Scheda Tecnica: Recuperatori puntuali Kers+

Codice scheda: XTVRKSrev07 – Data 24/11/2023
Famiglia: Recuperatori di calore

Descrizione

La serie KERS+ è costituita da apparecchi per la ventilazione meccanica a doppio flusso con recupero di calore, da installare in apposito foro della parete perimetrale.

Gli apparecchi sono progettati per fornire al singolo locale la necessaria portata di rinnovo aria, per recuperare il calore dall'aria esausta espulsa e trasferirlo all'aria immessa in ambiente.

Kers+ è dotato di Serranda antivento come richiesto dalla Normativa CE 13141-8

Ogni unità è dotata di:

- Ventilatori EC a risparmio energetico con regolazione di velocità.
- Display in trasparenza a bordo macchina con tasti a sfioro
- Scambiatore di calore in ceramica a celle esagonali, con efficienza fino al 97% e dotato di trattamento anti batterico.
- Filtri di classe G3 installati su entrambi i lati dello scambiatore, per pulire l'aria in aspirazione e proteggere lo scambiatore.
- Telecomando che permette di regolare l'apparecchio senza canalizzazioni per fili.
- Isolamento acustico dai rumori esterni di 42 dB conforme a d.p.c.m. 5/12/97
- Condotto in plastica sezionabile con materiale fonoassorbente.
- Griglie di aspirazione e di emissione.
- Serranda antivento ad apertura automatica
- Sensore crepuscolare per la funzione di attenuazione automatica notturna
- Sensore di umidità per l'attivazione automatica della ventilazione in base all'umidità ambiente.

Tutte le unità, conformi alle direttive europee, sono provviste di marcatura CE e di relativo certificato di conformità.

Campo di impiego

Le unità KERS+ sono concepite per svolgere le seguenti funzioni in ogni singola stanza:

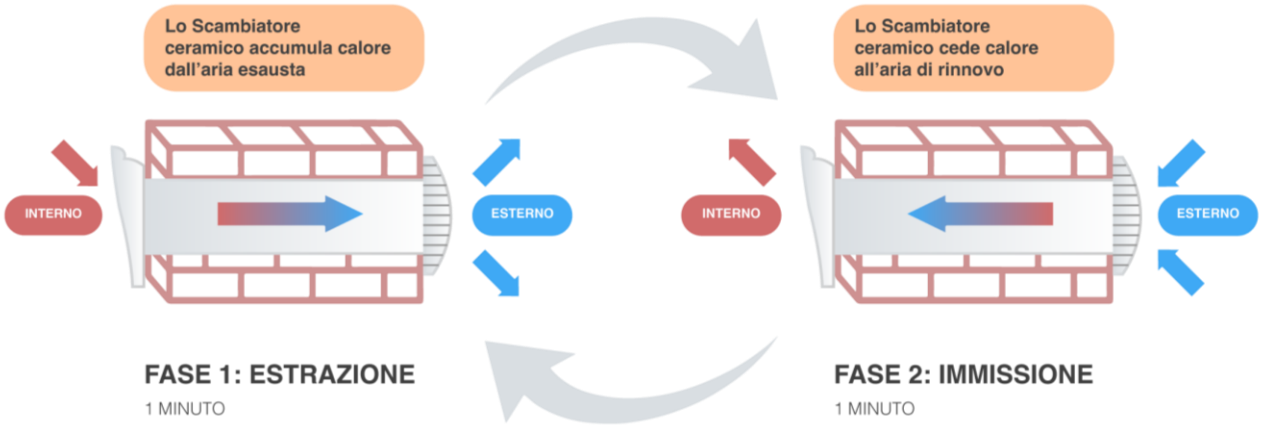
- Fornire aria di rinnovo, prelevata all'esterno dell'edificio, con portata fino a 50 m3/h di aria fresca.
- Recuperare fino al 97% del calore dall'aria viziata estratta dagli ambienti per riscaldare (in inverno) e raffrescare (in estate) l'aria nuova, prima di immetterla nell'ambiente, con notevole risparmio energetico.
- Filtrare l'aria che proviene dall'esterno e quella estratta dai locali.

Le unità sono state ideate per l'impiego nell'edilizia residenziale, ed in particolare per aerare locali per i quali non si ritenga utile installare sistemi centralizzati.
Possono essere installate attraverso le pareti e sono pertanto particolarmente adatte al recupero e alla ristrutturazione parziale di locali in cui si formano muffe per insufficiente aereazione.

Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima srl
Ogni diritto riservato

La portata massima di aria di ogni unità è di 50 m3/h. Poiché funzionano in modalità alternata (50% del tempo in estrazione e 50% in immissione), la portata di ricambio effettiva è di 25 m3/h.
I recuperatori Kers 50 forniscono ricambio d'aria in locali con superficie calpestabile fino a 18 mq, (calcolata considerando un tasso di rinnovo aria di 0,5 vol/h e un'altezza interna dell'ambiente di 2,7 m).

Modalità di funzionamento



La macchina è provvista di un ventilatore con motore EC a basso consumo, in grado di invertire il flusso di aria all'interno del recuperatore, funziona in due fasi:

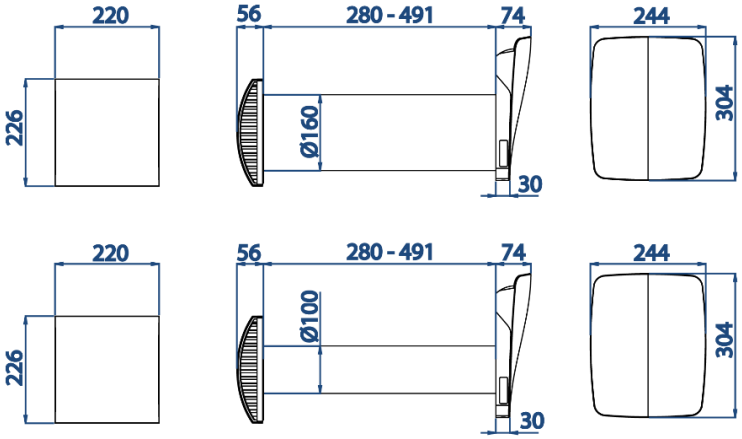
Fase 1:
Il ventilatore estrae l'aria calda dal locale e la manda all'esterno, attraverso il recuperatore. Questo raffredda l'aria e trattiene il calore in essa contenuto.
Fase 2:
Il ventilatore inverte il flusso e aspira aria fredda dall'esterno. Questa, a contatto con il recuperatore, si riscalda prima di entrare nel locale.

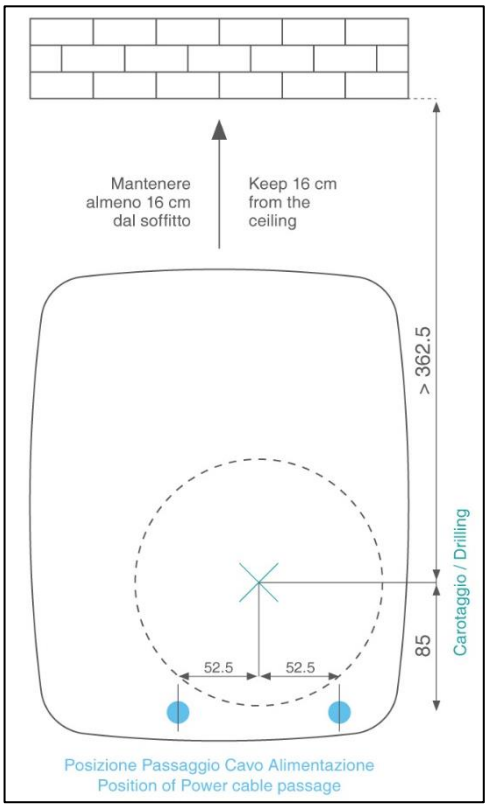
Il telecomando, di serie, permette di:

- Scegliere una delle quattro velocità dei ventilatori in funzione dei ricambi desiderati.
- Attivare il controllo umidità automatico dell'aria.
- Attivare la funzione di attenuazione notturna automatica attraverso il sensore crepuscolare a bordo. Con il buio il dispositivo funziona alla velocità super-silence, con la luce torna alla alla normale velocità.
- Impostare un boost di sola estrazione alla velocità massima per 30 minuti, per la rimozione rapida di cattivi odori
- Utilizzare il recuperatore puntuale nella sola funzione di estrazione o nella sola funzione di immissione.

Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima srl
Ogni diritto riservato

Disegno tecnico





Dati tecnici

Descrizione		KERS+ 50	KERS+ 25
Codice		**VRKS52**	**VRKS27**
Portata d'aria alla velocità massima	mc/h	50	25
Ricambio d'aria	mc/h	25	12,5
Efficienza del recuperatore ceramico	%	Fino a 97%	Fino a 97%
Temperatura aria trattata	°C	-20 / + 40	-20 / + 40
Potenza elettrica assorbita vel. Max*	W	4,97	3,35
Corrente elettrica assorbita vel. Max*	A	0,024	0,016
Filtri a bordo	-	2	2
Classe di filtrazione EN 779		G3	G3
Alimentazione	V/ph/Hz	110V-240V/1/50-60Hz	110V-240V/1/50-60Hz
Foro nella parete (inclinato 2° verso esterno)	mm	162	102
Spessore minimo parete	mm	280	280
Protezione	-	IP X4	IP X4

Dati secondo direttiva europea 1253/2014 - Ecodesign unità di ventilazione

Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima srl
Ogni diritto riservato

Portate e rumorosità

VELOCITA'			KERS+ 50	KERS+ 25
		u.m.	VRKS52	VRKS27
Massima	Portata aria	m3/h	50	25
	Portata efficace di ricambio	m3/h	25	12,5
	Pressione sonora a 3 m	dB(A)	26,4	28,5
Media	Portata aria	m3/h	30	15
	Portata efficace di ricambio	m3/h	15	7,5
	Pressione sonora a 3 m	dB(A)	16,4	18,6
Minima	Portata aria	m3/h	19	9
	Portata efficace di ricambio	m3/h	9,5	4,5
	Pressione sonora a 3 m	dB(A)	7,6	7,8
Super minima	Portata aria	m3/h	12	7
	Portata efficace di ricambio	dB(A)	6	3,5
	Pressione sonora a 3 m	dB(A)	5	4
Attenuazione acustica dei rumori esterni con ventilatore fermo		dB(A)	42	44

rumorosità calcolata come sorgente puntiforme in campo libero (Q=1)

Voci di capitolato

VRKS52 – Recuperatore KERS+ 50 puntuale con telecomando
Unità di recupero puntuale di calore, da inserire in pareti perimetrali, con scambiatore in ceramica a celle esagonali ad altissimo rendimento, in grado di trattare una portata massima di 50 mc/h di aria alternativamente in immissione ed in estrazione, per un volume interno servibile fino a 50 m^3. Dotata di chiusura automatica ermetica al vento come richiesto dalla Normativa CE13141-8, funzione notte (attenuazione rumore notturno) e funzione umidità. Pressione sonora a 3 m inferiore a 29 dB secondo UNI EN ISO 3746:1997, attenuazione acustica dei rumori esterni di 42 dB, motore EC a risparmio energetico, consumo elettrico inferiore a 4,97 W. Telecomando a corredo.

VRKS27 – Recuperatore KERS+ 25 puntuale con telecomando
Unità di recupero puntuale di calore, da inserire in pareti perimetrali, con scambiatore in ceramica a celle esagonali ad altissimo rendimento, in grado di trattare una portata massima di 25 mc/h di aria alternativamente in immissione ed in estrazione, per un volume interno servibile fino a 25 m^3. Dotata di chiusura automatica ermetica al vento come richiesto dalla Normativa CE13141-8, funzione notte (attenuazione rumore notturno) e funzione umidità. Pressione sonora a 3 m inferiore a 29 dB secondo UNI EN ISO 3746:1997, attenuazione acustica dei rumori esterni di 44 dB, motore EC a risparmio energetico, consumo elettrico inferiore a 3,35 W. Telecomando a corredo.

Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima srl
Ogni diritto riservato

Schema di installazione e Grafici

Per installare il recuperatore è necessario praticare in una parete perimetrale un foro passante del diametro minimo di 162 mm per KERS+ 50 e di 102 mm per KERS+ 25, inclinato verso l'esterno di 2° o 3°.

Il condotto può essere adattato all'effettivo spessore della parete. E' necessaria la sola alimentazione elettrica a 110-240 Vac tramite cavo con sezione 2x1,5 mm^2.

La regolazione avviene con i tasti a scomparsa a bordo dell'apparecchio, con il telecomando incluso nella confezione o con contatto libero a distanza.

Installazione dall'interno mediante griglie flessibili

Per installazione di griglie su pareti esterne inaccessibili, sono disponibili come accessorio delle apposite griglie flessibili, che consentono l'installazione del dispositivo completamente dall'interno. Le griglie sono le seguenti:

CODICE	DESCRIZIONE
VTGF03	GRIGLIA ESTERNA FLESSIBILE DN 160 BIANCA
VTGF04	GRIGLIA ESTERNA FLESSIBILE DN 160 COLOR RAME
VTGF01	GRIGLIA ESTERNA FLESSIBILE DN 100 BIANCA
VTGF02	GRIGLIA ESTERNA FLESSIBILE DN 100 COLOR RAME

Avvertenze

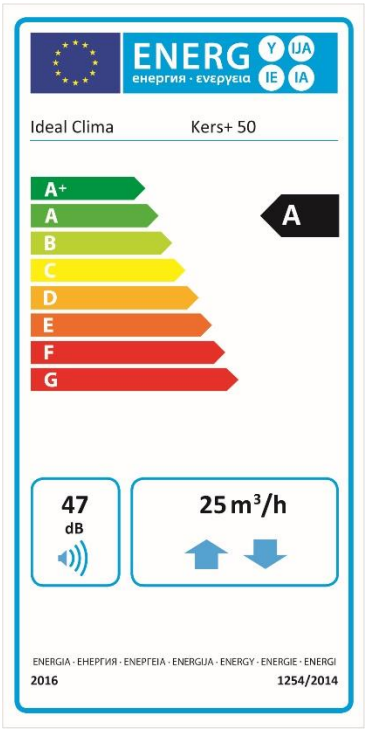
Esiste il rischio, durante l'installazione, che la griglia cada all'esterno. Assicurarsi che questa eventualità non causi danni a persone o cose, transennando eventualmente l'area all'esterno.

La griglia in normale dotazione con l'apparecchio non deve essere impiegati se si opta per le griglie flessibili.

Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima srl
Ogni diritto riservato

Dati ai fini ENERGY LABEL

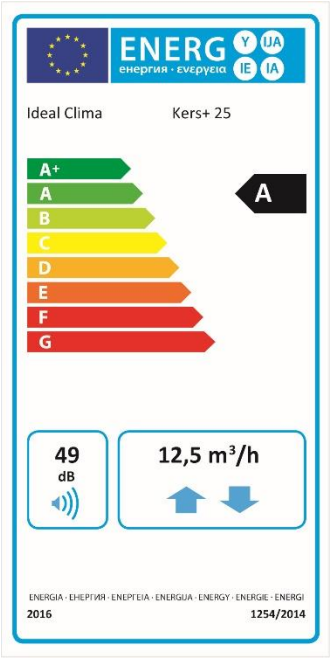
Marchio		**Ideal Clima**		
Codice -Modello		**VRKS52 – Kers+ 50**		
Consumo specifico di energia **(SEC)**,	kWh/(m².a)	Freddo	Temperato	Caldo
		-84,9	-41,4 A	-16,5
Tipologia di unità di ventilazione	-------	Bidirezionale		
Tipo di azionamento installato	---------	Velocità Multiple		
Tipo di sistema di recupero di calore	--------	A rigenerazione		
Efficienza Δt 13°C **[ηt]**	%	83%		
Portata massima	m³/h	25		
Potenza elettrica assorbita,	W	5		
Livello di potenza sonora,	dB(A)	47		
Portata di riferimento,	m³/s	0,0048		
Differenza di pressione di riferimento,	Pa	0		
Specific power input **(SPI)**,	W/(m³/h)	0,2		
Tipologia di controllo	-------	Controllo Ambiente Locale		
Massimo trafilamento interno	%	1,5 %		
Massimo trafilamento esterno	%	0 %		
Tasso di miscela delle unità bidirezionali, %	%	1%		
Sensibilità del flusso d'aria variazioni di +20 Pa e -20 Pa	m³/h	0,55		
Tenuta all'aria interna/esterna,	m³/h	0,6		
Indirizzo internet		www.idealclima.eu		
Consumo annuo di elettricità **(AEC)**, per 100 mq	kWh electricity/a	1,6		
Risparmio di riscaldamento annuo **(AHS)**.	kWh energia primaria/mq.a	Freddo	Temperato	Caldo
		89,0	45,5	20,6



Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima srl
Ogni diritto riservato

Dati ai fini ENERGY LABEL

Marchio		**Ideal Clima**		
Codice - Modello		**VRKS27 – Kers+ 25**		
Consumo specifico di energia **(SEC),**	kWh/(m².a)	Freddo	Temperato	Caldo
		-82,2	-39,3 A	-14,7
Tipologia di unità di ventilazione	-------	Bidirezionale		
Tipo di azionamento installato	---------	Velocità Multiple		
Tipo di sistema di recupero di calore	--------	A rigenerazione		
Efficienza Δt 13°C **[ηt]**	%	80%		
Portata massima	m³/h	12,5		
Potenza elettrica assorbita,	W	3,4		
Livello di potenza sonora,	dB(A)	49		
Portata di riferimento,	m³/s	0,0027		
Differenza di pressione di riferimento,	Pa	0		
Specific power input **(SPI),**	W/(m³/h)	0,27		
Tipologia di controllo	-------	Controllo Ambiente Locale		
Massimo trafilamento interno	%	1,5 %		
Massimo trafilamento esterno	%	0 %		
Tasso di miscela delle unità bidirezionali, %	%	1%		
Sensibilità del flusso d'aria variazioni di +20 Pa e -20 Pa	m³/h	0,41		
Tenuta all'aria interna/esterna,	m³/h	0,49		
Indirizzo internet		www.idealclima.eu		
Consumo annuo di elettricità **(AEC),** per 100 mq	kWh electricity/a	2,2		
Risparmio di riscaldamento annuo **(AHS).**	kWh energia primaria/mq.a	Freddo	Temperato	Caldo
		87,8	44,9	20,3



Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima srl
Ogni diritto riservato

Dati e informazioni riportati sono redatti con la massima cura. Ideal Clima S.r.l. si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento dei propri prodotti, ed alle informazioni e ai dati tecnici riportati, in ogni momento e senza preavviso. Si declina ogni responsabilità per errori tipografici, omissioni o imprecisioni. Per la verifica di dati rilevanti per progetti o realizzazioni, si invita al contatto diretto con l'Ufficio Tecnico Ideal Clima.

Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima srl
Ogni diritto riservato