

UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

SPOT

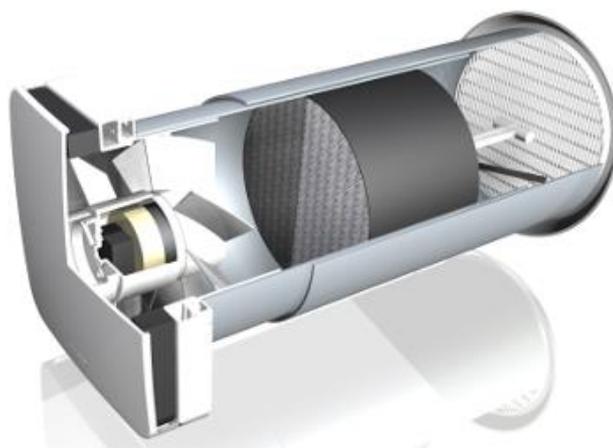
Unità di recupero calore decentralizzata

Lo SPOT, è un recuperatore di calore che consente di realizzare la Ventilazione Meccanica Controllata ad alta prestazione senza la necessità di realizzare un impianto con tubazioni, diffusori ed unità centralizzate.

L'unità funziona con il principio del recupero calore rigenerativo attraverso uno scambiatore ceramico posto all'interno dell'unità ed un ventilatore DC Brushless con funzionamento ad inversione di ciclo.

L'aria viene costantemente filtrata attraverso un filtro Coarse installato sulla piastra frontale e facilmente accessibile.

I sistemi di controllo permettono la scelta del funzionamento autonomo o coordinato degli apparecchi installati.



ErP
READY

CARATTERISTICHE GENERALI

STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza realizzata in ABS anti UV e antistatico



VENTILATORI

L'unita' e' dotata di ventilatori assiali con motore DC BRUSHLESS



RECUPERATORE

Scambiatore di calore rigenerativo ad alto rendimento



FILTRAZIONE

Filtro G3 a bassa perdita di carico



KIT INSTALLAZIONE

Kit di installazione composto da tubazione telescopico e griglia esterna di finitura con rete flessibile per installazione dall'interno e dall'esterno.

REGOLAZIONE

La gestione del sistema affidata ad un'elettronica evoluta ma di semplice gestione. La regolazione gestisce funzionamento automatico, manuale e combinato con la possibilità di collegare fino a 4 unità in parallelo.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

STRUTTURA :	Struttura realizzata con plastiche in ABS anistatico e protetto contro i raggi UV. Realizzate in sezioni accoppiate facilmente installabili ed ispezionabili.
SCAMBIATORE DI CALORE :	Scambiatore di calore con funzionamento rigenerativo a flusso alternato. Realizzato in ceramiche tecniche con alta efficienza di scambio e basse perdite di carico.
VENTILATORI :	Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.
FILTRI :	Filtri coarse con bassa perdita di carico e facilmente estraibile.
CONTROLLO :	<p>VERSIONE ANALOGICA (A) Versione gestita con comando remoto a parete posizionabile su scatola ad incasso 503 o con fissaggio a parete. Selezione del regime di velocità della ventilazione e selezione della modalità di funzionamento tra sola immissione, sola estrazione o ciclo automatico per recupero del calore. Impostazione del tempo di ciclo per l'ottimizzazione dell'efficienza del recupero di calore. Gestione con un unico comando di un sistema con quattro apparecchi installati.</p> <p>VERSIONE ELETTRONICA (D) Versione gestita con telecomando remoto con funzionamento in radiofrequenza. Selezione del regime di velocità della ventilazione e selezione della modalità di funzionamento tra sola immissione, sola estrazione o ciclo automatico per recupero del calore. Selezione del funzionamento con modalità sensori e gestione automatica della ventilazione. Gestione automatica del tempo di ciclo per l'ottimizzazione dell'efficienza del recupero di calore. Gestione con un unico comando di un sistema fino a otto apparecchi.</p>
INSTALLAZIONE :	Installazione semplificata attraverso kit di installazione completo per montaggio su abitazioni e realizzazioni esistenti.

CLASSIFICAZIONE ECODESIGN

Il regolamento, che entrerà in vigore dal 15 dicembre 2014, definisce le etichette sul consumo energetico da applicare alle unità di ventilazione e le informazioni da mettere nei libretti di istruzioni degli apparecchi, in modo che i consumatori siano pienamente informati sul consumo e l'efficienza energetica degli apparecchi.

DEFINIZIONI : Per "unità di ventilazione" si intende un apparecchio ad alimentazione elettrica dotato di almeno un girante, un motore e una cassa, destinato ad effettuare il ricambio dell'aria esausta con aria proveniente dall'esterno di un edificio o di una sua parte. Le unità di ventilazione residenziale soggette all'obbligo sono quelle di portata massima di 250 m³/h. Le regole sono estese a quelle di portata tra i 250 e i 1.000 m³/h solo se sono destinate, come dichiarato dal produttore, esclusivamente alla ventilazione di edifici residenziali.

ETICHETTA : L'etichetta informerà il consumatore su nome o marchio del fornitore, identificativo del modello del fornitore, classe di efficienza energetica dell'apparecchio, livello di potenza sonora (LWA), in dB e portata massima, in m³/h.

RESPONSABILITA' DEI FORNITORI. I fornitori che immettono sul mercato unità di ventilazione residenziali provvedono affinché, a decorrere dal 1° gennaio 2016, siano rispettate le seguenti condizioni:

- ogni unità di ventilazione residenziale è corredata di un'etichetta stampata, nel formato di cui all'allegato III, e contenente le informazioni ivi indicate; l'etichetta deve essere presente almeno nell'imballaggio dell'unità. Per ciascun modello di unità di ventilazione residenziale è a disposizione dei distributori un'etichetta elettronica del formato e con le informazioni di cui all'allegato III;
- è disponibile una scheda del prodotto come indicato nell'allegato IV. La scheda è presente quantomeno nell'imballaggio dell'unità. Per ciascun modello di unità di ventilazione residenziale è a disposizione dei distributori e sui siti web pubblici una scheda del prodotto elettronica, quale descritta nell'allegato IV;
- la documentazione tecnica di cui all'allegato V è fornita su richiesta alle autorità degli Stati membri e della Commissione;
- sono fornite le istruzioni per l'uso;

- ogni pubblicità relativa ad uno specifico modello di unità di ventilazione residenziale che contenga informazioni concernenti l'energia o il prezzo indica la classe di consumo energetico specifico di tale modello;
- qualsiasi materiale promozionale tecnico relativo a uno specifico modello di unità di ventilazione residenziale, che ne descrive i parametri tecnici specifici, ne indica la classe di consumo energetico specifico.

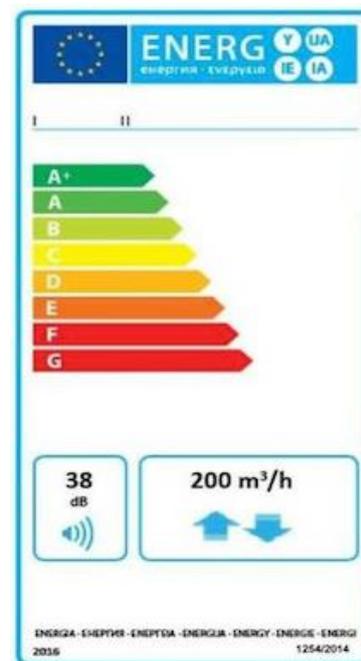
RESPONSABILITA' DEI DISTRIBUTORI: I distributori provvedono invece a:

- presso il punto vendita, ogni unità di ventilazione residenziale riporta l'etichetta resa disponibile dai fornitori ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, lettera a), all'esterno della parte anteriore o della parte superiore dell'apparecchio in modo che sia chiaramente visibile;

- le unità di ventilazione residenziali proposte in vendita, per il noleggio o la vendita rateale in situazioni in cui non è previsto che l'utilizzatore finale possa prendere visione del prodotto esposto, siano commercializzate corredate delle informazioni fornite dai fornitori ai sensi dell'allegato VI, salvo se l'offerta è fatta via Internet, nel qual caso si applicano le disposizioni dell'allegato VII;

- ogni pubblicità relativa ad uno specifico modello di unità di ventilazione residenziale che contenga informazioni concernenti l'energia o il prezzo indichi la classe di consumo energetico specifico dell'unità;

- qualsiasi materiale promozionale tecnico relativo a un modello specifico, che descrive i parametri tecnici di un'unità di ventilazione residenziale, comprenda la classe di consumo energetico specifico del modello, nonché il manuale di istruzioni fornito dal fornitore



Qui di seguito vengono riassunte la classificazione dei vari modelli secondo il regolamento europeo 1253/2014 e 1254/2014

Grandezza	100	160
Tipologia di controllo		
Versione A	A	A
Versione D	A	A

UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

CONFIGURAZIONE UNITA'

	-1-	-2-	-3-
SPOT	100	D	M

1) Definisce la portata massima

Modelli da: 25 mc/h a 50 mc/h

2) Tipologia di versione

A : Analogica
D : Elettronica

3) Tipo di versione

M : Master
S : Slave

1) *Diametri disponibili* : 107mm (SPOT 100) e 160mm (SPOT 160)

2) *Tipologia di versione* **A** - Unità con controllo a parete o su scatola 503 per gestione fino a 4 unità.

Alimentatore separato da incasso in scatola 503.
Selezione funzioni di ventilazione con due livelli di velocità e modalità di funzionamento tra sola immissione , sola estrazione o ciclo di recupero calore.
Impostazione del tempo ciclo in funzione della stagione di funzionamento.
Collegamento fino a 4 unità unità dal comando remoto con funzionamento a coppie di unità.

D - Unità con controllo elettronico e telecomando remoto con radiofrequenza 868mhz
Elettronica a bordi unità con alimentatore integrato e scheda di comando con microprocessore.
Selezione funzioni di ventilazione con tre livelli di velocità standard, piu' extra velocità per soglia di alta umidità o condizioni di bassa luminosità.
Selezione funzioni modalità di funzionamento tra sola immissione , sola estrazione o ciclo di recupero calore.
Impostazione del tempo ciclo automatica attraverso rilevamento temperatura interna ed esterna ed algoritmo ottimizzato.
Collegamento tra apparecchi in radiofrequenza senza alcun collegamento ; numero massimo unità nel sistema 16.

3) *Identificazione unità* **MASTER** - Unità con comando remoto o telecomando incluso .

In funzionamento combinato il master puo' gestire in funzione dell'elettronica (versione A) fino a 1 master e 3 slave (versione D) fino a 1 master e 16 slave

SLAVE - Unità priva di comandi remoti e predisposta per funzionamento con abbinamento ad unità master.

Voce di capitolato

	<p>Unità composta da un recuperatore di calore che consente di realizzare la Ventilazione Meccanica Controllata ad alta prestazione senza la necessità di realizzare un impianto con tubazioni , diffusori ed unità centralizzate. L'unità funziona con il principio del recupero calore rigenerativo attraverso uno scambiatore ceramico posto all'interno dell' unità ed un ventilatore DC Brushless con funzionamento ad inversione di rotazione; L'aria viene costantemente filtrata attraverso un filtro Coarse installato sulla piastra frontale e facilmente accessibile. I sistemi di controllo permettono la scelta del funzionamento autonomo o coordinato degli apparecchi installati. L'unità è installabile sia in edifici di nuova realizzazione sia in contesti di ristrutturazione dove sia necessario prevedere un adeguato ricambio di aria . Il sistema deve essere installato su parete perimetrale con spessore variabile da 240mm a 530mm mediante carotaggio a muro secondo il diametro del prodotto selezionato (107 o 160mm)</p> <p><u>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE</u> Struttura realizzata con plastiche in ABS anistatico e protetto contro i raggi UV. Scambiatore di calore con funzionamento rigenerativo a flusso alternato , Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante Filtro coarse con bassa perdita di carico;</p> <p><u>VERSIONI DISPONIBILI</u></p> <p>A - Unità con controllo a parete o su scatola 503 per gestione fino a 4 unità. Alimentatore separato da incasso in scatola 503. Selezione funzioni di ventilazione con due livelli di velocità e modalità di funzionamento tra sola immissione , sola estrazione o ciclo di recupero calore. Impostazione del tempo ciclo in funzione della stagione di funzionamento. Collegamento fino a 4 unità unità dal comando remoto con funzionamento a coppie di unità.</p> <p>D - Unità con controllo elettronico e telecomando remoto con radiofrequenza 868mhz Elettronica a bordi unità con alimentatore integrato e scheda di comando con microprocessore. Selezione funzioni di ventilazione con tre livelli di velocità standard, piu' extra velocità per soglia di alta umidità o condizioni di bassa luminosità. Selezione funzioni modalità di funzionamento tra sola immissione , sola estrazione o ciclo di recupero calore. Impostazione del tempo ciclo automatica attraverso rilevamento temperatura interna ed esterna ; . Collegamento tra apparecchi in radiofrequenza senza alcun collegamento ; numero massimo unità nel sistema 16.</p>
---	--

UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

CARATTERISTICHE TECNICHE DI GAMMA

DATI TECNICI GENERALI

Grandezza	160 A	160 D	100 A	100 D
-----------	-------	-------	-------	-------

Ventilatori (Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-8)

Tipo di Ventilatori	Assiale DC Brushless				
Numero Velocità	mc/h	2	3	2	3
Portata aria nominale	mc/h	50	50	24	24
Portata aria nel ciclo	mc/h	38	38	18	18
Portate aria velocità max / med / min	mc/h	50 / 25	50 / 25 / 15	24 / 12	24 / 12 / 8
Portate aria velocità ciclo max / med / min	mc/h	38 / 20	38 / 20 / 12	18 / 9	18 / 9 / 6
Portata aria notturna	mc/h	-	10	-	5

Scambiatore di calore (Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-8 Temp.interna 20° - Umidità interna 28% - Temp.esterna 7° - Umidità esterna 72%)

Tipo di scambiatore	Rigenerativo				
Efficienza di recupero	%	77	77	79	79

Filtri

Tipo di filtri	Filtri Piani			
Classe di filtrazione	Coarse			

Dati acustici (Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744)

Potenza sonora Lw max / med / min	dB(A)	44 / 38	44 / 38 / 29	39 / 37	39 / 37 / 34
Pressione sonora a 1 mt max / med / min	dB(A)	32 / 26	32 / 26 / 18	28 / 26	28 / 26 / 23

Dati Elettrici

Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz.			
Potenza assorbita	W	4,0	6,6	4,0	6,6
Grado di protezione	IP	X4	X4	X4	X4

Dimensionali

Maschera interna	mm	180 x 180	180 x 180	180 x 180	180 x 180
Diametro	mm	160	160	107	107
Profondità tubo	mm	Min 240 / Max 530			

UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

DATI ERP ECODESIGN SPOT 100 A

A	Nome o marchio del fornitore				
B	Identificativo del modello				
C	Versione			Manual control / Versioni A	Central demand control / Versioni D + Regolatore UR
	SEC	Kwh/mQ	COLD	-70	-78,6
			AVERAGE	-34,9	-41,3
			WARM	-12,2	-17,3
SEC CLASS					
D	Tipologia dichiarata			UVR - Bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato			Variatore di velocità	
F	Sistema di recupero calore			Rigenerativo	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%	79		
H	Portata massima	Mc/s	0,005		
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	4		
J	Livello di potenza sonora	Lwa	39		
K	Portata di riferimento	Mc/s	0,005		
L	Pressione di riferimento	Pa	0		
M	SPI	W / mc/h	0,222		
N	Fattore di controllo	CLTR	1	0,65	
O	Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	N.A.		
P	Tasso di miscela unità non da canale	%	5		
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sull'ispezione filtri dell'unita' e sul manuale di istruzioni	Visualizzata sul comando remoto e sul manuale di istruzioni	
S	Indirizzo internet istruzioni di dissassemblaggio				
T	Sensibilità del flusso d'aria	%	N.A.		
U	Tenuta all'aria esterna	mc/h	2		
V	AEC - Consumo anno di elettricità	Kwh/a	7,4	3,4	
W	AHS Risparmio di riscaldamento annuo	Kwh/a	COLD	82,8	87,4
			AVERAGE	42,3	44,7
			WARM	19,1	20,2

UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

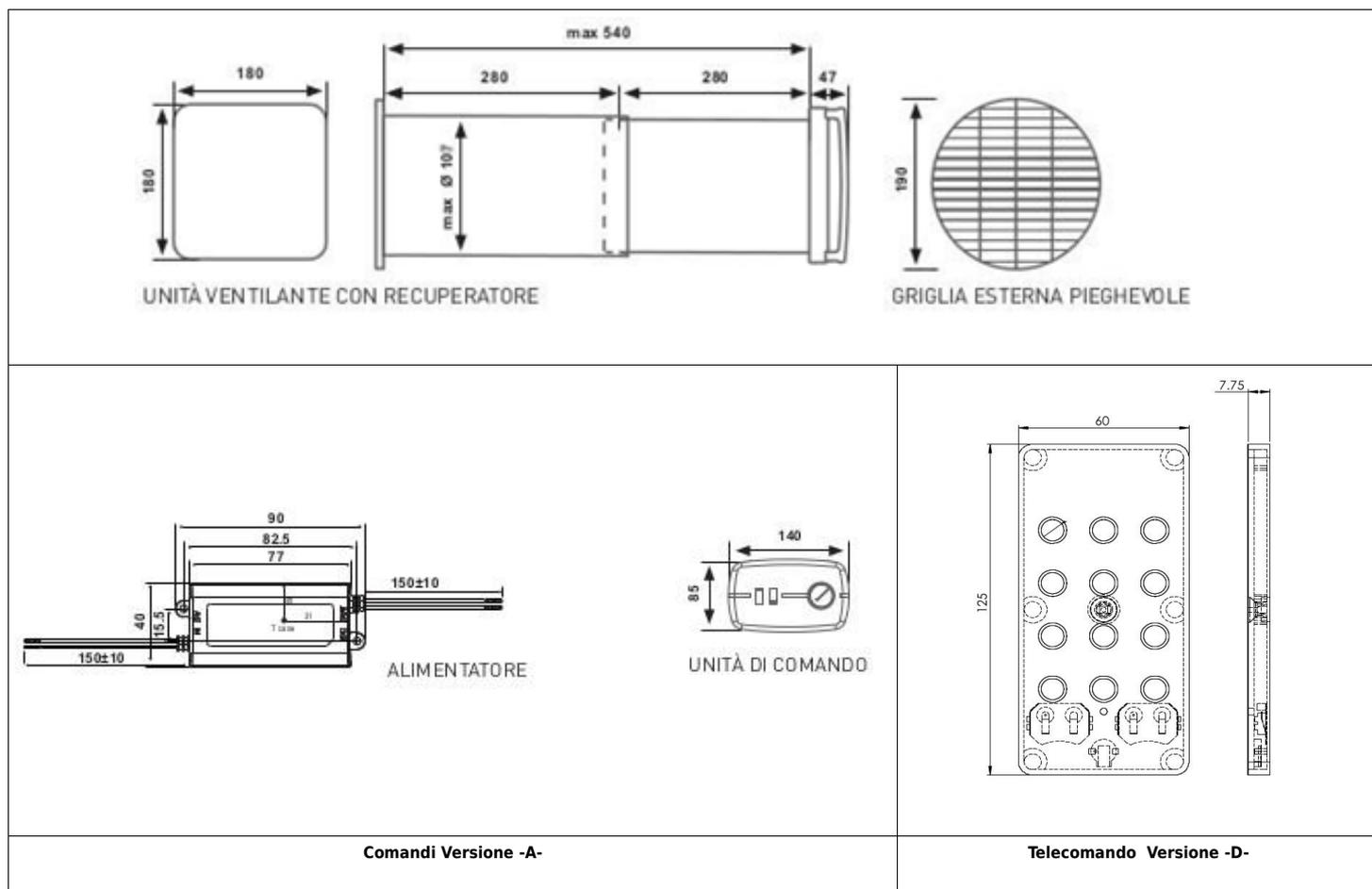
DATI ERP ECODESIGN SPOT 160 A

A	Nome o marchio del fornitore				
B	Identificativo del modello				
C	Versione			Manual control / Versioni A	Central demand control / Versioni D + Regolatore UR
	SEC	Kwh/mQ	COLD	-71,1	-78,8
			AVERAGE	-36,6	-41,8
			WARM	-14,2	-18,1
SEC CLASS					
D	Tipologia dichiarata			UVR - Bidirezionale	
E	Tipo di azionamento installato			Variatore di velocità	
F	Sistema di recupero calore			Rigenerativo	
G	Efficienza termica del recupero di calore	%		77	
H	Portata massima	Mc/s		0,00105	
I	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h		6,6	
J	Livello di potenza sonora	Lwa		44	
K	Portata di riferimento	Mc/s		0,00105	
L	Pressione di riferimento	Pa		0	
M	SPI	W / mc/h		0,147	
N	Fattore di controllo	CLTR		1	0,65
O	Percentuali massime dichiarate di trafileamento	%		N.A.	
P	Tasso di miscela unità non da canale	%		4	
Q	Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro			Visualizzata sull'ispezione filtri dell'unita' e sul manuale di istruzioni	Visualizzata sul comando remoto e sul manuale di istruzioni
S	Indirizzo internet istruzioni di dissassemblaggio				
T	Sensibilità del flusso d'aria	%		N.A.	
U	Tenuta all'aria esterna	mc/h		3	
V	AEC - Consumo anno di elettricità	Kwh/a		5,1	2,4
W	AHS Risparmio di riscaldamento annuo	Kwh/a	COLD	81,5	86,5
			AVERAGE	41,7	44,2
			WARM	18,8	20

UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI SPOT 100

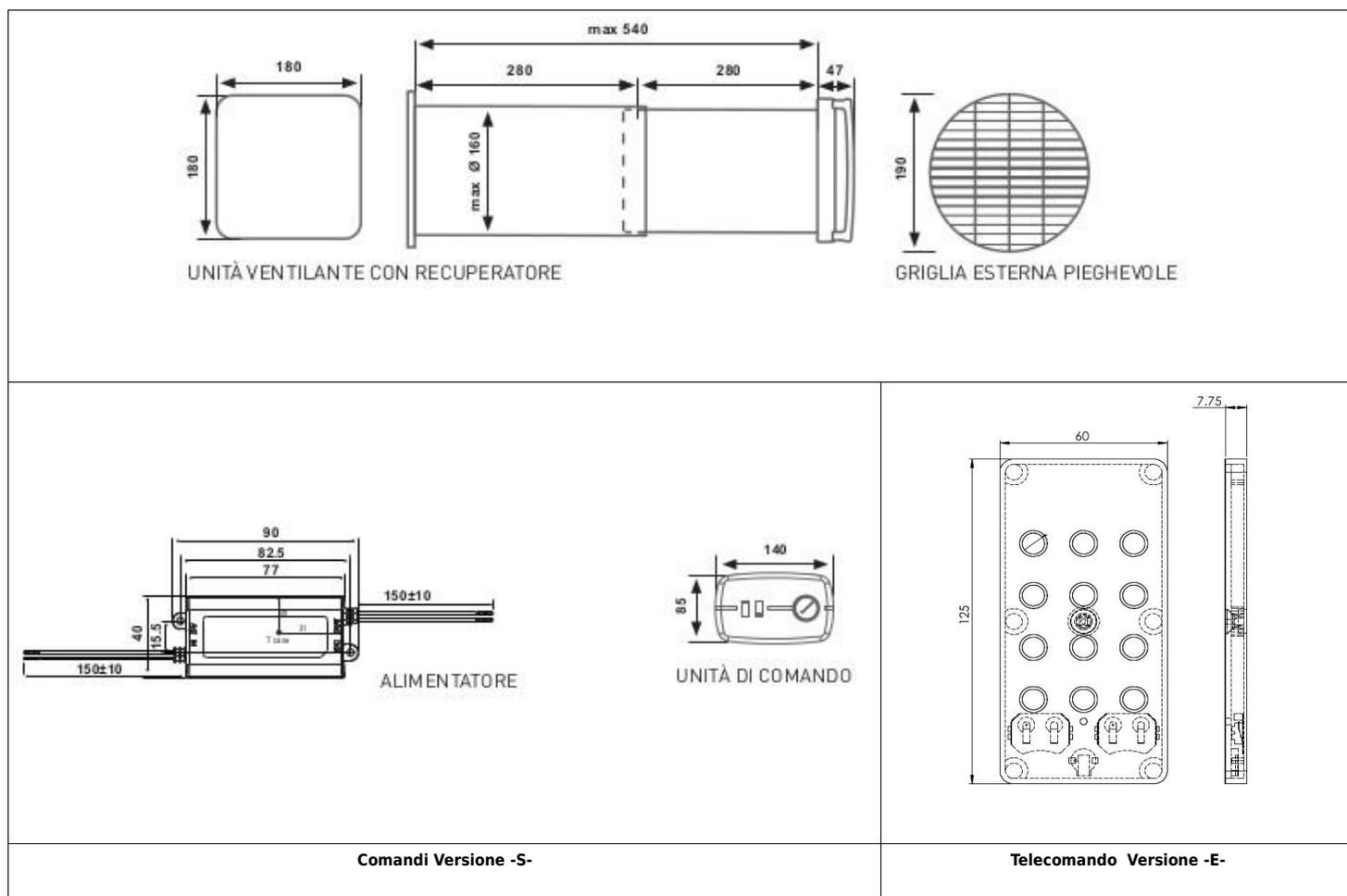


Dimensioni Frontale	mm	180 x 180mm
Diametro	mm	107
Lunghezza	mm	230 / 540
Peso	Kg	2,7

UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

DIMENSIONALI E SPAZI FUNZIONALI SPOT 160



Dimensioni Frontale	mm	180 x 180mm
Diametro	mm	160
Lunghezza	mm	230 / 540
Peso	Kg	4

UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

ACCESSORI

ISOLAMENTO TERMICO PER UNITA' E PREDISPOSIZIONE CON TUBO ISOLATO

Il kit isolamento , prevede l'isolamento termico della tubazione telescopica per evitare ponti termici e perdite di calore all'esterno della tubazione.



KIT USCITA AD ANGOLO

Il kit prevede la possibilita' di installare il prodotto con lo scarico non diretto sulla parete , ma con direzione del flusso angolare. Ad esempio se si hanno delle spallette tra la finestra e la parete esterna, e' possibile mascherare la griglia utilizzando il kit ad angolo ed uscendo a ridosso del serramento.

Il Kit e' composto da :

- Raccordo tondo - rettangolare
- Tubo lunghezza 1mt
- Raccordo finale con griglia in alluminio con alette anti pioggia e rete di protezione.



DIMA DI FISSAGGIO A MURO

Dima per fissaggio a parete dell'unità con smontaggio rapido. La dima può essere utile in tutti i casi dove si preferisce per l'ispezione dell'unità non dover rimuovere le viti di fissaggio a parete, ma lo smontaggio dell'apparecchio attraverso comode manopole di fissaggio. E' fornita in kit con viti di fissaggio ed accessori.



GRIGLIA ESTERNA ESTETICA

Griglia di finitura estetica realizzata in materiale plastico Antistatico e anti UV.



FILTRO DI RICAMBIO COARSE

Filtro di ricambio in classe Coarse
Confezione da 10pz.



RIGENERATORE DI RICAMBIO

Rigeneratore ceramico di ricambio.



SILENZIATORE

Silenziatore per abbattimento rumore dall'esterno per diametro 160mm SPOT 160



UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

COVER FRONTALI

L'unità essendo installata in contesti residenziali necessita di finiture estetiche di gradevole design :
l'unità può essere dotata di cover frontali con varie finiture e materiali e colori.

COVER ESTETICHE FRONTALI

Le finiture metalli , colori e legni permettono di rendere il prodotto adattabile a molti contesti architettonici e a svariate tipologie di abitazioni residenziali.

La cover viene fornita con viti di montaggio e puo' essere sostituita con il frontale del prodotto in maniera semplice ed intuitiva.

La cover ha una dimensione frontale 230x230mm.



COVER FRONTALE METALLO MIRROR

Cover in metallo con finitura Mirror a specchio.
Dimensioni frontali 230x230mm



COVER FRONTALE METALLO SATINATO

Cover in metallo satinato
Dimensioni frontali 230x230mm



COVER FRONTALE METALLO CORTAIN

Cover in metallo effetto cortain.
Dimensioni frontali 230x230mm



COVER FRONTALE BIANCO LUCIDO

Cover con finitura bianco lucido
Dimensioni frontali 230x230mm



UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

COVER FRONTALE NERO LUCIDO

Cover con finitura nero lucido
Dimensioni frontali 230x230mm



COVER FRONTALE LEGNO WENGÈ

Cover in legno con finitura wengè
Dimensioni frontali 230x230mm



COVER FRONTALE LEGNO SBIANCATO

Cover in legno con finitura sbiancato
Dimensioni frontali 230x230mm



COVER FRONTALE LEGNO NATURALE

Cover in legno con finitura naturale
Dimensioni frontali 230x230mm



COVER FRONTALE MDF

Cover in mdf.
Materiale facilmente verniciabile a cura del cliente.
Dimensioni frontali 230x230mm



UNITA' DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA

FRÄNKISCHE

Marchatura CE

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

- 2006/42/EC Direttiva Macchine
- 2006/95/EC Direttiva Bassa Tensione
- 2004/108/EC Direttiva compatibilità elettromagnetica
- 2010/30/EC Direttiva Ecodesign