

RECAR227



MANUALE DI INSTALLAZIONE E D'USO



INSTALLATION AND USE MANUAL





Questa macchina è costruita nel rispetto delle Direttive CE sulla sicurezza
Di seguito copia generica della dichiarazione di conformità CE

AERSERVICE COMPONENTS S.r.l.

Via Marconi, 1 - 35020 Legnaro (PD) Italy

Tel. +39 049 641679 - Fax +39 049 790674

www.aercomponents.it

commerciale@aercomponents.it



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La AERSERVICE COMPONENTS S.r.l. dichiara che le unità di recupero calore RECAR227 è conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE alla stessa applicabili e relative norme armonizzate.

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico è il Rappresentante Legale Sig. Gennaro Scognamiglio reperibile in AERSERVICE COMPONENTS con sede all'indirizzo sotto indicato.

Conforme con:

- Direttiva macchine (2006/42/CE)
- Direttiva bassa tensione (2014/35/UE)
- Direttiva EMC (2014/30/UE)

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE

(Allegato 2 paragrafo B 2006/ 42 / CE)

La AERSERVICE COMPONENTS S.r.l. dichiara, inoltre, che la macchina oggetto della presente dichiarazione non deve essere posta in servizio prima di essere incorporata in una macchina, od impianto, conforme alla Direttiva 2006/42/CE.

AERSERVICE COMPONENTS S.r.l.

Rapp.te Legale

Ing. Gennaro Scognamiglio

Legnaro, 1 Febbraio 2021

AERSERVICE COMPONENTS S.r.l. - Via Marconi, 1 - 35020 Legnaro (PD) Italy

Tel. +39 049 641679 - Fax +39 049 790674



INDICE GENERALE

0.	INFORMAZIONI DI SICUREZZA	pag.	4
1.	COMPONENTI		5
2.	SMALTIMENTO		5
3.	DATI TECNICI		7
4.	CURVA PRESTAZIONALE		8
5.	DIMENSIONI DELL'UNITÀ		9
6.	SPAZIO DI FUNZIONAMENTO		9
7.	INSTALLAZIONE		10
8.	SCHEMA ELETTRICO		12
9.	TIPOLOGIA DI SEZIONE TRASVERSALE DEL CAVO ELETTRICO		13
10.	SISTEMA DI CONTROLLO		14
11.	MANUTENZIONE		16



0. INFORMAZIONI DI SICUREZZA



PROIBITO

- Questa unità deve essere utilizzata in condizioni adeguate conformemente alle specifiche tecniche e allo scopo per cui è stata progettata. (In caso contrario, la responsabilità ricade sull'utilizzatore).
- Il personale non autorizzato non deve interferire con il funzionamento dell'unità e/o non deve utilizzare parti di ricambio non originali. (In caso contrario, la responsabilità dell'eventuale guasto ricade sull'utilizzatore).
- Non installare il prodotto in un magazzino refrigerato, nei pressi di una piscina riscaldata o in altro luogo in cui temperatura e umidità sono notevolmente diverse. (Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe comportare il rischio di scosse elettriche o malfunzionamenti).
- Non installare il prodotto in un luogo in cui potrebbe essere esposto direttamente alla pioggia. (Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe comportare il rischio di scosse elettriche o malfunzionamenti).
- Non installare il prodotto in un luogo esposto ad acidi, alcali, vapori di solventi organici, vernici o altri gas tossici, gas contenenti composti corrosivi o elevate concentrazioni di fumi oleosi. (Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe comportare non solo il rischio di malfunzionamenti, ma anche di incendio, dispersione di corrente e scosse elettriche).
- Non utilizzare il prodotto ad una tensione superiore o inferiore alla sua tensione nominale e alla sua capacità di controllo.



ATTENZIONE

- Installare il prodotto in un ambiente in cui la temperatura varia da 0 °C a +40 °C e l'umidità relativa è inferiore a . Se si prevede la formazione di condensa, riscaldare l'aria fresca esterna mediante un riscaldatore per condotte, ecc.
- Scegliere una postazione adeguatamente sicura e installare il prodotto correttamente e saldamente.
- Collegare saldamente i cavi elettrici forniti in dotazione alla morsettiera in modo tale che non possano essere scollegati. (Collegamenti scorretti potrebbero provocare incendi).
- Gli eventuali canali metallici passanti all'interno di edifici in legno rivestiti di listelli metallici, griglie o metallo, devono essere installati in modo tale che non possano fare contatto elettrico con i listelli metallici, con le griglie o con i fogli metallici. (La dispersione di corrente può causare combustione).
- I canali devono essere inclinati verso il basso (1/30 o più) e verso l'esterno dell'unità principale, e adeguatamente isolati. (L'ingresso di acqua piovana può provocare dispersione di corrente, incendi o danni alle proprietà domestiche).
- Durante l'installazione è necessario indossare dei guanti protettivi. (Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe comportare il rischio di lesioni).
- Installare un apposito interruttore di circuito a monte della rete di alimentazione. Tale interruttore deve essere provvisto di un mezzo di bloccaggio (serratura a chiave).
- Il corpo dell'unità, il pannello di comando del locale e i cavi devono essere mantenuti a una distanza di 3 metri dall'unità.



- Il prodotto non deve essere smontato per nessuna ragione. Solo i tecnici qualificati addetti alla riparazione sono autorizzati ad eseguire interventi di riparazione e smontaggio. (Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe comportare il rischio di incendio, scosse elettriche o lesioni).



- Realizzare correttamente la messa a terra del prodotto. (Malfunzionamenti o dispersione di corrente potrebbero provocare scosse elettriche).



- Dotarsi di un sezionatore che abbia una distanza minima di apertura dei contatti di 3 mm in tutti i poli al fine di scollegare l'alimentazione.

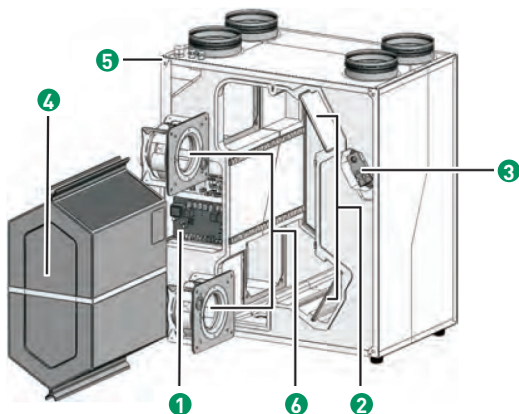
NOTA - L'impianto, non è previsto nel manuale di installazione ed uso, non è compreso nella garanzia.



1. COMPONENTI

Le unità RECAR227 sono progettate per recuperare parte dell'energia dell'aria espulsa in un sistema di ventilazione. L'energia recuperata viene trasferita direttamente all'aria esterna in entrata, riducendo il carico che grava sull'impianto di climatizzazione.

1. Comandi
2. Filtri di RIPRESA e MANDATA
3. Serranda motorizzata
4. Scambiatore di calore a recupero
5. Struttura
6. Ventilatori di RIPRESA e MANDATA



2. SMALTIMENTO

Non cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del prodotto e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità con le relative norme locali e nazionali in vigore.

L'unità deve essere trattata presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali.

Durante lo smaltimento i componenti devono essere separati, recuperati e smaltiti presso gli appositi centri specializzati in base al materiale di costruzione:

- lamiere in acciaio zincato e/o preverniciato
- poliuretano espanso
- polipropilene espanso
- lana minerale
- materiale elettrico e/o elettronico.

Devono essere adottati tutti gli accorgimenti necessari atti ad evitare danni a persone e cose e l'inquinamento dell'ambiente circostante.

Per maggiori informazioni contattare l'installatore o le autorità locali.

Direttiva RAEE (solo per UE)

La direttiva RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) definisce lo smaltimento ed il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Essa prevede che tali rifiuti vengano trattati da appositi centri, separati da quelli dedicati allo smaltimento dei rifiuti urbani misti. L'utente ha l'obbligo di smaltire tali prodotti in centri adeguatamente attrezzati ed autorizzati alla gestione di tale tipologia di rifiuto.



IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Ogni unità è provvista di una targhetta identificativa che contiene i principali dati della macchina.

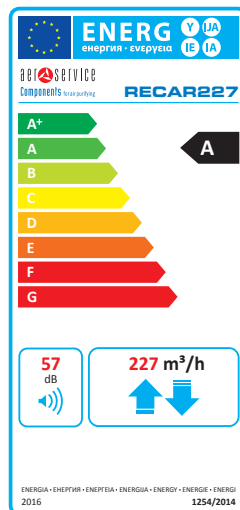
		
Components for air purifying		www.aercomponents.it
UNITÀ TIPO UNIT TYPE		
NUMERO SERIE SERIES NUMBER		
CODICE VENTILATORE FAN CODE		
POTENZA INSTALLATA POWER IN PUT	(Kw)	
CORRENTE ASSORBITA OPERATING CURRENT	(A)	
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY	(V-F/PH - HZ)	

È necessario, per ogni rapporto con la AERSERVICE COMPONENTS S.r.l., citare sempre tipo e/o numero di serie indicati su questa targa.



3. DATI TECNICI

RECAR227			
SEC ¹ - Consumo Specifico di Energia	Temperato	34.72	A
	Caldo	10.95	E
	Freddo	-71.65	A+
Tipologia		Bidirezionale	
Tipo di regolatore		Velocità variabile	
Sistema di recupero calore		Recupero	
Efficienza termica		85.0	
Portata massima (@100Pa)	%	227	
Potenza elettrica assorbita alla massima portata possibile	m³/h	106	
Livello di potenza sonora alla portata di riferimento	W	57.4	
Portata di riferimento	Lwa	0.044	
Differenza di pressione di riferimento	m³/s	50	
SPI - Potenza Assorbita Specifica	Pa	0.289	
Fattore di controllo e tipologia	W(m³/h)	1/Manuale	
Percentuale di trafilamento dichiarato		0.8-Interno	
		0.5-Esterno	
Percentuale di miscela	%	0	
Posizione e descrizione delle avvertenze relative ai filtri		www.aercomponents.it	
Istruzioni relative alle griglie		www.aercomponents.it	
Indirizzo internet		www.aercomponents.it	
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione		N/R	
Tenuta aria interno/esterno		N/R	
AEC ² - Consumo Energetico Annuo	Temperato	4.1	
	Caldo	3.6	
	Freddo	9.4	
AHS ³ - Risparmio di Riscaldamento Annuo	Temperato	44.2	
	Caldo	20	
	Freddo	86.5	



¹ Consumo specifico di energia [kWh / (m².a)]

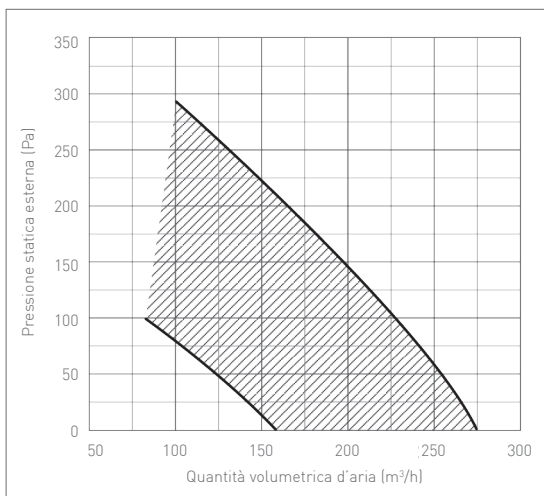
² Consumo di energia elettrica annuo [kWh / a elettrica all'anno]

³ Risparmio combustibile annuo [kWh potere calorifico superiore del combustibile all'anno]



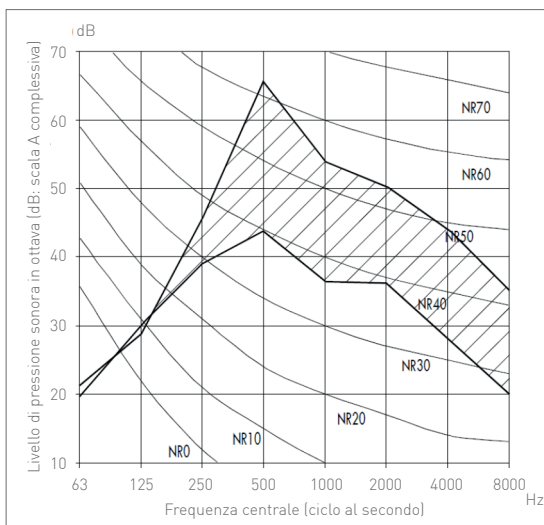
4. CURVA PRESTAZIONALE

RECA227



EMISSIONI SONORE

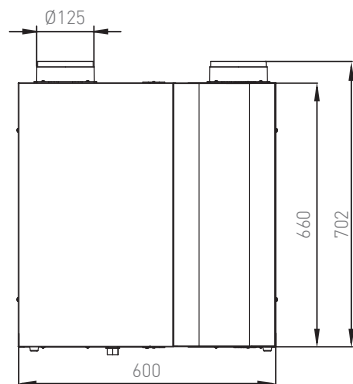
Test acustico eseguito a 1,5 metri di distanza dall'unità



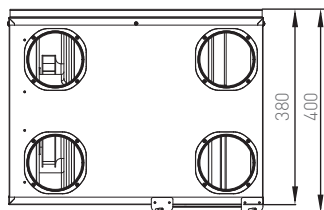


5. DIMENSIONI DELL'UNITÀ

RECA227



* Vista frontale



* Vista superiore

- * Il peso dell'unità è di 24 kg
- * Tutti i valori di misura sono espressi in mm

6. SPAZIO DI FUNZIONAMENTO



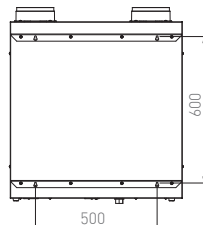
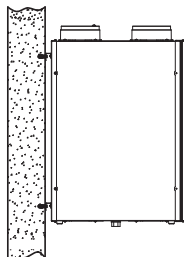
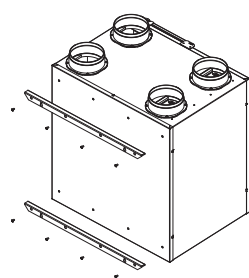
- * Davanti all'unità deve essere assicurato uno spazio libero di 400 mm per permettere il corretto funzionamento.
- * È necessario installare una tubazione di scarico



7. INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE A MURO

1. Avvitare le due staffe da parete sul lato posteriore dell'unità utilizzando gli idonei accessori (4 pz M5x10).
2. Fissare le due staffe alla parete (le distanze tra i fori di montaggio sono specificate nella figura sotto riportata).
3. Assicurarsi che lo scarico della condensa sia collegato correttamente.

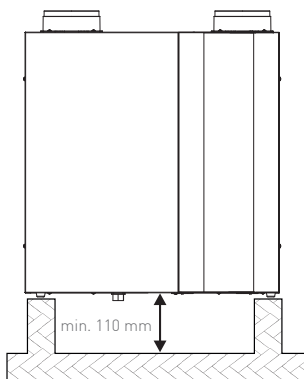


INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

Le staffe da parete possono essere utilizzate per tenere sollevata l'unità nel montaggio a pavimento.

1. Rimuovere i piedini alla base dell'unità (4 pz)
2. Avvitare le due staffe da parete sulla parte inferiore dell'unità.
3. Installare i piedini sulle staffe da parete.

NOTA - Tra il lato inferiore dell'unità e il pavimento deve essere assicurata una distanza minima di 80 mm per permettere un'agevole installazione della tubazione di scarico.



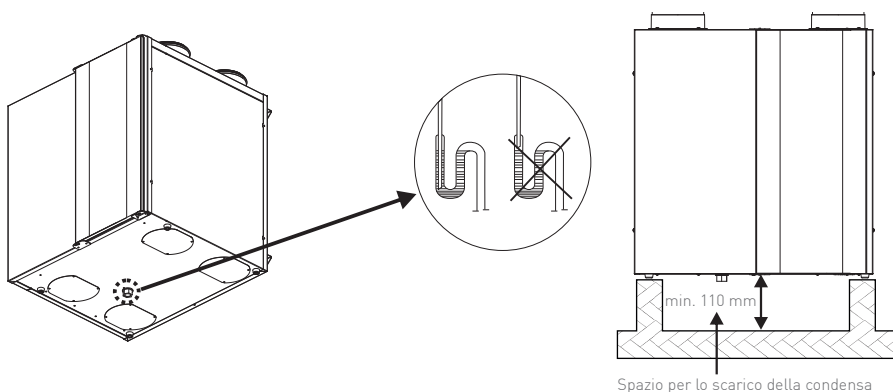


INSTALLAZIONE SCARICO CONDENSA

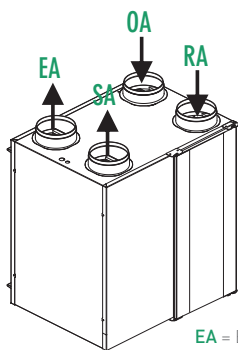
L'acqua di condensa deve essere espulsa dall'unità per prevenire possibili danni al recuperatore di calore e al sistema di tubazioni.

È necessario osservare le seguenti precauzioni:

1. I raccordi tra il tubo di scarico della condensa e la linea di drenaggio principale non devono avere un diametro inferiore a quello del raccordo della presa di scarico (diametro non inferiore ai 20 mm).
2. Le giunzioni o gli accoppiamenti della tubazione devono essere eseguiti in corrispondenza dei raccordi della tubazione per consentire un agevole scollegamento per pulire eventuali residui di sporcizia o sedimenti.
3. Il raccordo della tubazione di scarico deve avere un diametro di almeno 20 mm e un'adeguata pendenza; la tubazione di scarico non può essere collegata direttamente per nessuna ragione.



INSTALLAZIONE



EA = Espulsione
SA = Mandata
OA = Aria Esterna
RA = Ripresa

Codifica

Sn-Ds / EA/OA / SA/RA

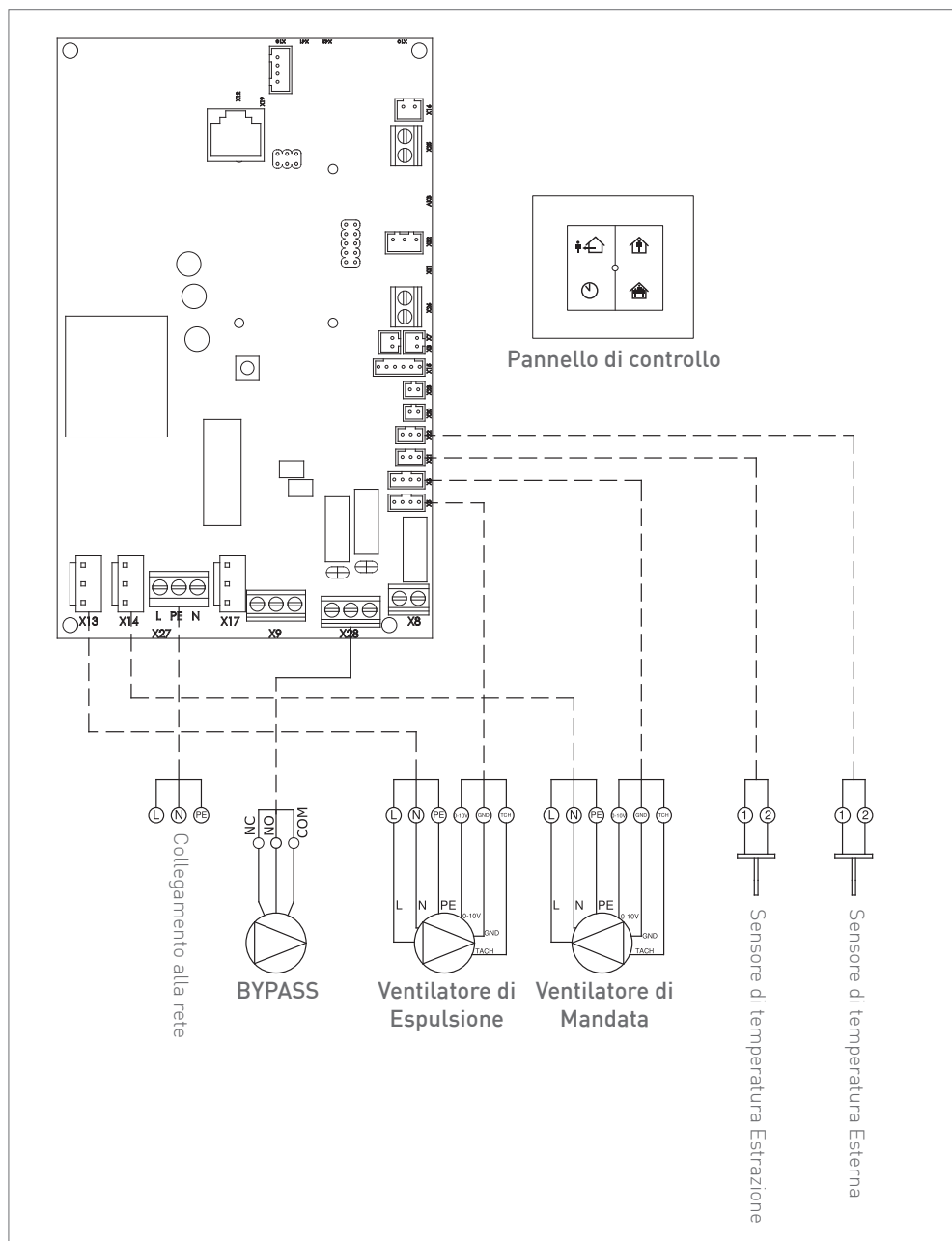
- Si può notare un raccordo sulla parte superiore (1)/(0).
- Si può notare un raccordo sulla parte superiore (1)/(0).
- Si può notare un raccordo sulla parte superiore (1)/(0).
- Si può notare un raccordo sulla parte superiore (1)/(0).
- Sezione sinistra o destra

0 = assente

1 = presente



8. SCHEMA ELETTRICO





9. TIPOLOGIA DI SEZIONE TRASVERSALE DEL CAVO ELETTRICO

CONNESSIONE DELL'ALIMENTAZIONE

1. Alimentazione (230V / 50Hz / 1 Phs), connettori (L, N, Terra)

TIPOLOGIA DI CAVO ELETTRICO DELL'UNITÀ DI RECUPERO CALORE - 230V MONOFASE								
Modello Unità	Unità di potenza in ingresso (W)	Fusibile (A)	Sezione trasversale cavo (mm²)					
			1.5	2.5	4	6	10	16
RECAR227	86	1	272	-	-	-	-	-

NOTA - I valori riportati in tabella si riferiscono alla lunghezza del cavo in metri (m). Proprietà cavo: 3 x (fase + neutro + terra).

TIPOLOGIA DI CAVO ELETTRICO DELL'UNITÀ DI RECUPERO CALORE - 230V MONOFASE									
Modello Unità	Diametro del riscaldatore (mm)	Unità di potenza in ingresso (W)	Fusibile (A)	Sezione trasversale cavo (mm²)					
				1.5	2.5	4	6	10	16
RECAR227	125	0,5	6	122	203	-	-	-	-
		1	6	61	102	163	-	-	-
		1,5	10	41	68	109	163	-	-

NOTA - I valori riportati in tabella si riferiscono alla lunghezza del cavo in metri (m). Proprietà cavo: 3 x (fase + neutro + terra).

CAPACITÀ ELETTRICA DEL RISCALDATORE DEL RECUPERATORE DI CALORE - 230V MONOFASE				
Modello Unità	Diametro del riscaldatore (mm)	Capacità (Pre-riscaldamento)	Capacità (Pre-riscaldamento)	Capacità (Post-riscaldamento)
		(kW) (Aria esterna tra 0 °C e -5 °C)	(kW) (Aria esterna tra -5 °C e -15 °C)	(kW) (Riscaldamento dell'aria di mandata a 25 °C)
RECAR227	125	0,5	1,5	1

*Esclusa questa applicazione del riscaldatore elettrico, non esitate a contattarci.



10. SISTEMA DI CONTROLLO

1. INFORMAZIONI SUL PRESENTE MANUALE

1.1 Informazioni sul dispositivo

Il dispositivo A4CW è un dispositivo di comando per l'utente per sistemi di ventilazione. Tramite connessione wireless, il sensore comunica informazioni al dispositivo di comando centrale.

1.2 Come utilizzare il presente manuale

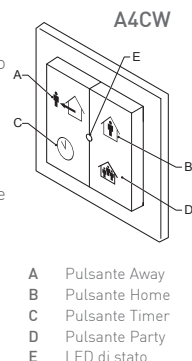
Assicurarsi di aver letto e compreso il manuale prima di installare e/o utilizzare il dispositivo.

1.3 Istruzioni originali

Le istruzioni originali del presente manuale sono state redatte in lingua inglese. Eventuali altre versioni linguistiche del presente manuale costituiscono una traduzione delle istruzioni originali.

1.4 Avvertenze

NOTA - Il termine "Nota" viene utilizzato per evidenziare informazioni supplementari.



2. SICUREZZA

2.1 Direttive

Il dispositivo è conforme alle seguenti direttive CE:

- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (CEM): 2004/108/CE
- Direttiva bassa tensione: 2006/95/CE
- Direttiva sulle apparecchiature radio e sulle apparecchiature terminali di telecomunicazione (RTTE) 1999/5/CE
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS): 2002/95/CE
- Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE): 2002/96/CE

2.2 Simboli presenti sull'unità



Marchatura CE di conformità



L'utilizzo del dispositivo potrebbe non essere legale in tutti gli stati membri.



Smaltire in conformità alla Direttiva della Comunità Europea 2002/96/CE (RAEE).

2.3 Istruzioni generali di sicurezza

Il dispositivo è progettato esclusivamente per l'utilizzo in ambienti interni. Non esporre il dispositivo alla pioggia o all'umidità per evitare un corto circuito. Il verificarsi di un corto circuito potrebbe causare incendi o comportare il pericolo di scosse elettriche. Azionare il dispositivo tra 0°C e 40°C. Per la pulizia del dispositivo utilizzare esclusivamente un panno morbido e umido. Evitare l'uso di prodotti abrasivi o detergenti chimici. Non verniciare il dispositivo.

3. DESCRIZIONE

3.1 Destinazione d'uso

Il dispositivo è concepito per impostare il livello di ventilazione attraverso la velocità della ventola impostata dall'utente. Ogni diverso o ulteriore utilizzo non è considerato conforme alla destinazione d'uso.

3.2 Principio di funzionamento

Il dispositivo comunica con il dispositivo di comando mediante connessione wireless al fine di controllare la ventilazione. Premendo un pulsante, il dispositivo invierà tali informazioni al sistema di ventilazione. Il sistema di ventilazione elaborerà tale richiesta e ritrasmetterà il corrispondente stato al dispositivo. Il dispositivo indicherà il corrispondente stato mediante il LED.

3.2.1 Velocità e modalità di ventilazione

Il sistema di ventilazione dispone di quattro diverse modalità: Away, Home, Timer, Auto. In ciascuna di queste modalità il dispositivo di comando consente di impostare il sistema di ventilazione ad un livello di ventilazione configurato.

- **Modalità Away** Velocità bassa della ventola
- **Modalità Home** Velocità media della ventola
- **Modalità Timer** Velocità alta della ventola, per una durata limitata.
- **Modalità Party** 100% della velocità

Il dispositivo di comando aziona la ventola in base al valore più elevato tra quelli inviati dal(i) sensore(i) wireless connesse(i).

È possibile attivare la modalità timer da questo dispositivo per 30, 60 o 90 minuti.

3.3 Segnali visivi

LED di stato		
Avvio		
Accensione	Arancio	1 lampeggiamento
Stato		
OK	Verde	
Batteria scarica	Arancio	1 lampeggiamento
Filtro sporco	Arancio	2 lampeggiamenti
Errore ventola	Rosso	1 lampeggiamento
Esito interazione		
Modalità modificata	Verde	1 lampeggiamento
Connessione riuscita		2 lampeggiamenti
Errore di comunicazione	Rosso	1 lampeggiamento



4. INSTALLAZIONE

4.1 Preparazione

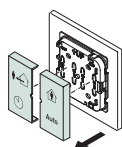
NOTA



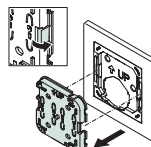
Non posizionare il dispositivo in un alloggiamento metallico.

Qualora non si posizionasse il dispositivo in una scatola da incasso a parete, preparare la parete:

1. Staccare i pulsanti dall'unità



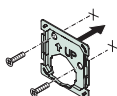
2. Allentare le clip e separare l'unità dalla piastra di montaggio.



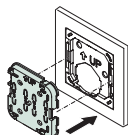
3. Se si utilizzano viti: preparare la parete se necessario. Utilizzare la piastra di montaggio come modello di riferimento.
4. Se si utilizza del nastro adesivo:
 - a. Rimuovere la protezione dal nastro biadesivo.
 - b. Assicurarsi che la superficie sia piana e pulita.

4.2 Procedura di installazione

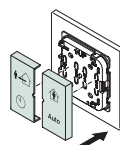
1. Posizionare il dispositivo / la piastra di montaggio.
2. Se si utilizzano viti: fissare la piastra di montaggio serrando le viti.



3. Posizionare il dispositivo sulla piastra di montaggio.



4. Posizionare i pulsanti.



4.3 Messa in servizio

1. Assicurarsi che il dispositivo di comando sia in modalità di connessione.
2. Premere e tenere premuti i due pulsanti superiori o i due pulsanti inferiori.
Il dispositivo cercherà di connettersi al dispositivo di comando. Esso mostrerà il risultato sul LED di stato.

5. FUNZIONAMENTO

(Vedere paragrafo 4 per maggiori informazioni visive)

1. Premere il pulsante desiderato.
Per il pulsante C:
premere una volta per una durata di 30 minuti
premere due volte per una durata di 60 minuti
premere tre volte per una durata di 90 minuti
Il dispositivo mostrerà il risultato sul LED di stato.

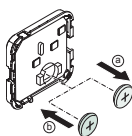
6. RESET ALLARME FILTRI SPORCHI

Per resettare il messaggio di filtri sporchi premere contemporaneamente i tasti away e party ed attendere almeno 4 secondi

7. SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

(Vedere paragrafo 4 per maggiori informazioni visive)

1. Staccare i pulsanti dall'unità.
2. Allentare le clip e separare l'unità dalla piastra di montaggio.
3. Sostituire le batterie.
 - a. Rimuovere le batterie esaurite.
 - b. Inserire le nuove batterie.Il LED si illumina immediatamente di luce arancio.
4. Posizionare il dispositivo sulla piastra di montaggio.
5. Posizionare i pulsanti.



8. DATI TECNICI

8.1 Dimensioni

Dimensioni di ingombro
(H x L x P): 84 x 84 x 15 mm
Peso: ± 125g

8.2 Condizioni ambientali

Temperatura di Esercizio: da 0 a 40° C
Temperatura di Spedizione e Conservazione: da -20 a 55° C
Umidità Relativa: 0-90%, non condensante
Protezione ingresso (IEC60529): IP30

8.3 Caratteristiche della batteria

Tipo: CR2032
Durata delle batterie: 6 anni

8.4 Caratteristiche connessione wireless

Frequenza di comunicazione: 868.3 MHz
Potenza di uscita: almeno 0 dBm.

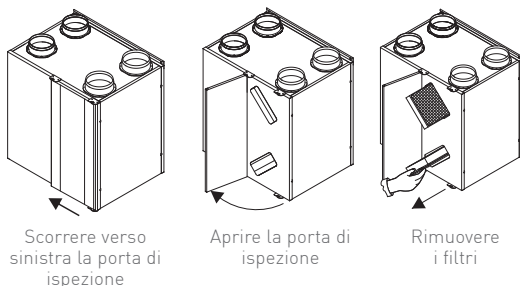
Non è permesso utilizzare il dispositivo al di fuori dell'Europa.



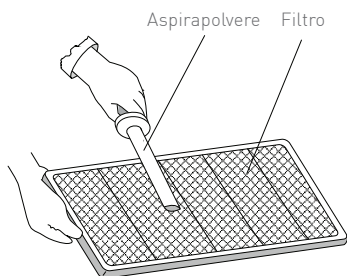
11. MANUTENZIONE

- SPEGNERE tutti gli interruttori di potenza prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.
- Non avviare il sistema senza filtro dell'aria per proteggere le componenti dell'unità da eventuali ostruzioni.
- Pulire il filtro dell'aria ogni 3 mesi. I filtri dovrebbero essere sostituiti ogni 6 mesi.
- Pulire lo scambiatore di calore ogni 2 anni.

Pulizia filtro dell'aria

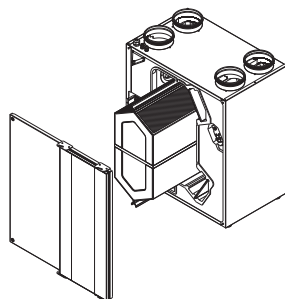


Step 1 - Aprire la porta di ispezione e rimuovere i filtri.



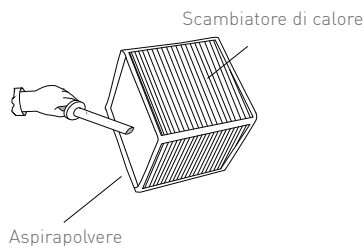
Step 2 - Utilizzare un aspirapolvere per aspirare la polvere dai filtri. Se necessario, utilizzare acqua calda con un detergente domestico per rimuovere lo sporco residuo. Attendere che i filtri si asciughino dopo la pulizia.

Pulizia scambiatore



Step 1 - Smontare il pannello frontale e rimuovere lo scambiatore di calore.

NOTA - Il massimo peso dello scambiatore di calore è di 5,5 Kg.



Step 2 - Non pulire con fluidi (inclusa acqua). Rimuovere con attenzione le superficie a contatto con l'aria con un aspirapolvere domestico.

NOTA - Se viene utilizzato un filtro efficienza F7 non pulitelo! I filtri efficienza F7 sporchi devono essere sostituiti.



This machine is built in compliance with the EC Directives on safety
The following generic copy of the EC declaration of conformity

AERSERVICE COMPONENTS S.r.l.

Via Marconi, 1 - 35020 Legnaro (PD) Italy
Tel. +39 049 641679 - Fax +39 049 790674
www.aercomponents.it
commerciale@aercomponents.it



DECLARATION OF CONFORMITY

The AERSERVICE COMPONENTS S.r.l. declares that the heat recovery unit RECAR227 it complies with Directive 2006/42/EC on the same applicable and relevant harmonized standards. The person authorized to compile the technical file is the Legal Representative Mr. Scognamiglio Gennaro available in AERSERVICE COMPONENTS located at the address below. In particular, the analysis of the risk of the machine described, complies with the harmonized UNI EN ISO 12100:2010 and the following harmonized standards:

- Directive 2006/42/CE
- Directive 2014/35/UE Low Voltage
- Directive 2014/30/UE Electromagnetic Compatibility EMC

DECLARATION OF INCORPORATION
(Annex 2, paragraph B DIRECTIVE 2006/42/EC)

The AERSERVICE COMPONENTS S.r.l. also states that the machine to which this declaration should not be placed in service before being incorporated into a machine, or system, in conformity with DIRECTIVE 2006/42/EC.

AERSERVICE COMPONENTS S.r.l.
Legal Representative
Mr. Scognamiglio Gennaro

Legnaro, February 1, 2021

AERSERVICE COMPONENTS S.r.l. - Via Marconi, 1 - 35020 Legnaro (PD) Italy
Tel. +39 049 641679 - Fax +39 049 790674



GENERAL INDEX

0.	WARNINGS & SAFETY INFORMATION	page	19
1.	COMPONENTS		20
2.	DISPOSAL		20
3.	TECHNICAL DATA		22
4.	PERFORMANCE CURVE		23
5.	UNIT DIMENSIONS		24
6.	SERVICE SPACE		24
7.	INSTALLATION		25
8.	WIRING DIAGRAM		27
9.	SELECTION OF ELECTRICAL CABLE CROSS-SECTION		28
10.	CONTROL SYSTEM		29
11.	MAINTENANCE		31



0. WARNINGS & SAFETY INFORMATION



PROHIBITED

- This unit has to be used under proper conditions according to its technical specification and design purpose. (Otherwise responsibility belongs to practitioner)
- Unauthorized personnel must not interfere in unit and/or must not use unoriginal spare parts. (Otherwise responsibility of failure that may occur belongs to practitioner)
- Do not install this product in a refrigerated warehouse, heated swimming pool or other location where temperature and humidity are significantly different. (Failure to heed this warning may result in electrical shock or malfunctioning.)
- Do not install this product where it will be directly exposed to rain. (Failure to heed this warning may result in electrical shock or malfunctioning.)
- Do not install this product in a location where acid, alkali or organic solvent vapors, paints or other toxic gases, gases containing corrosive components or high concentrations of oily smoke are present (Failure to heed this warning may result not only in malfunctioning but also fire, power leakage and electrical shock.)
- Do not use this product outside the range of its rated voltage and control capacity.



ATTENTION

- Install this product in an environment where the temperature ranges from 0 °C to +40 °C and the relative humidity is less than 80%. If condensation is expected to form, heat up the fresh outside air by a duct heater etc.
- Select an adequately sturdy position for installing the product and install it properly and securely.
- Use the designated electrical wires for the terminal board connections and connect the wires securely so that they will not be disconnected. (Failure to ensure proper connections may result in fire.)
- When passing metal ducts through wooden buildings clad with metal laths, wire laths or metal, these ducts must be installed in such a way that they will not make electrical contact with metal laths, wire laths or metal sheets. (Power leakage can cause ignition.)
- The outside ducts must be tilted at a gradient (1/30 or more) downwards toward the outdoor area from the main unit, and properly insulated. (The entry of rain water may cause power leaks, fire or damage to household property.)
- Gloves should be worn while installation. (Failure to heed this warning may result in injury.)
- A dedicated circuit breaker must be installed at the origin of mains power supply. This circuit breaker must be provided with a means for locking (lock and key).
- The body of the unit, room control panel and cables keep away the unit 3 m. distance



- This product must not be disassembled under any circumstances. Only authorized repair technicians are qualified to conduct disassembly and repairs. (Failure to heed this warning may result in fire, electrical shock or injury.)



- Connect the product properly to the ground. (Malfunctioning or power leaks can cause electrical shock.)



- An isolator switch having minimum contact gap of 3 mm in all poles must be provided as a means of disconnecting the power supply.

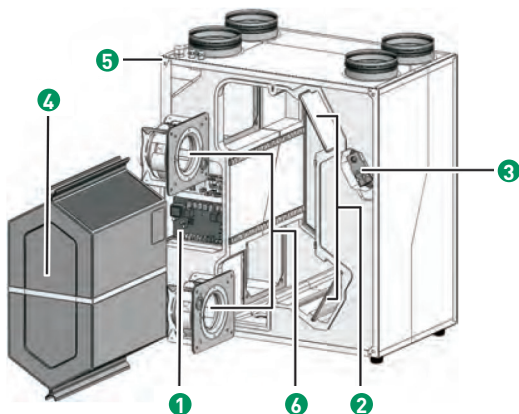
NOTE - The installations, which is not available for installation and operation manual, is out of guarantee.



1. COMPONENTS

RECAR227 units are designed for recovering part of the energy of the exhausted air in a ventilation system. The recovered energy is directly transferred to the supplied fresh air, that reduces the necessary load on the air conditioning system.

1. Control
2. EXHAUST and SUPPLY AIR Filters
3. Damper Motor
4. Heat Recovery Exchanger
5. Casing
6. EXHAUST and SUPPLY AIR Fans



2. DISPOSAL

Do not attempt to disassemble the system yourself: disassembly of the product and any other part must be carried out by a qualified installer in accordance with the relevant local and national regulations in force.

The unit must be treated in a facility that specializes in the reuse, recycling and recovery of materials.

During disposal the components must be separated, recovered and disposed of in the appropriate specialized centers according to the construction material:

- galvanized and / or prepainted steel sheets
- polyurethane foam
- expanded polypropylene
- mineral wool
- electrical and / or electronic equipment.

All necessary precautions must be taken to prevent damage to people and property and pollution of the surrounding environment.

For more information contact the installer or local authorities.

WEEE DIRECTIVE (ONLY FOR EU)

The WEEE directive (waste electrical and electronic equipment) defines the disposal and recycling of electrical and electronic equipment. It provides that such waste is treated by special centers, separate from those dedicated to the disposal of mixed urban waste. The user has the obligation to dispose these products in centers adequately equipped and authorized to manage this type of waste.



IDENTIFICATION OF THE MACHINE

Each unit is equipped with a identification plate that contains important data on the machine.

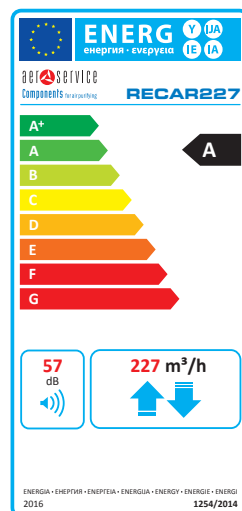
			
Components for airpurifying		www.aercomponents.it	
UNITÀ TIPO UNIT TYPE			
NUMERO SERIE SERIES NUMBER			
CODICE VENTILATORE FAN CODE			
POTENZA INSTALLATA POWER IN PUT	(Kw)		
CORRENTE ASSORBITA OPERATING CURRENT	(A)		
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY	(V-F/PH - HZ)		

It is necessary for any relationship with the AERSERVICE COMPONENTS S.r.l., always quote the type and / or serial number shown on this plate.



3. TECHNICAL DATA

RECAR227			
SEC ¹	Average	34.72	A
	Warm	10.95	E
	Cold	-71.65	A+
Typology		Bidirectional	
Type of drive		Variable speed	
Heat recovery system		Recuperative	
Thermal efficiency		85.0	
Maximum flow rate (@100Pa)	m³/h	227	
Electrical power input at maximum flow	W	106	
Sound power level at reference flow rate	Lwa	57.4	
Reference flow rate	m³/s	0.044	
Reference pressure difference	Pa	50	
SPI	W(m³/h)	0.289	
Control factor and typology		1/Manual	
Declared leakage rates		0.8-Internal	
		0.5-External	
Mixing rate	%	0	
Position and description of filter warning		www.aercomponents.it	
Instruction of grilles		www.aercomponents.it	
Internet address		www.aercomponents.it	
Air flow rate sensitivity		N/R	
Indoor/outdoor air tightness		N/R	
AEC ²	Average	4.1	
	Warm	3.6	
	Cold	9.4	
AHS ³	Average	44.2	
	Warm	20	
	Cold	86.5	



¹ Specific Energy Consumption [kWh / (m².a)]

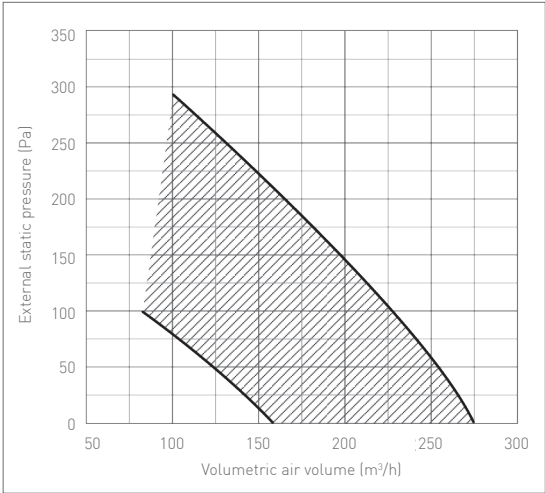
² Annual Electricity Consumption [kWh/a electric per year]

³ Annual Heating Saved [kWh fuel gross calorific value per year]



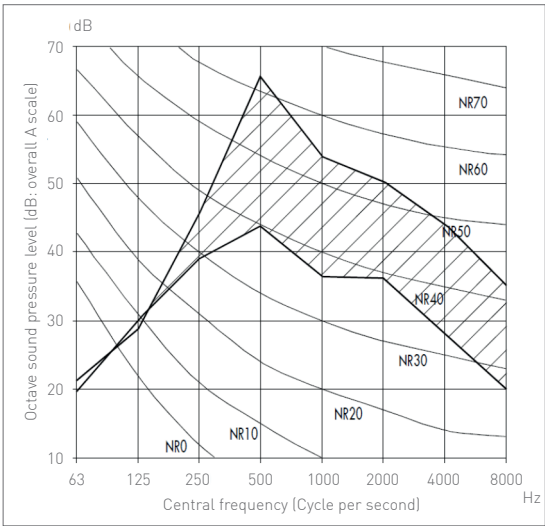
4. PERFORMANCE CURVE

RECA227



SOUND CURVE

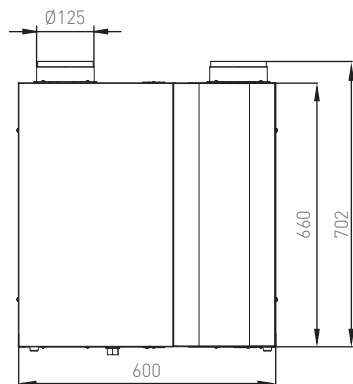
Acoustic test is performed 1.5 meter away from the unit



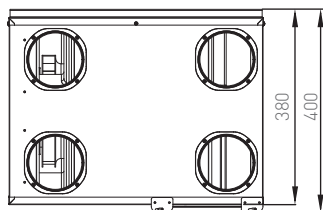


5. UNIT DIMENSIONS

RECA227



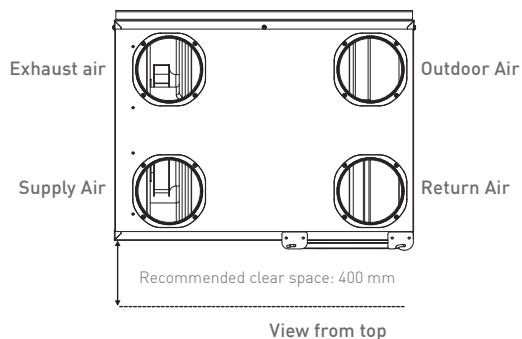
* View from front



* View from top

- * Unit weight is 24 kg
- * All measurement values are mm

6. SERVICE SPACE



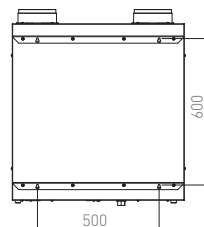
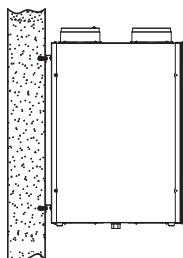
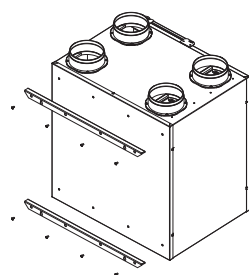
- * A clear space of 400 mm must be provided in front of the unit for service.
- * Drain pipe must be installed



7. INSTALLATION

WALL MOUNTING

1. Screw 2 wall brackets to the rear cover with appropriate fittings (4 pcs M5x10).
2. Fit 2 brackets to the wall (dimensions between mounting holes are indicated on the picture below).
3. Be sure that condensation drain is connected properly.

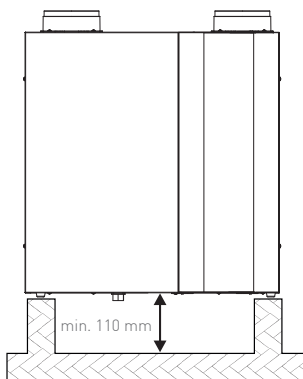


FLOOR MOUNTING

Wall brackets also can be used for floor mounting to lift the unit up.

1. Remove unit's base feet. (4 pcs.)
2. Screw 2 wall brackets to the underside of the unit.
3. Install base feet on to the wall brackets.

NOTE - Minimum distance between underside the unit and floor should be 110 mm. to assemble discharge pipe easily.



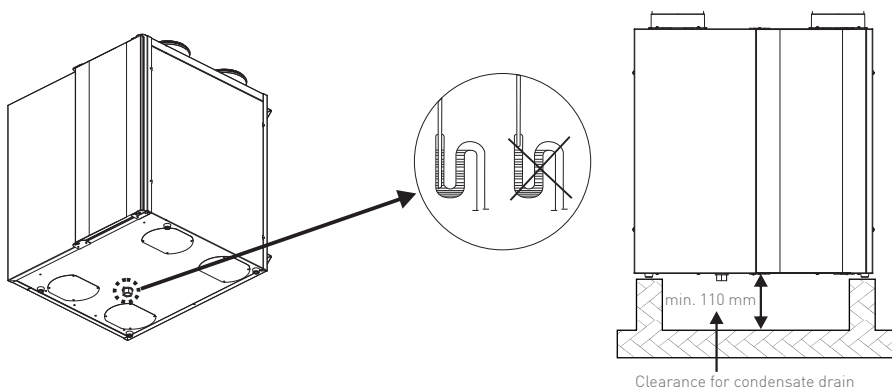


DISCHARGE CONDENSATE INSTALLATION

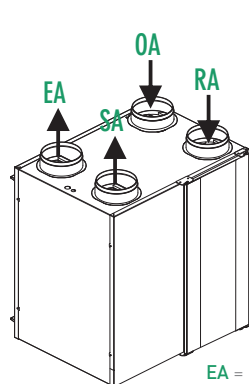
Moisture condensed water should be drained out of the unit, to prevent water damage in heat recovery unit and ductwork system.

Following precautions should be observed :

1. Condensate pipe connections to main drainage line should not be less than the diameter of the drainage outlet connection (Not less then a diameter of 20 mm).
2. A union or pipe coupling should be fitted at the pipe connections to permit easy disconnection to clean any dirt sediments.
3. The connection drain pipe shall have a diameter of at least 20 mm and a sufficient slope; under no circumstance may the drain pipe be connected directly.



INSTALLATION



Logic of coding

Left-Right / EA / OA / SA / RA

- There is a spigot on top view (1)/not (0).
- There is a spigot on top view(1)/not (0).
- There is a spigot on top view(1)/not (0).
- There is a spigot on top view(1)/not (0).
- Unit is left hand or right hand.

0 = not

1 = exist

EA = Exhaust Air

SA = Supply Air

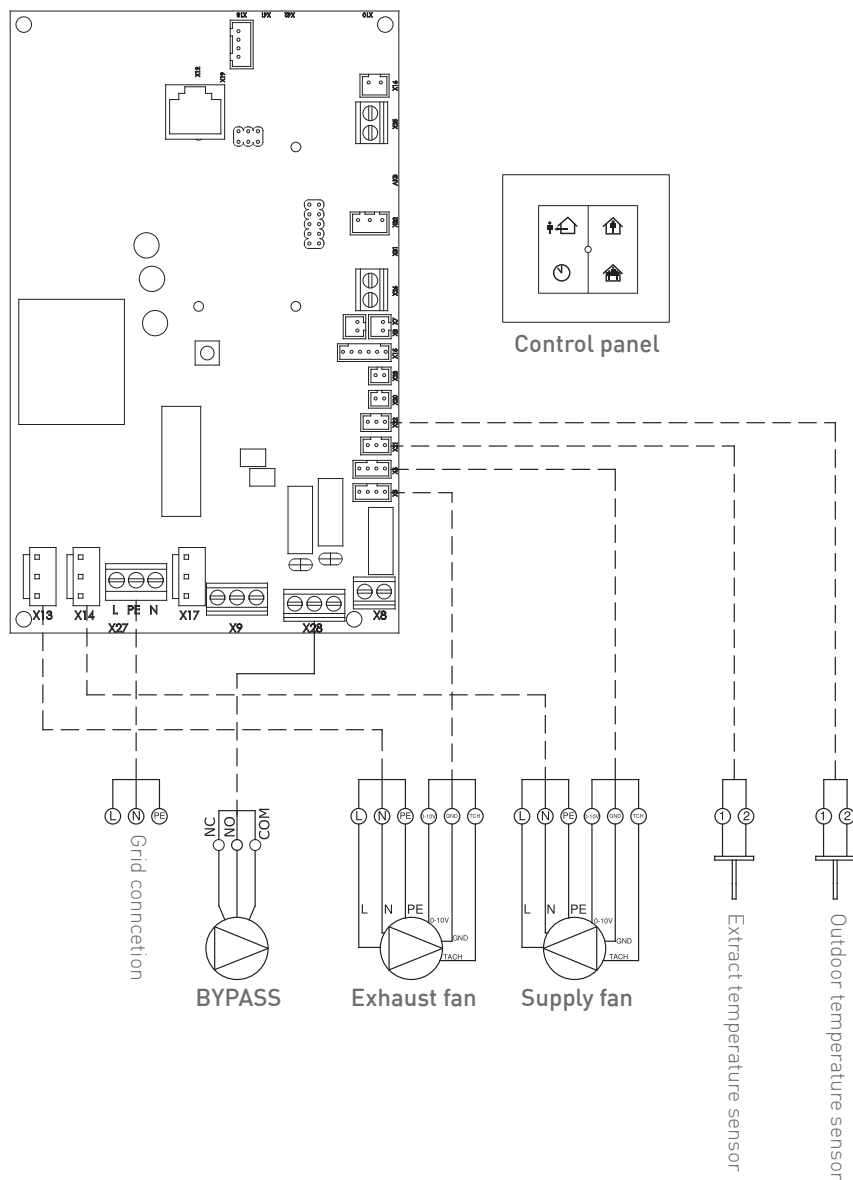
OA = Outdoor Air

RA = Return Air



8. WIRING DIAGRAM

EN





9. SELECTION OF ELECTRICAL CABLE CROSS-SECTION

CONNECTION OF POWER SUPPLY

1. Power supply (230V / 50Hz / 1 Phs), power connection (L,N,Ground)

ELECTRICAL CABLE SELECTION OF HEAT RECOVERY UNIT - 230V 1 PHASE								
Unit Model	Unit Power Input (W)	Fuse (A)	Cable Cross-Section (mm ²)					
			1.5	2.5	4	6	10	16
RECAR227	86	1	272	-	-	-	-	-

NOTE - The values given in the table is the length of the cable in meters (m). Cable property: 3 x (phase + neutral + earth).

ELECTRICAL CABLE SELECTION OF ELECTRIC HEATER-230V 1 PHASE									
Unit Model	Heater Diameter (mm)	Unit Power Input (KW)	Fuse (A)	Cable Cross-Section (mm²)					
				1.5	2.5	4	6	10	16
RECAR227	125	0,5	6	122	203	-	-	-	-
		1	6	61	102	163	-	-	-
		1,5	10	41	68	109	163	-	-

NOTE - The values given in the table is the length of the cable in meters (m). Cable property: 3 x (phase + neutral + earth).

ELECTRIC HEATER CAPACITY OF HEAT RECOVERY UNIT-230V 1 PHASE				
Unit Model	Heater Diameter (mm)	Capacity (Pre-Heater)	Capacity (Pre-Heater)	Capacity (After-Heater)
		(kW) (Outdoor air between 0°C and -5°C)	(kW) (Outdoor air between -5°C and -15°C)	(kW) (Heating the supply air to 25°C)
RECAR227	125	0,5	1,5	1

*Except this application about electric heaters, please contact us.



10. CONTROL SYSTEM

1. ABOUT THIS MANUAL

1.1 About the device

The A4CW is a user control for a ventilation system.

The device communicates information via wireless communications with the central control device.

1.2 How to use this manual

Make sure you have read and understood the manual before you install and/or use the device.

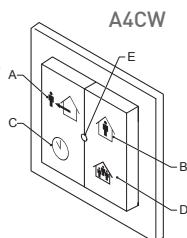
1.3 Original instructions

The original instructions for this manual have been written in English.

Other language versions of this manual are a translation of the original instructions.

1.4 Admonitions

NOTE - "Note" is used to highlight additional information.



- A Away button
- B Home button
- C Timer button
- D Party button
- E Status LED

2. SAFETY

2.1 Directives

The device meets the following EC directives:

- EMC directive: 2004/108/EC
- Low voltage directive: 2006/95/EC
- RTTE directive: 1999/5/EC
- RoHS directive: 2002/95/EC
- WEEE directive: 2002/96/EC

2.2 Signs on the unit

CE CE marking of conformity



Use of the device may not be legal in every member state



Dispose according to European Community Directive 2002/96/EC (WEEE)

2.3 General safety instructions

The device is designed for indoor use only. Do not expose the device to rain or moisture, to avoid short circuit.

Short circuit may cause fire or electric shock hazard. Operate the device between 0 °C and 40 °C.

For cleaning of the device use a soft damp cloth only. Never use any abrasive or chemical cleaner.

Do not paint the device.

3. DESCRIPTION

3.1 Intended use

The device is designed for the purpose to set the level of ventilation through the fan speed, based on user input.

Every other or further use is not in conformance with the intended use.

3.2 Working principle

The device communicates with the control device using wireless communications, in order to control the ventilation. When you press a button, the device sends this information to the ventilation system. The ventilation system processes this request and sends the resulting status back to the device. The device shows the resulting status on the LED.

3.2.1 Ventilation speeds and modes

The ventilation system runs in one of the following modes.

In each of these modes, the control device sets the ventilation system to a configured level of ventilation.

- **Away mode** Low fan speed
- **Home mode** Medium fan speed
- **Timer mode** High fan speed, for a restricted duration.
- **Party mode** High fan speed (default 100%)

The control device drives the fan based on the highest of values sent by the bound wireless sensor(s).

You can start the timer mode from this device for 30, 60 or 90 minutes.

3.3 Visual signals

Status LED		
Startup		
Power up	Orange	1 flash
Status		
OK	Green	
Low battery	Orange	1 flash
Dirty filter		2 flashes
Fan error	Red	1 flash
Interaction response		
Mode changed	Green	1 flash
Binding succeeded		2 flashes
Communication error	Red	1 flash



4. INSTALLATION

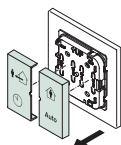
4.1 Preparation

NOTE

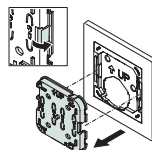


Do not place the device in a metal casing.
If not placing on a flush mounted wall box, prepare the wall:

1. Pull the buttons from the unit.



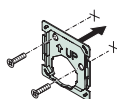
2. Loosen the clips and separate the unit from the mounting plate.



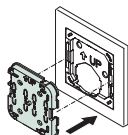
3. If using screws: prepare the wall, if needed. Use the mounting plate as a template.
4. If using tape:
 - a. Remove the foil from the double-sided tape.
 - b. Make sure that the surface is flat & clean.

4.2 Installation procedure

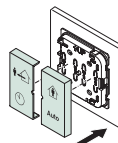
1. Place device / mounting plate.
2. If using screws: fasten the mounting plate using the screws.



3. Place the device onto the mounting plate.



4. Place the buttons.



4.3 Commissioning

1. Make sure the control device is in binding mode.
2. Press and hold the two upper or two lower buttons.
The device tries to bind to the control device. It shows the result on the status LED.

5. OPERATION

(See section 4 for more visual instructions)

1. Press the required button.
For button C:
press 1x for 30 minutes
press 2x for 60 minutes
press 3x for 90 minutes
The device shows the result on the status LED.

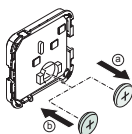
6. FILTER DIRTY RESET

To reset the filter dirty message, press and hold AWAY and PARTY for at least 4 seconds

7. REPLACING THE BATTERY

(See section 4 for more visual instructions)

1. Remove the buttons from the unit.
2. Loosen the clips and separate the unit from the mounting plate.
3. Replacing the battery
 - a. Remove the old battery.
 - b. Place the new battery.
The LED shortly shows orange.
4. Place the device onto the mounting plate.
5. Place the buttons.



8. TECHNICAL DATA

8.1 Dimensions

Overall dimensions (H x W x D): 84 x 84 x 15 mm
Weight: ± 125 g

8.2 Ambient conditions

Operating Temperature Range: 0 to 40° C
Shipping & Storage Temperature Range: -20 to 55° C
Relative Humidity: 0-90%, non-condensing
Ingress protection (IEC60529): IP30

8.3 Battery specification

Type: CR2032
Battery lifetime: 6 years

8.4 Wireless connection specifications

Communication frequency: 868.3 MHz
Output power: at least 0 dBm.

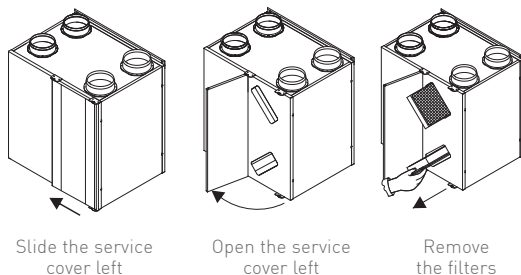
You are not allowed to use the device outside of Europe.



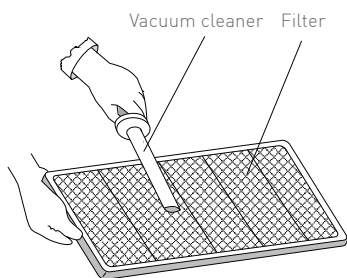
11. MAINTENANCE

- TURN OFF all the power switches before the maintenance is performed.
- Do not operate the system without the air filter to protect the components of the unit against being clogged.
- Clean up the air filter every 3 months. Filters should be replaced every 6 months.
- Clean up the heat exchanger every 2 years.

Air Filter Cleaning

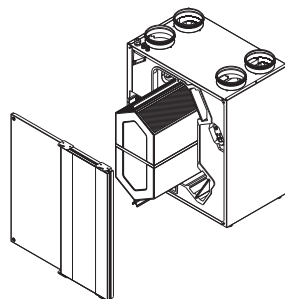


Step 1 - Slide left, open the service cover and then remove the filters.



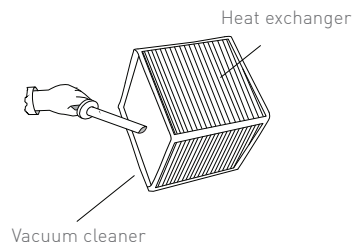
Step 2 - Use a vacuum cleaner to suck up the dust from the air filter. If necessary, use warm water with addition a house detergent to remove the persistent dirt. Leave to dry after cleaning the air filter.

Heat Exchanger Cleaning



Step 1 - Remove the front cover plate, then remove the heat exchanger out from the main unit.

NOTE - The maximum weight of heat exchanger is 5.5 kg.



Step 2 - No cleaning with fluids (including water); only careful dust removal from air intake su faces with a household vacuum cleaner.

NOTE - If F class filter is used, when filter gets dirty, do not clean! F class filters must be replaced if it is dirty



AERSERVICE COMPONENTS Srl
www.aercomponents.it

Via Marconi, 1 - 35020 Legnaro PD
 P.IVA e CF: 04888500289 - Tel. +39 049 641679
 Fax +39 049 790674 - commerciale@aercomponents.it