



## VE 13÷123P 1,4 kW÷10,7 kW



**Ventilconvettori con motore DC Brushless e AC Asincrono**

**Fan coil with Brushless DC and AC asynchronous motor**

**Ventilo-convecteurs avec moteur DC Brushless et AC asynchrone**

**Ventilkonvektoren mit Brushless DC Motor und AC Asynchronus**

**Brushless DC motor con bobina de ventilador y asíncrono de CA**

**Ventilo-convectores com Motores DC Brushless e AC assíncrono**



### VENTILCONVETTORE BRUSHLESS

-Modulazione ventilazione 0-100%  
-Massima silenziosità di funzionamento  
Maggiore benessere: la variazione continua 0-100% della portata aria (tramite segnale 0...10Vdc) si traduce in modulazione della potenza termica e frigorifera, adeguandole, istante per istante, alle effettive esigenze del locale da climatizzare e garantendo così ridotte oscillazioni della temperatura, dell'umidità e della rumorosità.

**-50% risparmio annuo di energia elettrica**  
**-50% Riduzione del livello di rumorosità**



### FANCOIL BRUSHLESS

- Modulantes 0-100%  
- Maximum silencieusité pendant le fonctionnement  
- Bien-être élevé: la variation continue 0-100% du débit d'air (au moyen du signal 0 ... 10Vdc) se traduit EN modulation de la puissance thermique et frigorifique adaptées d'une manière instantanée aux besoins réels de la pièce à climatiser et à assurer la réduction des fluctuations de température, de l'humidité et du bruit.

**-50% épargne énergétique électrique**  
**-50% réduction du niveau de bruit**



### FANCOIL BRUSHLESS

- Modulating ventilation 0-100%  
- Super quiet operation  
Highest well-being: the continuous variation 0-100% of the air flow (by means of the signal 0...10Vdc) is reflected in the modulation of the heating and cooling power by their instantaneous adaptation, to the actual needs of the room that to be conditioned and ensuring reduced fluctuations temperature, humidity and quiet noise.

**-50% Annual savings in electricity**  
**-50% Reduction of the noise level**



### FANCOIL BRUSHLESS

Modulierenden 0-100%  
-Sehr leise im Betrieb  
Mehr Wohlbefinden: die stufenlose 0-100% des Luftstroms (via Signal 0 ... 10VDC) wird in der resultierenden Modulation der thermischen Leistung und Kühlung und Anpassung von Moment zu Moment reflektiert die den tatsächlichen Bedürfnissen der Raum konditioniert und Sicherstellung reduzierten Schwankungen Temperatur, Feuchtigkeit und Geräusche.

**-50% Jährliche Stromersparnis**  
**-50% Reduktion des Geräuschpegels**



### FANCOIL BRUSHLESS

Modulación de ventilación 0-100%  
-El funcionamiento extremadamente silencioso  
Mayor bienestar: la variación continua 0-100% del flujo de aire (con la señal 0 ... 10Vdc) se refleja en la modulación resultante de la energía térmica y la refrigeración y la adaptación de momento a momento, a las necesidades reales de la sala a acondicionar y asegurar reducción de las fluctuaciones temperatura, humedad y ruido.

**-50% De ahorro anual en electricidad**  
**-50% De reducción del nivel de ruido**



### FANCOIL BRUSHLESS

Modulante 0-100%  
-Extremamente silencioso  
-Maior bem estar: a variação continua 0-100% do fluxo de ar (através de um sinal 0 ... 10Vcc) se reflete na modulação da potência térmica e de refrigeração, adaptando-se, momento cada momento, às necessidades reais da sala que deve ser condicionada e garantindo baixas flutuações da temperatura, da umidade e do ruído.

**-50% poupança anual de electricidade**  
**-50% Redução do nível de ruído**



## VE 13÷123P 1,4 kW÷10,7 kW



### CARATTERISTICHE GENERALI

Struttura in lamiera zincata con mantello di copertura (nei modelli VMI-VMF-OMP-OMI) in preverniciato e particolari in ABS, completo di isolamento termoacustico, filtro rigenerabile e vaschetta raccogli-condensa a scarico naturale. Ventilatori di tipo centrifugo a 6 velocità, delle quali 3 collegate nella configurazione standard. Batterie di scambio termico in tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento superficiale idrofilico per un rapido drenaggio della condensa.

È consigliata l'installazione dei kit valvole su ogni tipo di impianto.



### GENERAL CHARACTERISTICS

Structure galvanized sheet with prepainted covering shell (in VMI-VMF-OMP-OMI models) and ABS details, complete with heat/sound insulation, regenerating filter and natural discharge moisture tray. Centrifugal 6-speed fans type, with 3 speeds connected in the standard configuration. Heat exchanger in copper tubes and aluminium fins with hydrophilic surface treatment to rapid draining of moisture. It's recommended to use the kit valves for each type of system.



### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Structure en tôle zinguée avec revêtement de couverture (pour les modèles VMI-VMF-OMP-OMI) prépeint avec des détails en ABS, équipé d'isolement thermoacoustique, filtre régénérable et bac pour la récupération des eaux de condensation avec écoulement naturel. Ventilateurs centrifuges à 6 vitesses, avec 3 vitesses connectées à la configuration standard. Échangeurs thermiques en tuyaux de cuivre et des ailettes en aluminium avec traitement de surface hydrophile pour permettre un drainage rapide de la condensation. Il est recommandé l'usage des kit de vanes pour chaque type d'installation.



### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Struktur in verzinktem Blech mit vorlackierter Schutzbedeckung (für die Modelle VMI-VMF-OMP-OMI) und Einzelteile in ABS. Komplet mit thermoakustischer Isolierung, selbstreinigendem Filter, Kondensbehälter, natürlicher Auslass. Zentrifugalventilator mit 6 Geschwindigkeiten (davon 3 in der Standardkonfiguration). Thermische Ausgleichsbehälter in Kupferrohr und Aluminiumrippen mit Hydrophyl-Oberflächenbehandlung für eine rasche Dränage des Kondenswassers.

Die Ventill kit ist auf jede Anlage Modell empfiehlt.



### CARACTERÍSTICAS GENERALES

Mueble de chapa galvanizada con capa de prepintado (para los modelos VMI-VMF-OMP-OMI) y elementos de ABS, con aislamiento termoacústico, filtro regenerable y bandeja recoge-condensación con vaciado natural. Ventiladores de tipo centrifugo de 6 velocidades, (3 en la configuración estándar). Baterías de intercambio térmico de tubos de cobre y aletas de aluminio con tratamiento superficial hidrofílico, para un drenaje veloz de la condensación. Recomendamos el instalación de el kit de válvulas encima cada tipo de instalación.



### CARACTERÍSTICAS GERAIS

Estrutura em chapa de zinco com painel de cobertura (nos modelos VMI-VMF-OMP-OMI) pré-lacado e pormenores em ABS, equipado com isolamento termoacústico, filtro regenerativo e cuba de recolha da condensação de descarga natural. Ventiladores di tipo centrifugo de 6 velocidades, 3 das quais se encontram ligadas na configuração standard. Permutador de calor em tubos de cobre e alhetas em alumínio com tratamento hidrófilo à superfície para uma rápida drenagem da condensação.

É recomendado nstale o kit de válvulas em todos os tipos de instalações





## Versioni - Versions - Versions Versionen - Versiones - Versões

**VMI**



Verticale con mobile ripresa inferiore - Vertical terminal with cabinet, bottom air intake  
Vertical avec carrosserie, admission d'air inferieure - Vertikale einheiten mit unt. Ansaugung  
Verticales con entrada de aire inferior - Vertical com manto indução inferior

**VMF**



Verticali con mobile ripresa frontale - Vertical terminal with cabinet, frontal air intake  
Vertical avec carrosserie, admission d'air frontale - Vertikale einheiten mit vord. Ansaugung  
Verticales con entrada de aire frontal - Vertical com manto indução frontal

**OMP**



Orizzontale con mobile ripresa posteriore - Horizontal terminal with cabinet, rear air intake  
Horizontal avec carrosserie, admission d'air posterieure - Horizontale einheiten mit hint. Ansaugung  
Horizontales con entrada de aire posterior - Horizontal com manto indução posterior

**OMI**



Orizzontale con mobile ripresa inferiore - Horizontal terminal with cabinet, bottom air intake  
Horizontal avec carrosserie, admission d'air inferieure - Horizontale einheiten mit unt. Ansaugung  
Horizontales con entrada de aire inferior - Horizontal com manto indução inferior

**VII**



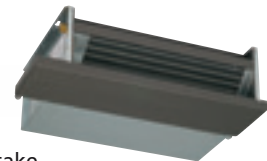
Verticale da incasso ripresa inferiore - Vertical naked terminal, bottom air intake  
Vertical nu, admission d'air inferieure - Vertikale einheiten (f. Einbau), unt. Ansaugung  
Verticales empotrables con entrada de aire inferior - Vertical nu indução inferior

**VIF**



Verticale da incasso ripresa frontale - Vertical naked terminal, front air intake  
Vertical nu, admission d'air frontale - Vertikale einheiten (f. Einbau), vord. Ansaugung  
Verticales empotrables con entrada de aire frontal - Vertical nu indução frontal

**OIP**



Orizzontali da incasso ripresa posteriore - Horizontal naked terminal, rear air intake  
Horizontal nu, admission d'air posterieure - Horizontale einheiten (f. Einbau), hint. Ansaugung  
Horizontales empotrables con entrada de aire posterior - Horizontal nu indução posterior

**OII**



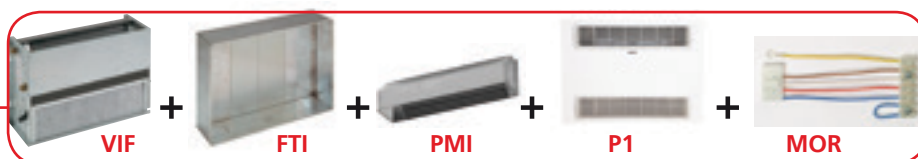
Orizzontali da incasso ripresa inferiore - Horizontal naked terminal, bottom air intake  
Horizontal nu, admission d'air inferieure - Horizontale einheiten (f. Einbau), unt. Ansaugung  
Horizontales empotrables con entrada de aire inferior - Horizontal nu indução inferior



# Composizione - Composition Composition - Komposition Composición - Composição



VIP



Verticale incasso con pannello (compresi VE/VIF, FTI, PMI, MOR, P1)  
Vertical built-in terminal with panel (included VE/VIF, FTI, PMI, MOR, P1)  
Verticale encastrable avec panneau (inclus VE/VIF, FTI, PMI, MOR, P1)  
Vertikale einheiten (f.Einbau) mit paneel (inbegriffen VE/VIF, FTI, PMI, MOR, P1)  
Verticales con panel (incluido VE/VIF, FTI, PMI, MOR, P1)  
Encastro vertical com panel (incluido VE/VIF, FTI, PMI, MOR, P1)



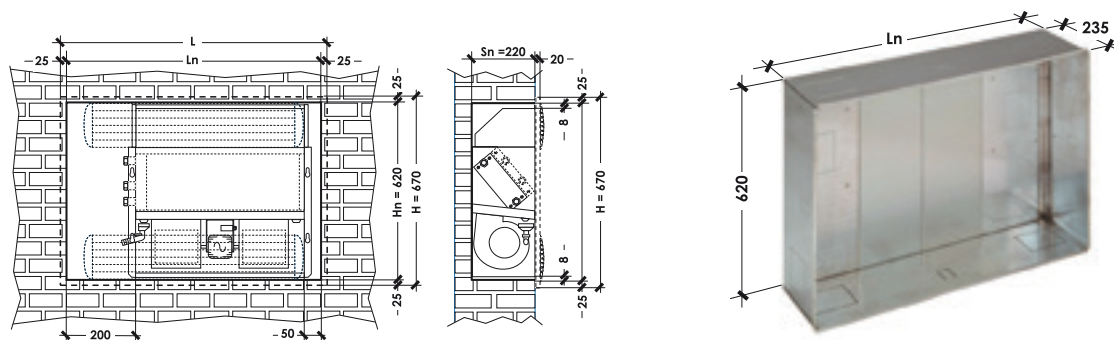
ONP



Orizzontale incasso con pannello (compresi VE/OII, FTI, PMI, MOR, P1)  
Horizontal built-in with panel (included VE/OII, FTI, PMI, MOR, P1)  
Horizontal encastrable avec panneau (inclus VE/OII, FTI, PMI, MOR, P1)  
Horizontale einheiten (f.Einbau) mit paneel (inbegriffen VE/OII, FTI, PMI, MOR, P1)  
Horizontales con panel (incluido VE/OII, FTI, PMI, MOR, P1)  
Encastro horizontal com panel (incluido VE/OII, FTI, PMI, MOR, P1)

FTI

Dimensioni | Dimensions | Dimensões | Ausmaße | Dimensiones | Dimensiuni



	130/230	330/430	530/630	730/830	930/1030/P	1130/1230/P
Ln (mm)	650	850	1.050	1.250	1.450	1.650
L (mm)	700	900	1.100	1.300	1.500	1.700



La morsetteria tipo "Mammoth" è sempre obbligatoria ed è compresa nei comandi a bordo macchina (CVA-CVB-CVC-CVB-CVD). Negli altri casi deve essere ordinata come accessorio (montato a bordo macchina).

Mammoth type terminal board (included on the on board controller CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) In other cases must be ordered as an accessory.

Barrette de connexion type "Mamut" (Inclus sur le contrôleur de bord CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) Dans d'autres cas doit être commandé comme accessoire.

Klemmleiste "Mamut" (einschließlich an der Maschine CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) In anderen Fällen muss als Zubehör bestellt werden.

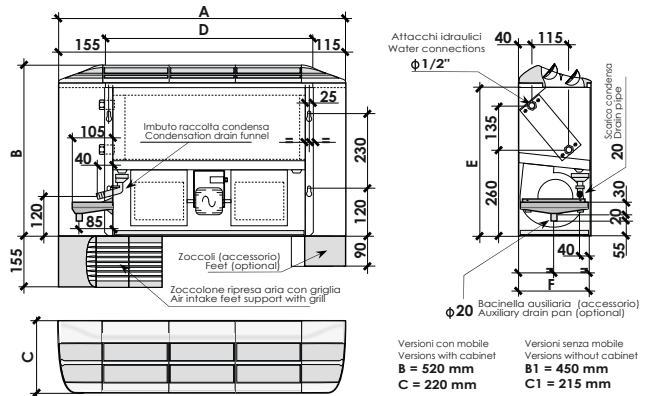
Tablero de barnes tipo "Mamut" (Incluida en el controlador de a bordo CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) En otros casos se debe pedir como accesorio.

Placa de controle tipo "Mamut" (Incluído no controlador on-board CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) Em outros casos deve ser encomendado como acessório.





# VE 13÷123P 1,4 kW÷10,7 kW



Attacchi acqua lato sinistro / Left side water sockets / Prises d'eau côté gauche / Linke Seite Wasseranschlüsse / Enganches agua lado izquierdo / Ligações água lado esquerdo

## 3 RANGHI | 3 ROWS | 3 RANGÉES | 3 ZELLEN | 3 BANCOS DE TUBOS | 3 LINHAS

		13	23	33	43	53	63	73		
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1) (*)	Watt	1.470	1.960	2.480	2.960	3.675	4.165	5.410	Watt	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1) (*)
Resa sensibile / Sensible capacity / Rend. sensible (*)	Watt	1.264	1.588	2.029	2.264	2.813	3.165	4.244	Watt	Sensible Leistung / Cap. Sensible / Cap. sensível (*)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2) (*)	Watt	1.830	2.400	2.930	3.300	4.020	4.660	5.900	Watt	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2) (*)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3) (*)	Watt	3.365	4.812	5.860	6.576	8.000	9.250	11.760	Watt	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3) (*)
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de pression										Leitungsverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement (*)	kPa	13	16,5	19	21	23	24	25	kPa	Kühlung / Enfriamiento / Resfriamento (*)
Riscaldamento / Heating / Chauffage (*)	kPa	16	19,5	20	20,5	21	23,5	23	kPa	Heizung / Calefacción / Aquecimento (*)
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	360	390	490	540	660	710	980	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement (*)	l/h	253	337	428	510	632	716	931	l/h	Kühlung / Enfriamiento / Resfriamento (*)
Riscaldamento / Heating / Chauffage (*)	l/h	316	415	505	566	688	796	1.012	l/h	Heizung / Calefacción / Aquecimento (*)
Potenza assorbita / Power input / Puissance absorbée (*)	Watt	54	54	83	83	74	74	142	Watt	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (*)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (4)	dB(A)	28/34/38	28/34/38	29/35/40	29/35/40	30/36/42	30/36/42	32/38/43	dB(A)	Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (4)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz (50)	230, 1						V~, Ph, Hz (50)		Versorgung / Alimentación / Alimentação
Attacchi idraulici / Water connections / Con. hydrauliques	"G 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	"G	Hyd. Anschlüsse / Acoplam. para agua / Uniões hidr.
Scarico condensa / Condensing drain / évac. condensant	mm	20	20	20	20	20	20	20	mm	Kondenswasser / Desagüe cond. / Evacuação da cond.

## RANGO CALDO - HOT WATER EXCHANGER - RANGÉE CHAUDE - HEISSLUFTZELLE - BATERIA DE AGUA CALIENTE - LINHA QUIENTE

		13	23	33	43	53	63	73		
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2) (*)	Watt	920	970	1.560	1.640	2.150	2.230	3.080	Watt	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2) (*)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3) (*)	Watt	1.850	1.940	3.120	3.280	4.290	4.460	6.165	Watt	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3) (*)
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de pression (*)	kPa	7,5	8,5	12,0	13,5	21,5	23,5	41,5	kPa	Leitungsverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga (*)

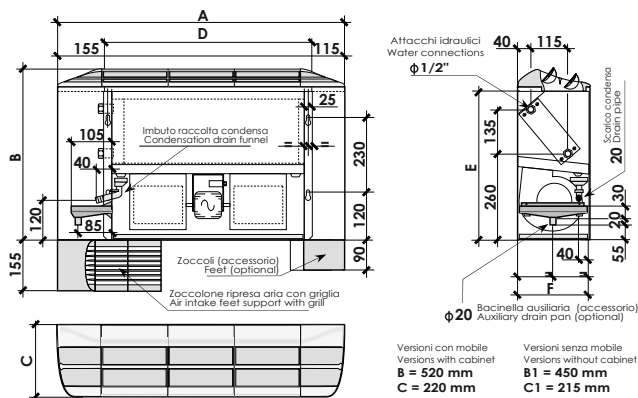
## BRUSHLESS

		13	23	33	43	53	63	73		
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1)	kW	1,7-0,8	2,2-1,1	2,7-1,4	3,1-1,6	4,5-2,1	4,9-2,3	5,9-3,0	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	kW	2,4-1,5	2,9-1,8	3,5-2,1	3,6-2,3	5,3-3,1	5,9-3,5	6,7-4,0	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3)	kW	4,5-1,9	5,7-2,4	6,7-2,9	7,1-3,1	10,4-4,1	11,5-4,5	13,1-5,9	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3)
Rango caldo / Hot water exchanger / Rangée chaude (2)	kW	1,2-0,8	1,2-0,8	1,8-1,1	1,8-1,1	2,9-1,7	2,9-1,7	3,6-2,2	kW	Heissluftzelle / Bateria de agua caliente / Linha quente (2)
Rango caldo / Hot water exchanger / Rangée chaude (3)	kW	2,3-1,0	2,3-1,0	3,6-1,6	3,6-1,6	5,7-2,2	5,7-2,2	7,0-3,1	kW	Heissluftzelle / Bateria de agua caliente / Linha quente (3)
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	520-130	520-130	610-150	610-150	1.000-2201	1.000-2201	1.150-300	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée (5)	Watt	9	9	9	9	10	10	11	Watt	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (5)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (5)	dB(A)	23	23	26	26	22	22	24	dB(A)	Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (5)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz (50)	230-1						V~, Ph, Hz (50)		Versorgung / Alimentación / Alimentação
Segnale / Signal / Signal	Vdc	0-10						Vdc		Signal / Señal / Signal

- |   |   |  |
|---|---|--|
| (1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19,5°C b.u.<br>Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C / 12°C | (1) Température air en entrée: 27 °C b.s. / 19,5 °C b.u.<br>Température eau entrée/sortie: 7 °C/12 °C | (1) Temperatura del aire de entrada: 27°C b.s. / 19,5°C b.u.<br>Temperatura del agua de entrada/salida: 7°C / 12°C |
| (2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s.   | (2) Température air en entrée: 20 °C b.s.   | (2) Temperatura del aire de entrada: 20°C b.s.   |
| (3) Temperatura acqua in ingresso/uscita: 45°C / 40°C   | (3) Température eau entrée/sortie: 45°C / 40°C  | (3) Temperatura del agua de entrada/salida: 45°C / 40°C  |
| (4) Alla distanza di 1 m e tempo di riverbero 0,5 s.  | (4) À une distance de 1 m et avec temps de resonance de 0.5 s   | (4) En una distancia de 1 m e com tempo de reverberação de 0.5 s   |
| (5) Con segnale ingresso 3Vdc   | (5) Signal d'entrée 3Vdc  | (5) Señal de entrada 3Vdc  |
| (*) Massima velocità  | (*) Vitesse maximal   | (*) Máxima velocidad   |
| (1) Entering air temperature: 27°C d.b./19,5°C w.b.<br>In/Out water temperature: 7°C / 12°C                 | (1) Lufttemperatur Zulauf: 27°C b.t. / 19,5°C b.f.<br>Wassertemperatur: 7°C / 12°C                    | (1) Temperatura ar à entrada: 27°C b.s. / 19,5°C b.u.<br>Temperatura água à entrada/sáida: 7°C / 12°C              |
| (2) Entering air temperature: 20°C d.b.   | (2) Lufttemperatur Zulauf: 20°C b.t.  | (2) Temperatura ar à entrada: 20°C b.s.  |
| (3) In/Out water temperature: 45°C / 40°C   | (3) Wassertemperatur: 45°C / 40°C   | (3) Temperatura água à entrada/sáida: 45°C / 40°C  |
| (4) At a distance of 1 m and with reverberation time of 0.5 s.  | (4) Bei einer Entfernung von 1 mn und mit Widerhalzeit von 0.5 s                                      | (4) A uma distância de 1 m e com tempo de reverberação de 0.5 s.   |
| (5) 3Vdc input signal   | (5) 3Vdc Eingangssignals  | (5) Sinal de entrada 3Vdc  |
| (*) Max speed   | (*) Höchstgeschwindigkeit   | (*) Velocidade máxima  |



# VE 13÷123P 1,4 kW÷10,7 kW



Attacchi acqua lato sinistro / Left side water sockets / Prises d'eau côté gauche  
Linke Seite Wasseranschlüsse / Enganches agua lado izquierdo / Ligações água lado esquerdo

## 3 RANGHI | 3 ROWS | 3 RANGÉES | 3 ZELLEN | 3 BANCOS DE TUBOS | 3 LINHAS

	83	93	103	93P	103P	113P	123P			
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1) (*)	Watt	6.292	7.380	8.840	7.980	9.625	9.410	10.500	Watt	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1) (*)
Resa sensibile / Sensible capacity / Rend. sensible (*)	Watt	4.700	5.560	6.490	6.080	7.150	7.490	8.193	Watt	Sensible Leistung / Cap. Sensible / Cap. sensível (*)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2) (*)	Watt	6.600	7.600	8.900	8.280	9.750	10.400	11.400	Watt	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2) (*)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3) (*)	Watt	13.030	15.200	17.740	16.490	19.400	20.680	22.740	Watt	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3) (*)
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de pression										Leitungsverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement (*)	kPa	27,5	29	30	34	35	31,5	33,5	kPa	Kühlung / Enfriamiento / Resfriamento (*)
Riscaldamento / Heating / Chauffage (*)	kPa	23	24	23	28,5	28	29,5	31	kPa	Heizung / Calefacción / Aquecimento (*)
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air (*)	m³/h	1.030	1.255	1.285	1.420	1.470	1.880	1.910	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar (*)
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement (*)	l/h	1.090	1.270	1.530	1.375	1.660	1.620	1.810	l/h	Kühlung / Enfriamiento / Resfriamento (*)
Riscaldamento / Heating / Chauffage (*)	l/h	1.120	1.310	1.1530	1.420	1.670	1.780	1.960	l/h	Heizung / Calefacción / Aquecimento (*)
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée (*)	Watt	142	172	172	221	221	280	280	Watt	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (*)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (4)	dB(A)	32/38/43	37/44/49	37/44/49	43/48/51	44/49/52	45/48/51	46/48/51	dB(A)	Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (4)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz (50)	230, 1						V~, Ph, Hz (50)	Versorgung / Alimentación / Alimentação	
Attacchi idraulici / Water connections / Con. hydrauliques	"G 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	"G	Hyd. Anschlüsse / Acoplam. para agua / Uniões hidr.
Scarico condensa / Condensing drain / évac. condensant	mm	20	20	20	20	20	20	20	mm	Kondenswasser. / Desagüe cond. / Evacuação da cond.

## RANGO CALDO - HOT WATER EXCHANGER - RANGÉE CHAUDE - HEISSLUFTZELLE - BATERIA DE AGUA CALIENTE - LINHA QUIENTE

	83	93	103	93P	103P	113P	123P			
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2) (*)	Watt	3.180	3.940	4.000	4.285	4.385	5.460	5.520	Watt	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2) (*)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3) (*)	Watt	6.330	7.830	7.950	8.530	8.730	10.870	10.980	Watt	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3) (*)
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de pression (*)	kPa	43,5	38,0	39,0	45,0	47,0	48,5	49,5	kPa	Leitungsverluste / Pérdidas de carga / Perdas de carga (*)

## BRUSHLESS

	83	93	103			
Pot. frigorifera / Cooling cap. / Puiss. frigorifique (1)	kW	6,7-3,4	7,3-3,7	8,6-4,4	kW	Kühlleistung / Pot. frigorífica / Pot. de refrigeração (1)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (2)	kW	7,2-4,3	7,6-4,5	8,8-5,2	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (2)
Pot. calorifica / Heating cap. / Puiss. calorifique (3)	kW	14,2-6,3	15,2-6,7	17,5-7,8	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Pot. calorífica (3)
Rango caldo / Hot water exchanger / Rangée chaude (2)	kW	3,6-2,2	4,0-2,4	4,0-2,4	kW	Heissluftzelle / Bateria de agua caliente / Linha quente (2)
Rango caldo / Hot water exchanger / Rangée chaude (3)	kW	7,0-3,1	7,9-3,5	7,9-3,5	kW	Heissluftzelle / Bateria de agua caliente / Linha quente (3)
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	1.150-300	1.230-330	1.230-330	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Cap. ar
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée (5)	Watt	11	11	11	Watt	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Pot. absorvida (5)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (5)	dB(A)	24	25	25	dB(A)	Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (5)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V~, Ph, Hz (50)	230-1			V~, Ph, Hz (50)	Versorgung / Alimentación / Alimentação
Segnale / Signal / Signal	Vdc	0-10			Vdc	Signal / Señal / Signal

- (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 acqua in ingresso/uscita: 70°C / 60°C
- (4) Alla distanza di 1 m e tempo di riverbero 0,5 s.
- (5) Con segnale ingresso 3Vdc
- (\*) Massima velocità

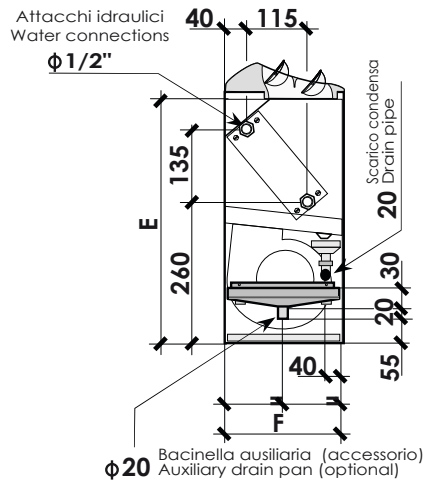
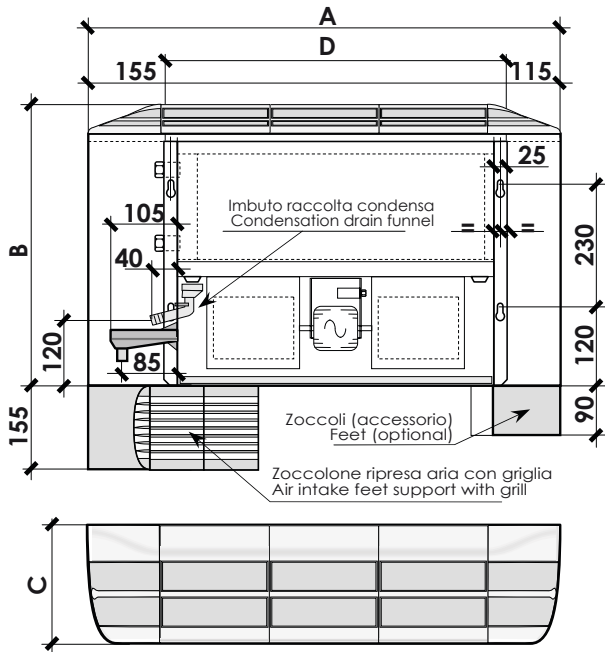
- (1) Entering air temperature: 27°C d.b./19,5°C w.b. In/Out water temperature: 7°C / 12°C
- (2) Entering air temperature: 20°C d.b. In/Out water temperature: 45°C / 40°C
- (3) In/Out water temperature: 70°C / 60°C
- (4) At a distance of 1 m and with reverberation time of 0.5 s.
- (5) 3Vdc input signal
- (\*) Max speed

- (1) Température air en entrée: 27 °C b.s. / 19,5 °C b.h. Température eau entrée/sortie: 7 °C/12 °C
- (2) Température air en entrée: 20 °C b.s. Température eau entrée/sortie: 45°C / 40°C
- (3) Température eau entrée/sortie: 70°C / 60°C
- (4) À une distance de 1 m et avec temps de resonance de 0.5 s
- (5) Signal d'entrée 3Vdc
- (\*) Vitesse maximal

- (1) Lufttemperatur Zulauf: 27°C b.t. / 19,5°C b.f. Wassertemperatur: 7°C / 12°C
- (2) Lufttemperatur Zulauf: 20°C b.t. Wassertemperatur: 45°C / 40°C
- (3) Wassertemperatur: 70°C / 60°C
- (4) Bei einer Entfernung von 1 mn und mit Widerhalzeit von 0.5 s
- (5) 3Vdc Eingangssignals
- (\*) Höchstgeschwindigkeit

- (1) Temperatura del aire de entrada: 27°C b.s. / 19,5°C b.h. Temperatura del agua de entrada/salida: 7°C / 12°C
- (2) Temperatura del aire de entrada: 20°C b.s. Temperatura del agua de entrada/salida: 45°C / 40°C
- (3) Temperatura del agua de entrada/salida: 70°C / 60°C
- (4) En una distancia de 1 m y con tiempo de resonancia de 0.5 s
- (5) Señal de entrada 3Vdc
- (\*) Máxima velocidad

- (1) Temperatura ar à entrada: 27°C b.s. / 19,5°C b.u. Temperatura água à entrada/sáida: 7°C / 12°C
- (2) Temperatura ar à entrada: 20°C b.s. Temperatura água à entrada/sáida: 45°C / 40°C
- (3) Temperatura água à entrada/sáida: 70°C / 60°C
- (4) A uma distância de 1 m e com tempo de reverberação de 0.5 s.
- (5) Sinal de entrada 3Vdc
- (\*) Velocidade máxima



Versioni con mobile  
 Versions with cabinet  
**B = 520 mm**  
**C = 220 mm**

Versioni senza mobile  
 Versions without cabinet  
**B1 = 450 mm**  
**C1 = 215 mm**

Attacchi acqua lato sinistro / Left side water sockets / Prises d'eau côté gauche  
 Linke Seite Wasseranschlüsse / Enganches agua lado izquierdo / Ligações água lado esquerdo

**CON MANTELLO - WITH CABINET - AVEC CARROSSERIE - EINHEITEN - CON MANTO - COM MANTO -**

VE		13	23	33	43	53	63	73
A	mm	670	670	870	870	1.070	1.070	1.270
B	mm	520	520	520	520	520	520	520
C	mm	220	220	220	220	220	220	220
Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / Peso	kg	15	15,5	18,5	19	25	26	29

VE		83	93	103	93P	103P	113P	123P
A	mm	1.270	1.470	1.470	1.470	1.470	1.670	1.670
B	mm	520	520	520	520	520	520	520
C	mm	220	220	220	220	220	220	220
Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / Peso	kg	30	34	35	35	36	39	42

**SENZA MANTELLO - NAKED VERSION - VERSION NAKED - NACKT VERSIONEN - VERSIÓN DESNUDO - VERSÃO DESPIDO**

VE		13	23	33	43	53	63	73
D	mm	425	425	625	625	825	825	1.025
E	mm	450	450	450	450	450	450	450
F	mm	215	215	215	215	215	215	215
Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / Peso	kg	11	11,6	14	15	20	21	23,5

VE		83	93	103	93P	103P	113P	123P
D	mm	1.025	1.225	1.225	1.225	1.225	1.425	1.425
E	mm	450	450	450	450	450	450	450
F	mm	215	215	215	215	215	215	215
Peso / Weight / Poids / Gewicht / Peso / Peso	kg	25	27,5	29	28,5	30	31	35



## Accessori / Accessories / Accessoires Zubehör / Accesorios / Acessórios



**MB** Motore brushless (solo modelli 13÷103) / Brushless motor (only for models 13÷103) / Moteur Brushless (pour les modèles 13÷103) / Brushless Motor (nur für Modelle 13÷103) / Motor Brushless (sólo para los modelos 13÷103) / Motor brushless (somente para modelos 13÷103)



**BC** Batteria ausiliaria 1 rango / Auxiliary coil / Batterie auxiliaire 1 rang  
Zusatzbatterie 1 Zeile / Bateria auxiliar 1 fila / Bateria auxiliar ia 1 linha



**P** Piedini / Pedestal / Pieds-support / Füßen / Pies / Pès



**VA** Bacinella ausiliaria per versioni verticali / Auxiliary drain pan for vertical versions / Bac de récupération d'eau pour les versions verticales / Zusatzkondensantwanne für vertikale Versionen / Drenaje auxiliar para las versiones verticales / Drenagem auxiliar para versões verticais



**CVA** Comando bordo macchina 3 velocità / OFF/3-speed switch / Selecteur de 3 vitesses de bord de l'appareil / Befehl an der Maschine in 3 Geschwindigkeiten / Tarjeta de control a 3 velocidades / Controle lado machina de 3 velocidade



**CVB** Comando bordo macchina 3 velocità + commutatore estate inverno + termostato ambiente / OFF/3-speed switch Winter-Summer switch+Bulb room thermostat / Selecteur de 3 vitesses de bord de l'appareil + commutateur été-hiver + thermostat d'ambiance / Befehl an der Maschine in 3 Geschwindigkeiten + Sommer Winter Schalter + Thermostat / Tarjeta de control a 3 velocidades + interruptor verano invierno + termostato de ambiente / Controle lado machina de 3 velocidade, comudador verao-inverno; termòstato do ambiente



**CVC** Comando elettronico bordo macchina 230Vac con OFF/Est/Inv + 3 velocità + termostato / On board mounted electronic controll 230Vac with off/summer/winter+3speeds+thermostat / Régulateur électronique de bord de l'appareil 230Vac avec OFF/été/Hiver + 3 vitesses + thermostat / elektronische Steuerkarte an der Maschine 230Vac mit OFF/Sommer/Winter + 3 Geschwindigkeiten + Thermostat / tablero de control electrónico con 230vac OFF/Verano/Invierno + 3 velocidades + termostato / Controle elétrico lado machina 230Vac com Off/Verao/Inverno + 3 velocidades+termòstato



**CBB** Comando bordo macchina per motore brushless gestione 2/4 tubi con/senza valvole / On board brushless controll 2/4pipes unit with-without valves / Régulateur de bord de l'appareil pour moteur brushless gestion 2/4 tubes avec/sans vannes / Steuerungen an der Maschine für Brushless Motor 2/4 Rohre ohne / mit Ventilen / Tarjeta de control para la gestión de motor brushless 2/4 tubos con/sin válvulas / Controle lado machina para motor Brushless gestao 2/4 tubos com/sem valvulas



**CBP** Comando a parete per motore brushless gestione 2/4 tubi con/senza valvole / Terminal board brushless controll 2/4 pipes unit with/without valves / Régulateur mural pour moteur brushless gestion 2/4 tubes avec/sans vannes / Steuerungen an der Maschine mit Mikroprozessor 230Vac + management 2/4 Rohre ohne/mit Ventilen / Tarjeta de control a pared para la gestión de motor brushless 2/4 tubos con/sin válvulas / Controle a parede para motor Brushless gestao 2/4 tubos com/sem valvulas





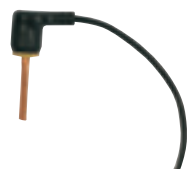
**CVD** Comando bordo macchina a microprocessore 230Vac + gestione 2/4 tubi con/senza valvole / On board controll 230 Vac for controll 2/4 pipes unit with/without valves / Régulateur mural à microprocesseur de gestion 2/4 tubes avec/sans vannes / Steuerungen an der Maschine 2/4 Rohre ohne mit Ventilen / Tarjeta de control con microprocesador 230Vac + gestión 2/4 tubos con/sin válvulas / Controle lado machina com microprocessador gestão 230Vac + 2/4 tubos com sem válvula



**CRA** Comando a parete 230Vac con OFF/Est/Inv + 3 velocità + termostato / Electronic remote controll with OFF/Summer/Winter+3 speed+Room thermostat / Régulateur mural 230Vac avec OFF/été/Hiver + 3 vitesses + thermostat / Regelung Wandsystem 230Vac mit OFF/Sommer/Winter + 3 Geschwindigkeiten + Thermostat / Tarjeta de control a pared 230Vac con OFF/Verano/Invierno + 3 velocidades + termostato / Controle de parede 230Vac com OFF / Verão / Inverno + 3 velocidade + termostato



**CRB** Comando a parete a microprocessore gestione 2/4 tubi con/senza valvole / Hi-Tech Multi-functions Micro-processor remote control, suitable for the full control of 2 and 4 pipe system units. / Régulateur mural 230Vac avec OFF/été/Hiver + 3 vitesses + thermostat Regelung Wandsystem mit Mikroprozessor 2/4 Rohre ohne/mit Ventilen / Tarjeta de control a pared con microprocesador gestión 2/4 tubos con/sin válvulas / Placa da parede com controle de microprocessador gestão 2/4 tubos com / sem válvula



**TMB** Termostato minima / Water low temperature thermostat / Thermostat basse température Thermostat / Termostato de minima / Termòstato minima



**MOR** Morsettiera tipo "Mamut", sempre obbligatoria, compresa nei comandi a bordo macchina CVA-CVB-CVC-CVB-CVD. Negli altri casi deve essere ordinata come accessorio (montato a bordo macchina) / Mammoth type terminal board (included on the on board controller CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) In other cases must be ordered as an accessory / Barrette de connexion type "Mamut" (Inclus sur le contrôleur de bord CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) Dans d'autres cas doit être commandé comme accessoire / Klemmleiste "Mamut" (einschließlich an der Maschine CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) In anderen Fällen muss als Zubehör bestellt werden / Tablero de barnes tipo "Mamut" (Incluida en el controlador de a bordo CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) En otros casos se debe pedir como accesorio / Placa de controle tipo "Mamut" (Incluido no controlador on-board CVA-CVB-CVC-CVB-CVD) Em outros casos deve ser encomendado como acessório.



**3V2** Valvole a 3 vie per impianto 2 tubi con servocomando 230V / 3-way valve with actuator 230V for 2 pipes units / Vanne à 3 voies pour installation à 2 tuyaux avec servocommande 230V / 3-Wege-Ventile für 2 Rohre System mit Stellantrieb 230V / válvulas a 3 Vias para sistema de 2 tubos con servomando 230V / Válvulas a 3 vias para sistema 2 tubos com servocontrol 230V



**2V2** Valvole a 2 vie per impianto 2 tubi con servocomando 230V / 2-way valve with actuator 230V for 2 pipes units / Vanne à 2 voies pour installation à 2 tuyaux avec servocommande 230V / 2-Wege-Ventile für 2 Rohre System mit Stellantrieb 230V / válvulas a 2 vias para sistema de 2 tubos con servomando 230V / Válvulas a 2 vias para sistema 2 tubos com servocontrol 230V



**3V4** Valvole a 3 vie per impianto 4 tubi con servocomando 230V / 3-way valve with actuator 230V heating coil for 4 pipes units / Vanne à 3 voies pour installation à 4 tuyaux avec servocommande 230V / 3-Wege-Ventile für 4 Rohre System mit Stellantrieb 230V / válvulas a 3 vias para sistema de 4 tubos con servomando 230V / Válvulas a 3 vias para sistema 4 tubos com servocontrol 230V



**2V4** Valvole a 2 vie per impianto 4 tubi con servocomando 230V / 2-way valve with actuator 230V for 4 pipes units / Vanne à 2 voies pour installation à 4 tuyaux avec servocommande 230V / 2-Wege-Ventile für 4 Rohre System mit Stellantrieb 230V / válvulas a 2 vias para sistema de 4 tubos con servomando 230V / Válvulas a 2 vias para sistema 4 tubos com servocontrol 230V



**P1** Pannello per versione VIP/OIP / Panel made of pre-painted steel / Panneau pour version VIP/OIP / Panel für die Version VIP/OIP / Panel por versão VIP/OIP / Painel para versão VIP/OIP



**P2** Pannello per versione VIP/OIP con sportello comandi / Panel made of pre-painted steel with control panel doors / Panneau pour version VIP/OIP avec tableau de commandes / Panel für die Version VIP/OIP mit Türsteuerungen / Panel por versão VIP/OIP con puerta comandos / Painel para versão VIP/OIP com porta para controles



**FTI** Falso telaio incasso zincato per versioni VIP e OIP / False frame made of galvanized steel for versions VIP and OIP / Faux châssis encastrable galvanisé pour version VIP e OIP / Rahmen Einbauleuchte verzinkt Version VIP und OIP / bastidor galvanizado empotrable para versiones VIP y OIP / Subframe galvanizado construído para versoes VIP e OIP



**PMI** Plenum 90° mandata per versione VIP e OIP / Air supply plenum with spigots for versions VIP and OIP / Plenum 90° décharge pour version VIP et OIP / Plenum 90° Entlastung Version VIP und OIP / plenum 90° para versiones VIP y OIP / Plenum de saída de 90° para a versão de VIP e OIP



**PCPF** Pannello in chiusura posteriore basso in lamiera preverniciata / Central closing back panel / Panneau avec fermeture postérieure basse en tôle prépeint / Schließung Panel niedrig hinten in lackiertem Stahlblech / panel de cierre bajo detrás en chapa prepintada / Painel em encerramento na parte traseira baixa em folha prepintada



**PCPB** Pannello in chiusura posteriore medio in lamiera preverniciata / Central closing back panel / Panneau avec fermeture postérieure moyenne en tôle prépeinte / Schließung Panel mittel hinten in lackiertem Stahlblech / panel de cierre medio detrás en chapa prepintada / Painel em encerramento na parte traseira medio em folha prepintada



**PCB** Pannello in chiusura inferiore senza griglia in lamiera preverniciata / Bottom closing panel without grill / Panneau avec fermeture inférieure sans grille en tôle prépeinte / Schließung Panel unter in lackiertem Stahlblech / panel de cierre inferior sin rejilla en chapa prepintada / Painel em encerramento na parte traseira inferior em folha prepintada



**PM** Plenum con attacchi circolari mandata / Air supply plenum with spigots / Plenum de raccords à section circulaires de décharge / Plenum mit Rundschreiben Anschlüsse Entladung / plenum con conexiones circulares de descarga / Plenário com ataques circulares na saída



**PA** Plenum con attacchi circolari aspirazione / Air intake plenum with spigots / Plenum de raccords à section circulaire d'aspiration / Plenum mit Rundschreiben Anschlüsse Ansaugen / Plenum com conexiones circulares de succión / Plenário com ataques circulares na aspiração



**RA** Resistenza elettrica 230 V (0,7 Kw - 2 Kw) / Electrical heater 230V (0,7 Kw - 2 Kw) / Résistance électrique 230 V (0,7kW - 2kW) elektrischer Widerstand 230 V (0,7kW - 2kW) / resistencia eléctrica 230 V (0,7 Kw - 2 Kw) / Resistência elétrica de 230 V (0,7 kW - 2 kW)



**RB** Resistenza elettrica 230 V (1Kw - 3Kw) / Electrical heater 230V (1Kw - 3Kw) / Résistance électrique 230 V (1Kw - 3Kw) elektrischer Widerstand 230 V (1Kw - 3Kw) / resistencia eléctrica 230 V (1Kw - 3Kw) / Resistência elétrica de 230 V (1Kw - 3Kw)