



Prodotto soggetto e conforme al regolamento (UE) N.327/2011

Ventilconvettore Cassette SkyStar Jumbo ECM

CATALOGO TECNICO

SkyStar Jumbo ECM



SOMMARIO

Introduzione	p. 4
Caratteristiche costruttive	p. 5
Certificazioni Eurovent	p. 6
Perdite di carico lato acqua	p. 7
Limiti di funzionamento	p. 8
Dimensioni e pesi	p. 9
Lancio d'aria	p. 10
Accessori	p. 11
Configurazione SK-ECM	p. 13
Comandi SK-ECM	p. 14
Configurazione SK-ECM-MB	p. 15
Comandi SK-ECM-MB	p. 16
Configurazione SK-ECM-E	p. 17



Sabiana partecipa al programma Eurovent di certificazione delle prestazioni dei ventilconvettori. I dati ufficiali a cui riferirsi sono pubblicati sul sito www.eurovent-certification.com. Le prestazioni misurate sono:

Capacità di raffreddamento totale alle seguenti condizioni:

- temperatura acqua +7 °C (entrata) +12 °C (uscita)
- temperatura aria +27 °C b.s. +19 °C b.u.

Capacità di riscaldamento (impianto a 2 tubi) alle seguenti condizioni:

- temperatura acqua +45 °C (entrata) +40 °C (uscita)
- temperatura aria +20 °C

Assorbimento del ventilatore

Capacità di raffreddamento sensibile alle seguenti condizioni:

- temperatura acqua +7 °C (entrata) +12 °C (uscita)
- temperatura aria +27 °C b.s. +19 °C b.u.

Capacità di riscaldamento (impianto a 4 tubi) alle seguenti condizioni:

- temperatura acqua +65 °C (entrata) +55 °C (uscita)
- temperatura aria +20 °C

Perdita di pressione lato acqua

Potenza sonora ponderata

INTRODUZIONE

Design innovativo e di grande fascino, elevate prestazioni adatte ad ambienti di grandi dimensioni, 2 differenti modelli, grande flessibilità di controllo e regolazione, facilità di manutenzione: il nuovo ventilconvettore cassette **SkyStar Jumbo ECM** è frutto di una grande ricerca tecnica e stilistica mirata a proporre un prodotto d'avanguardia in termini di prestazioni, silenziosità e flessibilità di regolazione.

La griglia di ripresa e diffusione dell'aria presenta un'estetica di altissimo pregio ed innovativa, in grado di garantire ottime prestazioni aeruliche grazie a lunghi studi a calcolatore e verifiche di laboratorio. Il colore proposto di serie è il bianco RAL 9003, altri colori sono disponibili su richiesta.

Questi modelli, grazie alle loro dimensioni, garantiscono silenziosità e un ottimo rapporto prezzo/prestazioni.

Ogni modello può essere fornito con una batteria singola (impianto a due tubi) ed eventuale resistenza elettrica o con due batterie (impianto a 4 tubi). È possibile immettere aria esterna con aria ambiente e distribuire l'aria anche in locali separati.

La pompa di evacuazione della condensa è particolarmente silenziosa con una prevalenza massima di 650 mm.

Oltre ai tradizionali sistemi di regolazione della temperatura e delle velocità, è prevista la possibilità di variare in

automatico la velocità del ventilatore, di controllare più unità con un unico comando.

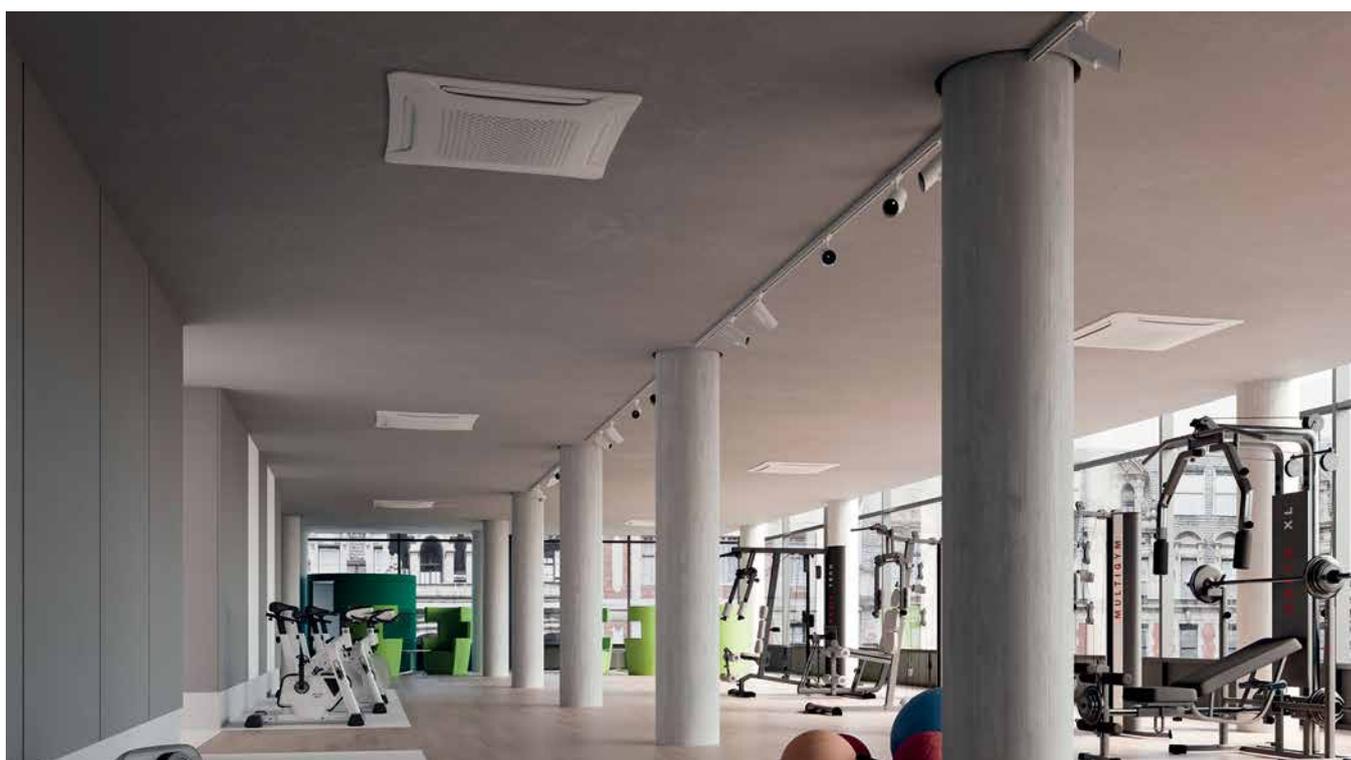
Tutte le unità **SkyStar Jumbo ECM** possono essere fornite nella versione **SK-ECM-MB**. Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione Bus. Inoltre le unità possono essere gestite dai più comuni sistemi di regolazione e controllo utilizzati nell'automazione e supervisione degli edifici.

Con la versione MB è possibile controllare simultaneamente le alette di mandata (motorizzate) grazie al telecomando o al comando a parete T-MB.

Le alette di mandata si posizionano automaticamente in base al funzionamento desiderato (estate/inverno) e possono essere gestite in modalità swing che permette, variando continuamente in automatico l'angolo di apertura, di avere una distribuzione dell'aria uniforme nell'ambiente.

La serie **SkyStar Jumbo ECM** utilizza un innovativo motore elettronico sincrono di tipo brushless a magneti permanenti controllato da una scheda inverter installata direttamente a bordo dell'unità.

La portata dell'aria può essere variata in maniera continua mediante un segnale 1-10V generato da comandi **Sabiana** o da sistemi di regolazione indipendenti (regolatori programmabili con uscita 1-10V).



L'elevata efficienza anche a basso numero di giri consente un'eccezionale riduzione del consumo elettrico (oltre il 75% in meno rispetto ad un motore tradizionale) con valori di assorbimento, nelle abituali condizioni di funzionamento, non superiori a 20 Watt su tutta la gamma.

Il motore brushless è caratterizzato da una velocità costante, di sincronismo, indipendente dal carico applicato, ma dipendente dalla sola frequenza di alimentazione del motore modulata tramite inverter.

Consuma meno in quanto:

- il motore lavora sempre nel suo punto di massima efficienza

- nel motore brushless i magneti permanenti del rotore generano in modo autonomo la potenza magnetizzante
- il motore funziona sempre alla velocità di sincronismo, di conseguenza non ci sono correnti indotte che ne riducono l'efficienza

I principali vantaggi sono:

- forte riduzione del consumo energetico, grazie ad un'ottimale risposta al carico termico dell'ambiente in ogni momento della giornata
- silenziosità di funzionamento a tutte le velocità di rotazione
- possibilità di funzionare a qualsiasi velocità di rotazione

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Griglia di ripresa e diffusione dell'aria

Griglie di ripresa, cornice ed alette di diffusione orientabili su ogni lato in materiale sintetico ABS; nella versione **SK-ECM-MB** le alette di diffusione sono regolabili tramite telecomando o comando a parete T-MB (per la versione **SK-ECM** solo manualmente).

- Versione HTA: in ABS colore bianco RAL 9003.

Struttura interna portante

In lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a cellule chiuse classe M1 e con una barriera anticondensa sulla parete esterna.

Apparecchiatura di controllo

- Versione **SK-ECM**

È costituita dalla scheda elettronica di gestione pompa e dalla scheda elettronica inverter.

- Versione **SK-ECM-MB**

È costituita dalla scheda elettronica MB (che integra la gestione della pompa) e dalla scheda inverter.

Le alette di diffusione dell'aria sono regolabili con il telecomando o con il comando a parete T-MB.

Gruppo ventilante

Il gruppo motore-ventola, sospeso su antivibranti, risulta essere particolarmente silenzioso.

La ventola, di tipo radiale a singola aspirazione, è studiata in modo da ottimizzare le prestazioni utilizzando pale a profilo alare con una particolare sagoma che riduce le turbolenze incrementandone l'efficienza e riducendo la rumorosità. Le ventole sono accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti del tipo trifase, controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale BLAC.

La scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore è alimentata a 230 Volt in monofase e,

con un sistema di switching, provvede alla generazione di una alimentazione di tipo trifase modulata in frequenza e forma d'onda.

Il tipo di alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione 230 - 240 V e frequenza 50 - 60 Hz.

Batteria di scambio

È costituita con tubi di rame ed alette di alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica e sagomata opportunamente.

In esecuzione a 3 ranghi nella versione impianto a due tubi e 2,5 + 1/2 ranghi per impianto a quattro tubi (il rango caldo si trova nella posizione interna).

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

Bacinella raccogli condensa

In polipropilene accoppiato con polistirolo espanso ad alta densità, con passaggi aria preformati opportunamente sagomati per ottimizzare il passaggio dell'aria.

Classe di reazione al fuoco B1 secondo le norme DIN 4102.

Filtro

Filtro sintetico rigenerabile lavabile, facilmente accessibile.

Pompa di evacuazione condensa

Pompa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm, comandata direttamente dalla scheda elettronica a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme.

Gruppo valvole

A due o tre vie, di tipo ON-OFF complete di raccordi e rubinetti a sfera d'intercettazione.

CERTIFICAZIONI EUROVENT

Caratteristiche tecniche principali per impianto a due tubi

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

Raffreddamento (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C b.s., +19 °C b.u.

Temperatura acqua: +7 °C entrata, +12 °C uscita

Riscaldamento (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +45 °C entrata, +40 °C uscita

MODELLO		SK-ECM 72					SK-ECM 82				
Velocità		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria	m ³ /h	790	1040	1290	1600	1905	1025	1340	1650	2060	2480
Raffreddamento resa totale (E)	kW	6,36	7,95	9,43	11,10	12,60	7,86	9,72	11,38	13,35	15,13
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	4,45	5,65	6,77	8,09	9,31	5,58	7,00	8,30	9,88	11,41
Riscaldamento (E)	kW	6,18	7,93	9,59	11,55	13,39	7,82	9,91	11,86	14,29	16,40
DP Raffreddamento (E)	kPa	8,4	12,6	17,2	23,2	29,2	12,4	18,2	24,2	32,5	40,9
Dp Riscaldamento (E)	kPa	6,9	10,8	15,2	21,2	27,7	10,5	16,1	22,3	31,2	39,9
Assorbimento Motore (E)	W	13	22	35	59	93	21	38	64	113	183
Potenza acustica Lw (E)	dB(A)	38	44	49	54	58	44	50	55	60	64
Pressione acustica ⁽¹⁾	dB(A)	29	35	40	45	49	35	41	46	51	55
Contenuto acqua batteria	l	4,6					4,6				
Dimensioni	mm	816 x 816 x 303									

Assorbimento pompa smaltimento condensa: 10 W

(E) Prestazioni certificate Eurovent

⁽¹⁾ Il livello di pressione sonora (ponderato dB(A)) è inferiore a quello di potenza di 9 dB(A) per ambiente di volume pari a 100 m³ e tempo di riverbero = 0,5 sec.

Caratteristiche tecniche principali per impianto a quattro tubi

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

Raffreddamento (funzionamento estivo)

Temperatura aria: +27 °C b.s., +19 °C b.u.

Temperatura acqua: +7 °C entrata, +12 °C uscita

Riscaldamento (funzionamento invernale)

Temperatura aria: +20 °C

Temperatura acqua: +65 °C entrata, +55 °C uscita

MODELLO		SK-ECM 76					SK-ECM 86				
Velocità		1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10
		MIN		MED		MAX	MIN		MED		MAX
Portata aria	m ³ /h	790	1040	1290	1600	1905	1025	1340	1650	2060	2440
Raffreddamento resa totale (E)	kW	6,07	7,53	8,86	10,35	11,61	7,45	9,10	10,59	12,30	13,59
Raffreddamento resa sensibile (E)	kW	4,33	5,46	6,53	7,74	8,87	5,40	6,73	7,96	9,44	10,68
Riscaldamento (E)	kW	6,01	7,27	8,40	9,63	10,55	7,19	8,62	9,80	11,05	12,17
DP Raffreddamento (E)	kPa	8,5	12,6	16,9	22,3	27,6	12,3	17,7	23,3	30,7	37,0
Dp Riscaldamento (E)	kPa	8,5	11,9	15,5	19,8	23,3	11,7	16,2	20,4	25,3	30,1
Assorbimento Motore (E)	W	13	22	35	59	93	21	38	64	113	183
Potenza acustica Lw (E)	dB(A)	38	44	49	54	58	44	50	55	60	64
Pressione acustica ⁽¹⁾	dB(A)	29	35	40	45	49	35	41	46	51	55
Contenuto acqua batteria freddo	l	3,6					3,6				
Contenuto acqua batteria caldo	l	1,2					1,2				
Dimensioni	mm	816 x 816 x 303									

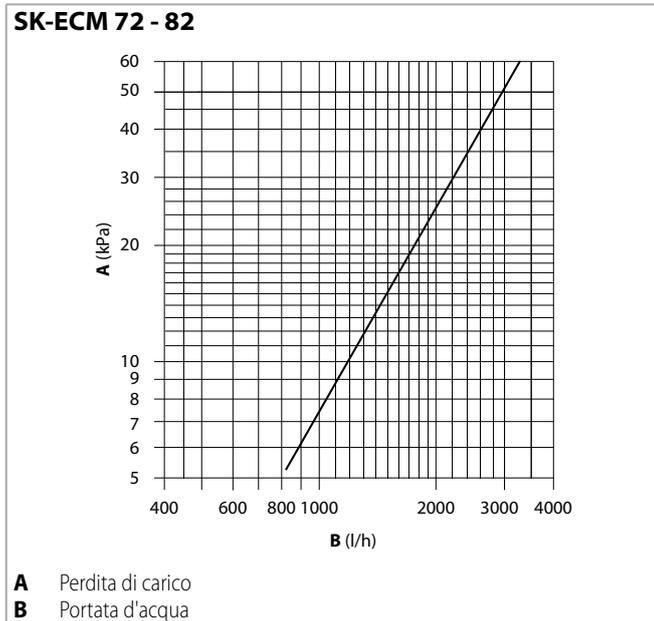
Assorbimento pompa smaltimento condensa: 10 W

(E) Prestazioni certificate Eurovent

⁽¹⁾ Il livello di pressione sonora (ponderato dB(A)) è inferiore a quello di potenza di 9 dB(A) per ambiente di volume pari a 100 m³ e tempo di riverbero = 0,5 sec.

PERDITE DI CARICO LATO ACQUA

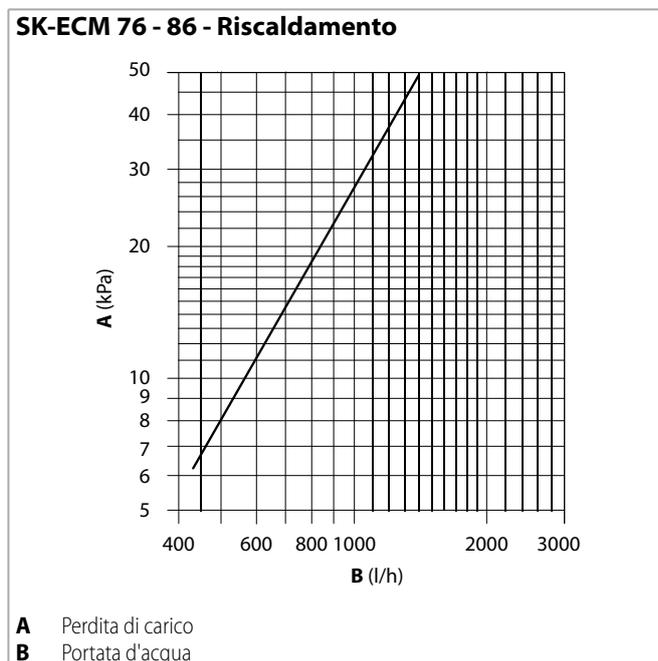
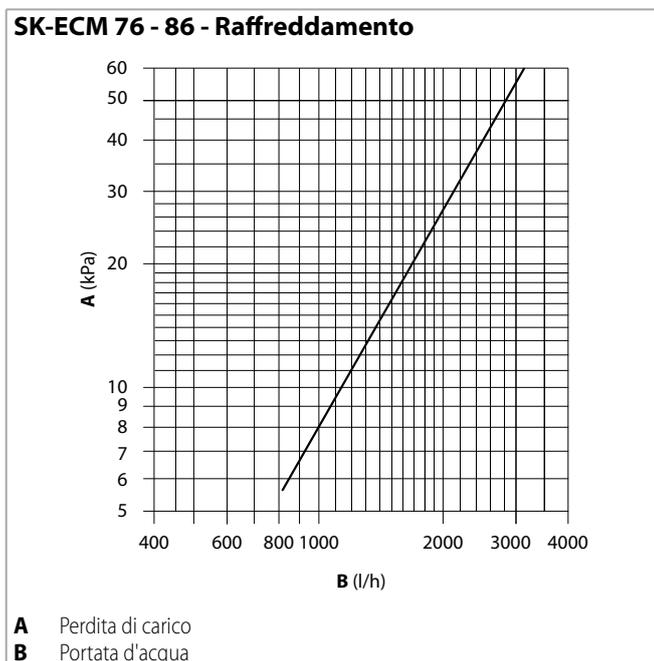
Impianto a due tubi



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 10 °C; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

	Temperatura media acqua (°C)						
	20	30	40	50	60	70	80
Coefficiente K	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

Impianto a quattro tubi



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 10 °C; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

	Temperatura media acqua (°C)						
	20	30	40	50	60	70	80
Coefficiente K	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 60 °C; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

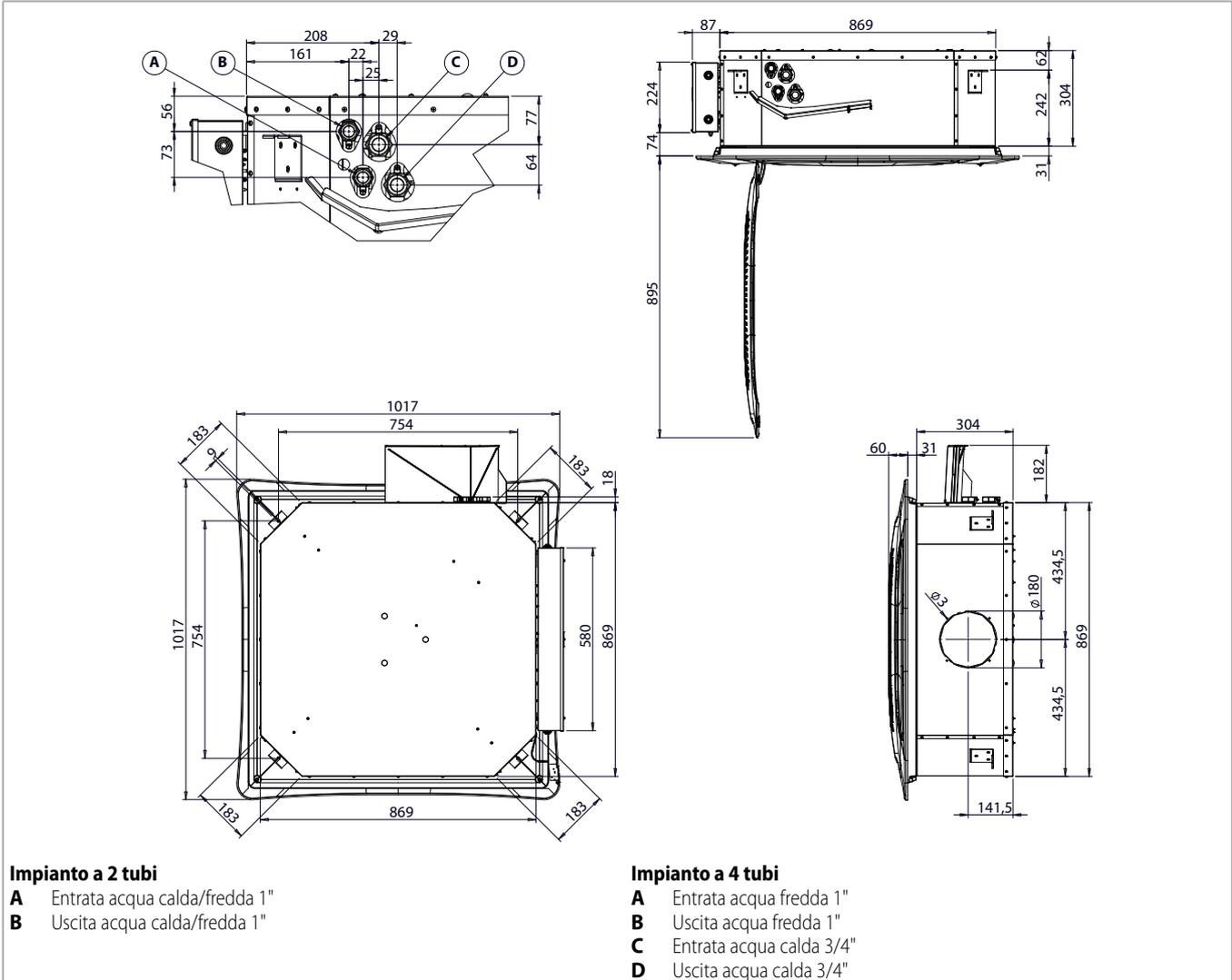
	Temperatura media acqua (°C)			
	40	50	70	80
Coefficiente K	1,12	1,06	0,94	0,88

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

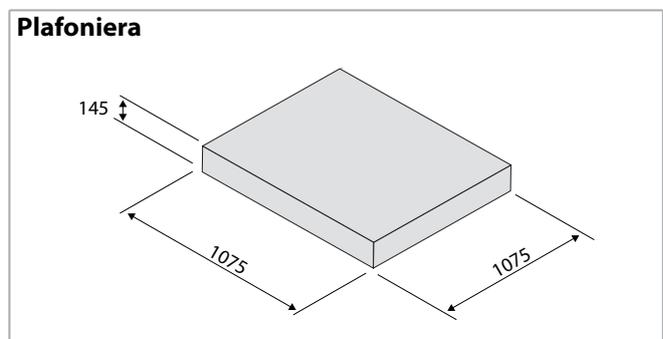
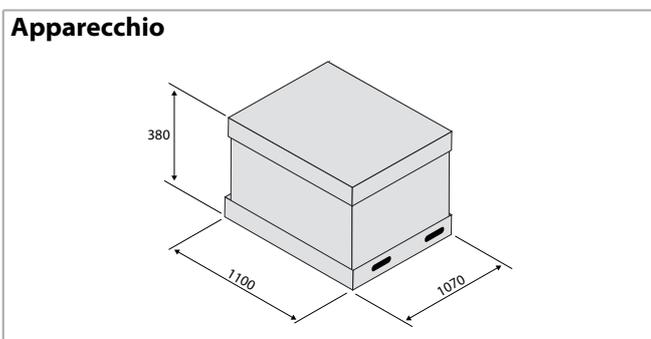
Descrizione		Udm	Valore
Circuito acqua	Pressione massima lato acqua	bar	10
	Temperatura minima ingresso acqua	°C	+5
	Temperatura massima ingresso acqua	°C	+80
Aria ambiente	Range umidità relativa	%	15÷75
	Temperatura minima	°C	+6
	Temperatura massima	°C	+40
Alimentazione elettrica	Tensione nominale monofase	V/Hz	230/50
Installazione	Altezza massima	m	Vedi p. 10

DIMENSIONI E PESI

SK 72-76 / SK 82-86



Unità imballata



Modello	SK-ECM 72	SK-ECM 76	SK-ECM 82	SK-ECM 86
Peso unità imballata	kg	52		
Peso unità non imballata	kg	42		

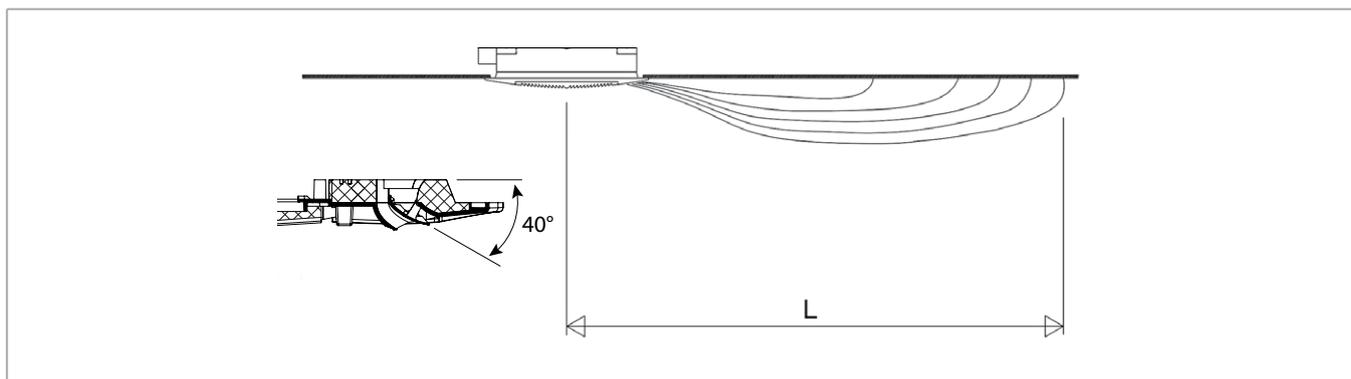
Modello	SK-ECM 72	SK-ECM 76	SK-ECM 82	SK-ECM 86
Peso unità imballata	kg	9,4		
Peso unità non imballata	kg	7,5		

LANCIO D'ARIA

Il lancio d'aria indicato nelle tabelle deve essere considerato solo come un valore di massima perché può variare sensibilmente in relazione alle dimensioni dell'ambiente in cui l'apparecchio è installato e alla disposizione dei mobili. Il lancio utile L si riferisce alla distanza tra l'apparecchio e il punto in cui l'aria ha una velocità di 0,2 m/sec; nel caso

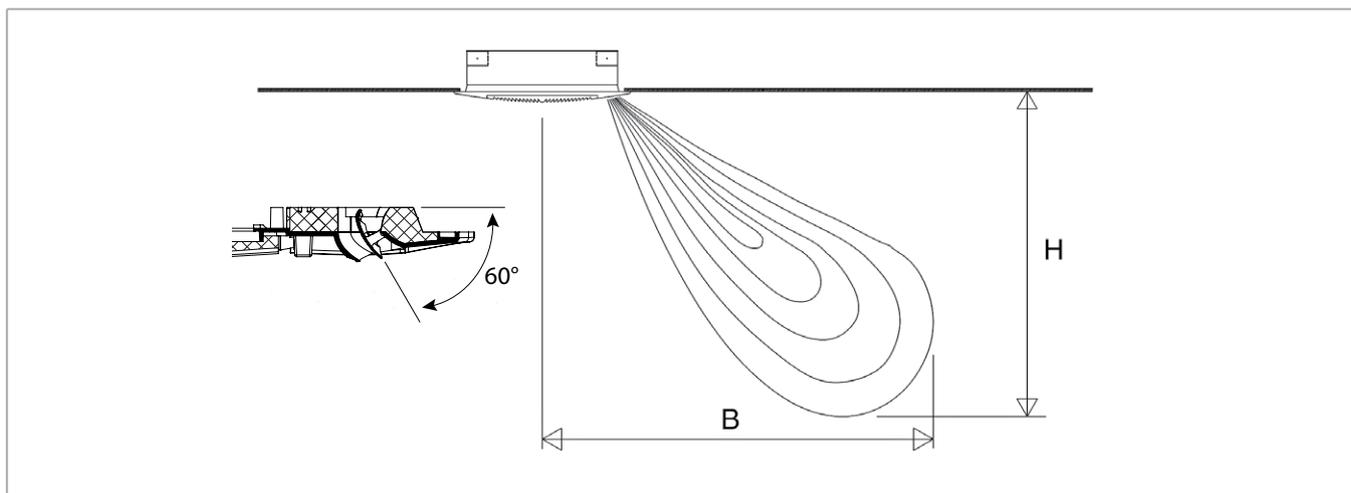
in cui l'aletta ha una inclinazione di 40° (consigliato in fase di raffreddamento) si ha il cosiddetto effetto "coanda" illustrato nel primo grafico mentre con una inclinazione di 60° (consigliato in fase di riscaldamento) si ottiene un lancio verso il basso illustrato nel secondo grafico.

Con aletta inclinata di 40°



Modello		SK-ECM 72-76			SK-ECM 82-86		
Velocità		Min	Med	Max	Min	Med	Max
L	m	3,5	5,0	6,5	4,0	6,0	7,5

Con aletta inclinata di 60°



Modello		SK-ECM 72-76			SK-ECM 82-86		
Velocità		Min	Med	Max	Min	Med	Max
H	m	2,8	3,2	3,6	3,0	3,5	4,2
B	m	3,5	4,5	5,5	4,0	5,0	6,5

Nota: nel dimensionamento invernale, prestare particolare attenzione agli edifici in cui la temperatura del pavimento sia molto bassa (inferiore ad esempio ai 5 °C). In tale situazione il pavimento potrebbe raffreddare l'aria sovrastante a valori di temperatura così bassi da contrastare la diffusione uniforme dell'aria calda in uscita dall'apparecchio, riducendo il valore del lancio indicato in tabella.

ACCESSORI

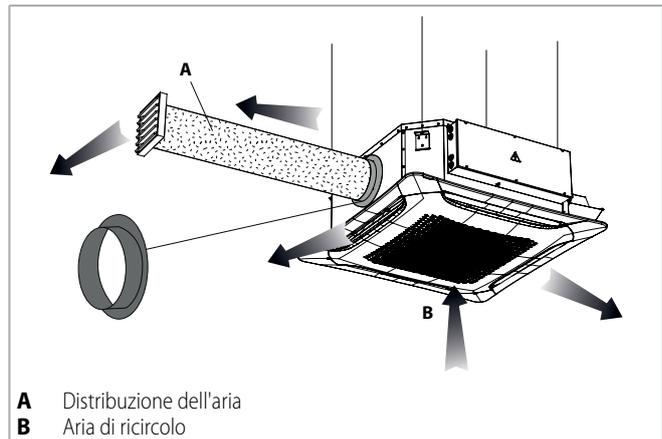
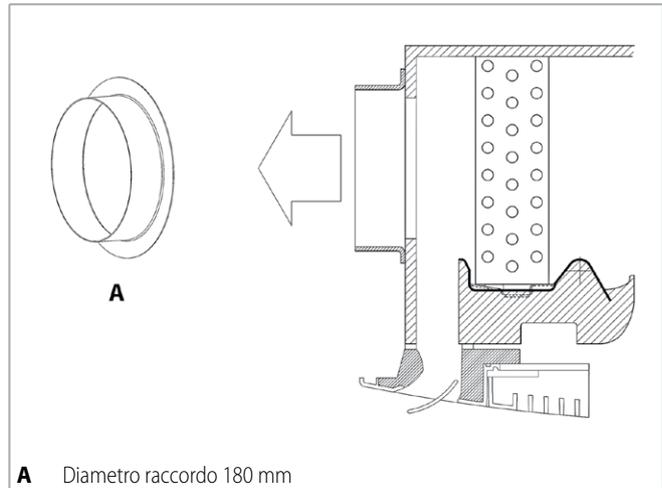
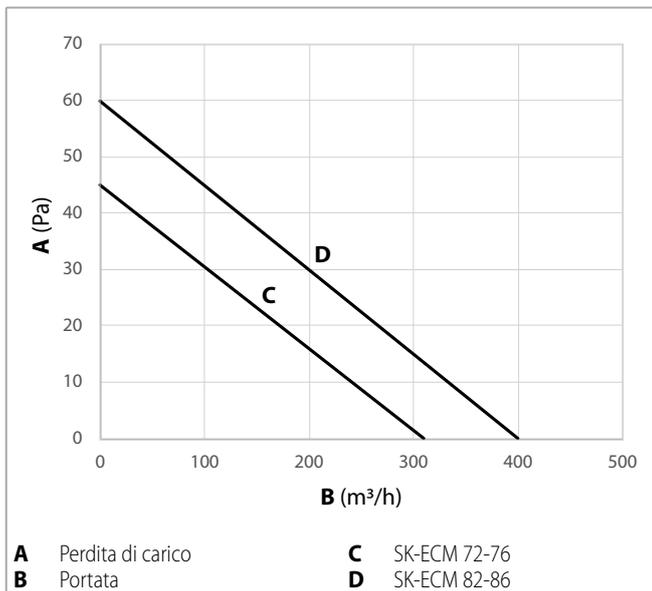
Codolo distribuzione dell'aria

Modello	Codice
CDA 800	9079233

Sono previsti due fori di mandata laterali per la distribuzione aggiuntiva dell'aria a distanza maggiore e in locali attigui. La portata dell'aria totale non cambia.

I valori di portata, in funzione delle perdite di carico del condotto di distribuzione, sono indicati alla massima velocità del ventilatore.

Nota: i condotti di mandata devono essere isolati per evitare fenomeni di condensazione.



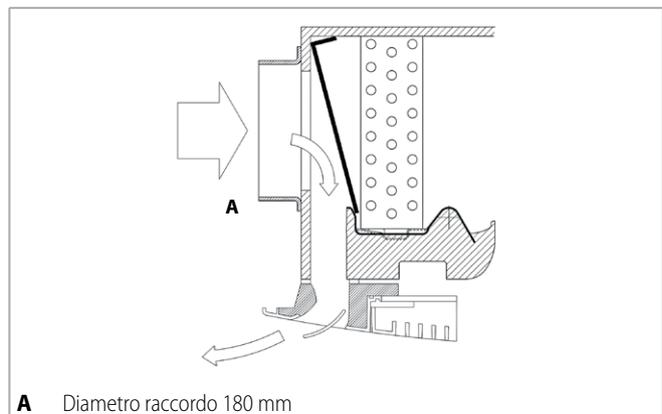
Kit aria primaria ad 1 via PRT

Modello	Codice
PRT 900	907923JUMBO

Consente di immettere l'aria primaria in ambiente utilizzando in maniera diretta una via della plafoniera.

Il Kit consiste in un separatore di flusso da inserire all'interno del cassetto ed in un raccordo circolare di collegamento alla tubazione flessibile d'impianto.

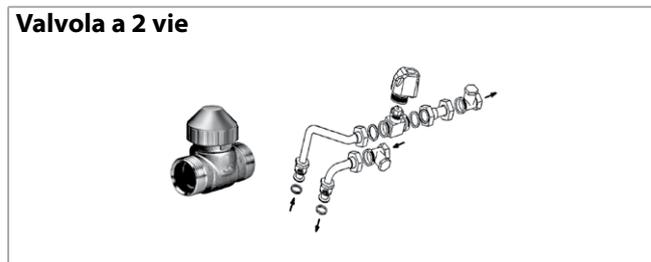
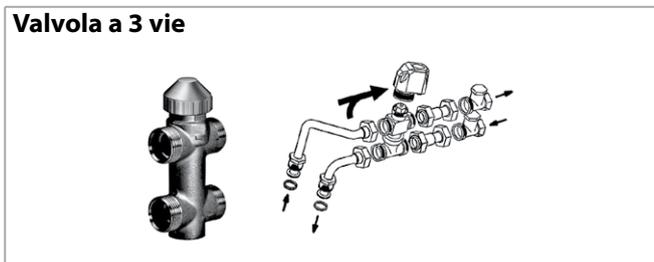
Il flusso aria viene convogliato direttamente su di una sola aletta di mandata dell'apparecchio senza passare attraverso la batteria. La quantità di portata aria primaria immessa in ambiente sarà funzione della prevalenza di immissione.



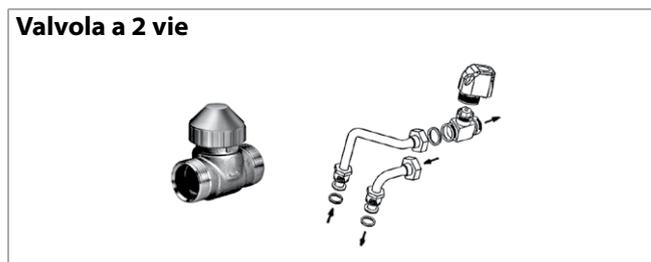
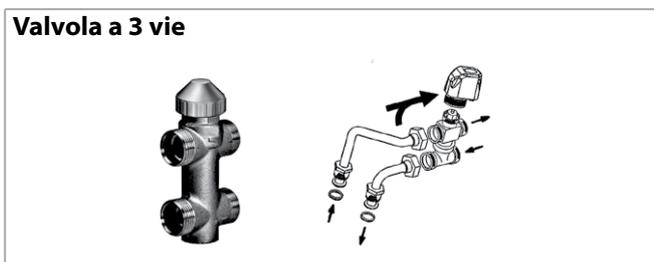
Portata	m³/h	160	200	300	400	500
Prevalenza residua	Pa	3	8	15	25	36

Valvole ON-OFF con attuatore termoelettrico

Valvole ON-OFF con detentore a regolazione micrometrica



Valvole ON-OFF con kit semplificato



Caratteristiche

Modello	Valvole a 2 vie			Valvole a 3 vie			Rubinetto a sfera
	Kvs	Dp max	Ø valvola	Kvs	Dp max	Ø valvola	Ø
SK-ECM 72/82/76/86 ⁽¹⁾	5,2	60	1"	4,5	50	1"	1"
SK-ECM 72/82/76/86 ⁽²⁾	2,8	50	3/4"	2,5	50	3/4"	3/4"

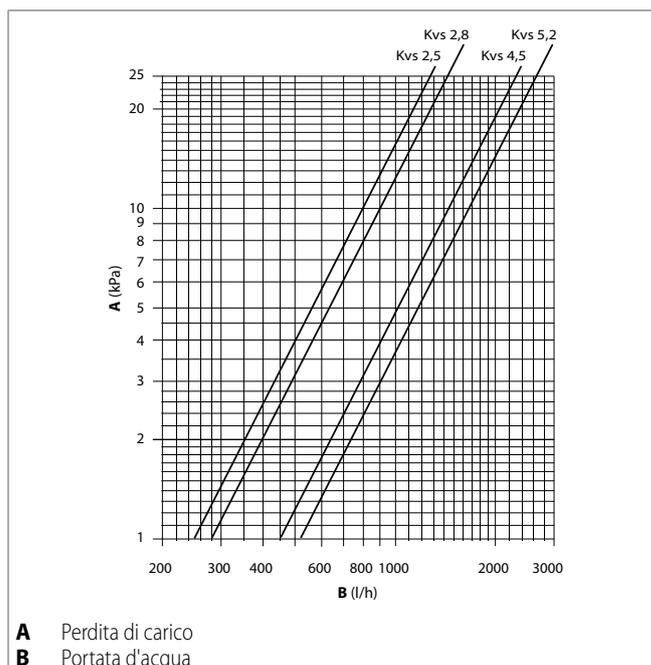
(1) Batteria principale
(2) Batteria ausiliaria

Dati tecnici

Descrizione	Udm	Valore
Massima pressione d'esercizio	bar	16
Massima temperatura ambiente	°C	50
Massima temperatura dell'acqua	°C	110
Alimentazione	V-Hz	230-50/60
Assorbimento	VA	3
Grado di protezione		IP 43
Tempi di apertura	min	ca. 3
Massima percentuale di glicole	%	50

Kit di regolazione flusso acqua con valvole a 2 o 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico.
Il kit comprende i tubi di raccordo.

Perdite di carico



COMANDI SK-ECM

Tutte le unità della serie **SkyStar Jumbo ECM** possono essere fornite con un'ampia gamma di comandi elettronici a parete che consentono la gestione di una singola unità o più apparecchi (con l'utilizzo delle unità di potenza).

La temperatura ambiente può essere controllata attraverso termostati elettronici a parete, con differenti soluzioni in funzione delle esigenze dell'ambiente.

I termostati elettronici WM-AU, T-MB e WM-S-ECM regolano in maniera precisa la temperatura ambiente e sono adatti in tutte quelle situazioni in cui è l'utente a decidere la velocità di funzionamento del ventilatore.

Nota: tutti i comandi e le loro funzioni sono descritte in modo dettagliato sul "Catalogo Comandi Ventilconvettori".

Comando WM-AU



Comando T-MB



Comando WM-S-ECM



CONFIGURAZIONE SK-ECM-MB

La scheda elettronica di potenza MB, montata di serie sulle versioni **SK-ECM-MB** e **SK-ECM-MB-E**, è predisposta per poter assolvere a diverse funzioni e modalità di regolazione così da meglio soddisfare le esigenze di installazione.

Tali modalità vengono selezionate impostando i dip switch di configurazione presenti sulla scheda:

- impianto a 2 tubi/4 tubi
- controllo termostatico on/off del ventilatore
- controllo termostatico on/off della valvola e ventilazione continua
- controllo termostatico on/off della valvola e ventilazione in contemporanea
- controllo del funzionamento ventilatore in funzione della temperatura batteria (sonda T3 di minima già inclusa) attivabile nella sola modalità di riscaldamento oppure riscaldamento e raffrescamento
- commutazione automatica della modalità di funzionamento a mezzo sonda acqua T2 (accessorio) in applicazione impianto a 2 tubi

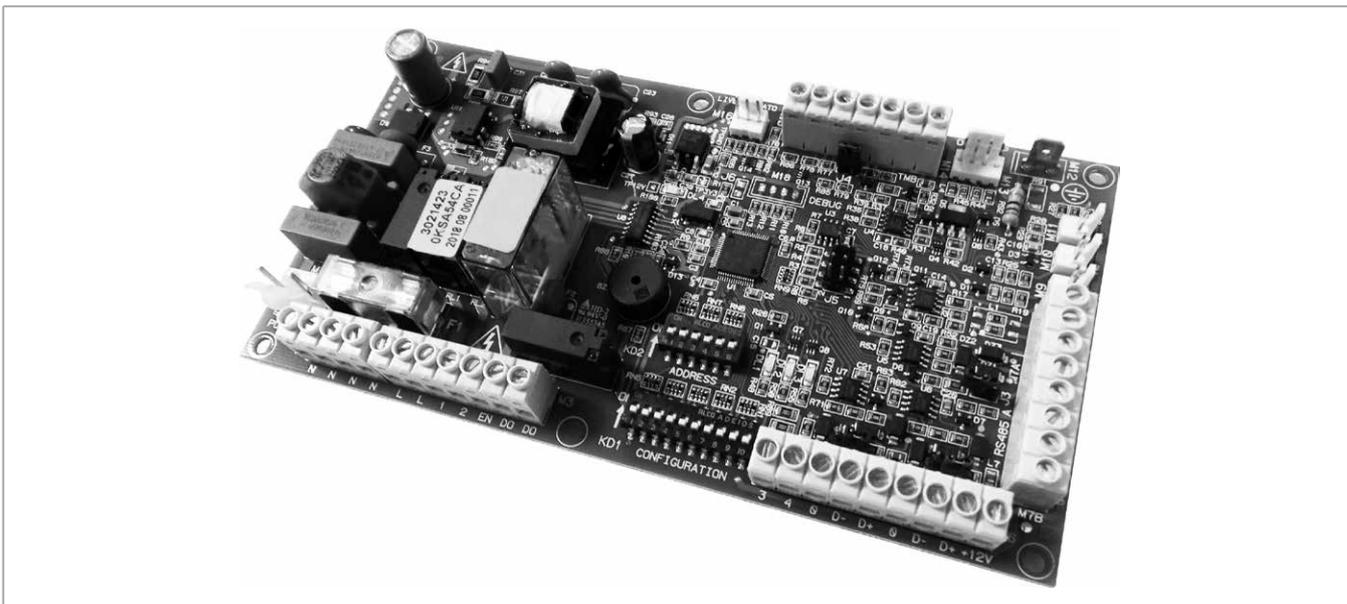
- commutazione stagionale a mezzo contatto remoto
- accensione/spegnimento del ventilconvettore a mezzo contatto remoto (contatto finestra o contatto da orologio)

- gestione resistenza elettrica

Attivando la funzionalità della sonda T3, di minima, è possibile arrestare il funzionamento del ventilatore in inverno quando la temperatura della batteria è inferiore a 32 °C e l'avvio quando la temperatura raggiunge i 36 °C. In funzionamento estivo il ventilatore si arresta quando la temperatura in batteria è superiore a 22 °C e si avvia quando è inferiore a 18 °C.

Sulla scheda di potenza sono poi presenti le connessioni di collegamento:

- ricevitore per telecomando
- comando a parete T-MB
- collegamento seriale per la gestione di più ventilconvettori in configurazione master/slave o per la creazione di un network predisposto per la supervisione



COMANDI SK-ECM-MB

Tutte le unità **SkyStar Jumbo ECM** possono essere fornite nella versione MB. Questa versione comprende un'ampia gamma di controlli, tra i quali il telecomando, che consentono la gestione di una singola unità o di uno o più gruppi di unità utilizzando il protocollo di comunicazione Modbus RTU - RS 485.

La gestione dei gruppi può avvenire secondo la logica Master/Slave (fino a 20 unità) o tramite componenti di supervisione.

Il sistema è composto dalla scheda di potenza MB e da una serie di dispositivi che includono il comando a parete T-MB, il telecomando RT03, il pannello multifunzionale PSM-DI ed il programma di supervisione Sabianet.

Nota: tutti i comandi e le loro funzioni sono descritte in modo dettagliato sul "Catalogo Comandi Ventilconvettori".

Comando T-MB



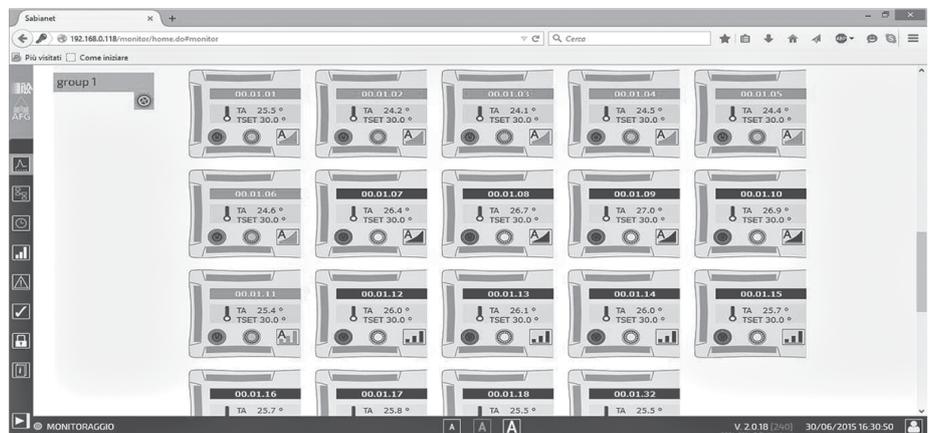
Pannello PSM-DI



Telecomando RT03



PC e schermata Sabianet



CONFIGURAZIONE SK-ECM-E

Nella serie sono disponibili apparecchi con resistenza elettrica nella configurazione 2 tubi più resistenza.

La resistenza viene gestita al posto della valvola batteria acqua calda della quale rappresenta un'alternativa e non un elemento di integrazione.

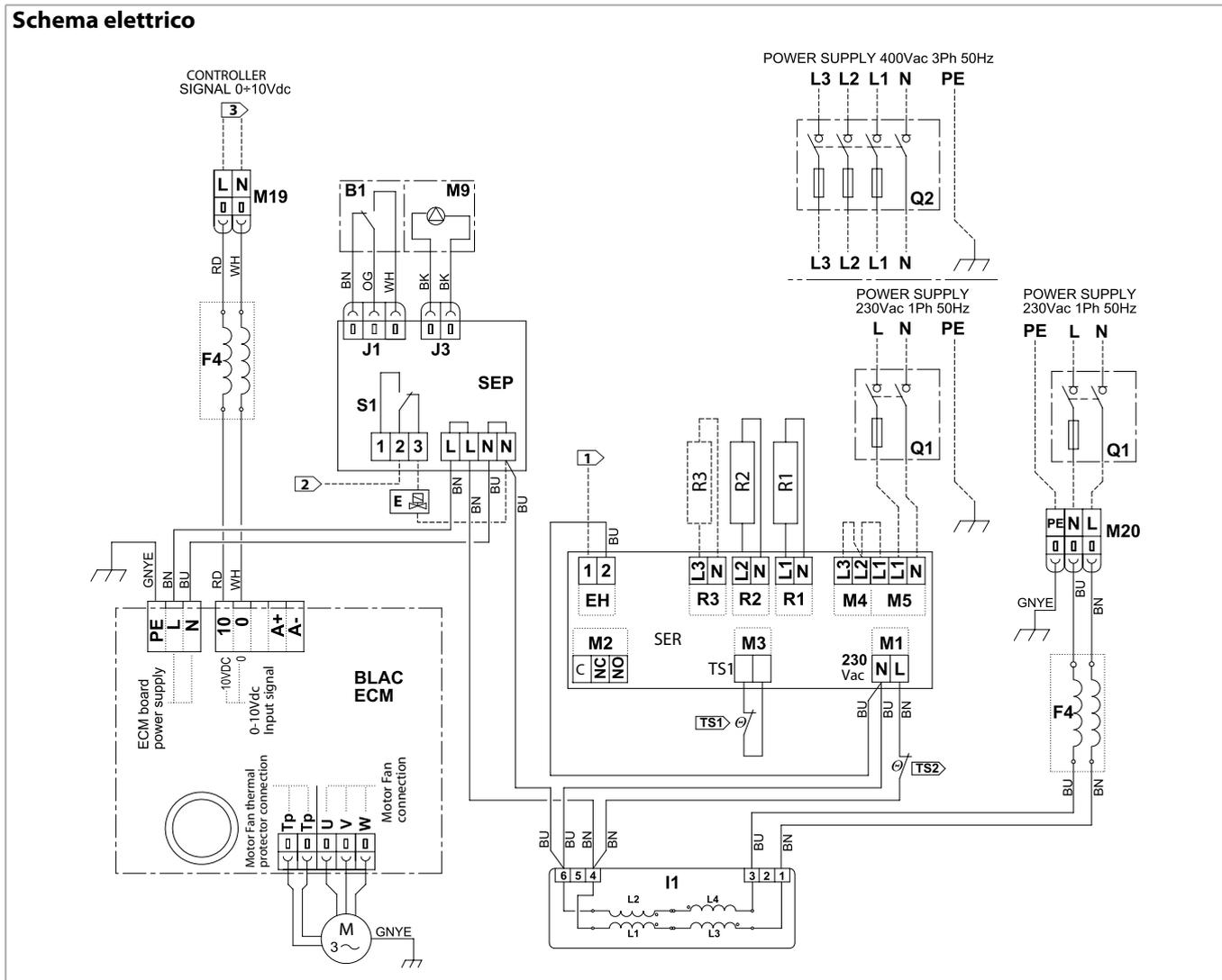
Le resistenze sono del tipo corazzato ad elementi inseriti all'interno del pacco batteria e devono quindi essere fornite solo su prodotti specifici montati in fabbrica.

L'alimentazione delle resistenze elettriche montate sugli apparecchi è di tipo monofase 230 Volt.

L'apparecchio include due termostati di sicurezza il cui intervento, in caso di sovratemperature interne, garantisce l'apertura di un relè ausiliario di potenza (incluso nel quadro di derivazione) atto a tagliare l'alimentazione delle resistenze.

Modello		SK-ECM 72-E	SK-ECM-MB 72-E	SK-ECM 82-E	SK-ECM-MB 82-E
Potenza installata	W			3000	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz			230/1/50	
Cavi di collegamento	N° x mm ²			3 x 2,5	

Nota: le prestazioni in raffreddamento degli apparecchi risultano essere il 95% dei valori standard.



Limiti d'impiego

Massima temperatura ambiente con batteria elettrica in riscaldamento: 25 °C.

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione si intendono non impegnative: la SABIANA SpA si riserva perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi descritti ed illustrati, di apportare, in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.



A company of Arbonia Group

ARBONIA ▲



SABIANA SpA

società a socio unico
via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italia
+39 02 97203 r.a. - +39 02 9777282
info@sabiana.it
www.sabiana.it