

## Unità canalizzabili modulari piatte/ribassate

Modular terminal units slim/reduced



### Versioni

- S-OIP** Singolo pannello, orizzontali da incasso ripresa posteriore
- D-OIP** Doppio pannello, orizzontali da incasso ripresa posteriore
- S-OII** Singolo pannello, orizzontali da incasso ripresa inferiore
- D-OII** Doppio pannello, orizzontali da incasso ripresa inferiore

### Versions

- S-OIP** Single panel, horizontal naked terminal, rear air intake
- D-OIP** Double panel, horizontal naked terminal, rear air intake
- S-OII** Single panel, horizontal naked terminal, bottom air intake
- D-OII** Double panel, horizontal naked terminal, bottom air intake

### Caratteristiche generali

- Struttura autoportante in lamiera zincata con isolamento termoacustico (versione S) o a doppio pannello sandwich da 20 mm con lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002 (versione D); con fori di fissaggio a soffitto/muro, di dimensioni contenute ed ingombri ottimizzati.
- Bacina raccogli-condensa a doppia inclinazione.
- Batteria di scambio termico ad alta efficienza in tubo di rame ed alette in alluminio, attacchi standard sul lato destro, n°1 batteria per impianto a 2 tubi e n° 2 batterie per impianto a 4 tubi.
- Ventilatori centrifughi con 3 velocità a doppia aspirazione con ventole in alluminio di grande diametro, montati su supporti elastici ed amortizzatori.
- L'unità è dotata di una morsettiera di tipo "Mammut" IP20 montata all'esterno dell'unità.
- Le unità di base vengono fornite senza filtro aria per permettere al cliente di scegliere le sezioni filtranti disponibili come accessori; anche il comando remoto è un accessorio.

### General Characteristics

- It has a self-supporting structure made of galvanized sheet with thermal and acoustic insulation (version S) or sandwich double panels 20mm thick with outer painted sheet with white RAL 9002 (version D); with ceiling/wall mounting holes, of contained dimensions and optimized encumbrance.
- Drain pan made with dual slope.
- Heat exchange coils with high efficiency made of copper tubes and aluminium fins, standard connections are located on the right side, 1 coil for a 2-pipe system; 2 coils for a 4-pipe system.
- Centrifugal fans with double air inlet aluminium blades of large diameter with 3-speed, mounted on elastic supports and dampers.
- The unit is provided with a of "Mammoth" type terminal board IP20 installed outside the unit.
- The basic units are supplied without air filter in order to allow the customer to choose between the available filtering sections as accessories; even the remote control is an accessory.

### Versioni Versions



**S-OIP**

Singolo pannello, orizzontali da incasso ripresa posteriore  
*Single panel, horizontal naked terminal, rear air intake*



**S-OII**

Singolo pannello, orizzontali da incasso ripresa inferiore  
*Single panel, horizontal naked terminal, bottom air intake*



**D-OIP**

Doppio pannello, orizzontali da incasso ripresa posteriore  
*Double panel, horizontal naked terminal, rear air intake*



**D-OII**

Doppio pannello, orizzontali da incasso ripresa inferiore  
*Double panel, horizontal naked terminal, bottom air intake*

HCN		60	75	86	103	130	
Pot. frigorifera / Cooling cap. (1) (*)	W	6.010	7.480	8.590	10.300	12.900	W
Resa sensibile / Sensible capacity (1) (*)	W	4.570	5.560	6.160	8.100	9.950	W
Pot. calorifica / Heating cap. (2) (*)	W	6.550	7.900	8.300	11.700	14.400	W
Pot. calorifica / Heating cap. (3) (*)	W	13.100	15.800	16.600	23.400	28.800	W
Portata d'aria / Air flow (4)	m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	m³/h
Press. sonora / Sound pressure (7)							
Min-Med-Max	dB(A)	37-44-49	38-45-50	38-45-50	45-50-52	46-51-53	dB(A)

HCN		136	150	170	200	
Pot. frigorifera / Cooling cap. (1)	W	13.600	15.000	17.200	20.200	W
Resa sensibile / Sensible capacity (1)	W	10.800	11.100	13.300	14.900	W
Pot. calorifica / Heating cap. (2)	W	15.650	15.200	19.400	20.400	W
Pot. calorifica / Heating cap. (3)	W	31.300	30.400	38.800	40.800	W
Portata d'aria / Air flow (3)	m³/h	2.800	2.200	3.100	2.950	m³/h
Press. sonora / Sound pressure (6)						
Min-Med-Max	dB(A)	41-48-51	46-51-53	42-49-52	42-49-52	dB(A)

**Batteria calda - Heating coil**

HCN		60	75	-	103	130	
Pot. calorifica / Heating cap. (2)	W	6.610	6.970	-	11.600	12.200	W
Portata d'aria / Air flow (4)	m³/h	1.050	1.140	-	2.000	2.170	m³/h

HCN		-	136	170	-		
Pot. calorifica / Heating cap. (2)	W	-	15.500	16.400	-	W	
Portata d'aria / Air flow (3)	m³/h	-	2.670	2.930	-	m³/h	

Nota: Rese e portate d'aria riferite in condizioni di prevalenza 0 Pa. Per prevalenze utili diverse riferirsi ai diagrammi di variazione di portata d'aria.  
 Note: Capacities and air flow rates referred in terms of prevalence 0 Pa. For different static pressure, refer air flow variation diagrams.

(1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19,5°C b.u.

Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C /12°C

(2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.

Temperatura acqua in ingresso/uscita: 45°C / 40°C

(3) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.

Temperatura acqua in ingresso/uscita: 70°C / 60°C

(4) Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023

(7) In campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO3740 - ISO3742

(1)(2)(3)(4)(5)(6) Dati tecnici nominali rif. portata aria (4) alla velocità max ed unità a bocca libera

(\*) Massima velocità

DN=Diametro nominale; F=Attacchi gas femmina

(1) Entering air temperature: 27°C d.b./19°C w.b.

In/Out water temperature: 7°C /12°C

(2) Entering air temperature: 20°C d.b.

In/Out water temperature: 70°C / 60°C

(3) Entering air temperature: 20°C d.b.

In/Out water temperature: 40°C / 45°C

(4) Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.

(7) Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in riverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.

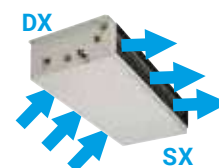
(1)(2)(3)(4)(5)(6) Nominal technical data, refer air flow (4) to the max speed and unit with free air flow

DN: Nominal diameter; F=Female gas water coil connections

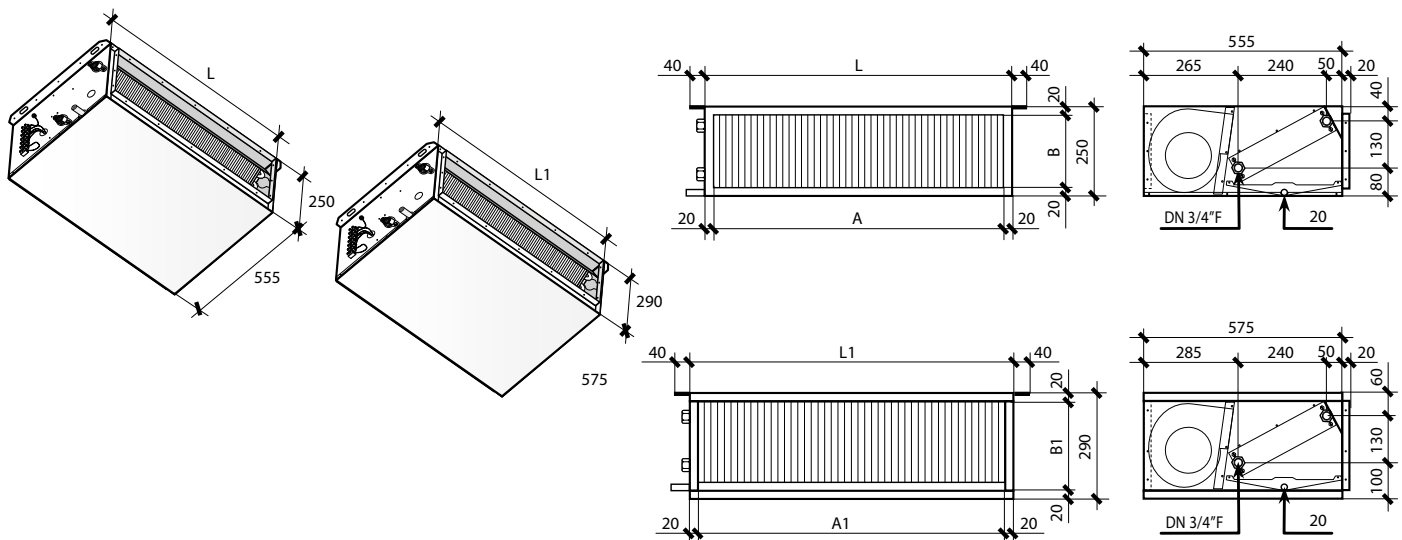
**Nomenclatura - Nomenclature**

In fase di ordine specificare sempre il modello completo come nell'esempio sotto riportato.

When ordering, always specify complete model like the example.



**HCN-S-OIP 130-DX**

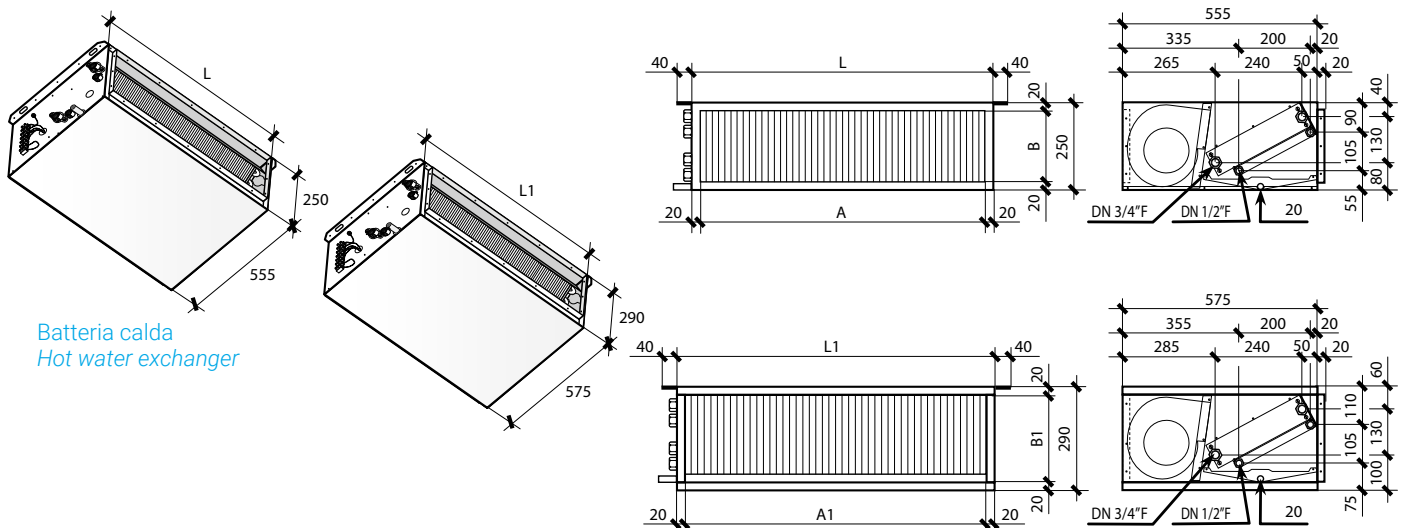


**VERSIONE / VERSION "S"**

HCN		60	75	86	103	130	150	136	170	200
L	mm	800	800	800	1.200	1.200	1.200	1.600	1.600	1.600
A	mm	760	760	760	1.160	1.160	1.160	1.560	1.560	1.560
B	mm	210	210	210	210	210	210	210	210	210
Peso/Weight	kg	34	35	37	48	50	53	63	65	68

**VERSIONE / VERSION "D"**

HCN		60	75	86	103	130	150	136	170	200
L1	mm	840	840	840	1.240	1.240	1.240	1.640	1.640	1.640
A1	mm	800	800	800	1.200	1.200	1.200	1.600	1.600	1.600
B1	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Peso/Weight	kg	48	49	51	66	68	71	85	87	90



Batteria calda  
Hot water exchanger

**VERSIONE / VERSION "S"**

HCN		60	75	103	130	136	170
L	mm	800	800	1.200	1.200	1.600	1.600
A	mm	760	760	1.160	1.160	1.560	1.560
B	mm	210	210	210	210	210	210
Peso/Weight	kg	36	37	51	53	67	69

**VERSIONE / VERSION "D"**

HCN		60	75	103	130	136	170
L1	mm	840	840	1.240	1.240	1.640	1.640
A1	mm	800	800	1.200	1.200	1.600	1.600
B1	mm	250	250	250	250	250	250
Peso/Weight	kg	50	51	69	71	89	91



**BC** Batteria calda ausiliaria, 2 ranghi  
*Auxiliary heating coil, 2 rows*



**MOR-TMB(1)** Morsettiera tipo "Mammut" + Termostato minima temperatura acqua calda. Tset 32°C  
*Mammoth type terminal board + water low temperature thermostat. Tset 32°C*



**CRA (2)** Termostato a parete 230V - Contatti relè 5A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore Off-On-Manuale + Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off 230V  
*230V wall thermostat. 3 speeds fan selector + Off/On selector + 2 pipes plant management with or without 230V on-off valves*



**CRR (2)** Termostato a parete 230V - Contatti relè 5A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore Off-On-Manuale + Cambio stagione da contatto remoto + Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off 230V  
*230V wall mounted thermostat. 3 speeds fan selector + Off/On selector + remote seasonal changeover + 2 pipes plant management with or without 230V on-off valves*



**CRB (2)** Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità e auto + Gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off, PWM, 3 punti, resistenze  
*230V/24V wall digital thermostat. 3 ways and auto selector + 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valves, PWM, 3 points, electrical heaters*



**CBP (2)** Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Ventilatore on-off o **brushless**, gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off o 0..10V alimentate 230V o 24V  
*Digital wall thermostat 230V/24V. On-off or brushless fan, 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valve or 0..10V with 230V or 24V alimentation.*



**SND-W4** Sonda di minima temperatura acqua per VE, HCN, HCNA  
*Minimum water temperature probe for VE, HCN, HCNA*



**TEL** Sistema per gestione con telecomando. Scheda madre+Sonda aria+Sonda acqua+Ricevitore i.r.+Telecomando (gestione 2/4 tubi, con/senza valvole). **Ventilatore 7A-230Vac. Valvole: 2A-230Vac.**  
*Remote control management system. Motherboard + Air sensor + Water sensor - I.R. reciever + I.R. Remote control (control 2-4 pipe units, with/without valves). Fan 7A-230Vac. Valves: 2A-230Vac.*



**SDI.4X3A** Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccoli fan-coils)  
*Card with 4 by 3A output (suitable to control up to max No. 4 3-Speed 3A motors; ex. No. 4 small fan-coils)*  
**Contatti-Contacts: 4x 3(0,3)A 230Vac**



**SDI.2X10A** Scheda con 2 uscite da 10A (idonea per controllare fino a max n° 2 motori a 3-Velocità da 10A; es. n°1 grande unità con 2-motori)  
*Card with 2 by 10A output (suitable to control up to max No. 2 3-Speed motors of 10A; ex. No. 1 large unit with 2 motors)*  
**Contatti-Contacts: 2x 10A-230Vac**



**RE** Resistenza elettrica integrata all'interno dell'unità + termostato di sicurezza "TS" (senza relay di potenza) 230V/50Hz/1Ph  
*Electrical heater integrated inside the units + "TS" safety thermostat (without power relay) 230V/50Hz/1Ph*



Motore brushless con variazione continua 0-100% della portata aria (segnale 0..10 Vdc)  
**-50% consumo annuo energia elettrica**  
**-50% emissioni CO2**  
**-50% livello di rumorosità**

**MB** *Brushless motor with continuous variation 0-100% of the air flow (signal 0..10 Vdc)*  
**-50% yearly energy consumption**  
**-50% CO2 emissions**  
**-50% noise level**

Accessorio indispensabile per il funzionamento di una unità con motore Brushless è il regolatore con segnale di controllo modulante 0..10 Vdc, accessorio CBP.  
*An essential accessory for the operation of a unit with Brushless motor is the controller with modulating control signal 0..10 Vdc, accessory CBP.*

(1) Tutte le unità HCN sono fornite complete di morsettiera standard tipo "Mammut", senza termostato. / All HCN units are supplied with standard Mammoth type terminal board, without thermostat.  
(2) Ogni pannello comandi può controllare una sola unità (vedi accessorio "SDI"). / Each control panel can control only one unit (see accessory "SDI").

Quadro elettrico per sezione elettrica 230Vac (BOX+magnetotermico+relè)  
 Power electric board for heaters 230Vac (BOX+magnetothermic+relè)



QR1

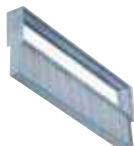
Modello Model	Potenza Power	Compatibilità HCN HCN compatibility	Compatibilità QR1 QR1 compatibility
RE0.7-24	0,7 kW / 3,1 A	Tutte le taglie - All sizes	QR1-0,7
RE1.0-24	1,0 kW / 4,4 A	Tutte le taglie - All sizes	QR1-1,4
RE1.5-24	1,5 kW / 6,6 A	Tutte le taglie - All sizes	QR1-2,3
RE2.0-24	2,0 kW / 8,7 A	Tutte le taglie - All sizes	QR1-2,3
RE3.0-24	3,0 kW / 13,1 A	HCN 103-130-150-136-170-200	QR1-3,7



SFA-S  
SFA-D

Filtro aria piano semplice estraibile (non canalizzabile) EU3 (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)

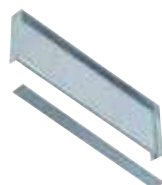
*Flat air filter (not ductable), EU3 filtering level. (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)*



SFC-S  
SFC-D

Sezione filtro EU3 aria canalizzabile + filtro aria piano (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)

*Ductable air filter section + flat air filter, EU3 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)*



SFD-S  
SFD-D

Sezione filtro EU5 aria canalizzabile + filtro aria ondulato H=100mm ALTA EFFICIENZA (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato)

*Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY ondulated air filter H=100mm, EU5 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)*

**P.D.C. aria (filtro pulito/sporco) - Air press. drop (clean/dirty filter)**

HCN	60	75	86	103	130	150	136	170	200
SFA (Pa)	15/35	17/42	16/38	23/55	27/66	25/60	22/54	28/66	25/60
SFC (Pa)	15/35	17/42	16/38	23/55	27/66	25/60	22/54	28/66	25/60
SFD (Pa)	20/37	24/44	22/41	32/59	38/70	35/64	31/58	39/71	35/64



3V-2,5  
3V-4  
3V-6

N°1 Valvola a 3 vie per impianto 2 tubi con servocomando 230V  
 3-way valve with actuator 230V for 2 pipes units



2V-2,5  
2V-4  
2V-6

N°1 Valvola a 2 vie per impianto 2 tubi con servocomando 230V  
 2-way valve with actuator 230V for 2 pipes units



2VM-2,5  
2VM-4  
2VM-6

N°1 valvola a 2 vie per impianto 2 tubi con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V  
 2-way valve with actuator 24Vac for 2 pipes units, Modulating signal 0-10V

3VC-2,5  
3VC-4  
3VC-6

N°1 valvola a 3 vie per batteria calda (impianto a 4 tubi) con servocomando 230 V  
 3-way valve for heating coil (4-pipe unit) with actuator 230V



BMS-U1-V

Scheda principale con comunicazione integrata  
 Main card with integrated communication



SND-A2

Sonda temperatura aria (obbligatoria per ogni scheda principale BMS)  
 Air temperature sensor (compulsory per each BMS main card)

SND-W2

Sonda temperatura acqua ESTATE/INVERNO  
 SUMMER/WINTER Water temperature sensor

SND-W3

Sonda minima temperatura acqua  
 Minimum water temperature sensor



**CD6** Comando digitale da esterno a parete  
*Wall mounted external digital control*

**2VC-2,5**  
**2VC-4**  
**2VC-6**

N°1 valvola a 2 vie per batteria calda (impianto a 4 tubi) con servocomando 230V  
*2-way valve for heating coil (4-pipe unit) with actuator 230V*

**2VCM-2,5**  
**2VCM-4**  
**2VCM-6**

N°1 valvola a 2 vie per batteria calda (impianto a 4 tubi) con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V  
*2-way valve for heating coil (4-pipe unit) with actuator 24Vac, Modulating signal 0-10V*

Nota: ogni singolo kit comprende una sola valvola con servocomando. In caso di sistema a 4 tubi vanno previste n° 2 valvole. Esempio, con canalizzato a 4 tubi, in caso di valvole a 3 vie, alimentazione 230 V: 3V + 3VC  
Note: Every single kit includes one valve and one actuator. In case of 4-pipe system must be provided n° 2 valves. For example, with ducted 4-pipe, in the case of 3-way valves, power supply 230 V: 3V + 3VC



**Caratteristiche delle valvole a 3vie / 2vie - COMBINAZIONI RACCOMANDATE**  
**3/2 way valve characteristics - RECOMMENDED MATCHINGS**

HCN	60	75	86	103	130	150	136	170	200
Caratteristica valvola / Valve characteristics	Kvs 2,5			Kvs 4			Kvs 6		
Attacchi lato utente / User side connection	DN 3/4" M								
Pressione nominale/ Nominal pressure	PN 16 bar								



**SBC-O** Bacinella ausiliaria raccogli condensa in lamiera zincata + isolamento termico  
*Auxiliary drain pan made of galvanized steel- thermal insulation*



**PMP** Pompa condensa provvista di contatto allarme 8A (250V)  
*Condensate pump provided with 8A (250V)*

**SSM-S**  
**SSM-D**

Sezione di miscela aria esterna (0-33%) / interna (100-67%) o viceversa (serrande coniugate con comandi manuali predisposte per la motorizzazione)  
*External/Internal mixing section "external air 0-33% - internal air 100-67% or vice versa (coupled louvers with manual controls - can be motorized) (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)*



**Perdite Di Carico aria - Air pressure drop**

HCN	60	75	86	103	130	150	136	170	200
SSM (Pa)	13	15	14	20	24	22	20	24	22
S2S (Pa)	15	17	16	23	27	25	22	28	25



**S2S-S**  
**S2S-D**

Sezione chiusa + 2 serrande di regolazione / taratura (1 inferiore + 1 posteriore) - serrande senza comandi, predisposte per comando manuale o motorizzazione  
*Closed section + 2 Regulation/adjustment louvers (1 louver below + 1 louver on the rear side) - Louvers without controls - can be either manual or motorized control (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)*



**MS** Servomotore "230 Vac on/off" per serranda aria  
*Motor "230Vac on-off" suitable for air damper*



**SSL-S**  
**SSL-D**

Sezione silenziatore a labirinto (per aspirazione e/o mandata aria)  
*Labyrinth noise level attenuator section, suitable for both air intake/supply outlets (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)*



**SCM-S**  
**SCM-D**

Sezione in lamiera con attacchi circolari, "Ø" variabile in materiale plastico  
*Steel section with spigots "Ø" with variable diameter made of plastic material, external insulation (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)*

**N° e Ø attacchi circolari - N° and Ø spigots**

HCN	60	75	86	103	130	150	136	170	200
SCM n° x Ø	3xØ200/180/160			5xØ200/180/160			6xØ200/180/160		

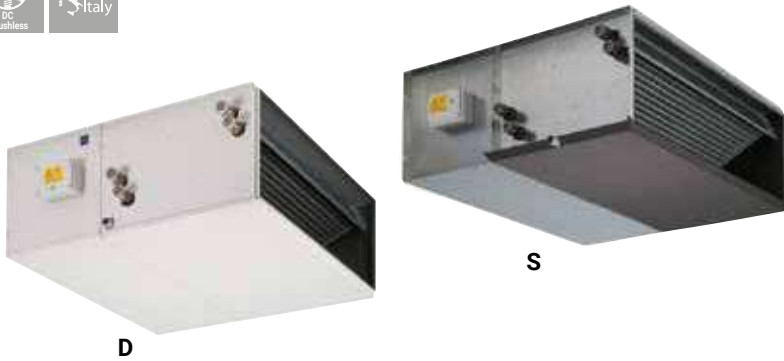


# HCNA

7 kW÷68 kW

## Unità canalizzabili medie con motore DC Brushless e AC asincrono

Medium ductable terminal units with Brushless DC and AC asynchronous motor



**N° 2 motorizzazioni:**  
6 Poli o Brushless

**N° 2 motor types:**  
6 Poles or Brushless

### Versioni

- S** Versione da incasso - Singolo pannello
- D** Versione a vista - Doppio pannello

### Versions

- S** Concealed version - Single panel
- D** With cabinet version - Double panel

Le unità HCNA sono piccole centrali di trattamento aria liberamente configurabili. È possibile scegliere tra: 2 motorizzazioni (6 Poli o Brushless), 2 tipi di casse portanti (S o D), la versione 2/4 tubi ed una vasta gamma di accessori accoppiabili. L'ampia flessibilità unitamente all'ampio range di potenze, fa di HCNA l'idea vincente che permette di trovare sempre la soluzione giusta in base alle proprie esigenze.

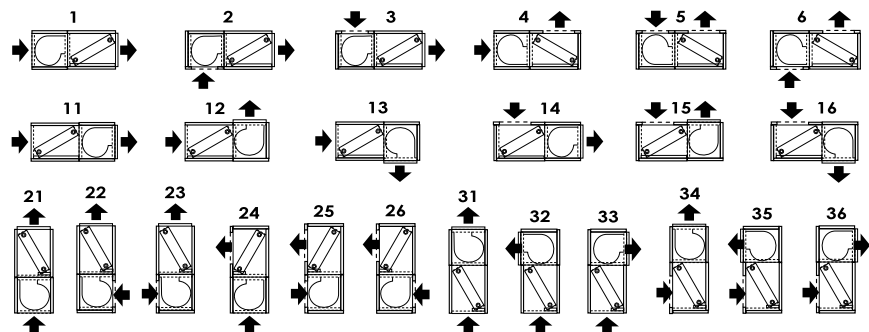
The HCNA are small air handling units, which can be freely configured. It is possible to select between 2 motors (6 Poles or Brushless), 2 types of housing cases (S or D), the version of 2/4 tubes and a wide range of coupled accessories. The wide flexibility combined with the full range of capacity rating is the HCNA winning idea that allows to find the best solution for suiting your needs.

### Caratteristiche Costruttive

- Struttura portante in lamiera zincata di forte spessore resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici ed alcoli. Pannelli autoportanti e smontabili; assemblaggio con viti autofilettanti per una rapida e facile ispezione/manutenzione. Sono disponibili casse portanti in versione "S" (Singolo pannello) ed in versione "D" (Doppio pannello sandwich da 20 mm con lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002). Le unità prevedono batterie di scambio termico (senza valvole sfiato aria) ad alta efficienza in tubo di rame ed alette di alluminio. Standard attacchi a destra; su richiesta, con sovrapprezzo, attacchi a sinistra. Le sezioni con batteria fredda sono equipaggiate di bacinella raccogli-condensa in lamiera zincata + isolamento termico esterno (a richiesta, con sovrapprezzo, in inox AISI304) a singola inclinazione per garantire un ottimale scarico della condensa, provvista di scarico Ø30 mm.
- L'equipaggiamento elettrico standard prevede: morsettiere tipo "Mammut" IP20, morsettiere montata all'esterno dell'unità sullo stesso lato degli attacchi idraulici. Per unità con 2 motori si raccomanda l'installazione di 3 relè o della scheda di interfaccia.
- Tutte le versioni standard vengono fornite con bocche di aspirazione e di mandata libere, senza alcuna griglia/protezione e senza filtro aria.

### Technical Features

- It has a self-supporting structure made of thick galvanized sheet making it resistant to rust, corrosion, chemical agents, solvents, aliphatic and alcohols. Self-supporting panels and removable; assembling with self-tapping screws for quick and easy inspection/maintenance. They are available in housing cases "S"-version (Simple panel) and "D"-version (Sandwich double panels 20mm thick with outer painted sheet with white RAL 9002). The units provide heat exchange coils (without air vent valves) with high-efficiency made of copper tubes and aluminium fins. Standard connections located on the right; on request for left connections at additional charges. The sections with cooling coil are equipped with a drain pan in galvanized sheet + external thermal insulation (optional, with additional charges, made of stainless steel AISI 304) with a single slope in order to ensure the optimal condensate draining, with drain hole of Ø30mm.
- The standard electrical equipment includes: "Mammoth" type terminal board IP20 installed outside the unit on the same side of the water connections. For units with 2 motors, it is recommended the installation of 3 relays or the interface card.
- All the standard versions are supplied with free air inlet and air outlet openings, without any grill/protection and without air filter.



HCNA		71	117	143	165	216 <sup>(7)</sup>
Pot. frigorifera / Cooling cap. (1)	W	7.100	11.700	14.300	16.500	21.600
Resa sensibile / Sensible capacity (1)	W	5.800	9.800	11.700	13.600	17.800
Pot. calorifica / Heating cap. (2)	W	16.700	28.200	34.000	39.400	51.300
Pot. calorifica / Heating cap. (3)	W	8.350	14.100	17.000	19.700	25.650
Portata d'aria / Air flow (4)	m³/h	1.440	2.480	2.890	3.350	4.800
Portata acqua / Water flow (5)						
Raffreddamento / Cooling	l/h	1.222	2.013	2.460	2.838	3.716
Riscaldamento / Heating	l/h	1.437	2.426	2.924	3.389	4.412
Perdite di carico acqua / Pressure drop water (5)						
Raffreddamento / Cooling	kPa	26,2	27,3	28,5	25,9	26,6
Riscaldamento / Heating	kPa	28,3	30,9	31,4	28,8	29,2
Press. sonora / Sound pressure (6)						
Min-Med-Max	dB(A)	35-42-44	43-46-49	41-45-47	37-42-46	49-52-54
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Corr. assorbita / Absorbed current	A	1x1,2	1x2,6	1x2,5	1x2,7	1x6,6
Alimentazione / Power supply		230Vac - 1 Ph - 50Hz				
Poli / Poles		6				
Batteria/Ranghi - Coil/Rows	n°			3R		
Attacchi idraulici / Water connections	Ø	3/4"	1"	1"	1"	1"-1/4"
Scarico condensa / Drain pipe	Ø (mm)	30				

**Batteria calda - Heating coil**

HCNA		71	117	143	165	216 <sup>(7)</sup>
Pot. calorifica / Heating cap. (2)	W	12.200	21.300	26.400	30.800	39.400
Portata d'aria / Air flow (4)	m³/h	1.320	2.420	2.840	3.350	4.800
Portata acqua / Water flow (5)						
Riscaldamento / Heating	l/h	1.053	1.832	2.270	2.649	3.389
Perdite di carico acqua / Pressure drop water (5)						
Riscaldamento / Heating	kPa	29,7	35,0	35,3	36,4	38,4
Batteria/Ranghi - Coil/Rows	n°	2R	2R	2R	2R	2R
Attacchi idraulici / Water connections	Ø	3/4"	1"	1"	1"	1"-1/4"

		290 <sup>(7)</sup>	240 <sup>(7)(8)</sup>	293 <sup>(7)(8)</sup>	330 <sup>(7)(8)</sup>	565 <sup>(7)(8)</sup>	685 <sup>(7)(8)</sup>
Pot. frigorifera / Cooling cap. (1)	W	29.100	24.000	29.300	33.000	56.500	68.500
Resa sensibile / Sensible capacity (1)	W	23.700	20.200	23.900	27.200	43.100	54.000
Pot. calorifica / Heating cap. (2)	W	68.200	58.600	69.200	78.300	121.900	153.300
Pot. calorifica / Heating cap.(3)		34.100	29.300	34.600	39.150	60.950	76.650
Portata d'aria / Air flow (4)	m³/h	5.800	4.970	5.770	6.700	9.600	11.600
Portata acqua / Water flow (5)							
Prevalenza statica utile / External static pressure	Pa	106	106	85	85	135	135
Raffreddamento / Cooling	l/h	5.006	4.128	5.040	5.676	9.718	11.782
Riscaldamento / Heating	l/h	5.866	5.040	5.952	6.734	10.4840	13.184
Perdite di carico acqua / Pressure drop water (5)							
Raffreddamento / Cooling	kPa	31,3	25,7	26,0	27,3	30,6	33,4
Riscaldamento / Heating	kPa	33,5	29,9	28,3	30,0	27,8	32,6
Press. sonora / Sound pressure (6)							
Min-Med-Max	dB(A)	45-48-50	46-49-52	44-48-50	40-45-49	52-55-57	48-51-53
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	n°/n°	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Corr. assorbita / Absorbed current	A	1x6,8	2x2,6	2x2,5	2x2,7	2x6,6	2x6,8
Alimentazione / Power supply		230Vac - 1 Ph - 50Hz					
Poli / Poles		6					
Batteria/Ranghi - Coil/Rows	n°	3R	3R	3R	3R	4R	4R
Attacchi idraulici / Water connections	Ø	1"-1/2"M	1"-1/4"M	1"-1/2"M	1"-1/2"M	1"-1/2"M	1"-1/2"M
Scarico condensa / Drain pipe	Ø (mm)	30	30	30	30	30	30

**Batteria calda - Heating coil**

		290 <sup>(7)</sup>	240 <sup>(7)(8)</sup>	293 <sup>(7)(8)</sup>	330 <sup>(7)(8)</sup>	565 <sup>(7)(8)</sup>	685 <sup>(7)(8)</sup>
Pot. calorifica / Heating cap. (2)	W	53.300	43.800	53.400	60.700	83.000	100.900
Portata d'aria / Air flow (4)	m³/h	5.800	4.830	5.680	6.700	9.600	11.600
Prevalenza statica utile / External static pressure	Pa	74	74	52	52	112	112
Portata acqua / Water flow (5)							
Riscaldamento / Heating	l/h	4.584	3.768	4.595	5.221	7.138	8.678
Perdite di carico acqua / Pressure drop water (5)							
Riscaldamento / Heating	kPa	35,7	36,0	32,3	35,1	35,1	38,5
Batteria/Ranghi - Coil/Rows	n°	3R	3R	3R	3R	4R	4R
Attacchi idraulici / Water connections	Ø	1"-1/4"M	1"-1/4"M	1"-1/4"M	1"-1/4"M	1"-1/4"M	1"-1/4"M

(1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19°C b.u.  
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C / 12°C  
Massima velocità

(2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.  
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 70°C / 60°C  
Massima velocità

(3) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.  
Temperatura acqua in ingresso/uscita: 45°C / 40°C

(4) Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023

(6) In campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO3740 - ISO3742

(7) Con accessori CRB-CRBM-CBP-CRA-CRR. Per unità dotate di motore con assorbimento elettrico maggiore di 3A, oppure con 2 motori, aggiungere 1 scheda interfaccia SDI 2x10A

(1)(2)(3)(4)(5) Dati tecnici nominali rif. portata aria (4) alla velocità max ed unità a bocca libera

(\*) DN=Diametro nominale; F=Attacchi gas femmina

(1) Entering air temperature: 27°C d.b./19°C w.b.  
In/Out water temperature: 7°C / 12°C  
Max speed

(2) Entering air temperature: 20°C d.b.  
In/Out water temperature: 70°C / 60°C  
Max speed

(3) Entering air temperature: 20°C d.b.  
In/Out water temperature: 45°C / 40°C

(4) Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.

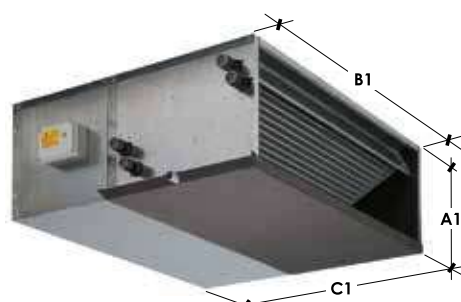
(6) Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in riverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.

(7) With CRB-CRBM-CBP-CRA-CRR accessories. For units equipped with a motor with electrical absorption greater than 3A, or with 2 motors, add 1 SDI 2x10A interface card.

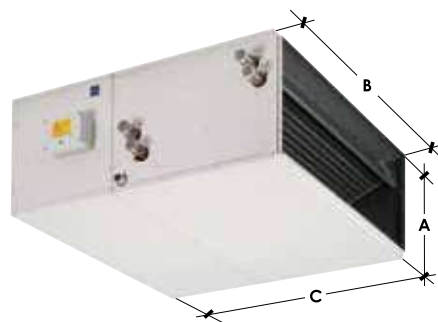
(1)(2)(3)(4)(5) Nominal technical data , refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow

(\*) DN: Nominal diameter; F=Female gas water coil connections





**S**  
Versione da incasso - Singolo pannello  
Concealed version - Single panel



**D**  
Versione a vista - Doppio pannello  
With cabinet version - Double panel

**VERSIONE / VERSION "S"**

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
A1	mm	360	425	425	480	550	550	425	425	480	580	580
B1	mm	560	660	760	760	1.160	1.360	1.160	1.360	1.360	1.660	1.660
C1	mm	840	995	1.105	1.160	1.140	1.240	995	1.105	1.160	1.450	1.450
Peso/Weight	kg	35,8	46,6	55,7	60,6	93,7	107,8	78,5	94,8	103,5	179,1	181,1

**VERSIONE / VERSION "D"**

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
A	mm	380	440	440	480	570	570	440	440	480	600	600
B	mm	520	620	720	720	1.120	1.320	1.120	1.320	1.320	1.620	1.620
C	mm	870	1.020	1.120	1.160	1.150	1.250	1.020	1.120	1.160	1.470	1.470
Peso/Weight	kg	45,1	59,5	71,3	77,3	118,9	138,7	99,7	121,4	131,4	224,4	226,4

**VERSIONE / VERSION "S" - CON BATTERIA CALDA / HOT WATER EXCHANGER**

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
A1	mm	360	425	425	480	550	550	425	425	480	580	580
B1	mm	560	660	760	760	1.160	1.360	1.160	1.360	1.360	1.660	1.660
C1	mm	840	995	1.105	1.160	1.140	1.240	995	1.105	1.160	1.450	1.450
Peso/Weight	kg	40,2	52,1	62,3	67,2	104,7	123,8	89,5	110,8	119,5	203,1	205,1

**VERSIONE / VERSION "D" - CON BATTERIA CALDA / HOT WATER EXCHANGER**

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
A	mm	380	440	440	480	570	570	440	440	480	600	600
B	mm	520	620	720	720	1.120	1.320	1.120	1.320	1.320	1.620	1.620
C	mm	870	1.020	1.120	1.160	1.150	1.250	1.020	1.120	1.160	1.470	1.470
Peso/Weight	kg	49,5	65,0	77,9	83,9	129,9	154,7	110,7	137,4	197,4	248,4	250,4

\*ATTENZIONE: verificare che gli assorbimenti elettrici dei motori delle unità siano compatibili con la portata contatti dei comandi remoti. Qualora l'assorbimento elettrico sia maggiore, o l'unità sia dotata di due motori, si raccomanda di utilizzare la Scheda di interfaccia SDI.

\*WARNING: verify if the electrical absorption of the units motors are compatible with the remote control contact rating. If the electrical absorption is higher, or the unit is provided with 2 motors, it's recommended to use SDI chart.

(1) Tutte le unità HCNA sono fornite complete di morsetti standard tipo "Mammut", senza termostato. / All HCNA units are supplied with standard Mammoth type terminal board, without thermostat.  
(2) Ogni pannello comandi può controllare una sola unità (vedi accessorio "SDI"). / Each control panel can control only one unit (see accessory "SDI").

	<b>BC</b>	Batteria calda ausiliaria, 2 ranghi <i>Auxiliary heating coil, 2 rows</i>
	<b>MOR-TMB</b> <sup>(1)</sup>	Morsettiera tipo "Mammut" + Termostato minima acqua calda <i>Mammoth type terminal board + water low temperature thermostat</i>
	<b>CRA</b> <sup>*(2)</sup>	Termostato a parete 230V - Contatti relè 5A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore Off-On-Manuale + Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off 230V / 230V wall thermostat. 3 speeds fan selector + Off/On selector + 2 pipes plant management with or without 230V on-off valves
	<b>CRR</b> <sup>*(2)</sup>	Termostato a parete 230V - Contatti relè 5A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità + Selettore Off-On-Manuale + Cambio stagione da contatto remoto + Gestione impianto 2 tubi con o senza valvole on-off 230V 230V wall mounted thermostat. 3 speeds fan selector + Off/On selector + remote seasonal changeover + 2 pipes plant management with or without 230V on-off valves
	<b>CRB</b> <sup>*(2)</sup>	Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Selettore ventilatore 3 velocità e auto + Gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off, PWM, 3 punti, resistenze 230V/24V wall digital thermostat. 3 ways and auto selector + 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valves, PWM, 3 points, electrical heaters
	<b>CBP</b> <sup>*(2)</sup>	Termostato digitale a parete 230V/24V - Contatti relè 3A/230V. Ventilatore on-off o brushless, gestione impianto 2 o 4 tubi con o senza valvole on-off o 0..10V alimentate 230V o 24V Digital wall thermostat 230V/24V. On-off or brushless fan, 2 or 4 pipes plant management with or without on-off valve or 0..10V with 230V or 24V alimentation.
	<b>SND-W4</b>	Sonda di minima temperatura acqua per VE, HCN, HCNA <i>Minimum water temperature probe for VE, HCN, HCNA</i>
	<b>TEL</b> <sup>*</sup>	Sistema per gestione con telecomando. Scheda madre+Sonda aria+Sonda acqua+Ricevitore i.r.+Telecomando (gestione 2/4 tubi, con/senza valvole). <b>Ventilatore 7A-230Vac. Valvole: 2A-230Vac.</b> Remote control management system. Motherboard + Air sensor + Water sensor - I.R. reciever + I.R. Remote control (control 2-4 pipe units, with/without valves). <b>Fan 7A-230Vac. Valves: 2A-230Vac.</b>
	<b>SDI.4X3A</b>	Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccoli fan-coils) <i>Card with 4 by 3A output (suitable to control up to max No. 4 3-Speed 3A motors ; ex. No. 4 small fan-coils)</i> <b>Contatti-Contacts: 4x 3(0,3)A 230Vac</b>
	<b>SDI.2X10A</b> <sup>*</sup>	Scheda con 2 uscite da 10A (idonea per controllare fino a max n° 2 motori a 3-Velocità da 10A ; es. n°1 grande unità con 2-motori) <i>Card with 2 by 10A output (suitable to control up to max No. 2 3-Speed motors of 10A; ex. No. 1 large unit with 2 motors)</i> <b>Contatti-Contacts: 2x 10A-230Vac</b>
	<b>PFA-S</b> <b>PFA-D</b>	Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria piano EU3(S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) <i>Ductable air filter section + flat air filter, EU3 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)</i>
	<b>PFO-S</b> <b>PFO-D</b>	Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria ondulato EU5, H=100mm ALTA EFFICIENZA (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) <i>Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY undulated air filter H=100mm, EU5 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)</i>
	<b>PFT-S</b> <b>PFT-D</b>	Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria a tasche EU7, H=400mm ALTISSIMA EFFICIENZA (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) <i>Ductable air filter section+VERY HIGH EFFICIENCY POCKET BAGS air filter h=400mm with EU7 filtering level (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)</i>

	<p><b>PMA-S</b> <b>PMA-D</b></p>	<p>Sezione di miscela aria esterna (0-33%) / interna (100-67%) (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) <i>External/internal mixing section "external air 0-33% - internal air 100-67%" (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)</i></p>
	<p><b>P2S-S</b> <b>P2S-D</b></p>	<p>Sezione chiusa + 2 serrande di regolazione/taratura, (1 inferiore e 1 posteriore). Serrande senza comandi predisposte per comando manuale o motorizzazione. (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) <i>Closed section +2 regulation/adjustment louvers (1 louver below + 1 louver on the rear side). Louvers without controls, can be either manual or motorized control. (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)</i></p>
	<p><b>MS</b></p>	<p>Servomotore "230 Vac on/off" per serranda aria <i>Motor "230Vac on-off" suitable for air damper</i></p>
	<p><b>P90-S</b> <b>P90-D</b></p>	<p>Sezione a 90°(S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) <i>90° section (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)</i></p>
	<p><b>PCR-S</b> <b>PCR-D</b></p>	<p>Sezione in lamiera con attacchi circolari "Ø", internamente coibentato (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) <i>Steel section with spigots "Ø", internal insulation. (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)</i></p>
	<p><b>PSL-S</b> <b>PSL-D</b></p>	<p>Sezione silenziatore labirinto, idonea per entrambe le bocche di aspirazione/andata aria (S=semplice lamiera zincata, D=doppio pannello preverniciato) <i>Labyrinth noise level attenuator section, suitable for both air intake/supply outlets (S=single skin panel made of galvanized steel, D=double skin panel pre-painted)</i></p>
	<p><b>PMP</b></p>	<p>Pompa condensa con serbatoio integrato da 0,5 l, provvista di contatto allarme 4A (250V) <i>Condensate pump including 0,5 litres condensate tank, provided with 4A (250V)</i></p>
	<p><b>BMS-U1-V</b></p>	<p>Scheda principale con comunicazione integrata <i>Main card with integrated communication</i></p>
	<p><b>SND-A2</b></p>	<p>Sonda temperatura aria (obbligatoria per ogni scheda orincipale BMS) <i>Air temperature sensor (compulsory per each BMS main card)</i></p>
	<p><b>SND-W2</b></p>	<p>Sonda temperatura acqua ESTATE/INVERNO <i>SUMMER/WINTER Water temperature sensor</i></p>
	<p><b>CD6</b></p>	<p>Comando digitale da esterno utilizzabile solo in abbinamento con BMS-U1-V installato a bordo macchina <i>External digital control It can only be used in conjunction with the BMS-U1-V installed on the machine</i></p>

CARATTERISTICHE DELLE BATTERIE - COIL CHARACTERISTICS

HCNA		71	117	143	165	216	290	240	293	330	565	685
Batteria caldo/freddo Heat/cool coil	Caratteristica Kvs Kvs characteristic	2,33	3,78	4,58	5,65	6,65	9,00	8,22	9,91	11,04	16,36	19,73
	Attacchi lato utente DN User side connection DN	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1"-1/4 M	1"-1/2 M	1"-1/4 M	1"-1/2 M	1"-1/2 M	1"-1/2 M (4R)	1"-1/2 M (4R)
Batteria calda Heat coil	Caratteristica Kvs Kvs characteristics	1,66	2,56	3,23	3,94	4,64	6,46	5,73	7,14	7,98	9,67	11,53
	Attacchi lato utente DN User side connection DN	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M	1"-1/4 M

CARATTERISTICHE DELLE VALVOLE - VALVE CHARACTERISTICS

Valvola 3 vie 3-way valve	(1) Ogni singolo kit comprende una sola valvola di regolazione (1) Every single kit includes 1 intercept valve only			
3V / 3VM	DN 3/4" Kvs 2,8	DN 1" Kvs 5,2	DN 1 1/4" Kvs 13,0	DN 1 1/2" Kvs 16,0
Valvola 2 vie 2-way valve	(1) Ogni singolo kit comprende una sola valvola di regolazione (1) Every single kit includes 1 intercept valve only			
2V / 2VM	DN 3/4" Kvs 2,8	DN 1" Kvs 5,2	DN 1 1/4" Kvs 13,0	DN 1 1/2" Kvs 16,0

(1) Ogni singolo kit valvole è compatibile con qualsiasi taglia di unità HCNA. In ogni caso:  
- per valvole on-off è consigliato usare valvole con alto Kvs  
- per valvole modulanti è consigliato usare valvole con Kvs confrontabile con il Kvs della batteria

(1) Each valve kit is suitable for any HCNA unit size. Anyway:  
- with on-off valve it is recommended to use valves with high Kvs  
- with modulating valves it is recommended to use valves with Kvs comparable with the one of the coil



**3V-2,8**  
**3V-5,2**  
**3V-13**  
**3V-16**  
N°1 valvola a 3 vie con servocomando 230V  
3-way valve with actuator 230V

**3VM-2,8**  
**3VM-5,2**  
**3VM-13**  
**3VM-16**  
N°1 valvola a 3 vie con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V  
3-way valve with actuator 24Vac, modulating signal 0-10V



**2V-2,8**  
**2V-5,2**  
**2V-13**  
**2V-16**  
N°1 valvola a 2 vie con servocomando 230V  
2-way valve with actuator 230V

**2VM-2,8**  
**2VM-5,2**  
**2VM-13**  
**2VM-16**  
N°1 valvola a 2 vie con servocomando 24Vac, segnale modulazione 0-10V  
2-way valve with actuator 24Vac, modulating signal 0-10V

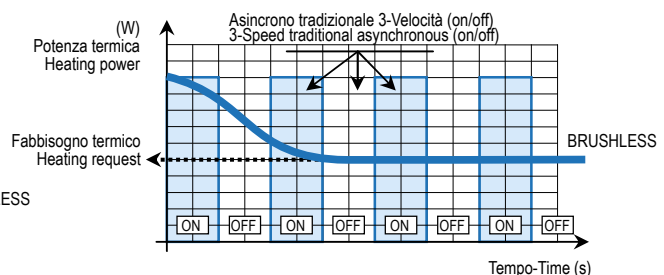
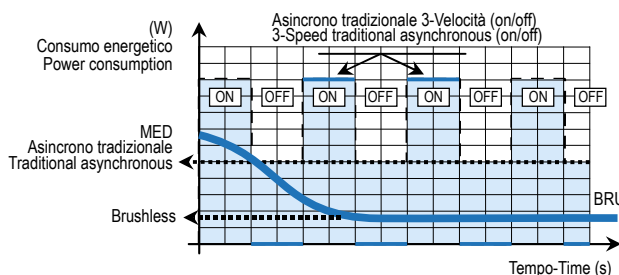
La batteria calda delle unità HCNA (sistema a 4 tubi) monta la stessa tipologia di valvole. Quindi in un sistema a 4 tubi vanno previste n° 2 valvole (n° 2 codici)  
The heat coil of HCNA units (4-pipes system) require the same type valves. So the 4-pipes system need n°2 valves (n° 2 codes)



**MB\*** Motore brushless con variazione continua 0-100% della portata aria (segnale 0..10 Vdc)  
**-50% consumo annuo energia elettrica**  
**-50% emissioni CO2**  
**-50% livello di rumorosità**

Brushless motor with continuous variation 0-100% of the air flow (signal 0..10 Vdc)  
**-50% yearly energy consumption**  
**-50% CO2 emissions**  
**-50% noise level**

Accessorio indispensabile per il funzionamento di una unità con motore Brushless è il regolatore con segnale di controllo modulante 0..10 Vdc, accessorio CBP.  
An essential accessory for the operation of a unit with Brushless motor is the controller with modulating control signal 0..10 Vdc, accessory CBP.



\*MB non va abbinato ad accessorio TEL  
\*MB should not be combined with accessory TEL