

MASTER OVER



MASTER OVER

MASTER OVER è un sistema di condizionamento polivalente adatto sia al preciso controllo delle condizioni termoigrometriche in ambienti ad alta densità di apparecchiature elettroniche (centri di calcolo, centrali telefoniche e sistemi ad informatica distribuita) sia alla climatizzazione di centri commerciali, scuole, centri ricreativi ed a tutte quelle tipologie di installazione che prevedono il condizionamento dell'aria per il benessere dell'uomo.

Le 3 versioni disponibili: DXA per condensazione ad aria, DXW per condensazione ad acqua e CW per alimentazione ad acqua refrigerata, ne fanno lo strumento più versatile per la risoluzione di qualsiasi problema impiantistico.

La mandata dell'aria è prevista dall'alto per distribuzione canalizzata o tramite plenum.

Ogni MASTER OVER è controllato dal sistema a microprocessore MP99 programmabile (ad esclusione della versione Comfort) per rispondere alle particolari esigenze di ogni installazione.

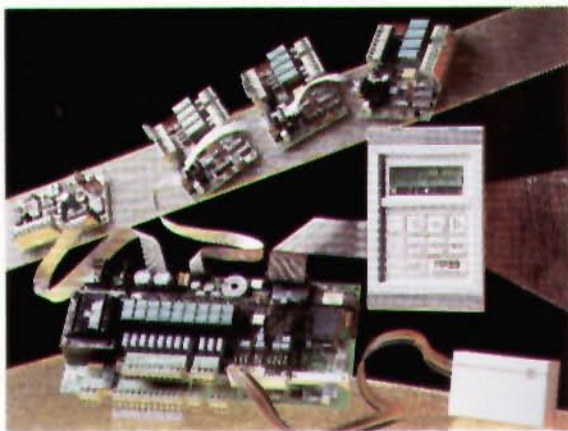
Le unità MASTER OVER vengono progettate, prodotte e testate secondo le normative ISO 9001 che ne assicurano la costante rispondenza ad elevati standard qualitativi.

I componenti sono selezionati per rispondere alle principali normative di sicurezza vigenti in Europa. Ogni unità prodotta viene sottoposta ad un intensivo test di funzionamento e rispondenza alle caratteristiche prefissate.

L'attenzione riposta nella progettazione e costruzione di ogni singolo particolare fanno di queste unità LA SCELTA AFFIDABILE a livello europeo; scelta fatta propria da leaders dell'informatica, dell'elettronica e dalle società telefoniche dei vari paesi europei.

Una qualificata e capillare rete di assistenza garantisce un eccellente supporto postvendita con tempi di risposta in linea con l'importanza delle installazioni servite.

Per ulteriori informazioni Vi consigliamo di prendere visione del catalogo tecnico MASTER OVER.



Microprocessore MP99
MP99 microprocessor

L'impiego dell'MP99, per il controllo di tutti i componenti aeraulici, frigoriferi ed elettrici, conferisce all'unità MASTER OVER il ruolo di sistema integrato per il preciso mantenimento ed il monitoraggio di temperatura, umidità, ventilazione e purezza dell'aria nel moderno ambiente tecnologico.

MASTER OVER is a polyvalent air conditioning system either for the precise control of the thermohygrometric conditions in environments with a high density of electronic equipment (computer rooms, telephon exchange stations and information distribution networks) or for shopping centres,

schools, recreation areas and all enclosed environments where comfort air conditioning is required. The 3 versions available: air cooled DXA, water cooled DXW and for chilled water supply CW; makes it the most versatile instrument for the resolution of every kind of plant requirement.

Air delivery is designed for distribution from the top of the unit through ductwork or plenum.

Every MASTER OVER is supervised by the MP99 microprocessor control system (Comfort version excluded) that can be programmed to match the unique needs of any environment.

The MP99 microprocessor control system supervises the functions of all the mechanical and electrical components transforming the MASTER OVER into an integrated system for the precise control and monitoring of temperature, humidity, air flow and air cleanliness of modern technological environments.

The MASTER OVER units are designed, produced and tested according to the ISO 9001 standards to assure their compliance to total quality standards.

Every component is selected to conform to the main European safety standards.

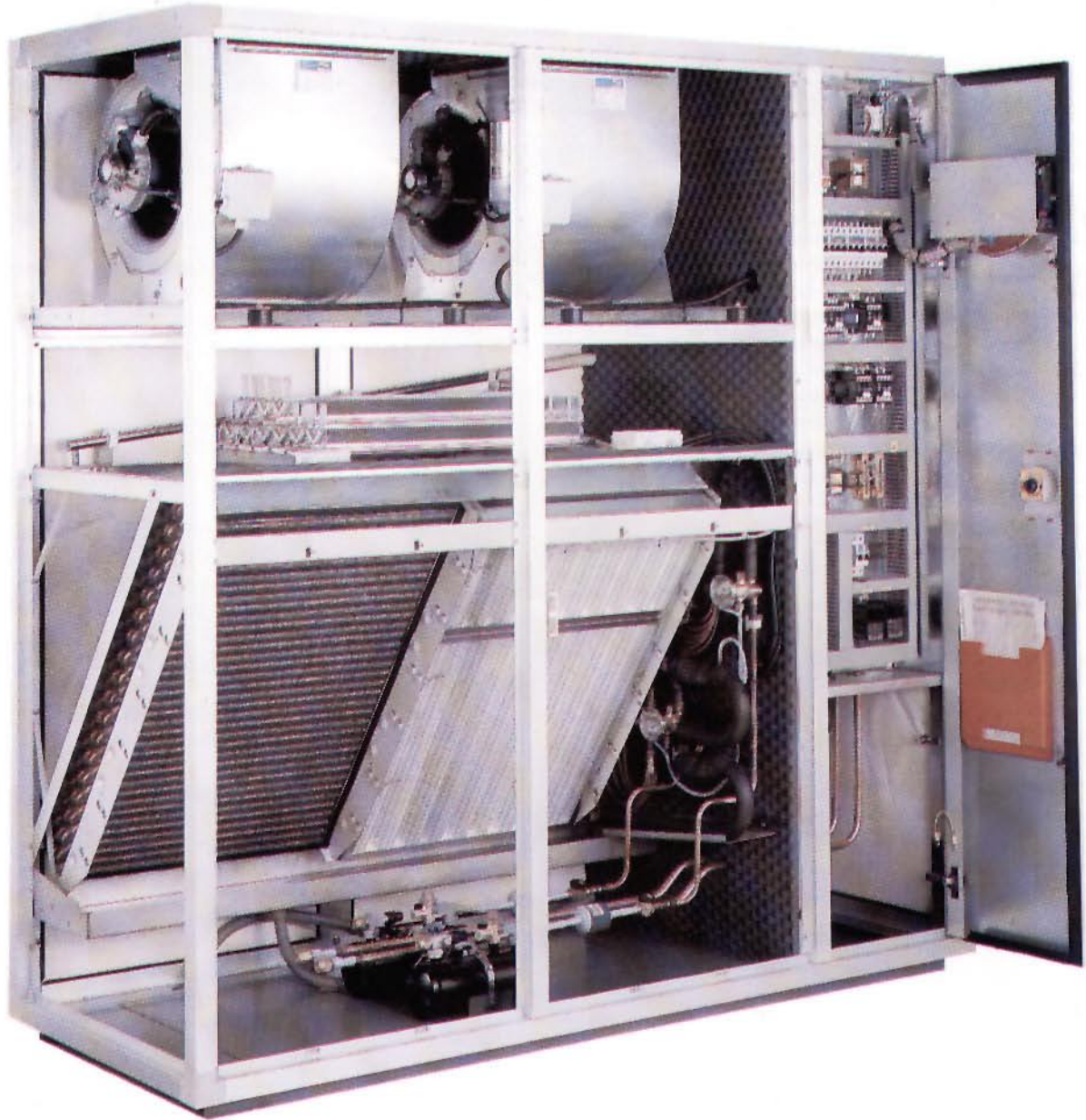
Every single unit undergoes a series of operational tests to assure its response to the pre-selected performance.

The care given to design and construction of every single component of these units makes them THE RELIABLE CHOICE at European level; this choice has been already made by leading companies in electronic businesses and by many European telephon companies.

A qualified and capable service network assures excellent after sales support with reaction times in accord with the importance of the installations being served.

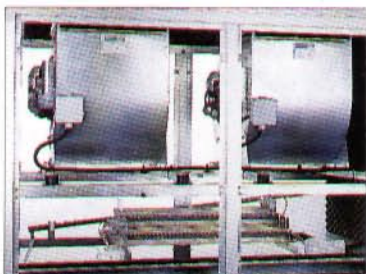
For any further information please refer to the MASTER OVER technical catalogue.

MASTER OVER



MASTER OVER

Mobile a prova di corrosione costituito da struttura in alluminio estruso anodizzato e basamento in lamiera di acciaio zincata a caldo completamente verniciato con polveri epossidiche.



Sezione ventilante
Fans section

Pannelli completamente amovibili in lamiera di acciaio zincata a caldo, ricoperti esternamente da film in PVC ed isolati internamente con materassino autoestinguente ad alta fonoassorbente.

Sezione trattamento aria costituita da uno o più sistemi motore-ventilatore.

Batterie raffreddanti di grande superficie con tubi in rame, alette in alluminio e bacinella raccolta condensa in acciaio Inox.

Vano tecnico separato dal flusso dell'aria per l'alloggiamento dei compressori e degli organi di regolazione e controllo, per garantire continuità di funzionamento durante le operazioni di manutenzione.

Sezione filtrante composta da filtri rigenerabili di grande superficie.

Riscaldatore elettrico a 2 stadi in elementi di alluminio ad alettatura integrale che assicura una bassa temperatura superficiale di funzionamento eliminando i problemi di ionizzazione dell'aria.

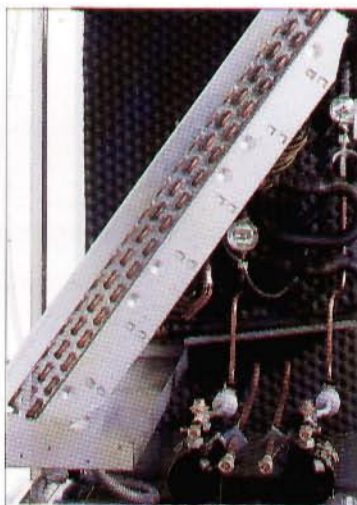
Umidificatore ad elettrodi immersi per la produzione di VAPORE STERILE.

Il controllo proporzionale ed il ciclo di lavaggio automatico, garanti-

scono alta efficienza energetica e una maggiore durata del sistema.

Quadro elettrico contenuto all'interno di un comparto separato ad accesso frontale, protetto da interruttore generale blocco porta.

La costruzione, la scelta dei componenti, il cablaggio e le marcature sono eseguite secondo le normative IEC - VDE.



Scambiatore di calore
Heat exchanger

Condensatori ad aria remoti e dissipatori esterni (dry cooler) disponibili in diverse soluzioni.

Condensatori ad acqua incorporati di tipo a piastre in acciaio Inox saldobrasate.

Sistema di controllo a microprocessore MP99 (esclusa versione Comfort) dotato di uscita seriale per l'interconnessione con i più avanzati sistemi di supervisione computerizzati.

Valvola ad azione proporzionale per la regolazione del flusso acqua refrigerata.

Sistema di deumidificazione forzata ottenuta tramite una speciale circuitazione della batteria raffreddante.

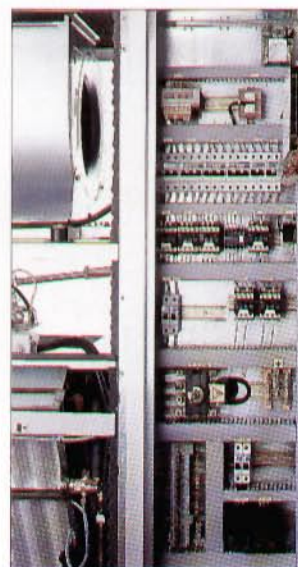
Sistema di post-riscaldamento a gas caldo per unità DXA - DXW

ad espansione diretta, del tipo ON/OFF o F.S.R. proporzionale coperto da brevetto internazionale.

Sistema free-cooling "FC" per installazione su tutte le unità con condensazione ad acqua (DXW) abbinate a dissipatore esterno (dry cooler). E' dimensionato per escludere completamente il funzionamento dei compressori a partire da temperature esterne inferiori a +5°C (free-cooling totale). Con temperature esterne comprese tra +5°C e +20°C, fornisce un preraffreddamento dell'aria trattata inserendo i compressori solo per raggiungere il bilanciamento totale del carico ambiente (free-cooling parziale).

Sistema "FC-SYS" per installazione su tutte le unità ad espansione diretta (DXA - DXW).

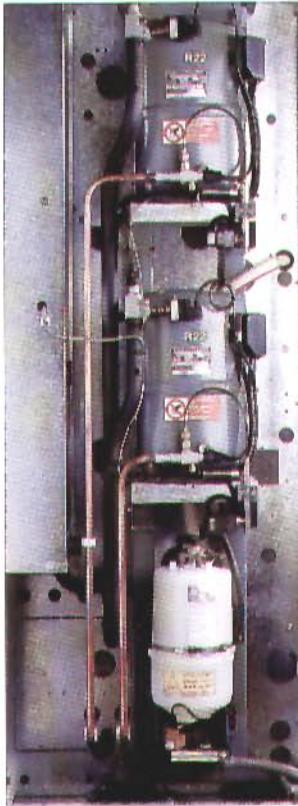
E' formato da una o due batterie raffreddanti per acqua refrigerata e da una valvola motorizzata a 3 vie. Permette di utilizzare l'unità come sistema ad espansione diretta o ad acqua refrigerata, o come combinazione dei due, garantendo un incremento della flessibilità del sistema per rispondere a particolari esigenze di impianto o di sicurezza totale.



Quadro elettrico
Electric box

MASTER OVER

Corrosion proof cabinet utilising extruded aluminium frame with galvanized sheet steel base painted with epoxy powder.



Vano tecnico DXA
DXA technical space

Completely removable panels made of galvanized steel sheet externally coated with a PVC film and internally insulated by a high noise deadening and self-extinguishing mattress.

Air handling section with one or more independent fan-motor systems.

Big surface cooling coils with copper tubes, aluminium fins and stainless steel condensate tray.

Filtering section made of large surface washable filters.

Technical space, separated from the air flow, for location of compressors, control and regulation devices to assure working continu-

ity during ordinary service and preventive maintenance operations.

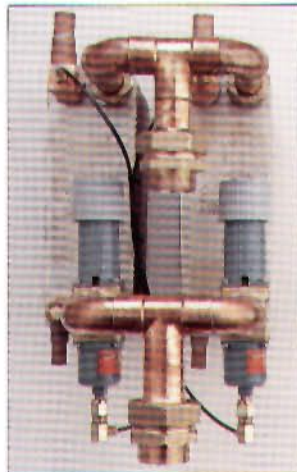
2 stage electric heaters with aluminium armoured elements and integral finning reducing superficial temperatures and eliminating ionization.

Immersed electrode humidifier for the production of STERILE VAPOUR. The proportionally controlled output and the automatic washing cycle ensure higher efficiency and expanded system life.

Electric box contained within a separate compartment with front access protected by a door lock main switch. The construction, components, labelling and wiring are made in accordance with the IEC-VDE rules.

Air cooled condensers and dry cooler available more versions.

Built in water cooled condensers made of brazed stainless plates.



Condensatori ad acqua
Water cooled condensers

MP99 microprocessor control system (excluded Comfort units) fitted with serial outlet for connection to the most advanced computerized building management system.

Proportional action valve for chilled water flow regulation.

Forced dehumidification system, achieved through special circuiting of the cooling coil.

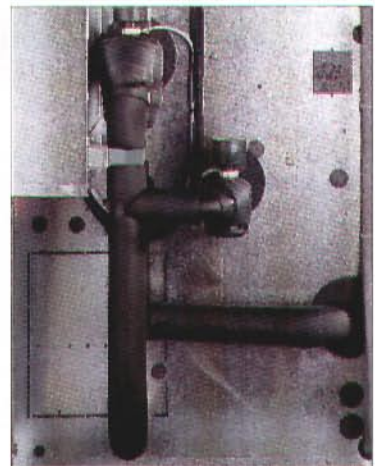
Hot gas reheating system available on all DXA-DXW units in either ON/OFF version or in the proportional, internationally patented, F.S.R. version.

"FC" free cooling system available on all units fitted with water cooled condensers (DXW) coupled to remote dry cooler.

It is sized to completely exclude compressors operation starting when outdoor temperatures are lower than +5°C (total free cooling). When outdoor temperatures are between +5°C and +20°C, it provides a pre-cooling of the air being handled and starts the compressors only to reach the total balance of the room load (partial free cooling).

"FC-SYS" system available on all the direct expansion units (DXA-DXW). Is formed by one or two chilled water cooling coils and a modulating control valve.

And allows the unit to be utilized either as a modulating chilled water system or as a compressor system, or as a combination of both, granting increased flexibility of the system to satisfy special plant or total safety requirements.



Valvola proporzionale a 3 vie
3 way proportional valve

MASTER OVER

MASTER OVER • Dati tecnici

MASTER OVER • Technical data

MASTER OVER DXA.O - CON CONDENSATORE REMOTO AD ARIA • WITH REMOTE AIR COOLED CONDENSER

MODELLO	MODEL		3.1.E	4.1.E	5.1.E	5.1.E	6.2.E	8.1.E	8.2.E	10.1.E	8.2.E	10.2.E
Grandezza	Size		S1	S1	S1	S2	S2	S2	S2	S2	S3	S3
Portata aria	Air flow	m ³ /h	2.350	3.050	3.050	4.650	6.050	6.050	7.500	6.050	9.500	10.500
Capacità totale (1)	Total capacity (1)	kW	11,4	12,9	15,6	17,9	23,4	24,7	26,3	34,4	27,9	34,5
Capacità sensibile (1)	Sensible capacity (1)	kW	9	10,7	11,7	15,8	20,4	18,6	23,4	23	27,9	31,5
Capacità totale (2)	Total capacity (2)	kW	12,3	14	16,8	19,3	25,2	26,8	28,4	32,7	30,2	37,2
Capacità sensibile (2)	Sensible capacity (2)	kW	9,3	11,1	12,2	16,5	21	19,4	24,3	23,8	28,8	32,9
Capacità FC/SYS (3)	FC/SYS capacity (3)	kW	13	13,4	13,4	22,4	27,2	27,2	31,9	27,2	36	38,5
Pressione sonora (5)	Noise pressure (5)	dB(A)	48	51	50,5	50,5	54	54	57,5	54,4	58	60
Peso netto	Net weight	kg	245	250	255	400	490	440	495	455	620	630

MODELLO	MODEL		13.2.E	15.2.E	18.2.E	15.2.E	18.2.E	20.2.E	24.2.E	20.2.E	24.2.E
Grandezza	Size		S3	S3	S3	S4	S4	S4	S4	S6	S6
Portata aria	Air flow	m ³ /h	13.000	9.500	10.500	15.750	15.750	14.250	15.750	22.500	26.250
Capacità totale (1)	Total capacity (1)	kW	45,1	46,2	50,6	53,2	58,1	62,3	74,3	72	87,9
Capacità sensibile (1)	Sensible capacity (1)	kW	38,9	34,8	38	47,9	49,8	49,5	56,3	69,6	81,3
Capacità totale (2)	Total capacity (2)	kW	48,5	49,9	54,7	57,3	62,5	67,1	79,3	76,4	94,4
Capacità sensibile (2)	Sensible capacity (2)	kW	40,4	36,1	39,4	49,9	51,8	51,3	58,1	71,3	84,6
Capacità FC/SYS (3)	FC/SYS capacity (3)	kW	44,4	36	38,5	58,2	58,2	54,3	58,2	92,3	102,7
Pressione sonora (5)	Noise pressure (5)	dB(A)	63	59	59	62	62	62,5	62,5	59	62
Peso netto	Net weight	kg	670	680	710	830	855	880	900	1.260	1.300

MASTER OVER DXW.O - CON CONDENSATORE INCORPORATO AD ACQUA • WITH BUILT-IN WATER COOLED CONDENSER

MODELLO	MODEL		3.1.E	4.1.E	5.1.E	5.1.E	6.2.E	8.1.E	8.2.E	10.1.E	8.2.E	10.2.E
Grandezza	Size		S1	S1	S1	S2	S2	S2	S2	S2	S3	S3
Portata aria	Air flow	m ³ /h	2.350	3.050	3.050	4.650	6.050	6.050	7.500	6.050	9.500	10.500
Capacità totale (1)	Total capacity (1)	kW	11,6	13,4	16,1	18,6	24	25,9	27,3	32,4	29,2	35,9
Capacità sensibile (1)	Sensible capacity (1)	kW	9,1	10,8	12	16,1	20,4	19,2	23,8	23,8	28,1	32
Capacità totale (2)	Total capacity (2)	kW	12,7	14,6	17,3	20,1	26,1	28,1	29,7	34,8	31,5	38,6
Capacità sensibile (2)	Sensible capacity (2)	kW	9,5	11,3	12,4	16,8	21,3	19,9	24,8	24,4	29,3	33,4
Capacità FC/SYS (3)	FC/SYS capacity (3)	kW	13	13,4	13,4	22,4	27,2	27,2	31,9	27,2	36	38,5
Capacità FC (4)	FC capacity (4)	kW	10,9	12,3	14	17,4	23,3	23,3	24,8	28,7	25,7	31,7
Pressione sonora (5)	Noise pressure (5)	dB(A)	48	51	50,5	50,5	54	54	57,5	54,5	58	60
Peso netto	Net weight	kg	260	265	270	415	520	460	535	475	650	660

MODELLO	MODEL		13.2.E	15.2.E	18.2.E	15.2.E	18.2.E	20.2.E	24.2.E	20.2.E	24.2.E
Grandezza	Size		S3	S3	S3	S4	S4	S4	S4	S6	S6
Portata aria	Air flow	m ³ /h	13.000	9.500	10.500	15.750	15.750	14.250	15.750	22.500	26.250
Capacità totale (1)	Total capacity (1)	kW	46,8	48,1	52,1	56,1	60,5	65	76,5	77,7	92,1
Capacità sensibile (1)	Sensible capacity (1)	kW	39,6	35,6	38,6	49	50,7	50,6	57,2	71,8	82,9
Capacità totale (2)	Total capacity (2)	kW	50,7	52	56,3	60,4	65,1	69,9	82,6	83,5	98,8
Capacità sensibile (2)	Sensible capacity (2)	kW	41,2	36,9	39,9	51	52,7	52,4	59,3	74,7	86,2
Capacità FC/SYS (3)	FC/SYS capacity (3)	kW	44,4	36	38,5	58,2	58,2	54,3	58,2	92,3	102,7
Capacità FC (4)	FC capacity (4)	kW	34	42,2	43,7	44,7	46,1	50,4	64,9	60	73
Pressione sonora (5)	Noise pressure (5)	dB(A)	63	59	59	62	62	62,5	62,5	59	62
Peso netto	Net weight	kg	710	710	740	870	890	920	940	1.260	1.300

1. Caratteristiche riferite ad aria entrante a +24°C con 50% UR.
2. Caratteristiche riferite ad aria entrante a +26,7°C con 50% UR.
- 1.2. Modello DXA.O: aria al condensatore a +32°C.
Modello DXW.O: acqua al condensatore +29,5/+35°C.
3. Caratteristiche riferite ad aria entrante a +24°C con 50%UR; acqua di alimentazione +7/+12°C.
4. Caratteristiche riferite ad aria esterna a +5°C e portata acqua nominale con 20% di glicole.
5. Pressione sonora a metri 1 di distanza in campo libero.

1. Characteristics referred to entering air at +24°C with 50%RH.
2. Characteristics referred to entering air at +26,7°C with 50%RH.
- 1.2. DXA.O model: air to the condenser at +32°C.
DXW.O model: water to the condenser +29,5/+35°C.
3. Characteristics referred to entering air at +24°C with 50%RH; feeding water temperature +7/+12°C.
4. Characteristics referred to outdoor air at +5°C and nominal water flow with 20% glycol solution.
5. Noise pressure level measured 1m far, in free field.

MASTER OVER

MASTER OVER • Dati tecnici

MASTER OVER • Technical data

MASTER OVER CW.O - ALIMENTAZIONE CON ACQUA REFRIGERATA • CHILLED WATER FEEDING

MODELLO	MODEL		S1	S2	S3	S4
Capacità totale (1)	Total capacity (1)	kW	15,9	31,3	50,5	72
Capacità sensibile (1)	Sensible capacity (1)	kW	12,3	24,3	39,7	58,1
Capacità totale (2)	Total capacity (2)	kW	22,2	43,6	70,8	102,5
Capacità sensibile (2)	Sensible capacity (2)	kW	14,8	29,2	47,7	70,1
Portata aria	Air flow	m ³ /h	3.050	6.050	10.500	15.750
Pressione sonora (3)	Noise pressure (3)	dB(A)	50	53	59	61
Peso netto	Net weight	kg	200	325	500	740

DIMENSIONI

DIMENSIONS

Grandezza	Size		S1	S2	S3	S4	S6
Larghezza	Length	mm	1.225	1.775	1.880	2.595	2.595
Profondità	Depth	mm	625	625	755	755	985
Altezza	Height	mm	1.850	1.850	1.945	1.945	2.695

1. Caratteristiche riferite ad aria entrante a +24°C con 50%UR con temperatura acqua di alimentazione +7/+12°C.
2. Caratteristiche riferite ad aria entrante a +26,7°C con 50% UR con temperatura acqua di alimentazione +7/+12°C.
3. Pressione sonora a metri 1 di distanza in campo libero.

1. Characteristics referred to entering air at +24°C with 50%RH with feeding water temperature +7/+12°C.
2. Characteristics referred to entering air at +26,7°C with 50%RH with feeding water temperature +7/+12°C.
3. Noise pressure level measured 1m far, in free field.

MASTER OVER

ERRECI Adv. • PUL Studio GP

I dati tecnici non sono impegnativi. RC GROUP si riserva di apportare modifiche senza darne preventivo avviso.
Technical data are not binding. RC GROUP reserves the right for changes and/or modifications without notice.



27010 Valle Salimbene (PV) Via Roma 5 - Italy • Tel. (0382) 587147 • Telex 313603 ERRECI I • Fax (0382) 587148

D.23.999.9502 • MASTER OVER • A209502