



VENTILCONVETTORE CON MOTORE A COMMUTAZIONE ELETTRONICA

SV - EC

FAN COIL UNIT EQUIPPED WITH ELECTRONICALLY COMMUTATED MOTOR

I ventilconvettori della nuova serie SV-EC con motori a commutazione elettronica brushless nascono dalla crescente richiesta di prodotti ad elevata efficienza, con ridotti consumi.

Per adattarsi alle molteplici esigenze della clientela, i ventilconvettori, sono disponibili in 5 taglie, con batteria principale a 3 o 4 ranghi, alla quale può essere aggiunta una batteria di riscaldamento opzionale a 1 o 2 ranghi (quest'ultima non certificata EUROVENT). Possono essere forniti per installazione a parete o a soffitto, con o senza mobile e con aspirazione frontale.

Oltre ai tradizionali sistemi di regolazione, i ventilconvettori possono essere anche comandati mediante un sistema di supervisione MAXINET. Con il software MAXINET è possibile monitorare e gestire l'intero impianto di condizionamento. L'applicazione prevede anche la possibilità di accesso remoto per garantire la completa interazione col sistema.

A tutela dei propri clienti ATISA aderisce al programma EUROVENT di certificazione dei propri ventilconvettori.



The new serie of fan coils SV-EC with brushless motors are high efficiency products with great reduction in electrical consumption.

In order to satisfy the wide necessities of the Customers, fan coils are available in 5 sizes, with main coil at 3 or 4 rows, which can be added an optional 1 or 2 rows coil (the 2 rows coil is not EUROVENT certified). They can be supplied for wall or ceiling installation, with or without cabinet and with front air inlet.

Beyond the traditional control boxes, the fan coils can also be managed by means of a supervision system MAXINET. With MAXINET software it is possible to manage the total air conditioning plant. The application includes also the possibility of remote control access in order to guarantee the complete interaction with the system.

As guarantee for user, ATISA participates at EUROVENT program for certification of fan coils.

1

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MAIN FEATURES

Mobile di copertura

In lamiera zincata preverniciata, colore standard bianco (RAL 9010), coibentato internamente con materassino fonoassorbente ed autoestinguente. La mandata dell'aria avviene attraverso griglie orientabili in ABS termoresistente situate sulla parete superiore del ventilconvettore (RAL 9002), dove sono alloggiati anche i portelli d'accesso ai comandi elettrici ed idraulici.

Involucro portante

MODELLO DA INCASSO A PARETE O PENSILE -

In lamiera zincata di prima scelta, coibentato internamente con materiale fonoassorbente ed autoestinguente.

Batterie di scambio termico

A pacco con tubi in rame ed alette in alluminio, collettori in ottone pressofuso con attacchi filettati gas femmina dotati di valvolina di sfogo aria e tappo di scarico. La batteria è collaudata alla pressione di 15 Ate ed è **fornita con lato attacchi standard SN che può essere invertito, se necessario, anche in cantiere.**

Gruppo elettroventilante

- VENTILATORE - A doppia aspirazione con giranti centrifughe a pale avanti in alluminio, equilibrate staticamente e dinamicamente, direttamente accoppiate al motore.
- MOTORE BRUSHLESS - a magneti permanenti, abbinato a scheda di controllo che ne monitora costantemente il funzionamento. L'alimentazione elettrica è monofase con tensione 220-240V e frequenza 50/60Hz.

Bacinella

Bacinella principale di raccolta condensa in acciaio zincato di prima scelta (in ABS nelle configurazioni orizzontali), esternamente rivestita con materassino anticondensa autoestinguente.

Filtro rigenerabile

Realizzato in materiale sintetico. È contenuto in un telaio in lamiera zincata dotato di rete protettiva su entrambi i lati.

Casing

Manufactured from prepainted galvanized steel sheet standard colour white (RAL 9010). An acoustic and self-extinguish insulation is fitted within. Air supply is through an adjustable ABS grille (RAL 9002), located on the upper side of the fan coil together access doors to the electrical and water connections.

Chassis unit

WALL CONCEALED OR FALSE CEILING INSTALLATION -

Manufactured from galvanized sheet first grade, internally insulated with an acoustic and self-extinguish lining.

Heat exchangers

Copper tubes/aluminium fins with collectors manufactured from die cast brass with female BSP thread connections; each coil is fitted with a manual air vent and drain plug. The coil is tested at a pressure of 15 Ate and is supplied with left side standard connections that can be easily inverted on site.

Fan section

- FAN - Double inlet type with aluminium centrifugal impellers, forwards blades, statically and dynamically balanced, directly couple to the motor.
- BRUSHLESS MOTOR - permanent magnets, continuously controlled by electronic control boards. Single phase 220-240V - 50/60 Hz.

Main Drain Pan

Manufactured from galvanized steel sheet first grade (ABS for Horizontal versions), externally coated with self-extinguish and anticondensate mat.

Regenerable air filter

Made of syntetic material contained into a galvanized frame with mesh on both sides.

I ventilconvettori della serie SV – EC, si identificano con la seguente sigla alfa/numerica:

SV-EC – xy – bb

SV-EC : serie del ventilconvettore

x : grandezza del ventilconvettore

y : numero dei ranghi della batteria principale

bb : versione

esempio: **SV-EC 13M** Ventilconvettore standard taglia 1, con batteria principale a 3 ranghi, versione verticale con mobile

example: **SV-EC 13M** Size 1 standard fan coil, with 3 rows main coil, vertical version with cabinet

SV - EC fan coil series, are identified by means of the following alpha/numerical code:

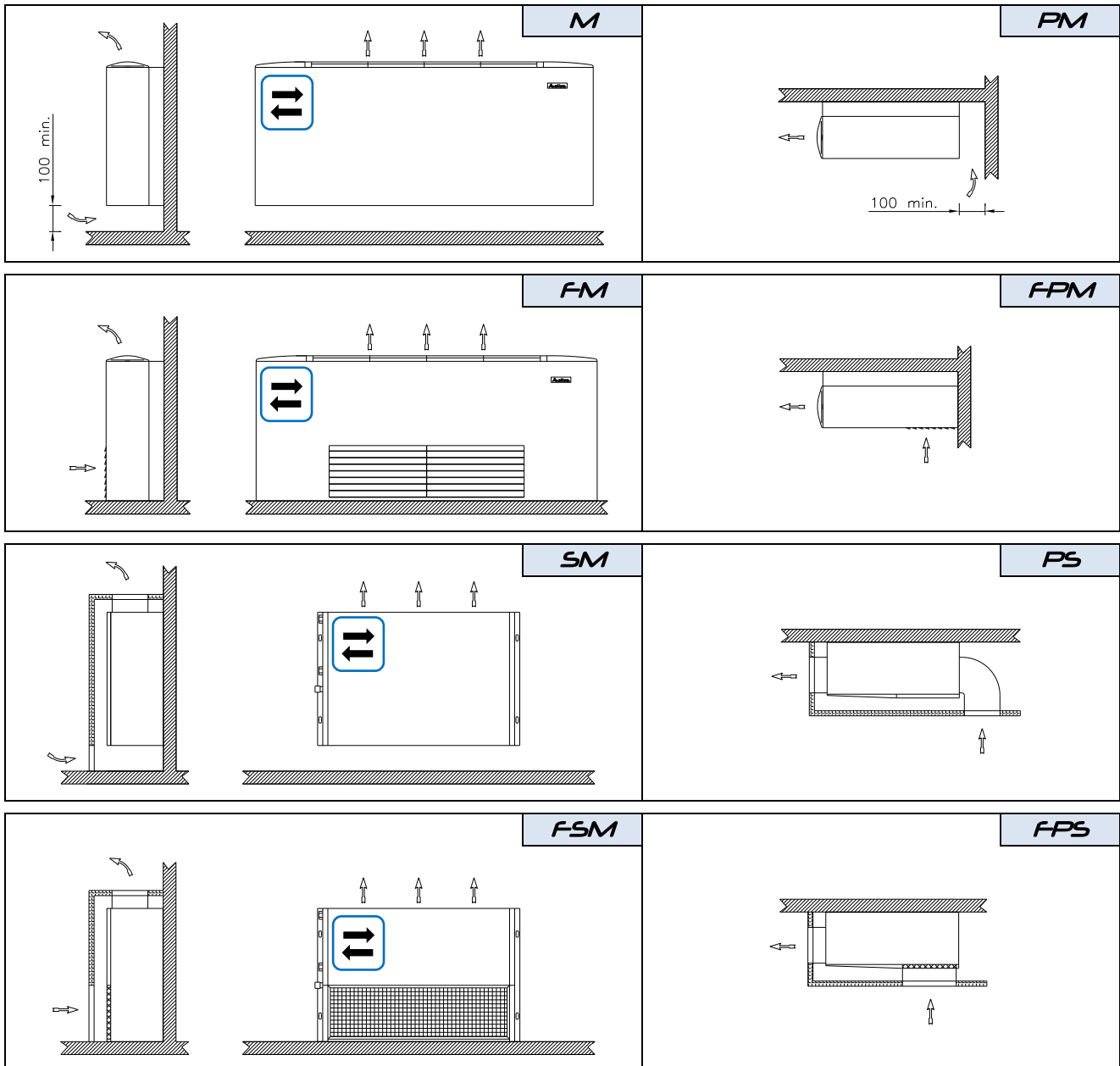
SV-EC – xy – bb

SV-EC : fan coil serie

x : fan coil size

y : main coil row number

bb : version



Lato attacchi idraulici standard
Side of hydraulic standard connections

Prestazioni con batteria PRINCIPALE - *Performances with MAIN coil*

MODELLI - <i>MODELS</i>			13	14	23	24	33	34	53	54	73	74
Portata <i>Air flow</i>	m ³ /h	MIN (E) - 2V	120	120	200	200	280	280	380	380	480	480
		MED (E) - 6V	230	230	350	350	500	500	700	700	970	970
		MAX (E) - 10V	330	330	500	500	720	720	1010	1010	1320	1320
Assorbimento elett. <i>Absorbed power</i>	W	MIN (E) - 2V	7	7	9	9	8	8	10	10	13	13
		MED (E) - 6V	15	15	17	17	20	20	24	24	46	46
		MAX (E) - 10V	28	28	36	36	45	45	52	52	107	97
Livello di potenza sonora (ISO 3741) <i>Sound power level</i>	dB(A)	MIN (E) - 2V	29	31	32	32	31	31	35	35	39	39
		MED (E) - 6V	44	46	47	45	46	44	50	48	55	55
		MAX (E) - 10V	52	54	55	54	55	54	59	57	63	63

Rese termiche in RAFFREDDAMENTO - *COOLING capacities*

Temperatura aria: <i>Air temperature:</i>			27°C d.b. - 19°C w.b.		Temperatura acqua: <i>Water temperature:</i>			entrata <i>inlet</i>	7°C	uscita <i>outlet</i>	12°C	
Potenza totale* <i>Total cooling capacity</i>	kW	MIN (E) - 2V	0.62	0.67	0.93	1.09	1.39	1.39	1.82	1.96	2.45	2.72
		MED (E) - 6V	1.10	1.14	1.68	1.90	2.48	2.49	3.57	3.79	4.45	5.23
		MAX (E) - 10V	1.53	1.55	2.36	2.55	3.42	3.46	4.97	5.21	6.28	7.47
Potenza sensibile** <i>Sensible capacity</i>	kW	MIN (E) - 2V	0.48	0.50	0.75	0.82	1.01	1.03	1.37	1.39	1.91	1.93
		MED (E) - 6V	0.86	0.90	1.37	1.49	1.84	1.90	2.73	2.76	3.64	3.75
		MAX (E) - 10V	1.17	1.28	1.97	2.04	2.57	2.69	3.87	3.88	5.20	5.45
Δp acqua <i>Δp water</i>	kPa	MIN (E) - 2V	1.5	1.0	5.3	3.3	3.1	3.9	4.1	2.2	7.2	6.0
		MED (E) - 6V	2.9	2.4	13.5	13.2	9.8	12.5	13.6	7.1	21.1	21.1
		MAX (E) - 10V	5.3	4.1	21.2	25.6	17.8	21.8	23.1	13.2	40.1	40.6

*Potenza totale = Potenza totale reale - Assorbimento elettrico

Total cooling capacity = Real total cooling capacity - Absorbed power

**Potenza sensibile = Potenza sensibile reale - Assorbimento elettrico

Sensible capacity = Real sensible capacity - Absorbed power

Rese termiche in RISCALDAMENTO batteria principale - *Main coil HEATING capacities*

Temperatura aria: <i>Air temperature:</i>			20°C		Temperatura acqua: <i>Water temperature:</i>			entrata <i>inlet</i>	45°C	uscita <i>outlet</i>	40°C	
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	kW	MIN (E) - 2V	0.89	0.91	1.58	1.54	2,08	2,16	3,03	2,97	3,50	3,65
		MED (E) - 6V	1.48	1.60	2.33	2.50	3,25	3,57	4,78	5,06	6,04	6,65
		MAX (E) - 10V	1.93	2.16	2.16	3.08	3,36	4,36	6,23	6,88	7,50	8,54
Δp acqua <i>Δp water</i>	kPa	MIN (E) - 2V	2.2	1.6	6.9	1.5	4.2	5.2	9.9	4.1	9.9	5.3
		MED (E) - 6V	4.0	3.6	13.2	5.5	10.6	14.8	23.3	10.1	26.4	16.9
		MAX (E) - 10V	6.6	5.6	19.9	9.9	18.2	24.8	35.5	17.8	39.9	26.7

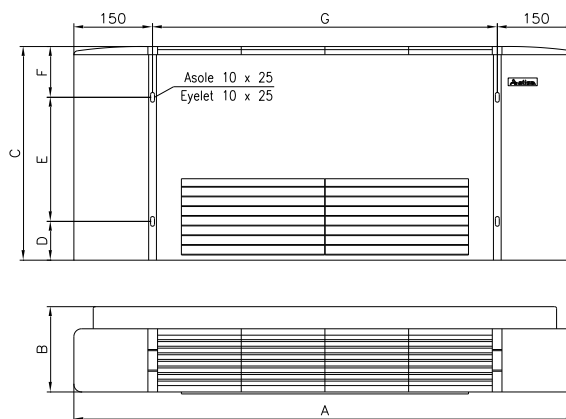
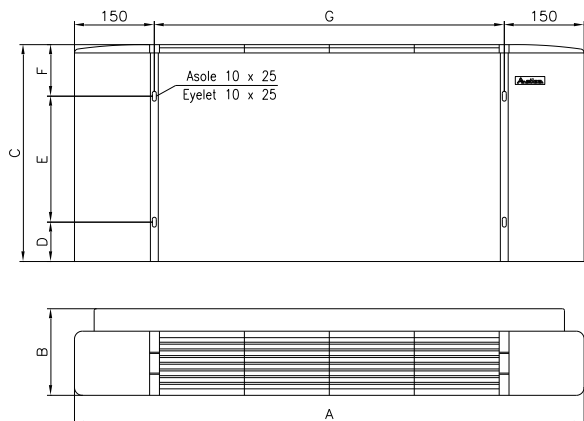
(E) Prestazioni certificate EUROVENT - (E) EUROVENT certified performances

Rese termiche in RISCALDAMENTO batteria ausiliaria ad un rango (PX)

One row additional coil (PX) HEATING capacities

Temperatura aria: <i>Air temperature:</i>			20°C		Temperatura acqua: <i>Water temperature:</i>			entrata <i>inlet</i>	65°C	uscita <i>outlet</i>	55°C
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	kW	MIN (E) - 2V	0.73		1.20		1.76		2.53		2.96
		MED (E) - 6V	1.13		1.73		2.57		3.80		4.68
		MAX (E) - 10V	1.41		2.25		3.23		4.81		5.67
Δp acqua <i>Δp water</i>	kPa	MIN (E) - 2V	1.0		3.6		7.6		8.1		8.5
		MED (E) - 6V	2.0		6.2		14.3		16.7		19.0
		MAX (E) - 10V	2.9		9.2		21.7		25.2		26.7

(E) Prestazioni certificate EUROVENT - (E) EUROVENT certified performances

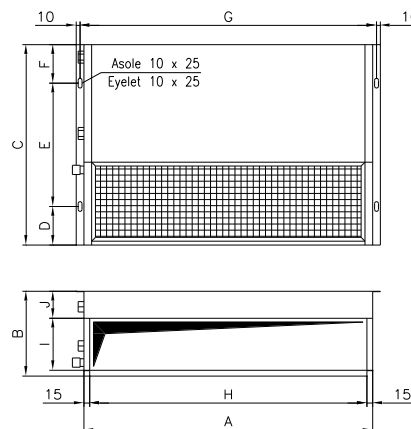
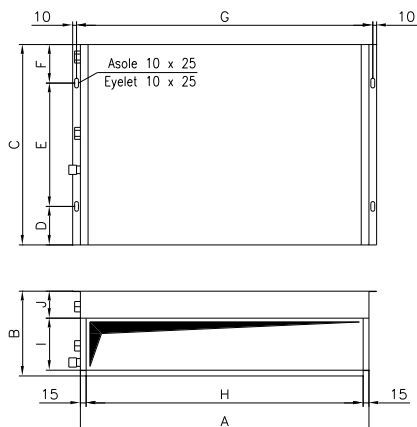
M
 VERTICALE con MOBILE
VERTICAL with CABINET
PM
 ORIZZONTALE con MOBILE
HORIZONTAL with CABINET
**FM**
 VERTICALE con MOBILE ad aspirazione FRONTALE
VERTICAL with CABINET and FRONT AIR INTAKE
FPM
 ORIZZONTALE con MOBILE ad aspirazione FRONTALE
HORIZONTAL with CABINET and FRONT AIR INTAKE
Dimensioni – *Dimensions*

MODELLI - <i>MODELS</i>		13	14	23	24	33	34	53	54	73	74
A	mm	800	800	1020	1020	1240	1240	1460	1460	1460	1460
B		225	225	225	225	225	225	255	255	255	255
C		540	540	540	540	540	540	580	580	580	580
D		56	56	56	56	56	56	68	68	68	68
E		344	344	344	344	344	344	355	355	355	355
F		140	140	140	140	140	140	157	157	157	157
G		500	500	720	720	940	940	1160	1160	1160	1160
FILTRI - <i>FILTERS</i>		207 x 438		207 x 658		207 x 878		235 x 1098		235 x 1098	

Pesi – *Weights*

MODELLI - <i>MODELS</i>		13	14	23	24	33	34	53	54	73	74
M	kg	17,2	17,8	21,6	22,5	25,3	27,1	33,5	34,6	34,7	36,7
PM		17,7	18,3	22,3	23,2	26,3	28,1	34,3	35,4	35,9	37,9
FM		18,5	19,1	22,7	23,6	27,0	28,8	34,9	36,0	36,5	38,5
FPM		18,6	19,2	23,4	24,3	28,0	29,8	36,2	37,3	37,8	39,8
PX (*)		0,9		1,1		1,3		1,9		1,9	

 (*) Peso della sola batteria – *Only coil weight*

SM
 VERTICALE senza MOBILE
VERTICAL without CABINET
PS
 ORIZZONTALE senza MOBILE
HORIZONTAL without CABINET
**FSM**
 VERTICALE senza MOBILE ad aspirazione FRONTALE
VERTICAL without CABINET and FRONT AIR INTAKE
FPS
 ORIZZONTALE senza MOBILE ad aspirazione FRONTALE
HORIZONTAL without CABINET and FRONT AIR INTAKE
Dimensioni – *Dimensions*

MODELLI - <i>MODELS</i>		13	14	23	24	33	34	53	54	73	74	
A	mm	480	480	700	700	920	920	1140	1140	1140	1140	
B		225	225	225	225	225	225	255	255	255	255	
C		505	505	505	505	505	505	535	535	535	535	
D		56	56	56	56	56	56	68	68	68	68	
E		344	344	344	344	344	344	355	355	355	355	
F		105	105	105	105	105	105	112	112	112	112	
G		500	500	720	720	940	940	1160	1160	1160	1160	
H		450	450	670	670	890	890	1110	1110	1110	1110	
SM / FSM		I	155	155	155	155	155	155	160	160	160	160
PS / FPS		I	135	135	135	135	135	135	140	140	140	140
J		55	55	55	55	55	55	55	80	80	80	80
FILTRI - <i>FILTERS</i>		207 x 438		207 x 658		207 x 878		235 x 1098		235 x 1098		

Pesi – *Weights*

MODELLI - <i>MODELS</i>		13	14	23	24	33	34	53	54	73	74
SM	kg	13,0	13,6	17,0	17,9	20,4	22,2	27,0	28,1	28,8	30,8
PS		12,6	13,2	16,4	17,3	19,8	21,6	26,2	27,3	27,9	29,9
FSM		13,2	13,8	17,3	18,2	20,9	22,7	27,7	28,8	29,4	31,4
FPS		12,7	13,3	16,6	17,5	20,0	21,8	26,4	27,5	28,5	30,5
PX (*)		0,9		1,1		1,3		1,9		1,9	

 (*) Peso della sola batteria – *Only coil weight*

Sistema di comando a raggi infrarossi costituito da:**TLC/H**

Telecomando a raggi infrarossi

RIC

Ricevitore IRPX500 per telecomando.

SECM

Scheda di regolazione. Deve essere specificato il protocollo: Maxinet, Modbus o Bacnet.

Scatola comandi RDB

Scatola comandi digitale con display, adatta per installazione a bordo macchina o remota e completa dei seguenti comandi:

- Pulsante ON/OFF;
- Pulsante comando velocità
- Pulsante Menu;
- Selettore impostazione della temperatura.

La scatola comandi, a seconda dei collegamenti, può funzionare con o senza termostato di minima (SM) e/o sonda acqua (SH) per change over solo per impianti a 2 tubi. E' inoltre possibile collegare una sonda aria remota (RS). Il dispositivo è in grado di controllare una valvola ON/OFF (imp. a 2 tubi), o 2 valvole ON/OFF indipendenti (imp. a 4 tubi). Oltre ad includere la funzione di destratificazione, la scatola comandi è prevista per il collegamento ad un contatto finestra.

WS – Basetta per scatola comandi

È un accessorio ideato per installare la scatola comandi a parete.

**WS – Sideboard for control box**

It is an accessory designed to install the control box at the wall.

WM – Piastra metallica per scatola comandi

Supporto per scatola comandi per installazione a bordo macchina nelle versioni senza mobile.

Deve essere utilizzata unitamente alla basetta WS.

**WM – Metal plate for control box**

Support for control box for board installation in the versions without cabinet.

It has to be used together WS side board.

SH – Sonda acqua per change over

Consente di invertire automaticamente il ciclo di funzionamento del ventilconvettore da invernale a estivo e viceversa. Per il corretto funzionamento del sistema è necessario che la sonda sia installata sul tubo ingresso acqua. Può assolvere anche alla funzione di sonda di minima.

**SH – Water sensor for change over**

Permits to automatically invert the working cycle of the fan coil from winter to summer and vice-versa. For the correct working of the system, it is necessary that the water sensor for change over is installed on the water inlet collector. It can be also used as minimum temperature sensor.

SM – Sonda di minima

In regime invernale è un dispositivo che evita il funzionamento del ventilatore con temperature dell'acqua troppo basse evitando conseguentemente fenomeni di shock termico. Deve essere installata a contatto del collettore d'ingresso acqua tramite la fascetta fornita in dotazione.

**SM – Minimum temperature sensor**

In winter mode, it is a sensor that stops the workin of the fan with low temperatures in order to avoid consequent thermal shock.

It must be installed in contact with the water inlet collector by means of a clamp supplied together the water temperature sensor.

RS – Sonda remota

Rileva la temperature dell'aria ambiente in luogo del sensore presente nella scatola comandi.

Deve essere installato sul lato aspirazione aria del ventilconvettore.

**RS – Remote sensor**

It gathers the room air temperature instead of the sensor fitted into the control box.

It must be installed on the air inlet side of the fan coil.

SKH – Sonda aria / acqua per TLC

Sonda aggiuntiva per TLC con funzione di change over o di termostato di minima.

Infrared system control constituted of:**TLC/H**

Infrared remote control.

RIC

Infrared receiver for remote control IRPX500.

SECM

Electronic card. It must be indicated if Maxinet, Modbus or Bacnet protocols.

RDB control box

Digital control box with display, suitable for board or remote installation and including the following controls:

- ON/OFF switch;
- Fan speed control switch;
- Menu switch;
- Setting temperature selector.

According to the wiring connections, control box can work with or without minimum temperature sensor (SM) and/or a water temperature sensor (SH) for change over for 2 pipe plants only. It is also possible to connect a remote air temperature sensor (RS). The control box is able to manage one ON/OFF valve (2 pipes plants), or to manage 2 independent ON/OFF valves (4 pipes plants). The control box is complete of destratification function and includes a window contact.

SKH – Air sensor / TLC water sensor

Additional sensor for TLC for change over or minimum temperature sensor.

PX

Batteria di riscaldamento supplementare a 1 rango.

PX

1 row additional heating coil.

PX2

Batteria di riscaldamento supplementare a 2 ranghi.

PX2

2 rows additional heating coil.

PA

Coppia di piedini di appoggio in ABS termoresistente (h=100mm).

PA

Set of two pedestals made of heat resistant ABS (h = 100mm).

BS – BSP (solo per modelli orizzontali)

Bacinella secondaria in materiale plastico termoresistente, per raccolta condensa sul lato collettori (per modelli verticali).

BS – BSP (horizontal models only)

Secondary drain pan made of plastic material for condensate discharge on collector's side (vertical models only).

PC

Pannello in lamiera preverniciata, per chiusura posteriore.

PC

Rear prepainted covering panel.

CA

Flangia in lamiera zincata, per canalizzazione di mandata.

CA

Galvanized sheet flange for duct connection.

SC

Pompa di scarico condensa con controllo di livello a 3 posizioni.

SC

Condensate discharge pump with 3 position level control.

VA2

Valvole di regolazione ON/OFF (Ø1/2") a 2 vie complete di attuatori (230V).

**VA2**

2 way ON/OFF regulation valves (Ø1/2") complete of actuators (230V).

VA3

Valvole di regolazione ON/OFF (Ø1/2") a 3 vie complete di attuatori (230V).

**VA3**

3 way ON/OFF regulation valves (Ø1/2") complete of actuators (230V).

R2V

Kit raccordi per valvole a 2 vie.

R2V

Valve connection kit for 2 way valves.

R3V

Kit raccordi per valvole a 3 vie.

R3V

Valve connection kit for 3 way valves.

PMS (mandata) – PMR (ripresa)

Plenum di mandata (coibentato internamente) o ripresa realizzato in lamiera zincata spess. 8/10, predisposto per attacchi circolari.

PMS (supply) – PMR (return)

Supply (internally insulated) or return air plenum in galvanized steel sheet 8/10 thickness, forecasted for circular duct connections.

PS (mandata) – PR (ripresa)

Plenum di mandata (coibentato internamente) o ripresa realizzato in lamiera zincata spess. 8/10, predisposto per attacco frontale.

PS (supply) – PR (return)

Supply (internally insulated) or return air plenum in galvanized steel sheet 8/10 thickness, forecasted for frontal duct.