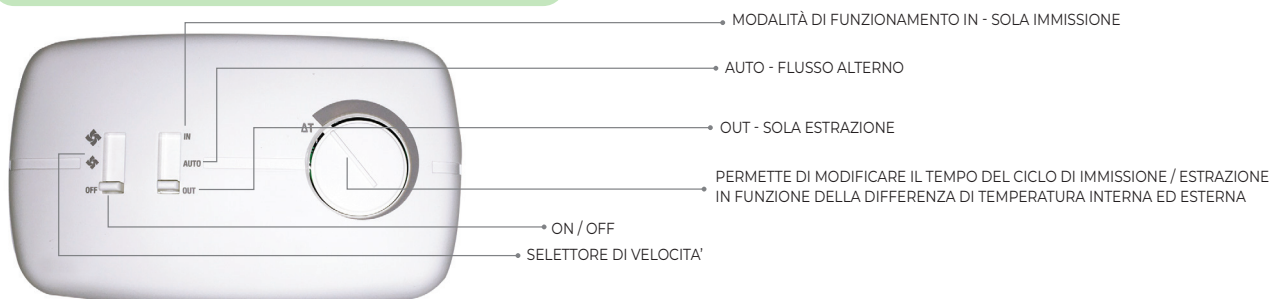
### VERSIONE ANALOGICA (S)



### VERSIONE ELETTRONICA (E)

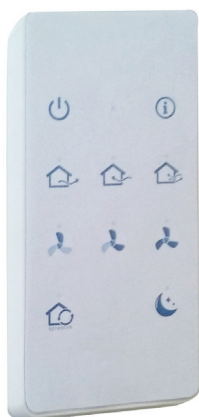


## VERSIONE S ANALOGICA



POSIZIONE	1	2	3	4
TEMPO CICLO	35s	70s	130s	220s
DELTA T	20°	10°	5°	0°/ 2°

## VERSIONE E ELETTRONICA



- Tasto ON / OFF
- Permette di visualizzare lo stato di funzionamento dell'unità (velocità, modalità di funzionamento, funzione sensore e modalità notturna).
- Abilita la modalità di funzionamento velocità automatico. Essa verrà regolata dai sensori presenti a bordo macchina (SENSORE LUCE e SENSORE UMIDITA').
- Abilita il funzionamento modalità NOTTURNA. Rende l'apparecchio silenzioso.



Modalità di funzionamento:

- 1 Sola Estrazione
- 2 Sola Immissione
- 3 Flusso alterno (regolazione automatica)



Selettore velocità:

- 1 Velocità minima
- 2 Velocità media
- 3 Velocità massima



## ACCESSORI RECUPERATORI

Per le specifiche tecniche dei seguenti prodotti consultare le schede tecniche presenti sul sito: [aircontrolclima.it](http://aircontrolclima.it)

## COMANDI VMC CENTRALIZZATA



### PANNELLO CNW

Pannello remotabile per montaggio su scatola 503 o a muro. Funzioni di controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento. Sensori di qualità dell'aria, temperatura ed umidità integrati. Versione con Wi-Fi integrato (CNW )

ADATTO PER SERIE URC DOMO (I) - URC DOMO SMALL - URC DOMO ECO - URC DOMO EXT (I)

CODICE

CNW

CNV-UDE



### PANNELLO CNU

Pannello remotabile per montaggio su scatola 503 a muro. Controllo digitale con sensore temperatura e umidità.

ADATTO PER SERIE URA R DOMO D/DC (I)

CODICE

CNU



### PANNELLO TAL

Pannello remoto che riporta le medesime informazioni del display a bordo unità.

ADATTO PER SERIE URC DOMO (E) - URC DOMO EXT (E)

CODICE

TAL



### PANNELLO TGF

Pannello remotabile, montaggio su scatola 503 a muro.

ADATTO PER SERIE URC DOMO (E) - URC DOMO EXT (E) - URA R DOMO D/DC (E)

CODICE

TGF-URAR



### PANNELLO TNF

Pannello remotabile a colori, montaggio su scatola 503 a muro.

ADATTO PER SERIE URC DOMO (E) - URC DOMO EXT (E) - URA R DOMO D/DC (E)

CODICE

TNF



### SCATOLA DA INCASSO TNF

Scatola da incasso per comando TNF.

ADATTO PER SERIE URC DOMO (E) - URC DOMO EXT (E) - URA R DOMO D/DC (E)

CODICE

SC-TNF

## 1.1 Sistemi residenziali

### ACCESSORI VMC CENTRALIZZATA



#### REGOLATORE SQA

Regolatore ambiente per controllo VOC con sensore integrato (alimentazione 230 Volt CA; dim. L96,4 x H101 x P39 mm)

ADATTO PER SERIE URC DOMO - URC DOMO SMALL - URC DOMO ECO - URC DOMO EXT - URA R DOMO D/DC

CODICE

SQA



#### UMIDOSTATO UMR

Umidostato ambiente, segnale ON/OFF per il controllo dell'umidificazione/deumidificazione tramite potenziometro esterno manuale, montaggio a parete. (Campo: 30...90% UR; dim. L76 x H76 x P34 mm)

ADATTO PER SERIE URC DOMO - URC DOMO SMALL - URC DOMO ECO - URC DOMO EXT - URA R DOMO D/DC

CODICE

UMR



#### CRONOTERMO-UMIDOSTATO

Cronotermostato/umidostato integrato: permette il controllo della temperatura e dell'umidità ambiente attraverso il comando di due relè separati e la gestione delle fasce orarie.

ADATTO PER SERIE URA R DOMO D/DC

CODICE

CTH



#### SONDA DI TEMPERATURA

Sonda per il rilevamento della temperatura in ambiente. Posizionamento su scatola 503.

ADATTO PER SERIE URA R DOMO D/DC

CODICE

SAB



#### SIFONE SCARICO CONDENSA

Sifone per scarico condensa.

ADATTO PER SERIE URC DOMO - URC DOMO SMALL - URC DOMO ECO - URC DOMO EXT - URA R DOMO D/DC

CODICE

SIF



#### VALVOLA A 2 VIE

Valvola di zona ON/OFF, 1/2" a 2 vie.

ADATTO PER SERIE URC DOMO - URC DOMO SMALL - URC DOMO ECO - URC DOMO EXT - URA R DOMO D/DC  
UDE - UMC

CODICE

VDZ2

VDM2C



#### VALVOLA A 3 VIE

Valvola di zona ON/OFF, 1/2" a 3 vie.

ADATTO PER SERIE URC DOMO - URC DOMO SMALL - URC DOMO ECO - URC DOMO EXT - URA R DOMO D/DC  
UDE - UMC

CODICE

VDZ3

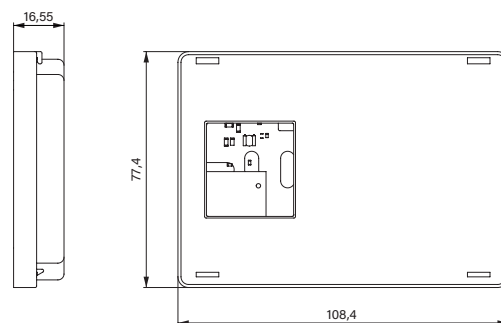
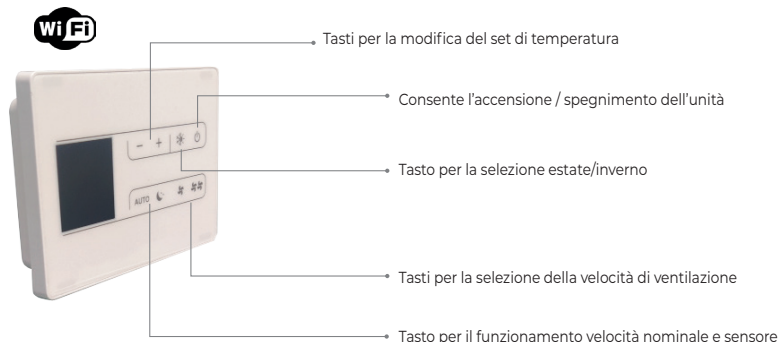
VDM3C

## COMANDI PER VERSIONI ELETTRONICA I

### CNW

#### CARATTERISTICHE

Comando remoto di tipo Touch capacitivo per la gestione di tutte le funzioni dell'unità con **WiFi** integrato per gestione dell'unità tramite APP.



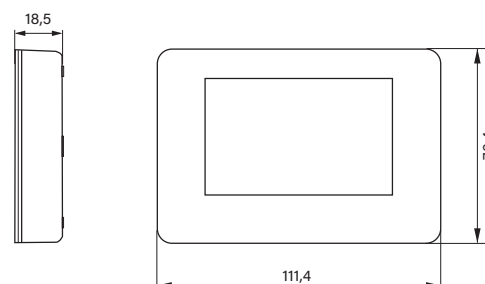
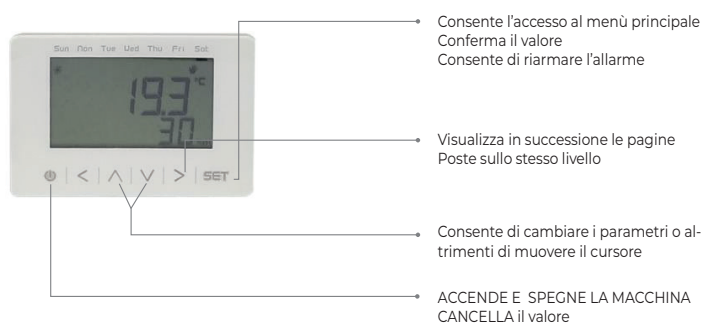
### CNU

#### CARATTERISTICHE

La tastiera è dotata di 6 tasti di navigazione. L'interfaccia è strutturata attraverso maschere, nelle quali sono presenti scritte, simboli grafici e numeri. I tasti sono situati sulla barra nera nella parte inferiore del display.

Dalla schermata principale si possono visualizzare:

- il giorno della settimana nella parte superiore
- la temperatura ambiente nella riga superiore
- l'umidità ambiente nella riga inferiore



# 1.1 Sistemi residenziali

## COMANDI PER VERSIONI ELETTRONICA E

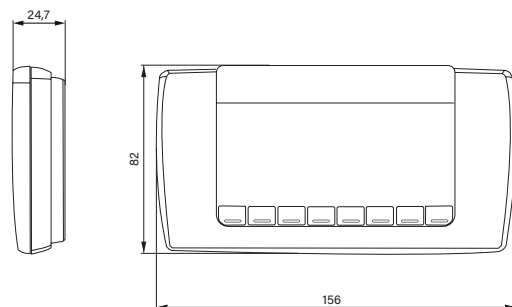
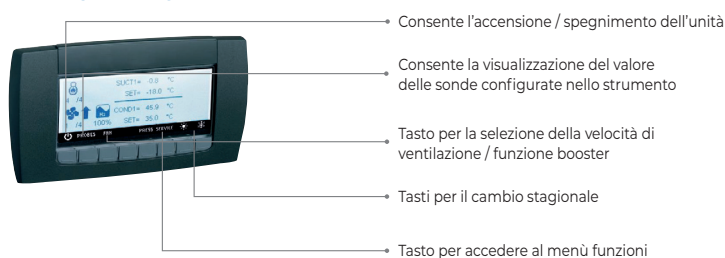
### TGF

#### CARATTERISTICHE

Il pannello è composto da 6 tasti e da un display alfanumerico di visualizzazione.

Il pannello comandi delle unità è una tastiera grafica con una risoluzione dello schermo di 82x156 mm e protezione frontale IP65. L'interfaccia è strutturata attraverso maschere, nelle quali sono presenti scritte, simboli grafici e numeri.

#### MENU' PRINCIPALE

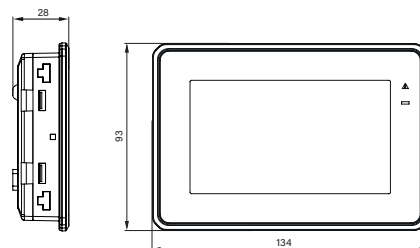
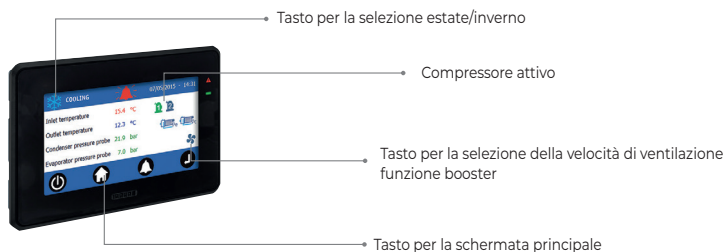


### TNF

#### CARATTERISTICHE

Il pannello touch screen TNF è dotato di un ampio display touch screen a colori da 4,3 pollici. Elevato livello di connettività tramite porte LAN e USB ed elevata versatilità.

Possibilità di montaggio a parete e/o pannello.

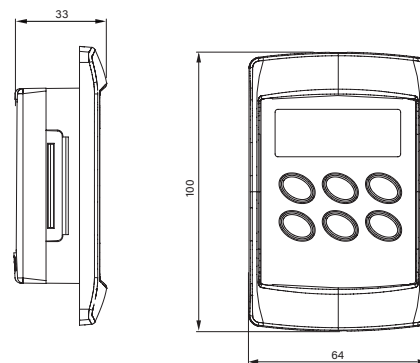


### TAL

#### CARATTERISTICHE

Il pannello remoto TAL è un display da incasso per scatole elettriche 503 con installazione verticale.

L'interfaccia, le funzioni, i tasti non differiscono dall'elettronica installata a bordo macchina.



## RICAMBI FILTRI ACCESSORI VMC CENTRALIZZATA



### KIT FILTRI ePM1

Kit da 2 filtri ePM1 80% - F7 facilmente rimovibili attraverso le porte dedicate per la manutenzione dell'unità:

- **FDR1-URC** per URC DOMO 20 H/V - URC DOMO SMALL 15/20 - URC DOMO EXT 20/25
- **FDR2-URC** per URC DOMO 30 H/V - URC DOMO ECO 30 Z
- **FDR3-URC** per URC DOMO 40/50 H - URC DOMO ECO 40 Z
- **FDR4-URC** per URC DOMO 40/50 V

ADATTO PER SERIE URC DOMO - URC DOMO SMALL - URC DOMO ECO - URC DOMO EXT

#### CODICE

FDR1-URC

FDR2-URC

FDR3-URC

FDR4-URC



### KIT FILTRI ePM1 + COARSE

Kit da 3 filtri (2 ePM1 80% + 1 Coarse) facilmente rimovibili attraverso le porte dedicate per la manutenzione dell'unità:

- **FDR1-URARH** per URA R DOMO 30/15 - 40/20 H
- **FDR2-URARH** per URA R DOMO 50/25 - 60/30 H
- **FDR1-URARV** per URA R DOMO 30/15 - 40/20 V
- **FDR2-URARV** per URA R DOMO 50/25 - 60/30 V

ADATTO PER SERIE URA R DOMO D/DC

#### CODICE

FDR1-URARH

FDR2-URARH

FDR1-URARV

FDR2-URARV



### KIT PIEDINI APPOGGIO

Kit 4 piedini antivibranti con insonorizzatori per l'installazione verticale dell'unità.

ADATTO PER SERIE URC DOMO V

#### CODICE

KIT-URC-DOMOV

## BATTERIE ELETTRICHE



### BER

BER batteria di riscaldamento elettrica completa di regolazione a sonda di temperatura (funzionamento pre o post riscaldamento). Le unità di pre/post riscaldamento elettriche a sezione circolare sono costituite da un telaio in lamiera zincata con resistenza corazzata. Sono predisposte di flange circolari che facilitano l'installazione al condotto.

La scatola elettrica laterale già completa di passacavo consente di accedere ai componenti al suo interno. Il controllo elettronico della temperatura è realizzato tramite una scheda elettronica TRIAC montata direttamente all'interno della scatola di comando del riscaldatore. La temperatura in uscita è controllata in continuo da una sonda posta all'interno del canale ed è regolabile tramite un potenziometro posto all'esterno della scatola di comando, una targa 0-30°C posta sotto di esso permette di impostare il DT in uscita. La batteria elettrica è prevista per installazione stand-alone senza nessuna comunicazione con l'unità.

MODELLO	POTENZA ELETTRICA NOMINALE (Kw)	ALIMENTAZIONE	STADI	ASSORBIMENTO (A)	Ø (mm)	CODICE
BER 1R	0,5	230/1/50	1	2,2	125	BER 1R
BER 2R	1	230/1/50	1	4,5	160	BER 2R

BER 1R ADATTO PER SERIE URC DOMO 20 H/V - URC DOMO SMALL 15/20

BER 2R ADATTO PER SERIE URC DOMO 30/40/50 H/V - URC DOMO ECO 30/40 Z - URC DOMO EXT 20/25



## ACCESSORI VMC PUNTUALE URCP



### ISOLAMENTO TERMICO PER UNITÀ

Kit è composto da un tubo rigido in EPP e 2 tappi di chiusura:

- KIS1 per unità URCP 02
- KIS2 per unità URCP 05

CODICE

KIS1

KIS2



### KIT USCITA AD ANGOLO

Kit è composto da: raccordo tondo/rettangolare, tubo piatto (lunghezza 2 m), raccordo finale con griglia in alluminio con alette anti pioggia e rete di protezione:

- KUA1 per unità URCP 02
- KUA2 per unità URCP 05

CODICE

KUA1

KUA2



### DIMA DI FISSAGGIO A MURO

Dima per fissaggio a parete dell'unità con smontaggio rapido, fornita in kit con viti di fissaggio ed accessori (dim. 230x230 mm).

CODICE

DFM



### GRIGLIA ESTERNA ESTETICA

Griglia esterna estetica realizzata in plastica con guscio deflettore (alternativa alla griglia pieghevole fornita con l'unità):

- GEM1 per unità URCP 02
- GEM2 per unità URCP 05

CODICE

GEM1

GEM2



### SILENZIATORI

Silenziatore per abbattimento acustico.

- SIL1 per unità URCP 02
- SIL2 per unità URCP 05

CODICE

SIL1

SIL2



### FILTRO DI RICAMBIO G3

Filtro di ricambio in classe G3 (dim. 230 x 230 mm)

CODICE

FDRt



### SCAMBIATORE CERAMICO DI RICAMBIO

Rigeneratore di tipo ceramico di ricambio:

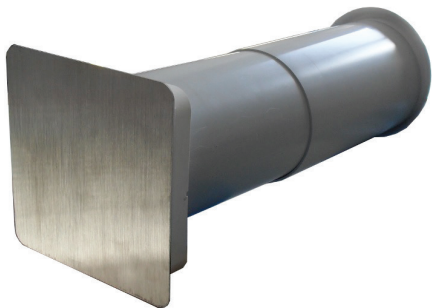
- SCR1 per unità URCP 02
- SCR2 per unità URCP 05

CODICE

SCR1

SCR2

## COVER FRONTALI CON FINITURE DI PREGIO



### GRIGLIA ESTERNA ESTETICA

L'unità può essere dotata di cover frontali interne con varie finiture, materiali e colori di design. La cover viene fornita con viti di montaggio e può essere sostituita con il frontale del prodotto in maniera semplice ed intuitiva (dim. 230x230 mm).



#### MIRROR A SPECCHIO

CODICE

CF1



#### METALLO SATINATO

CODICE

CF2



#### CORTEN

CODICE

CF3



#### BIANCO LUCIDO

CODICE

CF4



#### NERO LUCIDO

CODICE

CF5



#### WENGÉ

CODICE

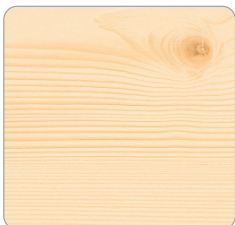
CF6



#### LEGNO SBIANCATO

CODICE

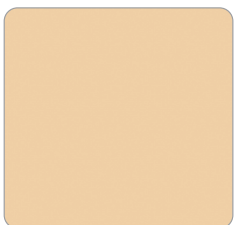
CF7



#### LEGNO NATURALE

CODICE

CF8

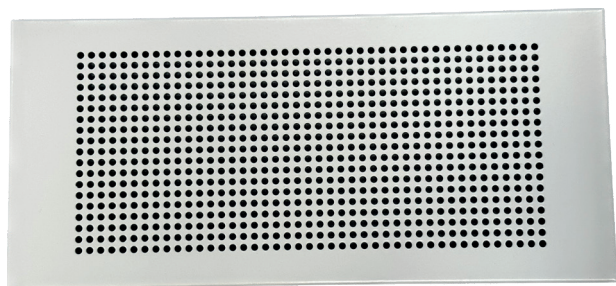


#### NEUTRA VERNICIABILE

CODICE

CF9

## 1.1 Sistemi residenziali



### ACCESSORI DISTRIBUZIONE

Per le specifiche tecniche dei seguenti prodotti consultare le schede tecniche presenti sul sito: [aircontrolclima.it](http://aircontrolclima.it)

### TERMINALI / GRIGLIE ESTERNE



#### TERMINALE ESTERNO A TETTO

##### CARATTERISTICHE

Terminale esterno per la presa/espulsione dell'aria in copertura. Compresi 2 manicotti:

- 1 in EPP per il collegamento al tubo in EPP DN 160 (AIR10091)
- 1 in gomma per il collegamento al tubo in EPP DN 180 (AIR10092)

Ø (mm)	CODICE
160/180	AIR10077

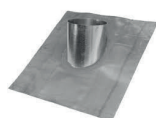


#### TEGOLA PER TERMINALE A TETTO

##### CARATTERISTICHE

Tegola per terminale a tetto piano.

GRADO INCLINAZIONE	CODICE
160/180	AIR10078



#### TEGOLA A TETTO

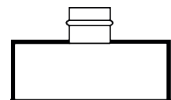
##### CARATTERISTICHE

Tegola per terminale a tetto inclinato. (inclinazione non regolabile)

GRADO INCLINAZIONE	CODICE
20-30°	AIR10078-A
30-40°	AIR10078-B
40-50°	AIR10078-C



### PLENUM PER GRIGLIA ESTERNA



#### CARATTERISTICHE

Plenum in PAL per griglia esterna GRAR.

Versione con attacco posteriore P per tubo flessibile Ø 125/160/200/250 mm.

RIF. GRIGLIA	Ø ATTACCO (mm)	DIMENSIONI LXHXP (mm)	CODICE
200x150	125	224x174x250	PLP200X150-D125
300x150	125	324x174x250	PLP300X150-D125
200x200	125	224x224x200	PLP200X200-D125
	160	224x224x200	PLP200X200-D160
300x200	125	324x224x200	PLP300X200-D125
	160	324x224x200	PLP300X200-D160
400x200	125	424x224x200	PLP400X200-D125
	160	424x224x200	PLP400X200-D160
500x200	160	524x224x200	PLP500X200-D160
300x300	160	324x324x200	PLP300X300-D160
	200	324x324x200	PLP300X300-D200
400x300	160	424x324x200	PLP400X300-D160
	200	424x324x200	PLP400X300-D200
	250	424x324x200	PLP400X300-D250
400x400	200	424x424x200	PLP400X400-D200
	250	424x424x200	PLP400X400-D250



### GRIGLIA ESTERNA M/R CON RETE

#### CARATTERISTICHE

Griglia di mandata/ripresa a singolo filare di alette fisse, deflessione 15°. Comprensiva di rete antivoltatile per la presa/espulsione dell'aria esterna.

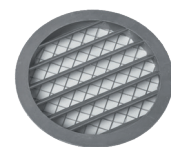
Finitura alluminio.

Installazione tramite clips: a parete o a soffitto.

Altezza di installazione: 2,5 - 3,5 m.

*NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 128 del catalogo DISTRIBUZIONE*

DIMENSIONI (mm)	CODICE
200x150	GRAR-200X150A
300x150	GRAR-300X150A
200x200	GRAR-200X200A
300x200	GRAR-300X200A
400x200	GRAR-400X200A
500x200	GRAR-500X200A
300x300	GRAR-300X300A
400x300	GRAR-400X300A
400x400	GRAR-400X400A



### GRIGLIA TONDA ESTERNA M/R CON RETE

#### CARATTERISTICHE

Griglia tonda di mandata/ripresa a singolo filare di alette fisse, deflessione 15°. Comprensiva di rete antivoltatile per la presa/espulsione dell'aria esterna.

Finitura alluminio.

Installazione ad incasso a parete.

*NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 142 del catalogo DISTRIBUZIONE*

Ø (mm)	CODICE
120	G-CAM-D120
160	G-CAM-D160
200	G-CAM-D200

## 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

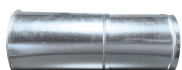


### GRIGLIA TONDA ESTERNA CON RETE E DEVIATORE DI FLUSSO

#### CARATTERISTICHE

Griglia tonda in acciaio INOX con rete antivolatile e deviatore di flusso.

Ø (mm)	CODICE
125	GR-EXT-FL125
160	GR-EXT-FL160
200	GR-EXT-FL200



### PROLUNGA

#### CARATTERISTICHE

Prolunga telescopica in acciaio zincato per attraversamento murario.

Ø (mm)	CODICE
125	PRO-EXT-D125
160	PRO-EXT-D160
200	PRO-EXT-D200

## TUBAZIONI COLLEGAMENTO RECUPERATORE - GRIGLIE ESTERNE / RECUPERATORE COLLETTORI M/R



### TUBO RIGIDO ISOLATO IN EPP

#### CARATTERISTICHE

Tubo isolato ed ermetico al vapore in polipropilene espanso (EPP), manico incluso. Barra da 1 metro.

Ø (mm)	CODICE
120	AIR10090
160	AIR10091
180	AIR10092



### GIUNTO ISOLATO IN EPP

#### CARATTERISTICHE

Giunto rigido isolato in EPP per tubo rigido.

Ø (mm)	CODICE
120	AIR10093
160	AIR10094
180	AIR10095



### CURVA ISOLATA IN EPP

#### CARATTERISTICHE

Grazie alla scanalatura centrale la curva da 90° può essere divisa in due curve da 45°.

Ø (mm)	CODICE
120	AIR10096
160	AIR10097
180	AIR10098



### RIDUZIONE ISOLATA IN EPP

#### CARATTERISTICHE

Riduzione rigida isolata in EPP per tubo rigido.

Ø (mm)	CODICE
160/125	AIR10099
180/160	AIR10100



### TUBO FLESSIBILE ISOLATO

#### CARATTERISTICHE

Tubo flessibile in fogli di alluminio rinforzati con un film in poliestere e una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico: materassino in lana di vetro. Rivestimento esterno anticondensa: Tessuto di alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. (conf. 10 m).

Note: Condizioni per trasporto fuori standard.

NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 82 del catalogo *DISTRIBUZIONE*

Ø (mm)	CODICE
127*	TES127*
160*	TES160*
203*	TES203*



### TUBO SEMIRIGIDO ISOLATO

#### CARATTERISTICHE

Tubo semirigido con film di resine poliolefiniche additate con master antibatterico ed antimuffa.

Rivestimento termoisolante in polietilene reticolato ed espanso a cellule chiuse (conf. 10 m)

Note: condizioni per il trasporto fuori standard.

NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 83 del catalogo *DISTRIBUZIONE*

Ø (mm)	CODICE
80	TER82*
100	TER102*
125	TER127*
160	TER160*
200	TER203*
250	TER254*

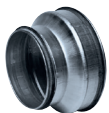


### FASCETTA STRINGITUBO

#### CARATTERISTICHE

Fascetta stringitubo in acciaio inox (per tubazioni flessibili).

Ø TUBAZIONI (mm)	CODICE
da 60 a 135	FSI60-135
da 60 a 170	FSI60-170
da 60 a 270	FSI60-270*



### RIDUZIONE IN LAMIERA ZINCATATA

#### CARATTERISTICHE

Riduzione circolare maschio-maschio in lamiera zincata.

Ø (mm)	CODICE
160/125*	AIR-RCPL160/125*
200/160	AIR-RCPL200/160*



### MANICOTTO IN LAMIERA ZINCATATA

#### CARATTERISTICHE

Manicotto femmina-femmina in lamiera zincata.

Ø (mm)	CODICE
125*	AIR-MF125*
160*	AIR-MF160*
200	AIR-MF200*

# 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO



## MANICOTTO IN LAMIERA ZINCATA

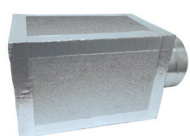
### CARATTERISTICHE

Manicotto maschio-maschio in lamiera zincata.

Ø (mm)	CODICE
125	AIR-MM125
160	AIR-MM160
200	AIR-MM200

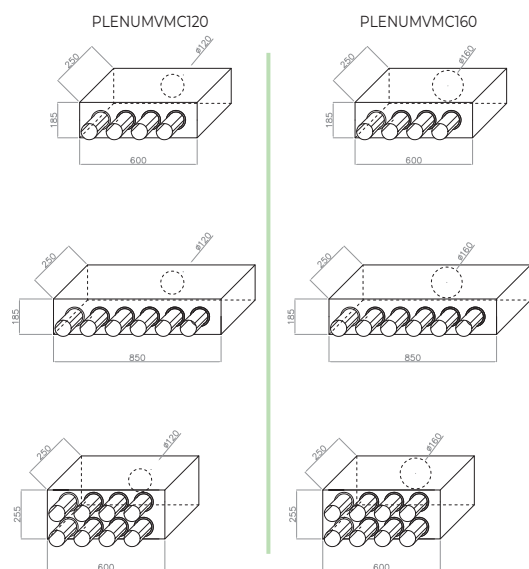
## COLLETTORI MANDATA /RIPRESA

### COLLETTORE IN POLIURETANO



### CARATTERISTICHE

Collettore di mandata/ripresa in PAL con 1 ingresso Ø 120/160 mm e 4/6/8 uscite per il tubo corrugato Ø 75/90 o per il tubo flessibile Ø 80. NB Canotti Ø 75/90/80 inclusi.



Ø ATTACCO INGRESSO(mm)	Ø ATTACCHI USCITA (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	CODICE
120	75	4	PLENUMVMC-120X4D75
		6	PLENUMVMC-120X6D75
		8	PLENUMVMC-120X8D75
	90	4	PLENUMVMC-120X4D90
		6	PLENUMVMC-120X6D90
		8	PLENUMVMC-120X8D90
	80	4	PLENUMVMC-120X4D80
		6	PLENUMVMC-120X6D80
		8	PLENUMVMC-120X8D80
160	75	4	PLENUMVMC-160X4D75
		6	PLENUMVMC-160X6D75
		8	PLENUMVMC-160X8D75
	90	4	PLENUMVMC-160X4D90
		6	PLENUMVMC-160X6D90
		8	PLENUMVMC-160X8D90
	80	4	PLENUMVMC-160X4D80
		6	PLENUMVMC-160X6D80
		8	PLENUMVMC-160X8D80

### CARATTERISTICHE

Collettore di mandata/ripresa in PAL con 1 ingresso Ø 120/160 mm: specificare numero e Ø attacchi in uscita.

NB Canotti per tubo corrugato Ø 75/90 esclusi (AIR10034/AIR10035).

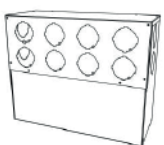
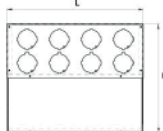
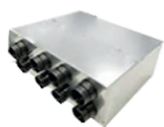
**Esempio:** collettore con ingresso Ø 160 e 5 uscite per tubo corrugato Ø 75:

codice: **PLENUMVMC-160-SP**

descrizione codice: **5xD75**

NB aggiungere 5 canotti Ø 75 (AIR10034)

Ø ATTACCO INGRESSO(mm)	Ø ATTACCHI USCITA (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	CODICE
120	da specificare	da specificare	PLENUMVMC-120-SP
160	da specificare	da specificare	PLENUMVMC-160-SP



### COLLETTORE IN METALLO M/R

#### CARATTERISTICHE

Collettore di mandata/ripresa in acciaio zincato con isolamento interno fono-assorbente. Comprensivo di un attacco in ingresso Ø 160 e di 6 canotti in uscita per tubo corrugato Ø 75 con integrata una serranda a farfalla regolabile dall'esterno per una semplice ed efficace taratura dell'impianto. Entrambi i modelli sono predisposti per poter aggiungere lateralmente altri 4 manicotti (2 per ciascun fianco).

DIMENSIONI LXHP (mm)	Ø INGRESSO (mm)	Ø USCITA (mm)	CODICE
390x401x200	160*	6x75	PLENUMVMC-X6
510x401x200	160*	8x75	PLENUMVMC-X8

IMG	DESCRIZIONE	CODICE
A	MANICOTTO Ø 75 mm	MANICOTTO-VMC 75
B	MANICOTTO Ø 90 mm	MANICOTTO-VMC 90
C	SERRANDA 75/90 mm	SERRANDA-VMC 75/90



NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 113 del catalogo DISTRIBUZIONE



### COLLETTORE IN PLASTICA TUBO PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Collettore in plastica per tubazione piatta a pavimento:  
2xØ 163x68 mm  
5xØ 132x52 mm

DIMENSIONI (mm)	CODICE
2x 163x68 5x 132x52	AIR10059

## SILENZIATORI E REGOLATORI DI PORTATA



### SILENZIATORE ACUSTICO FLESSIBILE

#### CARATTERISTICHE

Silenziatore flessibile in lamiera di alluminio per condotti circolari. Isolamento acustico in lana minerale (spessore 25 mm).

Installazione: connessione ad innesto.

NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 182 del catalogo DISTRIBUZIONE

Ø (mm)	L (mm)	CODICE
125	500	SRAF25-125-500
160	500	SRAF25-160-500



### REGOLATORE PORTATA COSTANTE

#### CARATTERISTICHE

Regolatore in PVC a portata costante: modulo di regolazione in PVC inserito in un manicotto plastico con guarnizione di tenuta. L'elemento di regolazione è costituito da una pala in PVC con una molla di equilibratura e da un pistone ammortizzatore.

Portata costante con campo di pressione compreso tra 20-250 Pa..

**Note:** Disponibili altre versioni per range di portata diversi.

NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 180 del catalogo DISTRIBUZIONE

Ø (mm)	PORTATA (mc/h)	CODICE
80	15 - 50	RPCM-80
100	15 - 50	RPCM-100-A
100	50 - 100	RPCM-100-B
125	50 - 100	RPCM-125-B
125	100 - 180	RPCM-125-C
160	50 - 100	RPCM-160-B
160	100 - 180	RPCM-160-C
160	180 - 300	RPCM-160-D
160	500	SRAF25-160-500
160	500	SRAF25-160-500



## 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO



### REGOLATORE PORTATA TONDO

#### CARATTERISTICHE

Regolatore di portata dinamico per tubo corrugato tondo.  
Range portata: 20-50 mc/h

Ø (mm)	CODICE
80	AIR10069



### REGOLATORE PORTATA STATICO PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Regolatore di portata statico per tubo piatto.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
132x52	AIR10068

## TUBAZIONI COLLEGAMENTO GRIGLIE M / R



### TUBO TONDO ANTIBATTERICO

#### CARATTERISTICHE

Tubo tondo corrugato a doppia parete, interna liscia e corrugata esterna. Protezione UV esterna, parete interna con trattamento antistatico. Antibatterico ed antimuffa.

Installazione: a pavimento sottotraccia, nelle intercapedine murarie, in controsoffitto.

*NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 112 del catalogo DISTRIBUZIONE*

Ø (mm)	CODICE
75 mm*	AIR10003
90 mm*	AIR10005

*Nota: Condizioni per trasporto fuori standard*



### TUBO PIATTO ANTIBATTERICO

#### CARATTERISTICHE

Bobina tubo piatto corrugato antistatico e antibatterico (conf. 20 m).

*Nota: Condizioni per trasporto fuori standard*

DIMENSIONI (mm)	CODICE
132x52	AIR10006



### BARRA TUBO PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Barra tubo piatto:

Corrugato antistatico e antibatterico (conf. 3 m)

Liscio in ABS (conf. 1,15 m)

DIMENSIONI (mm)	CODICE
132x52	AIR10014

DIMENSIONI (mm)	CODICE
163x68	AIR10015

*Nota: Vedere condizioni per trasporto fuori standard*



### BOBINA ISOLANTE

#### CARATTERISTICHE

Bobina isolante per tubo corrugato (conf. 15 m).

*NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 112 del catalogo DISTRIBUZIONE*

	DIMENSIONI (mm)	CODICE
Tondo	Ø 75	AIR10011
Tondo	Ø 90	AIR10012
Piatto	132x52	AIR10013

*Nota: Vedere condizioni per trasporto fuori standard*



### CANOTTO

#### CARATTERISTICHE

Collari in lamiera di alluminio con h 120 mm.

Realizzato per collegare i tubi flessibili alle condotte.

Bobina isolante per tubo piatto corrugato (conf. 20 m).

Ø (mm)	CODICE
100	CANOTTO100
120	CANOTTO120
160	CANOTTO160

## ACCESSORI / RACCORDI PER TUBO CORRUGATO



### ACCOPIAMENTO RACCORDO PER TUBO CORRUGATO TONDO

#### CARATTERISTICHE

Accoppiamento raccordo per tubo corrugato tondo.

AIR10003 / AIR10005

Ø (mm)	CODICE
75*	AIR10034
90*	AIR10035



### RACCORDO TONDO-PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Racc. tubo corrugato da tondo a piatto..

*Nota: Vedere condizioni per trasporto fuori standard*

DIMENSIONI (mm)	CODICE
Ø 75 mm a piatto 1 x 32 x 52	AIR10027
Ø 90 mm a piatto 1 x 132 x 52	AIR10028



### RACCORDO PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Raccordo per tubo corrugato piatto.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
132x52	AIR10025



### O-RING

#### CARATTERISTICHE

O-Ring di tenuta per tubo corrugato e raccordi.

Ø (mm)	CODICE
75*	AIR10008
90*	AIR10009

## 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO



### CURVA 90° TONDO

#### CARATTERISTICHE

Curva a 90° per tubo corrugato tondo.

Ø (mm)	CODICE
75*	AIR10036
90*	AIR10037



### GIUNTO TUBO TONDO

#### CARATTERISTICHE

Giunto di collegamento per tubo corrugato tondo.

Ø (mm)	CODICE
75*	AIR10112
90*	AIR10113



### TAPPO CIECO TONDO

#### CARATTERISTICHE

Tappo cieco per tubo corrugato tondo.

Ø (mm)	CODICE
75*	AIR10039
90*	AIR10040



### CLIP DI FISSAGGIO TUBO TONDO

#### CARATTERISTICHE

Clip di fissaggio in PVC per tubo corrugato tondo (conf. da 48 pz).

Ø (mm)	CODICE
75*	AIR10109-P
90*	AIR10110-P



### DOPPIO O-RING DI TENUTA PER TUBO PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Doppio O-Ring di tenuta per tubo corrugato piatto.

	DIMENSIONI (mm)	CODICE
Corrugato e raccordi	132x52	AIR10016
Liscio in ABS	163x68	AIR10017



### CURVA 90° VERTICALE PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Curva a 90° verticale per tubo corrugato piatto.

	DIMENSIONI (mm)	CODICE
Corrugato piatto	132x52	AIR10021
Liscio in ABS	163x68	AIR10022



### CURVA 90° ORIZZONTALE PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Curva a 90° orizzontale per tubo corrugato piatto.

	DIMENSIONI (mm)	CODICE
Corrugato piatto	132x52	AIR10023
Liscio in ABS	163x68	AIR10024



### RACCORDO ROVESCIATO PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Raccordo rovesciato a 180° per tubo corrugato piatto.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
132x52	AIR10026



### TAPPO CIECO PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Tappo cieco per tubo corrugato piatto.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
132x52	AIR10041



### CLIP DI FISSAGGIO PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Clip di fissaggio in acciaio per tubo corrugato piatto.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
132x52	AIR10042



### RACCORDO TONDO-PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Raccordo per tubo corrugato da tondo a piatto.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1xØ 90 / 1x 132x52	AIR10029



### RACCORDO TONDO-PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Raccordo per tubo corrugato da tondo a piatto liscio in ABS.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1xØ 125 / 1x 163x68	AIR10020



### RACCORDO TONDO-DOPPIO PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Raccordo tubo corrugato da singolo tondo a doppio piatto liscio in ABS.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1xØ 160 / 2x 163x68	AIR10018



### CURVA 90° TONDO-PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Curva a 90° da tubo corrugato tondo a piatto.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1xØ 75 / 1 x 132x52	AIR10030
1xØ 90 / 1 x 132x52	AIR10031

## 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO



### DIFFUSORE DOPPIO 90° TONDO/TONDO

#### CARATTERISTICHE

Diffusore doppio ad angolo 90° (tappo incluso).

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1xØ 125 - 2xØ 75	AIR10062*
1xØ 125 - 2xØ 90	AIR10063*



### DIFFUSORE DOPPIO 90° TONDO/TONDO - CORTO

#### CARATTERISTICHE

Diffusore doppio ad angolo 90° (tappo incluso) lunghezza ridotta.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1xØ 125 - 2xØ 75	AIR10062-C*
1xØ 125 - 2xØ 90	AIR10063-C*



### DIFFUSORE SINGOLO 90° TONDO/PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Diffusore singolo ad angolo 90°.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1xØ 125 - 1x 132x52	AIR10064



### DIFFUSORE DOPPIO 90° TONDO/PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Diffusore doppio ad angolo 90°.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1xØ 125 - 2x 132x52	AIR10065



### DIFFUSORE SINGOLO DRITTO PIATTO/TONDO

#### CARATTERISTICHE

Diffusore singolo dritto piatto/tondo.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1xØ 125 - 1x 132x52	AIR10066



### DIFFUSORE SINGOLO 90° PIATTO/PIATTO

#### CARATTERISTICHE

Diffusore singolo ad angolo 90° per bocchette design AIR10067-B.

DIMENSIONI (mm)	CODICE
1x 132x52 - 1x 300x80	AIR10067

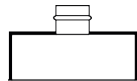
## GRIGLIE INTERNE M / R



### PLENUM PER GRIGLIA INTERNA

#### CARATTERISTICHE

Plenum in PAL per griglia interna BMA/LAF, profondità ridotta (130 mm).  
Comprendivo di canotti per il tubo corrugato Ø 75/90 o per il tubo flessibile Ø 80:






PLPVMC - attacco posteriore



PLSVMC - attacco superiore



PLLVMC - attacco laterale

RIF. GRIGLIA	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	DIMENSIONI PLENUM LXHP (MM)			
				ATTACCO POSTERIORE P	ATTACCO SUPERIORE S	ATTACCO LATERALE L
				CODICE	CODICE	CODICE
200x100	75	1	224x124x130	PLPVMC200X100-D75	PLSVMC200X100-D75	PLLVMC200X100-D75
	90	1	224x124x130	PLPVMC200X100-D90	PLSVMC200X100-D90	PLLVMC200X100-D90
	80	1	224x124x130	PLPVMC200X100-D80	PLSVMC200X100-D80	PLLVMC200X100-D80
300x100	75	1	324x124x130	-	-	PLLVMC300X100-D75
	90	1	324x124x130	-	-	PLLVMC300X100-D90
	80	1	324x124x130	-	-	PLLVMC300X100-D80
	75	2	324x124x130	PLPVMC300X100-2XD75	PLSVMC300X100-2XD75	-
	90	2	324x124x130	PLPVMC300X100-2XD90	PLSVMC300X100-2XD90	-
	80	2	324x124x130	PLPVMC300X100-2XD80	PLSVMC300X100-2XD80	-
400x100	75	1	424x124x130	-	-	PLLVMC400X100-D75
	90	1	424x124x130	-	-	PLLVMC400X100-D90
	80	1	424x124x130	-	-	PLLVMC400X100-D80
	75	3	424x124x130	PLPVMC400X100-3XD75	PLSVMC400X100-3XD75	-
	90	3	424x124x130	PLPVMC400X100-3XD90	PLSVMC400X100-3XD90	-
	80	3	424x124x130	PLPVMC400X100-3XD80	PLSVMC400X100-3XD80	-
200x150	75	1	224x174x130	PLPVMC200X150-D75	PLSVMC200X150-D75	PLLVMC200X150-D75
	90	1	224x174x130	PLPVMC200X150-D90	PLSVMC200X150-D90	PLLVMC200X150-D90
	80	1	224x174x130	PLPVMC200X150-D80	PLSVMC200X150-D80	PLLVMC200X150-D80
300x150	75	1	324x174x130	-	-	PLLVMC300X150-D75
	90	1	324x174x130	-	-	PLLVMC300X150-D90
	80	1	324x174x130	-	-	PLLVMC300X150-D80
	75	2	324x174x130	PLPVMC300X150-2XD75	PLSVMC300X150-2XD75	-
	90	2	324x174x130	PLPVMC300X150-2XD90	PLSVMC300X150-2XD90	-
	80	2	324x174x130	PLPVMC300X150-2XD80	PLSVMC300X150-2XD80	-
	75	3	324x174x130	PLPVMC300X150-3XD75	PLSVMC300X150-3XD75	-
400x150	75	1	424x174x130	-	-	PLLVMC400X150-D75
	90	1	424x174x130	-	-	PLLVMC400X150-D90
	80	1	424x174x130	-	-	PLLVMC400X150-D80
	75	3	424x174x130	PLPVMC400X150-3XD75	PLSVMC400X150-3XD75	-
	90	3	424x174x130	PLPVMC400X150-3XD90	PLSVMC400X150-3XD90	-
	80	3	424x174x130	PLPVMC400X150-3XD80	PLSVMC400X150-3XD80	-

# 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

## CARATTERISTICHE

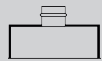


Plenum in PAL per griglia interna BMA/LAF.  
NB Canotti per tubo corrugato Ø 75/90 esclusi (AIR10034/AIR10035).  
Specificare tipologia, numero e Ø attacchi.

Esempio: plenum per griglia 200x100 con 1 attacco posteriore per tubo corrugato Ø 75:

codice: **PLPVMC300X100-SP**

descrizione codice: **1xD75**

NB aggiungere 1 canotto Ø 75 (AIR10034)

RIF. GRIGLIA	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	DIMENSIONI PLENUM LXHP (MM)			
				ATTACCO POSTERIORE P	ATTACCO SUPERIORE S	ATTACCO LATERALE L
				CODICE	CODICE	CODICE
200x100	da specificare	da specificare	224x124x130	<b>PLPVMC200X100-SP</b>	<b>PLSVMC200X100-SP</b>	<b>PLLVMC200X100-SP</b>
300x100	da specificare	da specificare	324x124x130	<b>PLPVMC300X100-SP</b>	<b>PLSVMC300X100-SP</b>	<b>PLLVMC300X100-SP</b>
400x100	da specificare	da specificare	424x124x130	<b>PLPVMC400X100-SP</b>	<b>PLSVMC400X100-SP</b>	<b>PLLVMC400X100-SP</b>
200x150	da specificare	da specificare	224x174x130	<b>PLPVMC200X150-SP</b>	<b>PLSVMC200X150-SP</b>	<b>PLLVMC200X150-SP</b>
300x150	da specificare	da specificare	324x174x130	<b>PLPVMC300X150-SP</b>	<b>PLSVMC300X150-SP</b>	<b>PLLVMC300X150-SP</b>
400x150	da specificare	da specificare	424x174x130	<b>PLPVMC400X150-SP</b>	<b>PLSVMC400X150-SP</b>	<b>PLLVMC400X150-SP</b>

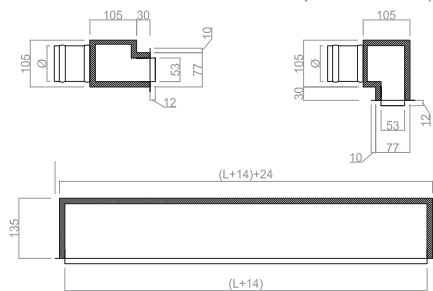




## PLENUM PER DIFFUSORE LINEARE

## CARATTERISTICHE



Plenum in PAL per diffusore lineare DLF (1 feritoia), profondità ridotta (130 mm).  
Comprendente di canotti per il tubo corrugato Ø 75/90 o per il tubo flessibile Ø 80:

PLPDLFVMC - attacco posteriore | PLSDLFVMC - attacco superiore



RIF. DIFFUSORE	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	DIMENSIONI PLENUM LXHP (mm)		
				ATTACCO POSTERIORE P	ATTACCO SUPERIORE S
				CODICE	CODICE
L 400 - 1 feritoia	75	1	438x77x130	<b>PLPDLFVMC4001F-D75</b>	<b>PLSDLFVMC4001F-D75</b>
	90	1	438x77x130	<b>PLPDLFVMC4001F-D90</b>	<b>PLSDLFVMC4001F-D90</b>
	80	1	438x77x130	<b>PLPDLFVMC4001F-D80</b>	<b>PLSDLFVMC4001F-D80</b>
L 800 - 1 feritoia	75	2	838x77x130	<b>PLPDLFVMC8001F-2XD75</b>	<b>PLSDLFVMC8001F-2XD75</b>
	90	2	838x77x130	<b>PLPDLFVMC8001F-2XD90</b>	<b>PLSDLFVMC8001F-2XD90</b>
	80	2	838x77x130	<b>PLPDLFVMC8001F-2XD80</b>	<b>PLSDLFVMC8001F-2XD80</b>
L 1000 - 1 feritoia	75	3	1038x77x130	<b>PLPDLFVMC10001F-3X75</b>	<b>PLSDLFVMC10001F-3X75</b>
	90	3	1038x77x130	<b>PLPDLFVMC10001F-3X90</b>	<b>PLSDLFVMC10001F-3X90</b>
	80	3	1038x77x130	<b>PLPDLFVMC10001F-3X80</b>	<b>PLSDLFVMC10001F-3X80</b>

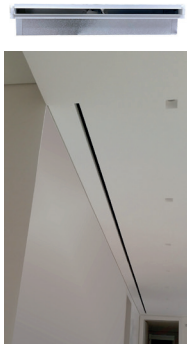
Plenum in PAL per diffusore lineare DLF.  
NB Canotti per tubo corrugato Ø 75/90 esclusi (AIR10034/AIR10035).  
Specificare tipologia, numero e Ø attacchi

RIF. DIFFUSORE	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	DIMENSIONI PLENUM LXHP (mm)		
				ATTACCO POSTERIORE P	ATTACCO SUPERIORE S
				CODICE	CODICE
L 400 - 1 feritoia	da specificare	da specificare	438x77x130	<b>PLPDLFVMC4001F-SP</b>	<b>PLSDFVMC4001F-SP</b>
L 800 - 1 feritoia	da specificare	da specificare	838x77x130	<b>PLPDLFVMC8001F-SP</b>	<b>PLSDFVMC8001F-SP</b>
L 1000 - 1 feritoia	da specificare	da specificare	1038x77x130	<b>PLPDLFVMC10001F-SP</b>	<b>PLSDFVMC10001F-SP</b>

Esempio: plenum per diffusore DLF L1000-1 feritoia con 2 attacchi posteriori per tubo corrugato Ø 75:  
codice: **PLPDLFVMC10001F-SP**  
descrizione codice: **2xD75**  
NB aggiungere 2 canotti Ø 75 (AIR10034)

**NEW!**

### PLENUM SCOMPARSA FERITOIA



#### CARATTERISTICHE

Plenum scomparsa feritoia (H 30 mm) per installazione sia a soffitto sia a parete (cartongesso o muratura). Profondità ridotta.

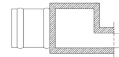


Profilo L (prof. 12 mm) per facilitare l'installazione su cartongesso.

Comprensivo di canotti per il tubo corrugato Ø 75/90 o per il tubo flessibile Ø 80:

PSFVMC Lx30 **P** - attacco posteriore

PSFVMC Lx30 **S** - attacco superiore

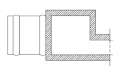


PSFVMC Lx30 **L** - attacco laterale

DIMENSIONI FERITOIA LxH (mm)	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	DIMENSIONI PLENUM LxHxP (mm)			
				ATTACCO POSTERIORE P	ATTACCO SUPERIORE S	ATTACCO LATERALE L
				CODICE	CODICE	CODICE
200x30	75	1		<b>PSFVMC200x30P-D75</b>	<b>PSFVMC200x30S-D75</b>	<b>PSFVMC200x30L-D75</b>
	90	1		<b>PSFVMC200x30P-D90</b>	<b>PSFVMC200x30S-D90</b>	<b>PSFVMC200x30L-D80</b>
	80	1		<b>PSFVMC200x30P-D80</b>	<b>PSFVMC200x30S-D80</b>	<b>PSFVMC200x30L-D90</b>
300x30	75	1		-	-	<b>PSFVMC300x30L-D75</b>
	90	1		-	-	<b>PSFVMC300x30L-D90</b>
	80	1		-	-	<b>PSFVMC300x30L-D80</b>
	75	2		<b>PSFVMC300x30P-2XD75</b>	<b>PSFVMC300x30S-2XD75</b>	-
	90	2		<b>PSFVMC300x30P-2XD90</b>	<b>PSFVMC300x30S-2XD90</b>	-
	80	2		<b>PSFVMC300x30P-2XD80</b>	<b>PSFVMC300x30S-2XD80</b>	-
400x30	75	1		-	-	<b>PSFVMC400x30L-D75</b>
	90	1		-	-	<b>PSFVMC400x30L-D90</b>
	80	1		-	-	<b>PSFVMC400x30L-D80</b>
	75	2		<b>PSFVMC400x30P-2XD75</b>	<b>PSFVMC400x30S-2XD75</b>	-
	90	2		<b>PSFVMC400x30P-2XD90</b>	<b>PSFVMC400x30S-2XD90</b>	-
	80	2		<b>PSFVMC400x30P-2XD80</b>	<b>PSFVMC400x30S-2XD80</b>	-



# 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

DIMENSIONI FERITOIA LxH (mm)	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	DIMENSIONI PLENUM LxHxP (mm)			
				ATTACCO POSTERIORE P	ATTACCO SUPERIORE S	ATTACCO LATERALE L
				CODICE	CODICE	CODICE
600x30	75	1		-	-	PSFVMC600x30L-D75
	90	1		-	-	PSFVMC600x30L-D90
	80	1		-	-	PSFVMC600x30L-D80
	75	2		PSFVMC600x30P-2XD75	PSFVMC600x30S-2XD75	-
	90	2		PSFVMC600x30P-2XD90	PSFVMC600x30S-2XD90	-
	80	2		PSFVMC600x30P-2XD80	PSFVMC600x30S-2XD80	-
800x30	75	1		-	-	PSFVMC800x30L-D75
	90	1		-	-	PSFVMC800x30L-D90
	80	1		-	-	PSFVMC800x30L-D80
	75	2		PSFVMC800x30P-2XD75	PSFVMC800x30S-2XD75	-
	90	2		PSFVMC800x30P-2XD90	PSFVMC800x30S-2XD90	-
	80	2		PSFVMC800x30P-2XD80	PSFVMC800x30S-2XD80	-
1000x30	75	1		-	-	PSFVMC1000x30L-D75
	90	1		-	-	PSFVMC1000x30L-D90
	80	1		-	-	PSFVMC1000x30L-D80
	75	3		PSFVMC1000x30P-3XD75	PSFVMC1000x30S-3XD75	-
	90	3		PSFVMC1000x30P-3XD90	PSFVMC1000x30S-3XD90	-
	80	3		PSFVMC1000x30P-3XD80	PSFVMC1000x30S-3XD80	-

Esempio: plenum per diffusore DLF L1000-1 feritoia con 2 attacchi posteriori per tubo corrugato Ø 75:  
 codice: PLPDLFVMC10001F-SP+D142  
 descrizione codice: 2xD75  
 NB aggiungere 2 canotti Ø 75 (AIR10034)"



**NEW!**

## PLENUM SCOMPARSA DIFFUSORE



### CARATTERISTICHE

Plenum scomparsa diffusore (H 50 mm) per installazione sia a soffitto sia a parete (cartongesso o muratura). Profondità ridotta.

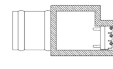
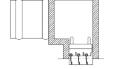
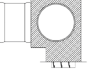
Profilo L (prof. 12 mm) per facilitare l'installazione su cartongesso.

Comprensivo di canotti per il tubo corrugato Ø 75/90 o per il tubo flessibile Ø 80:

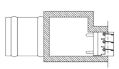
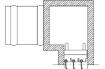
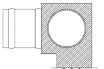
PSDVMC Lx50 **P** - attacco posteriore

PSDVMC Lx50 **S** - attacco superiore

PSDVMC Lx50 **L** - attacco laterale

DIMENSIONI FERITOIA LxH (mm)	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	DIMENSIONI PLENUM LxHxP (mm)			
				ATTACCO POSTERIORE P	ATTACCO SUPERIORE S	ATTACCO LATERALE L
				CODICE	CODICE	CODICE
200x50	75	1		PSDVMC200x50P-D75	PSDVMC200x50S-D75	PSDVMC200x50L-D75
	90	1		PSDVMC200x50P-D90	PSDVMC200x50S-D90	PSDVMC200x50L-D90
	80	1		PSDVMC200x50P-D80	PSDVMC200x50S-D80	PSDVMC200x50L-D80

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

DIMENSIONI FERITTOIA LxH (mm)	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	DIMENSIONI PLENUM LxHxP (mm)			
				ATTACCO POSTERIORE P	ATTACCO SUPERIORE S	ATTACCO LATERALE L
				CODICE	CODICE	CODICE
300x50	75	1		-	-	PSDVMC300x50L-D75
	90	1		-	-	PSDVMC300x50L-D90
	80	1		-	-	PSDVMC300x50L-D80
	75	2		PSDVMC300x50P-2XD75	PSDVMC300x50S-2XD75	-
	90	2		PSDVMC300x50P-2XD90	PSDVMC300x50S-2XD90	-
	80	2		PSDVMC300x50P-2XD80	PSDVMC300x50S-2XD80	-
400x50	75	1		-	-	PSDVMC400x50L-D75
	90	1		-	-	PSDVMC400x50L-D90
	80	1		-	-	PSDVMC400x50L-D80
	75	2		PSDVMC400x50P-2XD75	PSDVMC400x50S-2XD75	-
	90	2		PSDVMC400x50P-2XD90	PSDVMC400x50S-2XD90	-
	80	2		PSDVMC400x50P-2XD80	PSDVMC400x50S-2XD80	-
600x50	75	1		-	-	PSDVMC600x50L-D75
	90	1		-	-	PSDVMC600x50L-D90
	80	1		-	-	PSDVMC600x50L-D80
	75	2		PSDVMC600x50P-2XD75	PSDVMC600x50S-2XD75	-
	90	2		PSDVMC600x50P-2XD90	PSDVMC600x50S-2XD90	-
	80	2		PSDVMC600x50P-2XD80	PSDVMC600x50S-2XD80	-
800x50	75	1		-	-	PSDVMC800x50L-D75
	90	1		-	-	PSDVMC800x50L-D90
	80	1		-	-	PSDVMC800x50L-D80
	75	2		PSDVMC800x50P-2XD75	PSDVMC800x50S-2XD75	-
	90	2		PSDVMC800x50P-2XD90	PSDVMC800x50S-2XD90	-
	80	2		PSDVMC800x50P-2XD80	PSDVMC800x50S-2XD80	-
1000x50	75	1		-	-	PSDVMC1000x50L-D75
	90	1		-	-	PSDVMC1000x50L-D90
	80	1		-	-	PSDVMC1000x50L-D80
	75	3		PSDVMC1000x50P-3XD75	PSDVMC1000x50S-3XD75	-
	90	3		PSDVMC1000x50P-3XD90	PSDVMC1000x50S-3XD90	-
	80	3		PSDVMC1000x50P-3XD80	PSDVMC1000x50S-3XD80	-

# 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

**NEW!**



## PLENUM SCOMPARSA BOCCHETTA



### CARATTERISTICHE

Plenum scomparsa bocchetta (H 100 mm) per installazione sia a soffitto sia a parete (cartongesso o muratura). Profondità ridotta.

Profilo L (prof. 12 mm) per facilitare l'installazione su cartongesso.

Comprendivo di canotti per il tubo corrugato Ø 75/90 o per il tubo flessibile Ø 80:

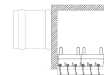
PSBVMC Lx100 P - attacco posteriore

PSBVMC Lx100 S- attacco superiore

PSBVMC Lx100 L - attacco laterale



ATTACCO POSTERIORE P



ATTACCO SUPERIORE S



ATTACCO LATERALE L

DIMENSIONI FERITOIA LxH (mm)	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	DIMENSIONI PLENUM LxHxP (mm)	CODICE	CODICE	CODICE
200x100	75	1		PSBVMC200x100P-D75	PSBVMC200x100S-D75	PSBVMC200x100L-D75
	90	1		PSBVMC200x100P-D90	PSBVMC200x100S-D90	PSBVMC200x100L-D90
	80	1		PSBVMC200x100P-D80	PSBVMC200x100S-D80	PSBVMC200x100L-D80
300x100	75	1		-	-	PSBVMC300x100L-D75
	90	1		-	-	PSBVMC300x100L-D90
	80	1		-	-	PSBVMC300x100L-D80
	75	2		PSBVMC300x100P-2XD75	PSBVMC300x100S-2XD75	-
	90	2		PSBVMC300x100P-2XD90	PSBVMC300x100S-2XD90	-
	80	2		PSBVMC300x100P-2XD80	PSBVMC300x100S-2XD80	-
400x100	75	1		-	-	PSBVMC400x100L-D75
	90	1		-	-	PSBVMC400x100L-D90
	80	1		-	-	PSBVMC400x100L-D80
	75	2		PSBVMC400x100P-2XD75	PSBVMC400x100S-2XD75	-
	90	2		PSBVMC400x100P-2XD90	PSBVMC400x100S-2XD90	-
	80	2		PSBVMC400x100P-2XD80	PSBVMC400x100S-2XD80	-
600x100	75	1		-	-	PSBVMC600x100L-D75
	90	1		-	-	PSBVMC600x100L-D90
	80	1		-	-	PSBVMC600x100L-D80
	75	2		PSBVMC600x100P-2XD75	PSBVMC600x100S-2XD75	-
	90	2		PSBVMC600x100P-2XD90	PSBVMC600x100S-2XD90	-
	80	2		PSBVMC600x100P-2XD80	PSBVMC600x100S-2XD80	-
800x100	75	1		-	-	PSBVMC800x100L-D75
	90	1		-	-	PSBVMC800x100L-D90
	80	1		-	-	PSBVMC800x100L-D80
	75	2		PSBVMC800x100P-2XD75	PSBVMC800x100S-2XD75	-
	90	2		PSBVMC800x100P-2XD90	PSBVMC800x100S-2XD90	-
	80	2		PSBVMC800x100P-2XD80	PSBVMC800x100S-2XD80	-
1000x100	75	1		-	-	PSBVMC1000x100L-D75
	90	1		-	-	PSBVMC1000x100L-D90
	80	1		-	-	PSBVMC1000x100L-D80
	75	3		PSBVMC1000x100P-3X75	PSBVMC1000x100S-3X75	-
	90	3		PSBVMC1000x100P-3X90	PSBVMC1000x100S-3X90	-
	80	3		PSBVMC1000x100P-3X80	PSBVMC1000x100S-3X80	-

DIMENSIONI FERITOIA LxH (mm)	Ø ATTACCO (mm)	N. ATTACCHI USCITA (mm)	PROFONDITÀ (mm)	CODICE
300x100	75	1	100	PSBVMC300x100-P100D75
	90	1	100	PSBVMC300x100-P100D90
400x100	75	1	120	PSBVMC400x100-P120D75
	90	1	120	PSBVMC400x100-P120D90



### KIT PLENUM VMC PER GRIGLIA MICROFORATA

#### CARATTERISTICHE

Kit plenum in ABS per griglia microforata GRIGLIAVMC.

Dimensioni (LxHxP): 290 x 110 x 80 mm

Comprensivo di:

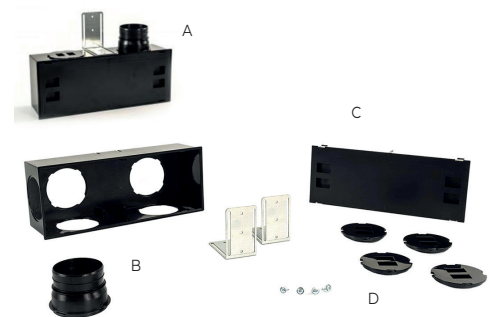
- predisposizione per 5 attacchi per tubo corrugato Ø 75/90 (2 posteriori + 2 superiori + 1 laterale)
- 1 canotto Ø 75 **MANICOTTO -VMC 75** per tubo Ø 75
- 4 tappi di chiusura **TAPPO-VMC 75/90**
- 1 **COPERCHIO-VMC**
- 2 staffe

NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 116 del catalogo DISTRIBUZIONE

DIMENSIONI (mm)	CODICE
290x110x80	PLENUMVMC-KIT*

#### COMPOSIZIONE KIT

IMG	DESCRIZIONE	CODICE
A	PLENUM KIT COMPLETO	PLENUMVMC-KIT
B	MANICOTTO Ø 75 mm	MANICOTTO-VMC 75
C	COPERCHIO	COPERCHIO-VMC
D	TAPPO DI CHIUSURA 75/90 mm	TAPPO-VMC 75/90



#### ACCESSORI OPZIONALI

IMG	DESCRIZIONE	CODICE
	MANICOTTO Ø 90 mm	MANICOTTO-VMC 90
	SERRANDA 75/90 mm	SERRANDA-VMC 75/90
	FILTRO	FILTRO-VMC

### GRIGLIA PER PLENUMVMC-KIT

#### CARATTERISTICHE

Griglia rettangolare microforata di mandata/ripresa per PLENUMVMC-KIT.

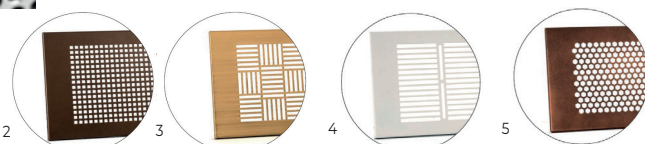
Acciaio, finitura bianco RAL 9003.

Installazione a parete.

Dimensioni (LxHxP): 330 x 150 x 5 mm

NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 117 del catalogo DISTRIBUZIONE

CODICE
GRIGLIAVMC-1*
GRIGLIAVMC-2
GRIGLIAVMC-3
GRIGLIAVMC-4
GRIGLIAVMC-5



Colorazioni a richiesta:



## 1.1 Sistemi residenziali

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO



### BOCCHETTA DOPPIO FILARE M/R

#### CARATTERISTICHE

Bocchetta di mandata a doppio filare di alette passo 20 mm, orientabili singolarmente. Alluminio, finitura bianco RAL 9016.

Installazione tramite clips, a parete o su canale.

Altezza di installazione: 2,5 - 3,5 m.

#### ACCESSORI

Serranda di taratura in acciaio zincato con alette a movimento contrapposto.

*NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 124 del catalogo DISTRIBUZIONE*

DIMENSIONI (mm)	PORTATA ARIA m <sup>3</sup> /h (2 m/s)	CODICE	CODICE SERRANDA
200x100*	135	BMA-OV-200X100	SC-200X100
300x100*	200	BMA-OV-300X100	SC-300X100
400x100*	250	BMA-OV-400X100	SC-400X100
200x150*	175	BMA-OV-200X150	SC-200X150
300x150*	275	BMA-OV-300X150	SC-300X150
400x150*	350	BMA-OV-400X150	SC-400X150



### BOCCHETTA M/R BARRE FISSE

#### CARATTERISTICHE

Bocchetta di mandata/ripresa a singolo filare di alette fisse passo 12,5 mm, versione con alette deflessione 15°.

Alluminio, finitura bianco RAL 9016.

Installazione tramite clips: a parete, a soffitto, a pavimento (zona non calpestabile).

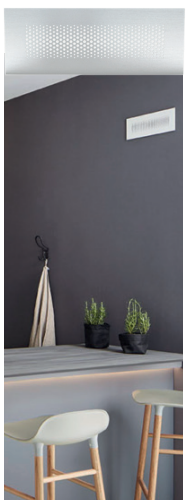
Altezza di installazione: 2,5 - 3,5 m.

#### ACCESSORI

Serranda di taratura in acciaio zincato con alette a movimento contrapposto.

*NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 126 del catalogo DISTRIBUZIONE*

DIMENSIONI (mm)	PORTATA ARIA m <sup>3</sup> /h (2 m/s)	CODICE	CODICE SERRANDA
200x100	40	LAF15-200X100	SC-200X100
300x100	160	LAF15-300X100	SC-300X100
400x100	270	LAF15-400X100	SC-400X100



### BOCCHETTA DESIGN M/R

#### CARATTERISTICHE

Griglia di design di mandata/ripresa in acciaio bianco RAL 9016, da abbinare al diffusore AIR10067.

Installazione sul telaio AIT10067-T con fissaggio magnetico: a parete, a soffitto.

DIMENSIONI LxHxP (mm)	CODICE
350x130x1,5	AIR10067-B



### TELAIO BOCCHETTA DESIGN

#### CARATTERISTICHE

Telaio in acciaio (obbligatorio) per bocchetta design.

DIMENSIONI LxHxP (mm)	CODICE
298x80x30	AIR10067-T



### DIFFUSORE LINEARE M/R

#### CARATTERISTICHE

Diffusore lineare di mandata/ripresa a 1 feritoia con deflettori neri regolabili. Alluminio, finitura bianco RAL 9016. Installazione tramite sistema di montaggio a ponti: a parete, a soffitto. Altezza di installazione: 2,5 - 3,1 m.

NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 152 del catalogo DISTRIBUZIONE

DIMENSIONI (mm)	PORTATA ARIA m <sup>3</sup> /h (2 m/s)	CODICE
400X50	125	DLF20-400-1F
800X50	180	DLF20-800-1F
1000X50	225	DLF20-1000-1F



### CAVALLETTO PER DIFFUSORE LINEARE

#### CARATTERISTICHE

Nr.2 cavalletti per diffusore.

CODICE
CVL-V*



### VALVOLA IN PLASTICA M/R EAV CM

#### CARATTERISTICHE

Valvola di mandata/ripresa in acciaio verniciato bianco RAL 9010 con cono centrale regolabile. Installazione: a soffitto con viti non apparenti.

NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 148 del catalogo DISTRIBUZIONE

Ø (MM)	PORTATA D'ARIA (m <sup>3</sup> /h)	CODICE
80	60/80/100	EAV-CM-D80
100	100/125/150	EAV-CM-D100
125	130/160/190	EAV-CM-D125
160	160/190/220/250	EAV-CM-D160
200	300/350/400	EAV-CM-D200

## 1.1 Sistemi residenziali



### VALVOLA IN PLASTICA M/R EAV CR

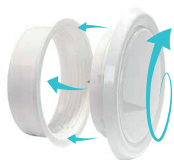
#### CARATTERISTICHE

Valvola di mandata/ripresa in acciaio verniciato bianco RAL 9010 con cono centrale regolabile.

Installazione: a soffitto con viti non apparenti.

*NB Per la scheda tecnica completa vd pag. 148 del catalogo DISTRIBUZIONE*

Ø (MM)	PORTATA D'ARIA (m <sup>3</sup> /h)	CODICE
80	40/60	EAV-CR-D80
100	80/100/120	EAV-CR-D100
125	100/140/180	EAV-CR-D125
160	160/200/250	EAV-CR-D160
200	300/350/400	EAV-CR-D200



### VALVOLA IN PLASTICA M/R

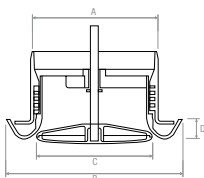
#### CARATTERISTICHE

Valvola di mandata/ripresa in polipropilene, finitura bianco RAL 9016, comprensiva di collarino di fissaggio

Installazione: a soffitto.

Altezza di installazione: 2,5 - 3 m.

Ø (mm)	CODICE
100	PVR 100
125	PVR 125
160	PVR 160
200	PVR 200



#### DIMENSIONI PRINCIPALI

A	B	C	D
97	138	90	15
122	168	115	15
157	215	130	15
195	255	189	15



## EASY KIT VMC

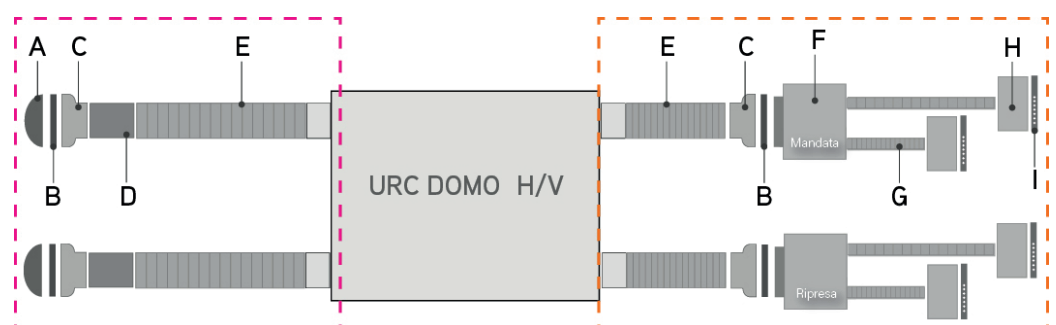
EASY-KIT consente di realizzare velocemente un preventivo di massima, del materiale necessario alla realizzazione di un impianto di ventilazione meccanica.

AIR CONTROL ha pensato di facilitare la preventivazione dei sistemi VMC attraverso dei KIT che comprendono tutti i componenti necessari a completare la distribuzione dell'aria di questa tipologia di impianti sia in versione SOLA VENTILAZIONE (KITVMC) che in versione VENTILAZIONE + DEUMIDIFICA (KITVMC+DEU).

Va considerato che questo strumento non è pensato per sostituire una progettazione accurata di questa tipologia di impianti, ma permette in maniera rapida e semplice di ottenere una stima dei costi delle due seguenti tipologie di impianti di ventilazione meccanica controllata:

### 1. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA CON RECUPERATORE DI CALORE A FLUSSI INCROCIATI STANDARD

Qui di seguito uno schema esemplificativo dell'impianto e degli elementi di distribuzione aeraulica compresi in questa tipologia di kit che comprendono sia i componenti per la presa e l'espulsione dell'aria di rinnovo (A,B,C,D,E) che i componenti per la distribuzione aeraulica di mandata e ripresa (B,C,E,F,G,H) nei vari ambienti da trattare.

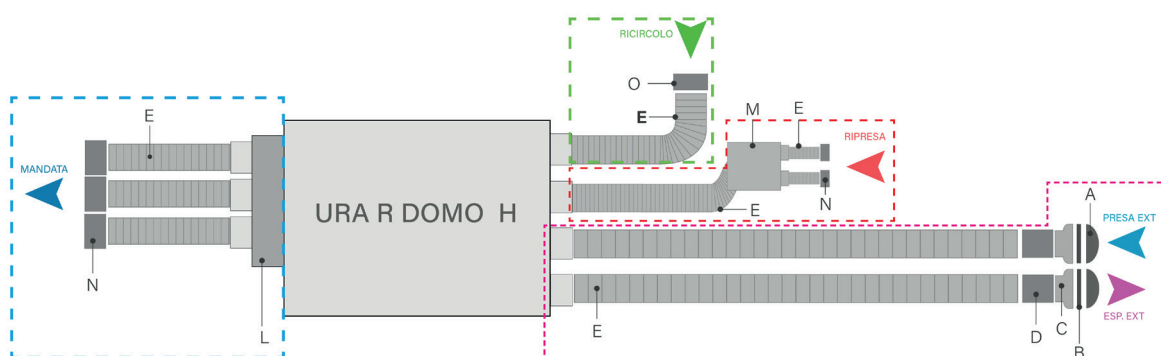




## 1.2 Kit per impianti VMC

### 2. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA CON RECUPERATORE DI CALORE A FLUSSI INCROCIATI E INTEGRAZIONE DEUMIDIFICAZIONE E RAFFRESCAMENTO (SOLUZIONE INDICATI PER IMPIANTI CON PANNELLI RADIANTI):

Qui di seguito uno schema esemplificativo dell'impianto e degli elementi di distribuzione aeraulica compresi in questa tipologia di kit che comprendono sia i componenti per la presa e l'espulsione dell'aria di rinnovo (A,B,C,D,E) che i componenti per la distribuzione aeraulica di mandata aria (E,L,N), di ripresa di ricircolo (E,O) e di ripresa aria viziata (E,M,N) nei vari ambienti da trattare.



#### COMPONENTI E ACCESSORI COMPRESI NEI KIT :

	<b>A</b> GRIGLIA TONDA IN ACCIAIO INOX CON RETE ANTI-VOLATILE E DEVIATORE DI FLUSSO FINITURA ALLUMINIO PAG. 39		<b>I</b> GRIGLIA MICROFORATA IN ACCIAIO RAL9003 PER PLENUMVMC-KIT PAG. 54
	<b>B</b> MANICOTTO FEMMINA-FEMMINA IN LAMIERA ZINCATA PAG. 40		<b>L</b> COLLETTORE DI MANDATA IN PAL PER VMC+DEUMIDIFICA COMPLETO DI COLLARI PER CONNESSIONI A TUBAZIONI FLESSIBILI DI MANDATA PAG. 38
	<b>C</b> RIDUZIONE CIRCOLARE IN LAMIERA ZINCATA PER COLLEGAMENTO AL COLLETTORE PAG. 40		<b>M</b> COLLETTORE DI RIPRESA IN PAL COMPLETO DI COLLARI PER CONNESSIONI A TUBAZIONI FLESSIBILI DI RIPRESA ARIA VIZIATA PAG. 41
	<b>D</b> PROLUNGA TELESCOPICA IN ACCIAIO ZINCATO PAG. 39		<b>N</b> PLENUM COMPLETO DI DIFFUSORE A SCOMPARSA SENZA CORNICE PER MANDATA E RIPRESA ARIA AMBIENTI PAG. 50
	<b>E</b> TUBO FLESSIBILE CON FILM DI RESINE POLIFENICHE, MASTER ANTIBATTERICO E ANTIMUFFA RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE PAG. 40		<b>O</b> FASCETTA STRINGITUBO IN ACCIAIO INOX PAG. 40
	<b>F</b> COLLETTORE M/R IN ACCIAIO ZINCATO CON ISOLAMENTO FONO-ASSORBENTE. COMPLETO DI 6 MANICOTTI D75 mm CON SERRANDE DI REGOLAZIONE PAG. 42		<b>P</b> CLIP DI FISSAGGIO IN PVC PER TUBO CORRUGATO TONDO (CONF. DA 48 PZ) PAG. 45
	<b>G</b> TUBO TONDO CORRUGATO CON TRATTAMENTO ANTISTATICO E ANTIBATTERICO PAG. 43		<b>S</b> SERRANDA 75/90 MM PAG. 42
	<b>H</b> KIT PLENUM PORTA GRIGLIA IN ABS PER GRIGLIA VMC PAG. 54		



## URC DOMO

### DESCRIZIONE

Unità di recupero calore ad alta efficienza fino al 90% con telaio autoportante e pannelli in lamiera con isolamento interno in Eps ad alta densità. Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento.

Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando a portata costante con 3 livelli selezionabili.

Free cooling con gestione automatica attraverso sonde di temperatura.

Filtri ePM1 - 80% con basse perdite di carico.

CODICE	Portata (m³/h) Pressione utile 100 Pa	Diametro attacchi (mm)	Codice Regolatore
URC-DOMO020HI	170	125	CNW
URC-DOMO030HI	300	160	CNW
URC-DOMO040HI	375	160	CNW
URC-DOMO050HI	480	160	CNW
URC-DOMO020VI	180	125	CNW
URC-DOMO030VI	320	160	CNW
URC-DOMO040VI	385	160	CNW
URC-DOMO050VI	480	160	CNW

H-INSTALLAZIONE ORIZZONTALE

V-INSTALLAZIONE VERTICALE



## URC DOMO SMALL



Z-INSTALLAZIONE  
ORIZZONTALE / VERTICALE

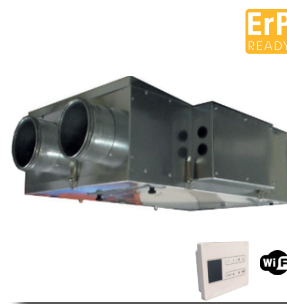
### DESCRIZIONE

Unità di recupero calore ad alta efficienza fino al 90% versione compatta con telaio autoportante e pannelli in lamiera con isolamento interno in Eps ad alta densità. Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento. Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando a portata costante con 3 livelli selezionabili. Free cooling con gestione automatica attraverso sonde di temperatura. Filtri ePM1 - 80%. Quadro elettrico completo di scheda di gestione: 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico, sonde temperatura, gestione batterie di post riscaldamento.

Dimensioni compatte  
(L 580 x P 580 x H 25,5 mm).

CODICE	Portata (m³/h) Pressione utile 100 Pa	Diametro attacchi (mm)	Codice Regolatore
URC-DOMOSMALL15ZI	140	160	CNW
URC-DOMOSMALL20ZI	201	160	CNW

## URC DOMO ECO



Z-INSTALLAZIONE  
ORIZZONTALE / VERTICALE

### DESCRIZIONE

Unità di recupero calore ad alta efficienza fino al 90% versione basic con telaio autoportante e pannelli in lamiera con isolamento interno in polietilene.

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento.

Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante.

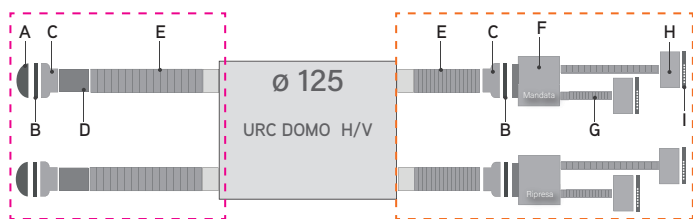
Filtri ePM1 - 80% con basse perdite di carico. Bypass integrato.

Quadro elettrico completo di scheda elettronica e collegamenti per pannello remoto.

CODICE	Portata (m³/h) Pressione utile 100 Pa	Diametro attacchi (mm)	Codice Regolatore
URC-DOMOECO30ZI	310	160	CNW
URC-DOMOECO40ZI	410	160	CNW

## 1.2 Kit per impianti VMC

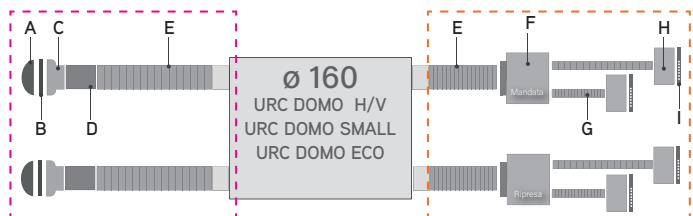
### KIT PER RECUPERATORE ATTACCHI Ø 125



MANDATA	RIPRESA	CODICE KIT
2	2	kitVMC1252M/2R
2	3	kitVMC1252M/3R
3	2	kitVMC1253M/2R
3	3	kitVMC1253M/3R
3	4	kitVMC1253M/4R
4	2	kitVMC1254M/2R
4	3	kitVMC1254M/3R
4	4	kitVMC1254M/4R
5	2	kitVMC1255M/2R
5	3	kitVMC1255M/3R
5	4	kitVMC1255M/4R
6	3	kitVMC1256M/3R
6	4	kitVMC1256M/4R
6	5	kitVMC1256M/5R

COMPONENTI KIT												
PRESA / ESPULSIONE ESTERNA						MANDATA / RIPRESA						
A	B	C	D	E	-	F	G	-	H	-	I	
GR-EXT-FL160	AIR-MF160	AIR-RCPL160/125	PRO-EXT-D125	TER127	FS160-270	PLENUMVMC-X6	AIR10003	AIR10109-P	PLENUMVMC-KIT	SERRANDA-VMC75/90	GRIGLIAVMC-1	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	4	4	4	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	5	5	5	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	5	5	5	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	6	6	6	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	7	7	7	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	6	6	6	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	7	7	7	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	8	8	8	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	7	7	7	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	8	8	8	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	9	9	9	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	9	9	9	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	10	10	10	
2	4	4	2	10	8	2	50	48	11	11	11	

### KIT PER RECUPERATORE ATTACCHI Ø 160



MANDATA	RIPRESA	CODICE KIT
2	2	kitVMC1602M/2R
2	3	kitVMC1602M/3R
3	2	kitVMC1603M/2R
3	3	kitVMC1603M/3R
3	4	kitVMC1603M/4R
4	2	kitVMC1604M/2R
4	3	kitVMC1604M/3R
4	4	kitVMC1604M/4R
5	2	kitVMC1605M/2R
5	3	kitVMC1605M/3R
5	4	kitVMC1605M/4R
6	3	kitVMC1606M/3R
6	4	kitVMC1606M/4R
6	5	kitVMC1606M/5R

COMPONENTI KIT												
PRESA / ESPULSIONE ESTERNA						MANDATA / RIPRESA						
A	B	C	D	E	-	F	G	-	H	-	I	
GR-EXT-FL200	AIR-MF200	AIR-RCPL200/160	PRO-EXT-D160	TER160	FS160-270	PLENUMVMC-X6	AIR10003	AIR10109-P	PLENUMVMC-KIT	SERRANDA-VMC75/90	GRIGLIAVMC-1	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	4	4	4	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	5	5	5	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	5	5	5	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	6	6	6	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	7	7	7	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	6	6	6	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	7	7	7	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	8	8	8	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	7	7	7	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	8	8	8	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	9	9	9	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	9	9	9	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	10	10	10	
2	2	2	2	10	8	2	50	48	11	11	11	



## URA R DOMO

### DESCRIZIONE

Unità compatta di recupero calore ad alta efficienza fino al 90%. Integrazione deumidificazione e raffrescamento per applicazioni con impianti radianti.

Telaio autoportante e pannellature in doppio pannello sandwich con isolamento interno in polietilene adesivo.

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento. Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico e comando modulante Free cooling con gestione automatica attraverso sonde di temperatura.

Filtri ePM1 - 80% (presa esterna/mandata) + filtro Coarse (ricircolo) con basse perdite di carico. Circuito frigorifero per la deumidificazione o l'integrazione del raffrescamento/riscaldamento.

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata: gestione ventilatori, visualizzazione sonde temperatura, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione aria di ricircolo e di rinnovo. Pannello di controllo CNU con sensore T/H integrato.

### MODELLI

- D** - RICAMBIO D'ARIA + DEUMIDIFICA (RICIRCOLO).
- DC** - RICAMBIO D'ARIA + DEUMIDIFICA (RICIRCOLO) + INTEGRAZIONE RAFFRESCAMENTO (BATTERIA IDRONICA AGGIUNTIVA INTEGRATA)

### H-INSTALLAZIONE ORIZZONTALE

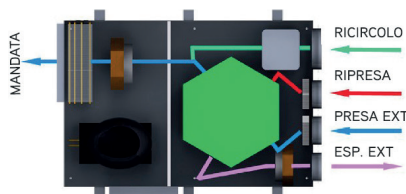


### VERSIONE D

CODICE	Portata aria DEU./VMC 100 Pa (m³/h)		Sezione mandata (mm)	Diametro ricircolo (mm)	Diametro attacchi (mm)	Codice Regolatore
URAR-DOMO3015HDI	297	154	350x180	160	125	CNU
URAR-DOMO4020HDI	391	199	350x180	160	125	CNU
URAR-DOMO5025HDI	520	265	490x255	200	160	CNU
URAR-DOMO6030HDI	619	313	490x255	200	160	CNU

### VERSIONE DC

CODICE	Portata aria DEU./VMC 100 Pa (m³/h)		Sezione mandata (mm)	Diametro ricircolo (mm)	Diametro attacchi (mm)	Codice Regolatore
URAR-DOMO3015HDCI	297	154	350x180	160	125	CNU
URAR-DOMO4020HDCI	391	199	350x180	160	125	CNU
URAR-DOMO5025HDCI	520	265	490x255	200	160	CNU
URAR-DOMO6030HDCI	610	313	490x255	200	160	CNU

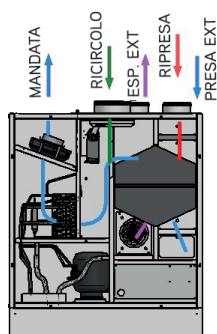


### V-INSTALLAZIONE VERTICALE



### VERSIONE D

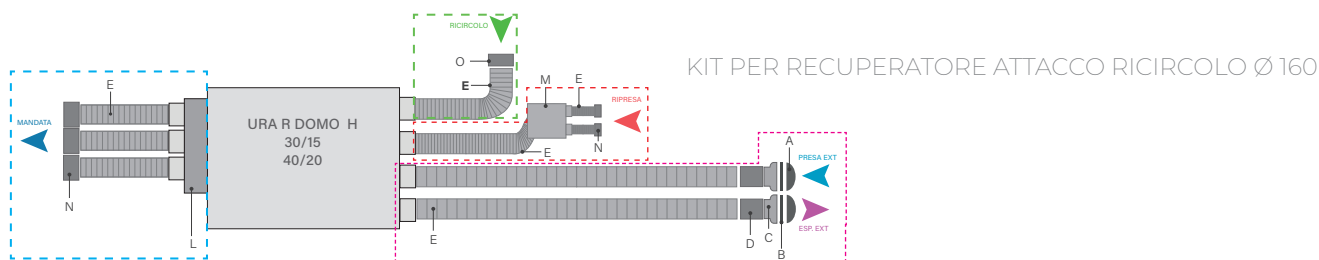
CODICE	Portata aria DEU./VMC 100 Pa (m³/h)		Sezione mandata (mm)	Diametro ricircolo (mm)	Diametro attacchi (mm)	Codice Regolatore
URAR-DOM3015VDI	302	161	345x175	160	125	CNU
URAR-DOM4020VDI	401	204	345x175	160	125	CNU
URAR-DOM5025VDI	538	258	510x240	200	160	CNU
URAR-DOM6030VDI	640	319	510x240	200	160	CNU



### VERSIONE DC

CODICE	Portata aria DEU./VMC 100 Pa (m³/h)		Sezione mandata (mm)	Diametro ricircolo (mm)	Diametro attacchi (mm)	Codice Regolatore
URAR-DOM3015VDCI	302	161	345x175	160	125	CNU
URAR-DOM4020VDCI	401	204	345x175	160	125	CNU
URAR-DOM5025VDCI	538	258	510x240	200	160	CNU
URAR-DOM6030VDCI	640	319	510x240	200	160	CNU

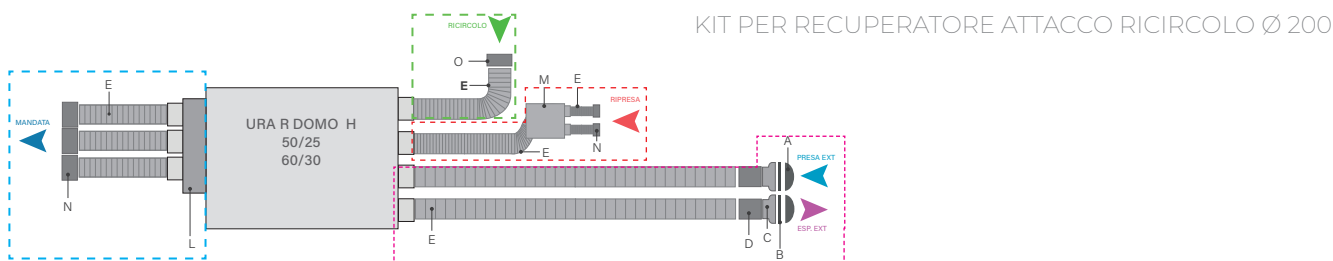
## 1.2 Kit per impianti VMC



### COMPONENTI KIT

M*	R*	RIC.*	CODICE KIT	PRESA / ESPULSIONE EXT.					MANDATA					RIPRESA					RICIRCOLO						
				A	B	C	D	E	-	L	L	L	E	E	N	N	N	E	M	M	M	E	N	E	O
				GR-EXT-FL160	AIR-MF160	AIR-RCPL160/125	PRO-EXT-D125	TER127	FSI60-270	PLM-URAR-2XD125	PLM-URAR-3XD100	PLM-URAR-4XD100	TER102	TER127	PSDVMC300x50P-D100	PSDVMC400x50P-D100	PSDVMC600x50P-D125	TER127	PLENUMVMC-120X2D100	PLENUMVMC-120X3D100	PLENUMVMC-120X4D100	TER102	PSDVMC300x50P-D100	TER160	PSD600x50S-D160
2	2	1	<b>KITVMC+DEU160-2M/2R</b>	2	2	2	2	10	4	1				2	10	1			10	2	10	1	12		
3	2	1	<b>KITVMC+DEU160-3M/2R</b>	2	2	2	2	10	4		1			3	10	1			10	2	10	1	14		
3	3	1	<b>KITVMC+DEU160-3M/3R</b>	2	2	2	2	10	4		1			3	10		1		20	3	10	1	16		
4	2	1	<b>KITVMC+DEU160-4M/2R</b>	2	2	2	2	10	4			1		4	10	1			10	2	10	1	16		
4	3	1	<b>KITVMC+DEU160-4M/3R</b>	2	2	2	2	10	4			1		4	10		1		20	3	10	1	18		
4	4	1	<b>KITVMC+DEU160-4M/4R</b>	2	2	2	2	10	4			1		4	10			1	20	4	10	1	20		

Legenda: M= nr. mandate R= nr.riprese RIC.= nr. ricircolo



### COMPONENTI KIT

M*	R*	RIC.*	CODICE KIT	PRESA / ESPULSIONE EXT.					MANDATA					RIPRESA					RICIRCOLO						
				A	B	C	D	E	-	L	L	L	E	E	N	N	N	E	M	M	M	E	N	E	O
				GR-EXT-FL200	AIR-MF200	AIR-RCPL200/160	PRO-EXT-D160	TER160	FSI60-270	PLM-URAR-5XD100	PLM-URAR-6XD100	PLM-URAR-4XD125	TER127	TER102	PSDVMC300x50P-D100	PSDVMC400x50P-D100	PSDVMC600x50P-D125	TER160	PLENUMVMC-160X3D100	PLENUMVMC-160X4D100	PLENUMVMC-160X5D100	TER102	PSDVMC300x50P-D100	TER203	PSD1000X50S-D200
4	3	1	<b>KITVMC+DEU200-4M/3R</b>	2	2	2	2	10	4			1		4	10	1			20	3	10	1	18		
4	4	1	<b>KITVMC+DEU200-4M/4R</b>	2	2	2	2	10	4			1		4	10		1		20	4	10	1	20		
5	3	1	<b>KITVMC+DEU200-5M/3R</b>	2	2	2	2	10	4	1				5	10	1			20	3	10	1	20		
5	4	1	<b>KITVMC+DEU200-5M/4R</b>	2	2	2	2	10	4	1				5	10		1		20	4	10	1	22		
6	3	1	<b>KITVMC+DEU200-6M/3R</b>	2	2	2	2	10	4		1			6	10	1			20	3	10	1	22		
6	4	1	<b>KITVMC+DEU200-6M/4R</b>	2	2	2	2	10	4			1		6	10		1		20	4	10	1	24		
6	5	1	<b>KITVMC+DEU200-6M/5R</b>	2	2	2	2	10	4			1		6	10			1	30	5	10	1	26		

Legenda: M= nr. mandate R= nr.riprese RIC.= nr. ricircolo



## URC 80 EC

URC 80 EC è un'unità di ventilazione completa di recuperatore di calore dedicata al ricambio dell'aria senza sprechi energetici. L'unità è particolarmente indicata per locali commerciali o collettivi ed in tutti i casi dove le portate nominali per il ricambio dell'aria non siano superiori ai 4500 mc/h. Efficienza fino al 80%.

### DESCRIZIONE

**Elettronica S STANDARD:** predisposizione elettrica per una rapida connessione dell'unità alla rete. Pannello di controllo CNV-BPM.

**Elettronica E EVOLUTA:** soluzione con quadro elettrico a bordo unità completo di microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori modulanti, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi con pressostati, gestione del free-cooling con sonde di temperatura, gestione batterie di pre e post riscaldamento - raffreddamento ad acqua ed elettriche, gestione valvole on-off e modulanti a 2-3 punti, gestione deumidifica attraverso batterie esterne e sonde umidità. Funzionamento ventilatori con giri variabili, portata costante o pressione costante. Ampia interfaccia grafica con menù di configurazione e menù utente multilingua. Pannello di controllo evoluto CNV-EVO

### CARATTERISTICHE

- Struttura in lamiera autoportante con guarnizione di tenuta perimetrale.
- Pannelli sandwich in lamiera zincata (sp. 25 mm) con isolamento in schiuma poliuretanic.
- Scambiatore in alluminio a flussi incrociati certificato Eurovent.
- Bypass estivo con serranda motorizzata installata.
- Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante.
- Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità (ErP 2018).
- Filtri con basse perdite di carico, di facile estrazione: ePM1 70 % (F7) sull'aria di rinnovo, ePM10 50 % (G4) sull'aria estratta.
- Installazione universale (Z).
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 74).

## DATI TECNICI

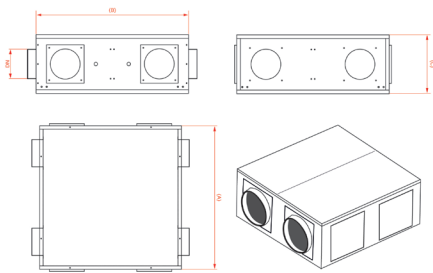
\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

MODELLO	TENSIONE (V) 50HZ	PORTATA (m³/h)	PREVALENZA UTILE (Pa)	POTENZA MAX ASSORBITA (W)	PRESSIONE SONORA Lp a 3 m (EN3744) dB(A)	EFFICIENZA DI RECUPERO (%)	CODICE	CODICE REGOLATORE
URC 80 EC 050	Master	230	80	2 x 100	39,2	73	URC80-EC-050-ZS*	CNV-BPM
							URC80-EC-050-ZE	CNV-EVO
URC 80 EC 070	Slave	230	50	2 x 145	40,8	73	URC80-EC-070-ZS*	CNV-BPM
							URC80-EC-070-ZE	CNV-EVO
URC 80 EC 100	Master	230	120	2 x 305	43,9	72,5	URC80-EC-100-ZS*	CNV-BPM
							URC80-EC-100-ZE	CNV-EVO
URC 80 EC 150	Slave	230	80	2 x 305	45,1	74,5	URC80-EC-150-ZS*	CNV-BPM
							URC80-EC-150-ZE	CNV-EVO
URC 80 EC 200	Master	230	80	2 x 270	47,7	74,5	URC80-EC-200-ZS*	CNV-BPM
							URC80-EC-200-ZE	CNV-EVO
URC 80 EC 250	Slave	400	100	2 x 990	48,9	74	URC80-EC-250-ZS*	CNV-BPM
							URC80-EC-250-ZE	CNV-EVO
URC 80 EC 350	Master	400	80	2 x 990	52,5	77,5	URC80-EC-350-ZS*	CNV-BPM
							URC80-EC-350-ZE	CNV-EVO
URC 80 EC 450	Slave	400	120	2 x 1100	54,1	74,5	URC80-EC-450-ZS*	CNV-BPM
							URC80-EC-450-ZE	CNV-EVO

Dati riferiti alle condizioni (UNI EN 13141-7): portata aria nominale - aria esterna 5 °C con 72% UR / aria espulsa 25 °C con 28% UR

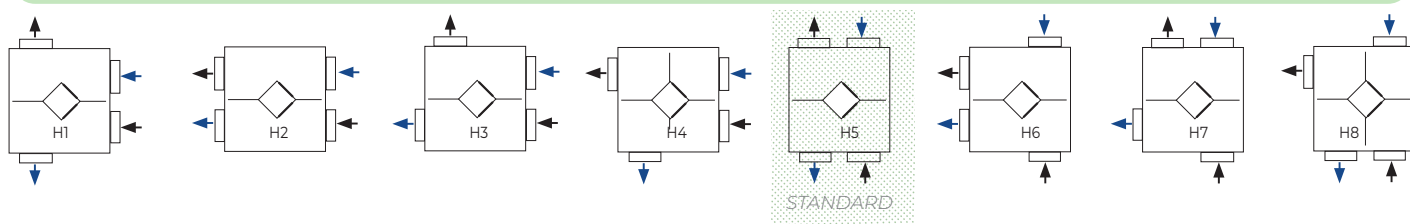
## 1.3 Sistemi commerciali

### DATI DIMENSIONALI

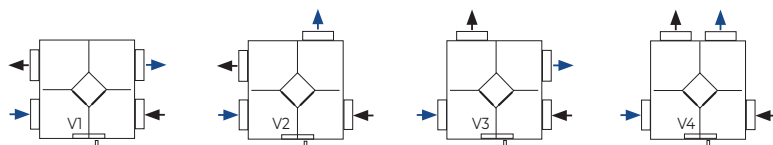


TAGLIE	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)	ALTEZZA C (mm)	Ø ATTACCHI	CONDENSA Ø (mm)	PESO (kg)
050	750	750	390	160	20	75
070	1050	1050	400	200	20	98
100	1050	1050	400	200	20	103
150	1250	1250	550	315	20	155
200	1390	1390	610	355	20	225
250	1390	1390	610	355	20	231
350	1900	1900	710	400	20	245
450	1900	1900	860	450	20	275

### CONFIGURAZIONE MACCHINA -INSTALLAZIONE ORIZZONTALE - UNITÀ VISTE DALL'ALTO/FRONTALE



### INSTALLAZIONI VERTICALI



Le unità sono riportate viste dall'alto (installazione orizzontale) e frontalmente (installazione verticale)

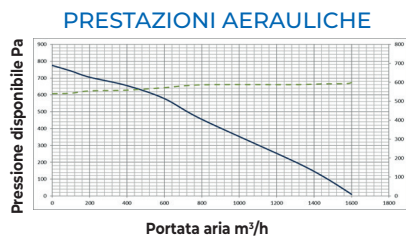
Le unità sono riportate con la configurazione: aria di rinnovo = frecce blu; espulsione aria viziata = frecce rosse (sifone della condensa installato sul lato ventilatore freccia rossa).

Possibilità di specchiare le configurazioni indicate (a richiesta).

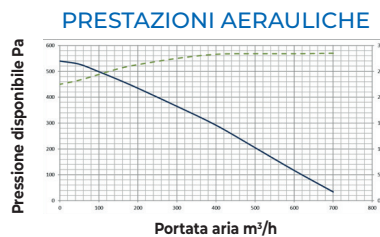
**NB** Senza l'indicazione della configurazione, è da considerarsi standard la H5.

### GRAFICI PRESTAZIONALI

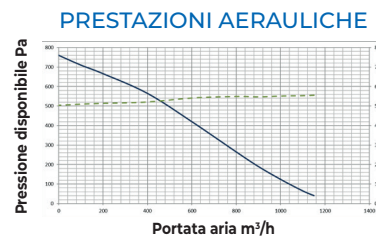
URC 80 EC 050



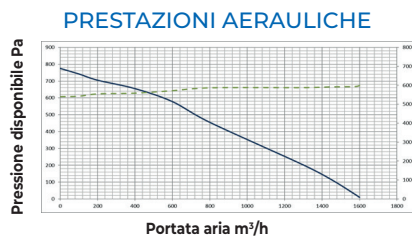
URC 80 EC 070



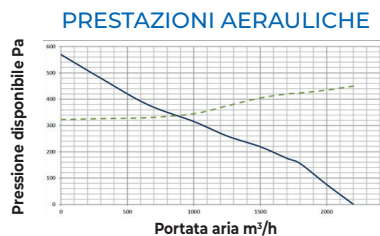
URC 80 EC 100



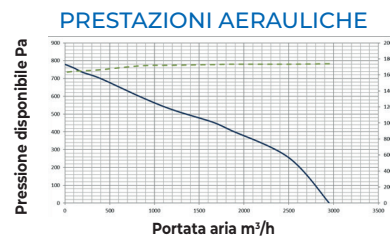
URC 80 EC 150



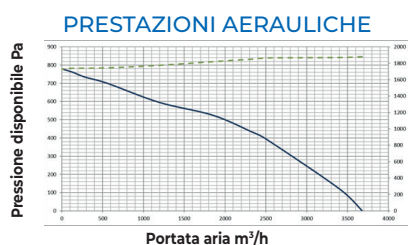
URC 80 EC 200



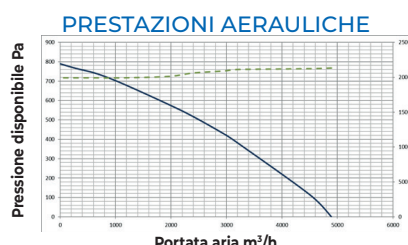
URC 80 EC 250



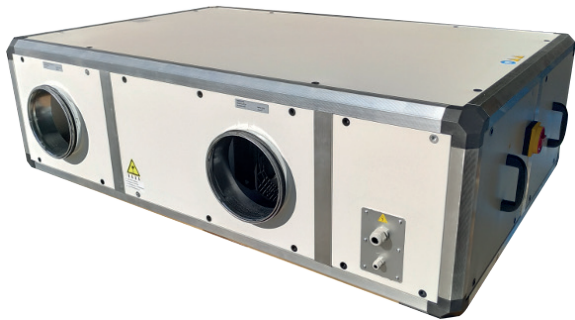
URC 80 EC 350



URC 80 EC 450



Condizioni riferite alle seguenti condizioni:  
Aria esterna 5° 72% U.r. - Aria interna 25° 28% U.r.



## URA

URA è un'unità di recupero attivo per il riscaldamento, raffrescamento ed il rinnovo aria degli ambienti, composta da un monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento: ventilatori, circuito frigorifero con compressori ad alta efficienza, sezioni di filtrazione aria e recuperatore di calore a flussi incrociati. L'unità può funzionare come un recuperatore passivo e come un recuperatore attivo termodinamico ed è particolarmente indicata per locali residenziali, commerciali o edifici residenziali collettivi. Efficienza superiore al 50%.

### CARATTERISTICHE

- Struttura perimetrale con profilati di alluminio, guarnizioni di tenuta e nessun trafileamento dell'aria.
- Pannellature realizzate in doppio pannello sandwich isolato.
- Scambiatore di calore statico in alluminio a flussi incrociati.
- Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con motore direttamente accoppiato conformi alla normativa ErP 2018.
- Circuito frigorifero in pompa di calore con compressore ermetico scroll on-off (gas R407C).
- Filtri M5 e F7 a monte del recuperatore, facilmente estraibili.
- Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata: gestione ventilatori, visualizzazione sonde di temperatura, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione sbrinamento.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 74).

### DATI TECNICI

MODELLO	TENSIONE (V) 50HZ	PORTATA (m <sup>3</sup> /h)	PRESSIONE UTILE RINNOVO (Pa)	PRESSIONE UTILE ESPULSIONE (Pa)	POTENZA MAX (Kw)	INTENSITÀ MAX (A)	Ø ATTACCHI (mm)	PRESSIONE SONORA 3M dB (A)* (2)	EFFICIENZA (%) (1)	CODICE	CODICE REGOLATORE
URA 60	230	500	200	124	1,76	7,85	200	48	55	URA-60	TGF
URA 100	230	1000	199	178	2,57	13,7	315	53	50,5	URA-100	TGF
URA 150	230	1500	163	132	3,63	19,0	315	54	50,1	URA-150	TGF
URA 250	400	2500	180	140	6,14	16,4	355	56	53,7	URA-250	TGF
URA 350	400	3500	100	85	8,73	27,8	400	61	52,6	URA-350	TGF
URA 500	400	5000	300	230	12,39	25,9	500	68	51,3	URA-500	TGF

(1) Aria esterna -5°C / 80% UR - Aria interna 20°C / 50% UR - portata nominale

(2) Dati riferiti a 3 m di distanza a campo libero

### VALORI FUNZIONAMENTO INVERNALE

MODELLO	RECUPERO PASSIVO	RECUPERO ATTIVO			RECUPERO TOTALE			LIMITI FUNZIONAMENTO	
	POTENZIALITÀ TERMICA (Kw)*	POTENZIALITÀ TERMICA (Kw)*	POTENZIALITÀ ASSORBITA (Kw)	COP	POTENZIALITÀ TERMICA (Kw)*	T ARIA IMMISIONE (°C)	COP GLOBALE	ARIA INTERNA (°C)	ARIA ESTERNA (°C)
URA 60	2,3	2,82	0,58	4,86	5,12	22,1	8,82	15/25	-20 / 20
URA 100	4,22	5,03	1,12	4,49	9,25	21,9	8,25	15/25	-20 / 20
URA 150	6,23	7,97	1,63	4,88	14,2	22,5	8,71	15/25	-20 / 20
URA 250	11,2	13	2,7	4,81	24,2	23,2	8,96	15/25	-20 / 20
URA 350	15,4	18,2	3,4	5,35	33,6	22,6	9,88	15/25	-20 / 20
URA 500	22,4	24,4	5,2	4,69	46,8	22,1	9,0	15/25	-20 / 20

\* Aria esterna -5°C / 80% UR - Aria interna 20°C / 50% UR - portata nominale



# 1.3 Sistemi commerciali

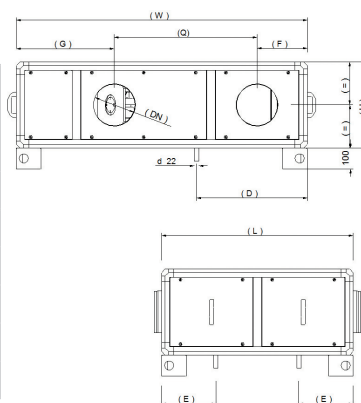
## VALORI FUNZIONAMENTO ESTIVO

MODELLO	RECUPERO PASSIVO		RECUPERO ATTIVO		RECUPERO TOTALE			LIMITI FUNZIONAMENTO	
	POTENZIALITÀ FRIGORIFERA (Kw)*	POTENZIALITÀ FRIGORIFERA (Kw)*	POTENZIALITÀ ASSORBITA (Kw)	EER	POTENZIALITÀ FRIGORIFERA (Kw)*	T UMIDITÀ ARIA IMMISIONE (°C/U%)	EER GLOBALE	ARIA INTERNA (°C)	ARIA ESTERNA (°C)
URA 60	0,4	2,68	0,79	3,39	3,08	19,7 / 87,2	3,38	18/28	15 / 40
URA 100	0,76	5,32	1,29	4,12	6,08	19,6 / 87,9	4,71	18/28	15 / 40
URA 150	1,13	8,1	2,2	3,68	9,23	19,8 / 86,3	4,19	18/28	15 / 40
URA 250	2,08	12,71	3,89	3,26	14,79	19,9 / 86	3,8	18/28	15 / 40
URA 350	2,85	18,4	5,5	3,34	21,25	19,9 / 86,9	3,86	18/28	15 / 40
URA 500	4,22	25,1	7,3	3,43	29,32	19,9 / 85	4,0	18/28	15 / 40

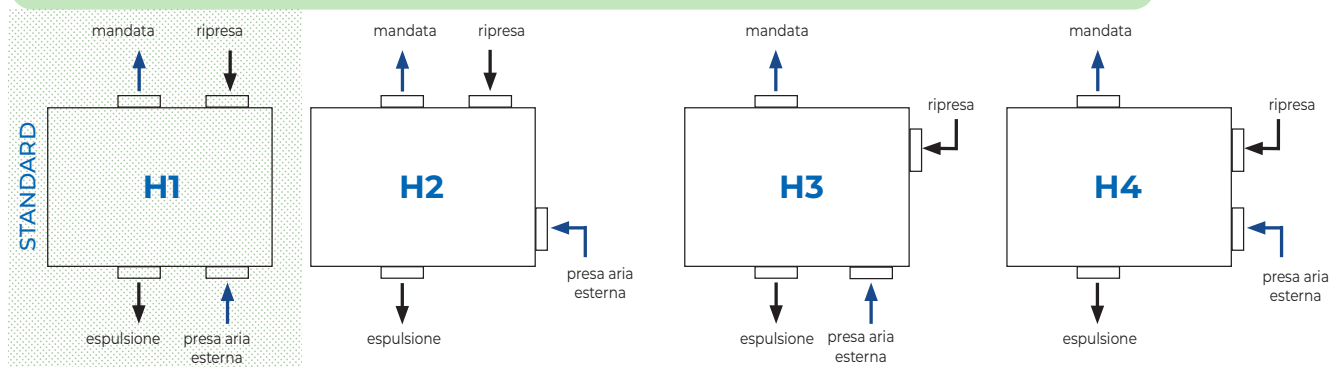
\* Aria esterna -5°C / 80% UR - Aria interna 20°C / 50% UR - portata nominale

## DATI DIMENSIONALI

MODELLO	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)	ALTEZZA C (mm)	Ø (mm)	CONDENSA Ø (mm)	PESO (Kg)
URA 60	925	1400	415	200	22	140
URA 100	1250	1680	515	250	22	230
URA 150	1250	1880	515	315	22	265
URA 250	1430	1960	620	355	22	325
URA 350	1430	1960	720	400	22	382
URA 500	1612	2240	920	500	22	570

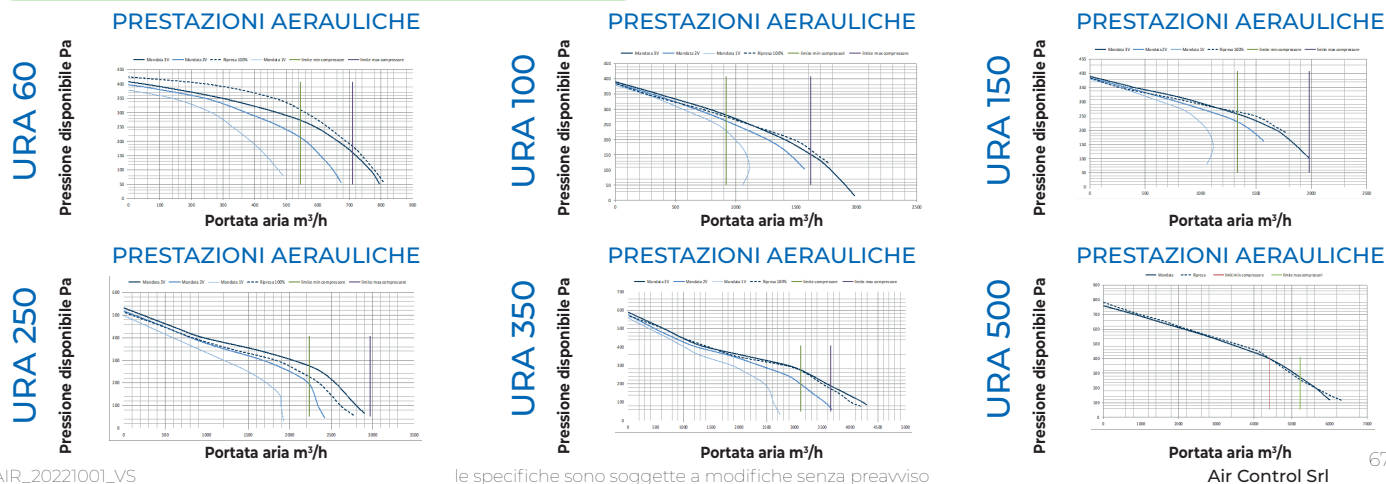


## CONFIGURAZIONE MACCHINA - UNITÀ VISTE DALL'ALTO/FRONTALE



N.B.: Gli attacchi dell'aria sono configurabili in fase di installazione attraverso i pannelli removibili, operazione facilmente eseguibile in loco.

## GRAFICI PRESTAZIONALI





## URA EC INVERTER

URA EC INVERTER è un'unità di recupero attivo per il riscaldamento, raffrescamento ed il rinnovo aria degli ambienti. L'unità è composta da un monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento: ventilatori plug fan di ultima generazione, circuito frigorifero con compressori ad alta efficienza BLDC inverter, sezioni di filtrazione aria e recuperatore di calore a flussi incrociati. L'unità può funzionare come un recuperatore passivo e come un recuperatore attivo termodinamico ed è particolarmente indicato per locali residenziali, commerciali o edifici residenziali collettivi. EFFICIENZA superiore al 50%.

### CARATTERISTICHE

- Fornita plug&play per un'installazione rapida e semplificata.
- Pannellature in doppio pannello sandwich con finitura plastificata e Aluzinc all'interno dell'unità.
- Struttura perimetrale con profilati di alluminio, guarnizioni di tenuta e nessun trafileamento dell'aria.
- Isolamento dei pannelli ad alte prestazioni, rumorosità e trasmittanza ridotte.
- Scambiatore in alluminio a flussi incrociati (funzionamento estivo ed invernale).
- Ventilatori centrifughi plug-fan EC con motore direttamente accoppiato, conformi alla normativa Erp 2018.
- Circuito frigorifero in rame saldobrasato completo di: compressore ad alta efficienza BLDC, filtro deidratatore, batterie alettate, valvole solenoidi, valvola di espansione elettronica, ricevitore di liquido, trasduttori di pressione e dispositivi di sicurezza. Grazie al circuito frigorifero il recupero termodinamico permette di fornire energia all'ambiente in quantità superiore rispetto a quella sottratta dalla ventilazione.
- Filtri M5 + F7 a monte del recuperatore, facilmente estraibili.
- Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata: gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura, gestione filtri sporchi temporizzata, funzionamento con regolazione a punto fisso sulla mandata o con sonda di ripresa combinata con sonda esterna, gestione sbrinamento.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 74).

## DATI TECNICI

*Dato riferito alla pressione sonora a 3 m in campo libero con ventilatori 80% secondo EN3747*

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA (m³/h)	PRESSIONE UTILE (Pa)	POTENZA MAX (Kw)	INTENSITÀ MAX (A)	Ø ATTACCHI (mm)	PRESSIONE SONORA 3M dB (A)* (2)	EFFICIENZA (%) (1)	CODICE	CODICE REGOLATORE
URA EC INVERTER 60	230/1	500	335	1,87	9,75	200	38	55	URA+EC 060	TGF
URA EC INVERTER 100	230/1	1500	570	3,43	17,25	250	43	50,5	URA+EC 100	TGF
URA EC INVERTER 200	400/3	2500	390	6,19	11,05	355	49	50,1	URA+EC 200	TGF
URA EC INVERTER 300	400/3	3500	460	12,4	20,95	400	50	53,7	URA+EC 300	TGF
URA EC INVERTER 450	400/3	5000	310	17,98	30,65	500	56	52,6	URA+EC 450	TGF

## VALORI FUNZIONAMENTO INVERNALE

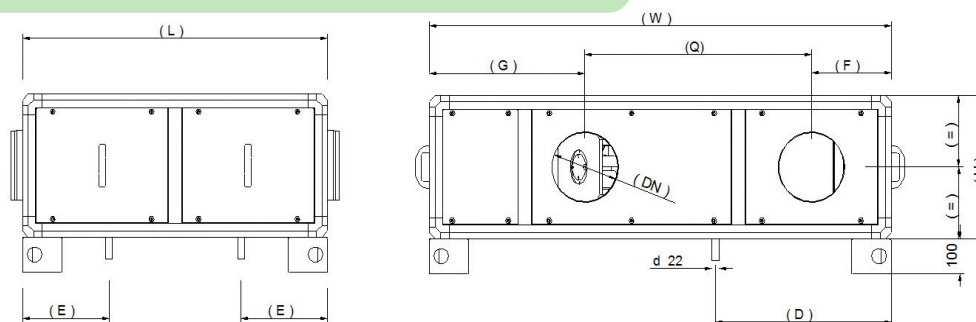
MODELLO	FREQUENZA COMPRESSORE (Hz)*	RECUPERO PASSIVO (Kw)	POTENZA TERMICA (Kw)	POTENZA ASSORBITA (Kw)	T ARIA IMMISIONE (°C)	COP
URA EC INVERTER 60	30	3,0	1,31	0,225	16,9	5,84
	60	3,0	2,55	0,455	22,2	5,61
	90	3,0	3,64	0,85	27,3	4,27
URA EC INVERTER 100	30	4,6	3,74	0,58	18,3	6,44
	60	4,6	5,09	0,85	23,2	5,98
	90	4,6	6,90	1,35	28,1	5,11
URA EC INVERTER 200	30	9,9	5,97	0,87	18,2	6,86
	60	9,9	8,85	1,61	22,6	5,49
	90	9,9	12,00	2,40	27,2	5,00
URA EC INVERTER 300	30	14,5	10,21	1,61	19,4	6,34
	60	14,5	15,93	3,15	24,2	5,05
	90	14,5	21,62	5,65	30,2	3,82
URA EC INVERTER 450	30	21,3	13,6	2,11	18,0	6,45
	60	21,3	22,18	3,98	23,8	5,57
	90	21,3	32,10	7,90	29,4	4,06

## 1.3 Sistemi commerciali

### VALORI FUNZIONAMENTO ESTIVO

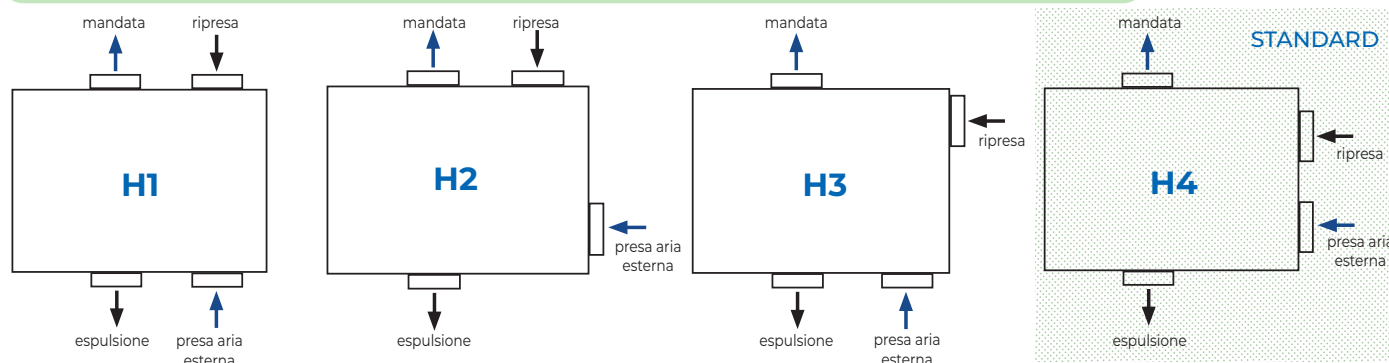
MODELLO	FREQUENZA COMPRESORE (Hz)*	RECUPERO PASSIVO (kW)	POTENZA FRIGORIFERA TOT (kW)	POTENZA AS-SORBITA (kW)	T ARIA IMMERSIONE (°C)	EER
URA EC INVERTER 60	30	0,2	1,46	0,78	19,3 / 81%	5,25
	60	0,2	2,51	0,629	17,3 / 80%	3,99
	90	0,2	3,55	1,12	15,5 / 79%	3,16
URA EC INVERTER 100	30	0,3	3,98	0,7	17,2 / 84%	5,66
	60	0,2	5,52	1,12	15,8 / 83%	4,92
	90	0,2	5,99	1,71	14,9 / 83%	3,50
URA EC INVERTER 200	30	0,7	5,40	0,92	18,7 / 83%	5,86
	60	0,7	9,43	1,98	15,5 / 82%	4,76
	90	0,7	11,40	3,26	15,5 / 82%	3,50
URA EC INVERTER 300	30	1,0	8,97	1,67	19,1 / 77%	5,37
	60	1,0	14,50	3,38	17,1 / 79%	4,28
	90	1,0	18,62	7,05	15,5 / 78%	2,64
URA EC INVERTER 450	30	1,5	13,4	2,40	17,2 / 84%	5,58
	60	1,5	23,1	4,31	16,8 / 80%	4,31
	90	1,5	29,6	9,71	14,9 / 80%	3,04

### DATI DIMENSIONALI



MODELLO	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)	ALTEZZA C (mm)	∅ (mm)	CONDENSA ∅ (mm)	PESO (kg)
URA EC INVERTER 60	1400	925	415	200	20	140
URA EC INVERTER 100	1680	1250	515	250	20	230
URA EC INVERTER 200	1960	1430	620	355	20	325
URA EC INVERTER 300	1960	1430	720	400	20	382
URA EC INVERTER 450	2240	1615	920	500	20	570

### CONFIGURAZIONE MACCHINA - UNITÀ VISTE DALL'ALTO/FRONTALE



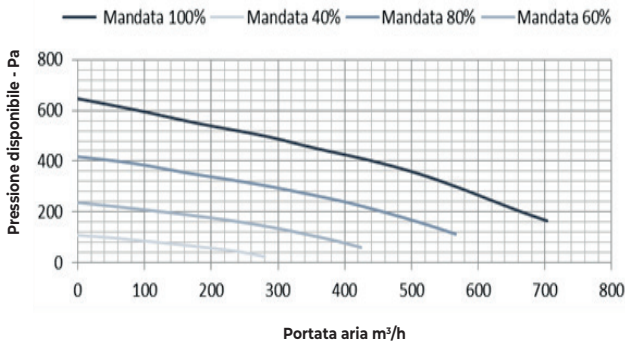
N.B. : Gli attacchi dell'aria sono configurabili in fase di installazione attraverso i pannelli removibili, operazione facilmente eseguibile in loco. Se si desidera avere la macchina con una configurazione differente da quella STANDARD (H1) è necessario specificarlo in sede d'ordine. Il codice di riferimento sarà così composto: modello macchina H numero riferimento versione desiderata (URA+EC 060-H2). Senza indicazione della configurazione l'unità verrà fornita STANDARD H1.

(Le frecce rosse si riferiscono all'aria di espulsione/ripresa ambiente e quelle blu all'aria di immissione/aria esterna).

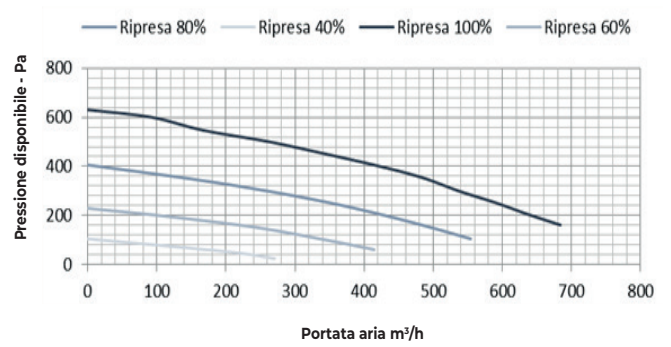
## GRAFICI PRESTAZIONALI

URA EC INVERTER 60

PRESTAZIONI AERAUICHE LATO RINNOVO

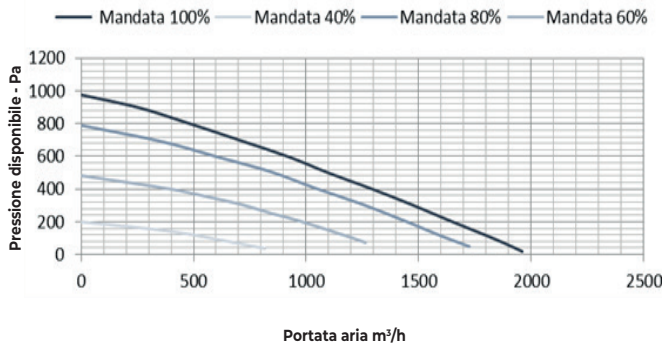


PRESTAZIONI AERAUICHE LATO ESPULSIONE

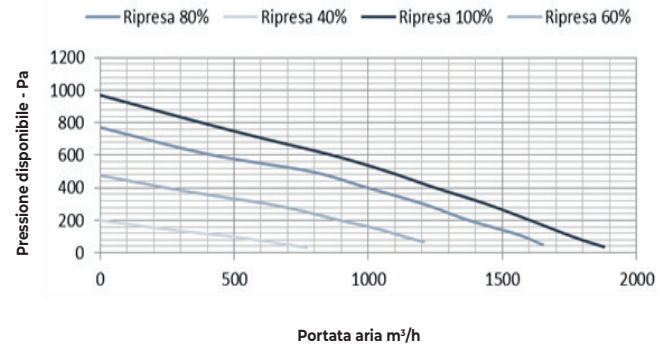


URA EC INVERTER 100

PRESTAZIONI AERAUICHE LATO RINNOVO

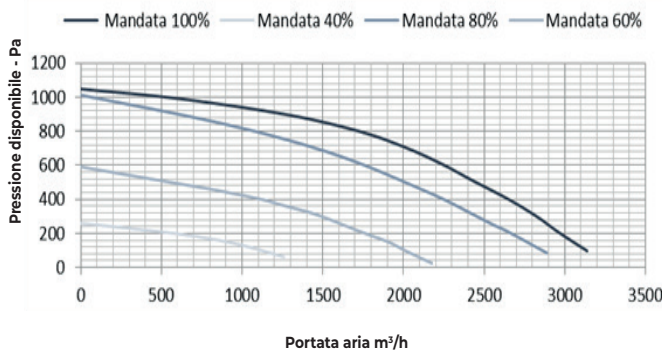


PRESTAZIONI AERAUICHE LATO ESPULSIONE

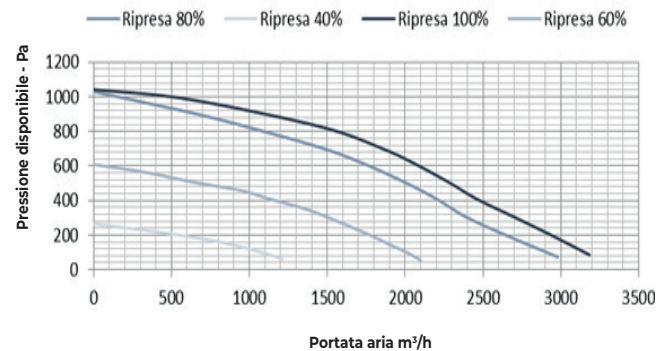


URA EC INVERTER 200

PRESTAZIONI AERAUICHE LATO RINNOVO

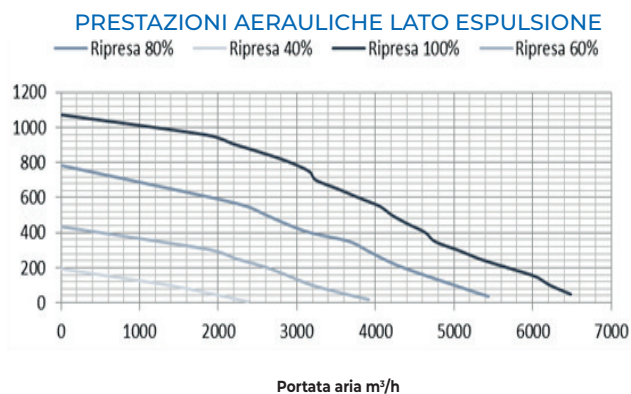
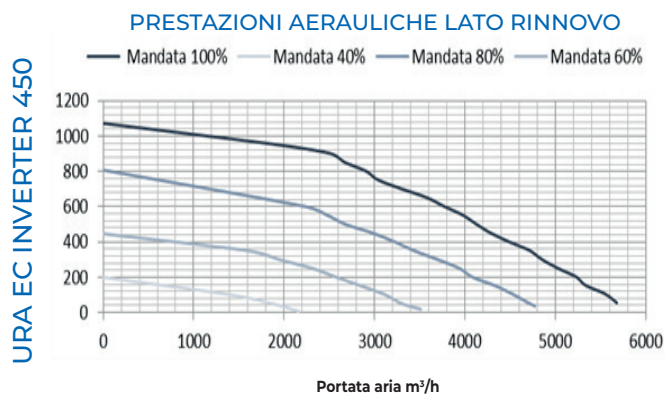
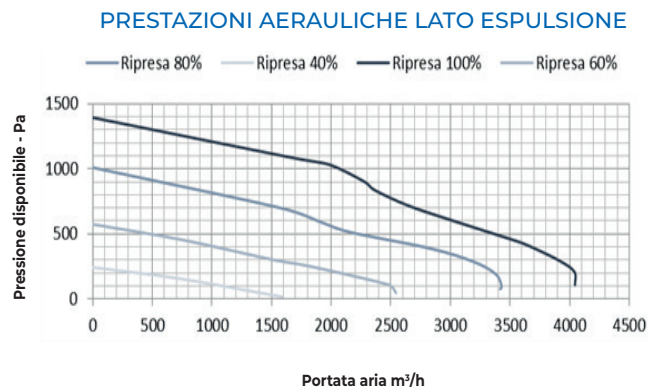
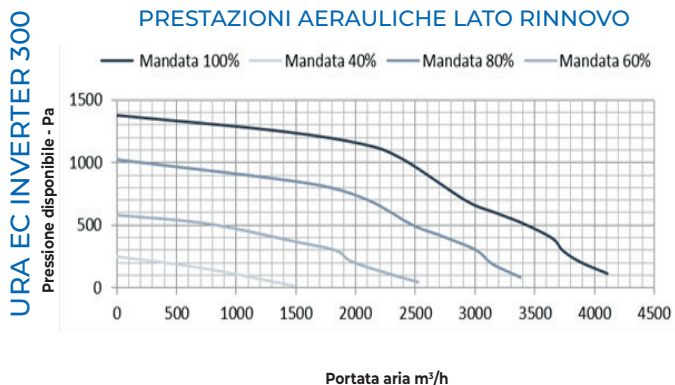


PRESTAZIONI AERAUICHE LATO ESPULSIONE



1) Temperatura aria esterna -5°; umidità relativa 80%, temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%  
2) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%, temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%

## 1.3 Sistemi commerciali



1) Temperatura aria esterna -5°; umidità relativa 80%, temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%  
2) Temperatura aria esterna 30°; umidità relativa 60%, temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%



**NEW!**

## BOREAS H

Unità completa per il rinnovo dell'aria con recupero di calore grazie alla presenza dello scambiatore a flussi incrociati con filtrazione ePM1 - 70% e sanificazione attiva.

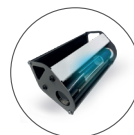
Oltre al rinnovo dell'aria l'unità è in grado di monitorare la qualità dell'aria interna grazie alla sonda di CO<sub>2</sub> eq. e di sanificare in maniera continuativa ed attiva l'ambiente e le superfici grazie alla presenza del dispositivo di sanificazione attiva DUST FREE®.



Dotato di sistema di sanificazione attiva DUST FREE testato contro SARS-CoV-2

### CARATTERISTICHE

- Unità per il ricambio dell'aria a flussi incrociati
- Gestione tramite pannello con scheda wifi
- Sonda di CO<sub>2</sub> eq. integrata.
- **Ideale per ambienti con massimo 46 persone.**



**DUST FREE**  
Breathe The Difference.

**FC UNIT**

### DESCRIZIONE

L'unità può funzionare in maniera autonoma senza necessità di realizzare un impianto canalizzato completo grazie alla facilità di installazione (orizzontale a soffitto) tramite 2 fori di Ø 250 mm.

Il controllo dell'unità avviene tramite il pannello con scheda WIFI per la gestione tramite APP; (test CNW non incluso).

Unità di ventilazione meccanica con recupero di calore. Impianto per la ventilazione meccanica controllata (VMC) con recupero di calore.

Riferimento: Legge di Bilancio 2022 approvata e pubblicata il 31 dicembre 2021

INSTALLAZIONE SEMPLIFICATA A VISTA ORIZZONTALE

## DATI TECNICI

UNITÀ	BOREAS 60	BOREAS 120
PORTATA ARIA (max) mc/h	620	1150
FILTRI n°	4x ePM1-70%	4x ePM1-70%
ALIMENTAZIONE ELETTRICA V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50
PRESSIONE SONORA <sup>1</sup> dB(A)	59	62
EFFICIENZA DI RECUPERO EN305 %	91,8%	90,4%
CODICE	<b>BOREAS-60H</b>	<b>BOREAS-120H</b>
CODICE REGOLATORE	<b>CNW-BOREAS</b>	<b>CNW-BOREAS</b>

<sup>1)</sup> Pressione sonora alla portata nominale V3 a 3 m in campo libero (secondo 3744)

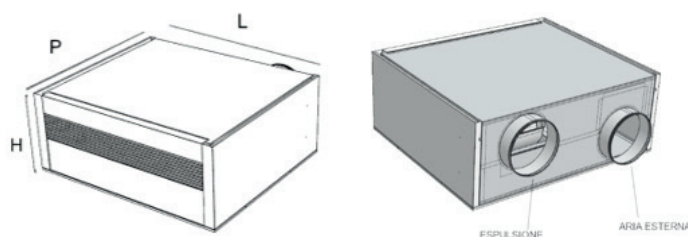
### \*DIMENSIONAMENTO CONSIGLIATO PER AULA SCOLASTICA

TIPOLOGIA SCUOLA	BOREAS 60	BOREAS 120
SCUOLA DELL'INFANZIA	43 persone	79 persone
SCUOLA PRIMARIA	34 persone	63 persone
SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO	29 persone	53 persone
SCUOLA SECONDARIA 2° GRADO	25 persone	46 persone

\*Dati calcolati secondo normativa UNI 10339

## DATI DIMENSIONALI

UNITÀ		BOREAS 60	BOREAS 120
LARGHEZZA (L)	mm	1033	1440
PROFONDITÀ (P)	mm	904	905
ALTEZZA (H)	mm	403	405
Ø ATTACCHI ESTERNI	mm	250	250
PESO	kg	71	88



## 1.3 Sistemi commerciali



**NEW!**

### ZEPHYR H/V

Unità completa per il rinnovo dell'aria in grado di integrare nelle mezze stagioni le richieste termiche-frigorifere degli ambienti grazie alla presenza del compressore al suo interno. Inoltre, l'unità possiede una tripla filtrazione, ovvero 2 filtri ePM1 - 80% ed un prefiltro coarse; ed infine è dotata della tecnologia Dust Free® per la sanificazione attiva.



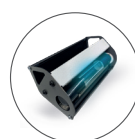
Dotato di sistema di sanificazione attiva DUST FREE testato contro SARS-CoV-2

#### DESCRIZIONE

L'unità può funzionare in maniera autonoma senza necessità di realizzare un impianto canalizzato completo grazie alla facilità di installazione (ZEPHYR H orizzontale a soffitto – ZEPHYR V verticale a parete) tramite 2 fori di Ø di 160 mm. Oltre al rinnovo dell'aria, l'unità è in grado di monitorare la qualità dell'aria interna grazie alla sonda di CO<sub>2</sub> eq e di sanificare in maniera continuativa ed attiva l'ambiente e le superfici grazie alla presenza del dispositivo di sanificazione attiva dell'aria DUST FREE®. Il controllo dell'unità avviene tramite il pannello a bordo macchina con scheda WIFI per la gestione tramite APP e telecomando.

#### CARATTERISTICHE

- Unità di ventilazione e ricambio dell'aria in pompa di calore e recupero termodinamico in grado di fornire un piccolo apporto in caldo, freddo e deumidificazione.
- Gestione tramite pannello a bordo macchina con scheda WIFI e telecomando
- Filtro HEPA ad alta efficienza integrato
- Sonda di CO<sub>2</sub> eq. integrata.



DUST FREE®  
Breathe The Difference.

UNIT

### DATI TECNICI

*DIMENSIONAMENTO CONSIGLIATO PER AULA SCOLASTICA		
TIPOLOGIA SCUOLA	ZEPHYR V	ZEPHYR H
SCUOLA DELL'INFANZIA	26 persone (max)	31 persone (max)
SCUOLA PRIMARIA	21 persone (max)	25 persone (max)
SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO	17 persone (max)	21 persone (max)
SCUOLA SECONDARIA 2° GRADO	15 persone (max)	18 persone (max)

\*Dati calcolati secondo normativa UNI 10339

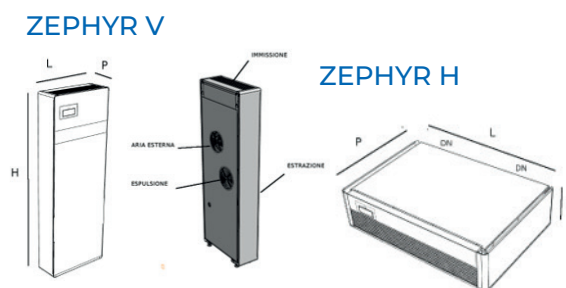
MODELLO	PORTATA ARIA (MAX) (mc/h)	FILTRI (n°)	ALIMENTAZIONE ELETTRICA (V/ph/Hz)	PRESSIONE SONORA <sup>1</sup> (dB)	POTENZIALITÀ TERMICA <sup>2</sup> (kW)	POTENZIALITÀ FRIGORIFERA <sup>3</sup> (kW)
ZEPHYR V	381	2x ePM1 - 80% + 1x pre-filtro Coarse	230/1/50	41	3,1	2,41
ZEPHYR H	460			43	3,62	2,77

1) Pressione sonora alla portata nominale V3 a 3 m in campo libero (secondo 3744)

2) Aria esterna -5° / 80% UR - Aria interna 20° / 50% UR - Portata nominale

3) Aria esterna 35° / 50% UR - Aria interna 27° / 60% UR - Portata nominale

### DATI DIMENSIONALI



UNITÀ	ZEPHYR V	ZEPHYR H
LARGHEZZA (L) mm	500	1010
PROFONDITÀ (P) mm	185	690
ALTEZZA (H) mm	1398	255
Ø ATTACCHI RIPRESA / ESPULSIONE ARIA ESTERNA mm	160	160
PESO kg	53	74
POTENZIALITÀ FRIGORIFERA <sup>3</sup> kW	2,41	2,77
CODICE	ZEPHYR V	ZEPHYR H



## ACCESSORI RECUPERATORI

Per le specifiche tecniche dei seguenti prodotti consultare le schede tecniche presenti sul sito: [aircontrolclima.it](http://aircontrolclima.it)

## COMANDI



### PANNELLO CNV-BPM

Pannello di controllo per la gestione: regolazione velocità ventilatori (3 step), ON/OFF bypass per free-cooling, visualizzazione allarme filtri (timer)

CODICE

ADATTO PER SERIE URC 80 EC (ZS)

CNV-BPM



### PANNELLO CNV-EVO

Pannello remotabile evoluto. Installazione a pannello, a parete con o senza alloggiamento posteriore per scatola da incasso. Display LCD di tipo statico e 6 tasti touch capacitivi.

Sensori temperatura e umidità integrati.

Sensore Bluetooth low energy integrato.

CODICE

ADATTO PER SERIE URC 80 EC (ZE)

CNV-EVO



### PANNELLO DIGITALE

Pannello remotabile digitale automatico per montaggio su scatola 503 orizzontale o a muro.

Stesse funzioni dell'elettronica montata a bordo unità.

CODICE

ADATTO PER SERIE URA - URA EC INVERTER

TGF



### PANNELLO CNW-BOREAS

anello remotabile per montaggio su scatola 502/503 o a muro: controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento.

Con sensore di qualità aria VOC/CO<sub>2</sub>, umidità, temperatura.  integrato per la gestione dell'unità tramite APP dedicata.

CODICE

ADATTO PER SERIE BOREAS

CNW-BOREAS



### ACCESSORI VMC



#### SONDA CO<sub>2</sub> DA CANALE

La sonda misura la presenza di anidride carbonica in canali d'aria nel campo 0...2000 o 0...5000 ppm.

La misurazione del valore di concentrazione del CO<sub>2</sub> avviene attraverso un sensore autocalibrante che opera su base infrarossi e che compensa la presenza di eventuali impurità.

ADATTO PER SERIE **URC 80 EC**

CODICE

SMCO



#### SONDA TEMPERATURA DA CANALE

Sonda di temperatura aria da canale per gestire la temperatura di mandata tramite le batterie elettriche o ad acqua.

ADATTO PER SERIE **URA - URA EC INVERTER**

CODICE

SMT



#### SONDA UMIDITÀ DA CANALE

Sonda per montaggio su canale per il rilevamento dell'umidità relativa di mandata.

ADATTO PER SERIE **URA - URA EC INVERTER**

CODICE

SMU



#### VALVOLA A 2 VIE (0-10V)

Valvola a 2 vie gestita direttamente dall'unità per la regolazione della portata d'acqua all'interno delle batterie di riscaldamento/raffrescamento consentendo così la regolazione della temperatura di mandata dell'aria.

VDM2 - Ø valvola 3/4" gas

VDM21 - Ø valvola 1" gas

ADATTO PER SERIE **URC 80 EC - URA - URA EC INVERTER**

CODICE

VDM2

VDM21



#### VALVOLA A 3 VIE (0-10V)

Valvola a 3 vie gestita direttamente dall'unità per la regolazione della portata d'acqua all'interno delle batterie di riscaldamento/raffrescamento consentendo così la regolazione della temperatura di mandata dell'aria: può essere utilizzata anche come una valvola a due vie chiudendo meccanicamente la terza via.

VDM3 - Ø valvola 3/4" gas

VDM31 - Ø valvola 1" gas

ADATTO PER SERIE **URC 80 EC - URA - URA EC INVERTER**

CODICE

VDM3

VDM31

## RICAMBI FILTRI



### KIT FILTRI DI RICAMBIO

Kit di ricambio comprensivo di n.1 filtro F7 + n.1 filtro G4.

ADATTO PER SERIE URC 80 EC

ABBINAMENTO UNITÀ	CODICE
Per unità URC 80 EC 050	<b>FR71-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 070	<b>FR72-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 100	<b>FR73-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 150	<b>FR74-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 200	<b>FR75-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 250	<b>FR76-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 350	<b>FR77-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 450	<b>FR78-URC80</b>



### KIT FILTRI DI RICAMBIO

Kit di ricambio comprensivo di n.1 filtro G4 + n.1 filtro F7.

ADATTO PER SERIE URA - URA EC INVERTER

ABBINAMENTO UNITÀ	CODICE
Per unità URA 60 - URA EC 060	<b>FDR1-URA</b>
Per unità URA 100/150 - URA EC 100	<b>FDR2-URA</b>
Per unità URA 250 - URA EC 200	<b>FDR3-URA</b>
Per unità URA 350 - URA EC 300	<b>FDR4-URA</b>
Per unità URA 500 - URA EC 450	<b>FDR5-URA</b>

## KIT FILTRI BOREAS E ZEPHYR



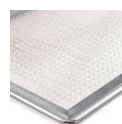
### FILTRO-BOREAS

Kit comprensivo di 4 filtri EPM1-70%.

- **FDR1H-BOREAS** per unità BOREAS 60 H
- **FDR2H-BOREAS** per unità BOREAS 120 H

ADATTO PER SERIE BOREAS

CODICE
<b>FDR1H-BOREAS</b>
<b>FDR2H-BOREAS</b>



### FILTRO-ZEPHYR-1

Pre-filtro Coarse:

- **FDR1V-ZEPHYR** per unità verticale ZEPHYR V
- **FDR1H-ZEPHYR** per unità orizzontale ZEPHYR H

ADATTO PER SERIE ZEPHYR

CODICE
<b>FDR1V-ZEPHYR</b>
<b>FDR1H-ZEPHYR</b>



### FILTRO-ZEPHYR-2

Kit comprensivo di 2 filtri EPM1 - 80%:

- **FDR2V-ZEPHYR** per unità verticale ZEPHYR V
- **FDR2H-ZEPHYR** per unità orizzontale ZEPHYR H

ADATTO PER SERIE ZEPHYR

CODICE
<b>FDR2V-ZEPHYR</b>
<b>FDR2H-ZEPHYR</b>

## 1.3 Sistemi commerciali



### LAMPADA UV

Lampada UV da 3" da sostituire ogni 2 anni all'interno del dispositivo di sanificazione attiva FC UNIT.

ADATTO PER SERIE **BOREAS - ZEPHYR**

**CODICE**

**DF09969**

## KIT INSTALLAZIONE



### KIT PIEDINI APPOGGIO

Kit n.4 piedini di appoggio per l'installazione verticale dell'unità.

ADATTO PER SERIE **URC 80 EC**

**CODICE**

**KIT-URC-V**



### TETTO PARAPIOGGIA ORIZZONTALE

Tetto parapiovvia in acciaio Aluzinc a caldo per l'installazione esterna orizzontale dell'unità.

ADATTO PER SERIE **URC 80 EC**

ABBINAMENTO UNITÀ	CODICE
Per unità URC 80 EC 050	<b>THE1-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 070	<b>THE2-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 100	<b>THE3-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 150	<b>THE4-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 200	<b>THE5-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 250	<b>THE6-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 350	<b>THE7-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 450	<b>THE8-URC80</b>



### TETTO PARAPIOGGIA VERTICALE

Tetto parapiovvia in acciaio Aluzinc a caldo per l'installazione esterna verticale dell'unità.

ADATTO PER SERIE **URC 80 EC**

ABBINAMENTO UNITÀ	CODICE
Per unità URC 80 EC 050	<b>TVE1-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 070	<b>TVE2-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 100	<b>TVE3-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 150	<b>TVE4-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 200	<b>TVE5-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 250	<b>TVE6-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 350	<b>TVE7-URC80</b>
Per unità URC 80 EC 450	<b>TVE8-URC80</b>



### TETTO PARAPIOGGIA

Tetto parapiovvia in acciaio preverniciato per installazione esterna orizzontale dell'unità.

ADATTO PER SERIE **URA - URA EC INVERTER**

ABBINAMENTO UNITÀ	CODICE
Per unità URA 060 / URA EC 60	<b>THE1-URA</b>
Per unità URA 100 / URA EC 100	<b>THE2-URA</b>
Per unità URA 150	<b>THE3-URA</b>
Per unità URA 250 / URA EC 200	<b>THE4-URA</b>
Per unità URA 350 / URA EC 300	<b>THE5-URA</b>
Per unità URA 500 / URA EC 450	<b>THE6-URA</b>



## BATERIA BER

### BATERIA DI RISCALDAMENTO ELETTRICA

Le unità di pre/post riscaldamento elettriche a sezione circolare sono costituite da un telaio in lamiera zincata con resistenza a filo.

Il controllo elettronico della temperatura è realizzato tramite una scheda elettronica TRIAC montata direttamente all'interno della scatola di comando del riscaldatore.

### DESCRIZIONE

La temperatura in uscita è controllata in continuo da una sonda posta all'interno del canale ed è regolabile tramite un potenziometro posto all'esterno della scatola di comando, una targa 0-30°C posta sotto di esso permette di impostare il DT in uscita. La batteria elettrica è prevista per installazione stand-alone senza nessuna comunicazione con l'unità.

### CARATTERISTICHE

- Telaio in lamiera zincata
- Flange circolari per facilitare installazione a condotto

- Scatola elettrica laterale provvista di passacavo e morsettiera
- Termoprotettore a riarmo automatico (interno scatola elettrica)
- Termoprotettore a riarmo manuale (interno scatola elettrica)
- Installazione stand - alone (non comunica con unità)
- Teleruttore (interno scatola elettrica) - non previsto per la versione ZS
- Controllo tramite termostato a bulbo -30°C/+30°C - non previsto per la versione ZS

## SERIE URC 80 EC

MODELLO	TENSIONE (V/F/Hz)	POTENZA ELETTRICA NOMINALE (KW)	TEMPERATURA MANDATA (PRE) (1) °C	TEMPERATURA RINNOVO (POST) (2) °C	Ø (mm)	ABBINAMENTO TAGLIA	ABBINAMENTO VERSIONE ZS	ABBINAMENTO VERSIONE ZE
							CODICE	CODICE
BER 1C	230/1/50	1	20	2	160	50	BER 1C-S	BER 1C-E
BER 2C	230/1/50	2	20	2	200	70	BER 2C-S	BER 2C-E
BER 3C	230/1/50	4	20	2	200	100	BER 3C-S	BER 3C-E
BER 4C	230/1/50	4	20	2	315	150	BER 4C-S	BER 4C-E
BER 5C	400/3/50	6	20	2	355	200	BER 5C-S	BER 5C-E
BER 6C	400/3/50	9	20	2	355	250	BER 6C-S	BER 6C-E
BER 7C	400/3/50	16	20	2	400	350	BER 7C-S	BER 7C-E
BER 8C	400/3/50	20	20	2	450	450	BER 8C-S	BER 8C-E

(1) Rese e dati tecnici con portate nominali e temperature: Aria IN -8°

(2) Rese e dati tecnici con portate nominali e temperature: Aria IN -10°

## SERIE URA / URA EC INVERTER

MODELLO	TENSIONE (V/F/Hz)	POTENZA ELETTRICA NOMINALE (KW)	Ø (mm)	ABBINAMENTO TAGLIA URA	ABBINAMENTO TAGLIA URA EC INVERTER	CODICE
BER 1	230/1/50	2	200	60	60	BER 1
BER 2	230/1/50	2	250	100	100	BER 2
BER 3	400/3/50	4	315	150	100	BER 3
BER 4	400/3/50	8	315	150	100	BER 4
BER 5	400/3/50	12	355	250	200	BER 5
BER 6	400/3/50	16	400	350	300	BER 6
BER 7	400/3/50	20	400	350	300	BER 7
BER 8	400/3/50	20	500	500	450	BER 8

## 1.3 Sistemi commerciali



### BATTERIE BAC

#### BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA

Le batterie di pre/post riscaldamento ad acqua sono costituite da due flange in lamiera zincata ed una batteria di scambio termico composta da tubi di rame ed alette di alluminio.

#### DESCRIZIONE

Sono predisposte di flange circolari che facilitano l'installazione al condotto.

Sono dotate di attacchi filettati comprensivi di valvole per lo sfiato dell'aria e scarico batteria.

#### INSTALLAZIONE

La batteria è prevista per installazione stand-alone senza nessuna comunicazione con l'unità.

### SERIE URC 80 EC

MODELLO	POTENZA TERMICA NOMINALE (Kw)	PORTATA ACQUA NOMINALE (l/h)	PERDITA DI CARICO LATO ACQUA (Kpa)	PERDITA DI CARICO LATO ARIA (Pa)	TEMPERATURA DI MANDATA (°C)	ATTACCHI ACQUA (Ø)	Ø (mm)	ABBINAMENTO TAGLIA	CODICE
BAC 1C	2,09	364	1,6	17	30,3	1/2"	160	050	BAC 1C
BAC 2C	3,10	539	3,5	36	28,9	1/2"	200	070	BAC 2C
BAC 3C	5,52	959	9,2	37	32	3/4"	200	100	BAC 3C
BAC 4C	7,75	1347	19,3	37	32,4	3/4"	315	150	BAC 4C
BAC 5C	10,42	1811	13,2	42	31,9	3/4"	355	200	BAC 5C
BAC 6C	12,03	2091	19,5	27	29,1	1"	355	250	BAC 6C
BAC 7C	15,86	2757	19,2	38	28,2	1"	400	350	BAC 7C
BAC 8C	20,84	3623	33,1	38	28,5	1-1/4"	450	450	BAC 8C

Rese e dati tecnici con portate nominali e temperature: Acqua IN / OUT -45° / 40° - Aria IN 15° / 20%.

Le dimensioni variano in funzione della batteria di scambio in abbinamento alla portata necessaria.

### SERIE URA / URA EC INVERTER

MODELLO	POTENZA TERMICA NOMINALE (Kw)	PORTATA ACQUA NOMINALE (m³/h)	PERDITA DI CARICO LATO ACQUA (Kpa)	PERDITA DI CARICO LATO ARIA (Pa)	TEMPERATURA DI MANDATA (°C)	ATTACCHI ACQUA (Ø)	Ø (mm)	ABBINAMENTO TAGLIA URA	ABBINAMENTO TAGLIA URA EC INVERTER	CODICE
BAC 1	4,18	0,36	10,80	29	31,80	3/4"	200	60	60	BAC 1
BAC 2	9,37	0,82	13,40	21	34,70	1"	315	100/150	100	BAC 2
BAC 3	19,32	1,69	21,60	15	30,00	1"	355	250	200	BAC 3
BAC 4	21,46	1,88	25,90	24	28,40	1"	400	350	300	BAC 4
BAC 5	38,80	3,34	18,50	17	29,70	1"	500	500	450	BAC 5

Rese e dati tecnici con portate nominali e temperature: Acqua IN / OUT -70° / 60° - Aria IN -8°



## BATTERIE BAF

**BATTERIA**  
DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO AD ACQUA  
Le batterie di pre/post raffrescamento ad acqua sono costituite da un telaio in profili di alluminio, pannelli in semplice lamiera zincata con isolamento in materassi-  
no fonoassorbente ed una batteria di scambio termico composta da tubi di rame ed alette di alluminio.

### DESCRIZIONE

Sono predisposte di flange circolari che facilitano l'installazione al condotto.

Sono dotate di attacchi filettati comprensivi di valvole per lo sfiato dell'aria e lo scarico della batteria e di una vasca di raccolta condensa in lamiera zincata con scarico Ø 20 sul fondo.

### INSTALLAZIONE

La batteria è prevista per installazione stand-alone senza nessuna comunicazione con l'unità.

## SERIE URC 80 EC

MODELLO	POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE (Kw)	PORTATA ACQUA NOMINALE (l/h)	PERDITA DI CARICO LATO ACQUA (Kpa)	PERDITA DI CARICO LATO ARIA (Pa)	TEMPERATURA DI MANDATA (°C)	ATTACCHI ACQUA (Ø)	Ø (mm)	ABBINAMENTO TAGLIA	CODICE
BAF 1C	3,68	645	5	72	13,9	3/4"	160	050	BAF 1C
BAF 2C	5,88	1034	13,3	120	14,1	3/4"	200	070	BAF 2C
BAF 3C	8,12	1437	25,9	90	14,7	3/4"	200	100	BAF 3C
BAF 4C	11,69	2060	26,2	89	14,2	1"	315	150	BAF 4C
BAF 5C	15,02	2600	10,2	86	14,9	1"	355	200	BAF 5C
BAF 6C	20,59	3570	12,3	100	15	1"	355	250	BAF 6C
BAF 7C	30,65	5408	30,1	103	14,5	1"	400	350	BAF 7C
BAF 8C	39,89	7038	29,5	94	14,3	1-1/4"	450	450	BAF 8C

Rese e dati tecnici con portate nominali e temperature: Acqua IN / OUT -45° / 40° - Aria IN 15° / 20%.

Le dimensioni variano in funzione della batteria di scambio in abbinamento alla portata necessaria.

## SERIE URA / URA EC INVERTER

MODELLO	POTENZA TERMICA NOMINALE (Kw)	PORTATA ACQUA NOMINALE (m³/h)	PERDITA DI CARICO LATO ACQUA (Kpa)	PERDITA DI CARICO LATO ARIA (Pa)	TEMPERATURA DI MANDATA (°C)	ATTACCHI ACQUA (Ø)	Ø (mm)	ABBINAMENTO TAGLIA URA	ABBINAMENTO TAGLIA URA EC INVERTER	CODICE
BAF 1	2,46	0,91	26,4	48	16,00	1/2"	250	60	60	BAF 1
BAF 2	5,56	2,20	29,2	59	15,40	1"	315	100/150	100	BAF 2
BAF 3	18,71	3,21	23,0	62	16,79	1"	355	250	200	BAF 3
BAF 4	21,76	3,74	19,5	66	17,06	1"	400	350	300	BAF 4
BAF 5	37,65	6,46	24,8	63	16,75	1"- 1/4"	500	500	450	BAF 5

Rese e dati tecnici con portate nominali e temperature: Acqua IN / OUT 7° / 12° - Aria IN 27° / 70%

## 1.4 Elementi di ventilazione



### CASSONATO CSF

Ventilatore centrifugo cassonato con pannellatura in lamiera, idonea per applicazioni civili ed industriali. Struttura autoportante in lamiera zincata pressopiegata, con isolante termico e acustico in poliuretano a cellule chiuse; pannelli di ispezione laterali facilmente removibili; pressacavo per l'ingresso del cavo di alimentazione elettrica.

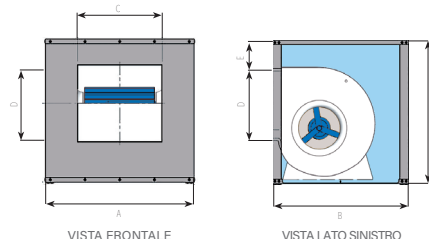
Ventilatore centrifugo con pale curve in avanti, doppia aspirazione con motore direttamente accoppiato, realizzato in acciaio galvanizzato.



Regolatore velocità monofase REM

### DATI TECNICI

VENTOLA (Pollici)	POTENZA INSTAL- LATA Kw	ALIMENTA- ZIONE (V/Hz/ph)	VELOCITÀ RPM	POLI (n°)	PRES- SIONE SONORA* (dB)	PUNTO ERP (m³h/Pa)	PORTATA (m³/h)		PREVALENZA (Pa)		CODICE CASSONATO	CODICE REGOLATORE
							A MIN.	B MAX.	A MIN.	B MAX.		
7/7	0,07	230/50/1	820	6	49	897/115	750	1150	125	50	CSF-7/7-820	REM
	0,15	230/50/1	1.230	4	55	926/208	250	1400	250	1400	CSF-7/7-1230	REM
9/7	0,25	230/50/1	830	6	57	1507/177	1430	2100	175	75	CSF-9/7-830	REM
	0,55	230/50/1	1.310	4	67	2167/412	1200	2900	400	250	CSF-9/7-1310	REM
9/9	0,25	230/50/1	830	6	58	1794/145	1700	2700	150	50	CSF-9/9-830	REM
	0,55	230/50/1	1.310	4	66	2265/374	850	3550	400	200	CSF-9/9-1310	REM
10/8	0,25	230/50/1	830	6	63	2066/206	1190	2820	225	100	CSF-10/8-830	REM
	0,55	230/50/1	1.310	4	64	2319/490	1380	3570	500	300	CSF-10/8-1310	REM
10/10	0,25	230/50/1	830	6	58	2277/189	2090	2900	200	75	CSF-10/10-830	REM
	0,55	230/50/1	1.310	4	66	3138/394	1330	3890	450	225	CSF-10/10-1310	REM
12/9	0,75	230/50/1	850	6	66	3826/304	3970	5490	300	100	CSF-12/9-850	REM
	1,1	400/50/3	850	6	70	3628/314	4000	6750	300	50	CSF-12/9-850-A	REM
12/12	0,75	230/50/1	850	6	67	4377/274	1790	5920	300	200	CSF-12/12-850	REM
	1,1	400/50/3	850	6	71	5035/303	5000	7750	300	100	CSF-12/12-850-A	REM



VISTA FRONTALE

VISTA LATO SINISTRO

### DATI DIMENSIONALI

VENTOLA (Pollici)	BOCCA DI MANDATA B1XB2 (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	C (mm)	A (mm)	PESO (kg)
7/7	230x208	450	460	500	135	117	20
9/7	230x263	500	520	550	147	110	30
9/9	300x263	500	520	550	147	110	30
10/8	260x292	550	575	600	168	115	35
10/10	326x292	550	575	600	168	115	35
12/9	300x345	650	650	700	191	114	50
12/12	387x345	650	650	700	191	114	50



## ASPIRATORE SMT

Estrattore tubolare per installazione su canale circolare (rigido o flessibile).  
Facilità di installazione.  
Silenzioso.

### DESCRIZIONE

**SMT-Ø**: aspiratore centrifugo in linea. Es: SMT-100.  
Estrattore tubolare per installazione su canale circolare (rigido o flessibile).  
Facilità di installazione.  
Silenzioso.

### CARATTERISTICHE

- Semplicità di installazione.
- Estremamente silenzioso.
- Regolabile tramite accessorio.
- Disponibile in vari diametri.

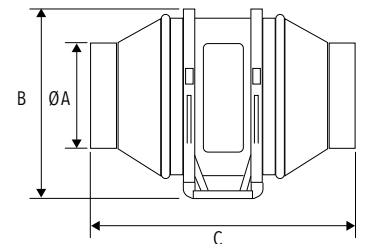
## DATI TECNICI

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

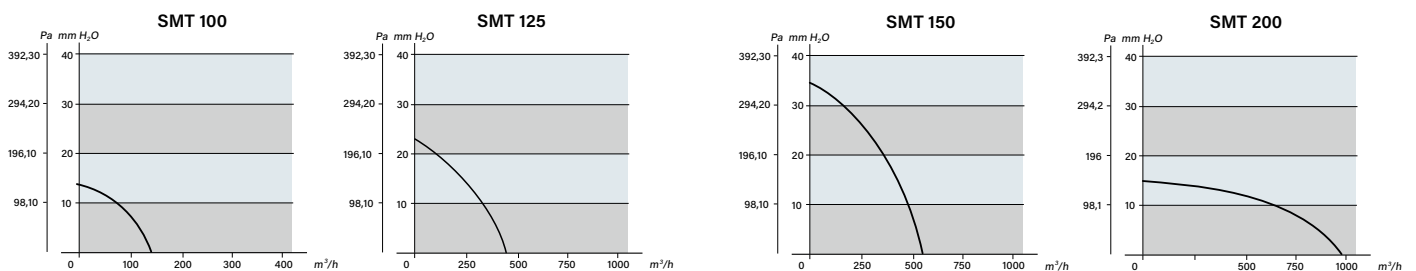
MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	POTENZA (W)	Ø (mm)	PORTATA (m³/h)	M.M. (H <sub>2</sub> O)	PRESSIONE SONORA dB (A)	PESO (Kg)	CODICE	CODICE REGOLATORE
SMT-100	230	25	100	130	14	14	1,2	SMT-100 *	RC2A
SMT-125	230	25	125	320	23	25	2,1	SMT-125 *	RC2A
SMT-150	230	80	150	420 / 560	26 / 36	31 / 39	3,2	SMT-150 *	RC2A
SMT-200	230	75	200	720 / 910	14 / 30	34 / 39	4,5	SMT-200 *	RC2A

## DATI DIMENSIONALI

MODELLO	Ø A (mm)	B (mm)	C (mm)
SMT 100	98	177	238
SMT 125	122	217	262,4
SMT 150	147	244	293,4
SMT 200	197	278,5	353,6



## GRAFICI PRESTAZIONALI





## 1.4 Elementi di ventilazione



### ASPIRATORE B

B Aspiratore elicoidale profilo piatto per installazione a parete o soffitto.

#### DESCRIZIONE

**B-Ø:** aspiratore ELICOIDALE. Es: B-10.

#### CARATTERISTICHE

- Semplicità di installazione.
- Estremamente silenzioso.
- Disponibile in vari diametri.

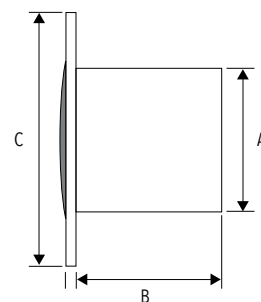
### DATI TECNICI

\* ARTICOLI GENERALMENTE PRESENTI A MAGAZZINO

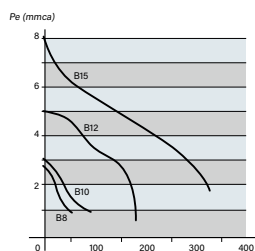
MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	POTENZA (W)	Ø (mm)	PORTATA (m³/h)	PREVALENZA (mmh <sub>2</sub> o)	PRESSIONE SONORA dB (A)	CODICE
B 8	230	15	8	70	3	39	B-8 *
B 10	230	15	10	98	3	39	B-8 *
B 12	230	20	12	190	5	41	B-8 *
B 15	230	25	15	320	8	43	B-8 *

### DATI DIMENSIONALI

MODELLO	Ø A (mm)	B (mm)	C (mm)
SMT 100	98	177	238
SMT 125	122	217	262,4
SMT 150	147	244	293,4
SMT 200	197	278,5	353,6



### GRAFICI PRESTAZIONALI





## IL COMPLETAMENTO DELLA GAMMA VENTILAZIONE GRAZIE ALLE SOLUZIONI PER IL TRATTAMENTO ARIA

Il trattamento aria è quel processo che permette di mantenere e realizzare determinate condizioni di temperatura, umidità relativa e purezza dell'aria negli ambienti chiusi. Questo processo permette, quindi, tipicamente il mantenimento dello stato di benessere delle persone.

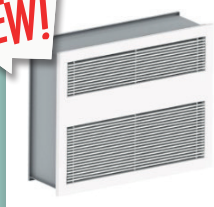
È inoltre utilizzato in ambito industriale per garantire il corretto funzionamento di apparecchiature o meccanismi che operano in condizioni ambientali limitate, oppure per preservare lo svolgimento di alcune particolari lavorazioni industriali (come, ad esempio, la saldatura), che producono notevoli quantità di calore che deve essere in qualche modo smaltito. Un sistema di trattamento aria deve essere efficace a prescindere dalle condizioni climatiche esterne e si basa sul controllo di quattro variabili fondamentali: la temperatura, l'umidità, il movimento e la qualità dell'aria. La distinzione tra le applicazioni industriali e quelle legate al benessere delle persone non è sempre netta. Il condizionamento industriale necessita solitamente di una maggiore precisione per quanto riguarda il controllo di temperatura e umidità. In alcuni ambiti sono anche richiesti elevati standard di filtrazione e la rimozione di agenti contaminanti.

Il condizionamento per il benessere per contro, oltre che confrontarsi con il soddisfacimento delle esigenze termigrometriche delle persone, si integra con altre discipline quali la progettazione architettonica, la meteorologia, l'energetica e l'acustica per ricreare le condizioni ideali per il benessere psicofisiologico dell'uomo, incluso il tema dell'IAQ. Il principale processo su cui si basa la climatizzazione (condizionamento dell'aria) è lo scambio di calore e vapore acqueo fra l'ambiente interno, esterno e le persone che lo abitano. La necessità di mantenere sotto controllo parametri dell'aria come umidità, temperatura, velocità e purezza all'interno degli ambienti si presenta oggi sempre più spesso in tutti gli ambiti: residenziale, leggero commerciale e commerciale, presidiati da AIR CONTROL.

Il trattamento dell'aria non è solo quello realizzato con specifiche unità, note sotto l'acronimo U.T.A. (Unità di Trattamento Aria), ovvero apparecchiature, talvolta anche di grandi dimensioni, che consentono di regolare i parametri sopracitati.

## 2.1 Soluzioni di deumidifica e climatizzazione

**NEW!**



UDE + H/V  
PAG. 86



UDE H  
PAG. 88



UDE V  
PAG. 90

**NEW!**



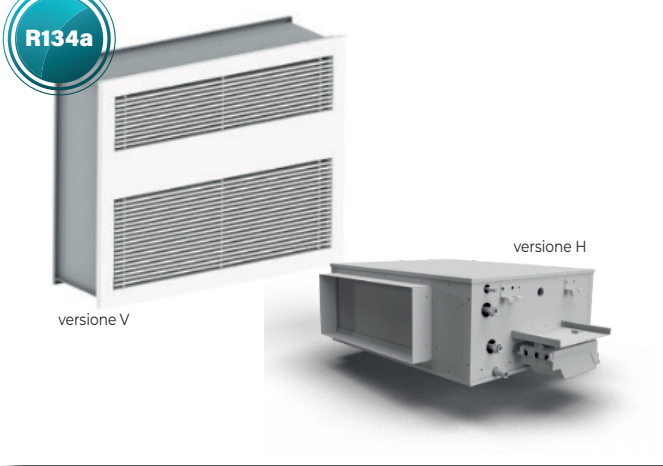
UFC  
PAG. 92



UMC  
PAG. 94



ACCESSORI  
PAG. 96



DESCRIZIONE

**VERSIONE H** CANALIZZATO per installazione orizzontale in controsoffitto

**VERSIONE V** AD INCASSO per installazione verticale a parete

**MODELLO D STANDARD: per deumidifica ad aria neutra (isotermica).** Unità per la sola deumidifica dell'aria proveniente dal ventilatore EC di ricircolo consentendo così il funzionamento del circuito frigorifero, ottenendo durante il periodo estivo (compressore attivo) aria deumidificata. Dotata di batteria idronica di pre e post raffreddamento/riscaldamento che se alimentata consente di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante (il collegamento all'impianto di riscaldamento/raffrescamento è opzionale e non pregiudica la deumidificazione dell'aria).

**DATI TECNICI**

MODELLO	TENSIONE (V) 50HZ"	PORTATA (M3/H)"	INTENSITÀ (A)"	CAPACITÀ DI DEUMIDIFICA (LT/24H)"	PERDITA DI CARICO (KPA)"	PORTATA ACQUA (M3/H)"	POTENZA TERMICA RESI (KW) A"	POTENZA FRIGORIFERA RESA BATTERIA IDRONICA (KW) B"	PRESSIONE SONORA LP A 3M DB(A)"	CODICE MACCHINA"	CODICE REGOLATORE
UDE 35 HD	230	320 - 90 Pa	4,2	18,2	5,5	0,23	1,16	1,32	36	UDE-35-HD	CNV-UDE
UDE 35 VD	230	320 - 70 Pa	4,2	18	5,2	0,22	1,1	1,25	35	UDE-35-VD	CNV-UDE

A T ambiente 20°C; umidità relativa 50%; Acqua 45/40°C portata aria nominale  
B T ambiente 26°C; umidità relativa 65%; Acqua 7/12°C portata aria nominale



**UDE + H/V**

UDE+ è un'unità di climatizzazione progettata per specifiche esigenze di deumidificazione/climatizzazione in ambienti a basso consumo energetico, particolarmente indicata per singole unità familiari/ appartamenti/uffici in abbinamento ad un impianto di climatizzazione radiante o dove sia necessaria un'efficace deumidifica (locali interrati/bagni/lavanderie/zone piscine e spa...) In abbinamento ad impianti radianti con collegamento acqua o in versione stand alone senza collegamento acqua.

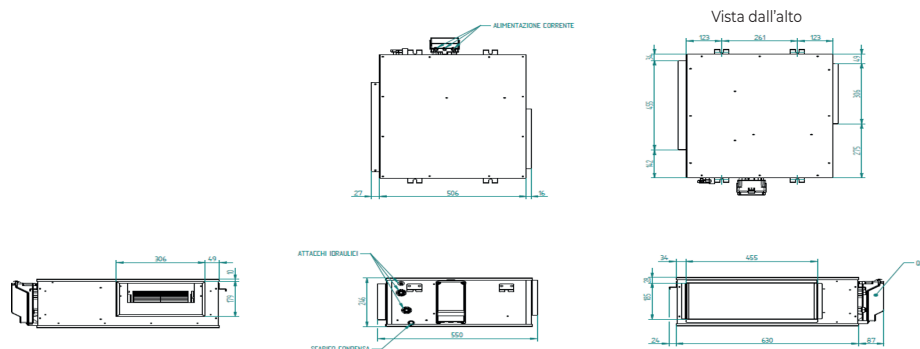
CARATTERISTICHE

- Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera zincata (versione H) / verniciata (verione V).
- Isolamento dei pannelli in polietilene.
- Ventilatori centrifughi EC con motore Brushless ad alta efficienza.
- Circuito frigorifero per la deumidificazione o l'integrazione del raffrescamento/riscaldamento in rame saldobrasato completo di compressore alternativo ad alta efficienza, batterie alettate, scambiatore ad acqua, valvola termostatica.
- Filtro Coarse con basse perdite di carico sull'aria di ricircolo.
- Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata: per la gestione: ventilatori, filtri sporchi temporizzata, aria di ricircolo. Possibilità di comando dell'unità con queste tre soluzioni
- Pannello remoto con sensore T/H integrato.

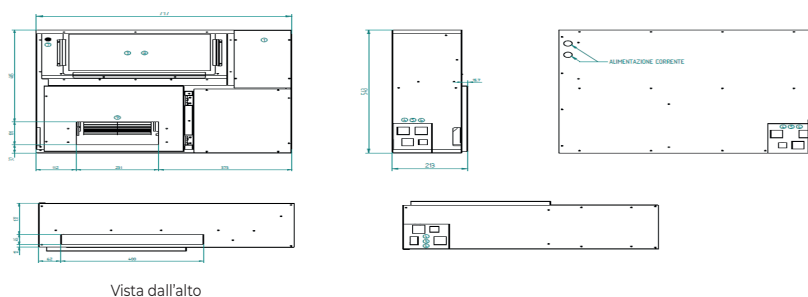
## 2.1 Soluzioni di deumidifica e climatizzazione

### DATI DIMENSIONALI

INSTALLAZIONE ORIZZONTALE (versione H)



INSTALLAZIONE VERTICALE A VISTA (versione V)



MODELLO	LARGHEZZA (mm)	PROFONDITÀ (mm)	ALTEZZA (mm)	MANDATA bxh (mm)	RIPRESA bxh (mm)	INGRESSO- USCITA ACQUA Ø	CONDENSA (mm)	PESO (kg)
UDE 35 HD	630	506	246	359x179	455x184	1/2"	16	35
UDE 35 VD	720	195	543	400x195	340 x 210	1/2"	16	31

### ACCESSORI



#### PLENUM

PLENUM di mandata in PAL per versione canalizzata HD  
NB Specificare numero e attacchi in uscita.  
Esempio: plenum con 3 attacchi DN 100  
codice: PLM-UDE / descrizione: 3xD100

ADATTO PER SERIE UDE + H/V

NUMERO ATTACCHI	Ø ATTACCHI (mm)	CODICE
da specificare	da specificare	PLM-UDE

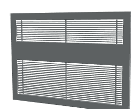


#### CASSERO

CASSERO per versione ad incasso VD  
NB Specificare numero e attacchi in uscita  
Esempio: plenum con 3 attacchi DN 100  
codice: PLM-UDE / descrizione: 3xD100

ADATTO PER SERIE UDE + H/V

DIMENSIONI LxHxP (mm)	PESO (kg)	CODICE
720x195x543	31	CS4



#### PANNELLO ESTETICO

PANNELLO ESTETICO per versione ad incasso VD

ADATTO PER SERIE BOREAS - ZEPHYR

DIMENSIONI LxHxP (mm)	PESO (kg)	CODICE
720x195x543	31	GRF4



## UDE H

### DEUMIDIFICATORE ORIZZONTALE CENTRALIZZATO

UDE è un'unità di climatizzazione progettata per specifiche esigenze di deumidificazione/climatizzazione in ambienti a basso consumo energetico.

#### DESCRIZIONE

**MODELLO D STANDARD: per deumidifica ad aria neutra (isotermica).** Unità per la sola deumidifica dell'aria proveniente dal ventilatore EC di ricircolo consentendo così il funzionamento del circuito frigorifero, ottenendo durante il periodo estivo (compressore attivo) aria deumidificata. Dotata di batteria idronica di pre e post raffreddamento/riscaldamento che se alimentata consente di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante (il collegamento all'impianto di riscaldamento/raffrescamento è opzionale e non pregiudica la deumidificazione dell'aria).

**MODELLO DC CON INTEGRAZIONE: per deumidifica ed integrazione in raffrescamento/riscaldamento.** Unità per la deumidifica dell'aria dal ventilatore EC di ricircolo consentendo l'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante. Durante il periodo estivo (compressore attivo) l'unità può funzionare in 2 modalità: **Deumidifica**-> l'unità condensa parzialmente in aria e parzialmente in acqua tramite il condensatore a piastre, ottenendo aria deumidificata; **Deumidifica + Integrazione raffrescamento**-> l'unità condensa totalmente in acqua, ottenendo così aria deumidificata e raffrescata. Durante il periodo invernale (compressore spento) le batterie idroniche sono alimentata con acqua calda dell'impianto di riscaldamento e si comporta come un fan coil.

#### CARATTERISTICHE

- Struttura autoportante in lamiera zincata e coibentazione dei pannelli in polietilene.
- Dotata di compressore alternativo ad alta efficienza.
- Ventilatori centrifughi EC Brushless a doppia aspirazione a basso consumo.
- Filtro Coarse sull'aria di ricircolo con bassa perdita di carico.
- Velocità regolabile del flusso dell'aria.
- Circuito frigorifero completo di compressore ad alta efficienza, scambiatore ad acqua, pressostati alta pressione, batterie alettate.
- Gas refrigerante R134a.
- Installazione orizzontale a soffitto.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 96).

## DATI TECNICI

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA (m³/h)	INTENSITÀ (A)	CAPACITÀ DI DEUMIDIFICA (Lt/24h)	PORTATA ACQUA NOM. (Lt/h)	PERDITA DI CARICO (Kpa)	POTENZA TERMICA RESA (Kw) A	POTENZA FRIGORIFERA RESA BATT. IDRONICA (Kw) B	POTENZA FRIGORIFERA RESA TOTALE (Kw) C	PRESSIONE SONORA Lp 3m dB (A)	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
UDE 30 HD	230	300 - 150 Pa	3,2	18,90	0,15	4,5	0,62	0,58	-	36	UDE-30-H-D	CNV-UDE
UDE 50 HD	230	500 - 98 Pa	5,3	36,20	0,3	9	1,3	1,22	-	38	UDE-50-H-D	CNV-UDE
UDE 30 HDC	230	300 - 150 Pa	3,2	18,90	0,15	4,5	0,62	-	1,27	36	UDE-30-H-DC	CNV-UDE
UDE 50 HDC	230	500 - 98 Pa	5,3	36,20	0,3	9	1,3	-	2,39	38	UDE-50-H-DC	CNV-UDE

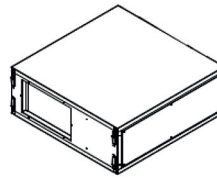
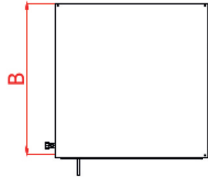
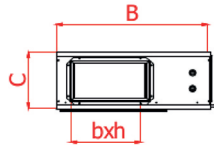
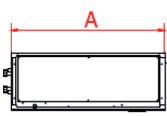
A T ambiente 26 °C/65% UR, Acqua in 16°C portata nominale

B T ambiente 26 °C/65% UR, Acqua in 16°C portata nominale

C T ambiente 20 °C/60% UR, Acqua in 35°C portata nominale

## 2.1 Soluzioni di deumidifica e climatizzazione

### DATI DIMENSIONALI



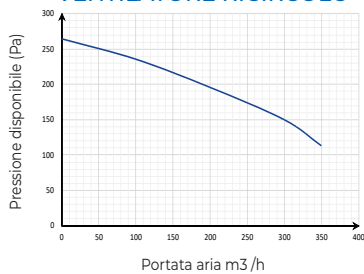
VISTA DALL'ALTO

MODELLO	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)	ALTEZZA C (mm)	MANDATA/ RIPRESA (bxh)	INGRESSO USCITA ACQUA Ø	CONDENSA (mm)	PESO (Kg)	
							D	DC
UDE 30 H	690	690	250	350x180	1/2"	16	40	42
UDE 50 H	690	800	310	520x250	1/2"	16	53	55

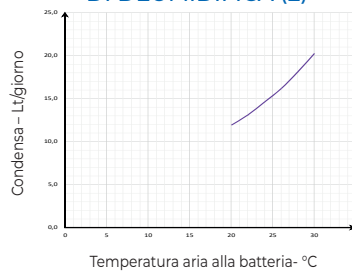
### GRAFICI PRESTAZIONALI

UDE 30 D-DC

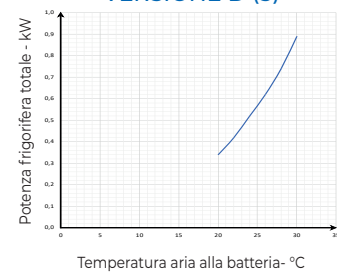
PRESTAZIONI AERUALICHE  
VENTILATORE RICIRCOLO



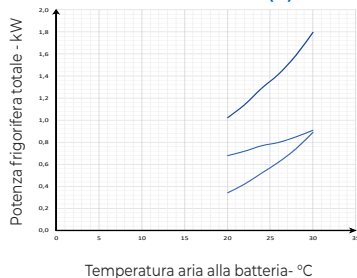
CAPACITÀ  
DI DEUMIDIFICA (2)



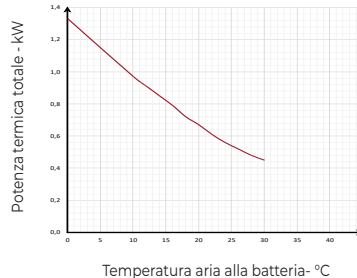
RESA FRIGORIFERA  
VERSIONE D (3)



RESA FRIGORIFERA  
VERSIONE DC (3)

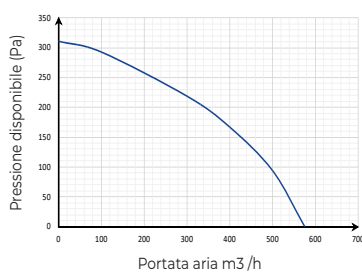


RESA TERMICA (4)

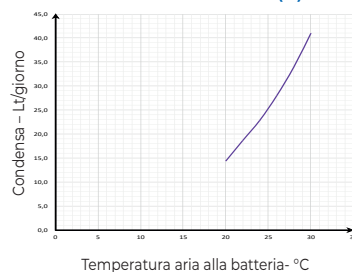


UDE 50 D-DC

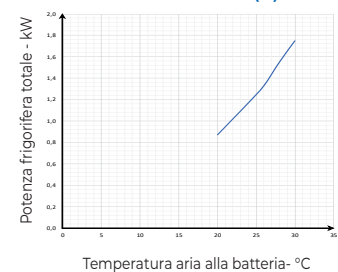
PRESTAZIONI AERUALICHE  
VENTILATORE RICIRCOLO



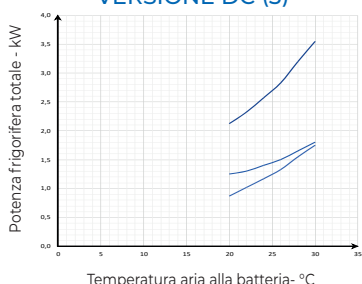
CAPACITÀ  
DI DEUMIDIFICA (2)



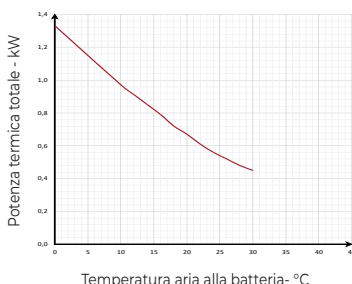
RESA FRIGORIFERA  
VERSIONE D (3)



RESA FRIGORIFERA  
VERSIONE DC (3)



RESA TERMICA (4)



2) - 3) UR portata aria est. nominale, T Acqua in 16°C

4) T ambiente 20 °C/50% UR portata aria est. nominale, T Acqua in 35°C



## UDE V

UDE è un'unità di climatizzazione progettata per specifiche esigenze di deumidificazione/climatizzazione in ambienti a basso consumo energetico. L'unità è particolarmente indicata per singole unità familiari, appartamenti, uffici dove vi sia presente un impianto di climatizzazione radiante.

VERSIONE UDE a vista: finitura in metallo verniciato RAL 9003.

VERSIONE UDE IN ad incasso con accessori non di serie: **cassero (CS1/CS2/CS3)** e **griglia** in metallo verniciato RAL 9003 (**GRF1/GRF2/GRF3**).

### DESCRIZIONE

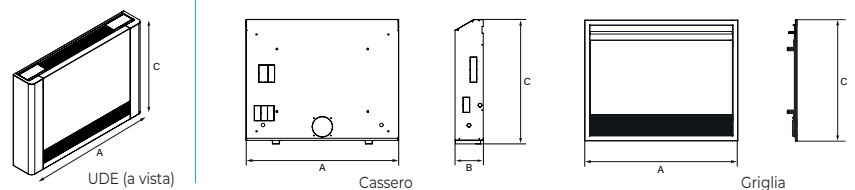
**MODELLO D STANDARD: per deumidifica ad aria neutra (isotermica).** Unità per la sola deumidifica dell'aria proveniente dal ventilatore EC di ricircolo consentendo così il funzionamento del circuito frigorifero, ottenendo durante il periodo estivo (compressore attivo) aria deumidificata. Dotata di batteria idronica di pre e post raffreddamento/riscaldamento che se alimentata consente di fornire un'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante (il collegamento all'impianto di riscaldamento/raffrescamento è opzionale e non pregiudica la deumidificazione dell'aria).

**MODELLO DC CON INTEGRAZIONE: per deumidifica ed integrazione in raffrescamento/riscaldamento.** Unità per la deumidifica dell'aria dal ventilatore EC di ricircolo consentendo l'integrazione della potenza frigorifera/termica all'impianto di climatizzazione radiante. Durante il periodo estivo (compressore attivo) l'unità può funzionare in 2 modalità: **Deumidifica**-> l'unità condensa parzialmente in aria e parzialmente in acqua tramite il condensatore a piastre, ottenendo aria deumidificata; **Deumidifica + Integrazione raffrescamento**-> l'unità condensa totalmente in acqua, ottenendo così aria deumidificata e raffrescata. Durante il periodo invernale (compressore spento) le batterie idroniche sono alimentata con acqua calda dell'impianto di riscaldamento e si comporta come un fan coil.

### CARATTERISTICHE

- Disponibile nella versione ad incasso e a vista
- Struttura in lamiera zincata, isolata internamente
- Compressore rotativo (taglia 20) o alternativo (taglia 30/50) ad alta efficienza
- Ventilatori con motore Brushless BLDC a basso consumo energetico
- Filtro Coarse sull'aria di ricircolo con bassa perdita di carico
- Elettronica con comando motore, gestione due funzioni: con ingressi digitali con pannello remoto CNV-UDE.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 74)

## DATI DIMENSIONALI

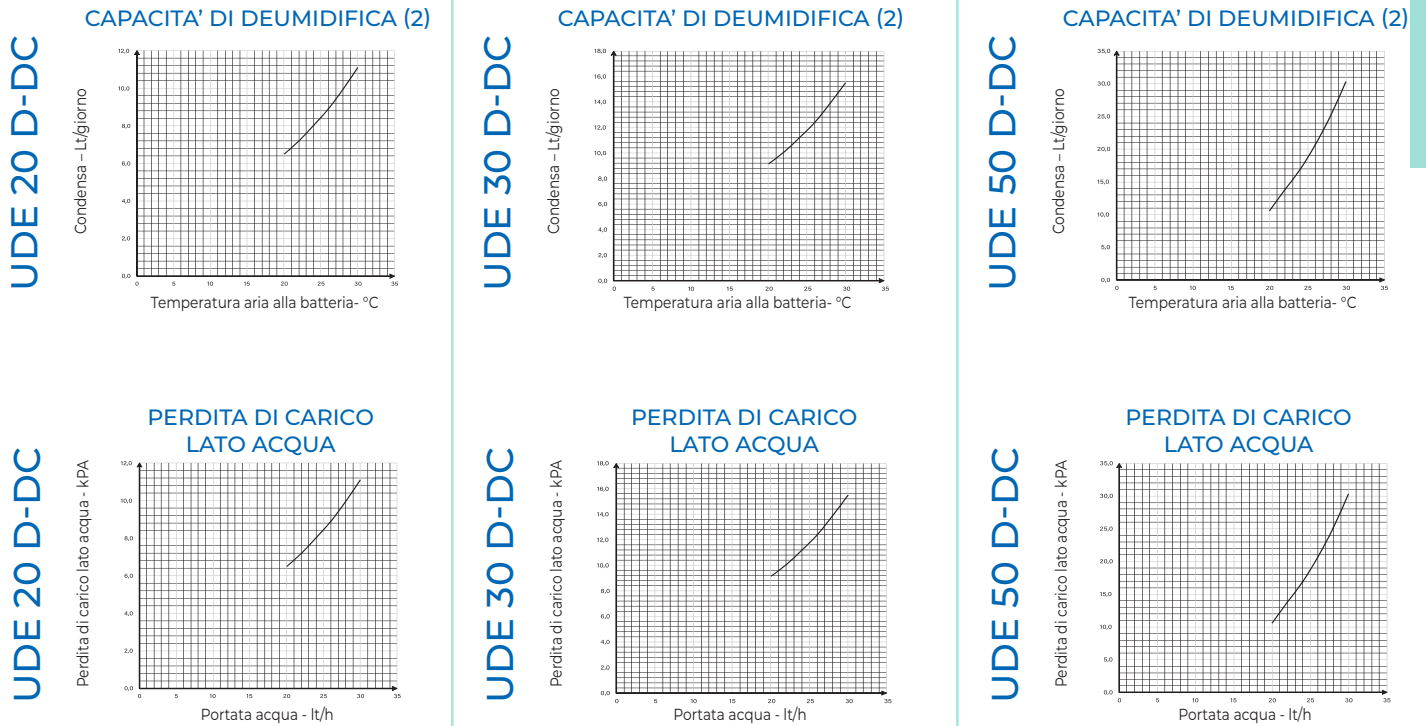


MODELLO	CASSERO			DEUMIDIFICATORE						PESO (kg)	
	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)	ALTEZZA C (mm)	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)	ALTEZZA C (mm)	INGRESSO ACQUA Ø	USCITA ACQUA Ø	CONDENSA Ø (mm)	D	DC
UDE 20	-	-	-	900	150	650	1/2"	1/2"	16	36	37
UDE 30	-	-	-	1140	190	650	1/2"	1/2"	16	43	44
UDE 50	-	-	-	1340	190	650	1/2"	1/2"	16	47	48
				GRIGLIA							
UDE IN 20	915	175	725	972	9	754	1/2"	1/2"	16	36	37
UDE IN 30	1115	210	725	1172	9	754	1/2"	1/2"	16	43	44
UDE IN 50	1315	210	725	1372	9	754	1/2"	1/2"	16	47	48



## 2.1 Soluzioni di deumidifica e climatizzazione

### GRAFICI PRESTAZIONALI



### DATI TECNICI

\* NB: CASSERO E GRIGLIA DI FINITURA non inclusi nel prezzo

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA (m <sup>3</sup> /h)	POTENZA MAX. (W)	INTENSITÀ (A)	PORTATA ACQUA NOMINALE DEUMIDIFICA (Lt/h) 24H A*	POTENZA FRIGORIFERA (Kw) B*	PERDITA DI CARICO (Kpa) C	PRESSIONE SONORA (dB) A	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
UDE 20 VD	230	220 - 8 Pa	340	1,76	12,2	-	11	36	UDE-20-VD	CNV-UDE
UDE 30 VD	230	320 - 10 Pa	544	3,35	16,5	-	14	38	UDE-30-VD	CNV-UDE
UDE 50 VD	230	500 - 10 Pa	813	4,51	29,8	-	22	40	UDE-50-VD	CNV-UDE
UDE 30 VDC	230	320 - 10 Pa	544	3,35	16,5	1,1	14	38	UDE-30-VDC	CNV-UDE
UDE 50 VDC	230	500 - 10 Pa	813	4,51	29,8	1,84	22	40	UDE-50-VDC	CNV-UDE

UDE 20 VD	230	220 - 8 Pa	360	1,76	12,2	-	11	36	UDE-IN-20-VD	CNV-UDE
UDE 30 VD	230	320 - 10 Pa	570	3,35	16,5	-	14	38	UDE-IN-30-VD	CNV-UDE
UDE 50 VD	230	500 - 10 Pa	850	4,51	29,8	-	22	40	UDE-IN-50-VD	CNV-UDE
UDE 30 VDC	230	320 - 10 Pa	570	3,35	16,5	1,1	14	38	UDE-IN-30-VDC	CNV-UDE
UDE 50 VDC	230	500 - 10 Pa	850	4,51	29,8	1,84	22	40	UDE-IN-50-VDC	CNV-UDE

A T ambiente 26°C/65% UR

B T ambiente 26°C/65% UR; Acqua In 16°C

C T mandata 16°C; T ritorno 18°C



**NEW!**

## UFC

UFC è un'unità compatta per sistemi di climatizzazione per installazione soffitto e parete a scomparsa. Potenze termica e frigorifera da 6 kw.

### DESCRIZIONE

**ELETRONICA S EVOLUTA:** l'unità viene comandata attraverso segnali esterni 0-10 VDC in grado di regolare la portata d'aria del ventilconvettore.

**ELETRONICA I BASE:** l'unità viene comandata tramite il pannello remoto CNW con gestione WIFI

### CARATTERISTICHE

- Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera zincata con isolamento interno termico ed acustico.
- Motori EC a portata costante per l'auto-adattamento all'impianto realizzato.
- Le unità sono dotate di batterie idroniche con scambio acqua aria;
- Sono previsti degli accessori per facilitare l'installazione delle canalizzazioni.
- Filtri classe Coarse pre-inseriti all'interno dell'unità.
- Installazione universale (Z): sia orizzontale, sia verticale.
- Comando seriale con la possibilità di collegamento RS485 Modbus RTU;
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 96).

## DATI TECNICI

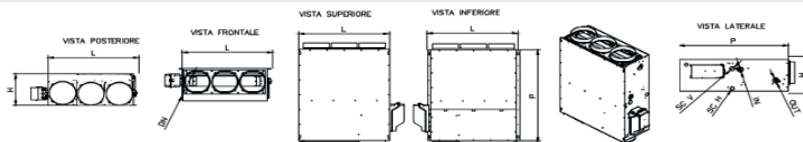
MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA MAX. VELOCITÀ (mc/h)	PRESSIONE UTILE (Pa)	POTENZA NOMINALE ASSORBITA VENTILATORE RICIRCOLO (kW)	POTENZA FRIGORIFERA TOTALE* (kW)	POTENZA TERMICA TOTALE** (Kw)	PRESSIONE SONORA MEDIA Lp ad 1 m dB(A)	PORTATA ACQUA (mc/h)	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
UFC 40	230	390	90	0,085	1,9	2,3	43	0,39	UFC-40-ZS	-
									UFC-40-ZI	CNW
UFC 60	230	560	130	0,15	3,0	3,2	46	0,55	UFC-60-ZS	-
									UFC-60-ZI	CNW
UFC 80	230	730	110	0,17	3,5	3,9	48	0,67	UFC-80-ZS	-
									UFC-80-ZI	CNW
UFC 100	230	905	140	0,17	4,4	5,3	49	0,91	UFC-100-ZS	-
									UFC-100-ZI	CNW
UFC 120	230	1150	140	0,24	5,9	6,2	50	1,1	UFC-120-ZS	-
									UFC-120-ZI	CNW

\* Temperatura acqua batteria 7/12 °C, temperatura aria ambiente 27 °C b.s. e 19 °C b.u. (regolamento EU 2016/2281)

\*\* Temperatura acqua batteria 45/40 °C, temperatura aria ambiente 20 °C (regolamento EU 2016/2281)

## 2.1 Soluzioni di deumidifica e climatizzazione

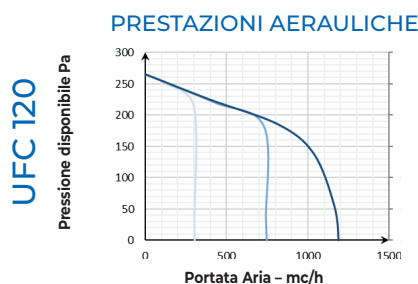
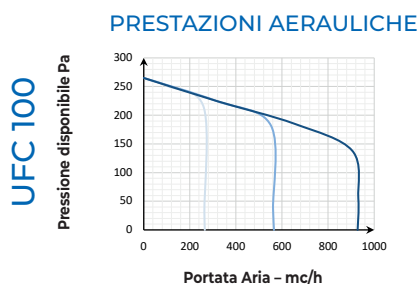
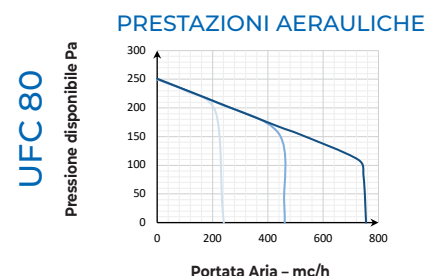
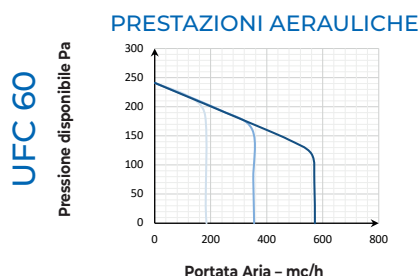
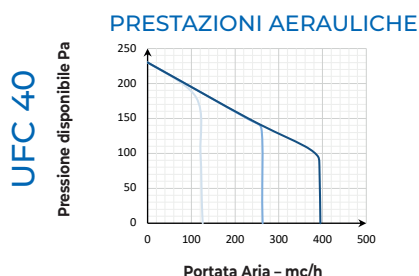
### DATI DIMENSIONALI



MODELLO	LARGHEZZA L (mm)	PROFONDITÀ P (mm)	ALTEZZA H (mm)	MANDATA bxh (mm)	INGRESSO ARIA RINNOVO Ø (mm)	INGRESSO ARIA RICIRCOLO bxh (mm)	INGRESSO-U-SCITA ACQUA Ø	CONDENSA (mm)	PESO (kg)**
UFC 40	590	695	240	460x150	160	2x160	3/4"	16/20	32
UFC 60	790	695	240	660x150	160	3x160	3/4"	16/20	42
UFC 80	990	695	240	860x150	160	4x160	3/4"	16/20	46
UFC 100	1190	695	240	1060x150	160	6x160	3/4"	16/20	54
UFC 120	1480	695	240	1320x150	160	7x160	3/4"	16/20	65

**NB** Configurazione STANDARD con attacchi acqua e quadro elettrico come da disegno (vista frontale: a sinistra)  
È possibile (su richiesta) prevedere la macchina con configurazione specchiata (con attacchi acqua e quadro elettrico a destra)

### GRAFICI PRESTAZIONALI



### GRAFICI PRESTAZIONALI



#### PIASTRA

Piastra in lamiera isolata per la bocca di mandata dell'unità.

NUMERO ATTACCHI	Ø ATTACCHI (mm)	ABBINAMENTO TAGLIA	CODICE
2	160	40	PSTM1-UFC
3	160	60	PSTM2-UFC
4	160	80	PSTM3-UFC
6	160	100	PSTM4-UFC
7	160	120	PSTM5-UFC



#### PIASTRA

Piastra in lamiera isolata per la bocca di ricircolo dell'unità.

NUMERO ATTACCHI	Ø ATTACCHI (mm)	ABBINAMENTO TAGLIA	CODICE
2	160	40	PSTR1-UFC
3	160	60	PSTR2-UFC
4	160	80	PSTR3-UFC
6	160	100	PSTR4-UFC
7	160	120	PSTR5-UFC



## UMC

CONDIZIONATORI AUTONOMI **SENZA UNITÀ ESTERNA**  
UMC è un'unità di condizionamento autonoma full inverter per la climatizzazione estiva ed invernale di ambienti residenziali e commerciali: la caratteristica di essere un'unità monoblocco senza unità esterna permette l'installazione sia a parete sia a soffitto e con il montaggio attraverso due fori sulla parete esterna per la presa e l'espulsione dell'aria.

### DESCRIZIONE

**MODELLO H:** Unità orizzontale a parete.

**MODELLO V:** Unità verticale a parete.

**MODELLO HD:** Unità orizzontale canalizzata..

### CARATTERISTICHE

- Telaio autoportante in lamiera.
- Ventilatori radiali a pala rovescia con motore elettronico a basso consumo.
- Compressore rotativo ad alta efficienza con motore BLDC e Driver di comando.
- Unità inverter completamente modulanti per alti valori di COP SCOP, EER, ESEER.
- Filtro G2 (1 per versione H/V; 2 per versione HD)
- L'elettronica di comando per la gestione del set point, modulazioni dei componenti, temperature degli scambiatori, controllo del circuito frigorifero per adattare ogni componente alle logiche dell'unità pannello comandi/telecomando per le versioni a vista).
- La modulazione dell'unità permette il massimo adattamento anche ai carichi parziali.
- Regolatore e accessori vedi sezione dedicata (pag. 96)

## DATI TECNICI

MODELLO	TENSIONE (V) 50Hz	PORTATA ARIA INT/EST ALLA MIN. VELOC. (kPa)	PORTATA ARIA INT/EST ALLA MEDIA VELOC. (m³/h)	PORTATA ARIA INT/EST ALLA MAX VELOC. (m³/h)	PRESSIONE UTILE LATO INTERNO/ESTERNO (Pa)	NUMERO VELOCITÀ	POTENZA SONORA Lp(A) a 2 m db(A)	MAX CORRENTE ASSORBITA A <sup>(2)</sup>	CODICE MACCHINA	CODICE REGOLATORE
UMC 10 H	230	260/330	310/380	380/460	-	3	39	4	UMC-10H	CNT-W
UMC 12 H	230	270/340	320/390	400/480	-	3	41	5,2	UMC-12H	CNT-W
UMC 10 V	230	260/330	310/380	380/460	-	3	39	4,2	UMC-10V	CNT-W
UMC 12 V	230	270/340	320/390	400/480	-	3	41	5,5	UMC-12V	CNT-W
UMC 10 HD	230	260/330	310/380	380/460	130 / 150	3	42	4,8	UMC-10HD	CNT-W
UMC 12 HD	230	270/340	320/390	400/480	130 / 150	3	44	6	UMC-12HD	CNT-W

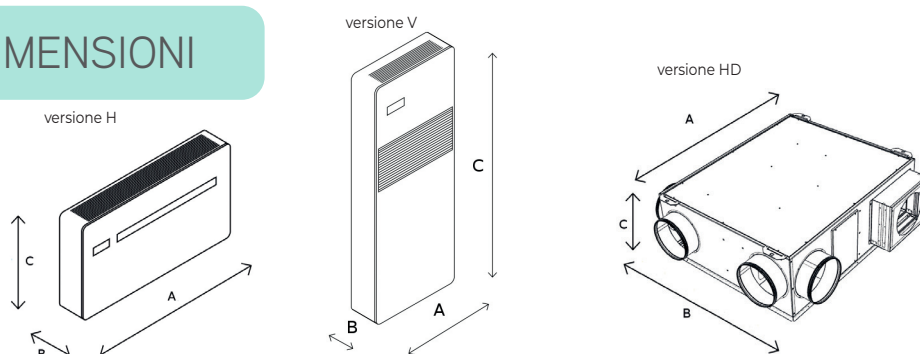
1) Tolleranza sulla tensione ± 10%

2) Alle condizioni massime ammesse

MODELLO	10 H	12 H	10 V	12 V	10 HD	12 HD
UMC	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>

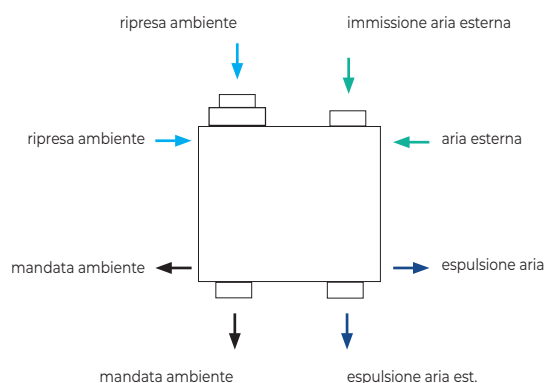
## 2.1 Soluzioni di deumidifica e climatizzazione

### DATI DIMENSIONI



MODELLO	LARGHEZZA A (mm)	PROFONDITÀ B (mm)	ALTEZZA C (mm)	PESO (Kg)	ATTACCHI ARIA INTERNA Ø (mm)	ATTACCHI ARIA ESTERNA Ø (mm)
UMC H	1010	165	549	125	-	160
UMC V	500	185	1398	125	-	160
UMC HD	895	750	325	125	200	160

### CONFIGURAZIONE MACCHINA - UNITÀ VISTA DALL'ALTO (VERSIONE HD)



Note: Diverse configurazioni possibili ogni attacco può ruotare di 90°.

Per modificare le configurazioni rimuovere le viti sulla piastra con imbocco circolare e sostituirla alla piastra cieca e viceversa.

### VALORI FUNZIONAMENTO ESTIVO / INVERNALE

#### VALORI FUNZIONAMENTO INVERNALE/ESTIVO RAFFRESCAMENTO

MODELLO	POTENZIALITÀ FRIGORIFERA NOMINALE (min-max) (Kw)	POTENZA ASSORBITA NOMINALE (Kw)	EER
10 H	2,04 (0,83-2,64)	0,63	3,24
12 H	2,35 (0,92-3,10)	0,73	3,22
10 V	2,04 (0,92-3,11)	0,75	2,72
12 V	2,35 (0,92-3,10)	0,86	2,75
10 HD	2,04 (0,81-2,60)	0,75	2,72
12 HD	2,04 (0,92-3,11)	0,86	2,75

Interno DB 27°C - WB 19 °C / esterno DB 35°C - WB 24 °C (condizioni standard EN 14S11)

#### VALORI FUNZIONAMENTO INVERNALE/ESTIVO RISCALDAMENTO

MODELLO	POTENZIALITÀ TERMICA NOMINALE (min-max) (Kw)	POTENZA TERMICA NOMINALE (Kw)	COP	POTENZA TERMICA NOMINALE (-7°) (Kw)
10 H	2,1 (0,71-2,64)	0,64	3,29	0,98
12 H	2,36 (0,79-3,05)	0,72	3,28	1,1
10 V	2,1 (0,68-2,64)	0,75	3,1	0,98
12 V	2,36 (0,79-3,05)	0,86	3,15	1,1
10 HD	2,1 (0,68-2,64)	0,75	3,1	0,98
12 HD	2,36 (0,79-3,05)	0,86	3,15	1,1

Interno DB 20°C - WB 15 °C / esterno DB 7°C - WB 6 °C (condizioni standard EN 14S11)



## ACCESSORI

Per le specifiche tecniche dei seguenti prodotti consultare le schede tecniche presenti sul sito: [aircontrolclima.it](http://aircontrolclima.it)



### PANNELLO CNV-UDE

Pannello remotabile per montaggio su scatola 503 o a muro. Funzioni di controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento.

ADATTO PER SERIE UDE+ H/V - UDE H/V - D/DC

CODICE

CNV-UDE



### PANNELLO CNW

Pannello remotabile per montaggio su scatola 503 o a muro: controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento. Modulo WIFI interno per la comunicazione e la gestione con APP da locale e da remoto.

ADATTO PER SERIE UFC (ZI)

CODICE

CNW



### PANNELLO CNT-W

Pannello remotabile per montaggio su scatola 503 o a muro. Funzioni di controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento.

ADATTO PER SERIE UMC H/V/HD

CODICE

CNT-W



### CASSERO DA INCASSO

Cassero in lamiera d'acciaio zincata da incassare nella muratura per il fissaggio dell'unità.

- CS1 per UDE IN 20
- CS2 per UDE IN 30
- CS3 per UDE IN 50

ADATTO PER SERIE UDE IN

CODICE

CS1

CS2

CS3



### GRIGLIA DI FINITURA

Griglia di copertura in acciaio zincato colore RAL 9003

- GRF1 per UDE IN 20
- GRF2 per UDE IN 30
- GRF3 per UDE IN 50

ADATTO PER SERIE UDE IN

CODICE

GRF1

GRF2

GRF3



### REGOLATORE SQA

Regolatore ambiente per controllo VOC con sensore integrato (alimentazione 230 Volt CA; dim. L96,4 x H101 x P39 mm)

ADATTO PER SERIE UDE+ H/V - UDE H/V - D/DC

CODICE

SQA

## 2.1 Soluzioni di deumidifica e climatizzazione



### UMIDOSTATO UMR

Umidostato ambiente, segnale ON/OFF per il controllo dell'umidificazione/deumidificazione tramite potenziometro esterno manuale, montaggio a parete. (Campo: 30...90% UR; dim. L76 x H76 x P34 mm)

ADATTO PER SERIE UDE+ H/V - UDE H/V - D/DC

CODICE

UMR



### CRONOTERMO-UMIDOSTATO

Cronotermostato/umidostato integrato: permette il controllo della temperatura e dell'umidità ambiente attraverso il comando di due relè separati e la gestione delle fasce orarie.

ADATTO PER SERIE UDE+ H/V - UDE H/V - D/DC

CODICE

CTH



### VALVOLA A 2 VIE

Valvola di zona ON/OFF, 1/2" a 2 vie.

ADATTO PER SERIE UDE+ H/V - UDE H/V - D/DC

CODICE

VDZ2

VDM2C



### VALVOLA A 3 VIE

Valvola di zona ON/OFF, 1/2" a 3 vie.

ADATTO PER SERIE UDE+ H/V - UDE H/V - D/DC

CODICE

VDZ3

VDM3C



### VALVOLA A 2/ 3 VIE

Valvola di zona a 2/3 vie azionata direttamente dall'unità per consentire l'alimentazione della batteria idronica con comando ON/OFF dall'unità.

ADATTO PER SERIE UFC (ZI)

VALVOLA

CODICE

2 vie

VDZ2-UFC

3 vie

VDZ3-UFC



### FILTRI DI RICAMBIO

Kit filtri (2 filtri EPM1 - 70% + 1 filtro Coarse):

- FDR1-UDEH per unità UDE 30 H
- FDR2-UDEH per unità UDE 50 H
- FDR1-UDEV per unità UDE 20 V
- FDR2-UDEV per unità UDE 30 V
- FDR3-UDEV per unità UDE 50 V

ADATTO PER SERIE UDE H/V - D/DC

CODICE

FDR1-UDEH

FDR2-UDEH

FDR1-UDEV

FDR2-UDEV

FDR3-UDEV



### KIT FILTRI DI RICAMBIO

Kit filtri Coarse di ricambio.

- FDR1-UFC per unità UFC 40
- FDR2-UFC per unità UFC 60
- FDR3-UFC per unità UFC 80
- FDR4-UFC per unità UFC 100
- FDR5-UFC per unità UFC 120

ADATTO PER SERIE UFC

CODICE

FDR1-UFC

FDR2-UFC

FDR3-UFC

FDR4-UFC

FDR5-UFC



### FILTRI DI RICAMBIO

Filtro G2:

- FDR1-UMC per versione H
- FDR2-UMC per versione V
- FDR3-UMC per versione HD (kit composto da 2 filtri G4)

ADATTO PER SERIE UMC H/V/HD

CODICE

FDR1-UMC

FDR2-UMC

FDR3-UMC

## 3.0 DISPOSITIVI DI SANIFICAZIONE ATTIVA PER IMPIANTI

*"Respira la differenza"*

**Sistemi di sanificazione Attiva** Europe & MENA **DUST FREE®**  
*Breathe The Difference.*

Agisce in maniera attiva 24 ore su 24 nell'aria e sulle superfici!

**TEST**  
 CORONAVIRUS 229E  
 CERTIFIED

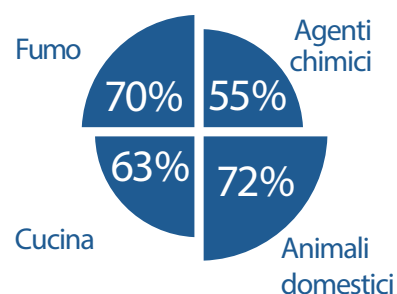
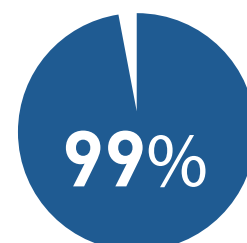
TECNOLOGIA EFFICACE CONTRO Human Coronavirus 229E,  
 ABBATTIMENTO IN LABORATORIO FINO AL 99,99%\*  
\* Test realizzato in collaborazione con Eurofins secondo la norma europea EN-1222

Air Knight  
**IPG**  
 AIR PURIFIER  
 CE

I recenti 2 anni sono stati per le tecnologie di trattamento dell'aria anni di grande vitalità per la fortissima accelerazione nelle attività di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni da parte di numerosi costruttori nel campo dell'Indoor Air Quality, a causa delle vicende recenti in fatto di pandemia da SARS-CoV-2.

L'igiene gioca un ruolo fondamentale nella vita quotidiana e il periodo di emergenza sanitaria ne ha messo in luce l'importanza. Per tale motivo, è opinione diffusa che questa pandemia di SARS-CoV-2 sviluppatasi in Europa ad inizio 2020 lascerà un segno indelebile nel concetto stesso di "igiene e salubrità" degli ambienti frequentati dall'uomo e certamente questo fenomeno avrà degli impatti sulle scelte future in fatto di trattamento aria.

## RIDUZIONE ODORI

RIDUZIONE  
BATTERI E MUFFE



### 3.0 DISPOSITIVI DI SANIFICAZIONE ATTIVA PER IMPIANTI



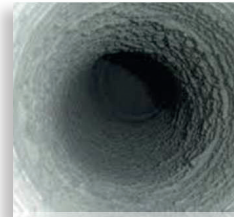
Ci si aspetta non solo che i consumi di detergenti per “l’igiene” e la “disinfezione”, per la casa e i luoghi di lavoro e della collettività (che durante la pandemia sono aumentati anche oltre il +100% a seconda delle linee di prodotto) rimangano a ritmi sostenuti anche nello scenario post pandemia, ma anche che si sviluppi un’attenzione del tutto nuova anche per le parti più tecnologiche dei luoghi del vivere, che definiscono un concetto più ampio di salubrità ed igiene dell’aria che respiriamo oltre che delle superfici con cui veniamo in contatto.

Per questa ragione, i recenti fatti in materia di emergenza sanitaria epidemiologica inseriscono in maniera abilitante la marcata necessità di nuove soluzioni per fare fronte alla salvaguardia della salubrità degli ambienti, oltre che per la limitazione dei possibili contagi da malattie virali che impattano sui sistemi di ventilazione e dispositivi di rinnovo, purificazione, disinfezione, igienizzazione e sanificazione dell’aria.

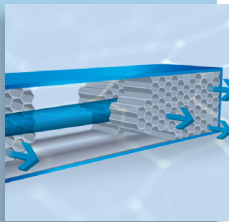
### 3.1 Premessa



PREMESSA  
PAG. 101

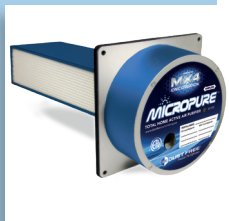


PROBLEMA  
PAG. 103

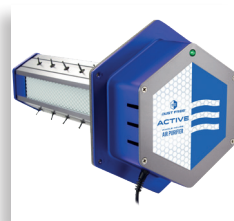


SOLUZIONE  
PAG. 105

### 3.2 Prodotti



MICROPURE 5"  
PAG. 119



ACTIVE 6"  
PAG. 120



ACTIVE 12"  
PAG. 121



AIR KNIGHT 7"  
PAG. 122



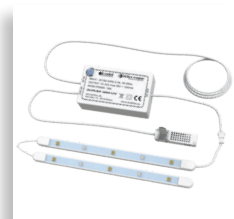
AIR KNIGHT 14"  
PAG. 123



FC UNIT 3"  
PAG. 124



KIT SANIFICAZIONE  
PAG. 125



DUPLEX MINI-UV  
PAG. 126



KIT E ACCESSORI  
PAG. 127

## 3.1 Premessa

### LA PREMESSA

#### COS'È L'INDOOR AIR QUALITY?

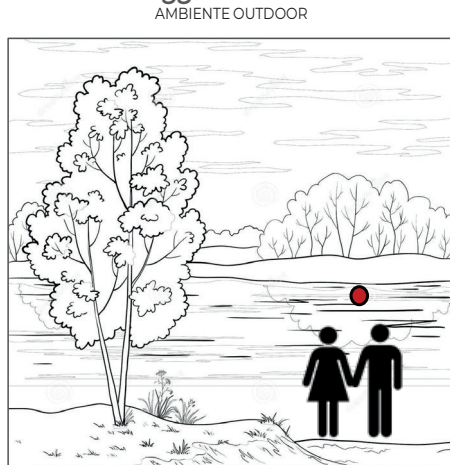
**DEFINIZIONE** "Caratteristica dell'aria trattata che risponde ai requisiti di purezza. Essa non contiene contaminanti noti tali da arrecare danno alla salute e causare condizioni di malessere per gli occupanti. I contaminanti, contenuti sia nell'aria di rinnovo che in quella di ricircolo, sono gas, vapori, microrganismi, fumo e altre sostanze particolate".

Attualmente si trascorre fino al **90%** del proprio tempo in **luoghi chiusi** e di questo circa il 30-40% nei luoghi di lavoro: per questo motivo **l'inquinamento indoor** risulta essere potenzialmente più pericoloso dell'inquinamento outdoor: si pensa infatti che il 40% delle assenze da lavoro per malattia sia dovuto a problemi di qualità dell'aria interna agli uffici.

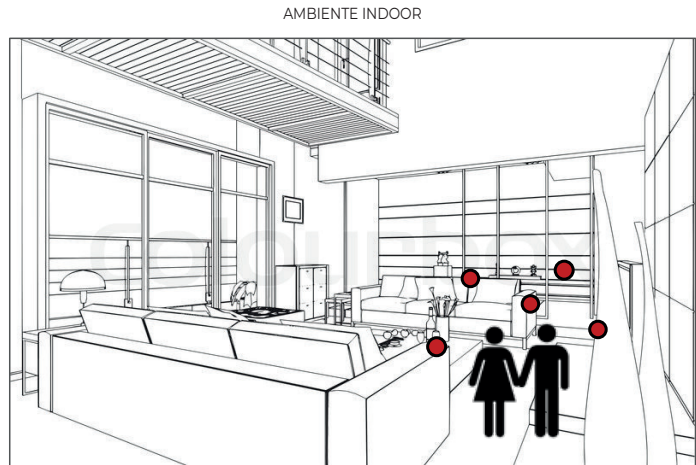
#### CONFRONTO INDOOR E OUTDOOR

L'EPA (Environmental Protection Agency - USA), attraverso l'IEMB (Indoor Environment Management Branch) ha confrontato il livello di **concentrazione/esposizione** a numerosi inquinanti dell'aria registrato in **ambiente indoor** con il livello registrato in ambiente outdoor.

L'analisi dei dati ha confermato che le concentrazioni indoor rispetto a quelle outdoor sono generalmente **da 1 a 5 volte maggiori...**



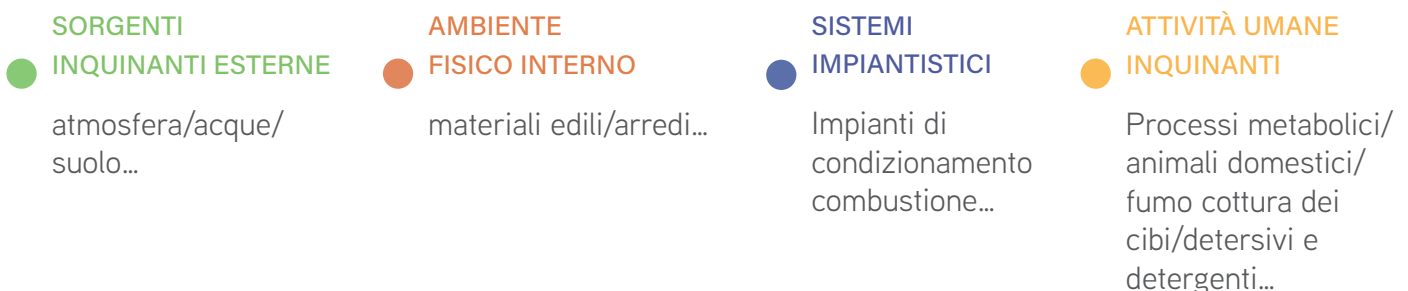
● 1 batterio



● x5 batteri

...e che l'esposizione indoor è da 10 a 50 volte superiore all'esposizione outdoor.

#### FATTORI CHE INFLUENZANO L'IAQ



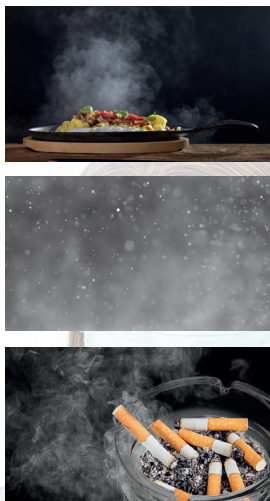
## CONFRONTO INDOOR E OUTDOOR

**Attività comuni** quali cucinare, riscaldare, fumare, pulire rilasciano nell'aria gas e particelle, molte delle quali potenzialmente dannose per l'uomo.

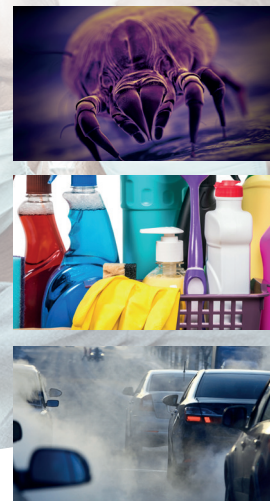
La **Formaldeide** è un'altra sostanza potenzialmente nociva che viene rilasciata da materiali di costruzione, rivestimento e isolamento e per questo si può trovare in qualsiasi abitazione.

**Polvere, polline, micro particelle generate dal traffico veicolare, fumo del tabacco, cottura dei cibi, batteri** sono solo alcune delle sostanze che rimangono sospese nell'aria finché non si depositano su muri, arredi e pavimenti o si insinuano nei canali formando così strati di **biofilm**.

### INQUINANTI PERCEPIBILI



### INQUINANTI NON PERCEPIBILI



## NUOVI METODI DI COSTRUZIONE

Gli edifici di nuova generazione sono costruiti con materiali altamente isolanti:

**VANTAGGIO** -> garanzia che non ci sia dispersione termica. Questo facilita il riscaldamento ed il raffreddamento, abbattendo i consumi e gli sprechi energetici.

**SVANTAGGIO** -> l'edificio per respirare ha bisogno di appositi sistemi di ventilazione meccanica forzata che nel tempo, se si contaminano, possono diventare un ulteriore elemento di inquinamento indoor.

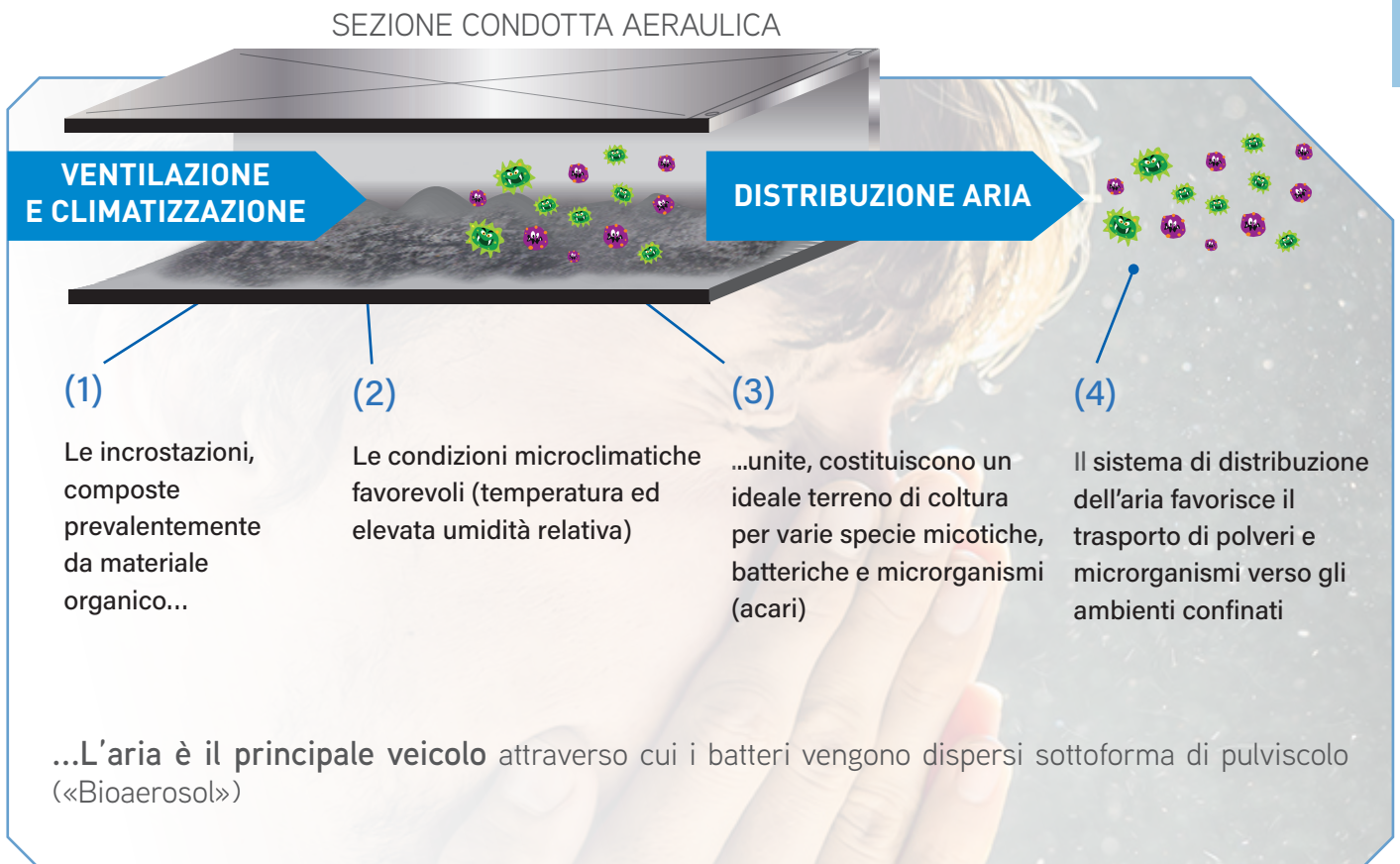


## 3.1 Premessa

### IL PROBLEMA

#### CONDOTTE AEREAULICHE

Nel corso del tempo i canali possono facilmente divenire preda di microrganismi quali batteri, muffe e funghi i quali, grazie al flusso dell'aria, aumentano sensibilmente il potenziale contagio delle persone presenti nello stesso ambiente.

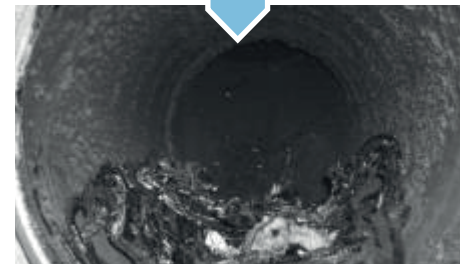
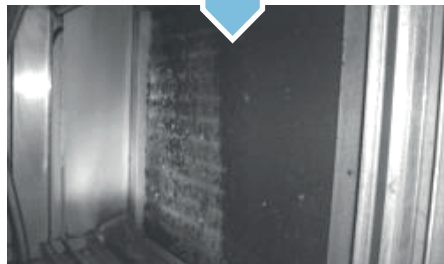
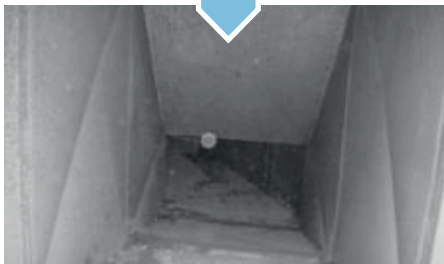


#### INQUINAMENTO INDOOR - I RISCHI

##### IGIENICO-SANITARIO

##### ENERGETICO

##### INCENDIO



L'inquinamento da polveri sottili, polvere, polline, fibre e spore può rendere davvero difficile la vita a chi soffre di **allergie** (danni alle mucose oculari, alla cute, all'apparato respiratorio) accelerando inoltre il deterioramento delle apparecchiature presenti all'interno dei locali.

Batteri, virus e funghi, sono potenzialmente la **causa di contaminazioni e malattie**.

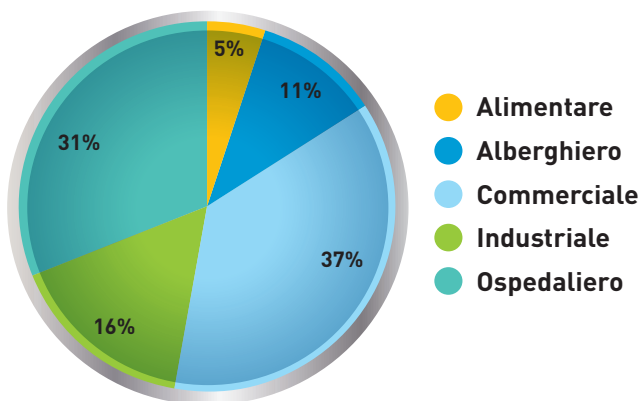


## INQUINAMENTO INDOOR - GLI EFFETTI

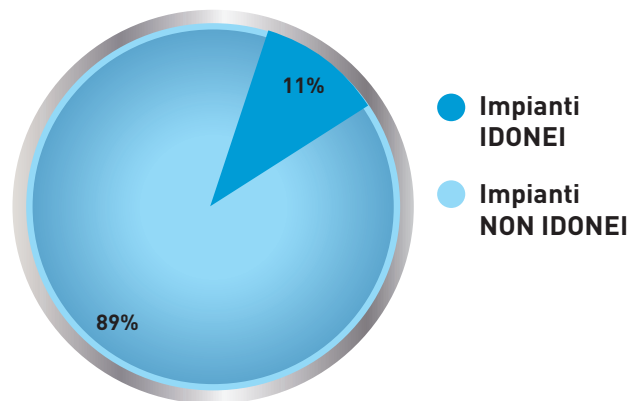
Da indagini statistiche effettuate su un campione di 112 edifici nel nord Italia, è emerso che:

- » il **65%** delle canalizzazioni è contaminato
- » il **65%** degli impianti non fornisce un adeguato ricambio dell'aria
- » nel **35%** degli edifici campionati sono stati riscontrati problemi di allergie
- » il **10%** degli edifici campionati è infetto da batteri patogeni
- » nell'**8%** degli edifici campionati sono state rilevate nell'aria particelle di fibre di vetro
- » nel **4%** degli edifici campionati è stato rilevato nell'aria monossido di carbonio prodotto dal traffico veicolare

## IMPIANTI ISPEZIONATI PER TIPOLOGIA DI SETTORE



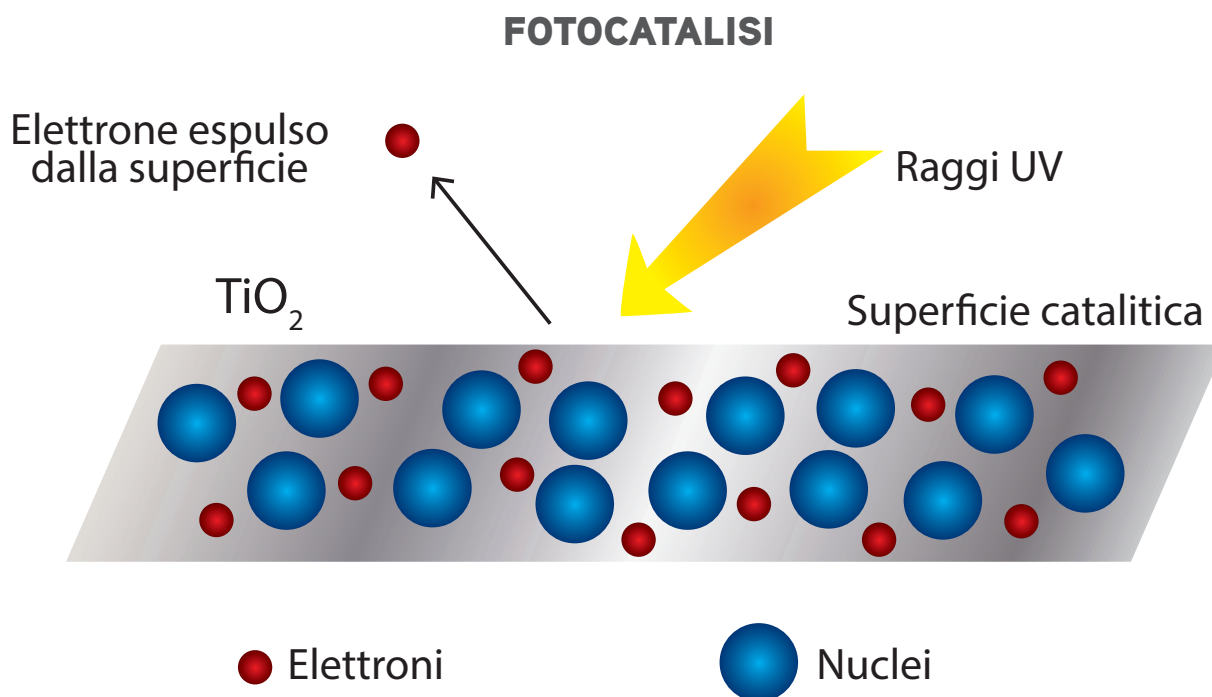
## IDONEITÀ IGIENICO SANITARIA IMPIANTI

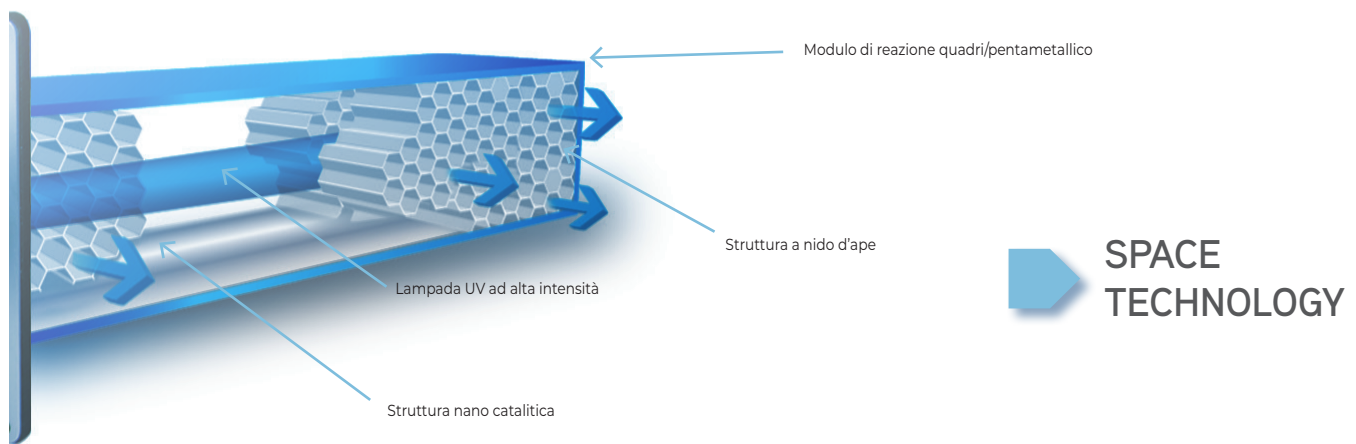


### LA SOLUZIONE

#### LA TECNOLOGIA PCO™

- » La tecnologia PCO™ (Photocatalytic Oxidation), meglio conosciuta come ossidazione fotocatalitica, è stata sviluppata ed utilizzata in ambito aerospaziale per la sanificazione degli ambienti destinati alle esplorazioni spaziali, dove una delle prerogative principali è la qualità e la salubrità dell'aria.
- » La tecnologia PCO™ imita e riproduce ciò che avviene in natura mediante la fotocatalisi, un processo che grazie all'azione combinata dei raggi UV del sole, dell'umidità presente nell'aria e di alcuni metalli nobili presenti in natura, genera radicali ossidrilici e molecole di perossido di idrogeno in grado di distruggere la maggior parte delle sostanze inquinanti e tossiche.
- » La reazione fotochimica che si genera grazie alla PCO™ permette quindi di distruggere con un principio naturale attivo le sostanze inquinanti, in particolare batteri, virus e muffe.
- » Il perossido d'idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), più comunemente noto come acqua ossigenata, generato dalla reazione fotocatalitica in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM – possiede un'efficacia molto elevata nella distruzione della carica microbica, sia nell'aria che sulle superfici.



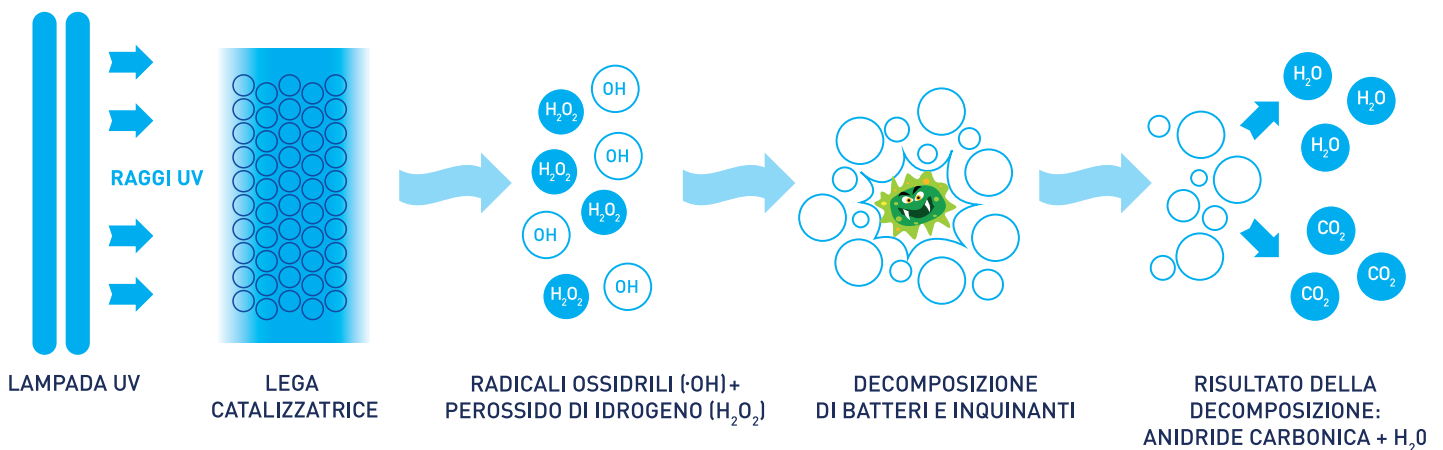


I moduli Dust Free®, investiti dal flusso dell'aria, danno origine ad una reazione fotochimica che lega un atomo di ossigeno (O) a quelli preesistenti di idrogeno ed ossigeno dell'umidità presente nell'aria (H<sub>2</sub>O), generando così **perossido di idrogeno** (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) e **radicali ossidrilici** (•OH).

Il perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), più comunemente noto come acqua ossigenata, generato dalla reazione fotocatalitica in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM – possiede un'efficacia molto elevata nella **distruzione della carica microbica**, sia nell'aria che sulle superfici.

» Per un funzionamento ottimale l'**umidità relativa** dell'aria deve essere pari almeno al **20%**.

## SANIFICAZIONE ATTIVA



Diffuso e trascinato dal flusso dell'aria il perossido d'idrogeno rende efficace la sua azione di sanificazione sia sulle superfici dei **condotti**, sia nell'aria **dell'ambiente** e per contatto anche sulle **superfici** dei locali trattati.

La **tecnologia PCO™** dei moduli Dust Free® sfrutta l'azione combinata dei raggi UV, prodotti da una speciale lampada, e di una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape. Lega composta principalmente da TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio) e altri metalli nobili in misura inferiore.

L'aria, carica di umidità (H<sub>2</sub>O), attraversa il modulo Dust Free® composto da una lega quadri o pentametallica. Grazie all'azione di una lampada UV ad alta intensità, si avvia una reazione fotochimica di ossidazione che lega un atomo di ossigeno a quelle di H<sub>2</sub>O; il **perossido d'idrogeno** (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), diffuso nell'ambiente circostante, consente una sanificazione sicura, efficace e soprattutto completa.



### DIFFERENZE TRA TECNOLOGIE

#### SISTEMI PASSIVI



Trattengono e distruggono parte delle sostanze nocive solo nel punto in cui vengono installati.

Non hanno un effetto diretto sulle sostanze nocive presenti in ambiente.

- » Filtrazione tradizionale
- » Lampade germicide



Con la reazione fotocatalitica, l' $H_2O_2$  generato è in grado di attaccare e distruggere la struttura molecolare degli agenti inquinanti, sottraendo protoni alla cellula e dando origine a una ricombinazione idrica.

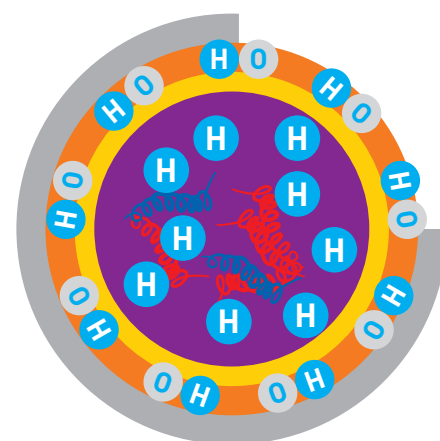
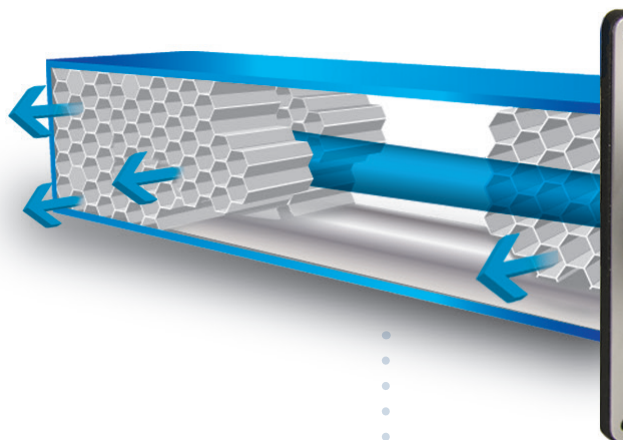
#### SISTEMI ATTIVI



Grazie agli agenti OSSIDANTI che vengono generati dalla PCO™, si ha un effetto sanificante, non solo nel punto in cui viene installato il modulo ma sull'intero circuito aeraulico ed anche negli ambienti trattati.

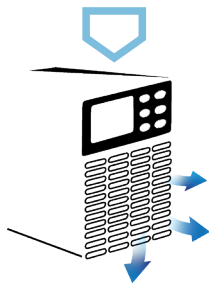
#### TECNOLOGIA PCO™

Photocatalytic Oxidation



## SISTEMI ATTIVI - DIFFERENZE

### OZONO



#### CARATTERISTICA

L'ozono (O<sub>3</sub>) si forma da molecole di ossigeno solitamente sollecitate da scariche elettriche. L'atomo supplementare di ossigeno è conosciuto come un radicale sciolto che cerca composti organici con cui dare origine ad una reazione di ossidazione.

#### PRO

L'ozono (O<sub>3</sub>) è un gas altamente instabile in grado di propagarsi negli ambienti trattati ossidando tutti i composti organici.

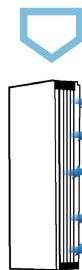
È in grado di neutralizzare anche gli odori.

#### CONTRO

L'esposizione all'ozono può essere molto pericolosa se protratta nel tempo sia per l'uomo sia per i materiali.

Non agisce sul particolato non organico.

### IONIZZAZIONE



#### CARATTERISTICA

La ionizzazione si produce solitamente attraverso scariche elettriche ad alto voltaggio.

#### PRO

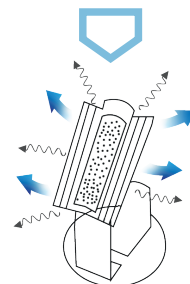
Gli ioni positivi e negativi aggregano le microparticelle sospese nell'aria che, non essendo più ultrafini, non rimangono più sospese nell'aria risultando così meno dannose perché non inalate dall'uomo.

#### CONTRO

È altamente instabile per tanto non permette di avere effetto su lunghi tratti di canale. Molto spesso produce alte concentrazioni di ozono.

Deve essere abbinata ad un filtro in grado di trattenere il medio particolato

### PCO™ CON IPG



#### CARATTERISTICA

Tecnologia avanzata ad ossidazione fotocatalitica. Gli idroperossidi generati riducono sistematicamente i microbi ed i gas nello spazio da condizionare. Il sistema IPG è in grado di generare una ionizzazione bipolare senza la produzione di ozono.

#### PRO

Grazie alla varietà di ossidanti questo trattamento è reso estremamente efficace su un numero maggiore di microbi e gas. Le molecole di H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e gli ossidanti creati da questa tecnologia, sono molto più stabili rispetto ad una normale ionizzazione.

Questo rende efficace la sanificazione anche su lunghi tratti di canale e negli ambienti trattati.

#### CONTRO

Deve essere abbinata ad un filtro in grado di trattenere il medio particolato.

## FUNZIONALITÀ TECNOLOGICA DEI FILTRI

✓ EFFICACE

	FILTRI ALTA EFFICIENZA HEPA	FILTRI MEDIA EFFICIENZA SINTETICI	FILTRI A CARBONI ATTIVI	FILTRI ELETTRICI STATICI	GENERATORI DI IONI NEGATIVI	GENERATORI DI OZONO	UV	PCO™ IPG
PARTICOLATO FINE	✓			✓	✓			✓
PARTICOLATO MEDIO	✓	✓	✓	✓	✓			
PARTICOLATO ATM	✓	✓	✓	✓	✓			✓
MICROBI / BATTERI	✓				✓	✓	✓	✓
VIRUS						✓	✓	✓
FUNGHI	✓					✓	✓	✓
MUFFE	✓					✓	✓	✓
GAS						✓	✓	✓
ODORI						✓		✓
SPAZI CLIMATIZZATI								✓

## 3.1 Premessa

### BENEFICI DELLA TECNOLOGIA PCO™

In breve i benefici connessi all'installazione dei moduli Dust Free® con tecnologia PCO™ possono così riassumersi:

- » **Sanificazione in continuo** in grado di ridurre il rischio di contaminazione e di esposizione 24/24h
- » **Trattamento attivo** dei canali, negli ambienti e sulle superfici stesse
- » **Eliminazione di germi, batteri e virus**, i quali, proliferando, causano il diffondersi di malattie ed allergie
- » **Eliminazione degli odori**
- » **Riduzione delle microparticelle nocive** presenti nell'aria, compreso il particolato ultra fine non trattato generalmente dai comuni filtri
- » **Riduzione dei cluster di polvere**
- » **Migliore qualità** generale dell'aria interna
- » **Riduzione degli interventi periodici** (e relativi costi) previsti per la pulizia dei canali aeraulici
- » **Riduzione degli interventi** (e relativi costi) previsti per la sanificazione e bonifica dei canali aeraulici.



*“Respira la differenza”*

# Sistemi di sanificazione Attiva

Europe & MENA

# DUST FREE®

*Breathe The Difference.*

**Agisce in maniera attiva 24 ore su 24 nell'aria e sulle superfici!**

**99%**

RIDUZIONE BATTERI

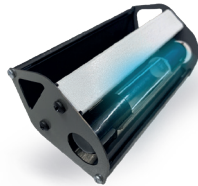


**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE  
E CLINICHE "LUIGI SACCO"

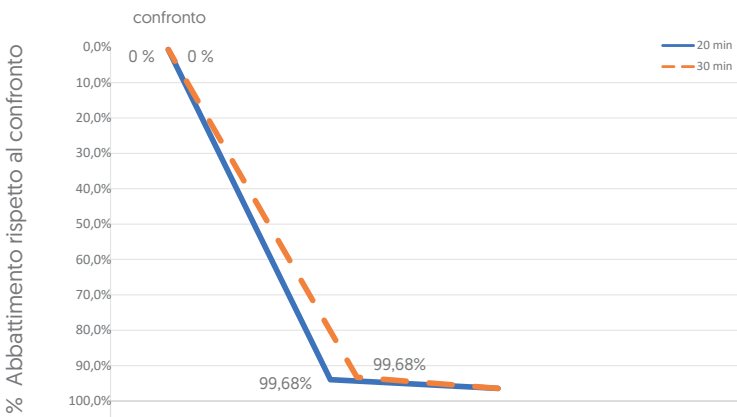


## TEST SU SARS-CoV-2

PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
BIOMEDICHE E CLINICHE "LUIGI SACCO"

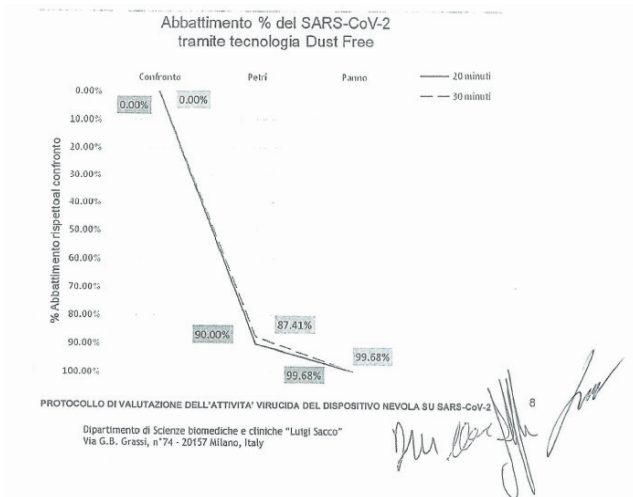


Abbattimento % SARS-CoV-2 tramite tecnologia Dust free



Il dipartimento di scienze biomediche e cliniche «Luigi Sacco» dell'università degli studi di Milano, il cui laboratorio è stato indicato come riferimento nazionale per la risposta al bioterrorismo e ad alla emergenza infettivologica, ha realizzato i test clinici qui di seguito riportati.

Il **9 Novembre 2020** è stato redatto il report in cui si è valutata l'attività virucida della tecnologia Dust Free, ottenendo ottimi risultati, ovvero il **99,68 % di abbattimento** della carica di SARS-CoV-2 in 20 minuti.



**SCARICA IL RISULTATO  
DEL TEST**



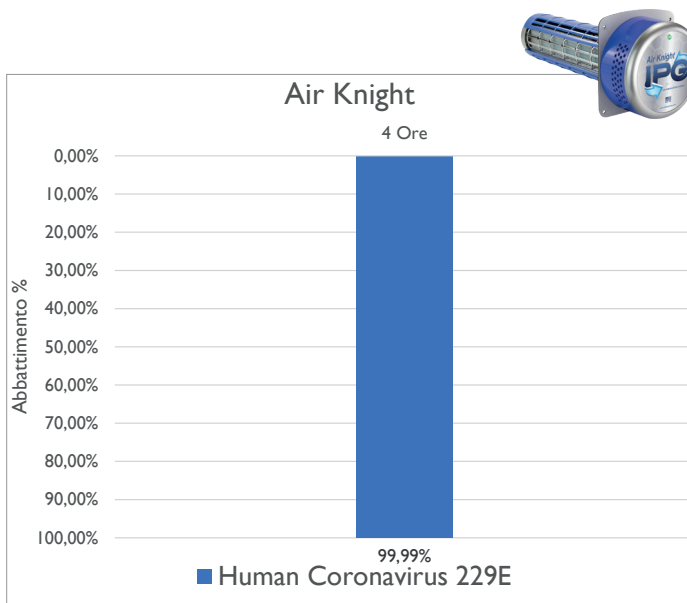
# eurofins

Biotech-Germande



## TEST SU HUMAN CORONAVIRUS

VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ BIOCIDA DEL PROCESSO DUST FREE SECONDO UN METODO BASATO SU EN 17272



Eurofins Scientific attraverso le sue filiali è leader mondiale nei test di prodotti alimentari, ambientali, farmaceutici e cosmetici e nei servizi CRO di agroscienza. È anche uno dei leader di mercato indipendenti globali nei test e nei servizi di laboratorio per la genomica, la scoperta della farmacologia, la medicina legale, le scienze avanzate dei materiali e per il supporto degli studi clinici.

Eurofins ha testato il dispositivo Dust Free Air Knight secondo la normativa europea EN-17272, indicata per la determinazione dell'attività disinfettante delle superfici mediante diffusione aerea senza alcun operatore.

Title of the test viral suspension: IgDICT50 = 8.25.  
No cytotoxicity was observed on the bare carrier which was previously treated by the disinfection device according to the treatment performed.

Valutazione del virus: Human Coronavirus 229E

	Degree of cytopathic effect IgDICT50	Reduction (log <sub>10</sub> )
<b>Sensibility of cells to virus</b>		
- <b>With treatment (S1)</b>		
Carrier 1	8.50	Difference < 1 log
Carrier 2	8.13	
Mean	8.32	
- <b>Without treatment (S2)</b>		
Carrier 1	8.25	
<b>Stop of disinfection activity</b>		
- <b>With treatment (S1)</b>		
Carrier 1	8.25	Difference < 0,5 log
Carrier 2	8.13	
Mean	8.19	
- <b>Without treatment (S2)</b>		
Carrier 1	8.38	
<b>Test controls</b>		
Carrier 1	6.75	
Carrier 2	6.88	
Mean	6.82	
<b>Test</b>		
Carrier 1	2.50	4.07
Carrier 2	3.00	
Carrier 3	2.75	
Mean	2.75	

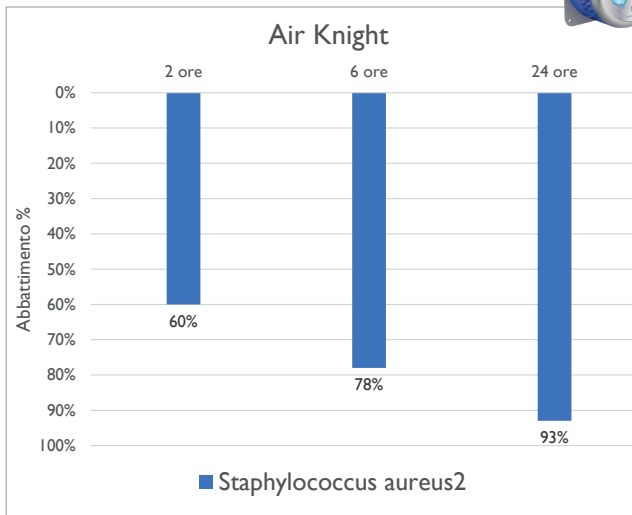
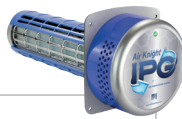


SCARICA IL RISULTATO DEL TEST



**TEST SU STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ BIOCIDA DEL PROCESSO DUST FREE SECONDO UN METODO BASATO SU EN 17272

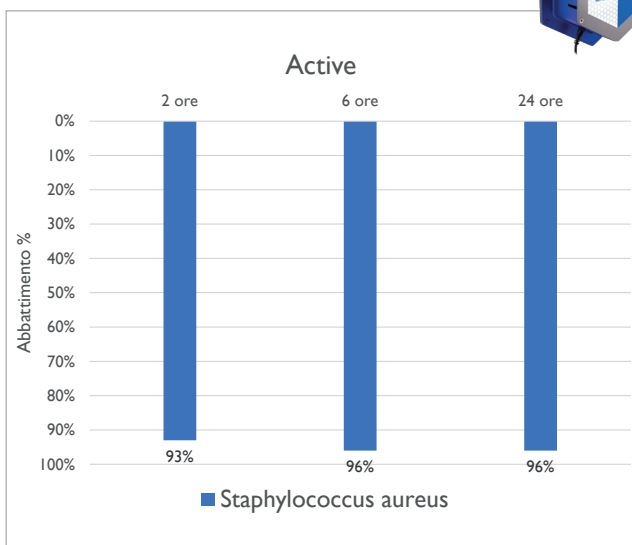
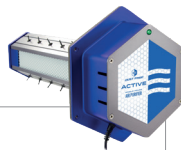


Eurofins ha testato i dispositivi **Dust Free Air Knight** secondo la normativa europea **EN-17272**, indicata per la determinazione dell'attività disinfettante delle superfici mediante diffusione aerea senza alcun operatore.

Valutazione del batterio: **Staphylococcus aureus**



**SCARICA IL RISULTATO DEL TEST**



Eurofins ha testato i dispositivi **Dust Free Active** secondo la normativa europea **EN-17272**, indicata per la determinazione dell'attività disinfettante delle superfici mediante diffusione aerea senza alcun operatore.

Valutazione del batterio: **Staphylococcus aureus**



**SCARICA IL RISULTATO DEL TEST**



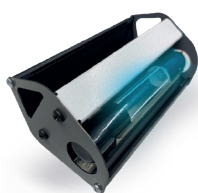
# eurofins

Biotech-Germande



### TEST SU STAPHYLOCOCCUS AUREUS

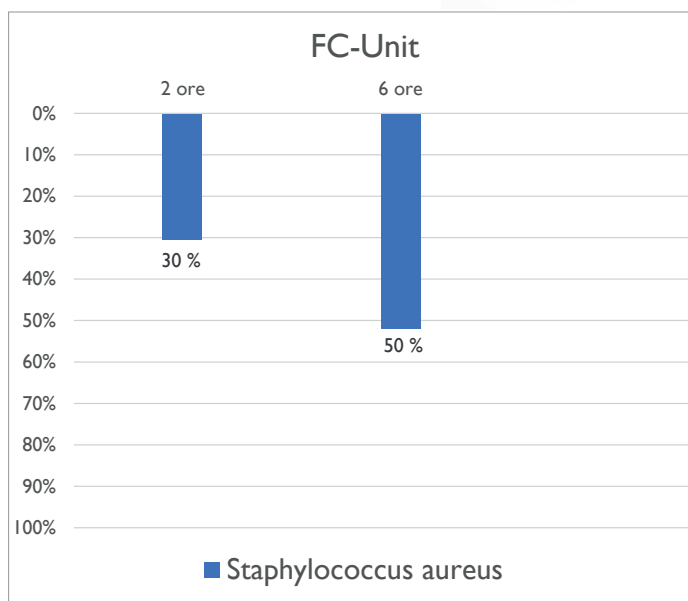
VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ BIOCIDA DEL PROCESSO DUST FREE SECONDO UN METODO BASATO SU EN 17272



**Eurofins Scientific** attraverso le sue filiali è **leader mondiale** nei test di prodotti alimentari, ambientali, farmaceutici e cosmetici e nei servizi CRO di agroscienza. È anche uno dei leader di mercato indipendenti globali nei test e nei servizi di laboratorio per la genomica, la scoperta della farmacologia, la medicina legale, le scienze avanzate dei materiali e per il supporto degli studi clinici.

**Eurofins** ha testato il dispositivo **Dust Free FC-Unit** secondo la normativa europea **EN-17272**, indicata per la determinazione dell'attività disinfettante delle superfici mediante diffusione aerea senza alcun operatore.

Valutazione del batterio: **Staphylococcus aureus**

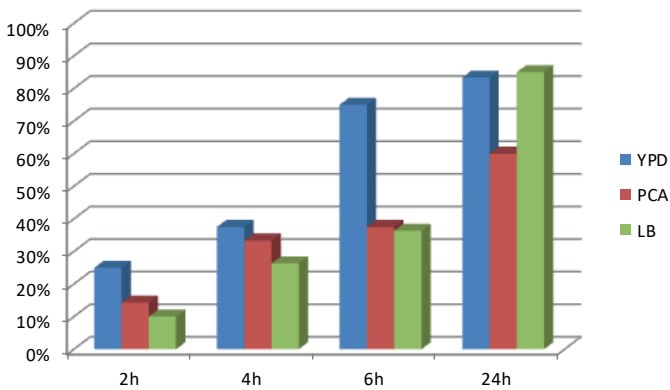


SCARICA IL RISULTATO  
DEL TEST



## TEST MICROBICI SU SISTEMA FOTOCATALITICO

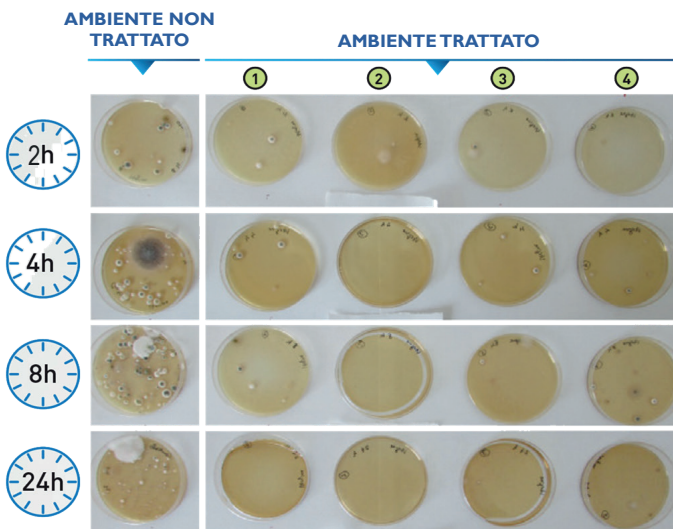
VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ MICROBICA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO



Riduzione di colonie batteriche su terreni di coltura tipo LB, YPD e PCA in ambiente dopo 2, 4, 6 e 24 ore di utilizzo del fan-coil equipaggiato con dispositivo fotocatalitico.

Il dipartimento di ingegneria industriale dell'università degli studi di Salerno, dispone di laboratori, alcuni certificati secondo la norma UNI EN ISO 9001-2000, dotati di strumenti analitici avanzati e impianti pilota per lo studio dei materiali e dei nanomateriali, l'analisi di processo, la sperimentazione di nuove tecnologie e materiali. Le prove effettuate dimostrano che sistema fotocatalitico fornito da Air Control è riuscito a limitare significativamente la crescita dei microrganismi aero-dispersi presenti nell'ambiente investigato su terreni di coltura di tipo LB, PCA e YPD.

E' possibile stimare che dopo 24 ore di trattamento la carica microbica riscontrata sul terreno agarizzato (in prevalenza muffe normalmente presenti in ambiente) in presenza di PCO-001 è di circa 100 volte inferiore a quella del controllo, cioè a quella presente sulla piastra lasciata nello stesso ambiente ma in assenza di Dust Free.



**SCARICA IL RISULTATO  
DEL TEST**



## 3.1 Premessa

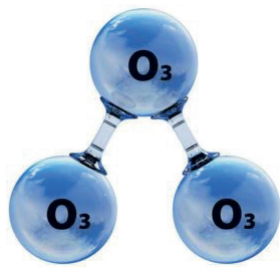
### UV - Luce ultravioletta



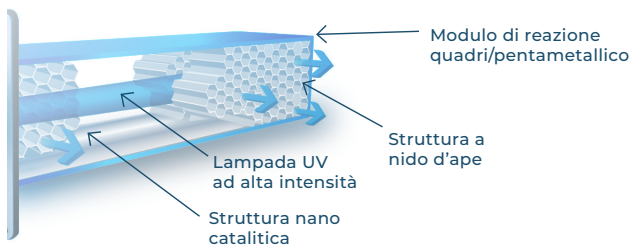
Non tutte le soluzioni efficaci sono sicure

I raggi UV emessi dalle sorgenti luminose devono essere schermati.

### Ozono



La sanificazione shock deve essere eseguita da personale qualificato.



Tutti i dispositivi Dust Free sono sicuri ed efficaci, inoltre una volta integrati nelle macchine di trattamento aria, vengono sottoposti al test di sicurezza secondo normativa IEC 60335-2-65:2002



In Air Control , è presente una cabina di prova certificata e costruita secondo normativa IEC 60335-2-65:2002



TÜV PROFiCERT è il noto marchio dell'ente di certificazione di TÜV Hessen. I TÜV (abbreviazione dal tedesco: Technischer Überwachungsverein) sono società di servizi indipendenti e attive a livello internazionale provenienti dalla Germania e dall'Austria che testano, ispezionano e certificano sistemi tecnici, strutture e oggetti di ogni tipo in ordine per ridurre al minimo i rischi e prevenire i danni.

Il 12 Gennaio 2021 il TÜV PROFiCERT ha ispezionato e garantisce la conformità dei dispositivi Dust Free forniti da Air Control in merito alla produzione di macchinari per il trattamento e la distribuzione dell'aria.



## L'EUROPEAN MEDICAL ASSOCIATION (EMA)

è un'organizzazione senza scopo di lucro che consente ai medici europei di partecipare a una rete chiave e contribuire allo sviluppo dell'assistenza sanitaria europea.

Il 6 Giugno 2021 l'EMA valuta e dichiara che i prodotti Air Control con la tecnologia PCO soddisfano i criteri di **qualità, salubrità e tutela della salute.**



Bruxelles, 6 June 2021

To  
AIR CONTROL Srl  
Via Colico 10  
20158 Milano

P.IVA : 04805320569 Air Control

Ref : AIR CONTROL PRODUCTS WITH PCO TECHNOLOGY

### CERTIFICATE

The products submitted to EMA's Scientific Technical Committee meet the criteria of quality, healthiness and protection of health.

This certificate is valid for a period of **three years** (05-06-2024).

Dr. Vincenzo Costagliola  
President



Dr. Prof. Angelo Mancini  
General Secretary

## 3.1 Premessa

### EFFETTI DELLA SANIFICAZIONE ATTIVA



**ATTIVO 24 H SU 24  
IN OGNI AMBIENTE TRATTATO**



**ELIMINA GLI AGENTI INQUINANTI  
OVUNQUE ESSI SIANO**

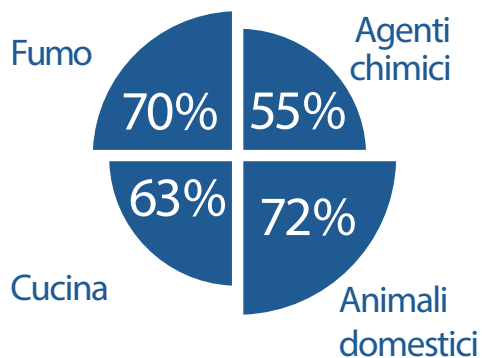


**UNICO SISTEMA IN GRADO DI  
AGIRE ANCHE SULLE SUPERFICI**

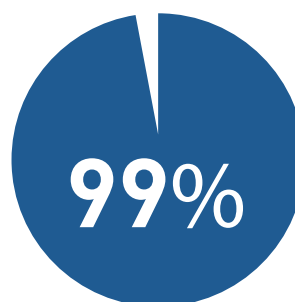


**RIMUOVE IN MANIERA SICURA  
ED EFFICACE BATTERI ED ODORI**

#### RIDUZIONE ODORI



#### RIDUZIONE BATTERI E MUFFE



## PRINCIPALI SETTORI DI UTILIZZO



### ALIMENTARE TRASPORTI ALIMENTARI

Eliminazione di muffe e batteri.  
Miglior conservazione= più freschezza e qualità.



### INDUSTRIALE

Sanificazione di canali ed ambienti con abbattimento degli inquinanti chimici/biologici.  
Ambiente di lavoro più salutare.



### MEDICALE/OSPEDALIERO

Abbattimento della proliferazione di batteri.  
Ambiente sanitario meno esposto alla contaminazione batterica.



### RESIDENZIALE IMPIANTI VMC

Eliminazione di batteri, allergeni ed odori.  
Ambiente più salutare e confortevole.



### UFFICI/LUOGHI DI LAVORO

Eliminazione di batteri, allergeni ed odori.  
Diminuzione del tasso di malattia.



### RISTORANTI/ALBERGHI

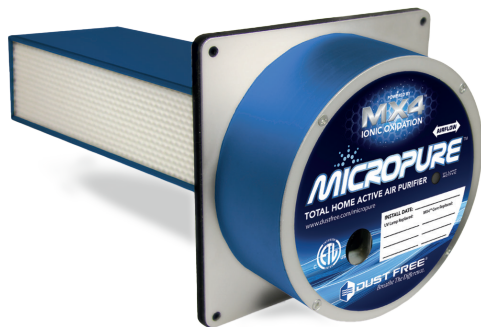
Eliminazione di odori e batteri.  
Permanenza nei locali più gradevole e duratura.



### TRASPORTI

Eliminazione dei batteri.  
Minore esposizione alla contaminazione batterica.  
Ambiente più salutare e confortevole.

## 3.2 Prodotti



DF14015-24V

Portata d'aria massima

**1500** m<sup>3</sup>/h

**MICROPURE**® **5"**

### DESCRIZIONE TECNOLOGIA PCO™

La **tecnologia PCO™** dei moduli Micropure sfrutta l'azione combinata dei raggi di una **speciale lampada UV** con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio)** e **altri 3 metalli nobili in misura inferiore**.

I moduli Micropure, investiti dal flusso d'aria, danno origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrili (·OH) e perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e ·OH permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dei condotti di aerazione grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili.**

### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

- In sistemi di VMC – ventilazione meccanica controllata residenziale
- In plenum di mandata aria o di raccordo

*Sostituzione lampada UV con cadenza biennale*

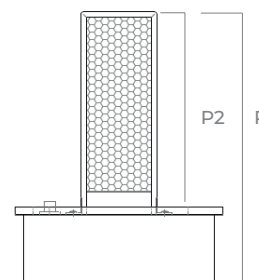
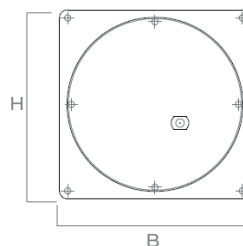
### AMBITI APPLICATIVI

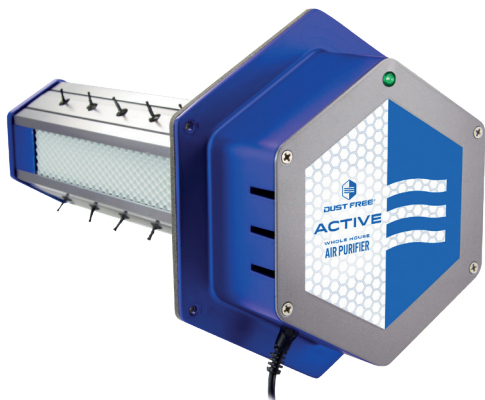
- Residenziale
- Uffici di piccole dimensioni



## DATI TECNICI

Dimensioni modulo (BxHxP)	15,2 x 15,2 x 20,2 cm
Profondità min. canale (P2)	14,5 cm
Peso	1,1 Kg
Caratteristiche elettriche	24 V 50/60 Hz
Intensità corrente elettrica	0,6 A
Temperatura max di esercizio	60° C
Temperatura min. di esercizio	-20° C
Meccanica	Interruttore plug&play di sicurezza sistema di monitoraggio del corretto funzionamento della lampada UV





DF13070

Portata d'aria massima

**2000** m<sup>3</sup>/h

**ACTIVE**  
TOTAL HOME AIR PURIFICATION

**6"**

### DESCRIZIONE TECNOLOGIA PCO™

La tecnologia **PCO™** dei moduli ACTIVE sfrutta l'azione combinata dei raggi di una **speciale lampada UV** con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio) e altri 3 metalli nobili** in misura inferiore.

I moduli ACTIVE, investiti dal flusso d'aria, danno origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrilici (-OH) e perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e ·OH permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dei condotti di aerazione grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

I moduli ACTIVE sono anche dotati di due dispositivi con **tecnologia di ionizzazione negativa** che rende questi modelli più efficaci nella riduzione degli odori ed attivi anche nei confronti delle polveri ultrafini che risultano essere le più pericolose quando vengono inalate.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili, polveri ultrafini.**

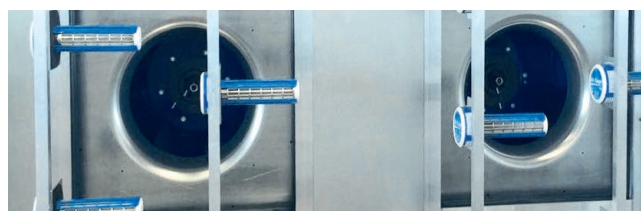
### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

- A canale sia in impianti nuovi che esistenti
- A bordo UTA
- In sistemi di VMC – residenziale / uffici
- In plenum di raccordo o di mandata aria

*Sostituzione lampada UV con cadenza biennale*

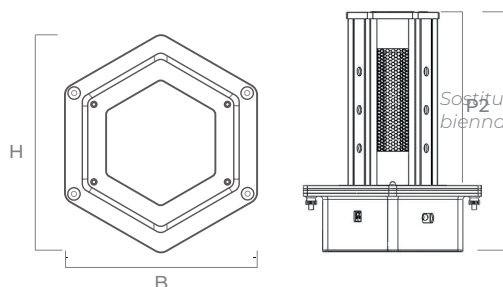
### AMBITI APPLICATIVI

- Uffici
- Terziario

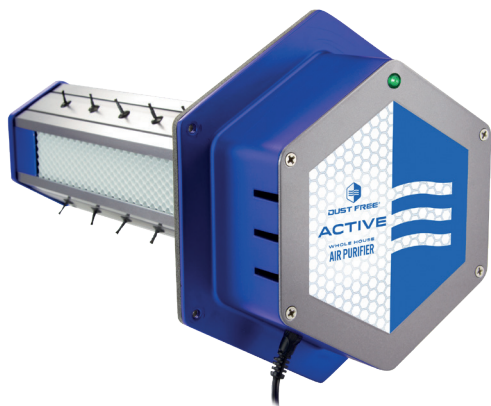


## DATI TECNICI

Dimensioni modulo (BxHxP)	18 x 20 x 24 cm
Profondità min. canale (P2)	17,5 cm
Peso	1,3 Kg
Caratteristiche elettriche	24 V 50/60 Hz
Intensità corrente elettrica	1,4 A
Temperatura max di esercizio	60° C
Temperatura min. di esercizio	-20° C
Meccanica	Interruttore plug&play di sicurezza sistema di monitoraggio del corretto funzionamento della lampada UV



## 3.2 Prodotti



DF13071

Portata d'aria massima

**3000** m<sup>3</sup>/h

**ACTIVE**  
TOTAL HOME AIR PURIFICATION

12"

### DESCRIZIONE TECNOLOGIA PCO™

La tecnologia PCO™ dei moduli ACTIVE sfrutta l'azione combinata dei raggi di una **speciale lampada UV** con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio)** e **altri 3 metalli nobili** in misura inferiore.

I moduli ACTIVE, investiti dal flusso d'aria, danno origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrili (·OH) e perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e ·OH permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dei condotti di aerazione grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

I moduli ACTIVE sono anche dotati di due dispositivi con **tecnologia di ionizzazione negativa** che rende questi modelli più efficaci nella riduzione degli odori ed attivi anche nei confronti delle polveri ultrafini che risultano essere le più pericolose quando vengono inalate.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili, polveri ultrafini.**

### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

- A canale sia in impianti nuovi che esistenti
- A bordo UTA
- In sistemi di VMC – residenziale / uffici
- In plenum di raccordo o di mandata aria

*Sostituzione lampada UV con cadenza biennale*

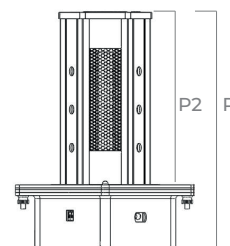
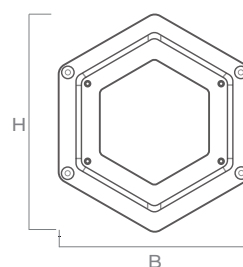
### AMBITI APPLICATIVI

- Uffici
- Terziario



## DATI TECNICI

Dimensioni modulo (BxHxP)	8 x 20 x 35,5 cm
Profondità min. canale (P2)	29 cm
Peso	1,4 Kg
Caratteristiche elettriche	24 V 50/60 Hz
Intensità corrente elettrica	1,4 A
Temperatura max di esercizio	60° C
Temperatura min. di esercizio	-20° C
Meccanica	Interruttore plug&play di sicurezza sistema di monitoraggio del corretto funzionamento della lampada UV





DF09998

Portata d'aria massima

**2500** m<sup>3</sup>/h



Dotato di sistema di SANIFICAZIONE attiva testato contro SARS-CoV-2

**Air Knight®** 7"

### DESCRIZIONE TECNOLOGIA PCO™

La **tecnologia PCO™** dei moduli AIR KNIGHT sfrutta l'azione combinata dei raggi di una **speciale lampada UV** con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio) e altri 4 metalli nobili** in misura inferiore.

I moduli AIR KNIGHT, investiti dal flusso d'aria, danno origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrilici (-OH) e perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e ·OH permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dei condotti di aerazione grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

I moduli AIR KNIGHT sono anche dotati di due dispositivi con **tecnologia di ionizzazione bipolare positiva e negativa**, grazie ai quali diventano più efficaci nella riduzione degli odori e risolutivi anche nei confronti delle polveri ultrafini. Polveri che risultano essere le più pericolose se inalate.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili, polveri ultrafini.**

### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

- A canale sia in impianti nuovi che esistenti
- A bordo UTA
- In sistemi di VMC – commerciale / industriale / medicale / ospedaliero
- In plenum di raccordo o di mandata aria

*Sostituzione lampada UV con cadenza biennale*

### AMBITI APPLICATIVI

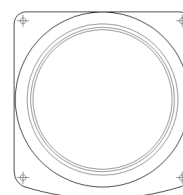
- Industriale
- Ospedaliero/Commerciale



### DATI TECNICI

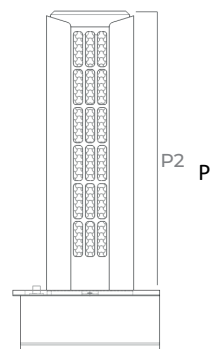
Dimensioni modulo (BxHxP)	15 x 15,8 x 25,2 cm
Profondità min. canale (P2)	17,5 cm
Peso	1,3 Kg
Caratteristiche elettriche	24 V 50/60 Hz
Intensità corrente elettrica	1,2 A
Temperatura max di esercizio	60° C
Temperatura min. di esercizio	-20° C
Meccanica	Interruttore plug&play di sicurezza sistema di monitoraggio del corretto funzionamento della lampada UV

H



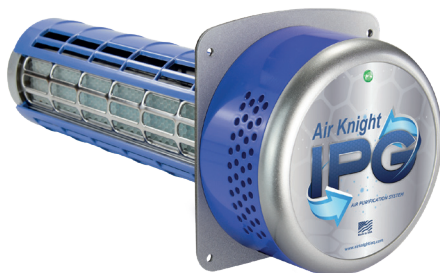
B

P2 P





## 3.2 Prodotti



DF09963

Portata d'aria massima

**4000** m<sup>3</sup>/h



Dotato di sistema di SANIFICAZIONE attiva testato contro SARS-CoV-2

**Air Knight®** 14"

### DESCRIZIONE TECNOLOGIA PCO™

La **tecnologia PCO™** dei moduli AIR KNIGHT sfrutta l'azione combinata dei raggi di una **speciale lampada UV** con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio) e altri 4 metalli nobili** in misura inferiore.

I moduli AIR KNIGHT, investiti dal flusso d'aria, danno origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrili (·OH) e perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e ·OH permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dei condotti di aerazione grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

I moduli AIR KNIGHT sono anche dotati di due dispositivi con **tecnologia di ionizzazione bipolare positiva e negativa**, grazie ai quali diventano più efficaci nella riduzione degli odori e risolutivi anche nei confronti delle polveri ultrafini. Polveri che risultano essere le più pericolose se inalate.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili, polveri ultrafini.**

### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

- A canale sia in impianti nuovi che esistenti
- A bordo UTA
- In sistemi di VMC – industriale / medicale / ospedaliero
- In plenum di raccordo o di mandata aria

*Sostituzione lampada UV con cadenza biennale*

### AMBITI APPLICATIVI

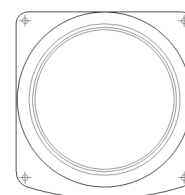
- Industriale
- Ospedaliero



### DATI TECNICI

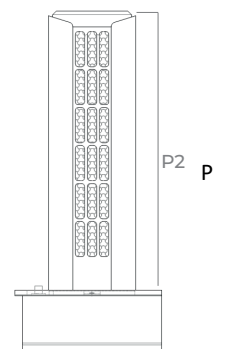
Dimensioni modulo (BxHxP)	15 x 15,8 x 37 cm
Profondità min. canale (P2)	30 cm
Peso	1,4 Kg
Caratteristiche elettriche	24 V 50/60 Hz
Intensità corrente elettrica	1,2 A
Temperatura max di esercizio	60° C
Temperatura min. di esercizio	-20° C
Meccanica	Interruttore plug&play di sicurezza sistema di monitoraggio del corretto funzionamento della lampada UV

H



B

P2 p



**PX5**



DF09960

Portata d'aria massima

**800** m<sup>3</sup>/h



Dotato di sistema di SANIFICAZIONE attiva testato contro SARS-CoV-2



### DESCRIZIONE TECNOLOGIA PCO™

La tecnologia PCO™ dei moduli FC UNIT sfrutta l'azione combinata dei raggi di una speciale lampada UV con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio) e altri 3 metalli nobili** in misura inferiore.

I moduli FC UNIT, investiti dal flusso d'aria, danno origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrilici (-OH) e perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e ·OH permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dei condotti di aerazione grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili.**

#### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

- A bordo di unità FANCOIL
- In sistemi di VMC
- In plenum di raccordo o di mandata aria

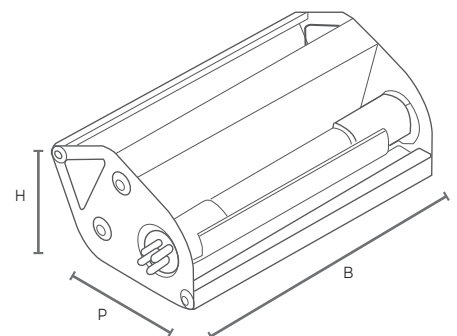
*Sostituzione lampada UV con cadenza biennale*

#### AMBITI APPLICATIVI

- Residenziale
- Terziario

## DATI TECNICI

Dimensioni modulo (BxHxP)	12,6 x 7,9 x 5 cm
Dimensioni alimentatore	8 x 2,2 x 3,7 cm
Peso	0,45 Kg
Caratteristiche elettriche	230 V - 50/60 Hz
Intensità corrente elettrica	0,15 A
Temperatura massima di esercizio	60° C
Temp. ambiente (Max)	40° C
Temp. ambiente (Min)	-10 °C
Temp. massima involucro	75 °C



## 3.2 Prodotti



### KIT SANIFICAZIONE

Installato all'interno del plenum di mandata permette la sanificazione dell'impianto e degli ambienti.

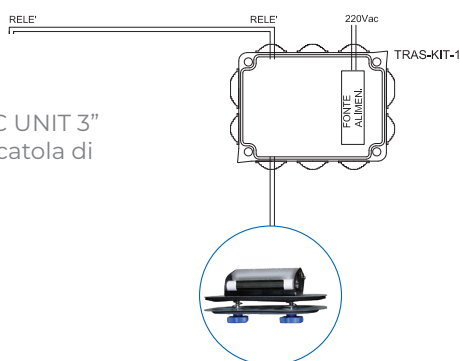
DISPOSITIVI



Dotato di sistema di SANIFICAZIONE attiva testato contro SARS-CoV-2

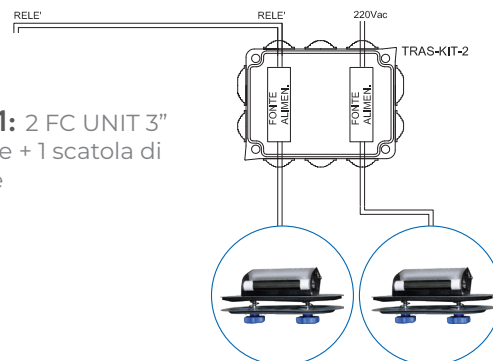
#### SCHEMA DI COLLEGAMENTO

**KIT SANI 1:** 1 FC UNIT 3" con 1 botola + 1 scatola di derivazione



#### SCHEMA DI COLLEGAMENTO

**KIT SANI 1:** 2 FC UNIT 3" con 2 botole + 1 scatola di derivazione



Kit pre-cablato ideale per un'installazione semplice e rapida all'interno di plenum di mandata aria.

Il kit è composto dal dispositivo FC UNIT 3" pre-assemblato su una botola di ispezione di metallo che ne consente una rapida installazione in plenum e canali. La scatola di derivazione pre-cablata permette una rapida connessione della lampada UV e dell'alimentazione elettrica.

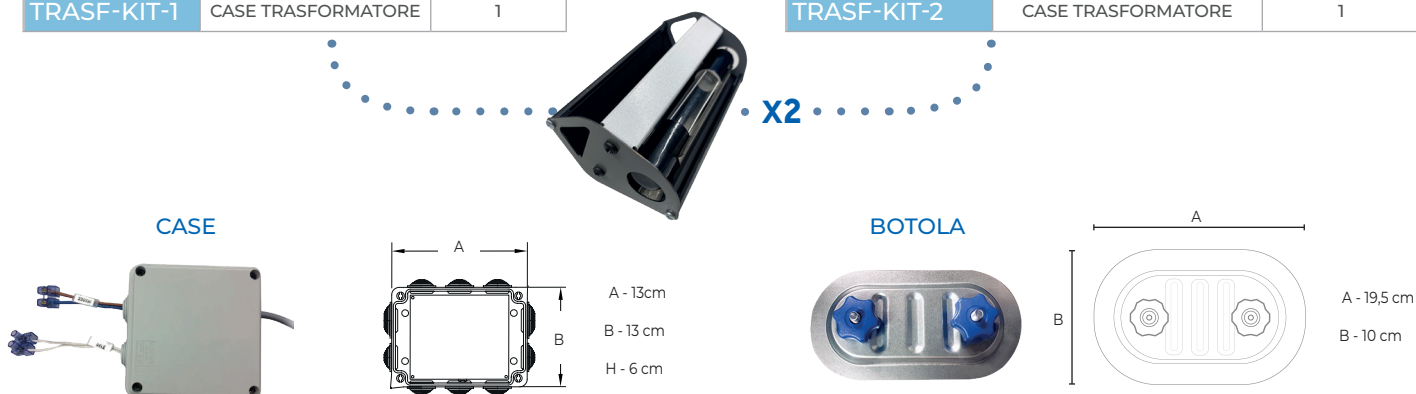
La scatola di derivazione è anche dotata di un cavo per il contatto ON/OFF della lampada.

### IMPIANTO FINO A 7 KW

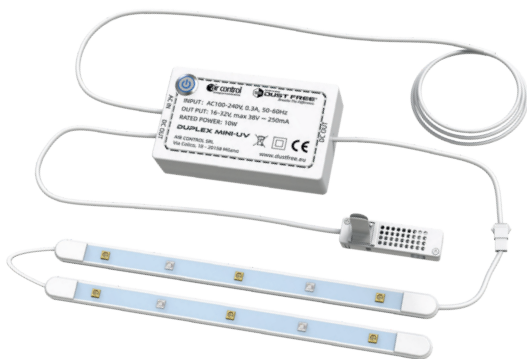
COD. KIT-SANI-1		
CODICE	COMPONENTE	QUANTITÀ
DF09960	MODULO FC UNIT	1
BOTOLA	BOTOLA	1
TRAS-F-KIT-1	CASE TRASFORMATORE	1

### IMPIANTO DA 7 FINO A 14 KW

COD. KIT-SANI-2		
CODICE	COMPONENTE	QUANTITÀ
DF09960	MODULO FC UNIT	2
BOTOLA	BOTOLA	2
TRAS-F-KIT-2	CASE TRASFORMATORE	1



NOVITÀ



DF09944

Portata d'aria massima

**600** m<sup>3</sup>/h



**DUPLEX MINI-UV**

## DESCRIZIONE TECNOLOGIA

Dispositivo di sanificazione aria per mini-split. Il dispositivo DUPLEX MINI-UV comprende due tecnologie:

La prima **tecnologia, PCO™**, è garantita dall'azione dei **led UV** che irradiano i **2 filtri catalizzatori** trattati con nanotecnologia al biossido di titanio.

**PCO™, meglio conosciuta come ossidazione fotocatalitica**, è stata sviluppata ed utilizzata per la sanificazione degli ambienti destinati alle **esplorazioni spaziali**, dove una delle prerogative principali è la qualità e la salubrità dell'aria. Questa tecnologia imita e riproduce ciò che avviene in natura mediante la fotocatalisi, un processo che genera ossidanti naturali in grado di distruggere la maggior parte delle sostanze inquinanti e tossiche, in particolare batteri, virus e muffe. La seconda **tecnologia ad azione germicida**, è garantita da 6 led UVC che irradiano in continuo le parti interne dello split, in questo modo si riduce drasticamente la possibilità che si sviluppino contaminazioni microbiologiche che potrebbero essere diffuse negli ambienti trattati.

**DUPLEX MINI-UV grazie ad entrambe le tecnologie può essere considerato un importante accessorio in grado di ridurre i rischi di contaminazione dell'aria negli ambienti indoor.**

## MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

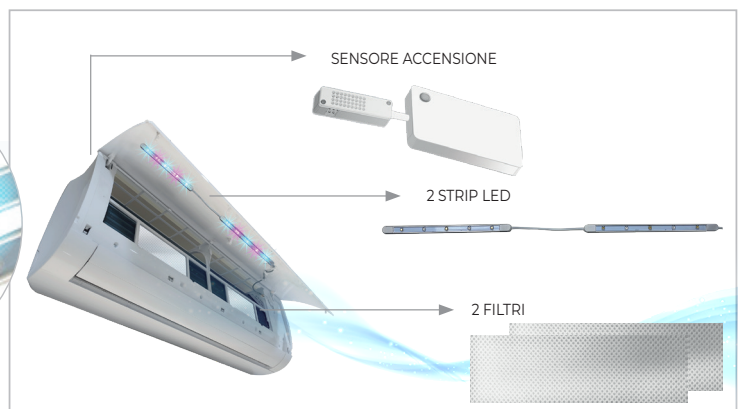
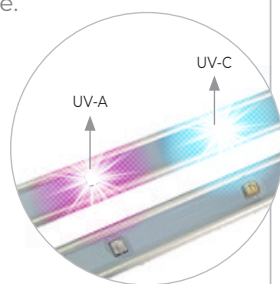
- A bordo di unità SPLIT

## AMBITI APPLICATIVI

- Residenziale
- Terziario

## GARANZIA

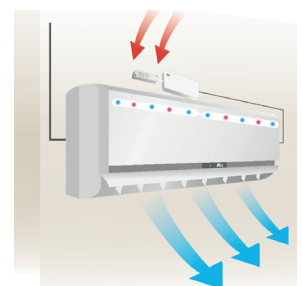
- 2 anni - modulo di alimentazione.
- 6 mesi - strisce LED UV



## DATI TECNICI

Dimensioni filtro catalitico (BxHxP)  
Dimensioni alimentatore  
Dimensioni strip LED  
Caratteristiche elettriche  
Potenza assorbita  
Ore di funzionamento LED  
Durata filtri catalitici  
Tipologia LED

20 x 6 x 0,25 cm  
Polipropilene + Biossido di Titanio  
23 cm (composto da 2 strip collegati)  
100-240 V  
8 W  
10.000 ore (durata fino a 4 anni)  
10 lavaggi  
6 UVC e 4 UVA



## 3.2 Prodotti



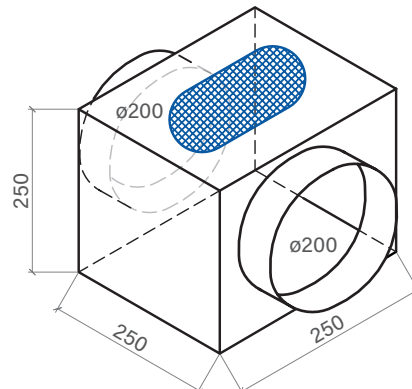
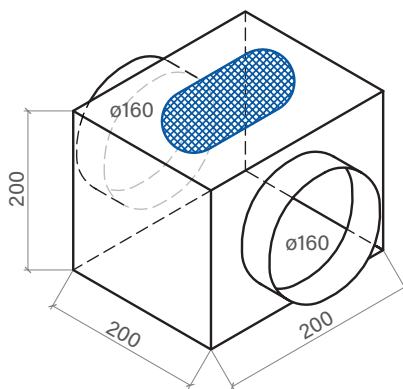
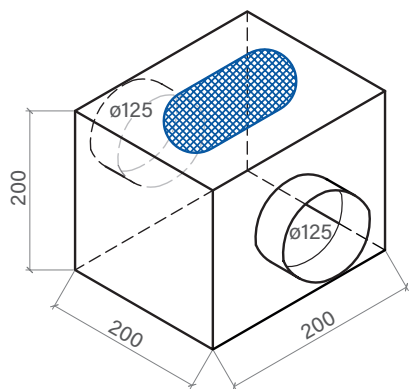
### KIT E ACCESSORI

Installato all'interno del plenum di mandata permette la sanificazione dell'impianto e degli ambienti.

### SANIVMCØ-FC

#### CARATTERISTICHE

Modulo di sanificazione attiva installabile a condotto, ideale per ambienti residenziali o uffici di piccole dimensioni. Raccordo in PAL dotato di due attacchi, una botola di ispezione ed un FC UNIT.



RACCORDO IN PAL + SANIFICAZIONE	Ø (mm)	CODICE
Raccordo in PAL - 2 x Ø 120 mm + KIT-SANII	120	SANIVMC120-FC
Raccordo in PAL - 2 x Ø 160 mm + KIT-SANII	160	SANIVMC160-FC
Raccordo in PAL - 2 x Ø 200 mm + KIT-SANII	200	SANIVMC200-FC

### ACCESSORIO OPZIONALE



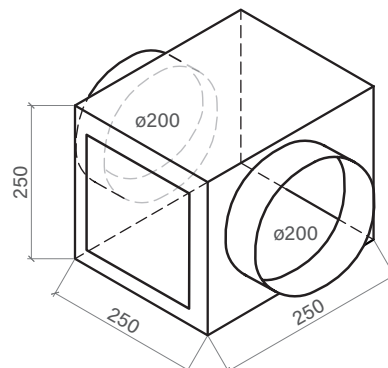
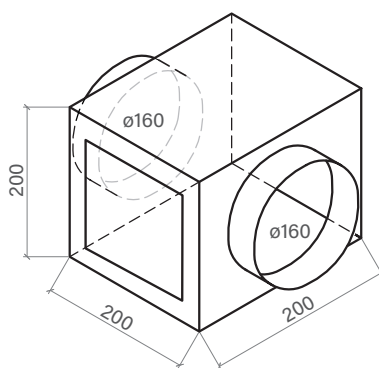
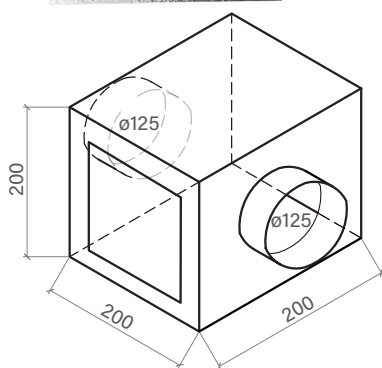
#### PRESSOSTATO DF

Consente l'accensione dei dispositivi di sanificazione attiva (pag. 129)

## SANIVMCØ-MC

### CARATTERISTICHE

Modulo di sanificazione attiva installabile a condotto, ideale per ambienti residenziali o uffici di piccole dimensioni. Raccordo in PAL dotato di due attacchi ed un modulo MICROPURE.



RACCORDO IN PAL + SANIFICAZIONE	Ø (mm)	CODICE
Raccordo in PAL - 2 x Ø 120 mm + MC 5"	120	SANIVMC120-MC
Raccordo in PAL - 2 x Ø 160 mm + MC 5"	160	SANIVMC160-MC
Raccordo in PAL - 2 x Ø 200 mm + MC 5"	200	SANIVMC200-MC

### ACCESSORIO OPZIONALE



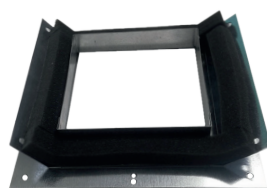
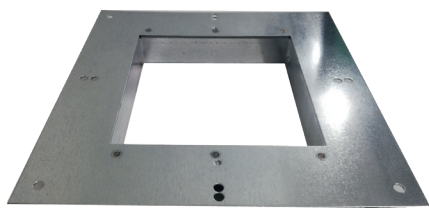
#### PRESSOSTATO DF

Consente l'accensione dei dispositivi di sanificazione attiva (pag. 129)

#### SELLA DF

##### CARATTERISTICHE

Sella per installazione del modulo Dust Free® su canali circolari. Da Ø 250 a 700 mm



Sella con piastra modulo

## 3.2 Prodotti

### PRESSOSTATO DF

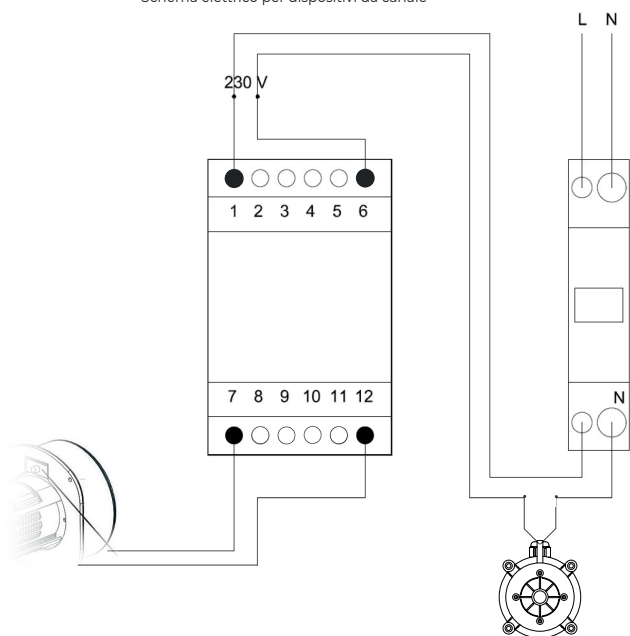
#### CARATTERISTICHE

Il pressostato differenziale per aria monitora sovrappressioni, depressioni e pressioni differenziali dell'aria. Il valore della pressione di scatto può essere regolata senza un manometro attraverso la manopola di regolazione con scala graduata.

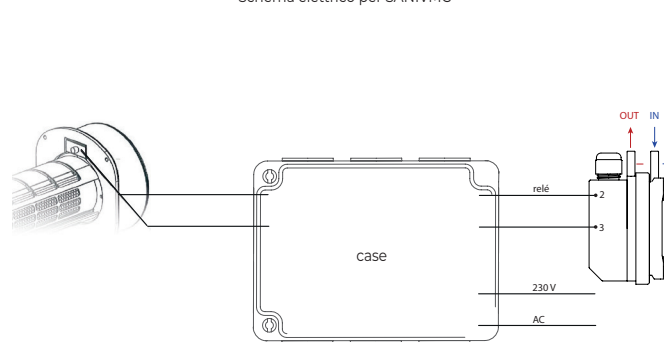
**PRESSOSTATO DF** consente l'accensione dei dispositivi di sanificazione attiva Dust Free® al passaggio dell'aria, senza bisogno di collegare i dispositivi al quadro elettrico dell'UTA.



Schema elettrico per dispositivi da canale

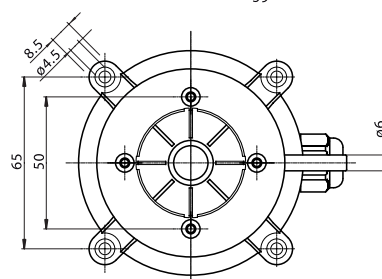
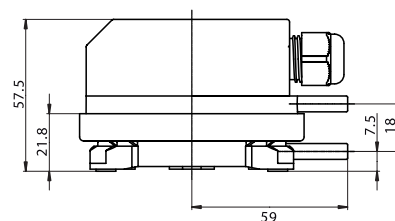


Schema elettrico per SANIVMC



### DATI TECNICI

<b>Mezzo</b>	Aria, altri gas non infiammabili
<b>Campo di misura</b>	20...300 Pa (0,2...3 mbar)
<b>Precisione</b>	±15%
<b>Portata contatti</b>	Max 1,0 (0,4) A / 250 V AC
<b>Massima pressione operativa</b>	10 kPa (100 mbar)
<b>Campo di lavoro RH</b>	0...95% RH, senza condensa
<b>Temperatura di lavoro</b>	-20...+85°C





### LADDOVE NON SIA POSSIBILE REALIZZARE UN IMPIANTO VMC ESISTE UNA SOLUZIONE “IN ROOM DEVICE”

Non sempre è possibile inserire impianti di ricambio dell'aria sia per la conformazione dei locali e sia per problemi legati all'edilizia esistente che non sempre facilita i passaggi delle condotte dell'aria oltre a difficoltà di raggiungimenti di prese d'aria esterna e di espulsione.

In tutti questi casi è disponibile una soluzione pronta all'uso direttamente posizionabile in ambiente che consente di ottenere pregevoli risultati in termini di IAQ con apparecchi cosiddetti “in room devices” opportunamente dimensionati e mantenuti.

### Soluzioni “stand-alone” pronte all'uso per la filtrazione e la sanificazione attiva

Con un ricambio d'aria regolare, con l'uso di filtri per aria ad alta efficienza e con l'aiuto di sistemi specifici per la sanificazione attiva dell'aria è possibile ridurre in modo significativo la percentuale dispersa di agenti patogeni, virus, germi, muffa e batteri.

Di conseguenza, è possibile diminuire altrettanto la diffusione di malattie aero-trasportate (con particolare attenzione al SARS-CoV-2) ed aumentare sensibilmente il comfort percepito dalle persone all'interno di un dato ambiente.

I dispositivi “stand alone” lavorano nell'ambiente in cui si trovano provvedendo alla filtrazione e la sanificazione attiva dell'aria trattata, influenzando quindi sulla qualità ed igienicità dell'aria dell'ambiente in cui si trovano



## 4.1 Prodotti di purificazione dell'aria per ambienti



RESPIRO 06  
PAG. 132



RESPIRO 10  
PAG. 133



AIRBEE HOME  
PAG. 134



FC-IONIX  
PAG. 136



FC-CASE  
FC-IPG-CASE  
PAG. 137



**NEW!**

## RESPIRO 06

Volume massimo trattabile

**225 m<sup>3</sup>**

### DESCRIZIONE

RESPIRO 06 è un sistema PLUG-IN di purificazione e sanificazione dell'aria, realizzato in ABS.

Il dispositivo ha quattro velocità, una modalità sleep, una modalità di protezione per bambini, un timer di funzionamento, due lampade UVC/PCO™, uno ionizzatore negativo e una modalità AUTO; quest'ultima regola la portata d'aria in automatico ovvero in base alla qualità dell'aria rilevata dal sensore di PM.

Il sistema è dotato di sei stadi di purificazione e sanificazione: due prefiltri, due HEPA H13, due filtri al carbone attivo, due filtri fotocatalitici PCO™, due lampade UVC e uno ionizzatore negativo.

Il controllo del RESPIRO 06 è possibile per mezzo di un display integrato, di un telecomando e dell'app.

La tecnologia PCO™ integrata nel dispositivo RESPIRO 06 sfrutta l'azione combinata dei raggi di una speciale lampada

da UV con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio).

La tecnologia PCO™ da origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrilici (·OH) e perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM.

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e ·OH permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dell'ambiente, grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

La tecnologia di ionizzazione negativa rende questo dispositivo efficace nella riduzione degli odori e nella riduzione delle polveri ultrafini, che risultano essere le più pericolose quando inalate.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili, polveri ultrafini.**

### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

- a pavimento

### MANUTENZIONE

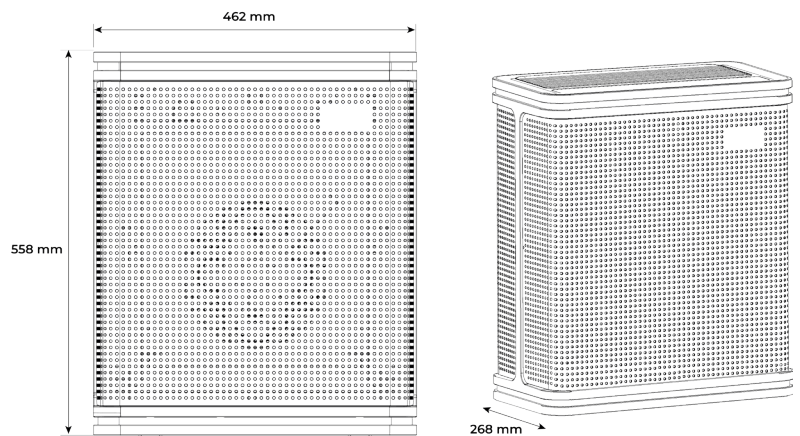
- Sostituzione lampade UV speciale con cadenza annuale
- Sostituzione filtri HEPA H13 con cadenza semestrale
- Sostituzione filtri a carbone attivo con cadenza semestrale
- Pulizia prefiltro con cadenza bimestrale

### AMBITI APPLICATIVI

- Aule scolastiche
- Alberghiero
- RSA - camere di degenza
- Studi medici/dentistici
- Uffici
- Negozi/Farmacie

## DATI TECNICI

Alimentazione:	230-1-50 V-ph-Hz
Portata d'aria da:	630 m <sup>3</sup> /h
Ptenza assorbita	67 W
Potenza sonora:	40,1-65,1 dB(A)
Peso:	12 Kg
CADR:	630 m <sup>3</sup> /h



## 4.1 Prodotti di purificazione dell'aria per ambienti



NEW!

### RESPIRO 10

Volume massimo trattabile

**350** m<sup>3</sup>



Dotato di sistema di SANIFICAZIONE attiva testato contro SARS-CoV-2



FC UNIT

#### DESCRIZIONE

RESPIRO 10 è un sistema PLUG-IN di purificazione e sanificazione dell'aria, realizzato in lamiera verniciata.

Il dispositivo è dotato di un comando integrato che permette di regolare le due velocità, di attivare la modalità sleep e la modalità AUTO, quest'ultima regola la portata d'aria in automatico ovvero in base alla qualità dell'aria rilevata dal sensore di VOC/CO2 eq.

Inoltre, il sistema è dotato di due prefiltri COARSE e un filtro HEPA H14, che sono in grado di filtrare il particolato fine, potenzialmente pericoloso se inalato.

La tecnologia PCO™ integrata nel dispositivo RESPIRO 10 sfrutta l'azione combinata dei raggi di **una speciale lam-**

**pada UV** con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO2 (biossido di titanio) e altri 3 metalli nobili** in misura inferiore.

L'FC UNIT, integrato nel dispositivo, da origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrilici (·OH) e perossido di idrogeno (H2O2) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM.

H2O2e ·OH permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dell'ambiente, grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili, polveri ultrafini.**

#### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

- a pavimento

#### MANUTENZIONE

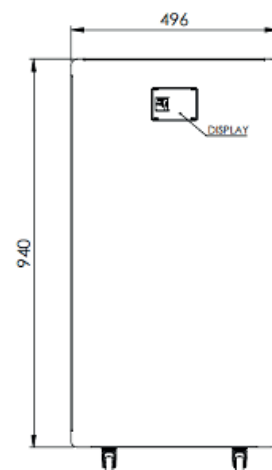
- Sostituzione speciale lampada UV con cadenza annuale
- Sostituzione lampada UV con cadenza annuale
- Sostituzione filtro HEPA H14 con cadenza trimestrale
- Pulizia filtro COARSE con cadenza trimestrale

#### AMBITI APPLICATIVI

- Alberghiero
- RSA - camere di degenza
- Studi medici/dentistici
- Uffici
- Negozi/Farmacie
- Sale d'attesa

### DATI TECNICI

Alimentazione: 230-1-50 V-ph-Hz  
Portata d'aria da: 930 m<sup>3</sup>/h





## AIRBEE HOME

Volume massimo trattabile

fino a **90 m<sup>3</sup>**



Dotato di sistema di SANIFICAZIONE attiva testato contro SARS-CoV-2

### DESCRIZIONE

Dispositivo di **filtrazione** e **sanificazione attiva, smart e di design** con **sensori** di qualità dell'aria **certificati**. Rapida attivazione PLUG-IN, non è richiesta l'installazione, STAND ALONE

### CARATTERISTICHE

- Design made in italy
- Materiali eco-friendly
- Massima silenziosità
- Filtro hepa (filtro che cattura il particolato ultrafine)
- Filtro nanotecnologico lavabile
- Monitoraggio in continuo con sonde iaq certificate enea
- Illuminazione in funzione della qualità dell'aria
- Visualizzazione dei parametri della IAQ (indoor air quality) tramite app
- Tecnologia DUST FREE® testata
- Abbattimento virus, batteri, muffe e odori

### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Da tavolo

### AMBITI APPLICATIVI

-

## DATI TECNICI

Alimentazione:	230-1-50 V-ph-Hz
Connessione motori:	Mono
Portata aria nominale:	191 m <sup>3</sup> /h
Potenza sonora Lw:	48 dB(A)
Intensità:	0,47 A
Potenza totale assorbita:	27 W
Dimensioni (LxHxP)	170x350x170 mm
Peso:	10 kg



## 4.1 Prodotti di purificazione dell'aria per ambienti

# airBee HOME



L'innovativa sensor board monitora la qualità dell'aria presente in ambiente, variando la colorazione dei Led posizionati nel dispositivo.

L'interfaccia grafica intuitiva gestita tramite APP (iOS e Android) permette una facile gestione e una lettura puntuale dei parametri della qualità dell'aria in tempo reale anche da remoto con una visualizzazione di uno storico fino a sette giorni.

### FUNZIONI

- **Auto:** il dispositivo si autoregola in modo intelligente variando la velocità del ventilatore a seconda della qualità dell'aria presente in ambiente, rilevata dalle sonde. Inoltre prevedere cicli di sanificazione continui di 6 ore seguiti da 1 ora di stand-by (LED Auto e LED Off accesi)
- **I e II velocità:** dopo aver svolto una copleta ed impeccabile sanificazione dell'ambiente per 8 ore, viene azionata funzione "Auto-Power off", lo spegnimento automatico del dispositivo (LED rosso acceso)
- **Sleep:** spegnimento Led e ventilatore alla minima velocità per ridurre le emissioni sonore. Inoltre prevede 3 ore di sanificazione in continuo al seguito delle quali si accenderanno "LED rosso Off" e "LED blu Sleep" con il successivo spegnimento automatico del dispositivo.
- **Off:** spegnimento





## FC-IONIX

Volume massimo trattabile

**120 m<sup>3</sup>**



Dotato di sistema di SANIFICAZIONE attiva testato contro SARS-CoV-2

### SISTEMA DI SANIFICAZIONE ATTIVA

Prodotto PLUG-IN adatto sia per installazione da superficie che da parete.

FC-IONIX è un sistema di purificazione d'aria d'ambiente realizzato in acciaio, dotato di pulsantiera ON/OFF posizionata a lato dispositivo.

La tecnologia **PCO™** integrata nei dispositivi FC-IONIX sfrutta l'azione combinata dei raggi di una speciale lampada UV con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio) e altri 4 metalli nobili in misura inferiore.**

I dispositivi FC-IONIX investiti dal flusso d'aria, danno origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrilici ( $\cdot\text{OH}$ ) e perossido di idrogeno ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM.  $\text{H}_2\text{O}_2$  e  $\cdot\text{OH}$  permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dei condotti di aerazione grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

I dispositivi FC-IONIX sono anche dotati con **tecnologia di ionizzazione bipolare positiva e negativa.**

La **ionizzazione bipolare** fornisce alla **PCO™** un maggiore apporto di ioni positivi e negativi efficaci per la **neutralizzazione di patogeni e inquinanti.**

FC-IONIX è studiato per essere installato in ambienti di piccole dimensioni.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili, polveri ultrafini.**

### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

A parete / Superficie

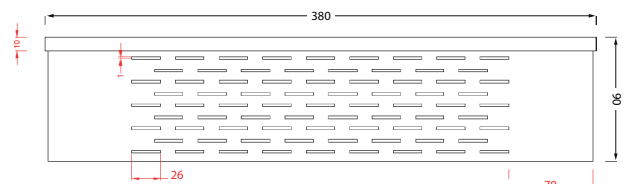
Sostituzione lampada UV con cadenza biennale

### AMBITI APPLICATIVI

- Scuole
- RSA – camere di degenza
- Studi medici / dentistici
- Laboratori analisi
- Servizi igienici
- Ascensori
- Dispense alimentari

## DATI TECNICI

Alimentazione:	230-1-50 V-ph-Hz
Lampada UV alim. V50/60 Hz:	10 W
Portata d'aria da:	73 m <sup>3</sup> /h
Potenza sonora Lp:	32 dB(A)
Potenza tot. assorbita:	29 W
IN ventilatore:	0,1 A
Peso:	5 Kg



## VERSIONE DISPONIBILE

**FC-IONIX:** tecnologia PCO™ + ionizzazione bipolare

## 4.1 Prodotti di purificazione dell'aria per ambienti



### FC-CASE/ FC-IPG-CASE

Volume massimo trattabile

**200 m<sup>3</sup>**



Dotato di sistema di SANIFICAZIONE attiva testato contro SARS-CoV-2

### SISTEMA DI SANIFICAZIONE ATTIVA 2 IN 1

Prodotto PLUG-IN adatto sia per installazione da superficie che da incasso.

FC-CASE è un sistema di purificazione d'aria d'ambiente realizzato in acciaio INOX, dotato di pulsantiera ON/OFF posizionata a bordo dispositivo.

Il sistema di ventilazione è stato progettato per essere silenzioso pur avendo una sufficienza prevalenza per poter canalizzare la mandata e la ripresa d'aria del dispositivo con brevi tratti di tubazione flessibile.

Inoltre, il filtro polveri installato sulla valvola di aspirazione, essendo lavabile, permette una semplice manutenzione senza cambi filtri frequenti. La **tecnologia PCO™** integrata nei dispositivi FC-CASE sfrutta l'azione combinata dei raggi di una **speciale lampada UV** con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO<sub>2</sub> (biossido di titanio) e altri 3 metalli nobili** in misura inferiore.

I dispositivi FC-CASE investiti dal flusso d'aria, danno origine ad una reazione fotocatalitica in grado di produrre radicali ossidrilici ( $\cdot\text{OH}$ ) e perossido di idrogeno ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) in quantità minime – non superiori ai 0,02 PPM.  $\text{H}_2\text{O}_2$  e  $\cdot\text{OH}$  permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dei condotti di aerazione grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

Soltanto i dispositivi FC-IPG-CASE sono anche dotati di due dispositivi con **tecnologia di ionizzazione bipolare positiva e negativa**, grazie ai quali diventano più efficaci nella riduzione degli odori e risolutivi anche nei confronti delle polveri ultrafini. Polveri che risultano essere le più pericolose se inalate.

**Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili, polveri ultrafini.**

#### MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

A parete / A soffitto (incasso o superficie)

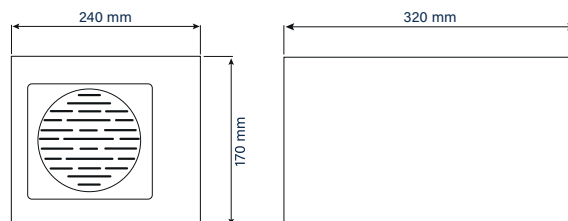
*Sostituzione lampada UV con cadenza biennale*

#### AMBITI APPLICATIVI

- Alberghiero
- RSA – camere di degenza
- Studi medici / dentistici
- Uffici
- Servizi igienici
- Negozi / Farmacie

### DATI TECNICI

Alimentazione:	230-1-50 V-ph-Hz
Lampada UV alim. V50/60 Hz:	10 W
Connessione motori:	Mono
Portata d'aria da:	180 m <sup>3</sup> /h
Potenza sonora Lp:	44 dB(A)
PM ventilatore:	16 W
IN ventilatore:	0,100 A
Peso:	8 Kg



*Mobile di copertura in lamiera di acciaio Inox AISI 304*

### DISPONIBILE IN 2 VERSIONI

**FC-CASE:** Tecnologia PCO™ - dispositivo FC UNIT 3"

**FC-IPG-CASE:** tecnologia PCO™- dispositivo FC UNIT 3" + ionizzazione bipolare

## **CONTROLLO VENTILAZIONE MECCANICA AUTOMATICO**

### **RISPARMIO ENERGETICO**

Migliora la qualità dell'aria  
con intelligenza nel rispetto dell'ambiente



**ANALISI DEI DATI IN TEMPO REALE**

CO<sup>2</sup> Reale PM • 1,2.5,10  
VOC • Temperatura • Umidità



**SENSORI CERTIFICATI**



## LA NUOVA GENERAZIONE DI CONTROLLI DEL COMFORT INDOOR NELLA GAMMA

### MONITORAGGIO IAQ

Monitorare la qualità dell'aria indoor è il primo passo per acquisire consapevolezza di quanto l'aria che si respira in un ambiente chiuso può essere inquinata, in modo da ricorrere alle giuste soluzioni per migliorarne la salubrità.

Non è solo l'aria esterna ad essere inquinata. Anche l'aria che ogni giorno si respira in casa, a lavoro o sui mezzi pubblici può essere contaminata da varie fonti di inquinamento biologiche, chimiche e fisiche dannose. Uno spazio contaminato può compromettere il benessere di chi vive e lavora in un ambiente confinato per un periodo di tempo prolungato.

Il monitoraggio della qualità dell'aria è un passaggio fondamentale per rendere visibile attraverso numeri e parametri lo stato di salubrità di un ambiente indoor e consente di intraprendere azioni per renderlo sicuro per chi lo frequenta.

Il Ministero della Salute definisce l'inquinamento indoor come: "la modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica interna, dovuta alla presenza di sostanze con caratteristiche tali da alterarne le normali condizioni ambientali e di salubrità". Le sostanze inquinanti, che costituiscono un pericolo diretto o indiretto per la salute dell'uomo, possono essere classificate come:

» Agenti chimici (fumo di tabacco, ossidi di zolfo e azoto, monossido di carbonio, ozono, particolato, benzene, formaldeide, amianto, benzene, composti organici volatili);

## 5.0 SISTEMI DI MONITORAGGIO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

- » Agenti biologici (muffe, allergeni, acari, funghi, batteri, virus e parassiti vari);
- » Agenti fisici (radon, campi elettromagnetici e rumore).



### PARAMETRI PER LA MISURAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Molti studi confermano che le persone trascorrono in media il 90% del tempo in ambienti chiusi.

Sebbene questa circostanza avrebbe dovuto già da tempo attribuire alla qualità dell'aria interna (IAQ) un ruolo fondamentale nella vita di tutti i giorni, la realtà è che, purtroppo, abbiamo dovuto attraversare una pandemia per darle il suo vero valore e aumentare la consapevolezza della sua importanza e influenza sulla nostra salute. Occupandoci da ormai dieci anni di soluzioni volte a migliorare la qualità dell'aria negli ambienti indoor, abbiamo deciso, con i nostri partner Koolnova e Dust Free, di aprire una rubrica che pone un focus su questa tematica e che ha l'obiettivo di far capire in quali modi potremmo respirare un'aria più sana negli ambienti chiusi, sempre con un occhio di riguardo al risparmio energetico degli edifici.

Oggi più che mai, considerato che è stato ufficialmente riconosciuto dall'Istituto Superiore della Sanità che l'aria è una delle vie di diffusione di agenti patogeni e nello specifico anche di COVID-19, risulta fondamentale comprendere, quali sono

i fattori di qualità dell'aria che possono aumentare e influenzare i rischi di contagio in ambienti chiusi e quali sono gli strumenti e i sensori corretti per monitorare in tempo reale questi fattori.

Innanzitutto va presa coscienza che ad oggi nessuna tecnologia è in grado di azzerare i **rischi da contagio**, tuttavia esistono e bisogna sapere riconoscere quali dispositivi possono contribuire alla minimizzazione di tali rischi e quali invece sono solo delle proposte speculative e commerciali.

Iniziamo a definire quali sono i parametri che caratterizzano la qualità dell'aria e a capire perché sarebbe importante monitorarli in continuo con sensori appropriati e attendibili.

### CO<sub>2</sub>

Uno dei principali indicatori della qualità dell'aria interna, come menzionato da ISS (Istituto Superiore della Sanità) è la CO<sub>2</sub>.

Quando respiriamo, rilasciamo CO<sub>2</sub> in concentrazione di circa 100 volte superiori alle normali concentrazioni presenti in aria. Pertanto, alti livelli di CO<sub>2</sub>, oltre che rendere l'aria potenzialmente tossica, indicano una probabile eccessiva presenza di persone o una scarsa ventilazione dell'ambiente, condizioni che certamente contribuiscono ad aumentare i rischi da contagio.

## 5.0 SISTEMI DI MONITORAGGIO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

Sarebbe quindi fondamentale monitorare costantemente i livelli di CO<sub>2</sub>.

Risulta a questo punto doveroso fare una distinzione tra due tipologie di sensori "CO<sub>2</sub> reale" e "CO<sub>2</sub> equivalente". La differenza sta nella precisione della misurazione. I sensori di CO<sub>2</sub> equivalente risultano infatti poco attendibili in quanto utilizzano metodi statistici per ottenere il valore effettivo di CO<sub>2</sub>. Soltanto i sensori appositi di CO<sub>2</sub> reale sono in grado di fornire un dato preciso e accurato.

Appurata l'importanza di questo parametro risulterebbe indispensabile monitorarla in continuo con i sensori specifici di CO<sub>2</sub> reale.

### PARTICOLATO AERO SOSPESO

Si tratta di microparticelle di varie dimensioni che possono essere presenti e rimanere sospese in aria, generalmente note come PM1, PM2.5 e PM10. Una alta concentrazione di PM in aria, oltre che ad essere dannoso se inalato, può fungere da veicolo di trasporto per agenti patogeni tra cui il COVID-19.

### COV O VOC

I composti organici volatili (COV) noti anche con il loro acronimo in inglese (VOC) sono composti che contengono carbonio e altri elementi chimici con diversi potenziali gradi di tossicità.

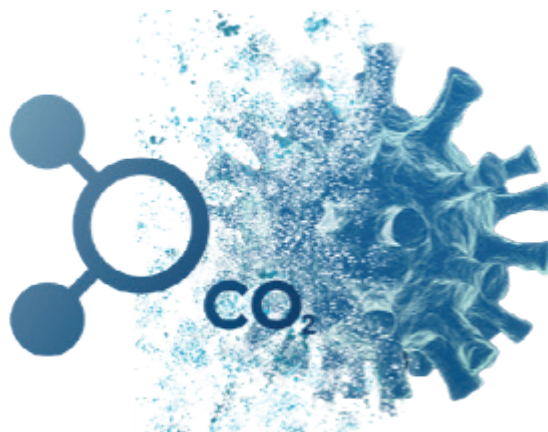
Quindi la maggior parte di essi dovrebbe essere considerata come inquinanti dell'aria che respiriamo.

### TEMPERATURA E UMIDITÀ

Sono parametri che devono essere monitorati per il comfort ambientale e per minimizzare la proliferazione di agenti patogeni.

In sintesi, un monitoraggio dell'aria che non contenga tutti questi parametri risulterà INCOMPLETO e non permetterà di raggiungere i necessari livelli di protezione e sicurezza dell'ambiente interno.

Se avete necessità di approfondire questa tematica non esitate a contattarci.



### PARAMETRI FONDAMENTALI DI MISURAZIONE DELL'IAQ CO<sub>2</sub> REALE" VS "CO<sub>2</sub> EQUIVALENE"

Come anticipato nel precedente articolo, elevate concentrazioni di CO<sub>2</sub> oltre a rendere l'aria pericolosa, indicano una probabile eccessiva presenza di persone o una scarsa ventilazione

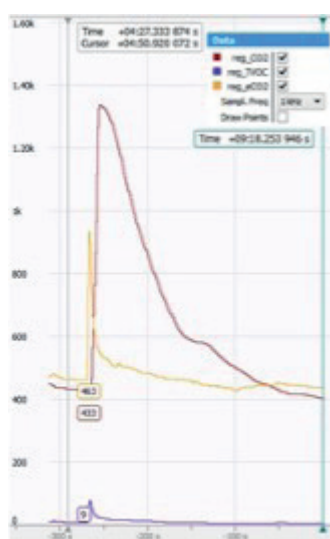
## 5.0 SISTEMI DI MONITORAGGIO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

dell'ambiente, condizioni che certamente contribuiscono ad aumentare i rischi da contagio.

Per questi motivi ISS (Istituto Superiore della Sanità) ritiene che questo sia il parametro fondamentale dell'aria da tenere monitorato

Pertanto, qualora si ritenga opportuno mantenere sotto controllo questo valore, è necessario che il sensore di CO<sub>2</sub> sia affidabile, preciso e attendibile.

Quali sono le tipologie di sensori che possono essere utilizzati per misurare il parametro fondamentale



Come reagiscono i due sensori?

di CO<sub>2</sub>? Perché il prezzo di un sensore di CO<sub>2</sub> può variare dai 20 ai 200 euro? Qual è la differenza? Riteniamo essenziale fornire

degli strumenti di valutazione che vi permettano di acquistare il sensore di CO<sub>2</sub> in grado di soddisfare al meglio le vostre esigenze tutelando quanto più possibile la vostra salute.

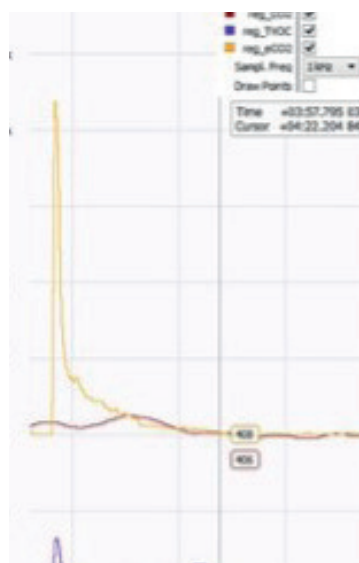
Infatti diversi prodotti presenti sul mercato indicano la capacità di misurare la CO<sub>2</sub> ma non mettono in evidenza né la tipologia di sensoristica che viene utilizzata al loro interno né tantomeno i test di attendibilità effettuati sugli stessi.

Risulta a questo punto doveroso fare una distinzione tra le due tipologie di sensori "CO<sub>2</sub> reale" e "CO<sub>2</sub> equivalente". La differenza sta nella precisione della misurazione. I sensori di CO<sub>2</sub> equivalente risultano infatti poco attendibili in quanto utilizzano metodi statistici per ottenere il valore effettivo di CO<sub>2</sub>. Soltanto i sensori appositi di CO<sub>2</sub> reale sono in grado di fornire un dato preciso e accurato.

Per maggiore chiarezza e per comprendere meglio le differenze tra un sensore e l'altro, mostriamo qui di seguito un confronto di attendibilità tra le due tipologie:

- » Confronto "A" : Espiriamo sul sensore per aumentare i livelli di CO<sub>2</sub>.
- » **Scopo** : simulare un aumento di affollamento di persone in un locale

## 5.0 SISTEMI DI MONITORAGGIO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA



Come reagiscono i due sensori?

» Il sensore di CO<sub>2</sub> equivalente rileva immediatamente un picco di CO<sub>2</sub> che rientra in brevissimo tempo ai valori iniziali. Questo avviene in quanto il sensore di CO<sub>2</sub> equivalente stima la CO<sub>2</sub> principalmente tramite la rilevazione dei VOC (composti organici volatili), che essendo estremamente volatili non vengono più rilevati dal sensore a distanza di pochissimo tempo.

» il sensore di CO<sub>2</sub> reale rileva anch'esso immediatamente un picco di CO<sub>2</sub>, in concentrazioni decisamente maggiori rispetto a quelli rilevati dal sensore di CO<sub>2</sub> equivalente, che rientrano ai valori iniziali in tempi ben più lunghi rispetto al dato rilevato dall'altro sensore.

Ricordando che i livelli di CO<sub>2</sub> dovrebbero a livello impiantistico determinare l'aumento o la diminuzione dei tassi di ventilazione e di rinnovo d'aria esterna ed analizzando il confronto "A" sopra citato, con un sensore di CO<sub>2</sub> equivalente, il sistema di ventilazione verrebbe arrestato troppo in anticipo rispetto alla reale necessità, in quanto la rilevazione è basata sulla volatilità dei VOC e non sull'andamento della CO<sub>2</sub> reale che persiste per molto più tempo rispetto ai VOC.

Risulta quindi evidente che soltanto un sensore di CO<sub>2</sub> reale può risultare efficace nell'attuare contromisure volte a minimizzare i rischi da contagio e ad aumentare i livelli di qualità dell'aria, gestendo in maniera corretta e puntuale i tassi di ricambio dell'aria.

» Confronto "B" : Nebulizziamo sul sensore del profumo

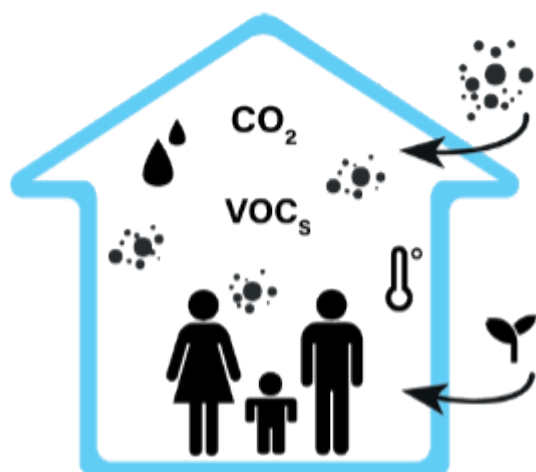
» **Scopo** : simulare un aumento di inquinanti volatili in un ambiente senza presenza di persone

» il sensore di CO<sub>2</sub> equivalente rileva immediatamente un picco di CO<sub>2</sub> in quanto basandosi sulla rilevazione dei VOC viene influenzato di molto nella lettura del parametro di CO<sub>2</sub> che non ha nulla a che vedere con la presenza di profumo in ambiente.

## 5.0 SISTEMI DI MONITORAGGIO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

» il sensore di CO<sub>2</sub> reale invece, correttamente, non rileva alcun picco di CO<sub>2</sub> in quanto non vi è presenza di persone in ambiente.

Analizzando il confronto “B” sopra citato, un sensore di CO<sub>2</sub> equivalente attiverrebbe in maniera eccessiva il sistema di ventilazione e di ricambio aria che dovrebbe principalmente funzionare per diluire i tassi di CO<sub>2</sub> generati dalla presenza di persone con un conseguente spreco energetico ed un eventuale discomfort in ambiente.



### PARAMETRI FONDAMENTALI DI MISURAZIONE DELL'IAQ PM, COV, T<sup>a</sup> E UR

Nella precedente pubblicazione abbiamo approfondito le differenze tra CO<sub>2</sub> reale e CO<sub>2</sub> equivalente.

Per tenere sotto controllo la qualità dell'aria interna è necessario considerare anche altri parametri fondamentali, come le particelle di particolato aereo sospeso (PM), i composti organici volatili (COV), la temperatura (T) e l'umidità relativa (UR).

### PM1, PM2,5 E PM10 - PARTICOLATO AERO SOSPESO

Quando si parla di PM (particulate matter o particolato aereo sospeso), si fa riferimento alle **micro particelle solide e liquide** presenti nell'aria che hanno dimensioni che variano da pochi nanometri a 100 µm (1 µm = 1 millesimo di millimetro).

Il particolato è uno degli inquinanti più frequenti nelle aree urbane. Esempi di sostanze presenti nel particolato sono fibre naturali e artificiali, pollini, spore, particelle carboniose, metalli, silice e inquinanti liquidi, l'origine di tali sostanze può essere naturale o associata all'attività umana.

Il particolato è solitamente classificato in base alle dimensioni delle particelle, si parla quindi di “particolato grossolano” nel caso di particolato avente particelle con diametro aerodinamico maggiore di 2,5 µm, mentre si parla di “particolato fine” nel caso di particolato avente particelle con diametro aerodinamico minore di 2,5 µm.

In particolare pertanto si distingue in:

- » PM10 – particolato formato da particelle con dimensioni minori di 10 µm;
- » PM2,5 – particolato fine con diametro inferiore a 2,5 µm.
- » PM1 – particolato ultrafine con diametro inferiore a 1 µm.

L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) e l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) hanno classificato il particolato come carcinogeno, ovvero in grado di causare tumori o favorirne l'insorgenza e la propagazione.

È stato inoltre definito come la forma più pericolosa di inquinamento atmosferico, a causa della sua capacità di penetrare nei polmoni e nel sangue, causando quindi attacchi cardiaci, malattie respiratorie, e morte prematura, infatti risulta essere la sesta causa di morte prematura nel mondo.

## 5.0 SISTEMI DI MONITORAGGIO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

Diversi studi indicherebbero un ruolo dell'inquinamento atmosferico nella diffusione e nella persistenza dei virus in sospensione nell'atmosfera, in tema di diffusione COVID-19, l'Istituto Superiore di Sanità ha attribuito al particolato il ruolo di veicolo di trasporto del VIRUS in aria.

E' pertanto evidente che concentrazioni elevate di particolato aerosospeso in ambienti chiusi, possono essere potenzialmente pericolose in quanto possono aumentare sensibilmente anche i **rischi da contagio**.

Considerati tutti questi fattori di rischio legati alle concentrazioni di particolato aerosospeso, risulta quindi fondamentale, soprattutto in ambienti chiusi, mantenere **monitorato** questo **parametro con apposita sensoristica**, al fine di poter prevenire con contromisure eventuali situazioni potenzialmente pericolose per la salute umana e per la diffusione da COVID-19.

### COV - COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

I COV sono un gruppo di composti con alta tensione di vapore e bassa solubilità in acqua. Sostanze che non si legano facilmente a se stesse (volatili) o si dissolvono in acqua (organiche) e sono gassose a temperatura ambiente. In generale, sono composti con vari gradi di tossicità.

All'interno della casa, sono **inquinanti nocivi e cancerogeni** che evaporano in normali condizioni atmosferiche interne e provengono da vernici, tessuti, colle, disinfettanti, fumo, cera per pavimenti e saponi, tra gli altri. L'accumulo di COV negli ambienti interni è associato alla "**sindrome dell'edificio malato**".

I suoi effetti dipendono dalla composizione chimica, dalla quantità di esposizione e dalla ventilazione circostante. Alte concentrazioni di COV possono indurre irritazione degli occhi, naso e gola; perdita di coordinazione, mal di testa e nausea e nei peggiori casi persino danni interni al fegato, ai reni e al sistema nervoso centrale.

Pertanto, al fine di un monitoraggio della qualità dell'aria complessivo, è fondamentale controllare anche questo tipo di inquinante che

in concentrazioni elevate è pericoloso per la salute umana.

### TEMPERATURA (T<sup>a</sup>) E UMIDITÀ RELATIVA (UR)

La Temperatura è il parametro che indica lo stato termico di un ambiente mentre l'umidità relativa è un indice della **quantità di vapore** (H<sub>2</sub>O o Acqua) **contenuta nell'aria**.

Una **corretta gestione impiantistica** di questi due parametri definisce il concetto di **comfort termico**, indicato come lo stato psicologico e fisico in cui l'individuo non risente negativamente delle condizioni climatiche in cui si trova.

Il rapporto tra Temperatura e Umidità in un ambiente chiuso ne definisce il relativo microclima, fattore di primaria importanza rispetto al quale esistono



## 5.0 SISTEMI DI MONITORAGGIO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

diversi riferimenti normativi che non escludono che una cattiva gestione di questi fattori possa pregiudicare la salute umana non permettendo talvolta la permanenza di persone.

E' stato inoltre dimostrato che certi valori di Temperatura e Umidità **possono favorire la proliferazione di agenti patogeni**, ad esempio, ASHRAE ha dimostrato che i bioaerosol hanno maggiori probabilità di diffondersi e proliferare al di fuori degli intervalli di umidità relativa del 40-60%.

Oggi giorno va inoltre considerato che per far fronte alla diminuzione dei rischi collegati alla diffusione di COVID-19, sono state imposte modifiche sostanziali agli impianti HVAC e trattamento aria, come l'aumento delle classi di filtrazione o l'aumento dei tassi di ventilazione, fattori che spesso hanno portato gli stessi impianti di climatizzazione a non poter più essere in grado di garantire le condizioni termiche ed igrometriche idonee per la permanenza di persone.

Per tali motivi, oggi più di ieri, per un monitoraggio completo del comfort dell'aria, è di primaria importanza **controllare e gestire in maniera corretta i parametri** di Temperatura e Umidità

### 5.1 Sistemi di monitoraggio per la qualità dell'aria



**SURFACE**  
PAG. 148



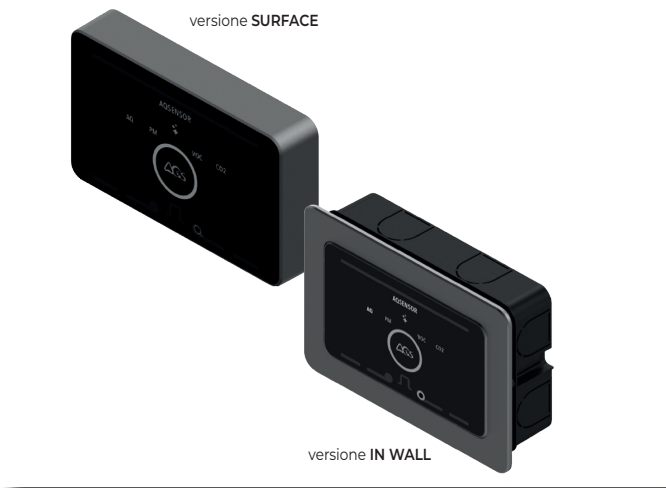
**IN WALL**  
PAG. 148



**DESKTOP**  
PAG. 150



**PLUG IN**  
PAG. 150



## AQ SENSOR PROFESSIONAL

AQSAFE consente di controllare la qualità dell'aria interna in ogni area e ottimizzare le prestazioni energetiche dell'edificio. Inoltre, AQSENSOR SURFACE è in grado di agire per attivare dispositivi di purificazione dell'aria come DUSTFREE.

**Surface** include staffa per fissaggio a parete.

**In wall** include scatola da incasso e cornice di rivestimento

### SPECIFICHE

**Misurazione di:** Temperatura, RH, CO<sub>2</sub> reale, composti organici volatili e PM, 1, 2, 5, 10 particelle sospese.

**Indicazione visiva di:** Qualità dell'aria globale; Livello individuale di: CO<sub>2</sub> reale, Composti organici volatili, Particelle sospese, Stato del Dustfree connesso;

**Modalità di visualizzazione:** AQ; PM; COV; CO<sub>2</sub>; Sequenziale (PM, VOC, CO<sub>2</sub>) Notte (front off), Decor (bianco);

Accesso remoto a tutti i dispositivi tramite l'App AQSAFE (disponibile in 6 lingue).

### OPZIONI

**Connessione:** Wireless (WiFi) / Cavo (ModBus)  
**Telecomando:** APP / WEB  
**APP:** Android/IOS

### DATI TECNICI

**Tensione** 85-264Vac  
120-370Vcc.  
**Frequenza** 47-63 Hz  
**Consumo massimo** 0,3 A  
**Corrente di spunto (tip)** 20A @230Vac.

### ENTRATE E USCITE

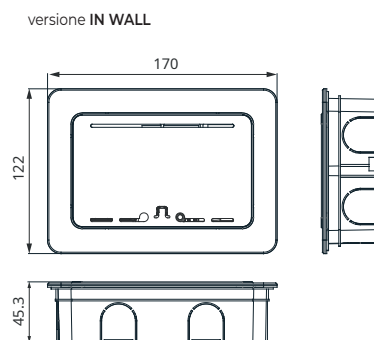
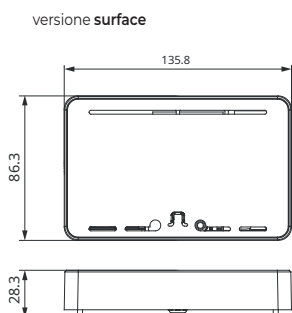
2 uscite digitali con relè.  
1 uscita analogica 0-10v.  
2 ingressi digitali a bassa tensione.

### PARTICOLARI

Schermo con monitor LED RGB e finitura grigio metallizzato.

## DATI TECNICI

MODELLO	DIMENSIONE (mm)	MONTAGGIO	CODICE
<b>SURFACE</b>	86,3x135,8x28,3mm (con supporto)	Superficie (include supporto)	<b>100-AQSENO</b>
<b>IN-WALL</b>	122x170x45,3 mm (con scatola e cornice).	Da incasso (include scatola da incasso e cornice di rifinitura)	<b>100-AQSENI</b>



## 5.1 Sistemi di monitoraggio per la qualità dell'aria



### Monitoraggio + Controllo + Allarme

Logiche di attivazione del sistema per riportare la qualità dell'aria ad un livello ottimale	UTA - VMC Ventilazione	Tecnologia di Purificazione	Filtrazione Elettrostatica
<b>CO2 REAL</b> 0ppm 550ppm 800ppm 1300ppm 2500ppm ∞ppm			
<b>VOC</b> 0ppb 93ppb 310ppb 929ppb 3097ppb ∞ppb			
<b>PM1</b> 0µg/m³ 8µg/m³ 16µg/m³ 20µg/m³ 40µg/m³ ∞µg/m³			
<b>PM2.5</b> 0µg/m³ 10µg/m³ 20µg/m³ 25µg/m³ 50µg/m³ ∞µg/m³			
<b>PM10</b> 0µg/m³ 20µg/m³ 40µg/m³ 50µg/m³ ∞µg/m³			



Intervali basati sui valori forniti da:  
AGENZIA EUROPEA DELL'AMBIENTE (EEA), AGENZIA TEDESCA PER L'AMBIENTE (UBA), INSHT, ASHRAE.

Il display di AQSensor si illumina in modo rapido e intuitivo, riportando la qualità dell'aria interna rilevata.



### MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

I dispositivi AQ SENSOR, nelle versioni PROFESSIONAL (Surface e In-Wall), in aggiunta alle modalità spiegate a pag, possono controllare:

- VMC, con un segnale 0-10V;
- DUST FREE, con un segnale digitale (relè e monitoraggio corrente);
- FILTRO ELETTROSTATICO, con un segnale digitale (relè);

Le versioni PROFESSIONAL, pertanto, possono migliorare automaticamente la qualità dell'aria.

Di seguito alcuni esempi:

- CO2 > 800 ppm (giallo), l'AQ Sensor aumenta il segnale 0-10 V, ovvero la portata d'aria della VMC.
- VOC > 929 ppb, l'AQ Sensor attiva i dispositivi DUST FREE.

Caso critico: VOC > 3097 ppb (rosso), l'AQ Sensor attiva anche la VMC tramite il segnale 0-10V, così da ottimizzare i consumi energetici.

- PM > 16-40 µg/m3(giallo), l'AQ Sensor attiva i dispositivi DUST FREE ed il FILTRO ELETTROSTATICO.

Caso critico: PM > 40-50 µg/m3(rosso), l'AQ Sensor attiva anche la VMC tramite il segnale 0-10V, così da ottimizzare i consumi energetici.



## AQ SENSOR END USER

AQSAFE consente di controllare la qualità dell'aria interna in ogni area e ottimizzare le prestazioni energetiche dell'edificio. Inoltre, AQSENSOR SURFACE è in grado di agire per attivare dispositivi di purificazione dell'aria come DUSTFREE.

**Desktop** include cavo da micro USB a USB per l'alimentazione.

### SPECIFICHE

**Misurazione di:** Temperatura, RH, CO<sub>2</sub> reale, composti organici volatili e PM, 1, 2, 5, 10 particelle sospese.

**Indicazione visiva di:** Qualità dell'aria globale; Livello individuale di: CO<sub>2</sub> reale, Composti organici volatili, Particelle sospese, Stato del Dustfree connesso;

**Modalità di visualizzazione:** AQ; PM; COV; CO<sub>2</sub>; Sequenziale (PM, VOC, CO<sub>2</sub>) Notte (front off), Decor (bianco);

Accesso remoto a tutti i dispositivi tramite l'App AQSAFE (disponibile in 6 lingue).

### OPZIONI

**Connessione:** Wireless (WiFi) / Cavo (ModBus)  
**Telecomando:** APP / WEB  
**APP:** Android/IOS

### ENTRATE E USCITE

2 uscite digitali con relè.  
1 uscita analogica 0-10v.  
2 ingressi digitali a bassa tensione.

### DATI TECNICI

**PLUG IN**  
**Tensione** 85-264Vac  
120-370Vcc.  
**Frequenza** 47-63 Hz  
**Consumo massimo** 0,3 A  
**Corrente di spunto (tip)** 20A @230Vac.

**DESKTOP**  
**Tensione** 5Vcc  
**Consumo massimo** 3W.

### PARTICOLARI

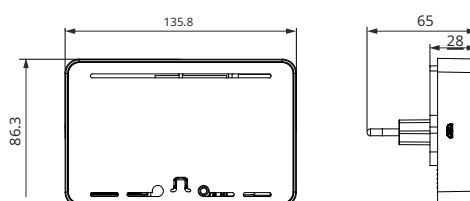
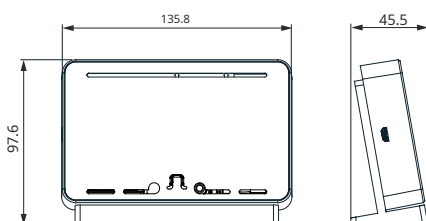
Schermo con monitor LED RGB e finitura grigio metallizzato.

## DATI TECNICI

MODELLO	DIMENSIONE (mm)	MONTAGGIO	CODICE
<b>DESKTOP</b>	97,6 x 135,8 x 45,5 mm (con supporto)	Nessuna installazione	<b>100-AQSEN2</b>
<b>PLUG IN</b>	86,3x135,8x65mm	Nessuna installazione	<b>100-AQSEN3</b>

versione **desktop**

versione **plug in**



## 5.1 Sistemi di monitoraggio per la qualità dell'aria



### Monitoraggio + Controllo + Allarme

Logiche di attivazione del sistema per riportare la qualità dell'aria ad un livello ottimale

#### CO2 REAL



#### VOC



#### PM1



#### PM2.5



#### PM10



Intervalli basati sui valori forniti da:  
AGENZIA EUROPEA DELL'AMBIENTE (EEA), AGENZIA TEDESCA PER L'AMBIENTE (UBA), INSHT, ASHRAE.

### MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Tutti i dispositivi AQ SENSOR hanno sei modalità di funzionamento (vedi grafico a sinistra):

- **"AQ"**: valore generico della qualità dell'aria, scritta AQ illuminata e colore associato al parametro con valore peggiore (PM, VOC e/o CO2), sigla parametro peggiore lampeggiante.
- **"PM"**: scritta PM illuminata, colore del valore peggiore tra PM1-PM2,5-PM10 rilevati.
- **"VOC"**: scritta VOC illuminata, colore associato al valore dei VOC rilevati.
- **"CO2"**: scritta CO2 illuminata, colore associato al valore della CO2 rilevata.
- **"Alternata"**: alterna le modalità "PM", "VOC" e "CO2".
- **"Estetica"**: anello bianco per nascondere i colori dei parametri misurati.
- **"Notte"**: segnali luminosi esclusi, il dispositivo funziona regolarmente.

Il display di AQSensor si illumina in modo rapido e intuitivo, riportando la qualità dell'aria interna rilevata.



Eccellente

Buono

Discreto

Scarso

Pessimo

## CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA, GARANZIA E SERVIZI

### PREZZI

I prezzi indicati nei nostri listini non sono vincolanti. AIR CONTROL si riserva il diritto di modificare i prezzi a listino e le caratteristiche dei prodotti senza preavviso. Il prezzo è inteso a pie' di camion presso i magazzini Air Control a Milano, include l'imballaggio, a meno che la richiesta del cliente indichi il contrario. I prezzi si intendono esclusi IVA.

### ORDINI

Saranno accettati solo ordini scritti. AIR CONTROL invierà nel più breve tempo possibile la relativa conferma d'ordine, correggendo eventuali anomalie o difformità ed indicando la data presunta di spedizione. Nel caso di particolari esigenze del Cliente e di non disponibilità a magazzino di tutto il materiale ordinato, saranno possibili evasioni parziali.

### MODALITÀ DI PAGAMENTO

Condizioni diverse possono essere pattuite previo accordo scritto con il personale Commerciale di AIR CONTROL SRL. Eventuali scadenze non pagate alla data stabilita comporteranno l'applicazione degli interessi legali in vigore a partire da tale data e al pagamento delle spese accessorie relative. In caso di inadempienze, AIR CONTROL si riserva la facoltà di bloccare eventuali ordini ancora in essere e di richiedere il pagamento del debito totale del cliente.

### SPEDIZIONE E IMBALLAGGIO

Le spedizioni del materiale saranno effettuate in scatole di cartone, in porto franco, con addebiti in fattura. Per informazioni a riguardo rivolgersi al personale Commerciale di AIR CONTROL SRL. Il materiale viaggia a rischio e pericolo del committente. Eventuali imballaggi speciali richiesti direttamente dal Cliente saranno contabilizzati a parte.

### ANNULLAMENTO ORDINI

Eventuali annullamenti ordini saranno possibili solo se preventivamente approvati dalla Direzione Commerciale AIR CONTROL. Tutte le spese relative sono a carico del committente.

### MATERIALE DIFETTOSO IN GARANZIA

AIR CONTROL provvederà a consegnare/spedire materiale in garanzia in conto sostituzione solamente previa preventiva ricezione della merce resa, controllata e verificata in azienda, precedentemente autorizzata. Diversamente verrà applicato quanto segue. Alla ricezione del modulo 'resi', debitamente compilato e firmato, in caso di richiesta di sostituzione in garanzia di materiale non ancora ricevuto e verificato da AIR CONTROL, la merce verrà consegnata/spedita, con regolare emissione di d.d.t. di vendita e relativa fattura.

Alla restituzione del materiale sostituito, da ricevere in AIR CONTROL, entro 15 giorni dalla data del d.d.t. menzionato al precedente punto, la relativa fattura verrà stornata totalmente con emissione di nota di credito, previa verifica dell'effettiva difettosità/integrità del materiale. La merce guasta verrà ritirata a carico di AIR CONTROL, ad avviso merce pronta da parte del cliente, procedendo poi alle opportune verifiche di difettosità in azienda, per provvedere all'eventuale storno.

Trascorsi 15 giorni dalla data del d.d.t. del materiale richiesto in sostituzione, non si accetteranno più i relativi resi e verrà comunque richiesto il pagamento della corrispondente fattura, considerandola soggetta alla normale politica di vendita in corso.

### NON CONFORMITÀ IMPUTABILE AL CLIENTE

Il Cliente ha a disposizione 8 gg. dalla data di consegna per restituire il materiale. L'autorizzazione al reso avviene previo invio, tramite mail, del modulo di richiesta debitamente compilato e vidimato da AIR CONTROL. Sono a carico del Cliente tutte le spese di trasporto in adeguato imballaggio e l'accettazione del reso non implica lo storno degli articoli in fattura. Il materiale reso verrà stornato solo se è in perfetto stato e funzionante, AIR CONTROL tratterà comunque il 20% sul totale della relativa nota di credito, a compensazione delle spese di gestione. Non saranno accettati resi per materiale fuori catalogo, di dimensioni speciali, realizzati in Pal e incompleti di scatola originale, salvo casi particolari da concordare con la direzione. Moduli di richiesta non debitamente compilati, non saranno ritenuti validi. Il trasporto di eventuale materiale in sostituzione è a carico del Cliente.

### CONDIZIONI DI GARANZIA

I prodotti AIR CONTROL sono garantiti per due anni su qualsiasi difetto di fabbricazione. Trascorsi 10 gg. dalla data di consegna, si accetteranno reclami solo per problematiche relative alla difettosità dei componenti.

### MISURE SPECIALI

Per misure speciali sarà applicato il prezzo della dimensione standard direttamente superiore e non saranno in nessun caso accettati resi. Consultare il personale Commerciale di AIR CONTROL per eventuali tempi di consegna e disponibilità.

### RISOLUZIONE DELLE CONTESTAZIONI

Per qualsiasi controversia, di qualsiasi tipo o natura, derivante in maniera diretta o indiretta della vendita di materiale, prodotti o servizi AIR CONTROL, saranno sottomessi al diritto italiano ed il foro competente sarà quello di Milano (Italia). Il committente dichiara di accettare tutte le condizioni esposte con la firma dell'ordine.



