

Soluzioni di purificazione aria HRV

InspirAIR® Home



Aldes
Connect

- Descrizione
- Caratteristiche tecniche
- Installazione
- Programmazione
- Controllo e comando
- Certificazioni



Soluzioni di purificazione aria HRV

InspirAIR® Home



InspirAIR® Home SC Classic

InspirAIR® Home SC Premium

GAMMA

- 2 versioni: InspirAIR® Home SC Classic e InspirAIR® Home SC Premium
- 2 taglie per ciascuna versione: 240 m³/h e 370 m³/h @100 Pa
- 2 configurazioni per ciascuna taglia in funzione della posizione speculare degli attacchi: destra oppure sinistra

DESCRIZIONE

Struttura

- Corpo unico impermeabile in polipropilene espanso ad alta densità (PPE) privo di composti organici volatili (COV)
- Elevato isolamento termo-acustico grazie all'assenza di ponti termici
- Rivestimento con pannelli auto-portanti in acciaio laccato resistente alla corrosione di colore grigio RAL 9003 e film protettivo anti-graffio
- Protezioni esterne laterali in PPE per assorbire gli urti ed evitare danneggiamenti
- Accesso frontale ai filtri facilitato attraverso appositi vani con sportelli ad incastro
- Scarico di condensa laterale con sifone piatto a membrana in silicone Ø32
- 4 sonde di temperatura posizionate su espulsione, presa aria esterna, estrazione ed immissione
- 1 sonda di pressione posizionate sull'estrusione

Scambiatore di calore

- Tipologia ad alta efficienza con funzionamento in controcorrente a flussi incrociati
- Per le taglie SC240 lo scambiatore di calore è formato da piastre in alluminio saldate tra loro tale da mantenere perfettamente separati il flusso dell'aria estratta e dell'aria immessa.
- Per le taglie SC370 lo scambiatore di calore è formato da piastre in resina termoplastica tale da mantenere perfettamente separati il flusso dell'aria estratta e dell'aria immessa.
- Rendimento di scambio termico >90% secondo la normativa UNI EN 13141-7 e UNI EN 308

By-pass totale

- Range di apertura 0-100% con funzionamento automatico gestito tramite sonde di temperatura; la filtrazione dell'aria in ingresso è sempre garantita, anche con by-pass completamente aperto
- Funzionamento del by-pass durante le ore notturne in estate (free-cooling) e durante le ore diurne in inverno (free-heating) per garantire un comfort termico ottimale
- Il funzionamento del by-pass può essere modificato anche manualmente

Motoventilatori

- Motori brushless a commutazione elettronica (EC) per garantire il minimo consumo di energia elettrica
- Ventilatori centrifughi a pale rovesce direttamente accoppiati ai motori tramite cuscinetti a sfera
- Per garantirne pulizia e corretto funzionamento i motoventilatori sono collocati a valle delle sezioni filtranti.
- Prestazioni aerauliche conformi alla normativa UNI EN ISO 5801; Alimentazione monofase 230V - 50Hz

Protezione antigelo

- Sbrinamento sequenziale automatico con sbilanciamento delle portate tra immissione ed estrazione e attivazione della batteria elettrica da canale BCA Bus



VANTAGGI

- Purificazione dell'aria
- Design ergonomico
- Dimensioni compatte
- Facilità di gestione grazie all'applicazione Aldes Connect™
- Montaggio facilitato

CONFORMITÀ

- Rispondente alle normative EN 308, EN 13141-7, EN 779
- Marcatura CE
- Direttiva ErP 2009/125 CE - Regolamento di attuazione UE n°1253/1254
- Certificato Passivhaus
- Certificato NF autoregolabile e igroregolabile secondo la norma NF 205
- Certificato DiBt (Test Tüv)
- Certificazione CSTBat
- Certificato PEB
- Referenziato CasaClima
- Referenziato OIB
- Certificato PCDB (Appendice Q)

ACCESSORI DISPONIBILI

Descrizione	Classic	Premium
Barra di fissaggio One-Click	○	▲
Raccordo a tenuta Ø160	○	▲
Touchpad digitale di configurazione: CORE	-	▲
Sifone per scarico condensa	▲	▲
Filtrazione in estrazione per polveri (G4)	▲	▲
Filtrazione in immissione per pollini (G4)	▲	○
Filtrazione in immissione antiparticolato (F7)	○	▲
Filtrazione in immissione antibatterico (F9)	○	○
Aldes Connect™ Box	○	▲
Aldes ModBus	-	▲
Ingresso 0-10V	▲	▲

- ▲ Componente di serie
- Opzione

INSTALLAZIONE

- Installazione orizzontale in controsoffitto oppure verticale a parete
- Possibilità di scegliere il lato degli attacchi in posizione speculare: versione destra oppure versione sinistra
- Sistema di fissaggio One-Click con barra d'acciaio a scomparsa anti-vibrante
- Accesso frontale facilitato per la sostituzione dei filtri attraverso appositi vani con apertura ad incastro

SOFTWARE E APP

- Software EasyQuote per smartphone, tablet e PC
- Software Conceptor MI
- Applicazione Aldes Connect™ disponibile per iOS e Android

REVIT

- Sono disponibili i file in formato revit per l'integrazione dell'unità di ventilazione all'interno del progetto BIM (Building Information Modelling) come impone la direttiva EUPPD (European Union Public Procurement Directive) nell'ambito dei progetti a finanziamento pubblico e dei concorsi di progettazione

Soluzioni di purificazione aria HRV

InspirAIR® Home

ACCESSORI



Comando filare 3 velocità



Comando filare multifunzione
4 velocità



Filtro per polveri G4
Filtro per pollini G4
Filtro antiparticolato F7
Filtro antibatterico F9



Barra di fissaggio One-Click



Plenum ripartitore



Calogaine - Raccordo a tenuta Ø160



Aldes Connect™ Box



Sonda CO₂



BCA comandato via Bus



Bahia Curve Large comandato via Bus



Pannello di finitura per controsoffitto



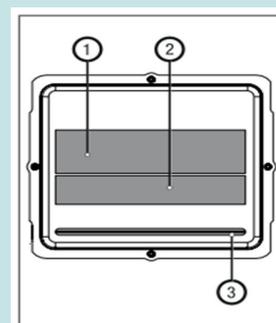
Copricondotti

FILTRAZIONE DELL'ARIA

- Filtro aria in estrazione per polveri Classe G4 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico con maglia filtrante ondulata in poliestere plissettato

- 1 Filtro aria in immissione antibatterico Classe F9 a bassa perdita di carico secondo la normativa UNI EN 779 con maglia filtrante in fibre di polipropilene a densità progressiva a pieghe distanziate con separatori termoplastici disponibile come accessorio per la versione Premium e la versione Classic
- 1 Filtro aria in immissione antiparticolato Classe F7 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico in fibre di polipropilene a densità progressiva compreso nella versione Premium e disponibile come accessorio per la versione Classic
- 2 Filtro aria in immissione per pollini Classe G4 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico con maglia filtrante ondulata in poliestere plissettato nella versione Classic
- 3 Filtro aria in immissione per polveri Classe G4 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico con maglia filtrante ondulata in poliestere plissettato

Nota: Per la filtrazione dell'aria in immissione utilizzare le seguenti combinazioni 1-2 / 1-3 / 2-3



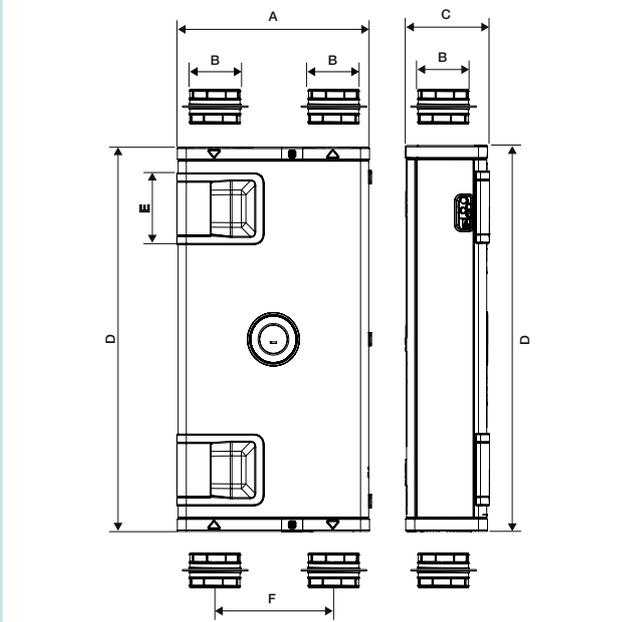
Vano alloggiamento filtri

Soluzioni di purificazione aria HRV

CARATTERISTICHE TECNICHE

Peso InspirAIR® Home SC240: 30 Kg

Peso InspirAIR® Home SC370: 40 Kg



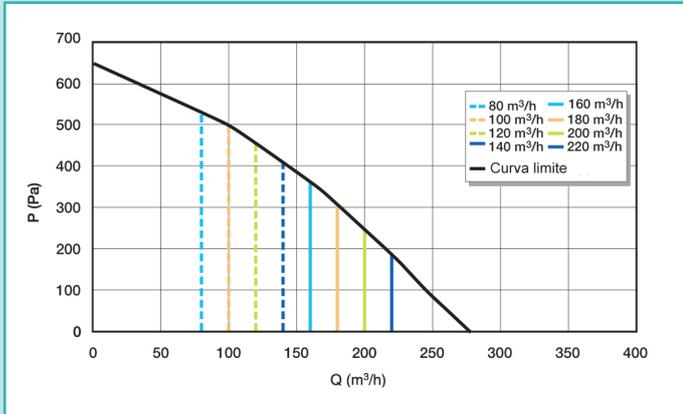
	A	B	C	D	E	F
InspirAIR® Home SC240	590	Ø 160	250	1150	215	365
InspirAIR® Home SC370	660	Ø 160	300	1150	215	420

Versione sinistra

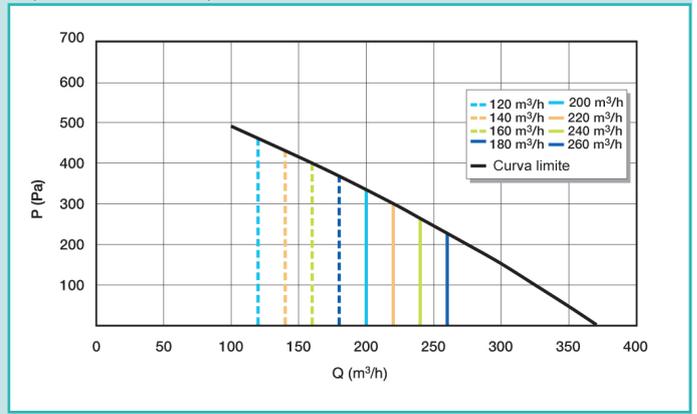
Versione destra



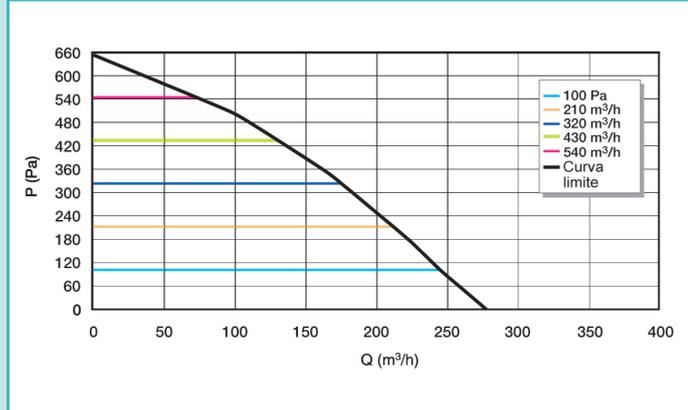
InspirAIR® Home SC240, portata costante



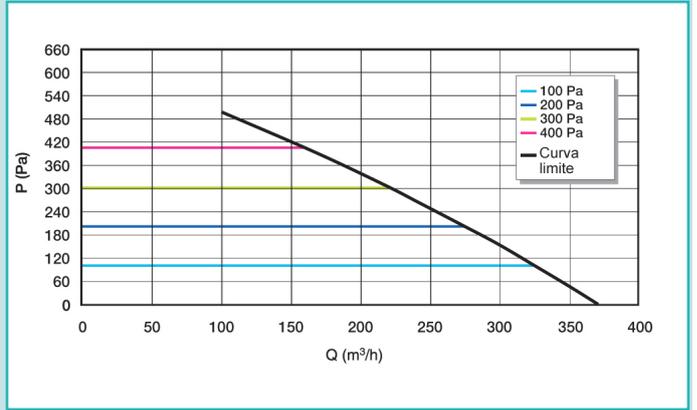
InspirAIR® Home SC370, portata costante



InspirAIR® Home SC240, pressione costante



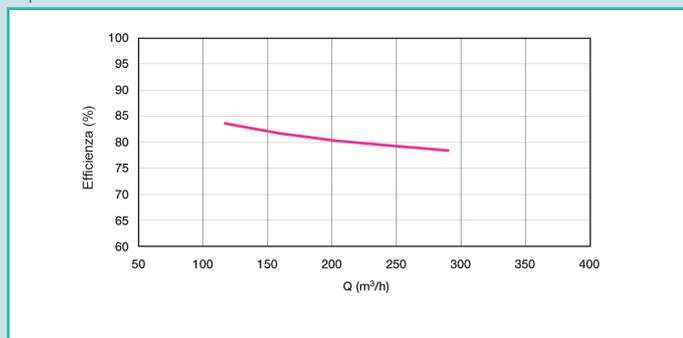
InspirAIR® Home SC370, pressione costante



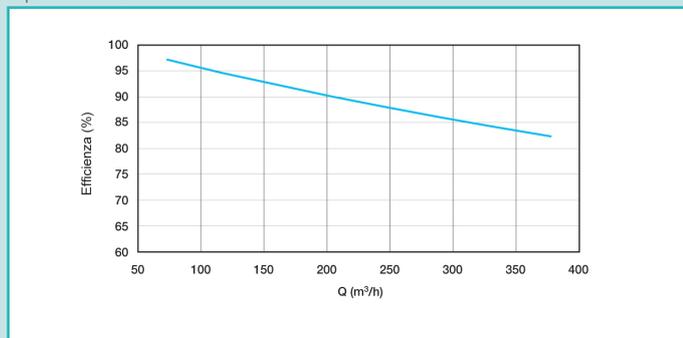
Soluzioni di purificazione aria HRV

EFFICIENZA SCAMBIATORE DI CALORE

InspirAIR® Home SC240



InspirAIR® Home SC370



CONSUMI ELETTRICI MEDI

InspirAIR® Home SC240

Portata [m³/h]	Pressione [Pa]	Consumi [W]
286	17	183
272	59	178
259	109	174
243	164	171
239	179	171
230	212	168
213	266	162
194	323	156
179	366	151
119	492	127
94	527	118
0	646	92

InspirAIR® Home SC370

Portata [m³/h]	Pressione [Pa]	Consumi [W]
382	28	234
369	67	232
352	116	228
334	164	222
315	211	214
293	259	206
266	302	195
219	387	180
162	478	159

- InspirAIR® Home SC240: Alimentazione monofase 230V - 50Hz; intensità massima 1,75A; Classe di isolamento elettrico I
- InspirAIR® Home SC370: Alimentazione monofase 230V - 50Hz; intensità massima 2A; Classe di isolamento elettrico I

INSTALLAZIONE

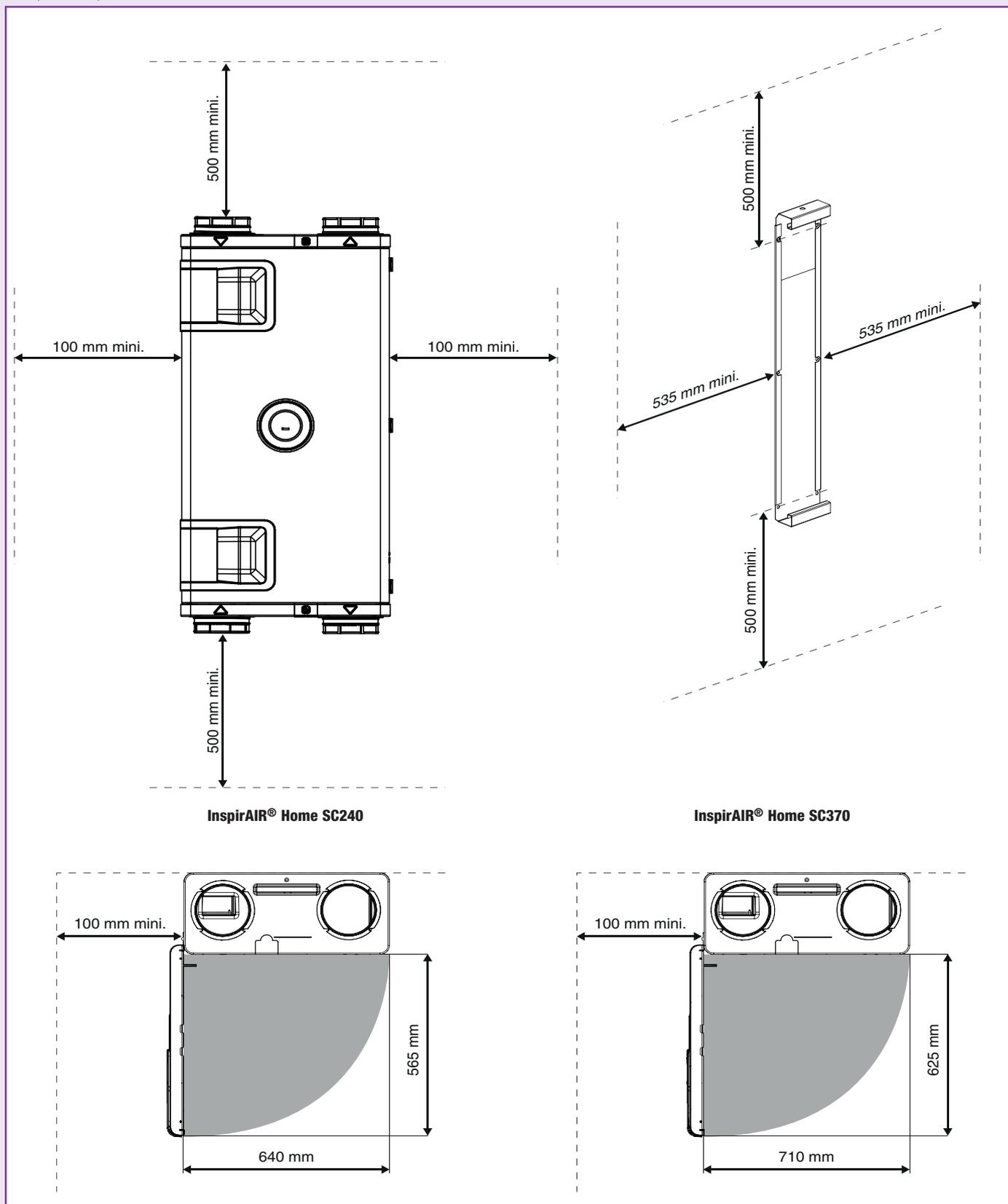
- Installazione orizzontale in controsoffitto oppure verticale a parete.
- Possibilità di scegliere il lato degli attacchi in posizione speculare: versione destra oppure versione sinistra in funzione della presa aria esterna ed espulsione per facilitare l'installazione.
- Sistema di fissaggio One-Click che, attraverso la barra d'acciaio a scomparsa, assicura il montaggio senza l'utilizzo di barre filettate e impedisce la trasmissione delle vibrazioni al piano di supporto. Fornito di serie nella versione Premium e disponibile come accessorio per la versione Classic.



Soluzioni di purificazione aria HRV

QUOTE DI MONTAGGIO

Esempio con InspirAIR® Home SC versione destra



Soluzioni di purificazione aria HRV

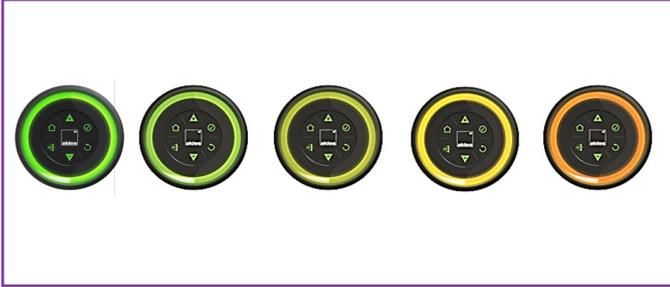
PROGRAMMAZIONE A BORDO MACCHINA

InspirAIR® Home interagisce con l'utente attraverso interfacce di comando intuitive che permettono di controllare e gestire la qualità dell'aria all'interno dell'abitazione e migliorare la qualità di vita all'interno di ogni spazio abitativo.

Interfaccia per la versione Premium: CORE

Nella versione Premium il pannello a bordo macchina è costituito dal CORE: touchpad digitale di configurazione. Consente di programmare tutti i parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione. Attraverso l'anello luminoso il CORE comunica all'utente lo stato di intasamento dei filtri, il livello di ventilazione e la qualità dell'aria all'interno dell'abitazione. (Prevedere sensore IAQ - Indoor Air Quality).

- Nella versione Classic il pannello di controllo consente di programmare i principali parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione attraverso un display digitale



Funzionalità selezionabili dall'installatore e dall'utente finale:

- Scelta della lingua (Fr, En, De, Ni, It, Es),
- Scelta della tipologia di comfort (automatico, raffrescamento, riscaldamento)
- Scelta della modalità anello luminoso (spento, battito, colori):
 - Spento: l'anello si illumina di verde solo per segnalare il ricambio filtri
 - Battito: l'anello si illumina di verde ritmando il battito di un cuore più o meno velocemente in funzione del livello di ventilazione selezionato
 - Colori: l'anello si illumina da verde ad arancione in funzione della qualità dell'aria (prevedere l'accessorio sonda CO₂)

In ognuno dei tre casi l'anello luminoso funge anche da spia per indicare la sostituzione dei filtri.

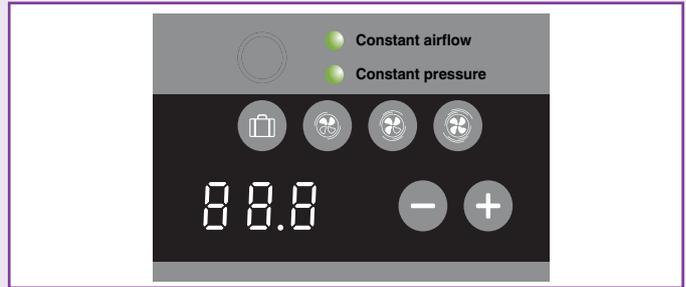
- Scelta della temporizzazione per la sostituzione dei filtri (3, 6, 9 o 12 mesi), 9 mesi di default.
- Visualizza il livello di intasamento dei filtri.
- Azzerare il timer per la sostituzione dei filtri.
- Scegliere la temperatura di comfort (temperatura minima impostabile per l'aria immessa: 16°C).
- Scelta della percentuale tra aria immessa ed aria estratta per creare sovrappressione o depressione (% di aria immessa rispetto a quella estratta).

Funzionalità selezionabili dall'installatore (accesso protetto tramite codice)

- Scelta del modo di regolazione: velocità costante, portata costante, pressione costante (igroregolabile), portata variabile (0-10V)
- Scelta della regolazione di ciascuna delle quattro impostazioni (vacanza, giornaliero, cucina e Party):
 - Scelta delle velocità (rpm) per la regolazione a velocità costante
 - Scelta delle portate (m³/h) per la regolazione a portata costante
 - Scelta delle pressioni (Pa) per la regolazione a pressione costante
 - Scelta delle portate (m³/h) per la regolazione 0-10V tarate in funzione della normativa EN13779
- Scelta della modalità di utilizzo della porta USB (modem oppure storico dei valori della centrale)
- Scelta delle periferiche da connettere al segnale 0-10V (impostata - sonda CO₂ come default).
- Scelta delle unità di misura (m³/h o l/s, Pa o mmH₂O, rpm).
- Scelta della temporizzazione delle velocità di funzionamento:
 - velocità 1 (Vacanza): portata minima, impostazione di default 30 giorni
 - velocità 2 (Giornaliero): non ha temporizzazione; è la velocità di funzionamento nominale
 - velocità 3 (Cucina): impostazione di default 30 minuti
 - velocità 4 (Party): impostazione di default 8 ore
- Informazioni sulla centrale: permette di visualizzare le regolazioni effettuate, il numero di serie, la versione del software di gestione, i codici di errore, la presenza di periferiche esterne connesse
- Reset: settaggio con funzionalità e parametri di fabbrica

Interfaccia per la versione Classic

Situato sulla centrale direttamente accoppiato con la scheda elettronica dietro uno dei due sportelli di accesso ai filtri. Il pannello comprende: 7 pulsanti e 1 schermo LED a 3 cifre.



Funzionalità selezionabili dall'installatore (accesso protetto tramite codice):

- Scelta del modo di regolazione: velocità costante, portata costante, pressione costante (igroregolabile)
- Scelta della regolazione di ciascuna delle due impostazioni (vacanza, giornaliero, cucina e Party):
 - Scelta delle velocità (rpm) per la regolazione a velocità costante
 - Scelta delle portate (m³/h) per la regolazione a portata costante

CONTROLLO E COMANDO REMOTO

Aldes Connect™

Applicazione per dispositivi Android e iOS (fornita di serie nella versione Premium e disponibile come accessorio per la versione Classic).

Aldes Connect™ consente di gestire e monitorare in tempo reale l'impianto di ventilazione meccanica. L'utente può controllare la qualità dell'aria che sta respirando, scegliere il livello di ventilazione, la modalità di regolazione, le impostazioni generali.

Tramite Aldes Connect™ è possibile programmare la centrale InspirAIR® Home su base oraria, giornaliera, settimanale oppure in un intervallo di date.



Scelta del livello di ventilazione:

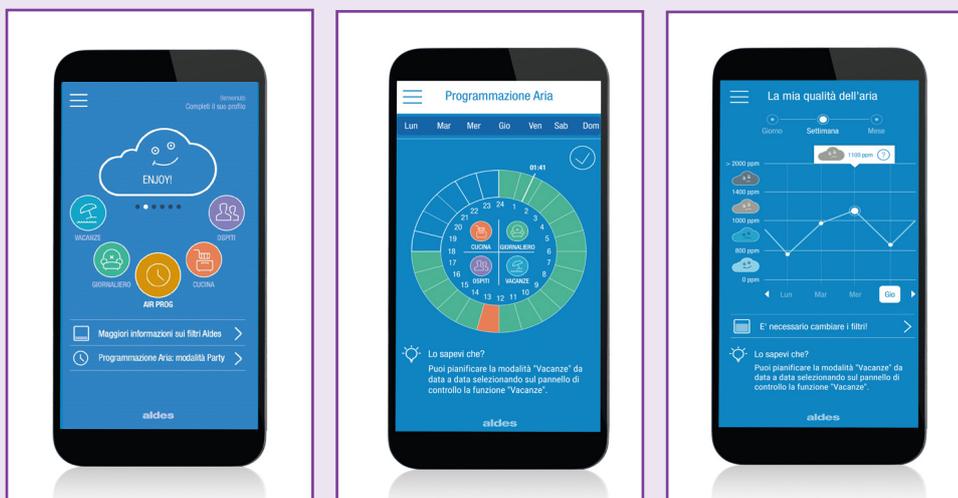
- velocità 1 (vacanza, portata minima): impostazione di default 30 giorni
- velocità 2: non ha temporizzazione; è la velocità di funzionamento nominale
- velocità 3 (portata di punta per la cucina): impostazione di default 30 minuti
- velocità 4 (Boost): impostazione di default 8 ore

Programmazione temporale:

- oraria
- giornaliera
- settimanale
- intervallo di date

Informazioni visualizzate su display:

- livello di ventilazione
- livello della qualità dell'aria (tasso di CO₂ in ppm) mostrando il trend di variazione rispetto le ore precedenti
- storico del livello di qualità dell'aria rilevato con trend di variazione
- livello di intasamento dei filtri
- consigli e indicazioni per l'utente finale su come gestire al meglio il suo impianto di ventilazione



Aldes Connect™ Box

Dispositivo USB da collegare a InspirAIR® Home SC per consentire all'unità di ventilazione di comunicare con il router wi-fi presente nell'abitazione.

Per utilizzare l'applicazione Aldes Connect™ è necessario installare Aldes Connect™ Box e disporre di una connessione internet wi-fi.

Per maggiori informazioni nell'installazione e configurazione seguire le istruzioni presenti nel manuale "Istruzioni di montaggio Aldes Connect™ Box".



CONTROLLO E COMANDO REMOTO

Pannello di controllo 4 velocità

Interfaccia LED touchscreen situata sul pannello frontale della centrale fornita di 6 pulsanti: accesso menu, controllo filtri, convalida, torna indietro, 2 tasti +/- per aumentare o diminuire i valori impostazione della centrale oppure per navigare nel menu.



Comando remotabile multifunzione a 4 velocità

Schermo LCD con rettangolo esterno bianco (60x60 mm) e 3 pulsanti di comando. Connessione unipolare tramite due fili per connessioni I Bus Aldes.

Schermata Home

Schermata permanente che mostra: ora, temperatura ambiente e livello di ventilazione.

Informazioni visualizzate "info"

- livello di ventilazione
- livello di intasamento filtri
- temperatura di ingresso e uscita aria dallo scambiatore e temperatura ambiente
- energia recuperata attraverso lo scambiatore di calore
- indicazioni sull'utilizzo delle periferiche esterne: batteria di pre-riscaldamento BCA Bus

Funzionalità per l'utente finale

- Scelta del livello di ventilazione: vacanza (portata minima), giornaliero, cucina e Party (per le feste),
- Scelta della modalità di comfort termico: gestione automatica (aria di rinnovo sempre temperata: riscaldata in inverno e raffrescata in estate) o manuale avendo la possibilità di privilegiare il raffrescamento o il riscaldamento dell'aria in ingresso
- Regolazione luminosità schermo
- Programmazione oraria (ora per ora e giorno per giorno)
- Attivazione della sovra-ventilazione notturna (ventilazione Boost automatica)
- Scelta della temperatura di comfort
- Scelta dell'intervallo di pressione sulla base del quale avvertire la sostituzione filtri
- Settaggio con funzionalità e parametri di fabbrica

Funzionalità per l'installatore

- Visualizzazione di tutti i dati della centrale: versione del software di gestione, presenza della batteria di pre-riscaldamento BCA Bus
- Attivazione e selezione della programmazione oraria/giornaliera
- Scelta dell'intervallo di pressione sulla base del quale avvertire la sostituzione filtri
- Attivazione della sovra-ventilazione notturna (ventilazione Boost automatica)
- Scelta della temperatura di comfort estiva

Pannello di controllo 3 velocità

Pannello remotabile a 3 velocità. Materiale ABS bianco composto da 2 pulsanti di comando e 4 led. Connessione alla morsetteria della scheda elettronica con cavo unipolare (ingresso Bus Aldes).



Funzionalità per l'utente finale

- Scelta del livello di ventilazione: standard, cucina e Boost (per le feste)
- Controllo della velocità del ventilatore (3 LED verdi)
- Controllo dell'apertura del by-pass (LED blu)
- Controllo intasamento filtri e segnalazioni errori (LED rosso)

Funzionalità per l'installatore

- La parte destinata all'installatore è situata nel retro del pannello di controllo: consente una rapida impostazione delle portate tramite commutatori meccanici.

Protocollo di comunicazione ModBus

InspirAIR® Home comunica attraverso il protocollo ModBus, il più usato nei sistemi di controllo domotici (Building Management Systems).

Disponibile solo per versione Premium.

Per informazioni dettagliate sul pacchetto dati ModBus consultate la tabella dati ModBus.

Soluzioni di purificazione aria HRV

DATI MODBUS (disponibile solo per versione Premium)

Categoria	Indirizzo (Decimale)	Indirizzo (Esa)	Nome dati	Dimensione (Parole)	Letture (0x03)	Scrittura (0x10)	Osservazioni
Identificazione							
	1	0x001	Codice ID unità	2	0x03	N/A	Codice ordine SAP del prodotto in 110*
	3	0x003	S/N Prodotto ALDES	4	0x03	N/A	Numero di serie completo del prodotto
	8	0x008	Codice ID scheda	2	0x03	N/A	Codice ordine SAP della scheda elettronica in 110*
	10	0x00A	S/N Scheda elettronica	2	0x03	N/A	Numero identificativo unico della scheda elettronica
	12	0x00C	Versione software	1	0x03	N/A	Codice versione software
	17	0x001 1	Adr Periferica ModBus	1	0x03	0x10	Assegnare un nuovo indirizzo ModBus
	20	0x001 4	Parametri di back-up	1	N/A	0x10	Memorizza parametri di back-up: 0x1234 (5s), 0x5678 (1s), 0x7890 (15s)
Reset di fabbrica							
	32	0x002 0	Codice reset di fabbrica	1	N/A	0x10	Codice per autorizzare il reset di fabbrica
	33	0x002 1	Reset di fabbrica	1	0x03	0x10	Codice per effettuare il reset di fabbrica
Modalità di funzionamento							
	256	0x010 0	Modalità di regolazione	1	0x03	0x10	Modalità di regolazione: 0 = Portata costante, 1 = Pressione costante, 2 = Velocità costante
	257	0x010 1	Velocità di ventilazione	1	0x03	0x10	Velocità di ventilazione: 0 = Vacanza, 1 = Giornaliero, 2 = Cucina, 3 = Party
	259	0x010 3	Gestione del by-pass	1	0x03	0x10	Gestione del by-pass: 0 = OFF, 1 = Auto, 2 = Inverno, 3 = Estate, 4 = Aperto
Tempi di funzionamento							
	264	0x010 8	Durata Vacanza	1	0x03	0x10	Durata Vacanza: 0 = Infinito, se no: nr x 5 minuti (Max = 113 Giorni)
	265	0x010 9	Durata Cucina	1	0x03	0x10	Durata Cucina: 0 = Infinito, se no: nr x 5 minuti (Max = 113 Giorni)
	266	0x010 A	Durata Party	1	0x03	0x10	Durata Party: 0 = Infinito, se no: nr x 5 minuti (Max = 113 Giorni)
Configurazione delle portate							
	272	0x011 0	Portata in estrazione	1	0x03	0x10	Portata in estrazione m ³ /h
	273	0x011 1	Portata in immissione	1	0x03	0x10	Portata in immissione m ³ /h
	274	0x011 2	Pressione in estrazione	1	0x03	0x10	Pressione in estrazione m ³ /h
	275	0x011 3	Pressione in immissione	1	0x03	0x10	Pressione in immissione m ³ /h
	276	0x011 4	Velocità in estrazione	1	0x03	0x10	Velocità in estrazione in RPM
	277	0x011 5	Velocità in immissione	1	0x03	0x10	Velocità in immissione in RPM
	278	0x011 6	Bilancio in immissione/estrazione	1	0x03	0x10	Bilancio in immissione/estrazione
	282	0x011 A	Temperatura di comfort (estate)	1	0x03	0x10	Temperatura di comfort per gestione Bypass in estate (default Ti <= 16°C)
	284	0x011 C	Funzionamento 0-10V U1	1	0x03	0x10	Tensione di soglia per attivare la velocità Party
	285	0x011 D	Funzionamento 0-10V U2	1	0x03	0x10	Tensione di soglia per tornare alla velocità Giornaliera

Soluzioni di purificazione aria HRV

DATI MODBUS (disponibile solo per versione Premium)

Categoria	Indirizzo (Decimale)	Indirizzo (Esa)	Nome dati	Dimensione (Parole)	Letture (0x03)	Scrittura (0x10)	Osservazioni
Ingressi principali							
Stato ingressi	336	0x0150	Stato degli ingressi	1	0x03	N/A	Stato degli ingressi: presenza iBus, Bahia Cucina Attiva, Ingresso 0-10V attivo, USB attivo, Radio attivo
Alimentazione	337	0x0151	Tensione Alimentazione	1	0x03	N/A	Tensione di alimentazione x10mV
Ing 0-10V	338	0x0152	Ingresso 0-10V	1	0x03	N/A	Tensione di ingresso 0-10V x10mV
Switch	339	0x0153	Stato Switchs	1	0x03	N/A	Stato degli switch sulla scheda (b0 = SW1 ... b7 = SW8)
USB	340	0x0154	Stato USB	1	0x03	N/A	Stato USB
Radio	341	0x0155	Stato Radio	1	0x03	N/A	Stato Radio
iBus	342	0x0156	Stato Rx iBus	1	0x03	N/A	No Ricezione su iBus
	343	0x0157	Periferiche iBus	1	0x03	N/A	Lista delle periferiche iBus: Comando filare, BCA Bus ...
HMI	344	0x0158	HMI Installatore	1	0x03	N/A	HMI pannello installatore: b0 = Comando classic, b1 = CORE Premium
	345	0x0159	HMI Utente	1	0x03	N/A	HMI pannello utente: Tastiera bordo machina, Pulsante cucina, Comando filare 3V, Comando filare 4V
Filtri	346	0x015A	Stato filtri	1	0x03	N/A	Stato intasamento filtri (in %)
	347	0x015B	Stato filtri	1	0x03	N/A	Stato intasamento filtri (in ore)
Bypass	348	0x015C	Stato Bypass	1	0x03	N/A	Stato bypass: 0=Chiuso 1=Aperto, 2=in Chiusura, 3=in Apertura, 4=CC, 5=CO, 6=Alimentato
	349	0x015D	Consumo Bypass	1	0x03	N/A	Corrente consumata dal bypass: 0 o > 0
Sonde T°	350	0x015E	T° aria immissione	1	0x03	N/A	Sonda Te aria esterna x0.01°C
	351	0x015F	T° aria estrazione	1	0x03	N/A	Sonda Tv aria interna x0.01°C
Errori	384	0x0180	Codice errore attuale	1	0x03	N/A	
	392	0x0188	Codice problema attuale	1	0x03	N/A	

Soluzioni di purificazione aria HRV

CAPITOLATO InspirAIR Home SC240 PREMIUM

L'unità di ventilazione meccanica controllata deve essere del tipo con recupero di calore ad altissima efficienza con etichetta energetica almeno in classe A secondo la direttiva ErP 2009/125/CE con regolamento di attuazione UE n°1253/1254 del 2014. Deve essere referenziata CasaClima e certificata Passivhaus. Deve inoltre avere l'idonea marcatura CE nel rispetto della direttiva macchine 2006/42/CEE, direttiva bassa tensione 2006/95/CEE e direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.

L'unità di ventilazione deve avere dimensioni compatte non superiori a: LxHxP 1150x600x250 (mm). La dimensione P=250 (mm) deve essere comprensiva di scarico condensa laterale con sifone piatto a membrana in silicone e di sistema di fissaggio on-click a scomparsa con barra d'acciaio antivibrante. In fase di installazione non deve essere necessario prevedere alcuna inclinazione per facilitare lo scarico condensa.

Deve essere possibile scegliere fra due configurazioni speculari degli attacchi di presa aria esterna ed espulsione per facilitare l'installazione in cantiere: versione destra oppure versione sinistra. Deve essere possibile installare l'unità di ventilazione in verticale a parete oppure in orizzontale a soffitto. Il peso non deve eccedere i 30 kg.

L'unità di ventilazione deve garantire una prevalenza pari a 100 Pa con una portata di almeno 240 m³/h.

La massima potenza elettrica assorbita non deve superare i 183 W (@286 m³/h). Alla portata di 120 m³/h e con una prevalenza di almeno 80 Pa la potenza acustica non deve superare i 46 dB(A). Deve poter funzionare: a portata costante, a velocità costante, a pressione costante (igroregolabile in funzione del tasso di umidità rilevato), a portata variabile in funzione di un segnale 0-10 V (in funzione della qualità dell'aria ambiente rilevata da sonde IAQ - Indoor Air Quality). Deve essere possibile impostare almeno 4 velocità differenti ognuna con una temporizzazione personalizzabile dall'utente.

La struttura dell'unità di ventilazione deve rispettare i seguenti requisiti: corpo unico in polipropilene espanso ad alta densità (PPE), privo di composti organici volatili (COV) ad alto isolamento termico e acustico, impermeabile, assenza di ponti termici, rivestimento con pannelli auto-portanti in acciaio laccato resistente alla corrosione di colore grigio RAL 9003 e film protettivo anti-graffio. Devono essere presenti protezioni esterne laterali in PPE per assorbire gli urti ed evitare danneggiamenti durante la fase di trasporto e montaggio. Lo scambiatore di calore deve essere formato da piastre in alluminio e avere un'efficienza termica superiore al 90% secondo la normativa UNI EN 308.

Deve avere 4 raccordi circolari diametro 160 mm con guarnizione per il collegamento dei condotti di presa aria esterna, espulsione, immissione ed estrazione aria garantendo una perfetta tenuta.

La purificazione dell'aria deve essere garantita attraverso un doppio stadio di filtrazione: il primo sull'aria in immissione e il secondo sull'aria in estrazione. Il filtro per l'aria in immissione deve essere anti-particolato Classe F7 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico in fibre di polipropilene a densità progressiva. Il filtro per l'aria in estrazione deve essere anti-polveri Classe G4 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico con maglia filtrante ondulata in poliestere plissettato. Per la filtrazione dell'aria in immissione deve essere possibile installare l'accessorio filtro anti-batterico Classe F9 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico con maglia filtrante in fibre di polipropilene a densità progressiva a pieghe distanziate con separatori termoplastici. Deve inoltre essere possibile installare per l'aria in immissione l'accessorio pre-filtro del tipo anti-polline classe G4 secondo la normativa UNI EN 779. L'accesso ai filtri deve essere frontale e facilitato attraverso appositi vani con sportelli ad incastro che non richiedono l'apertura del pannello centrale.

L'unità di ventilazione deve essere dotata di by-pass totale con range di apertura 0-100% e funzionamento automatico gestito tramite sonde di temperatura; la filtrazione dell'aria in ingresso deve sempre garantita, anche con by-pass completamente aperto. Il funzionamento del by-pass deve avvenire durante le ore notturne in estate (free-cooling) e durante le ore diurne in inverno (free-heating) per garantire un comfort termico ottimale quando le condizioni ambientali lo consentono. Il funzionamento del by-pass deve poter essere modificato anche manualmente dall'utente finale.

Il dispositivo di protezione anti-gelo deve essere automatico e agire secondo una strategia di sbrinamento sequenziale con sbilanciamento delle portate tra immissione ed estrazione. L'unità di ventilazione deve essere in grado di gestire automaticamente una batteria elettrica se presente.

Le motorizzazioni di presa aria esterna ed estrazione devono essere brushless a commutazione elettronica (EC) con micro-inverter per garantire il minimo consumo di energia elettrica. I ventilatori devono essere centrifughi a pale rovesce e direttamente accoppiati ai motori tramite cuscinetti a sfera. Per garantirne la pulizia ed il corretto funzionamento i motoventilatori devono essere collocati a valle delle sezioni filtranti. Le prestazioni aerauliche devono essere conformi alla direttiva UNI EN 5801 e alla direttiva ErP 2009/125/CE. L'alimentazione deve essere monofase 230V e 50Hz.

Il pannello di programmazione a bordo macchina deve essere un touchpad digitale costituito da un'interfaccia LED multicolor ad anello con pulsanti touchscreen. Deve consentire la programmazione di tutti i parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione. Attraverso l'anello luminoso deve essere in grado di comunicare all'utente lo stato di intasamento dei filtri, il livello di ventilazione e la qualità dell'aria all'interno dell'abitazione.

Il comando e il controllo remoto dell'unità di ventilazione deve poter avvenire tramite l'applicazione Aldes Connect™ disponibile per tutti i dispositivi Android e iOS in grado di monitorare in tempo reale la qualità dell'aria e lo stato di funzionamento del sistema di ventilazione, gestire la programmazione oraria e consentire la regolazione di tutti i parametri funzionali dell'unità di ventilazione.

L'unità di ventilazione deve potersi interfacciare con sistemi domotici di controllo e gestione (BMS - Building Management System) attraverso il protocollo di comunicazione Modbus. L'unità di ventilazione deve poter funzionare automaticamente in funzione dei valori registrati dalle sonde IAQ (Indoor Air Quality) attraverso un contatto proporzionale 0-10V. L'unità di ventilazione deve essere dotata di un contatto temporizzato per attivare la massima velocità di ventilazione.

Deve essere possibile collegare all'unità di ventilazione l'accessorio pannello di controllo remotabile con schermo LCD multifunzione, 4 velocità regolabili, allarme filtri, indicatore funzionamento by-pass, programmazione oraria e display che consente di visualizzazione di tutti i parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione, la temperatura interna ed esterna e il risparmio energetico in kWh derivato dall'utilizzo dell'unità di ventilazione. Oppure deve essere possibile collegare l'accessorio pannello di controllo remotabile a 3 velocità con indicatore intasamento filtri e allarme guasti.

CAPITOLATO InspirAIR Home SC370 PREMIUM

L'unità di ventilazione meccanica controllata deve essere del tipo con recupero di calore ad altissima efficienza con etichetta energetica almeno in classe A+ secondo la direttiva ErP 2009/125/CE con regolamento di attuazione UE n°1253/1254 del 2014. Deve essere referenziata CasaClima e certificata Passivhaus. Deve inoltre avere l'idonea marcatura CE nel rispetto della direttiva macchine 2006/42/CEE, direttiva bassa tensione 2006/95/CEE e direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.

L'unità di ventilazione deve avere dimensioni compatte non superiori a: LxHxP 1150x670x300 (mm). La dimensione P=300 (mm) deve essere comprensiva di scarico condensa laterale con sifone piatto a membrana in silicone e di sistema di fissaggio on-click a scomparsa con barra d'acciaio antivibrante. In fase di installazione non deve essere necessario prevedere alcuna inclinazione per facilitare lo scarico condensa.

Deve essere possibile scegliere fra due configurazioni speculari degli attacchi di presa aria esterna ed espulsione per facilitare l'installazione in cantiere: versione destra oppure versione sinistra. Deve essere possibile installare l'unità di ventilazione in verticale a parete oppure in orizzontale a soffitto. Il peso non deve eccedere i 40 kg.

L'unità di ventilazione deve garantire una prevalenza pari a 100 Pa con una portata di almeno 370 m³/h.

La massima potenza elettrica assorbita non deve superare i 234 W (@382 m³/h). Alla portata di 120 m³/h e con una prevalenza di almeno 80 Pa la potenza acustica non deve superare i 46 dB(A). Deve poter funzionare: a portata costante, a velocità costante, a pressione costante (igroregolabile in funzione del tasso di umidità rilevato), a portata variabile in funzione di un segnale 0-10 V (in funzione della qualità dell'aria ambiente rilevata da sonde IAQ - Indoor Air Quality). Deve essere possibile impostare almeno 4 velocità differenti ognuna con una temporizzazione personalizzabile dall'utente.

La struttura dell'unità di ventilazione deve rispettare i seguenti requisiti: corpo unico in polipropilene espanso ad alta densità (PPE), privo di composti organici volatili (COV) ad alto isolamento termico e acustico, impermeabile, assenza di ponti termici, rivestimento con pannelli auto-portanti in acciaio laccato resistente alla corrosione di colore grigio RAL 9003 e film protettivo anti-graffio. Devono essere presenti protezioni esterne laterali in PPE per assorbire gli urti ed evitare danneggiamenti durante la fase di trasporto e montaggio. Lo scambiatore di calore deve essere formato da piastre in resina termoplastica e avere un'efficienza termica superiore al 90% secondo la normativa UNI EN 308.

Deve avere 4 raccordi circolari diametro 160 mm con guarnizione per il collegamento dei condotti di presa aria esterna, espulsione, immissione ed estrazione aria garantendo una perfetta tenuta.

La purificazione dell'aria deve essere garantita attraverso un doppio stadio di filtrazione: il primo sull'aria in immissione e il secondo sull'aria in estrazione. Il filtro per l'aria in immissione deve essere anti-particolato Classe F7 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico in fibre di polipropilene a densità progressiva. Il filtro per l'aria in estrazione deve essere anti-polveri Classe G4 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico con maglia filtrante ondulata in poliestere plissettato. Per la filtrazione dell'aria in immissione deve essere possibile installare l'accessorio filtro anti-batterico Classe F9 secondo la normativa UNI EN 779 a bassa perdita di carico con maglia filtrante in fibre di polipropilene a densità progressiva a pieghe distanziate con separatori termoplastici. Deve inoltre essere possibile installare per l'aria in immissione l'accessorio pre-filtro del tipo anti-polline classe G4 secondo la normativa UNI EN 779. L'accesso ai filtri deve essere frontale e facilitato attraverso appositi vani con sportelli ad incastro che non richiedono l'apertura del pannello centrale.

L'unità di ventilazione deve essere dotata di by-pass totale con range di apertura 0-100% e funzionamento automatico gestito tramite sonde di temperatura; la filtrazione dell'aria in ingresso deve sempre garantita, anche con by-pass completamente aperto. Il funzionamento del by-pass deve avvenire durante le ore notturne in estate (free-cooling) e durante le ore diurne in inverno (free-heating) per garantire un comfort termico ottimale quando le condizioni ambientali lo consentono. Il funzionamento del by-pass deve poter essere modificato anche manualmente dall'utente finale.

Il dispositivo di protezione anti-gelo deve essere automatico e agire secondo una strategia di sbrinamento sequenziale con sbilanciamento delle portate tra immissione ed estrazione. L'unità di ventilazione deve essere in grado di gestire automaticamente una batteria elettrica se presente.

Le motorizzazioni di presa aria esterna ed estrazione devono essere brushless a commutazione elettronica (EC) con micro-inverter per garantire il minimo consumo di energia elettrica. I ventilatori devono essere centrifughi a pale rovesce e direttamente accoppiati ai motori tramite cuscinetti a sfera. Per garantirne la pulizia ed il corretto funzionamento i motorventilatori devono essere collocati a valle delle sezioni filtranti. Le prestazioni aerauliche devono essere conformi alla direttiva UNI EN 5801 e alla direttiva ErP 2009/125/CE. L'alimentazione deve essere monofase 230V e 50Hz.

Il pannello di programmazione a bordo macchina deve essere un touchpad digitale costituito da un'interfaccia LED multicolor ad anello con pulsanti touchscreen. Deve consentire la programmazione di tutti i parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione. Attraverso l'anello luminoso deve essere in grado di comunicare all'utente lo stato di intasamento dei filtri, il livello di ventilazione e la qualità dell'aria all'interno dell'abitazione.

Il comando e il controllo remoto dell'unità di ventilazione deve poter avvenire tramite l'applicazione Aldes ConnectTM disponibile per tutti i dispositivi Android e iOS in grado di monitorare in tempo reale la qualità dell'aria e lo stato di funzionamento del sistema di ventilazione, gestire la programmazione oraria e consentire la regolazione di tutti i parametri funzionali dell'unità di ventilazione.

L'unità di ventilazione deve potersi interfacciare con sistemi domotici di controllo e gestione (BMS - Building Management System) attraverso il protocollo di comunicazione Modbus. L'unità di ventilazione deve poter funzionare automaticamente in funzione dei valori registrati dalle sonde IAQ (Indoor Air Quality) attraverso un contatto proporzionale 0-10V. L'unità di ventilazione deve essere dotata di un contatto temporizzato per attivare la massima velocità di ventilazione.

Deve essere possibile collegare all'unità di ventilazione l'accessorio pannello di controllo remotabile con schermo LCD multifunzione, 4 velocità regolabili, allarme filtri, indicatore funzionamento by-pass, programmazione oraria e display che consente di visualizzazione di tutti i parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione, la temperatura interna ed esterna e il risparmio energetico in kWh derivato dall'utilizzo dell'unità di ventilazione. Oppure deve essere possibile collegare l'accessorio pannello di controllo remotabile a 3 velocità con indicatore intasamento filtri e allarme guasti.

Soluzioni di purificazione aria HRV

CAPITOLATO InspirAIR Home SC240 PREMIUM, testo breve

Unità di ventilazione meccanica controllata e purificazione dell'aria con recupero di calore ad altissima efficienza.

Dimensioni compatte: 1150x600x250 (mm) con scarico di condensa laterale con sifone piatto a membrana in silicone e barra di fissaggio One-Click a scomparsa compresi nella quota di 250 mm. Installazione orizzontale a controsoffitto e verticale a parete. Possibilità di scegliere la posizione speculare degli attacchi: versione destra e versione sinistra. Corpo interno unico in polipropilene espanso ad alta densità e impermeabile. Rivestimento con pannelli auto-portanti in acciaio di colore grigio RAL 9003 e film protettivo anti-graffio. Protezioni esterne laterali in PPE per assorbire gli urti ed evitare danneggiamenti. Attacchi aerulici 160. Peso 30 kg.

Scambiatore di calore ad alta efficienza con funzionamento in controcorrente a flussi incrociati. Struttura in alluminio. Rendimento di scambio termico >90% secondo la normativa UNI EN 13141-7 e UNI EN 308.

By-pass con range di apertura 0-100% con funzionamento automatico gestito tramite sonde di temperatura per il free-cooling e il free-heating; la filtrazione dell'aria in ingresso è sempre garantita, anche con by-pass completamente aperto. Protezione anti-gelo automatica con sbilanciamento delle portate. Accessorio batteria elettrica esterna da canale gestita automaticamente dall'unità di ventilazione.

L'unità di ventilazione deve garantire una prevalenza pari a 100 Pa con una portata di almeno 240 m³/h e il livello di potenza acustica non deve superare i 46 dB(A) @120 m³/h @80 Pa.

La massima potenza elettrica assorbita non deve superare i 183 W. Motor brushless EC a basso consumo energetico.

Filtro in immissione anti-particolato (Classe F7 - UNI EN 779). Filtro in estrazione anti-polveri (Classe G4-UNI EN 779). Accessorio filtro in immissione anti-batterico (Classe F9 - UNI EN 779). Accessorio pre-filtro in immissione anti-pollini (Classe G4-UNI EN 779).

Funzionamento a velocità costante, portata costante, pressione costante (igroregolabile) e portata variabile (segnale 0-10V).

Controllo e comando remoto tramite:

- applicazione AldeConnectTM per Android e iOS: monitora in tempo reale la qualità dell'aria e lo stato di funzionamento del sistema di ventilazione, gestisce la programmazione oraria e consente la regolazione di tutti i parametri funzionali.
- sistemi domotici di controllo e gestione (BMS - Building Management System) attraverso protocollo di comunicazione Modbus.
- sonde IAQ (Indoor Air Quality) attraverso un segnale proporzionale 0-10V.
- accessorio comando filare multifunzione a 4 velocità: schermo LCD retroilluminato, regolazione delle velocità, scelta del comfort termico, allarme filtri e guasti, programmazione oraria, visualizzazione temperatura interna ed esterna
- accessorio comando filare a 3 velocità: regolazione della velocità, scelta del comfort termico, allarme filtri e guasti
- contatto temporizzato per attivare la massima velocità di ventilazione.

Controllo e comando a bordo macchina tramite touchpad digitale costituito da un'interfaccia LED multicolor ad anello. Programmazione di tutti i parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione. Attraverso l'anello luminoso l'unità di ventilazione comunica all'utente lo stato di intasamento dei filtri, il livello di ventilazione e la qualità dell'aria all'interno dell'abitazione (se presenti delle sonde IAQ).

L'unità di purificazione deve essere dotata di etichetta energetica almeno in classe A secondo la direttiva ErP 2009/125/CE con regolamento di attuazione UE n°1253/1254 del 2014. Deve essere referenziata CasaClima e certificata Passivhaus. Deve inoltre avere l'idonea marcatura CE nel rispetto della direttiva macchine 2006/42/CEE, direttiva bassa tensione 2006/95/CEE e direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.

CAPITOLATO InspirAIR Home SC370 PREMIUM, testo breve

Unità di ventilazione meccanica controllata e purificazione dell'aria con recupero di calore ad altissima efficienza.

Dimensioni compatte: 1150x670x300 (mm) con scarico di condensa laterale con sifone piatto a membrana in silicone e barra di fissaggio One-Click a scomparsa compresi nella quota di 300 mm. Installazione orizzontale a controsoffitto e verticale a parete. Possibilità di scegliere la posizione speculare degli attacchi: versione destra e versione sinistra. Corpo interno unico in polipropilene espanso ad alta densità e impermeabile. Rivestimento con pannelli auto-portanti in acciaio di colore grigio RAL 9003 e film protettivo anti-graffio. Protezioni esterne laterali in PPE per assorbire gli urti ed evitare danneggiamenti. Attacchi aerulici 160. Peso 40 kg.

Scambiatore di calore ad alta efficienza con funzionamento in controcorrente a flussi incrociati. Struttura in alluminio. Rendimento di scambio termico >90% secondo la normativa UNI EN 13141-7 e UNI EN 308.

By-pass con range di apertura 0-100% con funzionamento automatico gestito tramite sonde di temperatura per il free-cooling e il free-heating; la filtrazione dell'aria in ingresso è sempre garantita, anche con by-pass completamente aperto. Protezione anti-gelo automatica. Accessorio batteria elettrica esterna da canale gestita automaticamente dall'unità di ventilazione.

L'unità di ventilazione deve garantire una prevalenza pari a 100 Pa con una portata di almeno 370 m³/h e il livello di potenza acustica non deve superare i 46 dB(A) @120 m³/h @80 Pa.

La massima potenza elettrica assorbita non deve superare i 234 W (@382 m³/h). Motor brushless EC a basso consumo energetico.

Filtro in immissione anti-particolato (Classe F7 - UNI EN 779). Filtro in estrazione anti-polveri (Classe G4-UNI EN 779). Accessorio filtro in immissione anti-batterico (Classe F9 - UNI EN 779). Accessorio pre-filtro in immissione anti-pollini (Classe G4-UNI EN 779).

Funzionamento a velocità costante, portata costante, pressione costante (igroregolabile) e portata variabile (segnale 0-10V).

Controllo e comando remoto tramite:

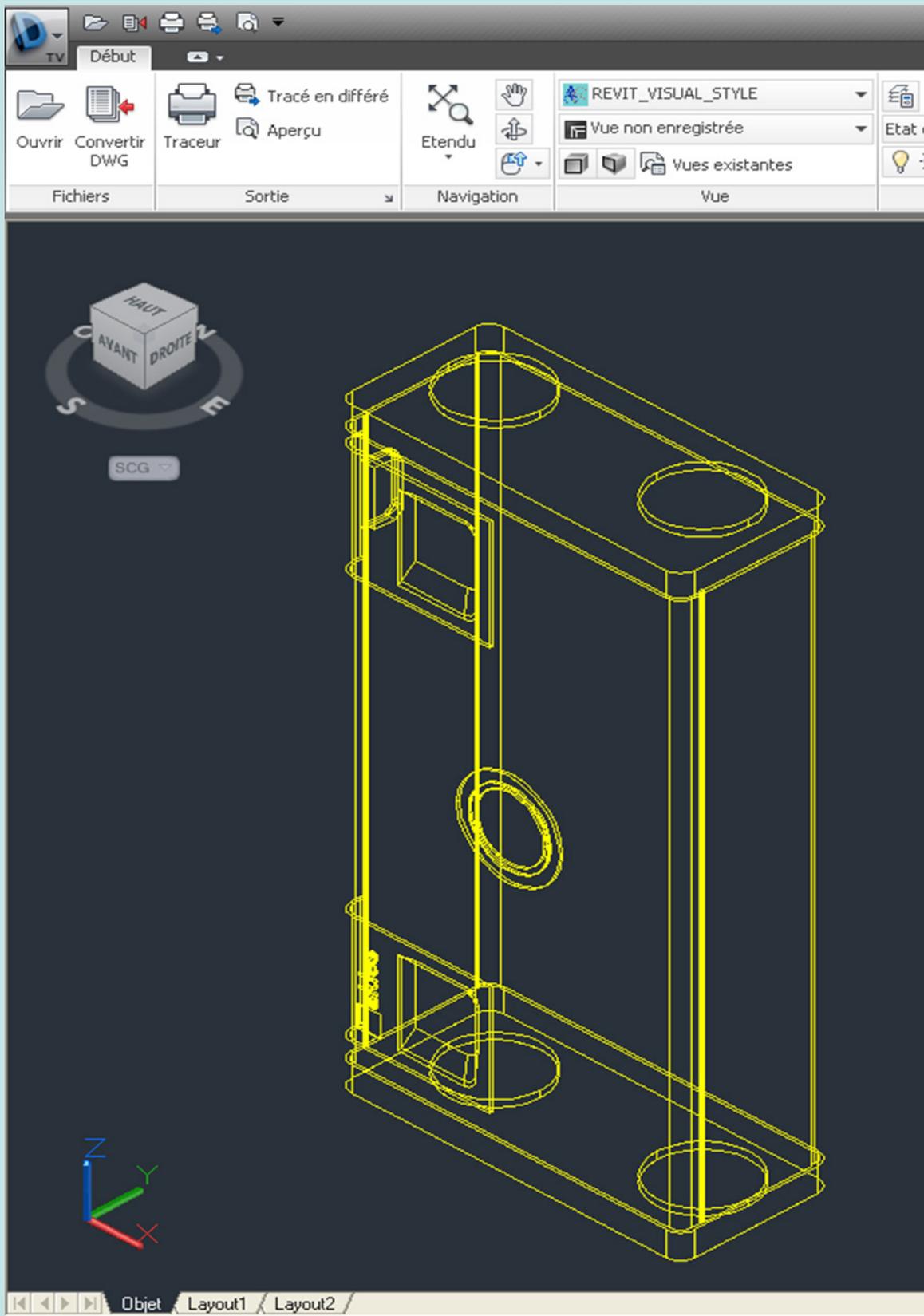
- applicazione AldeConnectTM per Android e iOS: monitora in tempo reale la qualità dell'aria e lo stato di funzionamento del sistema di ventilazione, gestisce la programmazione oraria e consente la regolazione di tutti i parametri funzionali.
- sistemi domotici di controllo e gestione (BMS - Building Management System) attraverso protocollo di comunicazione Modbus.
- sonde IAQ (Indoor Air Quality) attraverso un segnale proporzionale 0-10V.
- accessorio comando filare multifunzione a 4 velocità: schermo LCD retroilluminato, regolazione delle velocità, scelta del comfort termico, allarme filtri e guasti, programmazione oraria, visualizzazione temperatura interna ed esterna
- accessorio comando filare a 3 velocità: regolazione della velocità, scelta del comfort termico, allarme filtri e guasti
- contatto temporizzato per attivare la massima velocità di ventilazione.

Controllo e comando a bordo macchina tramite touchpad digitale costituito da un'interfaccia LED multicolor ad anello. Programmazione di tutti i parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione. Attraverso l'anello luminoso l'unità di ventilazione comunica all'utente lo stato di intasamento dei filtri, il livello di ventilazione e la qualità dell'aria all'interno dell'abitazione (se presenti delle sonde IAQ).

L'unità di purificazione deve essere dotata di etichetta energetica almeno in classe A+ secondo la direttiva ErP 2009/125/CE con regolamento di attuazione UE n°1253/1254 del 2014. Deve essere referenziata CasaClima e certificata Passivhaus. Deve inoltre avere l'idonea marcatura CE nel rispetto della direttiva macchine 2006/42/CEE, direttiva bassa tensione 2006/95/CEE e direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.

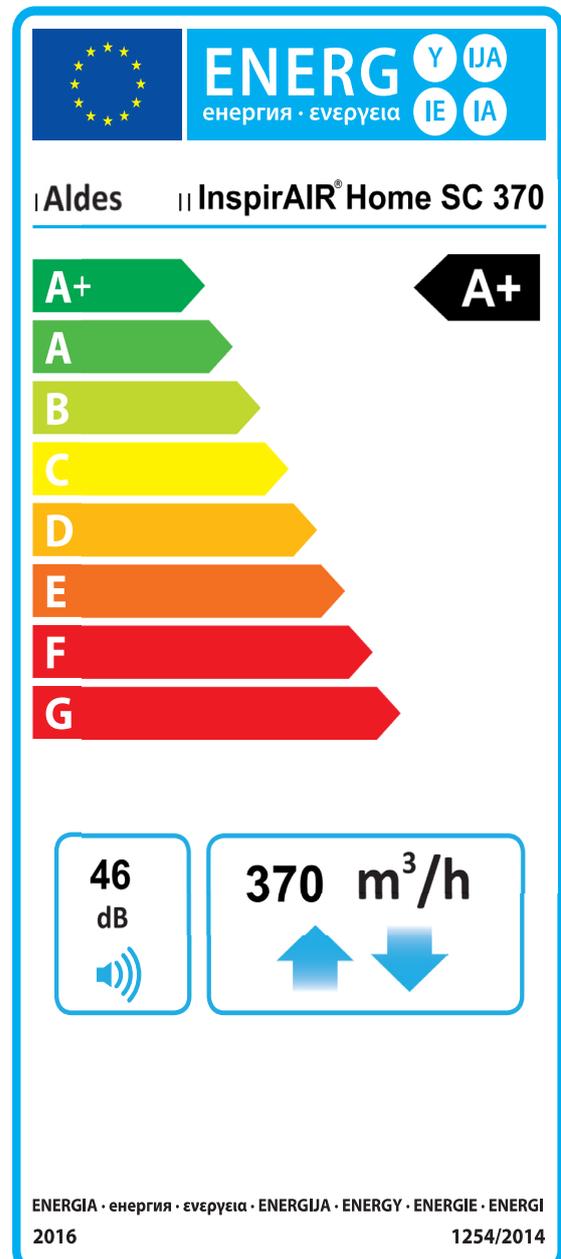
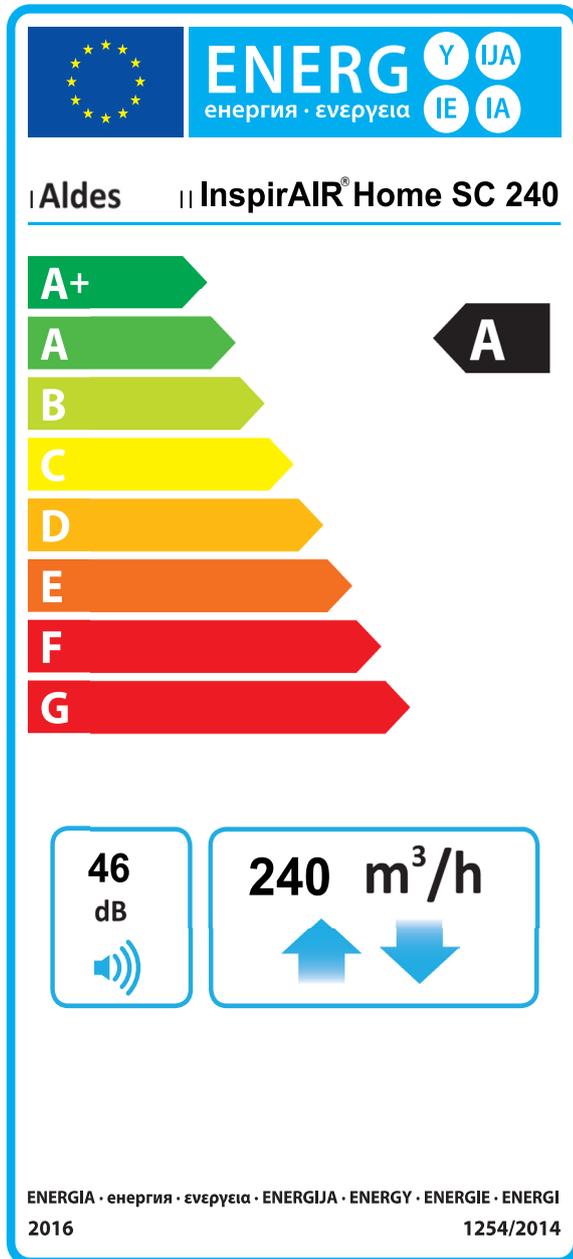
Soluzioni di purificazione aria HRV

DISEGNO DIMENSIONALE 3D



Soluzioni di purificazione aria HRV

ETICHETTA ENERGETICA SECONDO LA DIRETTIVA ERP 2009/125/CE CON REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE UE N°1253/1254 DEL 2014



Soluzioni di purificazione aria HRV

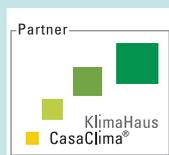
CERTIFICAZIONI



Direttiva ErP 2009/125 CE - Regolamento di attuazione UE n°1253/1254
InspiraIR® Home SC240 classificato in classe energetica A
InspiraIR® Home SC370 classificato in classe energetica A+



Classificato Passivhaus (Europa)



Referenziato CasaClima (Italia)



Referenziato OIB (Austria)



Certificato BIBt (test effettuati da TÜV)



Certificato PCDB Appendice Q (Inghilterra)



Certificato PEB (Belgio)



Certificato EAC (Russia)



Certificato NF Auto, NF Hygro (Francia)



Certificazione CE

Soluzioni HRV di purificazione dell'aria

InspirAIR® Home



Funzionamento

InspirAIR® Home è una centrale di ventilazione meccanica con recupero di calore ad alta efficienza e by-pass certificata in classe A+. Garantisce una qualità dell'aria ottimale grazie ai sistemi di filtrazione e al ricambio continuo. Il continuo rinnovo dell'aria diluisce gli inquinanti prodotti all'interno degli ambienti; l'aria esterna immessa in ambiente viene filtrata da sistemi ad alta efficienza che trattengono pollini, polveri e particolato fine. Il design ergonomico e le dimensioni compatte la rendono perfetta da installare a controsoffitto o a parete. L'utente interagisce con InspirAir® Home tramite Aldes Connect™, l'applicazione Aldes che monitora e comanda in tempo reale la centrale di ventilazione meccanica.

Vantaggi

- Purificazione dell'aria
- Design ergonomico
- Dimensioni compatte
- Facilità di gestione grazie all'applicazione Aldes Connect™
- Montaggio facilitato

ALDES S.R.L. Via Gran Bretagna, 35 - 41122 Modena
Tel : +39 059 49 23 211 - Fax : +39 059 31 33 74

