

USER'S MANUAL

MITSUBISHI DAIYA

AIR-TO-AIR HEAT EXCHANGE UNIT

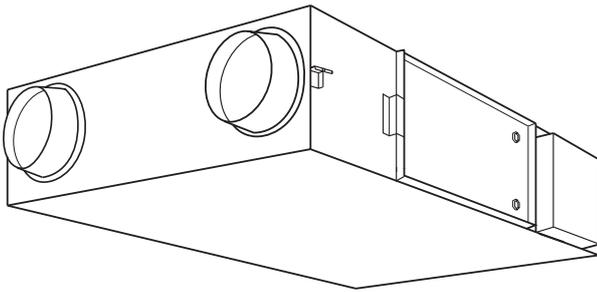
ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ITALIANO

ESPAÑOL



MANUEL DE L'UTILISATEUR
CONDITIONNEUR D'AIR MONOBLOC ENCHASTRE A
GAINES

ANWENDERHANDBUCH
LUFT-LUFT-WÄRMETAUSCHER

ISTRUZIONI PER L'USO
SCAMBIATORE DI CALORE AIR-TO-AIR

MANUAL DEL PROPIETARIO
UNIDAD INTERCAMBIADORA DE CALOR
DE AIRE A AIRE

SAF150E6
SAF250E6
SAF350E6
SAF500E6
SAF650E6
SAF800E6
SAF1000E6



This air-to-air heat exchange unit complies with EMC directive 2004/108/EC, LV directive 2006/95/EC

Ce conditionneur est conforme à la directive EMC: 2004/108/EC, LV directive 2006/95/EC

Dieser Luft-Luft-Wärmetauscher erfüllt die Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG.

Questo scambiatore di calore aria-aria è conforme alla direttiva EMC: 2004/108/EC, LV directive 2006/95/EC

Esta unidad de intercambio de calor aire-aire de aire cumple con las exigencias del EMC: 2004/108/EC, directiva LV 2006/95/EC

PCH012A008



La ringraziamo per l'acquisto del nostro “scambiatore di calore aria-aria Daiya di Mitsubishi”.

Leggere con attenzione questo manuale d'istruzioni in modo da usare correttamente il prodotto.

Dopo averlo letto, conservarlo per poterlo consultare quando necessario.

In caso di dubbi sull'uso e nel caso in cui si verificassero anomalie, fare riferimento al manuale.

INDICE

Avvertenze relative alla sicurezza.....	56
Prescrizioni.....	60
Funzioni.....	62
Denominazione componenti (posizione della targhetta con il numero del modello).....	63
Utilizzo.....	64
Procedure di manutenzione	65
In caso di guasto	70
Servizio post-vendita.....	70
Caratteristiche tecniche.....	71

Avvertenze relative alla sicurezza

Da osservare scrupolosamente

Di seguito sono descritti i metodi utilizzati nel manuale per richiamare l'attenzione sulle precauzioni da osservare per evitare pericoli all'utente o ad altre persone e danni materiali.

- I livelli di gravità dei pericoli o dei danni che potrebbero verificarsi in caso di uso errato dell'unità, senza osservare le indicazioni fornite, sono classificati come descritto di seguito.

 **PERICOLO** Indica un "rischio imminente di morte o lesione grave."

 **AVVERTENZA** Indica un "rischio di morte o lesione grave".

 **ATTENZIONE** Indica un "rischio di lesioni di lieve entità o danni materiali."

- I tipi di precauzioni da osservare sono classificati per maggior chiarezza con le seguenti icone. (Gli esempi illustrati sono puramente indicativi.)



Questa icona significa "Vietato".



Questa icona significa "Obbligatorio".

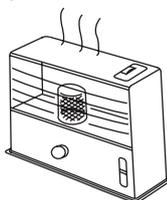
Avvertenze per l'uso

PERICOLO

- Non usare come dispositivi di circolazione dell'aria per bruciatori di tipo aperto (stufette).



Vietato



Se nel locale si utilizzano stufe a gas o a petrolio, occorre usare dispositivi indipendenti per garantire la circolazione dell'aria.

- Se si rilevano condizioni anomale (odore di bruciato o altro), interrompere immediatamente il funzionamento e disinserire l'interruttore automatico.



Se si continua ad usare l'unità senza individuare ed eliminare la causa di tale condizione anomala, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.

- Per l'eventuale riparazione dell'impianto, rivolgersi al concessionario.

AVVERTENZA

- Non introdurre dita o oggetti di altro tipo nella presa d'aria o nel condotto di scarico.



Vietato

La ventola ad alta velocità potrebbe causare lesioni.

- Le modifiche all'impianto sono assolutamente vietate.



Vietato

Riparazioni inadeguate potrebbero provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.

- Per l'eventuale riparazione dell'impianto, rivolgersi al concessionario.

- Non usare la presa d'aria del locale se questa si trova in un punto dal quale potrebbe essere aspirata aria calda o umida.



Questo potrebbe causare danni interni al prodotto con conseguente pericolo di scosse elettriche o incendi.

- In caso di mancato funzionamento della ventola non inserire dita o altri oggetti.



Potrebbe attivarsi improvvisamente e provocare lesioni.

- In caso di perdita di gas combustibile da altre apparecchiature, arieggiare la stanza aprendo le finestre.



L'eventuale tentativo di utilizzo dell'apparecchiatura in tale situazione potrebbe causare la generazione di scintille in corrispondenza dei punti di contatto elettrici con conseguente esplosione.

- Predisporre opportune griglie sull'apertura della presa d'aria esterna per evitare l'ingresso di uccelli o altri animali che potrebbero danneggiare l'unità.



Rimuovere eventuali nidi o corpi estranei che potrebbero causare una mancanza di ossigeno nel locale.

- Nel caso in cui in seguito a calamità naturali (inondazioni, tifoni) l'unità venisse sommersa dall'acqua, consultare il concessionario prima di riutilizzarla.



Il suo utilizzo in tali condizioni può provocare anomalie, scosse elettriche o incendi.

Avvertenze per l'installazione



AVVERTENZA

- Per l'eventuale riposizionamento dello scambiatore di calore aria-aria rivolgersi al concessionario o ad un installatore qualificato.

Vietato
L'errata procedura di installazione può provocare la caduta dell'unità, perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
● Per l'esecuzione del lavoro rivolgersi all'ufficio vendite o all'assistenza tecnica.
- La presa d'aria esterna deve essere posizionata lontana dalle aperture di scarico dei gas combustibili.

L'aspirazione di tali gas può provocare la mancanza di ossigeno nel locale.
- L'impianto è destinato all'installazione in uffici, ristoranti, residence e locali simili.

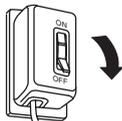
Vietato
L'installazione in locali di tipo diverso (ad esempio officine), può provocare il malfunzionamento dell'unità e lesioni gravi o anche mortali.

Avvertenze per la manutenzione



AVVERTENZA

- Dopo aver proceduto al controllo dell'impianto e durante la manutenzione del cavo di alimentazione, arrestare l'unità e disinserire l'interruttore automatico (posizione "OFF").



La ventola interna gira ad alte velocità e può causare gravi lesioni. In caso di impiego di una scala, ecc., accertarsi che sia saldamente posizionata.

- È assolutamente vietato posizionare un contenitore di gas o liquido combustibile in prossimità dello scambiatore di calore oppure spruzzare il gas o il liquido direttamente sullo scambiatore.



Si potrebbe provocare un incendio.

Vietato

- Non usare con tensione diversa da quella nominale.



Si potrebbero provocare incendi o scosse elettriche.

Vietato

Avvertenze per l'uso



ATTENZIONE

- L'apparecchiatura di combustione deve essere posizionata in modo da non essere direttamente esposta al getto d'aria emesso dallo scambiatore di calore aria-aria.

Vietato
L'efficienza di combustione dell'apparecchiatura potrebbe risultare compromessa.
- Non orientare il getto d'aria direttamente verso animali o piante.

Vietato

Possibili effetti negativi su animali e piante.
- Non appoggiare recipienti d'acqua sullo scambiatore di calore.

Vietato
Eventuali versamenti d'acqua potrebbero penetrare nell'unità danneggiando l'isolamento elettrico e provocando possibili scosse elettriche.
- Non lavare con acqua lo scambiatore di calore aria-aria.

Vietato
Si potrebbero verificare scosse elettriche.
- Non toccare gli interruttori con le mani bagnate.

Vietato
Si potrebbero verificare scosse elettriche.
- Se si prevede di non utilizzare lo scambiatore di calore per un lungo periodo di tempo, per motivi di sicurezza disinserire l'interruttore automatico (posizione "OFF").

Vietato

In caso di mancato disinserimento dell'alimentazione, la polvere depositata potrebbe causare un surriscaldamento o un incendio.

Avvertenze per l'uso

ATTENZIONE

- L'impianto non deve mai essere usato per applicazioni diverse da quelle prescritte, ad esempio per conservare cibi, animali e piante, dispositivi di precisione o apparecchiature grafiche.



- Gli alimenti potrebbero deteriorarsi e potrebbero verificarsi problemi di altro tipo.

- In inverno, quando il locale è riscaldato, non utilizzare la modalità di "ventilazione normale".



La conseguente formazione di condensa potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.

- Durante l'uso o la manutenzione non salire su appoggi instabili.



La caduta dell'unità potrebbe causare lesioni personali.

- Durante i temporali, arrestare l'unità e disinserire l'interruttore.

I fulmini potrebbero danneggiare l'unità.

- Non usare l'interruttore di alimentazione per inserire o disinserire l'impianto.



Vietato

Si potrebbero verificare incendi o perdite d'acqua.



- Non tirare il cavo di comando remoto.



Il cavo potrebbe spezzarsi provocando dispersione elettrica.

- Non usare l'unità in luoghi caratterizzati dalla presenza di polvere o fibre volatili.



La polvere o le fibre sottili potrebbero infiltrarsi oltre il filtro dell'aria e depositarsi all'interno dell'unità, provocando dispersioni elettriche o cortocircuiti.

Avvertenze per l'installazione

ATTENZIONE

- Non installare in luoghi nei quali potrebbero essere presenti gas nocivi o corrosivi (ad esempio, acidi, alcali, solventi organici, gas prodotti da vernici, ecc. provenienti da macchinari o stabilimenti)



Vietato

L'installazione in tali luoghi può provocare avvelenamento da gas e incendi.

- A seconda del luogo di installazione potrebbe essere necessario un interruttore automatico.



L'assenza dell'interruttore automatico può causare scosse elettriche.

- Non installare in luoghi nei quali potrebbero essere presenti fumi oleosi o fuliggine.



Vietato

L'olio potrebbe aderire al filtro, all'elemento dello scambiatore di calore e ad altri componenti, compromettendone il funzionamento.

- Utilizzare sempre fusibili del corretto amperaggio.



Vietato

L'uso di fili di acciaio o rame in sostituzione dei fusibili è severamente vietato, poiché potrebbe provocare anomalie o incendi.



- Non installare in luoghi particolarmente umidi, ad esempio in vicinanza di servizi igienici, ecc.



Vietato

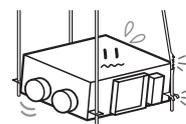
L'installazione in tali luoghi può causare scosse elettriche o guasti.

- In seguito ad un prolungato utilizzo, verificare di tanto in tanto l'integrità della struttura di sostegno.



Vietato

In caso di mancata riparazione immediata della struttura, l'unità potrebbe cadere e provocare possibili lesioni personali.

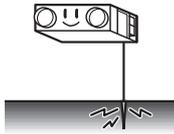


Avvertenze per l'installazione



ATTENZIONE

- Verificare il corretto collegamento a massa dell'impianto.



Non collegare mai il cavo di massa a tubazioni del gas, tubazioni dell'acqua, parafulmini o cavi di massa telefonici. Il cavo di massa, se non correttamente collegato, può provocare scosse elettriche.

- Non installare in locali la cui temperatura ambiente potrebbe essere sensibilmente inferiore alla temperatura esterna.



Si potrebbero verificare scosse elettriche o incendi.

- Per l'installazione rivolgersi ad un'officina di assistenza qualificata.



In caso contrario possono verificarsi lesioni personali.

Avvertenze per la manutenzione



ATTENZIONE

- Rimuovere l'unità se non la si utilizza. Non lasciare installata l'unità se non viene mai utilizzata.



L'unità inutilizzata potrebbe cadere provocando lesioni personali.

- Prima di procedere alla pulizia dei filtri o degli elementi dello scambiatore di calore, disinserire l'interruttore e portare il relativo interruttore automatico in posizione "Off".



In caso contrario, la rotazione ad alta velocità della ventola interna può provocare lesioni personali. Per gli interventi in posizione elevata, fissare saldamente la scala.

- Pulire regolarmente il filtro.



L'accumulo di polvere o sporcizia può portare ad una mancanza di ossigeno nel locale.

- Per la pulizia del filtro o dell'elemento dello scambiatore di calore utilizzare appositi guanti.



In questo modo si riduce la possibilità di lesioni.

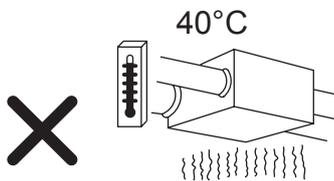
Prescrizioni

Controllo della posizione di installazione

Questo scambiatore di calore aria-aria è progettato per l'uso in uffici o sale conferenze. L'unità principale e la presa d'aria del locale (griglia presa aria/scarico aria) non possono essere usate nei seguenti luoghi.

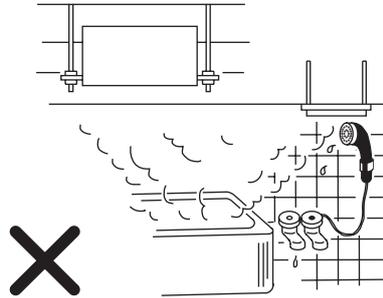
Un'area soggetta ad alte temperature o esposta direttamente a fiamme

Evitare posizioni in cui la temperatura in prossimità dello scambiatore di calore aria-aria e del deflettore a cassetto raggiunga o superi i 40 °C. L'uso del prodotto in queste aree esposte a temperature così elevate può causare la deformazione di un filtro o dell'elemento dello scambiatore di calore o compromettere la combustione del motore.



Un'area umida

Non installare il prodotto nel locale dei servizi igienici o in un'area esposta ad elevata umidità o dove venga generato del vapore. La conseguente formazione di condensa all'interno dell'unità principale potrebbe infatti provocare scosse elettriche o incendi o il gocciolamento della condensa stessa.



Una cucina o altre zone contenenti fumi grassi densi

Il grasso potrebbe aderire ai filtri o agli elementi dello scambiatore di calore, danneggiando irrimediabilmente il prodotto.



- Per i dettagli sulle posizioni e sull'installazione, consultare il proprio rappresentante o il servizio di assistenza.
- Se si teme che il vento possa provocare l'inversione del senso di rotazione, si consiglia di installare uno "smorzatore elettrico" (da acquistare separatamente) per impedire l'ingresso dell'aria.



Ingresso di insetti e altri corpi estranei

- Se si vuole arrestare il ventilatore evitando l'ingresso di insetti, selezionare prima la modalità di "risparmio energetico", quindi disinserire l'interruttore di azionamento per arrestare il ventilatore. Anche quando si usa il ventilatore in modalità di "ventilazione normale", selezionare prima la modalità di "risparmio energetico" per almeno 30 secondi e quindi disinserire l'interruttore di azionamento per arrestare il ventilatore. Se si arresta il ventilatore in modalità di "ventilazione normale", gli smorzatori non si attivano e gli insetti possono entrare nel locale.
- Per l'aspirazione dell'aria fresca nel locale, questo prodotto è dotato di un filtro a maglie larghe sul condotto di alimentazione aria. Tuttavia, in presenza di numerosi insetti o di una luce in prossimità delle prese d'aria che attragga gli insetti, questo filtro non impedisce l'ingresso degli insetti che possono quindi entrare passando negli spazi presenti attorno al filtro e attraverso le aperture dell'unità principale.
- In caso di aspirazione di nebbia o aria umida, all'interno dell'unità principale potrebbe formarsi della condensa che potrebbe gocciolare dall'unità stessa. In tal caso, arrestare il ventilatore.

Abbiamo verificato che nelle condizioni basate sulla JIS, su questo scambiatore di calore aria-aria non si verifica il gocciolamento della condensa. Se il prodotto viene usato in condizioni più gravose, si potrebbe verificare la formazione di condensa e il suo conseguente gocciolamento.

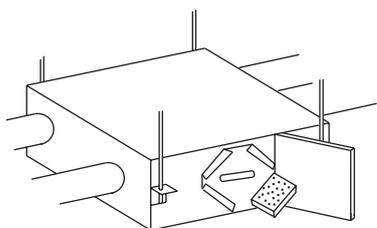
JIS B 8628 Allegato 5 dello scambiatore di calore (normativa). Procedura di prova condensa

Unità: °C

Classificazione	Condizioni interne		Condizioni esterne		Stato operativo	Durata della prova (h)
	Temp. a bulbo secco	Temp. a bulbo umido	Temp. a bulbo secco	Temp. a bulbo umido		
Condizionamento in estate	22±1	17±2	35±1	29±2	In funzione	6 ore
Riscaldamento in inverno	20±1	14±2	-5±2	-	In funzione	6 ore
Riscaldamento in inverno	20±1	14±2	-15±2	-	Arresto	6 ore

Istruzioni d'uso

Usare sempre i filtri, altrimenti gli elementi dello scambiatore di calore potrebbero venire ostruiti da polvere e sporcizia, che potrebbero comprometterne l'efficienza rendendoli inutilizzabili.



Azionare correttamente l'interruttore di azionamento. Evitare in particolare rapide commutazioni dell'interruttore che potrebbero compromettere il regolare funzionamento dell'interruttore e dei componenti elettrici dell'unità principale provocando anomalie.



In inverno, quando il locale è riscaldato, non utilizzare la modalità di "ventilazione normale" per evitare la formazione di condensa all'interno dell'unità e nei condotti di ingresso/uscita aria.



Funzioni

1. Ventilazione a risparmio energetico

Questo prodotto recupera efficacemente l'energia termica (carico aria esterna) dissipata dalla ventilazione, consentendo un risparmio nelle spese di condizionamento e riscaldamento.

2. Riduzione dell'ingombro

Poiché questo prodotto riduce drasticamente il carico d'aria esterna, è possibile ridurre le dimensioni delle apparecchiature di condizionamento e riscaldamento con conseguente recupero dell'energia termica.

3. Regolazione dell'umidità

Durante l'uso del condizionatore, questo prodotto regola il livello di umidità dell'aria esterna in modo da ridurre la differenza rispetto a quello dell'aria interna deumidificata (raffreddata) e alimenta l'aria. Durante le operazioni di riscaldamento, questo prodotto trasferisce l'umidità interna all'aria esterna secca, regola l'umidità su valori più prossimi a quelli dell'aria interna e alimenta l'aria.

4. Ventilazione confortevole

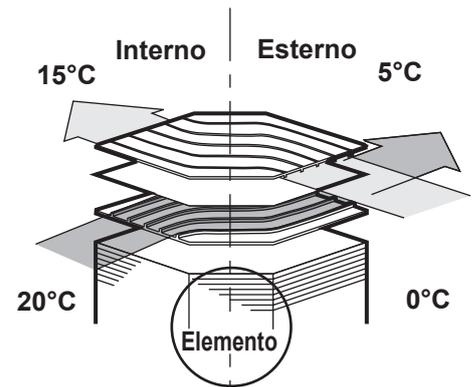
Questo prodotto può ridurre al minimo l'oscillazione della temperatura ambiente per fini di ventilazione.

Poiché l'ingresso e lo scarico dell'aria avvengono contemporaneamente, è possibile ottenere una ventilazione stabile anche nei locali con minore circolazione d'aria.

5. Isolamento acustico

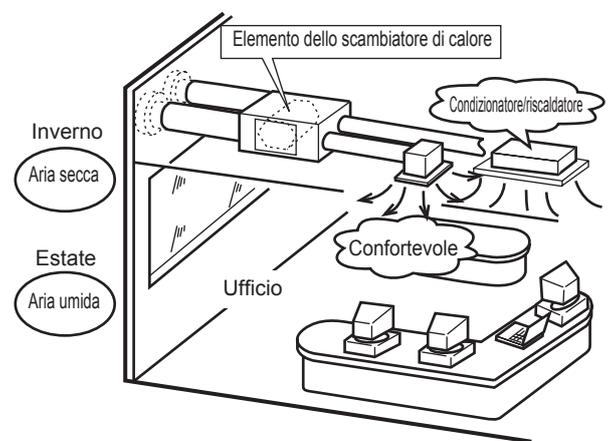
I condotti dell'aria dell'unità principale e gli elementi dello scambiatore di calore sono isolati acusticamente.

La struttura impedisce l'ingresso della rumorosità esterna e la fuoriuscita della rumorosità interna, preservando quindi l'udito delle persone che si trovano nell'ufficio o nei locali.



<Figura>

I valori indicano possibili temperature invernali.

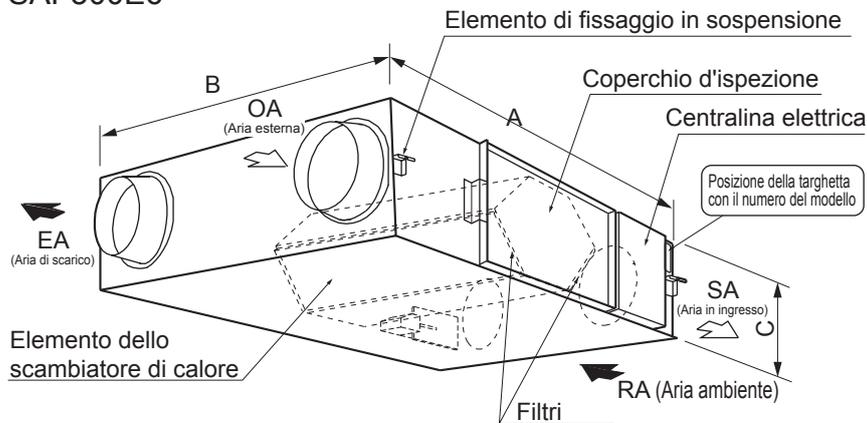


Modalità di ventilazione

- Risparmio energetico.....Alimenta l'aria esterna ad un locale, scambiando il calore tra l'aria esterna e l'aria interna in modo da regolare la temperatura e l'umidità esterne su valori più prossimi a quelli presenti all'interno.
- Ventilazione normale.....Alimenta l'aria esterna ad un locale senza scambiare il calore tra l'aria esterna e l'aria interna.

Denominazione componenti (posizione della targhetta con il numero del modello)

SAF150E6
SAF250E6
SAF350E6
SAF500E6

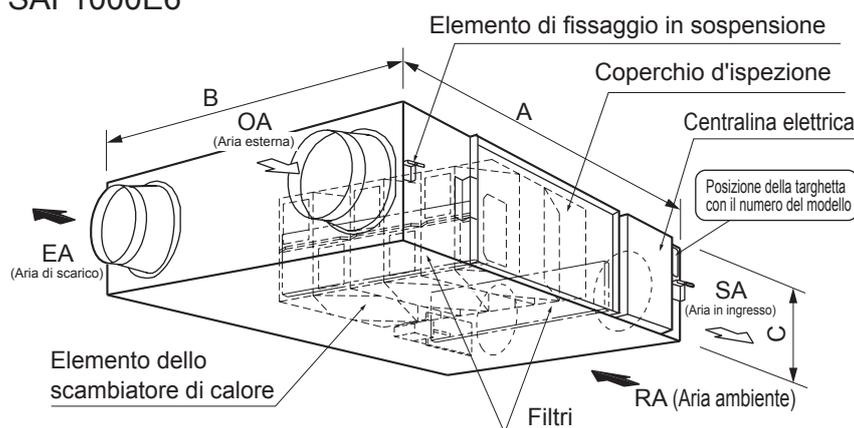


Unità: mm

N. modello	A	B	C
SAF150E6	970	467	270
SAF250E6	882	599	
SAF350E6	1050	804	317
SAF500E6	1090	904	
SAF650E6	1204	884	388
SAF800E6	1322		
SAF1000E6		1134	

Nota: le dimensioni non comprendono gli elementi per il fissaggio in posizione sospesa.

SAF650E6
SAF800E6
SAF1000E6



Interruttori (accessori)

● SAF-REMOE-E
(Piastra metallica)

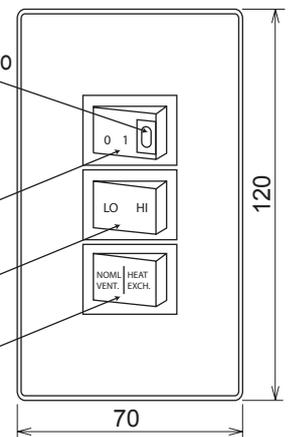
Unità: mm

Indicatore di funzionamento

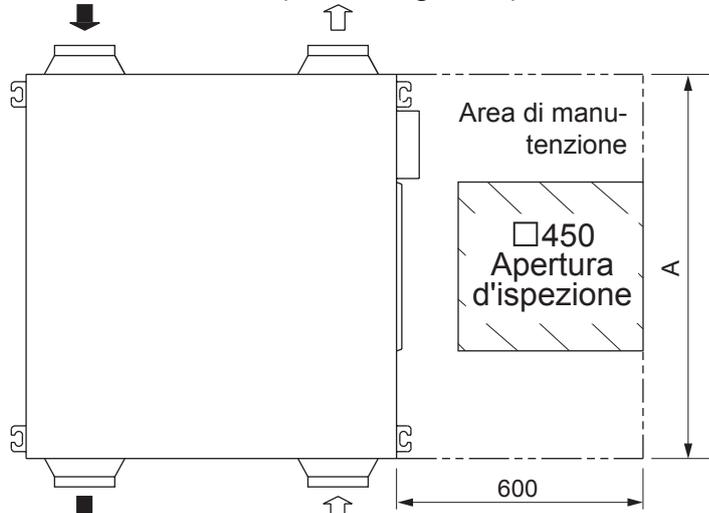
Interruttore di azionamento

Interruttore di regolazione flusso aria

Selettore funzione



RA (Aria ambiente) RA (Aria in ingresso)



EA (Aria di scarico) OA (Aria esterna)

Utilizzo

1. Indicatore di funzionamento

L'indicatore di funzionamento si illumina per segnalare che il ventilatore è in funzione.

L'indicatore di funzionamento si spegne all'arresto del ventilatore.

2. Interruttore di azionamento

Portare l'interruttore di azionamento in posizione "1" (ON) per avviare il funzionamento.

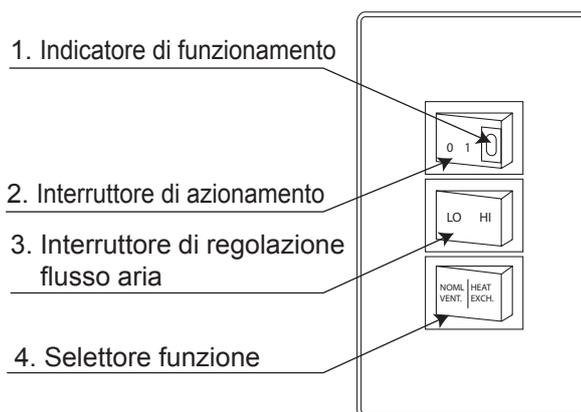
Portare l'interruttore di azionamento in posizione "0" (OFF) per arrestare il funzionamento.

3. Interruttore di regolazione flusso aria

Selezionare un flusso d'aria "HI" (Alto) o "LO" (Basso).

4. Selettore funzione

A seconda della stagione selezionare "HEAT EXCH" (Risparmio energetico) o "NOML VENT" (Ventilazione normale).



	Selettore funzione
Per condizionamento/riscaldamento in estate/inverno	Selezionare "HEAT EXCH" (Risparmio energetico).
Per stagioni intermedie (primavera/autunno)	Selezionare "NOML VENT" (Ventilazione normale).

Attenzione



In inverno, quando il locale è riscaldato, non utilizzare la modalità di "ventilazione normale".

La conseguente formazione di condensa potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.

Prescrizioni

- Per evitare l'ingresso di insetti all'arresto dell'unità, azionare il ventilatore in modalità di risparmio energetico per almeno 30 secondi e quindi portare l'interruttore in posizione "0" (OFF) per arrestare il funzionamento.

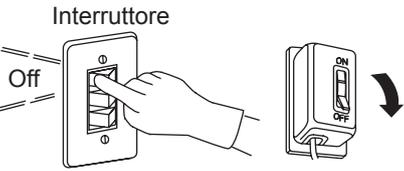
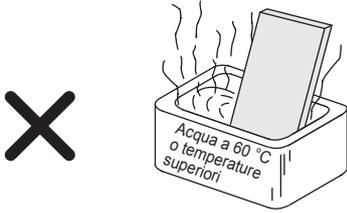
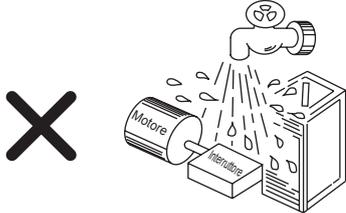
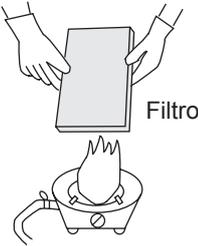
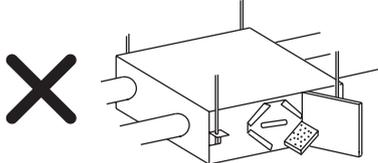
Informazione

- Al primo utilizzo, gli elementi dello scambiatore di calore possono emettere odore. Questo fenomeno è normale e non è indice di anomalia o malfunzionamento.

Procedure di manutenzione

L'accumulo di polvere e sporcizia nei filtri, che si verifica a lungo termine con il funzionamento dello scambiatore di calore aria-aria, può causare una riduzione del flusso d'aria di ventilazione e la conseguente possibile diminuzione dell'efficienza di ventilazione, eventualmente accompagnata da rumorosità o vibrazioni anomale. A seconda del livello di contaminazione, pulire periodicamente i filtri e gli elementi dello scambiatore di calore per eliminare polvere e sporcizia.

Prescrizioni

<p>Prima di procedere alla pulizia, disinserire l'interruttore di azionamento e l'interruttore automatico (posizione "OFF").</p> 	<p>Non immergere filtri e altri componenti in resina in acqua a temperatura pari o superiore a 60 °C.</p> 	<p>Non spruzzare acqua su motore, interruttore o elementi dello scambiatore di calore.</p> 
<p>Non usare i prodotti illustrati di seguito.</p> 	<p>Non usare fiamme non protette per asciugare i filtri. Questa operazione potrebbe causare la deformazione o l'alterazione del filtro.</p> 	<p>Usare sempre i filtri, altrimenti gli elementi dello scambiatore di calore potrebbero venire ostruiti da polvere e sporcizia, che potrebbero comprometterne l'efficienza rendendoli inutilizzabili.</p> 

Procedure di manutenzione (continua)

SAF150E6, SAF250E6, SAF350E6, SAF500E6

■ Disinserire l'interruttore di azionamento e l'interruttore automatico (posizione "OFF").

■ Manutenzione filtri
(Pulire i filtri una o due volte all'anno.)

- ① Rimuovere la vite con un cacciavite a croce.
- ② Accedere all'unità a soffitto attraverso l'apertura d'ispezione del ventilatore a risparmio energetico. Tenendo il coperchio d'ispezione con una mano, ruotare i due pomelli per regolarne l'orientamento come indicato nella figura a destra. Aprire il coperchio d'ispezione di circa 90 gradi, sollevarlo lievemente e sganciarlo.
- ③ In entrambe le posizioni è montato un filtro. Tirarlo in avanti ed estrarlo.
- ④ Assestare lievi colpi con una mano sul filtro rimosso, oppure utilizzare l'aspirapolvere per rimuovere polvere e sporcizia. Se il filtro è fortemente contaminato, lavarlo con una soluzione di acqua tiepida e detergente neutro.
- ⑤ Lasciare asciugare il filtro e montarlo.

Prescrizioni

Non usare fiamme non protette per asciugare il filtro. Questa operazione potrebbe causare la deformazione o l'alterazione del filtro.

■ In caso di rottura di un filtro, rivolgersi al proprio rappresentante o al servizio di assistenza.

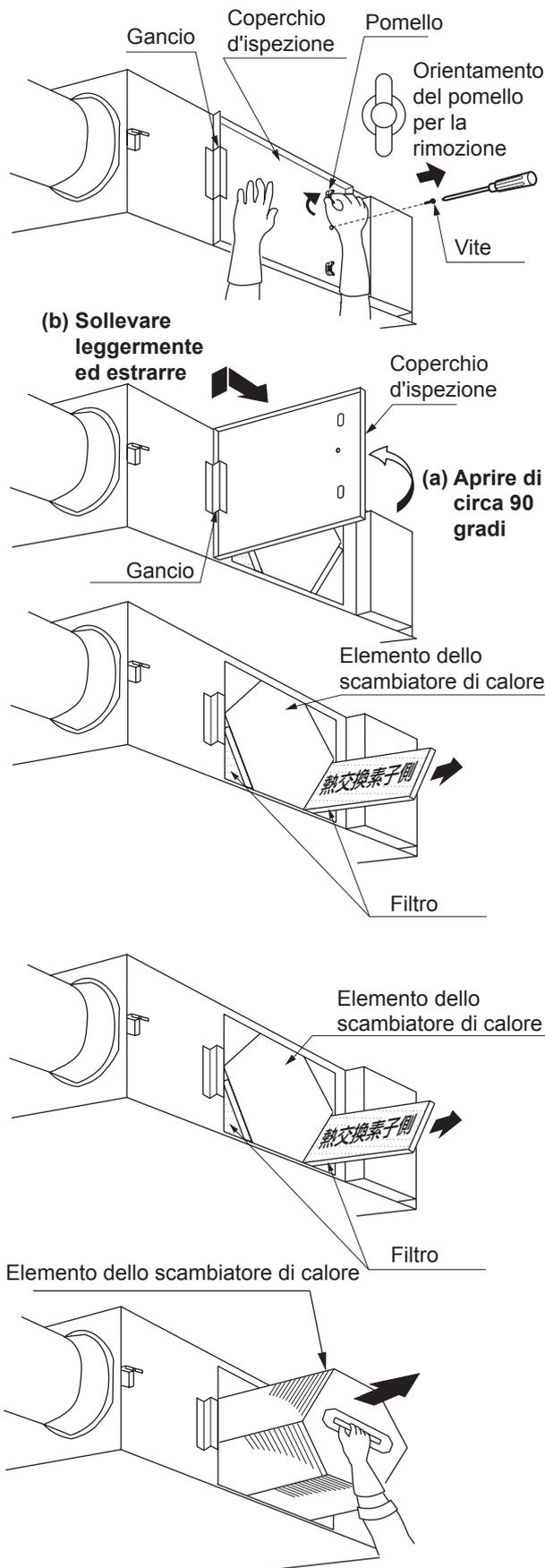
■ Manutenzione degli elementi dello scambiatore di calore
(Pulirli se fortemente contaminati)

- ① Dapprima rimuovere i filtri.
- ② Estrarre gli elementi dello scambiatore di calore dall'unità principale.
I modelli SAF350E6 e SAF500E6 sono dotati di due elementi scambiatore di calore.

Prescrizioni

● Occorre tenere saldamente l'elemento dello scambiatore di calore. Di seguito sono riportati i pesi degli elementi degli scambiatori di calore.

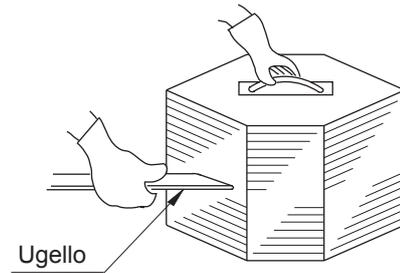
N. modello	Peso (kg/pezzo)	N. di elementi
SAF150E6	3,4	1
SAF250E6	4,5	1
SAF350E6	3,4	2
SAF500E6	3,7	2



③ Aspirare polvere e sporcizia dalla superficie usando l'aspirapolvere.

Prescrizioni

- Applicare delicatamente l'ugello dell'aspirapolvere sulla superficie.
L'applicazione dell'ugello con eccessiva forza può causare il cedimento della rete dell'elemento dello scambiatore di calore.
- Non lavare mai con acqua l'elemento dello scambiatore di calore.

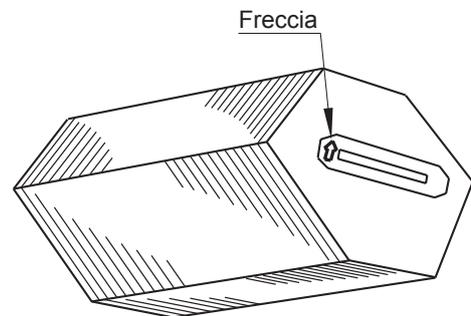


■ In caso di rottura di un elemento dello scambiatore di calore, rivolgersi al proprio rappresentante o al servizio di assistenza.

④ Al termine della pulizia, rimontare l'elemento dello scambiatore di calore o il filtro nella loro posizione originaria.

Prescrizioni

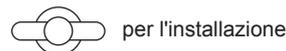
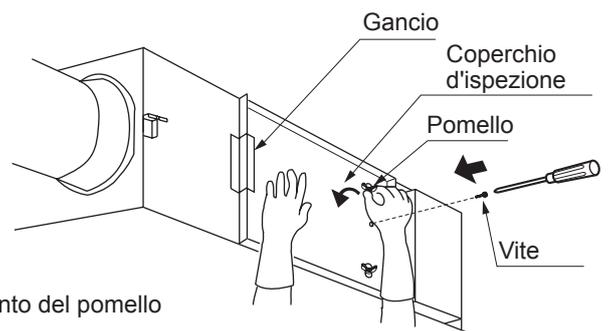
- Installare sempre i filtri altrimenti gli elementi dello scambiatore di calore potrebbero venire ostruiti, compromettendone l'efficienza.
- Inserire l'elemento dello scambiatore di calore con la freccia orientata verso l'alto.
(Se si installa l'unità principale in posizione capovolta, inserire l'elemento dello scambiatore di calore con la freccia rivolta verso il basso.)



⑤ Tenendo con una mano il coperchio d'ispezione dello scambiatore di calore aria-aria, fissare il pomello e regolarne l'orientamento come indicato nella figura a destra.

Prescrizioni

- Se il pomello non viene adeguatamente serrato, potrebbero verificarsi perdite o lo stacco del coperchio d'ispezione.



⑥ Montare e fissare la vite rimossa al punto (1).

Procedure di manutenzione (continua)

SAF650E6, SAF800E6, SAF1000E6

- Disinserire l'interruttore di azionamento e l'interruttore automatico (posizione "OFF").

■ Manutenzione filtri

(Pulire i filtri una o due volte all'anno.)

- ① Rimuovere la vite con un cacciavite a croce.
- ② Accedere all'unità a soffitto attraverso l'apertura d'ispezione dello scambiatore di calore aria-aria. Tenendo il coperchio d'ispezione con una mano, ruotare i due pomelli per regolare l'orientamento come indicato nella figura a destra. Aprire il coperchio d'ispezione di circa 90 gradi, sollevarlo lievemente e sganciarlo.
- ③ In entrambe le posizioni è montato un filtro. Tirarlo in avanti ed estrarlo.
- ④ Assestare lievi colpi con una mano sul filtro rimosso, oppure utilizzare l'aspirapolvere per rimuovere polvere e sporcizia. Se il filtro è fortemente contaminato, lavarlo con una soluzione di acqua tiepida e detergente neutro.
- ⑤ Lasciare asciugare il filtro e montarlo. (Allineare il filtro alla scanalatura e inserirlo.)

Prescrizioni

- Non usare fiamme non protette per asciugare il filtro. Questa operazione potrebbe causare la deformazione o l'alterazione del filtro.

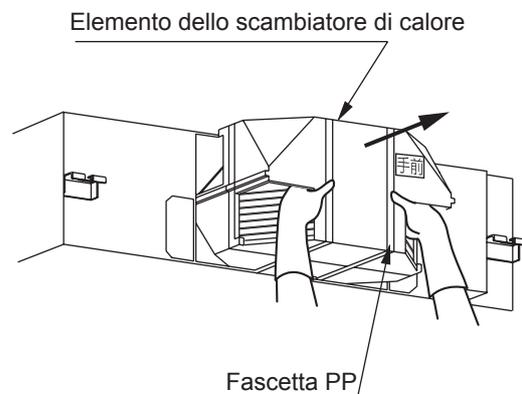
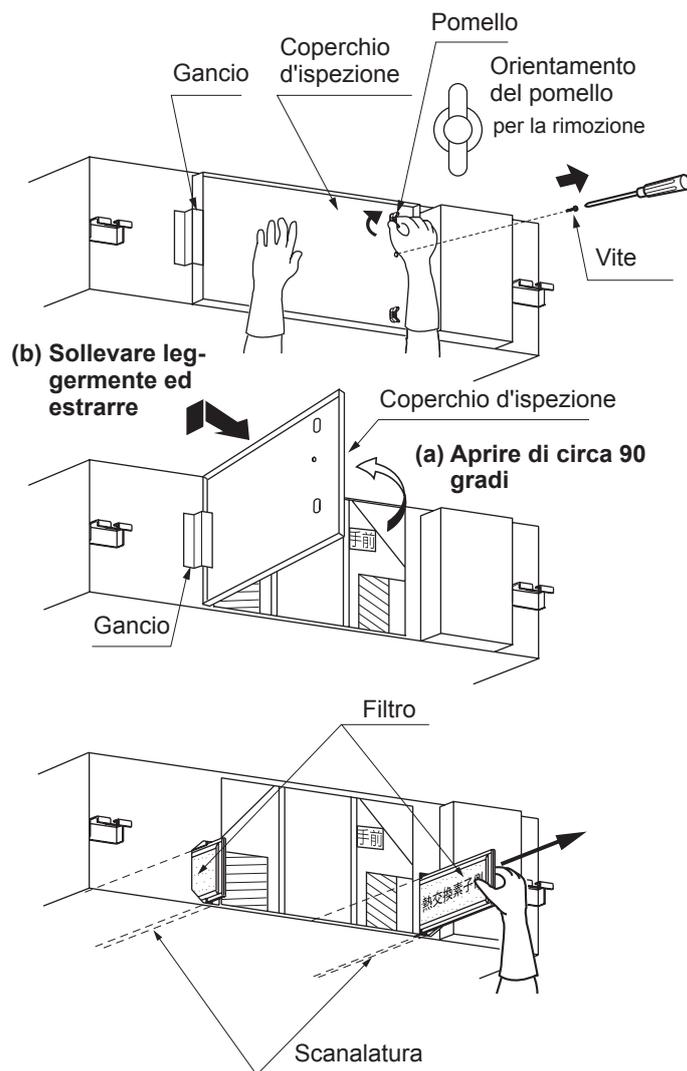
- In caso di rottura di un filtro, rivolgersi al proprio rappresentante o al servizio di assistenza.

■ Manutenzione degli elementi dello scambiatore di calore (Pulirli se fortemente contaminati)

- ① Estrarre l'elemento dello scambiatore di calore dall'unità principale. I modelli SAF650E6 e SAF800E6 hanno tre elementi scambiatore di calore, mentre il modello SAF1000E6 ne ha quattro.
- ② Tenere l'elemento dello scambiatore di calore con entrambe le mani come indicato nella figura a destra ed estrarlo delicatamente. La sua estrazione forzata dalla relativa sede potrebbe danneggiarne il rivestimento esterno (polistirolo espanso).

Prescrizioni

- Non trattenere la fascetta PP durante l'estrazione dell'elemento dello scambiatore di calore. Questa operazione potrebbe causare l'allentamento della fascetta PP con conseguente perdite d'aria all'esterno.



Prescrizioni

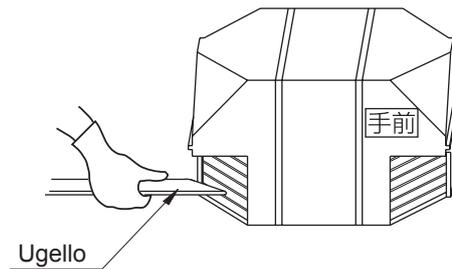
- Occorre tenere saldamente l'elemento dello scambiatore di calore. Di seguito sono riportati i pesi degli elementi degli scambiatori di calore.

N. modello	Peso (kg/pezzo)	N. di elementi
SAF650E6	3,3	3
SAF800E6	4,0	3
SAF1000E6	4,0	4

- ③ Aspirare polvere e sporcizia dalla superficie usando l'aspirapolvere.

Prescrizioni

- Applicare delicatamente l'ugello dell'aspirapolvere sulla superficie. L'applicazione dell'ugello con eccessiva forza può causare il cedimento della rete dell'elemento dello scambiatore di calore.
- Non lavare mai con acqua l'elemento dello scambiatore di calore.

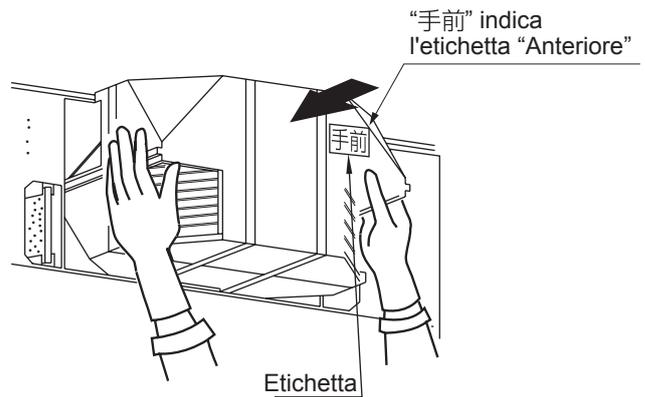


- In caso di rottura di un elemento dello scambiatore di calore, rivolgersi al proprio rappresentante o al servizio di assistenza.

- ④ Al termine della pulizia, rimontare l'elemento dello scambiatore di calore nella sua posizione originaria.

Prescrizioni

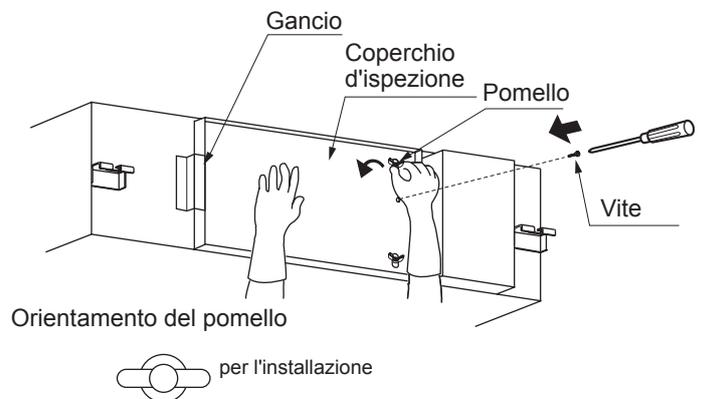
- Accertarsi che l'elemento dello scambiatore di calore sia inserito correttamente in modo che l'etichetta "Anteriore" sia sul lato anteriore.



- ⑤ Tenendo con una mano il coperchio d'ispezione dello scambiatore di calore aria-aria, fissare il pomello e regolare l'orientamento come indicato nella figura a destra.

Prescrizioni

- Se il pomello non viene adeguatamente serrato, potrebbero verificarsi perdite o lo stacco del coperchio d'ispezione.



- ⑤ Montare e fissare la vite rimossa al punto (1).

In caso di guasto

■ Se si sospetta un guasto...

Controllare il ventilatore facendo riferimento alla seguente tabella. Se si riscontrano anomalie, disinserire l'interruttore di azionamento e quindi l'interruttore automatico e consultare il proprio rappresentante o il servizio di assistenza per i controlli o le riparazioni del caso.

Sintomo	Componenti da controllare
<ul style="list-style-type: none">● Lo scambiatore di calore aria-aria non funziona nonostante l'interruttore di azionamento sia inserito.● Mancata alimentazione dell'aria al ventilatore.	<ul style="list-style-type: none">● Intervento dell'interruttore automatico● Guasto all'alimentazione● Deposito di polvere sui filtri o sugli elementi dello scambiatore di calore (eliminare la polvere facendo riferimento alle Procedure di manutenzione, alle pagine da 65 a 69.)

Se i sintomi permangono anche dopo aver eseguito gli interventi sopra indicati o se si riscontrano altri sintomi, rivolgersi al proprio rappresentante.

Servizio post-vendita

■ Richiesta di controllo

Per il funzionamento ottimale e sicuro del prodotto si consiglia di sottoscrivere un contratto di manutenzione con la nostra azienda. Oltre alle normali operazioni di manutenzione, si consiglia anche l'esecuzione di controlli e interventi di manutenzione periodici. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rappresentante o il servizio di assistenza.

■ Periodo di mantenimento minimo dei ricambi per la manutenzione

Il periodo di mantenimento minimo dei ricambi per garantire la riparazione dello scambiatore di calore aria-aria è 10 anni dopo la messa fuori produzione del prodotto. I ricambi per le riparazioni sono necessari per mantenere l'efficienza del prodotto.

Caratteristiche tecniche

Articolo	N. modello SAF150E6					
Alimentazione	220-240 V~ 50 Hz					
Modalità di ventilazione	Ventilazione con scambio di calore			Ventilazione normale		
Tacca	(Altissima)	Alta	Bassa	(Altissima)	Alta	Bassa
Ingresso (W)	97-114	92-107	69-77	97-114	92-107	69-77
Flusso d'aria (m ³ /h)	150	150	120	150	150	120
Pressione esterna statica (Pa)	80	70	25	80	70	25
Rumorosità (dB)	28,5-29,0	28,0-29,0	19,5-21,5	28,5-29,0	28,0-29,0	19,5-21,5
Efficienza di scambio termico (%)	75	75	77	—	—	—
Dimensioni (mm)	Larghezza 970 × profondità 467 × altezza 270					
Peso (kg)	25					

Articolo	N. modello SAF250E6					
Alimentazione	220-240 V~ 50 Hz					
Modalità di ventilazione	Ventilazione con scambio di calore			Ventilazione normale		
Tacca	(Altissima)	Alta	Bassa	(Altissima)	Alta	Bassa
Ingresso (W)	112-128	108-123	87-96	112-128	108-123	87-96
Flusso d'aria (m ³ /h)	250	250	190	250	250	190
Pressione esterna statica (Pa)	105	95	45	105	95	45
Rumorosità (dB)	30,0-31,5	29,5-30,5	23,5-26,5	30,0-31,5	29,5-30,5	23,5-26,5
Efficienza di scambio termico (%)	75	75	77	—	—	—
Dimensioni (mm)	Larghezza 882 × profondità 599 × altezza 270					
Peso (kg)	29					

Articolo	N. modello SAF350E6					
Alimentazione	220-240 V~ 50 Hz					
Modalità di ventilazione	Ventilazione con scambio di calore			Ventilazione normale		
Tacca	(Altissima)	Alta	Bassa	(Altissima)	Alta	Bassa
Ingresso (W)	182-190	178-185	175-168	182-190	178-185	175-168
Flusso d'aria (m ³ /h)	350	350	240	350	350	240
Pressione esterna statica (Pa)	140	60	45	140	60	45
Rumorosità (dB)	32,5-33,0	30,5-31,0	22,5-25,5	32,5-33,0	30,5-31,0	22,5-25,5
Efficienza di scambio termico (%)	75	75	78	—	—	—
Dimensioni (mm)	Larghezza 1050 × profondità 804 × altezza 317					
Peso (kg)	49					

I suddetti valori sono rilevati in condizioni di pressione esterna statica.

- I valori di rumorosità sono rilevati 1,5 metri al di sotto del centro dell'unità principale (rilevati in una camera anecoica).
- La tacca è impostata su "Alta" o "Altissima" a seconda dell'ambiente operativo.

Articolo	N. modello SAF500E6					
Alimentazione	220-240 V~ 50 Hz					
Modalità di ventilazione	Ventilazione con scambio di calore			Ventilazione normale		
Tacca	(Altissima)	Alta	Bassa	(Altissima)	Alta	Bassa
Ingresso (W)	263-289	204-225	165-185	263-289	204-225	165-185
Flusso d'aria (m ³ /h)	500	500	440	500	500	440
Pressione esterna statica (Pa)	120	60	35	120	60	35
Rumorosità (dB)	36,5-37,5	34,5-35,5	31,0-32,5	37,5-38,5	37,0-38,0	31,0-32,5
Efficienza di scambio termico (%)	75	75	76	—	—	—
Dimensioni (mm)	Larghezza 1090 × profondità 904 × altezza 317					
Peso (kg)	57					

Articolo	N. modello SAF650E6					
Alimentazione	220-240 V~ 50 Hz					
Modalità di ventilazione	Ventilazione con scambio di calore			Ventilazione normale		
Tacca	(Altissima)	Alta	Bassa	(Altissima)	Alta	Bassa
Ingresso (W)	326-347	269-295	200-210	326-347	269-295	200-210
Flusso d'aria (m ³ /h)	650	650	460	650	650	460
Pressione esterna statica (Pa)	65	40	40	65	40	40
Rumorosità (dB)	36,5-37,5	34,5-35,5	30,0-32,0	36,5-37,5	35,0-35,5	30,0-32,0
Efficienza di scambio termico (%)	75	75	79	—	—	—
Dimensioni (mm)	Larghezza 1204 × profondità 884 × altezza 388					
Peso (kg)	68					

Articolo	N. modello SAF800E6					
Alimentazione	220-240 V~ 50 Hz					
Modalità di ventilazione	Ventilazione con scambio di calore			Ventilazione normale		
Tacca	(Altissima)	Alta	Bassa	(Altissima)	Alta	Bassa
Ingresso (W)	387-418	360-378	293-295	387-418	360-378	293-295
Flusso d'aria (m ³ /h)	800	800	630	800	800	630
Pressione esterna statica (Pa)	140	110	55	140	110	55
Rumorosità (dB)	37,0-37,5	36,5-37,0	33,5-34,5	37,0-37,5	36,5-37,0	33,5-34,5
Efficienza di scambio termico (%)	75	75	76	—	—	—
Dimensioni (mm)	Larghezza 1322 × profondità 884 × altezza 388					
Peso (kg)	71					

Articolo	N. modello SAF1000E6					
Alimentazione	220-240 V~ 50 Hz					
Modalità di ventilazione	Ventilazione con scambio di calore			Ventilazione normale		
Tacca	(Altissima)	Alta	Bassa	(Altissima)	Alta	Bassa
Ingresso (W)	437-464	416-432	301-311	437-464	416-432	301-311
Flusso d'aria (m ³ /h)	1000	1000	700	1000	1000	700
Pressione esterna statica (Pa)	105	80	75	105	80	75
Rumorosità (dB)	37,5-38,5	37,0-37,5	33,5-34,5	39,5-40,5	39,0-39,5	35,5-36,5
Efficienza di scambio termico (%)	75	75	79	—	—	—
Dimensioni (mm)	Larghezza 1322 × profondità 1134 × altezza 388					
Peso (kg)	83					

I suddetti valori sono rilevati in condizioni di pressione esterna statica.

- I valori di rumorosità sono rilevati 1,5 metri al di sotto del centro dell'unità principale (rilevati in una camera anecoica).
- La tacca è impostata su "Alta" o "Altissima" a seconda dell'ambiente operativo.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We **MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.**
AIR-CONDITIONING & REFRIGERATION DIVISION
3-1, Asahi, Nishibiwajima-cho, Kiyosu,
Aichi, 452-8561, JAPAN

declare under our sole responsibility that the apparatus

Description of apparatus: Heat Exchanger Unit
Model name: SAF Series

referred to in this declaration conforms with the following directives.

Relevant EC Directives :

Machinery Directive 2006/42/EC

Applied Standards :

EN 60335-1

Authorized representative in EU :

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD.
7 Roundwood Avenue, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1AX, United Kingdom

Note : About the detail of Conformity model, see EC DECLARATION OF CONFORMITY sheet
included in a package



AIR-CONDITIONING & REFRIGERATION DIVISION

3-1, Asahi, Nishibiwajima-cho, Kiyosu, Aichi, 452-8561, Japan

<http://www.mhi.co.jp>

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD.

7 Roundwood Avenue, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1AX, United Kingdom

Tel: +44-20-7025-2750

Fax: +44-20-7025-2751

<http://www.mhiae.com>