



MERCURY ST

UNITÀ TERMINALI / DUCTED FAN COIL



CE

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE /
INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL

IMPORTANTE
PRIMA DI COMPIERE QUALUNQUE OPERAZIONE
RIGUARDANTE LA MACCHINA LEGGERE
ATTENTAMENTE, COMPRENDERE E SEGUIRE
TUTTE LE ISTRUZIONI DEL PRESENTE MANUALE

IMPORTANT
BEFORE PERFORMING ANY OPERATION OF THE
MACHINE CAREFULLY READ,
UNDERSTAND AND FOLLOW
ALL INSTRUCTIONS LISTED IN THIS MANUAL

INDICE

1 - SIMBOLOGIA UTILIZZATA	pag. 3
2 - AVVERTENZE E REGOLE GENERALI	pag. 3
3 - IDENTIFICAZIONE UNITÀ	pag. 5
4 - PRESENTAZIONE MANUALE	pag. 6
5 - UPW UPWE	pag. 6
6 - CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 7
6.1a Caratteristiche generali MERCURY ST	pag. 7
6.1b Caratteristiche generali MERCURY ST E	pag. 7
6.2 Dati tecnici unità	pag. 7
6.2.1 Caratteristiche aerauliche	pag. 7
6.2.2 Prestazioni batteria standard ad acqua	pag. 7
6.3 Dimensioni e pesi unità	pag. 8
6.3.1 Dimensioni modelli orizzontali	pag. 8
6.3.1 Dimensioni modelli verticali	pag. 8
6.4 Accessori	pag. 9
6.4.1 Disposizione accessori per unità orizzontali	pag. 9
6.4.2 Disposizione accessori per unità verticali	pag. 9
7 - CONTROLLI PRIMA DELLA SPEDIZIONE	pag. 10
8 - TRASPORTO	pag. 10
9 - SCARICO	pag. 10
9.1 Controllo al ricevimento	pag. 10
9.2 Sollevamento e movimentazione	pag. 10
9.3 Stoccaggio	pag. 10
10 - INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO	pag. 11
10.1 Definizioni	pag. 11
10.2 Norme di sicurezza	pag. 11
10.3 Informazioni preliminari	pag. 11
10.4 Luogo d'installazione e posizionamento della macchina	pag. 12
10.5 Collegamento degli accessori	pag. 12
10.6 Posizionamento unità orizzontali	pag. 13
10.7 Posizionamento unità verticali	pag. 13
10.8 Collegamento ai canali aeraulici	pag. 14
10.9 Collegamento idraulici	pag. 14
10.9.1 Collegamento idraulici batteria ad acqua	pag. 14
10.9.2 Collegamento scarichi	pag. 15
11 - COLLEGAMENTI ELETTRICI	pag. 16
11.1 Installazione accessori di regolazione	pag. 16
11.1.1 Controllo velocità-COM 3 (escluso MERC. ST E)	pag. 16
11.1.2 Pannello di controllo unità-PCU (escluso M. ST)	pag. 17
11.1.3 Pannello di controllo unità-PCUE (MERC. ST E)	pag. 20
11.1.4 Pann. controllo unità-PC+PE (escluso M.ST E)	pag. 22
11.1.5 Pannello di controllo unità con uscite 0-10V - PC10R	pag. 23
11.2 Schemi elettrici Serie MERCURY ST	pag. 24
11.3 Schemi elettrici Serie MERCURY ST E	pag. 28
12 - CONTROLLI PRIMA DELL'AVVIAMENTO	pag. 29
13 - MANUTENZIONE ORDINARIA	pag. 29
14 - CONTROLLI MENSILI	pag. 29
15 - CONTROLLI ANNUALI	pag. 29
16 - LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI	pag. 30
17 - NORME ANTIFORTUNISTICHE	pag. 31
18 - SMALTIMENTO	pag. 31
19 - PARTI DI RICAMBIO	pag. 32

INDEX

1 - SYMBOLS USED	page 3
2 - WARNINGS AND GENERAL RULES	page 3
3 - IDENTIFICATION OF THE UNIT	page 5
4 - PRESENTATION OF THE MANUAL	page 6
5 - UPW UPWE	page 6
6 - TECHNICAL SPECIFICATIONS	page 7
6.1a MERCURY ST General characteristics	page 7
6.1b MERCURY ST E General characteristics	page 7
6.2 Unit technical data	page 7
6.2.1 Aeraulic characteristics	page 7
6.2.2 Standard water coil performance	page 7
6.3 Unit dimensions and weights	page 8
6.3.1 Dimensions of the horizontal models	page 8
6.3.2 Dimensions of the vertical models	page 8
6.4 Accessories	page 9
6.4.1 Position of accessories for the horizontal units	page 9
6.4.2 Position of accessories for the vertical units	page 9
7 - CHECKS BEFORE SHIPMENT	page 10
8 - TRANSPORT	page 10
9 - UNLOADING	page 10
9.1 Checks upon receipt	page 10
9.2 Hoisting and handling	page 10
9.3 Storage	page 10
10 - INSTALLATION AND START UP	page 11
10.1 Definitions	page 11
10.2 Safety Standards	page 11
10.3 Preliminary information	page 11
10.4 Installation location and unit positioning	page 12
10.5 Connecting the accessories	page 12
10.6 Horizontal units positioning	page 13
10.7 Vertical units positioning	page 13
10.8 Connection to air ducts	page 14
10.9 Water connections	page 14
10.9.1 Water coils hydraulic connections	page 14
10.9.2 Discharge connections	page 15
11 - ELECTRIC CONNECTIONS	page 16
11.1 Installation of control and adjustment accessories	page 16
11.1.1 Speed controller-COM 3 (M. ST E excluded)	page 16
11.1.2 Unit control panel - PCU (MERCURY ST)	page 17
11.1.3 Unit control panel - PCUE (MERCURY ST E)	page 20
11.1.4 Unit control panel-PC+PE (M.ST E excluded)	page 22
11.1.5 Unit control panel with 0-10V outputs - PC10R	page 23
11.2 MERCURY ST series wiring diagrams	page 24
11.3 MERCURY ST E series wiring diagrams	page 28
12 - CHECK BEFORE START-UP	page 29
13 - ORDINARY MAINTENANCE	page 29
14 - MONTHLY CHECKS	page 29
15 - YEARLY CHECKS	page 29
16 - TROUBLESHOOTING	page 30
17 - SAFETY STANDARDS	page 31
18 - DISPOSAL	page 31
19 - SPARE PARTS	page 32



La macchina è stata progettata e costruita in accordo alle norme vigenti ed è quindi dotata di sistemi di prevenzione e protezione per i rischi di natura meccanica ed elettrica che possono riguardare l'operatore o l'utilizzatore. Vi sono tuttavia dei rischi residui che possono presentarsi durante il trasporto, l'installazione, l'uso o la manutenzione. Tali rischi possono essere ridotti seguendo scrupolosamente le istruzioni del manuale, utilizzando gli adeguati dispositivi di protezione individuali e rispettando le vigenti norme di sicurezza.

The machine has been designed and constructed according to the current norms and consequently with mechanical and electrical safety devices designed to protect the operator or user from possible physical damage. Residual risks during use or in some intervention procedures on the device are however present. Such risks can be reduced by carefully following manual procedures, using the suggested individual protection devices and respecting the legal and safety norms in force.

Le indicazioni più importanti riguardanti la sicurezza e il corretto utilizzo della macchina sono accompagnate da alcuni simboli per renderle più evidenti:

The most important information concerning safety and proper use of the machine are accompanied by some symbols to make them highly visible:

	AVVERTENZA	WARNING	
	PERICOLO	DANGER	
	PERICOLO RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE	DANGER RISK OF ELECTRIC SHOCK	
	ATTENZIONE SOLO PERSONALE AUTORIZZATO	ATTENTION ONLY AUTHORISED STAFF	
	DIVIETO	PROHIBITION	

2 - AVVERTENZE E REGOLE GENERALI



2 - WARNINGS AND GENERAL RULES

	Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare alla Ditta Costruttrice.	<i>This instruction book is an integral part of the appliance and as a consequence must be kept carefully and must ALWAYS accompany the appliance even if transferred to other owners or users or transferred to another plant. If damaged or lost, request another copy from the Manufacturer.</i>	
	Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti da personale autorizzato o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.	<i>Repair and maintenance interventions must be carried out by authorised staff or staff qualified according to that envisioned by this book. Do not modify or tamper with the appliance as dangerous situations can be created and the appliance manufacturer will not be liable for any damage caused.</i>	
	Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi alla Ditta che ha venduto l'apparecchio.	<i>After having removed the packaging ensure the integrity and completeness of the content. If this is not the case, contact the Company that sold the appliance.</i>	
	L'installazione degli apparecchi SIC deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n° 46 che, a fine lavoro, rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite in questo libretto.	<i>The appliances must be installed by enabled companies in compliance with the Law 5 March n° 46 which, at the end of the job issues a declaration of conformity regarding installation to the owner, i.e. in compliance with the Standards in force and the indications supplied in this book.</i>	
	È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della Ditta Costruttrice per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.	<i>Any contractual or extracontractual liability of the Manufacturer is excluded for injury/damage to persons, animals or objects owing to installation, regulation and maintenance errors or improper use.</i>	

NOTE IMPORTANTI

IMPORTANT NOTES

L'unità di trattamento aria è una macchina progettata e costruita esclusivamente per il trattamento aria degli ambienti civili, incompatibile con gas tossici ed infiammabili. Quindi se ne fa esplicito divieto di utilizzo in quegli ambienti dove l'aria risulti mescolata e/o alterata da altri composti gassosi e/o particelle solide. L'utilizzo della stessa per scopi diversi da quelli previsti, e non conformi a quanto descritto in questo manuale, farà decadere automaticamente qualsiasi responsabilità diretta e/o indiretta della Ditta Costruttrice e dei suoi Distributori.

The air handling unit is a machine designed and built exclusively for air treatment in the civil environments, incompatible with toxic and inflammable gases. Therefore it cannot be used in those environments where the air is mixed and/or altered by other gaseous composites and/or solid particles. The use of the same for different purposes from those envisioned, not conform to that described in this manual, will make any direct and/or indirect liability of the Manufacturer automatically become null and void.

<p>Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:</p>	<p><i>We remind you that the use of products that employ electrical energy and water requires that a number of essential safety rules be followed, including:</i></p>
<p> È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.</p>	<p><i>This appliance must not be used by children and unaided disabled persons.</i> </p>
<p> È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.</p>	<p><i>It is prohibited to touch the appliance when you are barefoot and with parts of the body that are wet or damp.</i> </p>
<p> È vietata qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".</p>	<p><i>It is prohibited to perform any maintenance or cleaning operation before having disconnected the appliance from the mains electricity network, by positioning the plant master switch at "off"</i> </p>
<p> È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.</p>	<p><i>It is prohibited to modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's authorisation and precise instructions</i> </p>
<p> È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.</p>	<p><i>It is prohibited to pull, detach or twist the electrical cables coming from the unit even if it is disconnected from the electrical mains</i> </p>
<p> È vietato salire con i piedi sull'apparecchio, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.</p>	<p><i>It is prohibited to climb onto the unit, sit on it and/or rest any type of object on it.</i> </p>
<p> È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.</p>	<p><i>It is prohibited to spray or jet water directly onto the unit.</i> </p>
<p> È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".</p>	<p><i>It is prohibited to open the doors for accessing the internal parts of the appliance without first having switched off the master switch of the "system".</i> </p>
<p> È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.</p>	<p><i>It is prohibited to disperse, abandon or leave the packing materials within the reach of children, as they are a potential source of danger</i> </p>

Poiché la Ditta Costruttrice è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione. Per tale motivo il produttore si riserva di apportare qualsiasi modifica senza preavviso.

As our Company is constantly involved in the continuous improvement of its production, aesthetic characteristics and dimensions, technical data, equipment and accessories can be subject to variation. For this reason the manufacturer reserves the right to make any changes without prior notice.



Le unità sono dotate di una targhetta di identificazione che riporta:

- A - Marchio del Costruttore;
- B - Indirizzo del Costruttore;
- C - Modello unità;
- D - Matricola unità;
- E - Tensione; n° fasi; frequenza di alimentazione;
- F - Corrente assorbita massima;
- G - Codice unità;
- H - Data di produzione;
- I - Marcatura "CE";

The units feature a rating plate that describes the following:

- A - Mark of the manufacturer;
- B - Address of the manufacturer;
- C - Unit model;
- D - Unit serial number;
- E - Voltage, number of phases; frequency of the power supply;
- F - Max absorbed current;
- G - Unit code;
- H - Manufacturing date;
- I - "CE" mark;



(B) Via Ritonda, 78 - 37047 San Bonifacio (VR) - ITALY

Modello Model	<input style="width: 80%;" type="text"/>	(C)
Matricola Serial Number	<input style="width: 80%;" type="text"/>	(D)
Tensione/Fasi/Frequenza Voltage/Phase/Frequency	<input style="width: 80%;" type="text"/>	(E)
Corrente Max Assorbita Max input current	<input style="width: 80%;" type="text"/>	(F)
Codice Code	<input style="width: 80%;" type="text"/>	(G)
Manufacturing date Data di produzione	<input style="width: 80%;" type="text"/>	(H)





Made in Italy

PER EVENTUALI RICHIESTE DI INFORMAZIONI E' NECESSARIO RIVOLGERSI ALLA SEDE COMUNICANDO IL NUMERO DI SERIE DELL'UNITA'.

WHEN CONTACTING THE OFFICE FOR ANY INFORMATION ENQUIRIES, PLEASE PROVIDE THE UNIT SERIAL NUMBER.



Questo manuale riporta le informazioni e quanto ritenuto necessario per il trasporto, l'installazione, l'uso e la manutenzione delle unità terminali di trattamento aria MERCURY ST - MERCURY ST E.

L'utente troverà quanto è normalmente utile conoscere per una corretta installazione in sicurezza delle unità descritte.

La mancata osservanza di quanto descritto in questo manuale e un' inadeguata installazione possono essere causa di annullamento della garanzia che la Ditta Costruttrice dà ai propri prodotti. La Ditta Costruttrice inoltre non risponde di eventuali danni diretti e/o indiretti dovuti ad errate installazioni o per danni causati da unità installate da personale inesperto e non autorizzato.

Verificare, all'atto dell'acquisto, che la macchina sia integra e completa. Eventuali reclami dovranno essere presentati per iscritto entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

This manual describes the rules for the transportation, the installation, the use and the maintenance of the heat recovery. The user will find everything that is normally useful to know for a correct and safe installation of MERCURY ST - MERCURY ST E terminal air treatment units.

The non-observance of what is described in this handbook and an inadequate installation of the unit may cause the cancellation of the guarantee that the Manufacturing Company grants on the same one.

The Manufacturing Company, moreover, does not answer to possible direct and/or indirect damages due to wrong installation carried out by inexperienced and/or non-authorized staff. At the moment of the purchase, check that the machine is integral and complete. Claims will have to be produced within 8 days from the reception of the goods.

5 MERCURY ST - MERCURY ST E

La serie è costituita da 7 grandezze che coprono una gamma di portate che va da 930 m³/h a 4200 m³/h.

Le unità sono realizzate in dimensioni estremamente ridotte da poter essere installate in piccoli spazi propri delle installazioni residenziali e commerciali.

Le unità sono offerte a partire da moduli base completi di batteria ad acqua e di elettroventilatore estraibile dal basso per l'ispezione e disponibile anche con motorizzazione EC a basso consumo (MERCURY ST E).

Sono disponibili due versioni:

- Orizzontale, denominata MERCURY ST/O
- Verticale, con sigla MERCURY ST/V

5 MERCURY ST - MERCURY ST E

The series is made up of 7 sizes that cover a range of flow-rates from 930 m³/h to 4,200 m³/h.

The units are extremely compact, allowing them to be installed in the small spaces that are typical of residential and commercial installations.

The units are available starting from base modules complete with water coils and a direct driven fan deck that is removable from below for inspection and also available with low energy EC motor (MERCURY ST E).

Two versions are available:

- *Horizontal, MERCURY ST/O*
- *Vertical, MERCURY ST/V*



6.1a CARATTERISTICHE GENERALI MERCURY ST

- Unità realizzata in lamiera Aluzink e rivestita internamente con fogli di polietilene e poliestere.
- Batteria di scambio termico standard a 3 o 4 ranghi realizzata con tubi di rame e alette in alluminio, collettori con filettatura GAS, dotata di bacinella di raccolta condensa in acciaio inox AISI 304.
- Elettroventilatore centrifugo a tre velocità con giranti bilanciate sia staticamente che dinamicamente, a bassa emissione sonora.
- Filtro opzionale ad efficienza G4, la cui pulizia periodica è facilitata da un apposito dispositivo di estrazione.
- Morsetteria esterna per la connessione alla rete elettrica, dotata di relè per la selezione delle velocità (mod. 05 escluso).

6.1b CARATTERISTICHE GENERALI MERCURY ST E

In difformità rispetto a quanto sopra :

- Elettroventilatore centrifugo accoppiato a motore elettrico EC a basso consumo, regolabile in continuo con segnale 0÷10V. Il motore EC consente maggiori rendimenti specialmente nel funzionamento a carico parziale.

6.1a MERCURY ST GENERAL CHARACTERISTICS

- Unit made from Aluzink plate and internally insulated with sheets of polyethylene and polyester.
- 3-row or 4-row standard water coil from copper pipes and aluminium fins, manifolds with GAS fittings, fitted with a condensate collection tray made from AISI 304 stainless steel.
- 3-speed direct driven fan deck with statically- and dynamically-balanced impellers, in order to get low noise.
- Optional G4 filter, simple to clean periodically using a special removal device.
- External electric box for main power supply connection, equipped with speed relays (mod. 05 excluded).

6.1b MERCURY ST E GENERAL CHARACTERISTICS

Differently from above described :

- EC motor for low energy performance, adjustable via 0÷10V control signal. The EC motor allows higher efficiency especially in partial load operation.

6.2 - Dati tecnici unità**6.2 - Unit technical data****6.2.1 Caratteristiche aerauliche****6.2.1 Aeraulic characteristics**

MODELLO / MODEL	ST / ST E	05	05 E	07	07 E	11	11 E	13	13 E	17	17 E	19	19 E	21	21 E
Portata aria nominale Nominal air flow	m ³ /h	900		1500		1600		2100		2400		3600		4200	
Pressione statica utile ⁽¹⁾ External static pressure ⁽¹⁾	Pa	95	95	100	100	85	80	110	125	105	110	120	90	115	100
VENTILATORE / FAN		05	05 E	07	07 E	11	11 E	13	13 E	17	17 E	19	19 E	21	21 E
Alimentazione elettrica Power supply	V/ph Hz	230/1 50													
Corrente assorbita nominale ⁽¹⁾ Nominal load current ⁽¹⁾	A	0,7	0,5	1,2	1,7	1,2	1,9	1,5	2,6	1,7	3,1	3,3	2,2	4,7	3,3
Corrente assorbita massima Full load amperage	A	1,1	1,2	1,5	2,0	1,5	2,0	2,0	3,7	2,1	3,7	4,0	2,7	5,1	3,5
Potenza assorbita nominale ⁽¹⁾ Nominal absorbed power ⁽¹⁾	W	170	153	216	213	225	230	325	330	375	400	640	500	910	760
Potenza assorbita massima Maximum absorbed power	W	230	154	305	245	295	245	435	465	450	465	770	610	990	800
n° velocità ⁽²⁾ o tipo regolazione ⁽³⁾ n° of speeds ⁽²⁾ or regulation type ⁽³⁾		3	0÷10V												
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾ Sound pressure level ⁽⁴⁾	db (A)	50		51		52		55		55		58		58	

- (1) Riferita alla portata nominale alla massima velocità
- (2) Selezionabili con comandi COM 3 o PCU
- (3) Regolabile elettronicamente con comando PC10R
- (4) Livello di pressione sonora: valori riferiti ad 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero alla portata nominale. Il livello di rumore operativo si discosta in genere dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico.

- (1) Referred to the nominal air flow rate at max fan speed
- (2) Selectionable with COM 3 or PCU control.
- (3) Adjustable with electronic speed controller PC10R
- (4) Data referred to 1,5 m from inlet machine in free at nominal air flow-rate. The actual operation noise level generally differs from the values shown, depending on the operating conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.

6.2.2 Prestazioni batteria standard ad acqua**6.2.2 Standard water coil performance**

Batteria ad acqua / Water coil	MERCURY ST / MERCURY ST E	05	07	11	13	17	19	21
Ranghi / Rows	n°	3	3	4	3	3	3	4
Raffrescamento / Cooling mode ⁽¹⁾								
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity	W	4600	7450	9070	10500	13100	15700	20700
Perdita di carico lato acqua / Water pressure drop	kPa	16	19	21	17	21	22	26
Portata acqua / Water flow rate	m ³ /h	0,72	1,20	1,55	1,60	1,90	2,60	3,60
Riscaldamento / Heating mode ⁽²⁾								
Potenza termica / Heating capacity	W	9800	15500	19700	21600	25900	35500	46300
Perdita di carico lato acqua / Water pressure drop	kPa	13	19	21	18	22	22	25
Portata acqua / Water flow rate	m ³ /h	0,88	1,40	1,76	1,90	2,30	3,20	4,20

- (1) Temperatura aria ingresso 27°C BS, 19° BU. Temperatura acqua ingresso/uscita 7/12°C. Valori riferiti alla portata aria nominale.
- (2) Temperatura aria ingresso 20°C BS. Temperatura acqua ingresso/uscita 70/60°C. Valori riferiti alla portata aria nominale.

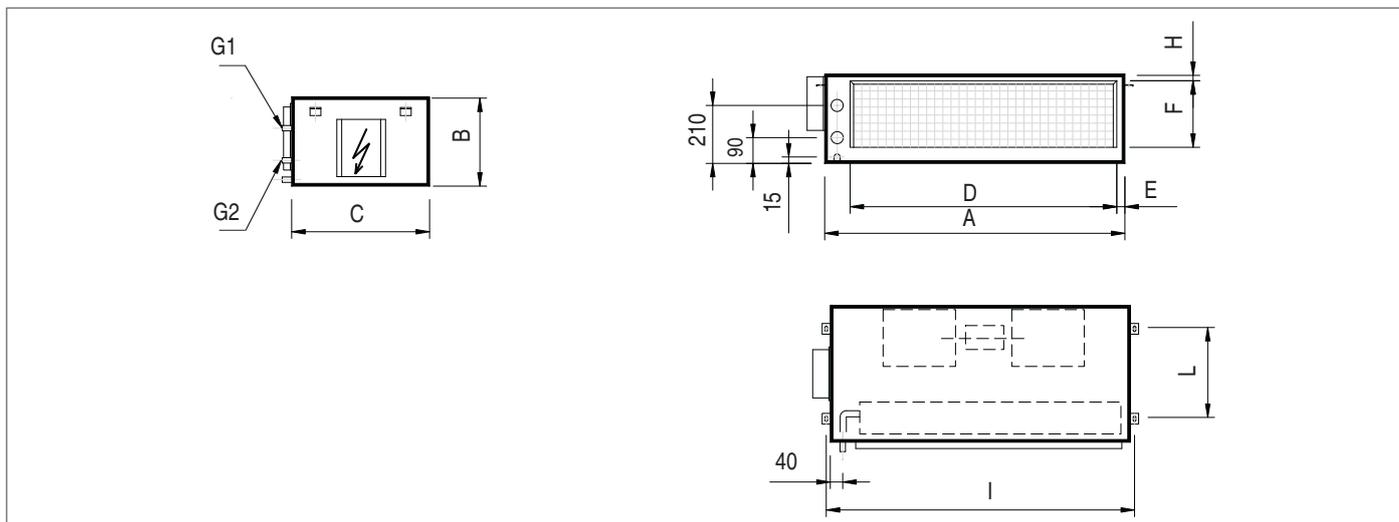
Per ottenere le prestazioni in condizioni differenti consultare il par. 4

- (1) Inlet air temperature 27°C DB, 19°C WB. Inlet/outlet coil water temperature 7/12°C. Data referred to the nominal air flow.
- (2) Inlet air temperature 20°C BS. Inlet/outlet coil water temperature 70/60°C. Data referred to the nominal air flow.

To obtain the performance with different conditions, please consult the par. 4

6.3 DIMENSIONI E PESI UNITÀ
6.3.1 Dimensioni modelli orizzontali

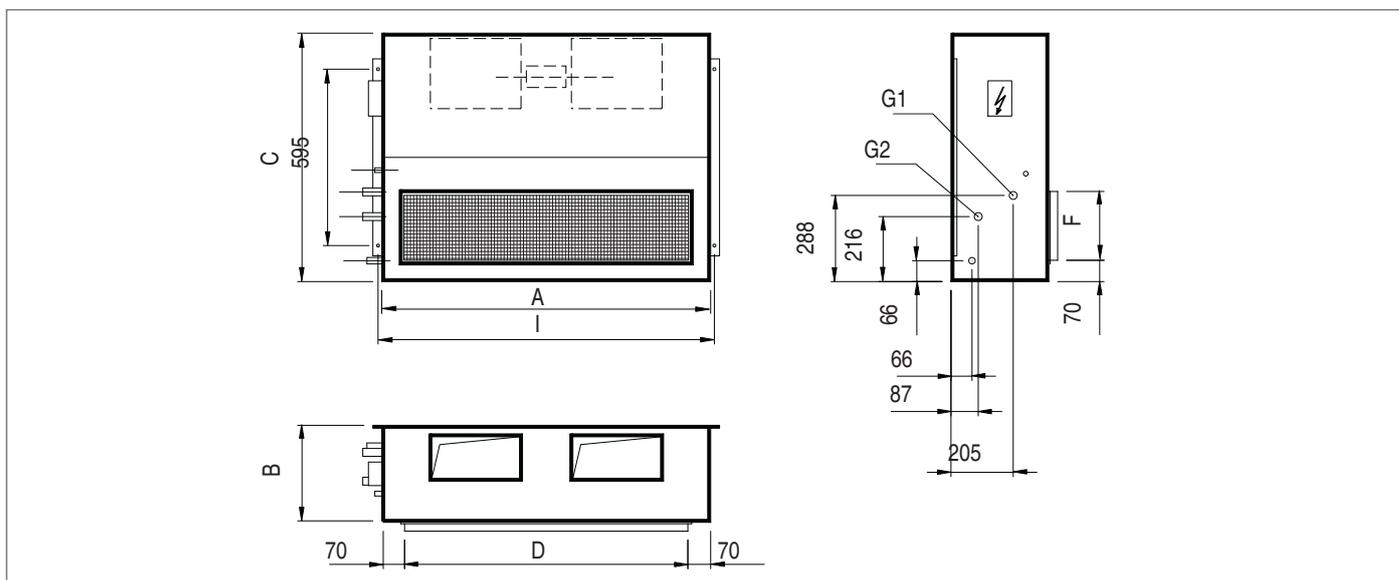
6.3 UNIT DIMENSIONS AND WEIGHTS
6.3.1 Dimensions of the horizontal models



MODELLO / MODEL	05	07-11	13	17	19 - 21
A	645	1000	1100	1345	1345
B	296	296	325	325	375
C	520	520	600	600	600
D	500	860	960	1200	1200
E	40	40	40	40	40
F	210	210	235	235	260
G1 - G2	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"
H	30	30	30	30	30
I	675	1035	1135	1375	1375
L	405	405	435	435	435
Peso / Weight (kg)	24	34 37	41	47	55 60

6.3.2 Dimensioni modelli verticali

6.3.2 Dimensions of the vertical models



MODELLO / MODEL	05	07 - 11	13	17	19 - 21
A	645	1000	1100	1345	1345
B	296	296	325	325	375
C	750	750	835	950	950
D	500	860	960	1200	1200
F	210	210	235	235	260
I	675	1035	1135	1375	1375
G1 - G2	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"
Peso / Weight (kg)	30	45 48	54	63	72 75

***.(ACCESSORI**

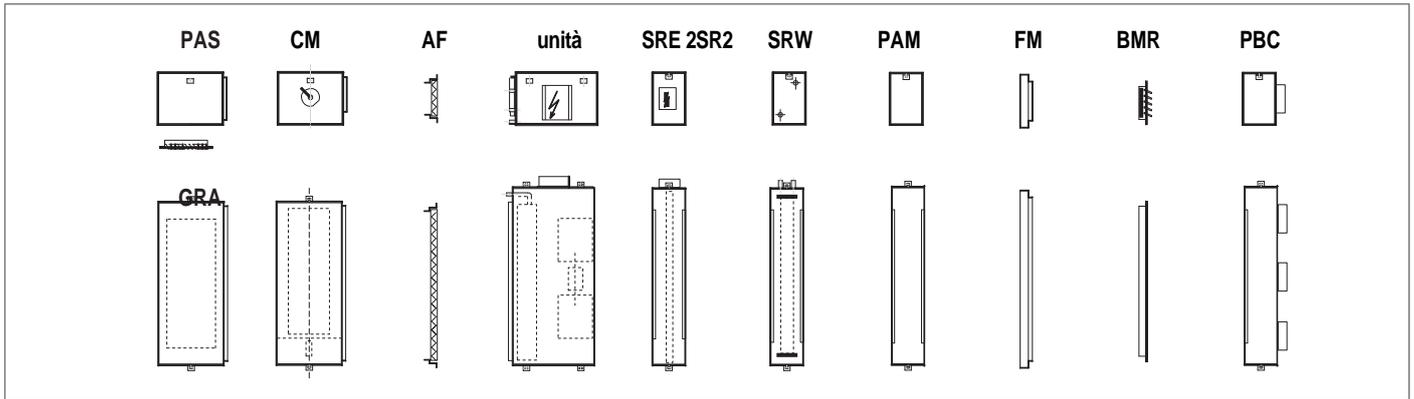
- Batteria interna maggiorata 6R
- Griglia di ripresa - GAS
- Plenum aspirante - PAS
- Sezione filtrante - AF
- Sezione di miscela - CM
- Sezione di post-riscaldamento ad acqua - SRW
- Sezione di post-riscaldamento elettrico - SRE I 2SRE
- Plenum di mandata afonizzato - PAM
- Plenum di mandata per condotti flessibili - PBC
- Flangia di mandata per attacco ai canali - FM
- Bocchetta ad alette regolabili - BRM
- Controllo di velocità - COM3 (escluso MERCURY ST E)
- Pannello di controllo unità - PCU (MERCURY ST)
- Pannello di controllo unità con ventilatori EC - PCUE (MERCURY ST E)
- Pannello di contr. unità + sezione SRE / 2SRE - PC+PE(escluso MERCURY ST E)
- Pannello di controllo unità con uscita 0-10V - PC10R

6.4 ACCESSORIES

- Oversized internal coil 6R
- Intake grille - GAS
- Intake plenum - PAS
- Filtering section - AF
- Mixing section - CM
- Water post-heating section - SRW
- Electric post-heating section - SRE I 2SRE
- Sound proofed outlet plenum - PAM
- Outlet plenum for flexible ducts - PBC
- Outlet flange for connection to the ducts - FM
- Outlet with adjustable fins - BRM
- Speed controller - COM3 (MERCURY ST E excluded)
- Unit control panel - PCU (MERCURY ST)
- Unit control panel with EC fans - PCUE (MERCURY ST E)
- Unit control panel + electric heating section - PC+PE (MERCURY ST E excluded)
- Unit control panel with 0-10V output - PC10R

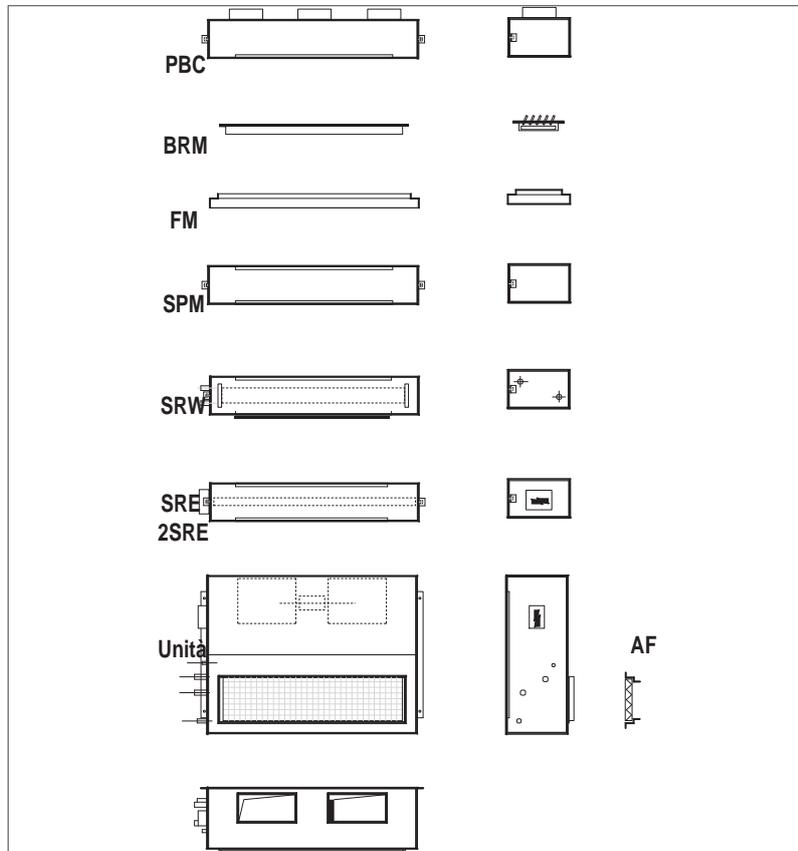
6.4.1 DISPOSIZIONE ACCESSORI PER UNITÀ ORIZZONTALI

6.4.1 POSITION OF ACCESSORIES FOR THE HORIZONTAL UNITS



6.4.2 DISPOSIZIONE ACCESSORI PER UNITÀ VERTICALI

6.4.2 POSITION OF ACCESSORIES FOR THE VERTICAL UNITS





Tutte le unità, prima di essere spedite, sono sottoposte ad una serie di controlli di seguito elencati.

- Ispezione visiva sulle finiture
- Verifica integrità di tutti i componenti
- Verifiche di sicurezza elettrica
- Prova di funzionamento dei ventilatori
- Applicazione delle targhette di identificazione.

All the units, before being sent, undergo a series of checks, as listed below.

- Visual inspection of the finishes
- Checks to ensure all the components are integral
- Electrical safety checks
- Functional test on the electric fans
- Application of the identification plates.

8 - TRASPORTO



8 - TRANSPORT

- Le unità trattamento aria e i loro accessori sono inseriti in scatole di cartone che dovranno rimanere integre fino al momento del montaggio.
- I componenti che, per esigenze tecniche, costruttive, di trasporto o qual-sivoglia, non vengono montati a bordo macchina, ma spediti separatamente all'interno dell'unità o meno, vengono protetti con adeguati involucri e debitamente menzionati sulla bolla di accompagnamento delle merci.
- Si diffida dal sovrapporre qualsiasi altro materiale sulla merce: la ditta costruttrice declina ogni responsabilità in caso di danni derivanti da tale carico.

- The air handling units are packed in cardboard boxes that must remain intact until assembly.
- The components that, due to technical, constructional, transport or other requirements are not fitted on the unit, but sent separately either inside the unit or otherwise, are specially protected and duly described on the packing list.
- No other material must be stacked on the products: the manufacturer declines all liability in the event of damage deriving from such loads.

IL FISSAGGIO DEL CARICO SUL CAMION È A CARICO DEL TRASPORTATORE E DEVE ESSERE ESEGUITO, CON CORDE O CINGHIE, IN MANIERA DA NON DANNEGGIARE L'INVOLUCRO.

THE FASTENING OF THE LOAD ON THE TRUCK IS THE RESPONSIBILITY OF THE CARRIER, AND MUST BE PERFORMED, USING STRAPS OR ROPES, SO AS TO AVOID DAMAGING THE PACKAGING

9 - SCARICO



9 - UNLOADING

9.1 Controllo al ricevimento

Si consiglia che al ricevimento della merce, **prima dello scarico**, sia effettuato un controllo su tutto il materiale in consegna al fine di verificare l'esistenza di eventuali danni causati dal trasporto. Gli eventuali danni devono essere debitamente comunicati al vettore e specificati nella clausola di riserva riportata nella bolla di accompagnamento.

9.1 Checks upon receipt
When receiving the goods, **before unloading**, all the material delivered must be checked to ascertain the presence of any damage caused during transport. Any damage found must be reported to the carrier, accepting the goods with reservation and specifying the type of damage on the delivery documents.

9.2 Sollevamento e Movimentazione

E' vivamente consigliato :

9.2 Hoisting and handling
It is strongly recommended :

PER LA MOVIMENTAZIONE UTILIZZARE, IN FUNZIONE DEL PESO, MEZZI ADEGUATI COME PREVISTO DALLA DIRETTIVA 89/391/CEE E SUCCESSIVE MODIFICHE

WHEN HANDLING THE UNITS, USE SUITABLE MEANS ACCORDING TO THE WEIGHTS INVOLVED, AS ENVISAGED BY EC DIRECTIVE 89/391 AND SUBSEQUENT AMENDMENTS

- Il peso di ogni singola macchina è riportato sul presente manuale.
- Evitare rotazioni senza controllo.
- Appoggiare con prudenza la merce in modo da evitarne bruschi spostamenti o, peggio, cadute.

- The weight of the units is shown on this manual
- Avoid uncontrolled rotations
- Place the goods down with care, avoiding sudden movements or, worse, dropping the goods.

9.3 Stoccaggio

In caso di stoccaggio prolungato prima dell'installazione, le macchine dovranno essere protette dalla polvere, dalle intemperie e tenute lontane da fonti di calore e vibrazioni.

9.3 Storage
In the event of extended storage before installation, keep the units protected from dust and bad weather and away from sources of vibrations and heat.

LA DITTA COSTRUTTRICE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNEGGIAMENTI DELLA MERCE DOVUTI AD UNO SCARICO NON CORRETTO O A NON ADEGUATA PROTEZIONE DALLE TEMPERIE

THE MANUFACTURER DECLINES ALL LIABILITY FOR DAMAGE DERIVING FROM INCORRECT UNLOADING OR INADEQUATE PROTECTION OF THE UNITS AGAINST THE ELEMENTS.



10.1 Definizioni

10.1 Definitions

UTENTE - L'utente è la persona, l'ente o la società, che ha acquistato o affittato la macchina e che intende usarla per gli scopi concepiti.

CUSTOMER - The customer is the person, the agency or the company who bought or rented the unit

UTILIZZATORE / OPERATORE - L'utilizzatore o operatore, è la persona fisica che è stata autorizzata dall'utente a operare con la macchina.

USER / OPERATOR - The operator or user is the physical person who uses the unit for the purpose for which it was designed

PERSONALE SPECIALIZZATO - Come tali, si intendono quelle persone fisiche che hanno conseguito uno studio specifico e che sono quindi in grado di riconoscere i pericoli derivati dall'utilizzo di questa macchina e possono essere in grado di evitarli.

SPECIALISTIC STAFF - It is composed by the physical trained persons, able to recognize any danger due to the proper and improper use of the unit and able to avoid or repair it.
inflammable or toxic gases at a high temperature.

10.2 Norme di sicurezza



10.2 Safety Standards

LA DITTA COSTRUTTRICE DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER LA MANCATA OSSERVANZA DELLE NORME DI SICUREZZA E DI PREVENZIONE DI SEGUITO DESCRITTE. DECLINA INOLTRE OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI DA UN USO IMPROPRIO DELL'UNITÀ E/O DA MODIFICHE ESEGUITE SENZA AUTORIZZAZIONE.

THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR THE FAILURE TO COMPLY WITH THE SAFETY AND ACCIDENT-PREVENTION STANDARDS DESCRIBED BELOW. IT ALSO DECLINES ALL LIABILITY FOR DAMAGE CAUSED BY IMPROPER USE OF THE UNIT AND/OR MODIFICATIONS PERFORMED WITHOUT AUTHORISATION.

L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE SPECIALIZZATO.

SPECIALISED STAFF MUST PERFORM INSTALLATION.

- Nelle operazioni di installazione, usare un abbigliamento idoneo e antinfortunistico, ad esempio: occhiali, guanti, ecc. come indicato dalle normative vigenti.
- Durante l'installazione operare in assoluta sicurezza, ambiente pulito e libero da impedimenti.
- Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installata la macchina, relativamente all'uso e allo smaltimento dell'imballo e dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione della macchina, nonché osservare quanto raccomanda il produttore di tali prodotti.
- Prima di mettere in funzione l'unità controllare la perfetta integrità dei vari componenti e dell'intero impianto.
- Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento o di interporre tra le stesse.
- Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia, se prima non è stata disinserita la linea elettrica.
- La manutenzione e la sostituzione delle parti danneggiate o usurate deve essere effettuata solamente da personale specializzato eseguendo le indicazioni riportate in questo manuale.
- Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal Costruttore.
- In caso di smantellamento dell'unità, attenersi alle normative antinquinamento previste.

- Wear suitable and accident-prevention clothing during installation, for example: goggles, gloves etc. as indicated in the current regulation
- During installation operate in complete safety, clean environment and free from obstructions.
- Respect the laws in force, in the country in which the machine is installed, relative to use and disposal of packaging and the products used for cleaning and maintenance of the machine, as well as complying with that recommended by the producer of these products.
- Before starting the unit, check the perfect integrity of the various components of the entire plant.
- Do not touch moving parts or intervene between these.
- Do not perform maintenance and cleaning until the electric line has been connected.
- The maintenance and replacement of damaged or worn parts must only be performed by specialised staff and following the indications given in this manual.
- The spare parts must correspond to the requirements defined by the Manufacturer.
- If the unit must be dismantled, follow the envisioned anti-pollution standards.

N.B. L'installatore e l'utilizzatore nell'uso dell'unità devono tenere conto e porre rimedio a tutti gli altri tipi di rischio connessi con l'impianto. Ad esempio rischi derivanti da ingresso di corpi estranei, oppure rischi dovuti al convogliamento di gas pericolosi infiammabili o tossici ad alta temperatura.

N.B. When using the unit, the installer and user must consider and solve all risks connected to the plant. For example, risks deriving from the entry of foreign bodies or risks due to the conveying of dangerous inflammable or toxic gases at a high temperature.

10.3 Informazioni preliminari



10.3 Preliminary information

- Operare rispettando le norme di sicurezza in vigore, accertandosi della sufficiente libertà di movimento e della pulizia degli ambienti di installazione
- Usare idoneo abbigliamento antinfortunistico e dispositivi individuali di protezione (occhiali, guanti, ecc.)
- Trasportare la sezione imballata il più possibile vicino al luogo di installazione
- Non sovrapporre attrezzi o pesi sull'unità imballata
- Non usare l'unità come deposito per attrezzi di cantiere
- Evitare di toccare le parti mobili e di usare le stesse come punti di sollevamento/movimentazione
- Verificare la perfetta integrità dei vari componenti dell'unità

- Work while meeting the current safety regulations, ensuring sufficient space to move and the cleanliness of jobsite
- Wear protective clothing and personal protective equipment (glasses, gloves, etc.)
- Move the packed section as close as possible to the place of installation
- Don't place tools or other jobsite equipment over the packed unit
- Don't use the unit as a store of yard tools
- Don't touch moving parts and don't use them as supports
- Check the full integrity of all unit components

10.4 Luogo d'installazione e posizionamento della macchina



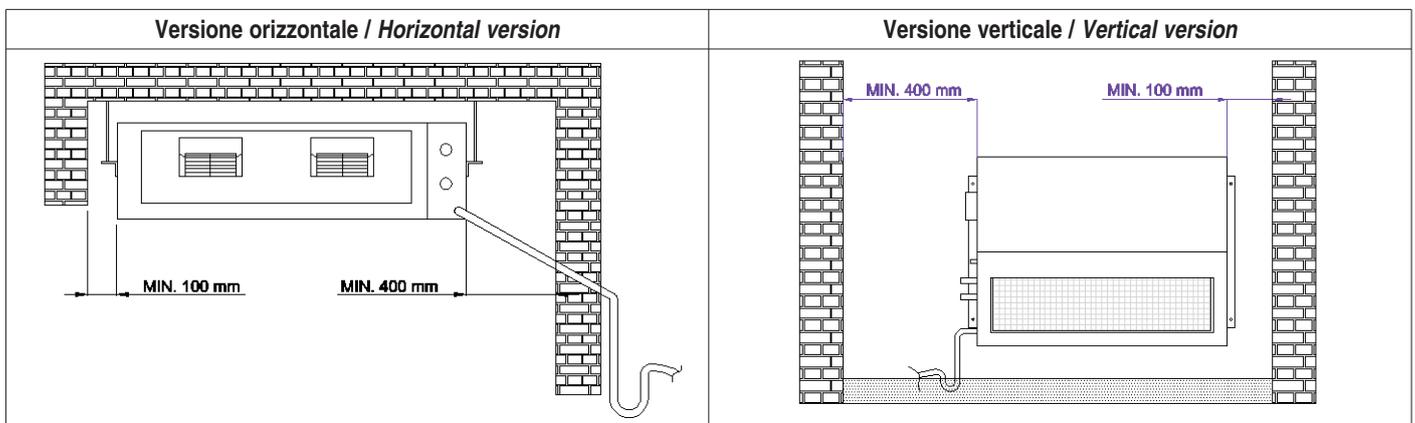
- Verificare che il piano di appoggio o di sostegno sia in grado di sopportare il peso della(e) macchina(e) e tale da non causare vibrazioni.
- Verificare che il piano di appoggio o di sostegno sia perfettamente orizzontale onde permettere il corretto accoppiamento delle varie sezioni.
- Non posizionare l'unità in locali in cui siano presenti gas infiammabili, sostanze acide, aggressive e corrosive che possono danneggiare i vari componenti in maniera irreparabile.
- Prevedere spazi tecnici adeguati tali da garantire le operazioni di installazione nonché di manutenzione e di sostituzione dei componenti quali batterie, filtri ecc.
- Nell'eventualità che la macchina debba essere installata sospesa bisogna prevedere un sistema di aggancio a soffitto per ciascuna delle sezioni che compongono l'unità di trattamento.

IL MANCATO RISPETTO DEGLI SPAZI TECNICI MINIMI PUÒ COMPORTRARE L'INACCESSIBILITÀ AI COMPONENTI MACCHINA, RENDENDO VANA OD IMPOSSIBILE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.

10.4 Installation location and unit positioning

- Make sure that the support surface is able to support the weight of the unit(units) and will not cause vibrations.
- Make sure that the support surface is perfectly horizontal so as to allow the correct coupling of the various sections.
- Never position the unit in rooms where there are flammable gases or acidic, aggressive or corrosive substances that may irreparably damage the various components.
- Leave a minimum amount of free space around the unit, as shown in the figure, so as to allow for installation, maintenance and the replacement of components, such as coils, filters etc.
- If the unit is hung from the ceiling all the sections that make up the air handling unit must be connected to the ceiling.

THE NON-COMPLIANCE OF THE GAP SPACES MAY LEAD TO THE INACCESSIBILITY TO UNIT COMPONENTS, MAKING THEM IMPOSSIBLE FOR ANY MAINTENANCE.



10.5 Collegamento degli accessori

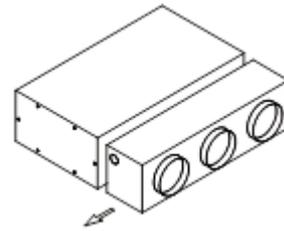


10.5 Connecting the accessories

<p>Per il fissaggio degli accessori sulla unità base sono state previste delle viti filettate M6. Allentare queste viti di 4-5 giri.</p> <p><i>M6 thread screws are supplied for fastening the accessories onto the base unit. Loosen these screws 4-5 turns.</i></p>	
<p>Tutti gli accessori presentano dei fori a chiave che consentono di fissare gli stessi all'unità base.</p> <p><i>All the accessories have keyholes for fastening them to the base unit.</i></p>	
<p>Porre l'accessorio di fronte all'unità base. Interporre tra le sezioni una guarnizione (non a corredo) per assicurare la tenuta. Far coincidere i fori a chiave con le teste della vite</p> <p><i>Place the accessory in front of the base unit and line up the keyholes with the heads of the screws. Interpose between the sections a gasket (not supplied) to ensure sealing.</i></p>	

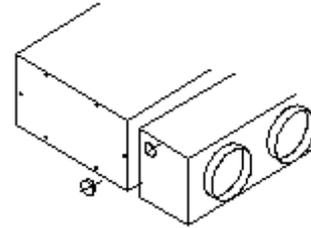
Posto l'accessorio sull'unità base, spingere lateralmente lo stesso fino a bloccarlo.

Fit the accessory onto the base unit, then push it sideways until it locks into position



Svitare le viti di fissaggio e rimuovere i pannelli laterali. Fissare le viti M6 con una chiave a brugola da 4 mm

Remove the plastic caps on the side and then tighten the screws.



10.6 Posizionamento unità orizzontali



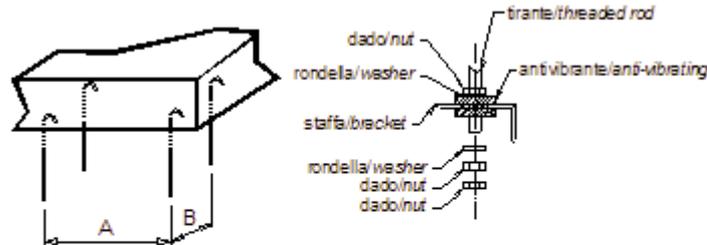
10.6 Horizontal units positioning

Le unità sono corredate da piastre di supporto antivibranti. Qui di seguito sono indicate alcune sequenze del montaggio:

1. Eseguire la foratura a soffitto e fissare quattro tiranti filettati M8 come indicato in figura.
2. Posizionare l'unità sui quattro tiranti usufruendo delle apposite staffe di fissaggio.
3. Bloccare l'unità serrando i bulloni di fissaggio.

The units are fitted with wall-mounting brackets. The assembly sequence is as follows:

1. Drill the holes in the wall according to the distances shown in the figure.
2. Join the fastening brackets to the unit.
3. Lock the unit into place by tightening the four wall screws (not supplied).



Grandezza / Size	ST 05	ST 07-11	ST 13	ST 17-19 -21
A (mm)	680	1040	1140	1380
B (mm)	335	335	335	335

ALLO SCOPO DI FAVORIRE IL REGOLARE DEFLUSSO DELLA CONDENSA SI CONSIGLIA DI MONTARE LA MACCHINA INCLINATA DI 3 MM VERSO LO SCARICO CONDENSA.

FOR THE CORRECT DOWN-FLOW OF THE CONDENSATE THE UNIT SHOULD BE INSTALLED WITH A 3 MM INCLINE TOWARDS THE CON-DENSATE DRAIN.

10.7 Posizionamento unità verticali



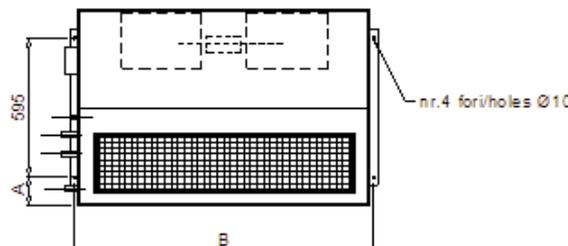
10.7 Vertical units positioning

Le unità sono corredate di staffe per il fissaggio a muro. Qui di seguito sono indicate alcune sequenze del montaggio:

1. Eseguire le forature a muro rispettando le quote indicate in figura.
2. Unire l'unità con staffe di fissaggio.
3. Bloccare l'unità fissando quattro viti a muro (non fornite).

The units are fitted with wall-mounting brackets. The assembly sequence is as follows:

1. Drill the holes in the wall according to the distances shown in the figure.
2. Join the fastening brackets to the unit.
3. Lock the unit into place by tightening the four wall screws (not supplied).



Grandezza / Size	ST 05	ST 07-11	ST 13	ST 17-19 -21
A (mm)	75	75	117,5	175
B (mm)	675	1035	1135	1375

10.8 Collegamento ai canali aerulici



10.8 Connection to air ducts

IMPORTANTE: SI FA DIVIETO DI METTERE IN FUNZIONE L'UNITÀ SE LE BOCCHIE DEI VENTILATORI NON SONO CANALIZZATE O PROTETTE CON RETE ANTINFORTUNISTICA A NORMA UNI 9219 E SUCCESSIVE.

IMPORTANT: THE SPRI-SPRX UNITS MUST NEVER BE OPERATED IF THE FAN OUTLETS ARE NOT DUCTED OR PROTECTED BY SAFETY MESH, AS PER THE UNI 9219 AND FOLLOWING STANDARDS. CONDITIONS PERFORMED WITHOUT AUTHORISATION.

- Dimensionare i canali in funzione dell'impianto e delle pressioni statiche rese disponibili dall'unità (al netto di eventuali accessori); resistenze aeruliche superiori determinano riduzione della portata d'aria con conseguente variazione negativa dell'efficienza termica/frigorifera
- Utilizzare per quanto possibile canali coibentati, al fine di ridurre le perdite termiche per trasmissione, attenuare la rumorosità verso gli ambienti e scongiurare la formazione di condensa
- Evitare l'uso di brusche deviazioni o curve in corrispondenza delle prese prementali
- Interporre tra canalizzazione ed unità idonei giunti flessibili antivibranti; garantire ad ogni modo la continuità elettrica tra unità e canale (se di tipo metallico)

- Size air ducts depending of air plant and unit external static pressure (including possible additional air resistances due to duct sections); air resistance higher than unit ESP causes a reduction of air-flow rate and a consequent reduction of heat pump efficiency
- Use insulated as far as possible ducts, to reduce heat loss, to mitigate the noise into the room and to prevent condensation
- Avoid abrupt deviations or curved air ducts on unit air outlets
- Interpose anti-vibration and flexible connections between unit and air ducts, anyway, ensure electrical continuity between unit structure and air duct (if metallic)

10.9 Collegamenti idraulici



10.9 Water connections

LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI SONO OPERAZIONI CHE POSSONO COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO O PEGGIO, CAUSARE DANNI IRREVERSIBILI ALLA MACCHINA. QUESTE OPERAZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO.

THE INSTALLATION AND CONNECTION OF THE PIPES ARE OPERATIONS THAT MAY COMPROMISE THE CORRECT OPERATION OF THE SYSTEM, OR WORSE, CAUSE IRREVERSIBLE DAMAGE TO THE UNIT. THESE OPERATIONS MUST BE PERFORMED BY SPECIALIST PERSONNE.

10.9.1 Collegamento idraulici batteria ad acqua



10.9.1 Water coils hydraulic connections

ENTRATA E USCITA ACQUA DEVONO ESSERE TALI DA CONSENTIRE LO SCAMBIO TERMICO IN CONTROCORRENTE RISPETTO AL FLUSSO DELL'ARIA CON ALIMENTAZIONE DEL FLUIDO (ACQUA O MISCELA DI ACQUA E ANTIGELO) DAL BASSO ED USCITA DALL'ALTO. SULLA MACCHINA SONO APPOSTE TARGHETTE CHE INDICANO ENTRATA ED USCITA ACQUA.

THE WATER INLET AND OUTLET MUST BE FITTED SO AS TO ALLOW COUNTER-CURRENT HEAT EXCHANGE BETWEEN THE AIR AND THE FLUID (WATER OR WATER AND ANTI-FREEZE MIXTURE), WITH THE INLET AT THE BOTTOM AND THE OUTLET AT THE TOP. THE UNITS ARE FITTED WITH SPECIAL PLATES THAT INDICATE THE WATER INLET AND OUTLET.

- Le operazioni di installazione e collegamento delle tubazioni sono operazioni che possono compromettere il buon funzionamento dell'impianto o, peggio, causare danni irreversibili alla macchina. Queste operazioni sono da effettuarsi da personale specializzato
- Le unità sono fornite di attacchi "maschio" con filettatura gas, mentre le sezioni di post-riscaldamento ad acqua SRW hanno attacchi maschio filettati gas G 3/4.
- Le operazioni di serraggio vanno effettuate con cautela per evitare danneggiamenti dei collettori in rame della batteria
- Il percorso dei tubi deve essere studiato in modo da non creare ostacoli in caso di estrazione della batteria e del filtro dall'unità e da garantire l'accesso alle portine di ispezione.
- Seguire quindi le indicazioni delle targhette ENTRATA ACQUA e USCITA ACQUA
- Prevedere una valvola di sfiato in alto ed una di scarico in basso
- Staffare adeguatamente i tubi all'esterno della sezione per evitare di scaricarne il peso sulla batteria
- A collegamento effettuato spingere bene la guarnizione esterna in gomma contro il pannello per evitare trafiletti d'aria
- La coibentazione deve giungere a filo pannello per evitare pericolo di condensazioni
- Prevedere valvole di intercettazione per isolare la batteria dal resto del circuito in caso di manutenzione straordinaria
- Nel caso di installazione in zone con climi freddi, se non è previsto l'uso di un dispositivo antigelo elettrico o l'aggiunta di un antigelo nell'acqua (glicole), svuotare l'impianto in previsione di lunghi periodi di fermo dell'impianto onde evitare congelamento del fluido e conseguente rottura della batteria.

- The installation and connection operations of the pipes are operations that can compromise the good functioning of the plant or worse, cause irreversible damage to the machine. These operations must only be performed by specialised staff
- The units are supplied with "male" fittings with gas threads, while the SRW water post-heating sections have G3/4 male fittings.
- Tightening must be performed carefully to prevent damage to the copper collectors in the coil
- The path of the pipes must be designed so as not to create obstacles when removing the coil or the filter from the unit and to guarantee access to the inspection doors.
- Water inlet/outlet must be such to allow countercurrent heat exchange: follow the indications of the WATER INLET and WATER OUTLET plates
- Envision a high vent valve and a low discharge valve
- Clamp the pipes adequately to the outside of the section to prevent the weight being unloaded onto the coil
- When connection has been made, push the external gasket well against the panel to prevent seepage of air
- Insulation must be flush to the panel in order to prevent the danger of condensation
- Envision on-off valves to isolate the coil from the rest of the circuit in the case of extraordinary maintenance
- In the case of installation in particularly cold areas, if the use of an electric anti-freeze device or the addition of anti-freeze (glycol) to the water are not envisaged, empty the system when it remains inactive for extended periods.

ATTENZIONE: USARE SEMPRE CHIAVE E CONTROCHIAVE PER IL SERRAGGIO DEGLI ATTACCHI DELLE BATTERIE ALLE TUBAZIONI AL FINE DI EVITARE SOLLECITAZIONI (TORSIONI, SPINTE) CHE POTREBBERO DANNEGGIARE I COLLETTORI ALL'INTERNO DELLA MACCHINA.

WARNING: ALWAYS USE TWO SPANNERS WHEN TIGHTENING THE COIL FITTINGS TO THE PIPES, SO AS TO AVOID STRESS (TORSION, THRUST) THAT MAY DAMAGE THE MANIFOLDS INSIDE THE UNIT.

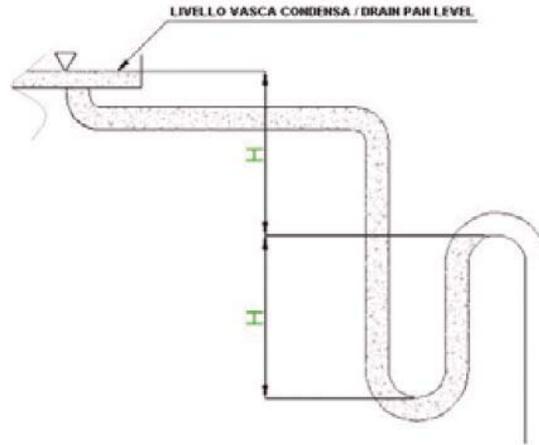
ATTENZIONE: VERIFICARE SEMPRE LA TENUTA IDRAULICA DELL'INTERO CIRCUITO (COMPRESSE LE BATTERIE A BORDO UNITÀ) PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO STABILE, IN SPECIAL MODO SE QUEST'ULTIMA È POSIZIONATA IN NICCHIE O CONTRO SOFFITTI. SI DECLINA QUALSIASI ESPONSABILITÀ DA DANNI CAUSATI DALL'INORSERVANZA DI QUANTO SU SCRITTO

WARNING: ALWAYS CHECK THE HYDRAULIC SEALING OF THE ENTIRE CIRCUIT (INCLUDING THE COILS ON BOARD UNIT) BEFORE STARTING-UP THE UNIT, PARTICULARLY IF THE LATTER IS INSERTED IN NICHEES OR FALSE CEILING. IF YOU DO NOT PERFORM THESE CHECKS, WE DISCLAIM ANY RESPONSIBILITY FOR POSSIBLE DAMAGES.

10.9.2 Collegamento scarichi



10.9.2 Discharge connections



La vasca di raccolta condensa in acciaio inox è provvista di scarico D. 22 mm. Connettere lo scarico condensa alla rete fognaria direttamente o tramite collettore.

- Prevedere su ciascun bacino con scarico un sifone di altezza adeguata tale da impedire che per depressione entri aria nel sistema, bloccando il regolare scarico dell'acqua. Un sifone a norma, inoltre, impedisce l'infiltrazione di cattivi odori.
- Il dimensionamento e l'esecuzione del sifone devono rispettare la seguente formula: $H \geq P$, dove P , espresso in mm c.a., è pari alla pressione statica utile della macchina installata.
- Il sifone deve essere dotato di tappo per lo spurgo nel punto più basso e deve essere realizzato in modo da permettere un rapido smontaggio per una pulizia più completa.
- Il percorso del tubo di scarico condensa deve avere sempre una pendenza verso l'esterno.
- Assicurarsi che il tubo per il deflusso della condensa non sforzi l'attacco di scarico sull'unità.

The stainless steel condensate collection basin features a 22 mm diameter discharge fitting.

Connect the condensate discharge the sewerage system either directly or via the manifold.

- *On each pan with discharge, fit a drain trap of suitable height so as to prevent air entering into the system by depression, and stopping the correct drainage of the water. A correct drain trap also prevents the infiltration of bad odours.*
- *The sizing and the construction of the drain trap must comply with the following formula: $H \geq P$, where P , expressed in mm w.c., is equal to the pressure gain of the unit installed.*
- *The drain trap must be fitted with a bleeding cap at the lowest point, and must be made so as to allow quick dismantling for more complete cleaning.*
- *The path of the condensate drain pipe must always slope down towards the outside.*
- *Check that the condensate drain pipe does not stress the discharge fitting on the unit.*



PRIMA DI INIZIARE QUALSIASI OPERAZIONE ASSICURARSI CHE LA LINEA DI ALIMENTAZIONE GENERALE SIA SEZIONATA.

BEFORE STARTING ANY OPERATIONS, MAKE SURE THAT THE MAIN POWER LINE IS DISCONNECTED.

- I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale specializzato.
- Assicurarsi che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta corrispondano a quelle della linea elettrica di allacciamento.

- The electrical connections must be performed by specialist personnel.
- Check that the voltage and frequency shown on the unit's rating plate match the mains power supply.
- All power lines shall be protected upstream by the installer

ESEGUIRE IL COLLEGAMENTO DELL'UNITÀ E DI TUTTI I SUOI ACCESSORI CON CAVI DI SEZIONE ADEGUATA ALLA POTENZA IMPEGNATA E NEL RISPETTO DELLE NORMATIVE LOCALI. LA LORO DIMENSIONE DEVE COMUNQUE ESSERE TALE DA REALIZZARE UNA CADUTA DI TENSIONE IN FASE DI AVVIAMENTO INFERIORE AL 3% DI QUELLA NOMINALE.

CONNECT THE UNIT AND ALL ITS ACCESSORIES USING CABLES WITH A SUITABLE CROSS-SECTION FOR THE POWER RATINGS AND IN COMPLIANCE WITH THE LOCAL STANDARDS IN FORCE. THE SIZE OF THE CABLES MUST IN ANY CASE GUARANTEE A VOLTAGE DROP WHEN STARTING OF LESS THAN 3% OF THE RATED VALUE.

- Per l'alimentazione dell'unità non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe

- Never use adapters, multiple sockets and/or extensions in the main power supply to the unit.

E' DOVERE DELL'INSTALLATORE PREVEDERE IL MONTAGGIO DEL SEZIONATORE DELL'ALIMENTAZIONE IL PIÙ VICINO POSSIBILE ALL'UNITÀ NONCHÉ QUANTO NECESSARIO PER LA PROTEZIONE DELLE PARTI ELETTRICHE.

THE INSTALLER MUST ENSURE THAT A POWER DISCONNECTING SWITCH AND ANY OTHER DEVICES THAT PROTECT THE ELECTRICAL PARTS ARE INSTALLED AS NEAR AS POSSIBLE TO THE UNIT.

- Eseguire il collegamento dell'unità secondo gli schemi elettrici a corredo dell'unità e di questo manuale
- Usare i passacavo presenti sulla scatola elettrica per collegare eventuali accessori
- Collegare l'unità ad un'efficace presa di terra utilizzando l'apposita vite inserita nell'unità stessa.

- Make connections according to the electrical wiring diagrams supplied with the unit and this handbook
- Use the cable holes of the electric box in order to connect added options
- Connect the unit to an effective earth wire, using the corresponding screw on the unit.

ATTENZIONE ATTENDERE 60 SECONDI PRIMA DI INTERVENIRE SUL GRUPPO VENTILANTE PER PERMETTERE IL TOTALE ARRESTO DELLA GIRANTE.

CAUTION: WAIT 60 SECONDS BEFORE APPROACHING THE VENTILATING SECTION, SO AS TO ALLOW THE FAN IMPELLER TO COME TO A COMPLETE STOP.

LO SCHEMA ELETTRICO È FORNITO A CORREDO DELL'UNITÀ E DI QUESTO MANUALE

THE OVERALL WIRING DIAGRAM IS SUPPLIED WITH THE UNIT AND THIS HANDBOOK

11.1 Installazione accessori di regolazione

11.1 Installation of control and adjustment accessories

11.1.1 Controllo velocità - COM 3 (MERCURY ST E escluso)

Adatto per l'installazione a parete, consente di commutare le tre velocità dell'elettro-ventilatore.

Il COM3 presenta i seguenti comandi:

- interruttore Off / Raffrescamento / Riscaldamento;
- commutatore a tre posizioni delle velocità (minima, media, massima)

Alimentazione: 230 V

11.1.1 Speed controller - COM 3 (MERCURY ST E excluded)

Suitable for wall mounting, it is used to select the three speeds for the electric fan.

The COM 3 features the following controls:

- Off / Cooling / Heating switch;
- three-position speed switch (minimum, medium, maximum)

230 V power supply

Caratteristiche tecniche

Technical characteristics

Alimentazione / Power supply	230 -15/+10% Va.c; 50Hz
Regolazioni: Settings:	Commutatore manuale: Off / Raffrescamento / Riscaldamento Commutatore tre velocità: Min / Med / Max Off / Cooling / Heating manual switch 3 - speed switch: Min / Med / Max
Max carico collegabile / Max load	5A a/at 250V a.c.
Grado di protezione / Enclosure protection	IP 30
Temperatura di funzionamento / Operating	0°C -40°C



Installazione e montaggio

Installation and assembly

1. Con un cacciavite sganciare la calotta dal fermo laterale e sfilarla
2. Fissare la basetta a muro, a circa 1,5 metri dal pavimento;
3. Effettuare i collegamenti elettrici;
4. Riposizionare la calotta e riagganciarla sui fermi laterali.

1. Take out the cap;
2. Fix the terminal strip to the wall, approximately 1,5 meters from the floor;
3. Carry out the electrical connections;
4. Position the cap again

1112 PANNELLO DI CONTROLLO UNITA' PCU (MERCURY ST) 11.1.2 UNIT CONTROL PANEL - PCU (MERCURY ST)

I pannelli PCU (per MERCURY ST) hanno le seguenti caratteristiche: The panels PCU (for MERCURY ST) have the following characteristics:

- selezione velocità del ventilatore
- selezione estate/inverno manuale
- pilotaggio di valvole On/Off
- comando resistenza elettrica
- termostatazione sulle valvole, sul ventilatore o su entrambi
- display LCD con visualizzazione di tutte le funzioni impostate
- programmazione fasce orarie settimanale e weekend
- alimentazione 230 V
- installazione a parete. Il pannello PCU presenta anche una unità di potenza

E' disponibile a richiesta la sonda remota di temperatura (per installazione nel canale di mandata).

The remote temperature sensor, to be installed in supply duct, is available on demand.

Caratteristiche tecniche

Technical characteristics

Alimentazione / Power supply	230 -10/+10% Va.c; 50/60Hz
Regolazioni / Adjustments	Commutatore manuale: Off / Raffrescamento / Riscaldamento - Commutatore tre velocità: Min / Med / Max
	Off / Cooling / Heating manual switch - 3 - speed switch: Min / Med / Max
Max carico collegabile / Max load	1A a/at 230V a.c.
Grado di protezione / Enclosure protection	IP 21
Temp. di funzionamento / Operating temperature	+5°C -35°C

Installazione e montaggio

Il sistema di controllo PCU si compone di due parti, un display LCD, montabile su scatola ad incasso due moduli ed una unità di potenza nella quale sono contenuti i relè di interfaccia da collegare ai dispositivi da comandare.

Installation and assembly

The PCU control system consists of two parts, an LCD display mounted on a flush mounting box 2 modules and a power unit in which are contained the interface relays to be connected to the devices to be controlled.



Unità potenza /power unit:
Dimensioni / Dimensions
120x70x45mm

Display:
Dimensioni / Dimensions
86x83x13mm



• Per fissare il controllo alla scatola elettrica

1. sganciare la placca frontale del controllo, agendo delicatamente sui fermi ad incastro posti sulla parte inferiore
2. fissare con due viti la base del controllo alla scatola elettrica
3. riposizionare la placca frontale

• To attach the control to the electrical box:

1. unhook the front plate of the control, gently blowing on the latches snap seats on the bottom
2. attach with two screws the basis of monitoring the electrical box
3. reposition the front plate

• Per fissare l'unità di potenza alla scatola elettrica:

1. sganciare la barra di fissaggio posteriore dell'unità, agendo delicatamente sui fermi ad incastro posti sulla parte laterale
2. fissare con due viti la barra del controllo alla scatola elettrica
3. riposizionare la unità di potenza.

• To fix the power unit to the electrical box:

1. unhook the rear attachment rod, gently blowing on the latches snap seats on the side
2. attach with two screws of the control bar to the electrical box
3. replace the power unit.

Interfaccia controllo utente PCU



PCU user control interface

1. Pulsante On/Off
2. Pulsante Modo/Menù
3. Pulsante ventilazione
4. Pulsante freccia giù
5. Pulsante freccia su
6. Area simboli ventilazione
7. Area scritta Room/Set
8. Area modo operativo
9. Area simbolo manuale
10. Area fasce orarie
11. Area orologio



1. On/Off button
2. Mode/Menù button
3. Ventilation button
4. Down button
5. Up button
6. Ventilation display area
7. Room/set icon
8. Operative mode selected
9. Manual mode selecte
10. Time zones display area
11. clock

Funzione dei tasti

- Il tasto On/Off (1) permette l'accensione/spengimento dell'unità.
- Il tasto Modo/Menù (2) permette di commutare tra modo di funzionamento riscaldamento/raffrescamento con unità accesa, con unità spenta unitamente al tasto ventilazione permette di accedere ai parametri installatore.
- Il tasto ventilazione (3) permette di selezionare tra le velocità min/med/max e auto dei ventilatori ad unità accesa, mentre ad unità spenta permette unitamente al tasto Modo/Menù di accedere ai parametri installatore.
- Il tasto freccia giù (4) ed il tasto freccia su (5) permettono di modificare il set point di temperatura.

Descrizione funzionamento

Il sistema di controllo PCU è un termostato in grado di comandare unità di ventilazione a tre velocità e delle elettrovalvole 230V on/off. È inoltre dotato di un orologio interno con la possibilità di programmare due fasce orarie di accensione/spengimento e impostazione set point per tre diversi tipi di fasce orarie: settimanale lunedì-venerdì (giorni da 1 a 5), sabato (giorno 6) e domenica (giorno 7).

Unitamente alla sonda interna al display, si hanno complessivamente tre valori di temperatura visualizzati.

Il funzionamento della ventilazione è regolato manualmente con apposito tasto ventilazione (3) o automaticamente se selezionata la modalità auto, in quest'ultimo caso le velocità cresceranno all'allontanarsi della temperatura rilevata rispetto al set point impostato.

Le valvole riscaldamento/raffrescamento vengono attivate, a seconda della modalità di funzionamento scelta, in funzione della differenza tra il set point impostato e la sonda di regolazione scelta.

Durante il normale funzionamento sul display appare nell'area indicata dal numero (7) la scritta ROOM, ed il valore di temperatura visualizzato è quello della sonda locale a bordo dell'unità.

La visualizzazione torna al valore di default dopo circa 5 secondi di mancanza di pressione tasti.

Se si preme brevemente il tasto Modo/Menù si passa dalla modalità riscaldamento/raffrescamento e viceversa.

Programmazione

Premendo a lungo il tasto Modo/Menù si passa in successione alle seguenti funzionalità:

- Funzionamento notturno
- Modo funzionamento manuale o fasce orarie (da selezionare con i tasti freccia)
- Programmazione orologio (minuti, ore, giorno attuale)
- Programmazione fasce orarie

Il passaggio da una funzionalità alla successiva è evidenziato dai diversi simboli che iniziano a lampeggiare sul display.

Per modificare i parametri della relativa programmazione utilizzare i tasti freccia mentre il simbolo della funzione interessata lampeggia.

Il parametro impostato viene automaticamente memorizzato alla uscita dalla programmazione che avviene automaticamente alla mancanza di pressione dei tasti per circa 5 secondi.

Button functions

- The On / Off button (1) allows to power unit on / off.
- The Mode / Menu key (2) allows switching between the heating / cooling operation of the unit is on, with unit switched off together with the ventilation button allows access to the installer parameters.
- The ventilation button (3) allows you to select between speed min / med / max and car fans to unity. on, while the unit is off allows together with the Mode / Menu button to access paramtri installer.
- The down key (4) and the Up key (5) allow you to change the set point temperature.

Description Operation

The PCU control system is a thermostat able to command of a three-speed fan unit and the solenoid valves 230V on / off.

It's also equipped with an internal clock with the ability to program two time slots on / off and setting the set point for three different time periods: Weekly Monday-Friday (days 1 to 5), Saturday (day 6) and Sunday (day 7).

Added the display internal probe, you will have a total of three displayed temperature values.

The operation of the ventilation is adjusted manually with a special ventilation button (3) or automatically when selected auto mode, in which case the speed will grow to estrange the detected temperature from the set point.

The heating / cooling valves are activated, depending on the operating mode, as a function of the difference between the set point and the selected control probe.

During normal operation, the display area indicated by the number (7) the written ROOM, and the temperature value displayed is that of the local probe on the unit.

The display returns to the default value after about 5/2 of the lack of keys pressure.

If you briefly press the Mode / Menu button switches between heating / cooling mode and vice versa.

Configuration

Pressing and holding the Mode / Menu key switches in succession to the following features:

- Night mode
- Manual mode or time slots (to be selected with the arrow keys)
- Programming clock (minutes, hours, current day)
- Programming time slots

The transition from one to the next function is highlighted by the different symbols that start flashing on the display.

To change the parameters of its programming using the arrow keys while the symbol of the function concerned flashes.

The parameter set is automatically stored at exit from the programming that occurs automatically to the lack of the buttons pressed for about 5 seconds.

Programmazione fasce orarie

Per programmare le fasce orarie procedere come segue:

- Premere a lungo il tasto Modo/Menù fino a che non appare il simbolo della modalità notturna (luna) lampeggiante
- Rilasciare e premere brevemente il tasto Modo/Menù varie volte fino a quando non appare sulla area fasce orarie (10) il simbolo lampeggiante della casa con all'interno il numero 1 e nella parte inferiore lampeggiano i minuti dell'orologio e nella parte inferiore del display sono accesi i numeri da 1 a 5. Si è a questo punto in grado con i tasti freccia di impostare i minuti di inizio della prima fascia oraria giornaliera per i giorni della settimana da 1 a 5.
- Dopo aver impostato i minuti, con la successiva pressione del tasto Modo/Menù inizia a lampeggiare l'ora. Con il medesimo procedimento si imposta l'ora di inizio della prima fascia oraria
- Alla successiva pressione del tasto Modo/Menù appare nell'area fasce orarie il simbolo della casa con all'interno il numero 2, si imposta come fatto precedentemente l'ora e il minuto di spegnimento della prima fascia oraria.
- Premendo nuovamente il tasto Modo/Menù si ha l'attivazione di entrambi i simboli di casa con all'interno i numeri 1 e 2 ed inizia a lampeggiare il valore centrale ad indicare di impostare con i tasti freccia il set point della prima fascia oraria.
- In modo analogo si imposta la seconda fascia oraria del programma 1-5 giorni contraddistinto dai simboli di casa con numeri 3 e 4.
- Alla successiva pressione del tasto Modo/Menù la sequenza di impostazione riparte, ma si vede nella parte inferiore del display che si è acceso il numero 6, ossia che si stanno programmando le fasce orarie del giorno 6 (sabato).
- Alla successiva pressione del tasto Modo/Menù la sequenza di impostazione riparte, ma con indicato il numero 7, ossia si stanno programmando le fasce orarie del giorno 7 (domenica).

Importante: per rendere operative le fasce orarie impostate occorre attivare il funzionamento a fasce orarie e non manuale (vedasi paragrafo programmazione).

Parametri installatore

Per accedere ai parametri installatore è necessario:

- Spegner il display con il tasto on/off
- Premere per 5 secondi i tasti Modo/Menù (2) e ventilazione (3) contemporaneamente.

Nella parte inferiore del display inizia a lampeggiare il numero 1 ad indicare che si sta visualizzando il primo dei parametri costruttore il cui valore lampeggia al centro del display.

Per modificare il valore del parametro utilizzare i tasti freccia.

I parametri costruttore sono i seguenti:

1. Aggiustamento valore letto sonda locale (range $-/+ 9^{\circ}\text{C}$)
2. Sonda di regolazione temperatura (0 = sonda locale, 1 = sonda esterna 1, 2 = sonda esterna 2)
3. Valore di differenza fra set point e sonda di regolazione per il funzionamento del bypass (range $0-10^{\circ}\text{C}$) (non utilizzabile per la serie MERCURY ST)
4. Regolazione ventilazione al raggiungimento del set point (E1 = spegnimento ventilazione al raggiungimento del set point, E2 = ventilazione accesa al raggiungimento del set point).

Time zone configuration

To program the time bands as follows:

- Press and hold the button Mode / Menu until it appears the symbol of the night mode (moon) flashing
- Release and briefly press the Mode / Menu button several times until it appears on the time slots area (10) the flashing symbol inside the house with the number 1 and the bottom of the minutes flash clock and at the bottom of the display I am switched on the numbers from 1 to 5. it is at this point able with the arrow keys to set the minutes of start of the first daily time band for the days of the week from 1 to 5.
- After setting the minutes, with the next press of the Mode / Menu button starts flashing forward. By the same process we set the start time of the first time slot
- The next time you press the Mode / Menu button appears in the time slots the symbol inside the house with the number 2, is set as done previously the hour and minute of spegnimento the first time period.
- Pressing the Mode button again / menu you have the attivazione of both home with symbols inside the numbers 1 and 2 and starts flashing to indicate the central value set with the arrow keys, the set point of the first time slot .
- In the same way you set the second program of 1-5 days time slot marked by a house symbol with 3:04 numbers.
- The next time you press the Mode button / menu setting sequence starts, but you can see the bottom of the display that is on the number 6, that it is ready to program the time slots of the day 6 (Saturday).
- The next time you press the Mode button / menu setting sequence starts again, but with the number 7, which is ready to program the time slots of the day 7 (Sunday).

Important: in order for the set time slots must activate the time band operation and non-manual (see section Programming).

Installer parameters

To access the installer parameters is necessary:

- Turn off the screen with the on / off button
- Press for 5 seconds the buttons Mode / Menu (2) and ventilation (3) simultaneously.

In the bottom of the display begins to flash the number 1 indicates that you are viewing the first of the constructor parameters whose value will flash in the center of the display.

To change the parameter value using the arrow keys.

The constructor parameters are as follows:

1. Adjustment local probe value read (range $- / + 9^{\circ}\text{C}$)
2. Temperature Control probe (0 = local probe, 1 = external probe 1, 2 = external probe 2)
3. Value of the difference between the set point and the control probe for the operation of the bypass (range $0-10^{\circ}\text{C}$) (not usable for MERCURY ST series)
4. Adjust ventilation to the set point is reached (E1 = off ventilation to the set point is reached, E2 = ventilation turned on to the set point is reached).

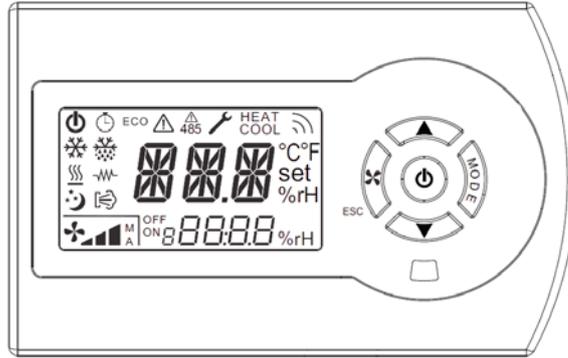
11.1.3 Pannello di controllo unità - PCUE (MERCURY ST E)

- Il sistema di controllo PCUE si compone di una unità montabile su scatola da incasso 3 moduli.

11.1.3 Control panel - PCUE (MERCURY ST E)

- The PCUE control system It consists of a unit mounted on a flush mounting box 3 modules.

Display:
Dimensioni / Dimensions
128x80x55mm



Installazione controllo remoto - PCUE

- Per fissare il controllo alla scatola elettrica:

1. sganciare la placca frontale del controllo, agendo delicatamente sui fermi ad incastro posti sulla parte inferiore e superiore
2. fissare con due viti la base del controllo alla scatola elettrica
3. riposizionare la placca frontale

Installing Remote Control - PCUE

- To attach the control to the electrical box:

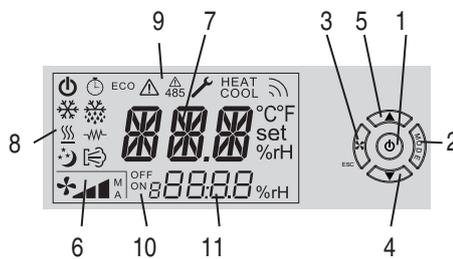
1. release the front plate of the control, gently blowing on the latches snap seats on the top and bottom
2. attach with two screws the basis of monitoring the electrical box
3. reposition the front plate

Interfaccia controllu utente PCUE



PCUE user control interface

1. Pulsante On/Off
2. Pulsante Modo/Menù
3. Pulsante ventilazione
4. Pulsante freccia giù
5. Pulsante freccia su
6. Area simboli ventilazione
7. Display A
8. Area modo operativo
9. Area allarmi
10. Area fasce orarie
11. Area orologio



1. On/Off button
2. Mode/Menù button
3. Ventilation button
4. Down button
5. Up button
6. Ventilation display area
7. Display A
8. Operative mode selected
9. Alarms area
10. Time zones display area
11. clock

4.1.4.3 Funzione dei tasti

- Il tasto On/Off (1) permette l'accensione/spegnimento dell'unità.
- Il tasto Mode (2) permette di commutare tra modo di funzionamento riscaldamento/raffrescamento.
- Il tasto ventilazione (3) permette di selezionare tra le velocità min/med/max ventilatori.
- Il tasto freccia giù (4) ed il tasto freccia su (5) permettono di modificare il set point di temperatura.

4.1.4.3 Button functions

- The On / Off button (1) allows to power unit on / off.
- The Mode button (2) allows switching between the heating / cooling operation.
- The ventilation button (3) allows you to select between speed min / med / max fans.
- The down arrow key (4) and the Up Arrow key (5) allow you to change the set point temperature.

Descrizione funzionamento

Il sistema di controllo PCUE è un regolatore di temperatura in grado di comandare unità di ventilazione di tipo EC con segnale analogico di uscita 0-10V, una elettrovalvola 230V on/off ed una serranda di free cooling/heating 230V on/off.

Può inoltre essere dotato di un orologio interno con la possibilità di programmare delle fasce orarie di accensione/spegnimento o di diversa modalità di lavoro per quattro fasce orarie per sette giorni settimanali.

Il funzionamento delle ventilazione è regolato manualmente con apposito tasto ventilazione (3) che permette di regolare tra tre diverse velocità bassa/media/alta cui corrispondono diversi valori impostabili del segnale di uscita 0-10V.

Le valvole riscaldamento/raffrescamento vengono attivate, a seconda della modalità di funzionamento scelta, in funzione della differenza tra il set point impostato e la sonda di regolazione.

Se si preme il tasto Modo/Menù nella parte inferiore del display appare la scritta lampeggiante della modalità di funzionamento attuale, se il tasto viene rilasciato e premuto nuovamente si commuta il modo di funzionamento dalla modalità riscaldamento/raffrescamento e viceversa.

Gestione elettrovalvola on/off

L'unità è in grado di pilotare una valvola on/off riscaldamento/raffrescamento che si attiva nelle modalità riscaldamento/raffrescamento quando la temperatura ambiente è inferiore/superiore al set point e si spegne con un valore di isteresi impostabile.

Programmazione

Premendo a lungo i tasti Sù e Giù si entrà nel menù programmazione; Spostandosi con i tasti Sù o Giù si incontrano le seguenti funzioni:

- Programmazione orologio (minuti, ore, giorno attuale)
- Programmazione fasce orarie
- Impostazione parametri

Il passaggio da una funzionalità alla successiva è evidenziato dai diversi simboli che iniziano a lampeggiare sul display.

Per entrare nella modifica del parametro premere il tasto On/off

Per modificare i parametri della relativa programmazione utilizzare i tasti freccia mentre il simbolo della funzione interessata lampeggia.

Il parametro impostato viene memorizzato alla pressione del tasto On/off

Description Operation

The PCUE control system is a temperature controller capable of controlling the EC type ventilation unit with analogue signal of 0-10V output, a 230V solenoid on / off and a damper for free cooling / heating 230V on / off.

It can also be equipped with an internal clock with the possibility to program the time bands on / off or of different kind of work for four time slots for seven days per week.

The operation of the ventilation is adjusted manually with a special ventilation button (3) that allows you to adjust between three different speed low / medium / high values corresponding to different set of 0-10V output signal.

The heating / cooling valves are activated, depending on the operating mode, as a function of the difference between the set point and the control probe.

If you press the Mode / Menu at the bottom of the display appears the flashing of the current operating mode, if the button is released and pressed again switches the operating mode from the heating / cooling and vice versa.

Solenoid on / off management

The unit is capable of driving an on / off heating / cooling valve that is activated in heating / cooling mode when the room temperature is lower / higher than the set point and off with an adjustable hysteresis.

Configuration

Long-pressing the Up and Down keys entrà the programming menu; Moving with Sù or Down buttons meet the following functions:

- Programming clock (minutes, hours, current day)
- Programming time slots
- Parameter settings

The transition from one to the next feature is highlighted by the various symbols that start flashing on the display.

To enter the parameter change press the On / off button

To change the parameters of its programming using the buttons arrow and the symbol of the function concerned flashes.

The parameter set is stored when pressing the On / Off

11.1.4 PANNELLO CONTROLLO UNITÀ - PC+PE (escl. MERCURYSTE)

Il pannello digitale configurabile PC+PE presenta le seguenti caratteristiche:

- selezione automatica o manuale delle 3 velocità del ventilatore
- selezione estate/inverno manuale, automatica o centralizzata
- pilotaggio di valvole On/Off
- comando resistenza elettrica
- termostatazione sulle valvole, sul ventilatore o su entrambi
- display LCD con visualizzazione di tutte le funzioni impostate
- funzioni speciali: economy, avviso filtro sporco, contatto finestra
- predisposizione per sonda esterna e sonda di mandata
- alimentazione 230 V o 24V
- installazione a parete

E' disponibile a richiesta la sonda remota di temperatura STE (per installazione nel canale di mandata).

Caratteristiche tecniche

Alimentazione: Power supply:	230 V ac +/-10% Vac; 50/60Hz 24 V ac +/-10% Vac; 50/60Hz
Potenza assorbita: Absorbed power:	1,2 W
Portata contatti relé Relays contact rating:	Ventilatori / Fans: 3 A a/at 230 V ~ cos φ=1 Resistenza / Electric heater : 1 A a/at 230 V ~ cos φ=1
Temperatura di funzionamento: Operating temperature	0°C -40°C
Campo di regolazione: Adjustment range:	5°C -35°C
Grado di protezione: Enclosure protection:	IP 30

Installazione e montaggio

1. Rimuovere la calotta spingendo con un cacciavite la linguetta situata nella feritoia in basso
2. Sganciare la piastra attaccata alla base del termostato spingendo il dentino plastico di bloccaggio e contemporaneamente la piastra verso il basso.
3. Fissare con viti la piastra a muro, a circa 1.5 metri dal pavimento.
4. Attaccare la base del termostato alla piastra ed eseguire i collegamenti elettrici facendo passare i fili attraverso l'apertura rettangolare.
5. Riposizionare la calotta riagganciandola.

Parametrizzazione dispositivo

Il pannello di controllo PC+PE può essere adattato a svariate esigenze impiantistiche impostando adeguatamente il valore dei parametri interni di configurazione.

Per il corretto funzionamento dell'unità termoventilante dotata di resistenza elettrica, l'installatore deve modificare il valore di alcuni parametri (modificando quindi la configurazione predefinita), seguendo le istruzioni contenute nel foglio istruzioni del termostato al paragrafo "Configurazione installatore"

Per esempio, per un impianto a 4 tubi devono essere impostati i seguenti valori:

P01	1	P03	3	P04	1	P05	2	P06	2	P10	0/1
P22	0	P23	99	C10	0						

11.1.4 UNIT CONTROL PANEL - PC+PE (MERCURYSTE excluded)

The digital configurable panel PC+PE has the following characteristics:

- automatic or manual fan speed selection
- manual, automatic or centralised heating/cooling
- suitable for On/Off valve actuators
- suitable for electric heater
- possibility to control valves or fan or both
- LCD showing all set functions
- special functions: Economy, Dirty Filter Warning, Window contact.
- facility for remote sensor and supply water pipe sensor
- 230 V or 24 V power supply
- suitable for wall mounting

The remote temperature sensor STE, to be installed in supply duct, is available on demand.

Technical characteristics



Installation and assembly

1. Remove the plastic cover pressing the plastic tooth located in the lower slot, raising at the same time, the front cover;
2. Unmouth the plate fixed at the controller back by pressing the plastic tooth and, at the same time, pull the plate to the bottom until it becomes free from the plastic base
3. Fix the plate to the wall, around 1.5 metres from the floor;
4. Make the electrical connections;
5. Replace the cover and tighten the screw;

Device setting

The PC+PE control panel can be adapted to a variety of plant requirements by properly setting the value of the internal configuration parameters.

For the proper operation of the air handling unit with electric heating section, the installer must change the value of some parameters (modifying the default configuration), following the instructions in the thermostat instruction sheet under "Installer Configuration"

For example, for a 4-pipe system, the following values must be set:

11.1.5 PANNELLO DI CONTROLLO UNITÀ CON USCITE 0-10V - PC10R

Termostato digitale configurabile adatto al pilotaggio di attuatori 0-10V.

Per serie MERCURY ST:

- selezione automatica o manuale delle 3 velocità del ventilatore
- selezione estate/inverno manuale, automatica o centralizzata
- pilotaggio di valvole con attuatori 0-10V
- termostatazione sulle valvole, sul ventilatore o su entrambi
- display LCD con visualizzazione di tutte le funzioni impostate
- funzioni speciali: economy, avviso filtro sporco, contatto finestra
- predisposizione per sonda esterna e sonda di mandata
- alimentazione 230 V o 24V
- possibilità di pilotare il motore ventilatore a 230V~, il termostato e gli attuatori a 24V~
- indicazione della temperatura in °C o °F.
- installazione a parete

Per serie MERCURY ST E:

- gestione dei ventilatori attraverso segnale modulante 0-10V.
- selezione estate/inverno manuale, automatica o centralizzata
- pilotaggio di valvole con attuatori On/Off o modulanti 0-10V
- comando resistenza elettrica
- termostatazione sulle valvole, sul ventilatore o su entrambi
- display LCD con visualizzazione di tutte le funzioni impostate
- funzioni speciali: economy, avviso filtro sporco, contatto finestra
- predisposizione per sonda esterna e sonda di mandata
- alimentazione 230 V o 24V
- possibilità di pilotare il motore ventilatore a 230V~, il termostato e gli attuatori a 24V~
- indicazione della temperatura in °C o °F.
- installazione a parete

E' disponibile a richiesta la sonda remota di temperatura STE (per installazione nel canale di mandata).

Caratteristiche tecniche

Alimentazione: Power supply:	230 V ac +/-10% Vac; 50/60Hz 24 V ac +/-10% Vac; 50/60Hz
Potenza assorbita: Absorbed power:	1,2 W
Portata contatti relé Relays contact rating:	Ventilatori / Fans: 3 A a/at 230 V ~ cos ϕ =1 Resistenza / Electric heater: 1 A a/at 230 V ~ cos ϕ =1
Temperatura di funzionamento: Operating temperature	0°C -40°C
Campo di regolazione: Adjustment range:	5°C -35°C
Grado di protezione: Enclosure protection:	IP 30

Installazione e montaggio

1. Rimuovere la calotta spingendo con un cacciavite la linguetta situata nella feritoia in basso
2. Sganciare la piastra attaccata alla base del termostato spingendo il dentino plastico di bloccaggio e contemporaneamente la piastra verso il basso.
3. Fissare con viti la piastra a muro, a circa 1.5 metri dal pavimento.
4. Attaccare la base del termostato alla piastra ed eseguire i collegamenti elettrici facendo passare i fili attraverso l'apertura rettangolare.
5. Riposizionare la calotta riagganciandola.

Parametrizzazione dispositivo

Il pannello di controllo PC10R può essere adattato a svariate esigenze impiantistiche impostando adeguatamente il valore dei parametri interni di configurazione.

Per il corretto funzionamento dell'unità termoventilante dotata di resistenza elettrica, l'installatore deve modificare il valore di alcuni parametri (modificando quindi la configurazione predefinita), seguendo le istruzioni contenute nel foglio istruzioni del termostato al paragrafo "Configurazione installatore"

Per esempio, per un impianto a 4 tubi con valvole modulanti a 24V devono essere impostati i seguenti valori:

P01	1	P03	3	P04	1	P05	2/4	P06	0	P07	0	P11	0/1
P23	0	P24	99	C07	0	Spostare il jumper JP1 nella posizione JP2 (alimentazione 24V Move jumper JP1 to position JP2 (24V power supply))							

11.1.5 UNIT CONTROL PANEL WITH 0-10V OUTPUTS - PC10R

Digital configurable thermostat suitable for driving of 0-10V actuators.

For MERCURY ST series:

- automatic or manual fan speed selection
- manual, automatic or centralised heating/cooling
- suitable for valve actuators with 0-10V control signal
- possibility to control valves or fan or both
- LCD showing all set functions
- special functions: Economy, Dirty Filter Warning, Window contact.
- facility for remote sensor and supply water pipe sensor
- 230 V or 24 V power supply
- possibility to supply the fan motor with 230V~, thermostat and actuators with 24V~
- temperature indication in °C or °F.
- suitable for wall mounting

For MERCURY ST E series:

- fan speed control by 0-10V signal.
- manual, automatic or centralised heating/cooling
- suitable for valve actuators with On/Off or 0-10V control signal
- suitable for electric heater
- possibility to control valves or fan or both
- LCD showing all set functions
- special functions: Economy, Dirty Filter Warning, Window contact.
- facility for remote sensor and supply water pipe sensor
- 230 V or 24 V power supply
- possibility to supply the fan motor with 230V~, thermostat and actuators with 24V~
- temperature indication in °C or °F.
- suitable for wall mounting

The external temperature sensor STE, to be installed in supply duct, is available on demand.

Technical characteristics



Installation and assembly

1. Remove the plastic cover pressing the plastic tooth located in the lower slot, raising at the same time, the front cover;
2. Unhook the plate fixed at the controller back by pressing the plastic tooth and, at the same time, pull the plate to the bottom until it becomes free from the plastic base
3. Fix the plate to the wall, around 1.5 metres from the floor;
4. Make the electrical connections;
5. Replace the cover and tighten the screw;

Device setting

The PC10R control panel can be adapted to a variety of plant requirements by properly setting the value of the internal configuration parameters.

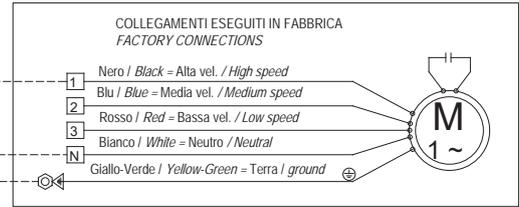
For the proper operation of the air handling unit with electric heating section, the installer must change the value of some parameters (modifying the default configuration), following the instructions in the thermostat instruction sheet under "Installer Configuration"

For example, for a 4-pipe system with 24V modulating valves, the following values must be set:



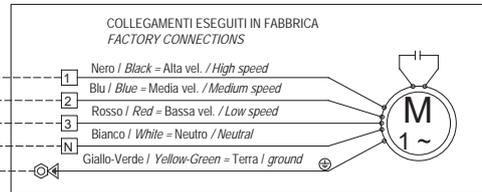
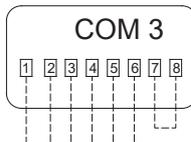
SCHEMA ELETTRICO
MERCURY ST 05
DIRETTO

NELLO SCHEMA È INDICATO IL FUNZIONAMENTO ALLA MASSIMA VELOCITÀ. PER IL FUNZIONAMENTO ALLA MEDIA VELOCITÀ COLLEGARE LA LINEA CON IL MORSETTO 2, PER LA BASSA CON IL MORSETTO 3. THE DIAGRAM SHOWS OPERATION AT THE HIGH SPEED. FOR THE MEDIUM SPEED CONNECT THE LINE WITH CLAMP N. 2, FOR THE LOW SPEED WITH CLAMP N.3



A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE
DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER

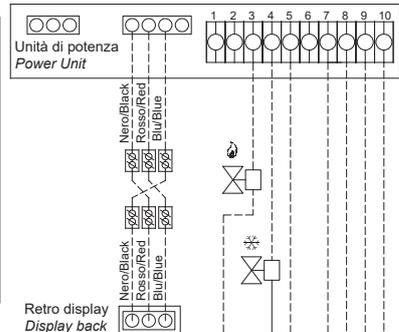
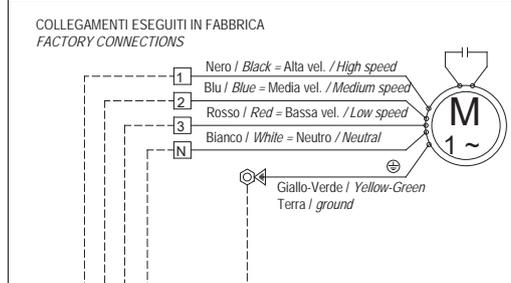
SCHEMA ELETTRICO
MERCURY ST 05
con Controllo velocità COM 3



A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE
DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER

SCHEMA ELETTRICO
MERCURY ST 05
con pannello di controllo PCU

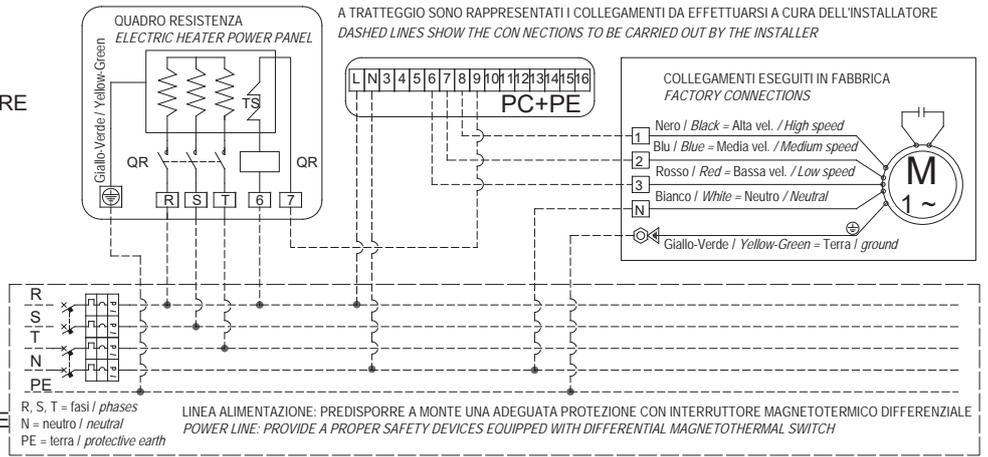
A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE
DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER



WIRING DIAGRAM
MERCURY ST 05
with PCU control panel

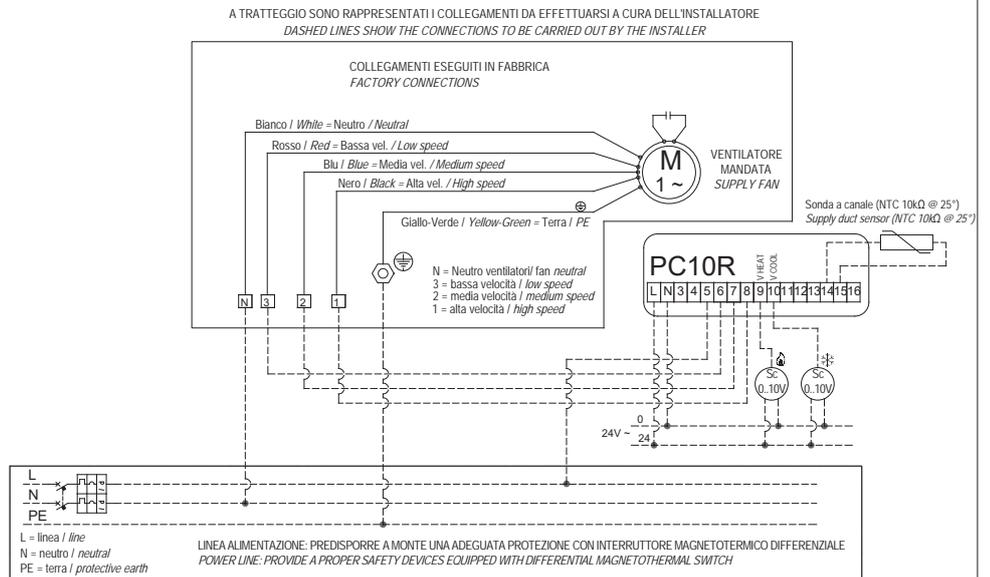
SCHEMA ELETTRICO

MERCURY ST 05 con
sezione di post-riscaldamento SRE / 2SRE
e pannello di controllo PC+PE



WIRING DIAGRAM
MERCURY ST 05 with
electric post-heating section SRE / 2SRE
and PCMR control panel

SCHEMA ELETTRICO
MERCURY ST 05
con pannello di controllo PC10R



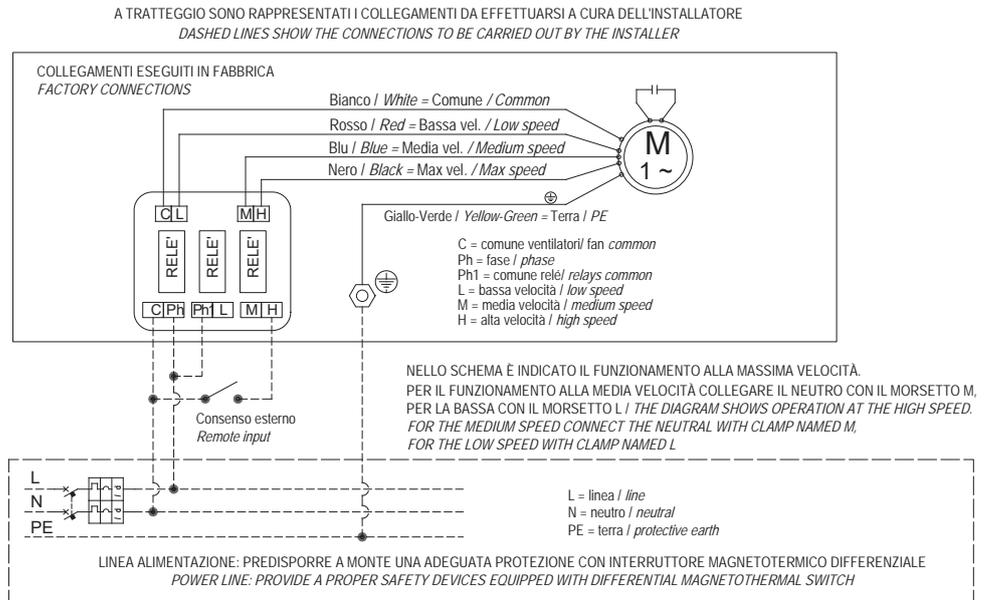
WIRING DIAGRAM
MERCURY ST 05
with PC10R control panel

PARAMETRI DEL CONTROLLORE DA MODIFICARE RISPETTO ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT (CONSULTARE ANCHE IL MANUALE ISTRUZIONI DEL TERMOSTATO
CONTROL PANEL PARAMETERS TO BE MODIFIED WITH RESPECT TO THE DEFAULT SETTING (ALSO CONSULT THE INSTRUCTION MANUAL OF THE CONTROL PANEL)

P01 = 1	P03 = 3	P04 = 1	P05 = 2	P06 = 0	P07 = 0	Solo con sonda a canale / Only with duct sensor: P11 = 1
P23 = 0	P24 = 99	C07 = 0	Spostare il jumper JP1 nella posizione JP2 (alimentazione 24V) / Move jumper JP1 to position JP2 (24V power supply)			

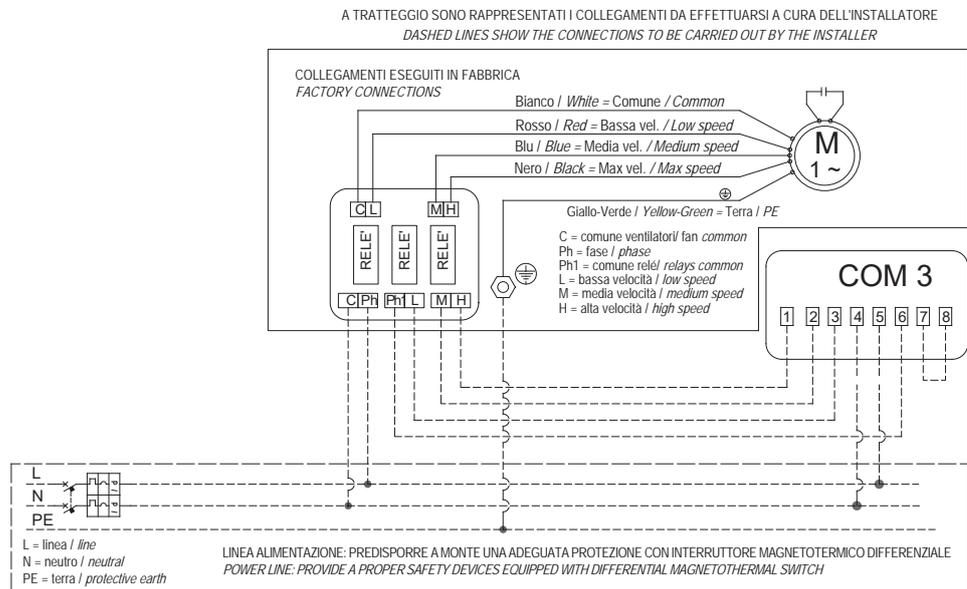
SCHEMA ELETTRICO
MERCURY ST 07 ÷ 21
DIRETTO

WIRING DIAGRAM
MERCURY ST 07 ÷ 21
DIRECT



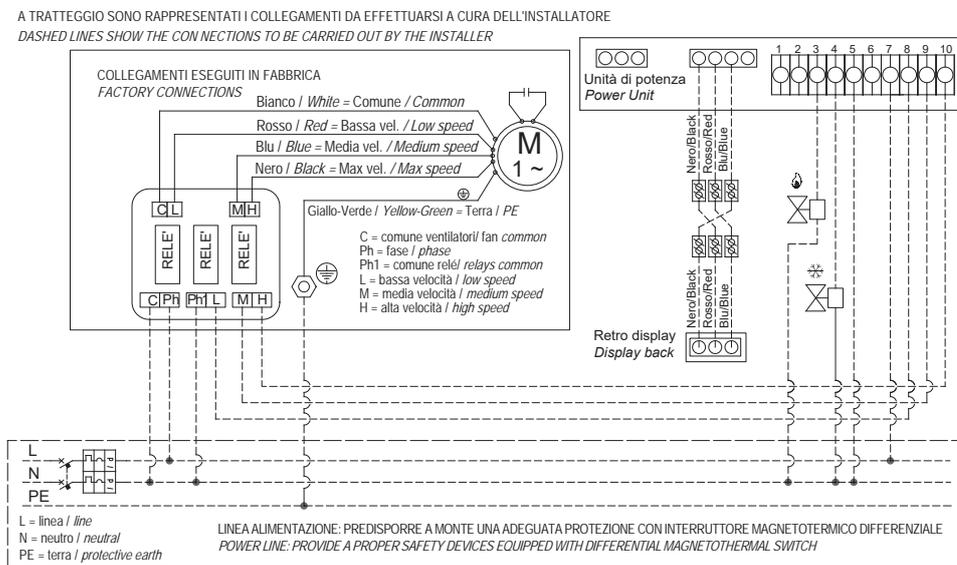
SCHEMA ELETTRICO
MERCURY ST 07 ÷ 21
con Controllo velocità COM 3

WIRING DIAGRAM
MERCURY ST 07 ÷ 21
with COM 3 Speed controller



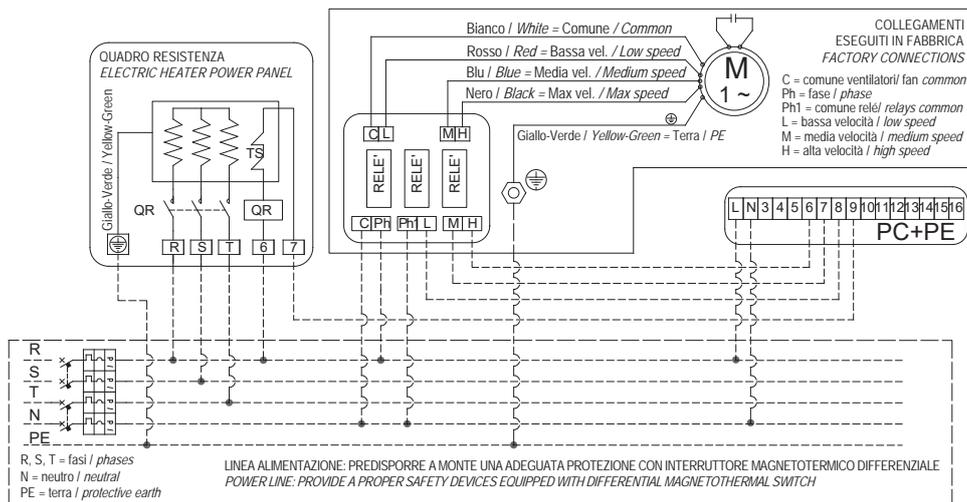
SCHEMA ELETTRICO
MERCURY ST 07 ÷ 21
con pannello di controllo PCU

WIRING DIAGRAM
MERCURY ST 07 ÷ 21
with PCU control panel



A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE
 DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER

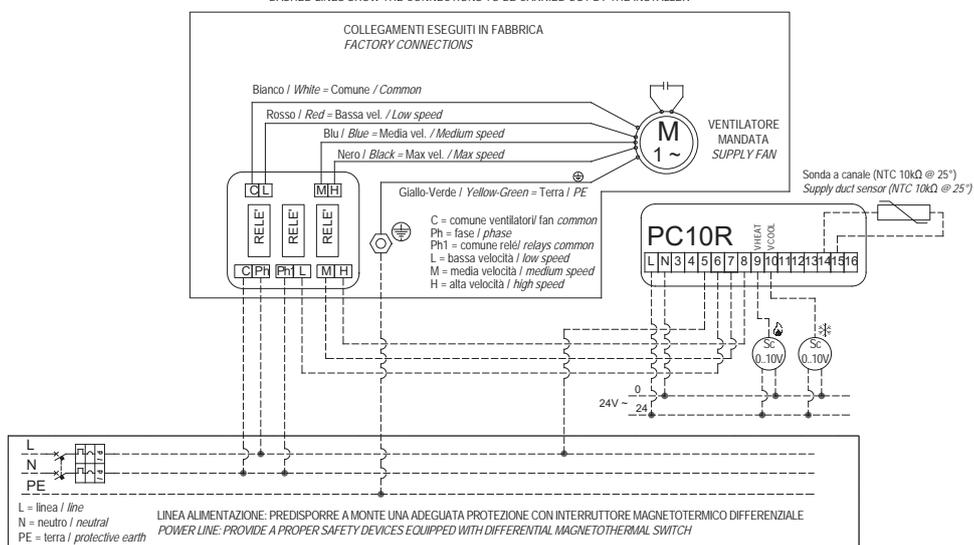
SCHEMA ELETTRICO
 MERCURY ST 07 ÷ 21 con
 sezione di post-riscaldamento SBE
 e pannello di controllo PC+PE



WIRING DIAGRAM
 MERCURY ST 07 ÷ 21 with
 electric post-heating section
 SRE / 2SRE
 and PC+PE control panel

A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE
 DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER

SCHEMA ELETTRICO
 MERCURY ST 07 ÷ 21 con
 pannello di controllo PC10R



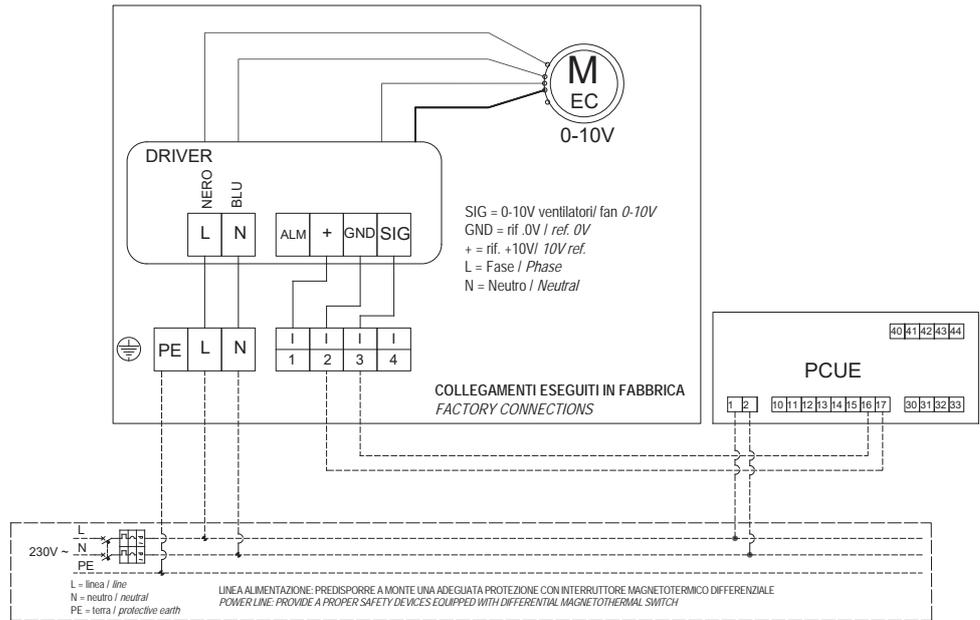
WIRING DIAGRAM
 MERCURY ST 07 ÷ 11 with
 PC10R control panel

PARAMETRI DEL CONTROLLORE DA MODIFICARE RISPETTO ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT (CONSULTARE ANCHE IL MANUALE ISTRUZIONI DEL TERMOSTATO
 CONTROL PANEL PARAMETERS TO BE MODIFIED WITH RESPECT TO THE DEFAULT SETTING (ALSO CONSULT THE INSTRUCTION MANUAL OF THE CONTROL PANEL)

P01 = 1	P03 = 3	P04 = 1	P05 = 2	P06 = 0	P07 = 0	Stato con sonda a canale / Only with duct sensor: P11 = 1
P23 = 0	P24 = 99	C07 = 0	Spostare il jumper JP1 nella posizione JP2 (alimentazione 24V) / Move jumper JP1 to position JP2 (24V power supply)			

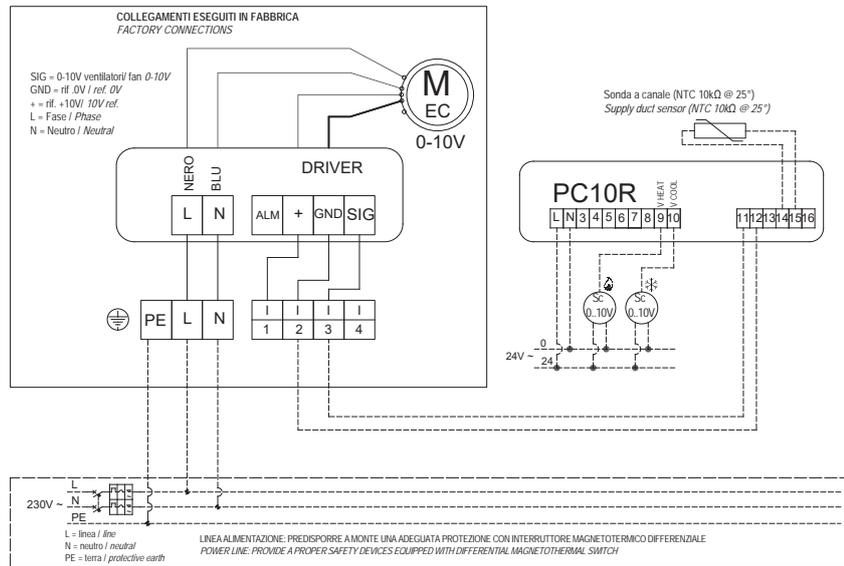


SCHEMA ELETTRICO
MERCURY ST E 07 + 21
con pannello di controllo PCUE



WIRING DIAGRAM
MERCURY ST E 07 + 21
with PCUE control panel

SCHEMA ELETTRICO
MERCURY ST E 07 + 21
con pannello di controllo PC10R



WIRING DIAGRAM
MERCURY ST E 07 + 21
with PC10R control panel

PARAMETRI DEL CONTROLLORE DA MODIFICARE RISPETTO ALLE IMPOSTAZIONI DI DEFAULT (CONSULTARE ANCHE IL MANUALE ISTRUZIONI DEL TERMOSTATO)
CONTROL PANEL PARAMETERS TO BE ADJUSTED WITH RESPECT TO THE DEFAULT SETTINGS (ALSO CONSULT THE INSTRUCTION MANUAL OF THE CONTROL PANEL)

P01 = 1	P03 = 3	P04 = 1	P05 = 0	P06 = 0	P07 = 0	Solo con sonda a canale / Only with duct sensor: P11 = 1
P23 = 0	P24 = 99	C07 = 0	Spostare il jumper JP1 nella posizione JP2 (alimentazione 24V) / Move jumper JP1 to position JP2 (24V power supply)			



Prima dell'avviamento è opportuno sottoporre le unità di trattamento ai controlli sotto elencati.

- Ancoraggio dell'unità a soffitto;
- Collegamento dei canali;
- Corretto deflusso della condensa;
- Connessione del cavo di terra;
- Serraggio di tutti i morsetti elettrici.

Before starting, check the following:

1. The anchoring of the unit to the ceiling;
2. The connection of the ducts;
3. Check the condensate discharge functioning
3. The connection of the ground wire;
4. The tightness of all the electrical terminals.



PRIMA DI INTRAPRENDERE QUALSIASI OPERAZIONE MANUTENTIVA ACCERTARSI CHE LA MACCHINA NON SIA E NON POSSA CASUALMENTE O ACCIDENTALMENTE ESSERE ALIMENTATA ELETTRICAMENTE. E' QUINDI NECESSARIO TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA AD OGNI MANUTENZIONE.

BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE OPERATIONS, MAKE SURE THAT THE MACHINE IS NOT AND CANNOT BE ACCIDENTALLY POWERED. CONSEQUENTLY, THE POWER SUPPLY MUST BE DISCONNECTED FOR ALL MAINTENANCE FOR EACH MAINTENANCE OPERATION.

- E' dovere del committente eseguire sull'unità tutte le operazioni di manutenzione.
- Solo personale addetto, precedentemente addestrato e qualificato può eseguire le operazioni di manutenzioni.
- Se l'unità deve essere smontata, proteggere le mani con dei guanti da lavoro.

- The purchaser is responsible for ensuring that all maintenance operations are performed.
- The maintenance operations must be performed by trained and qualified personnel only.
- If the unit needs to be disassembled, always use protective work gloves.

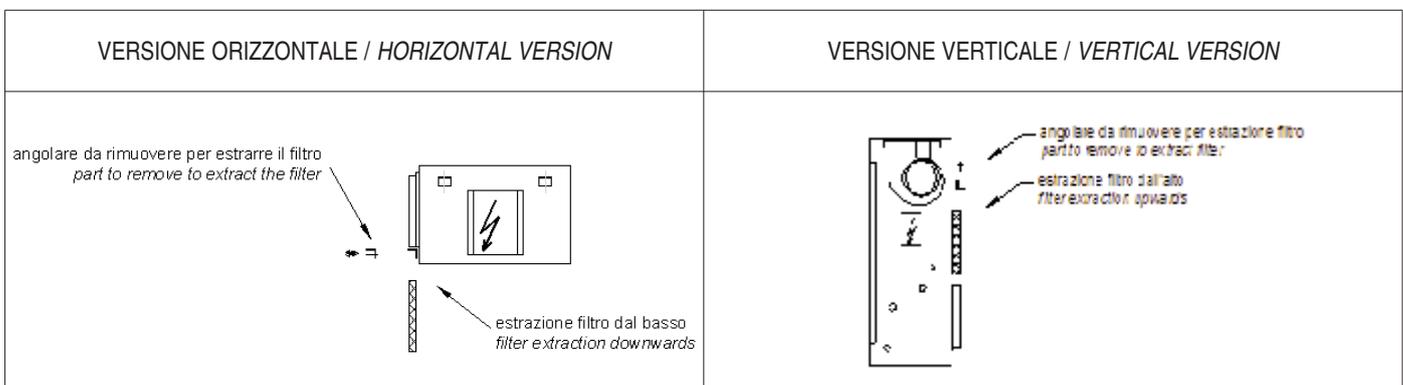


Verifica della sezione filtrante

Se il filtro è sporco togliere la staffa bloccaggio filtro come indicato nelle figure A, quindi estrarre il filtro verso il basso per la versione orizzontale e verso l'alto per la versione verticale vedi figure B. Per la pulizia utilizzare un aspirapolvere o lavare con detergente comune in acqua tiepida, lasciando asciugare in modo accurato. Ricordarsi sempre di rimontare il filtro prima dell'avviamento dell'unità.

Checking the filtering section

If the filter is dirty, remove the filter locking bracket as shown in the figure, then remove the filter downwards. To clean the filter use a vacuum cleaner or wash using normal detergent and warm water, and then carefully dry. always remember to reposition the filter before starting the unit.



Verifica della batteria

Verificare che la batteria di scambio sia pulita e in perfetto stato per garantire le normali prestazioni.

Checking the coil

Check that the heat exchange coil is clean and perfectly intact, to ensure normal performance.

Verifica dell'alimentazione

Verifica che la tensione di alimentazione sia compresa nei limiti prescritti.

Checking the power supply

Check that the power supply voltage is within the specified limits.



Verifica di tutta l'apparecchiatura elettrica ed in particolare il serraggio delle connessioni elettriche.

Verifica del serraggio di tutti i bulloni, dadi, flange e connessioni idriche che le vibrazioni avrebbero potuto allentare.

Check all the electrical equipment, in particular the tightness of the electrical connections.

Check the tightness of all the bolts, nuts, flanges and water connections, as vibrations may have caused these to loosen.



MALFUNZIONAMENTO	POSSIBILE CAUSA
<i>MALFUNCTION</i>	<i>POSSIBLE CAUSES</i>
I ventilatori non funzionano	L'alimentazione non è inserita.
	Gli interruttori del termostato non sono nell'esatta posizione di funzionamento.
	Ci sono dei corpi estranei che bloccano le giranti.
	Collegamenti elettrici allentati.
<i>The fan does not work</i>	<i>Power supply not plugged in.</i>
	<i>The thermostat switches are not in the correct operating position.</i>
	<i>Outside objects locking the impellers.</i>
	<i>Loose electrical connections.</i>
Motore fuori assorbimento	Pressione inferiore a quella richiesta e quindi portata eccessiva. Si può intervenire aumentando le perdite di carico con serrande e regolatori.
	Eccessiva densità del fluido
	Velocità di rotazione troppo alta.
<i>Motor out of absorption</i>	<i>Excessive air-flow rate due to lower pressure than requested. It is possible to intervene increasing pressure drops with dampers and regulators.</i>
	<i>Excessive fluid density.</i>
	<i>Too high rotational speed.</i>
Portata aria eccessiva	Perdite di carico del sistema sovrastimate.
	Se previsti, filtri non inseriti.
<i>Excessive air flow rate</i>	<i>Over-estimated pressure drops of the plant.</i>
	<i>If provided, filters not inserted.</i>
Portata aria scarsa	Perdite di carico del sistema sottostimate.
	Ostruzioni o corpi estranei nelle canalizzazioni o nei filtri
	Velocità di rotazione troppo bassa (verificare sulla morsettiera del motore che il collegamento sia corretto ed inoltre che la tensione corrisponda a quella di targa)
	La girante gira rovescia.
	Filtri sporchi. Verificare il tempo intercorso dall'ultima pulizia, quindi se il tempo intercorso è maggiore di quello indicato, procedere alla pulizia.
	Batteria incrostata
<i>Poor air flow rate</i>	<i>Under-estimated pressure drops of the plant</i>
	<i>Obstructions or foreign bodies in ducts or filters</i>
	<i>Rotation speed too low (check on the motor terminal board that the connection is correct and that the voltage corresponds to the rating plate)</i>
	<i>The impeller turns on the contrary</i>
	<i>Dirty filters. Check the time that has passed since the last cleaning, so if the time out is greater, clean the filter.</i>
	<i>Encrusted coil</i>
Mancato raggiungimento della temperatura di mandata desiderata	Portata d'aria eccessiva.
	Temperatura aria di ingresso non previste.
	Presenza aria nella batteria.
	Portata acqua insufficiente.
	Temperatura dell'acqua insufficiente.
<i>Failure to reach the desired supply temperature</i>	<i>Excessive air flow rate</i>
	<i>Inlet air temperature not provided.</i>
	<i>Air in the coil.</i>
	<i>Insufficient water flow.</i>
	<i>Insufficient water temperature.</i>

MALFUNZIONAMENTO	POSSIBILE CAUSA
<i>MALFUNCTION</i>	<i>POSSIBLE CAUSES</i>
Rumorosità	Portata eccessiva.
	Usura o cricche nei cuscinetti
	Ventilatore squilibrato
	Presenza di materiale estraneo nella coclea.
<i>Excessive noise</i>	<i>Excessive air-flow rate.</i>
	<i>Wear or cracks in the bearings</i>
	<i>Unbalanced fan.</i>
	<i>Outside material in the cochlea.</i>
Forti vibrazioni:	Girante squilibrata a causa di usura o di depositi di polvere. Nel caso, fare intervenire solamente personale specializzato o autorizzato.
	Strisciamento della girante sulla coclea dovuto a deformazioni.
	Ostruzioni nelle canalizzazioni.
<i>Strong vibrations</i>	<i>Unbalanced impeller due to wear or solid particulates deposit.</i>
	<i>Impeller creeping on the cochlea due to excessive strains.</i>
	<i>Occlusions in the ducting</i>

17 - NORME ANTIFORTUNISTICHE



17 - SAFETY STANDARDS

Tutte le unità di trattamento aria delle serie MERCURY ST e MERCURY ST E sono prodotte osservando le norme di sicurezza previste dalla Direttiva macchine della Comunità Europea.

All of the MERCURY ST e MERCURY ST E series air handling units are manufactured in compliance with the safety standards envisaged by the European Union Machine Directive.



18 - SMALTIMENTO



18 - DISPOSAL

L'utente ha l'obbligo di non smaltire l'apparecchiatura come rifiuto urbano ma di conferirla in appositi centri di raccolta, così come previsto dalle normative vigenti (in particolare, la Direttiva Europea 2002/96/CE); informazioni aggiuntive possono essere richieste ai servizi locali preposti per la raccolta differenziata dei rifiuti



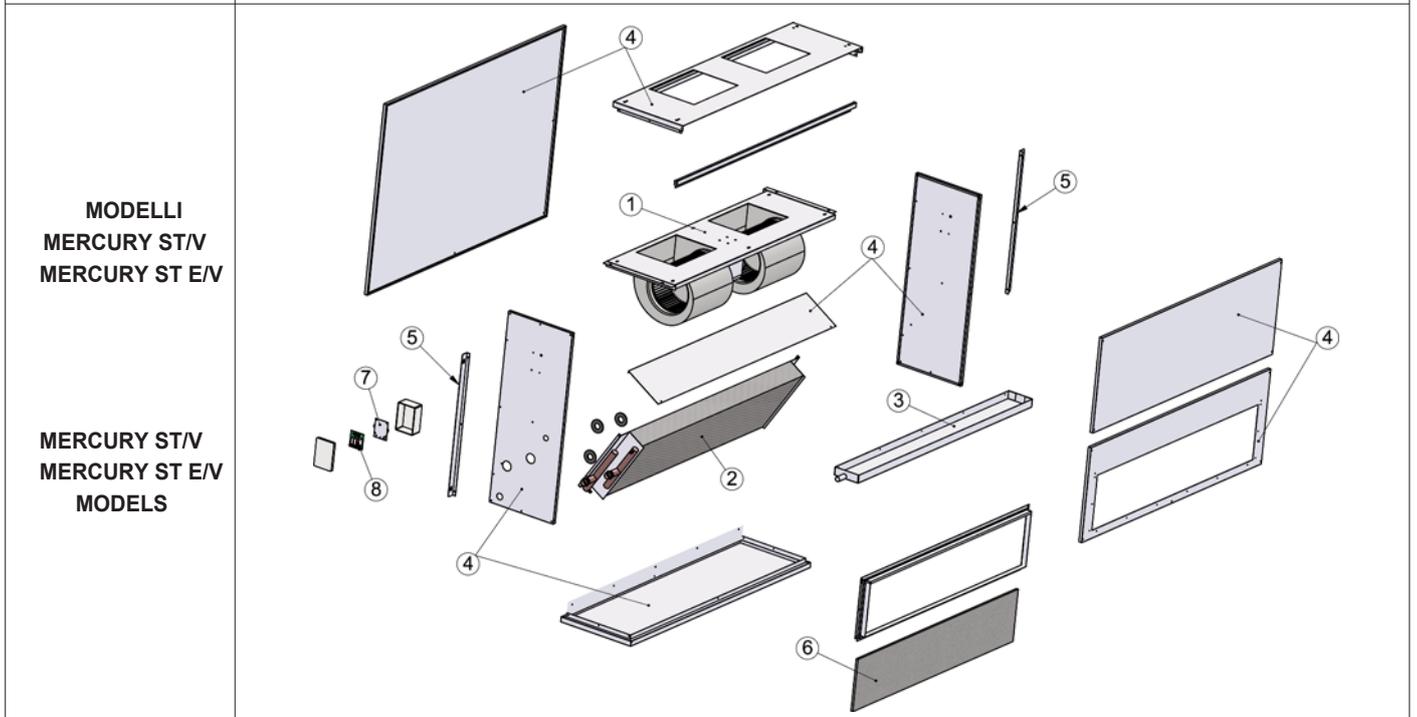
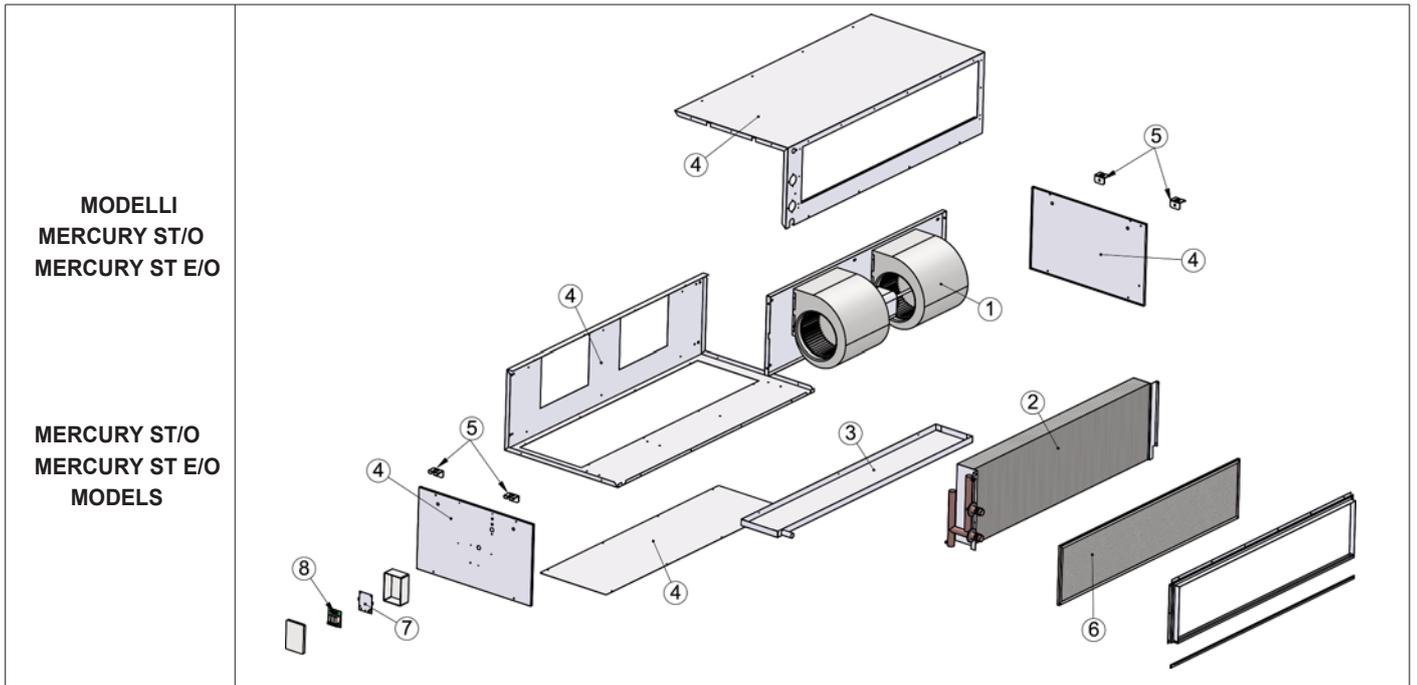
User shall not dispose the unit as common urban waste; he shall bring it to special collection center, in compliance with current regulations (in particular, European Directive 2002/96/EC); additional information can be asked to local waste collection service

I materiali che compongono le unità sono:

- Lamiera Aluzink;
- Lamiera zincata;
- Alluminio;
- Rame;
- Poliestere;
- Polietilene;
- Acciaio inox;
- Plastica.

The following materials are used in the construction of the unit:

- Aluzink plate;
- Galvanised plate;
- Aluminium;
- Copper;
- Polyester;
- Polyethylene;
- Stainless steel;
- Plastic.



MERCURY ST/O ST E/O MERCURY ST/V ST E/V		05	07	11	13	17	19	21
Pos.		Codice / Code	Codice / Code	Codice / Code	Codice / Code	Codice / Code	Codice / Code	Codice / Code
Ventilatore Fan	ST	1 VTFC180240461090	VTFC160240431170	VTFC160240431170	VTFC180240431210	VTFC180240431240	VTFC200196431360	VTFC200216431430
	ST E	1 VTFD160240E01670	VTFD160240E02710	VTFD160240E02710	VTFD180240E04820	VTFD180240E04820	VTFD200196E07000	VTFD200196E07000
Batteria Coil	/O	2 BT252WCX050003NO	BT252WCX086304NO	BT252WE2086305NO	BT252WCY096306NO	BT252WCY120006NO	BT252WD0120008NO	BT252WE5120010NO
	/V	2 BT252WCX050003NV	BT252WCX086304NV	BT252WE2086305NV	BT252WCY096306NV	BT252WCY120006NV	BT252WD0120008NV	BT252WE5120010NV
Vaschetta Drain pan	/O	3 VIX0UPW009100001	VIX0UPW015100001	VIX0UPW015100001	VIX0UPW021100000	VIX0UPW024100001	VIX0UPW024100001	VIX0UPW024100001
	/V	3 VIX0UPWV09100000	VIX0UPWV15100000	VIX0UPWV15100000	VIX0UPWV21100000	VIX0UPWV24100000	VIX0UPWV24100000	VIX0UPWV24100000
Carpenteria Carpentry	/O	4 CP03A000UPW00901	CP03A000UPW01501	CP03A000UPW01501	CP03A000UPW02101	CP03A000UPW02401	CP03A000UPW03601	CP03A000UPW03601
	/V	4 CP03A000UPWV09	CP03A000UPWV15	CP03A000UPWV15	CP03A000UPWV21	CP03A000UPWV24	CP03A000UPWV36	CP03A000UPWV36
Staffe Brackets	/O	5 AGG0UPW000Z00000	AGG0UPW000Z00000	AGG0UPW000Z00000	AGG0UPW000Z00000	AGG0UPW000Z00000	AGG0UPW000Z00000	AGG0UPW000Z00000
	/V	5 AGG0UPWV00Z00000	AGG0UPWV00Z00000	AGG0UPWV00Z00000	AGG0UPWV00Z00000	AGG0UPWV00Z00000	AGG0UPWV00Z00000	AGG0UPWV00Z00000
Cella filtrante Filtering cell		6 CFPZ0518220050	CFPZ0880220050	CFPZ0880220050	CFPZ0980245050	CFPZ1220245050	CFPZ1220272050	CFPZ1220272050
Piastra p.scheda Card-fitting plate	ST	7 /	CP01Z00PIASTRA	CP01Z00PIASTRA	CP01Z00PIASTRA	CP01Z00PIASTRA	CP01Z00PIASTRA	CP01Z00PIASTRA
Scheda relé Relay card	ST	8 /	ME1000940343.1	ME1000940343.1	ME1000940343.1	ME1000940343.1	ME1000940343.1	ME1000940343.1

