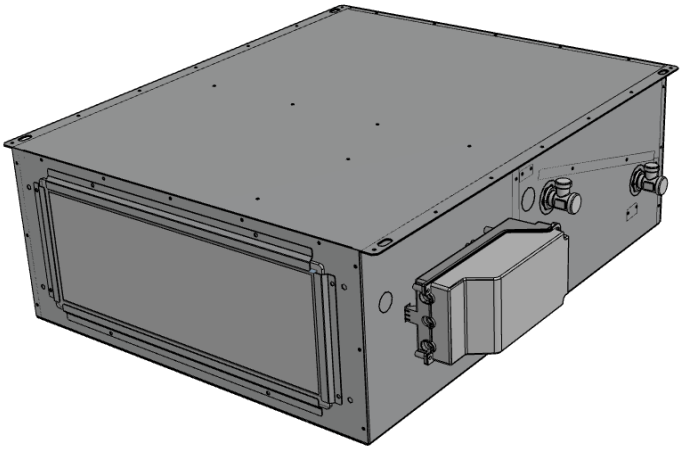
innova

MANUALE INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE



DUCTO - SLC

IL FANCOIL CANALIZZABILE

INDICE

1 GENERALITÀ 4

1.1 INTRODUZIONE 4

1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA 4

1.3 SIMBOLOGIA 5

1.4 AVVERTENZE 5

1.5 CONFORMITÀ 6

1.6 GAMMA 6

1.7 IDENTIFICAZIONE 6

1.8 STATO DI FORNITURA 7

1.9 PRESCRIZIONI PER L'AVVIAMENTO 7

1.10 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO 7

1.11 COMPONENTI PRINCIPALI UNITÀ 7

1.12 DIMENSIONALI 8

2 INSTALLAZIONE 9

2.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE 9

2.2 POSIZIONAMENTO UNITÀ 9

2.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA 10

3 COLLEGAMENTI AREAULICI 11

3.1 COLLEGAMENTI AREAULICI 11

3.2 COLLEGAMENTI AERAULICI CON ACCESSORI 12

3.3 MODIFICA ORIENTAMENTO RIPRESA ARIA 13

4 COLLEGAMENTI IDRAULICI 14

4.1 GENERALITÀ 14

4.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI 14

4.3 COLLEGAMENTO VALVOLA A 3 VIE 15

5 COLLEGAMENTI ELETTRICI 16

5.1 GENERALITÀ 16

5.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI 16

5.3 SCHEMI ELETTRICI UNITÀ VERSIONE CON **INGRESSO 0-10 V** PER VELOCITÀ VENTILATORE. 17

5.4 SCHEMI ELETTRICI UNITÀ VERSIONE CON SCHEDA ELETTRONICA CON MODULAZIONE CONTINUA PER COLLEGAMENTO COMANDO A MURO EDA749/EDB749/EWG749/EWW749 18

5.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE 19

6 MSSA IN SERVIZIO E MODALITÀ D'UTILIZZO 22

6.1 FUNZIONAMENTO VERSIONE CON **INGRESSO 0-10 V** PER VELOCITÀ VENTILATORE 22

6.2 FUNZIONAMENTO VERSIONE CON SCHEDA ELETTRONICA CON MODULAZIONE CONTINUA PER COLLEGAMENTO COMANDO A MURO EDA749/EDB749/EWG749/EWW749 22

6.3 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DELL'UNITÀ 23

6.4 MODIFICA VELOCITÀ VENTILATORI 23

6.5 FUNZIONE AUTO 23

6.6 CAMBIO STAGIONE 23

6.7 BLOCCO TASTI 23

6.8 REGOLAZIONE LUMINOSITÀ PANNELLO 24

7 MANUTENZIONE 24

7.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI 24

7.2 PULIZIA GENERALE DELL'UNITÀ 25

8 ALLARMI 26

8.1 GENERALITÀ 26

8.2 PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DELL'ERRORE A DISPLAY 26

8.3 TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA DISPLAY 27

1 GENERALITÀ

1.1 INTRODUZIONE

Questo manuale è stato concepito con l'obbiettivo di rendere il più semplice possibile l'installazione e la gestione del vostro impianto.

Leggendo ed applicando i suggerimenti di questo manuale, potrete ottenere le migliori prestazioni del prodotto acquistato.

Desideriamo ringraziarvi per la scelta effettuata con l'acquisto del nostro prodotto.

Leggere attentamente il presente fascicolo prima di effettuare qualsiasi operazione sull' unità.

Non si deve installare l'unità, né eseguire su di essa alcun intervento, se prima non si è accuratamente letto e compreso questo manuale in tutte le sue parti. In particolare occorre adottare tutte le precauzioni elencate nel manuale.

La documentazione a corredo dell'unità deve essere consegnata al responsabile dell'impianto affinché la conservi con cura (almeno 10 anni) per eventuali future assistenze, manutenzioni e riparazioni.

L'installazione dell'unità deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche per il buon funzionamento, sia di eventuali legislazioni locali vigenti che di specifiche prescrizioni.

Assicurarsi che alla consegna dell'unità, non vi siano segni evidenti di danni causati dal trasporto. In tal caso indicarlo sulla bolla di consegna.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere ritenuto inadeguato perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze. Il Costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali, senza l'obbligo di aggiornamento dei precedenti, se non in casi eccezionali.

Contattare l'Ufficio Commerciale del Costruttore per ricevere ulteriori informazioni o aggiornamenti della documentazione tecnica e per qualsiasi proposta di miglioramento del presente manuale. Tutte le segnalazioni pervenute saranno rigorosamente vagliate.

1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza:

- É vietato l'uso dell'apparecchio alle persone inabili e non assistite
- É vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con pari del corpo bagnate o umide
- É ' vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento
- É vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio
- É vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- É vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- É vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su spento.
- È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- Rispettare le distanze di sicurezza tra la macchina ed altre apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso all'unità per le operazioni di manutenzione e assistenza come indicato in questo libretto.
- Alimentazione dell'unità deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza dell'unità. I valori di tensione e frequenza devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive macchine; tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei vari paesi.

1.3 SIMBOLOGIA

I simboli riportati nel seguente fascicolo, consentono di fornire rapidamente informazioni necessarie al corretto utilizzo dell'unità.

Simbologia relativa alla sicurezza

	ATTENZIONE Solo personale autorizzate	Avverte che le operazioni indicate sono importanti per il funzionamento in sicurezza delle macchine
	PERICOLO Rischio di scosse elettriche	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di scosse elettriche.
	PERICOLO	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno alle persone esposte.
	AVVERTENZA	Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno all'unità o all'impianto.
	PERICOLO	Avverte che vi è la presenza di organi in movimento e comporta un rischio di danno alle persone esposte

1.4 AVVERTENZE

	L'installazione dell'unità deve essere effettuata da personale qualificato ed abilitato secondo le normative vigenti nei vari paesi. Se l'installazione non è eseguita potrebbe divenire una situazione di pericolo
	Evitare di installare l'unità in locali molto umidi o con presenza di grosse fonti di calore.
	Sul lato elettrico per prevenire qualsiasi rischio di folgorazione, è indispensabile staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione.
	In caso di fuoriuscite di acqua all' interno dell'unità, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "Off", chiudere i rubinetti dell'acqua e contattare il servizio tecnico
	Si raccomanda di utilizzare un circuito di alimentazione dedicato; Non utilizzare mai un'alimentazione in comune con altri apparecchi.
	Si raccomanda di installare un interruttore di dispersione a massa; la mancata installazione di questo dispositivo potrebbe causare scossa elettrica.
	Per il collegamento, utilizzare un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza, senza alcuna connessione; non utilizzare prolunghe e non applicare altri carichi sull'alimentazione ma utilizzare un circuito di alimentazione dedicato.
	Dopo aver collegato i cavi elettrici, accertarsi che i cavi siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture o sui pannelli elettrici; l'eventuale collegamento incompleto delle coperture può essere causa di surriscaldamento dei morsetti.
	Assicurarsi che venga realizzato il collegamento di terra; non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione. Sovracorrenti momentanee di alta intensità potrebbero danneggiare l'unità

!	Installazioni eseguite al di fuori delle avvertenze del presente manuale o l'utilizzo al di fuori dei limiti di funzionamento fanno decadere istantaneamente la garanzia.
!	Assicurarsi che la prima messa in funzione sia effettuata da personale autorizzato dall' azienda (vedi modulo richiesta primo avviamento)

1.5 CONFORMITÀ

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EC

1.6 GAMMA

Nome commerciale: DUCTO
Nome tecnico: SLC +grandezza 400-600-800-1000
Cassaforma e pannello estetico forniti separatamente con codici dedicati
Codice prodotto configurato con opzioni montate in fabbrica:

FASN04O01II-0P00

CODICE PRODOTTO
FASN – DUCTO

GRANDEZZA
04 – Grandezza 400
06 – Grandezza 600
08 – Grandezza 800
10 – Grandezza 1000

LATO ATTACCHI
O – Attacchi a sinistra
R – Attacchi a destra

COLORE
0 – Non colorato

ALIMENTAZIONE ELETTRICA
1 – Alimentazione 230/1/50

PERSONALIZZAZIONE
II – Innova

KIT IDRAULICI
00 – Senza gruppi idraulici (forniti solo separatamente)

SCHEDE ELETTONICHE
0P - scheda elettronica con modulazione continua per collegamento comando a muro EDA649/EDB649/EWG649/EWW649
0J - con ingresso 0-10 V per velocità ventilatore

1.7 IDENTIFICAZIONE

L'unità è identificabile attraverso la targhetta posta sul panello frontale inferiore della stessa.

La stessa targa sarà riportata in questo manuale.

Sull' imballo sarà presente un'ulteriore targa identificativa con il modello dell'unità ed i riferimenti di spedizione.

La targa sull' imballo non ha valenza per la tracciabilità del prodotto negli anni seguenti alla vendita.

!

L' asportazione, il deterioramento e l'illeggibilità della targhetta posta sull'unità, comporta grandi problematiche nell'identificazione della macchina, nella reperibilità dei pezzi di ricambio e quindi in ogni sua futura manutenzione.

1.8 STATO DI FORNITURA

La fornitura comprende:

Unità di trattamento dell'aria

Filtri classe Coarse pre-inseriti all'interno dell'unità;

Scatola elettrica con predisposizione morsettiera di collegamento;

Attacchi di scarichi condensa laterali

Attacchi ingresso ed uscita acqua laterali

Etichette/adesivi (pittogrammi sicurezza, identificazione canali, marcatura CE…) già posizionati sull'unità.

Manuale di installazione, uso e manutenzione

1.9 PRESCRIZIONI PER L'AVVIAMENTO

Prima dell'avviamento accertarsi che non vi siano corpi estranei all'interno dell'unità.

Verificare i fissaggi dei pannelli di chiusura e delle porte di ispezioni.

Se non vi sono installati canali sulle prese aerauliche, provvedere ad installare un adeguata rete di protezione.

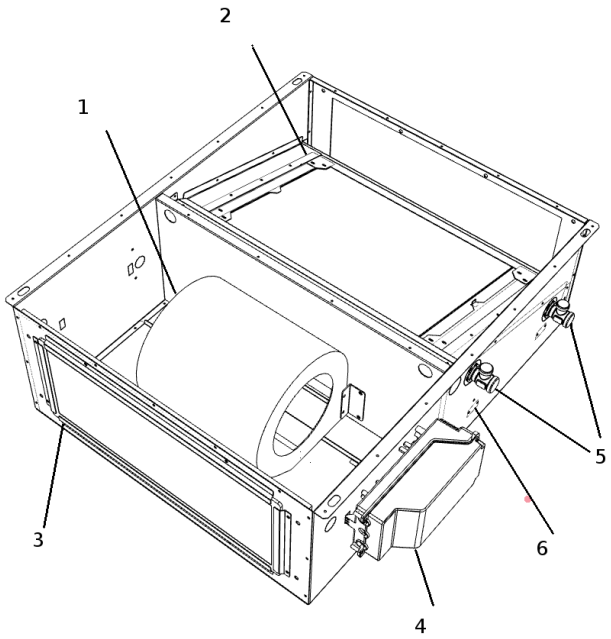
Verificare l'alimentazione elettrica e la messa a terra dell'unità.

1.10 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO

Non smontare o smaltire il prodotto autonomamente. Lo smontaggio, demolizione, smaltimento del prodotto dovrà essere effettuato da personale autorizzato in conformità con le normative locali. Descrizione componenti

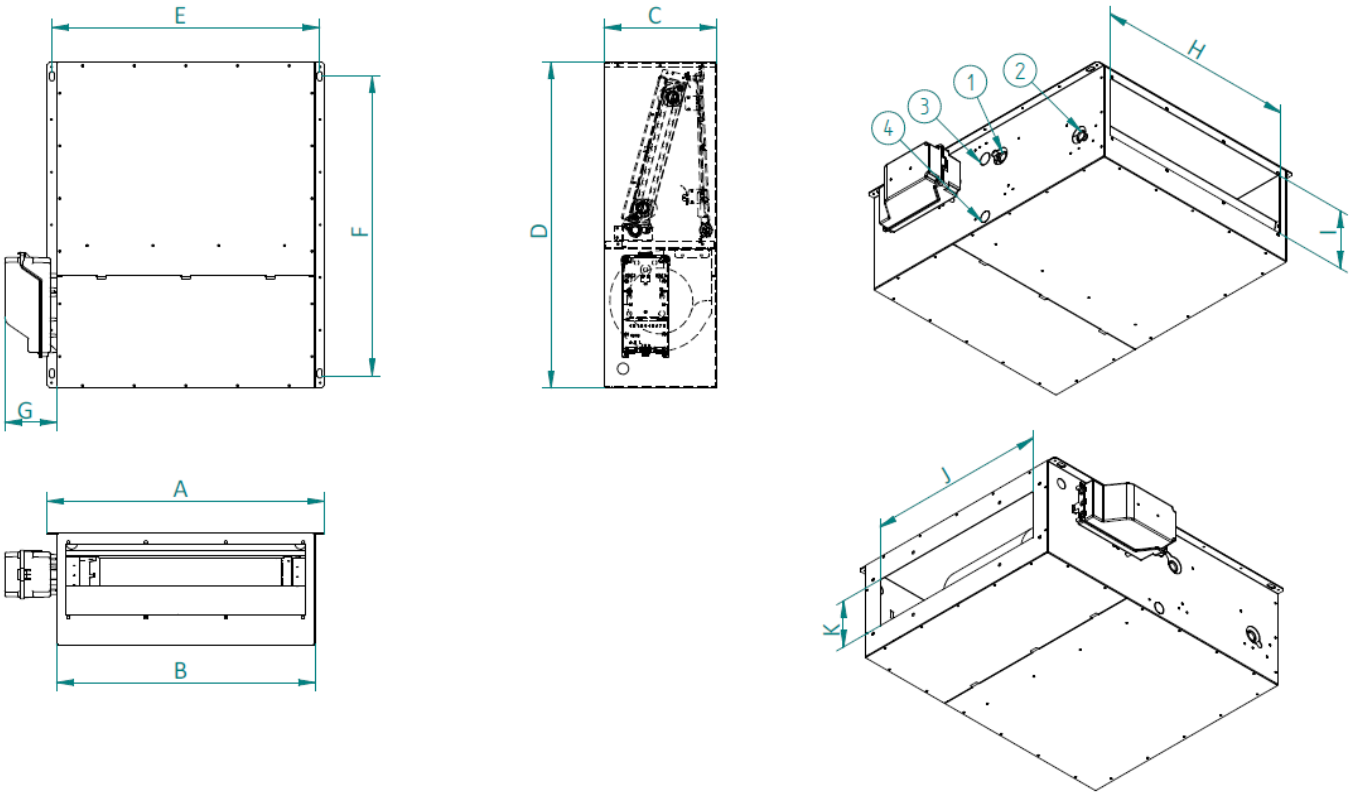
Qui di seguito viene descritta la componentistica principale dell'unità in modo da avere chiaro il layout e le caratteristiche della macchina;

1.11 COMPONENTI PRINCIPALI UNITÀ



1 Ventilatore	2 Batteria idronica	3 Filtro
4 Scatola collegamenti elettrici	5 Collegamenti idraulici	6 Scarico condensa

1.12 DIMENSIONALI



DIMENSIONI		SLC			
Grandezze	u.m.	**400**	**600**	**800**	**1000**
A	mm	590	790	990	1190
B	mm	550	750	950	1150
C	mm	240	240	240	240
D	mm	695	695	695	695
E	mm	570	770	970	1170
F	mm	637	637	637	637
G	mm	110	110	110	110
H	mm	510	710	910	1110
I	mm	150	150	150	150
J	mm	460	660	860	1060
K	mm	120	120	120	120
1 - Ingresso acqua	"EK	3/4	3/4	3/4	3/4
2 - Uscita acqua	"EK	3/4	3/4	3/4	3/4
3 - Scarico condensa con installazione verticale	mm	18	18	18	18
4 - Scarico condensa con installazione orizzontale	mm	20	20	20	20
Peso	kg	32	42	46	46

2 INSTALLAZIONE

2.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

L'unità deve essere installata in base alle norme nazionali e locali che regolamentano l'uso di dispositivi elettrici e in base alle seguenti indicazioni:

- installare l'unità all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 3°C e 45°C;
- evitare aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi e aree particolarmente polverose;
- installare l'unità in un luogo non soggetto a brina (l'acqua di condensa deve essere scaricata non gelata, ad una certa inclinazione, usando un sifone;
- non installare l'unità in zone con un alto tasso di umidità relativa (come il bagno o WC) per evitare la condensa sulla superficie esterna;
- scegliere un luogo d'installazione dove ci sia spazio sufficiente attorno all'unità per gli allacciamenti dei condotti dell'aria e per poter eseguire gli interventi di manutenzione;
- la consistenza del soffitto/parete/pavimento dove verrà installata l'unità deve essere adeguata al peso dell'unità e non provocare vibrazioni.

Nell'ambiente scelto per l'installazione devono essere presenti:

- allacciamenti dei condotti dell'aria;
- allacciamento elettrico monofase 230V
- allacciamento per lo scarico condensa
- allacciamento idraulico ingresso ed uscita acqua

2.2 POSIZIONAMENTO UNITÀ

Montaggio a soffitto

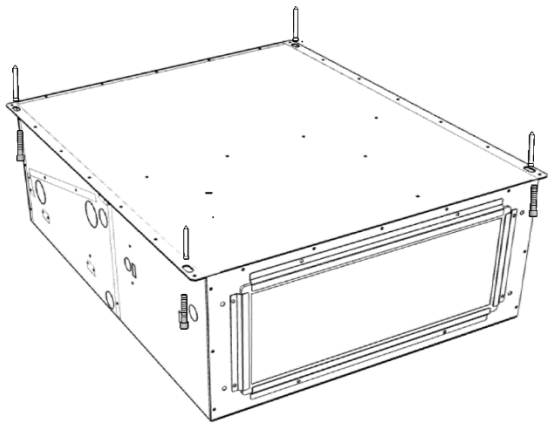
Per il montaggio dell'unità a soffitto è necessario:

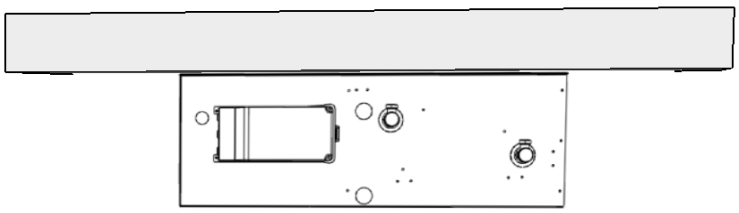
Utilizzare i 4 fori di montaggio sul lato superiore dell'unità;

Fissare l'unità al soffitto, tramite le staffe, utilizzando idonei sistemi di ancoraggio (tasselli, barre filettate, catene…) e verificarne il livellamento aiutandosi con una livella.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso) e l'accessibilità alla scatola elettrica e agli attacchi idraulici;

Non montare l'unità con i fianchi o superfici a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto, inserire strisce di gomma o neoprene in tal caso.





Montaggio a soffitto

Montaggio a parete

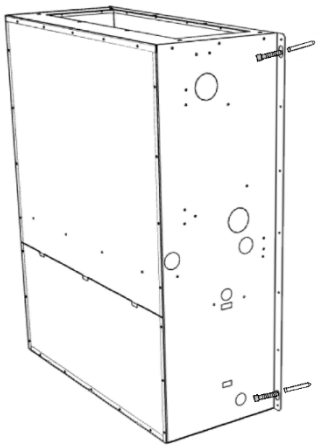
Per il montaggio dell'unità a parete è necessario:

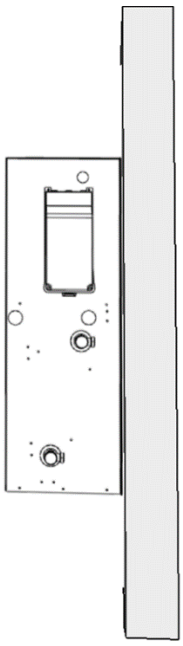
Utilizzare i 4 fori di montaggio sul lato posteriore dell'unità;

Fissare l'unità a parete, tramite le staffe, utilizzando idonei sistemi di ancoraggio (tasselli, barre filettate, catene…) e verificarne il livellamento aiutandosi con una livella.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (frontale) e l'accessibilità alla scatola elettrica e agli attacchi idraulici;

Non montare l'unità con i fianchi o superfici a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto, inserire strisce di gomma o neoprene in tal caso.





Montaggio a parete

2.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA

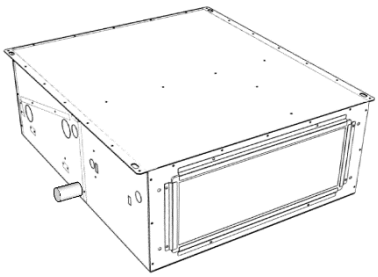
Per il corretto funzionamento del recuperatore di calore, è necessario il collegamento di uno scarico condensa all'impianto idraulico (scarico) di casa. Inoltre, per permettere il corretto deflusso dell'acqua di condensa ed evitare sgradevoli odori lo scarico condensa deve sempre essere provvisto dell'apposito sifone da posizionare sulla linea di scarico a cura dell'installatore;

Per l'installazione dello scarico condensa rispettare le seguenti norme:

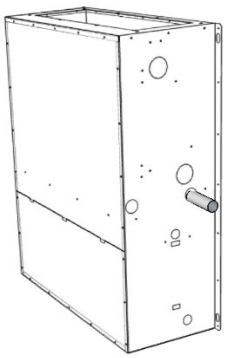
- dare una pendenza di almeno il 2% al tubo di scarico;
- prevedere la possibilità di scollegare il tubo di scarico per eventuali manutenzioni (in particolare in caso di installazione a soffitto);
- assicurarsi che l'estremità di scarico del tubo sia almeno al di sotto del livello d'acqua del sifone;
- assicurarsi che il sifone sia sempre pieno d'acqua.

Nel posizionamento orizzontale lo scarico è diametro 18mm;

Nel posizionamento verticale lo scarico è diametro 20mm;



Scarico installazione orizzontale



Scarico installazione verticale

3 COLLEGAMENTI AREAULICI

3.1 COLLEGAMENTI AREAULICI

L'unità è provvista di attacchi circolari maschio di diverso diametro per la parte aria di rinnovo e ricircolo;

É invece prevista un'uscita rettangolare per la parte di aria di immissione ambiente;

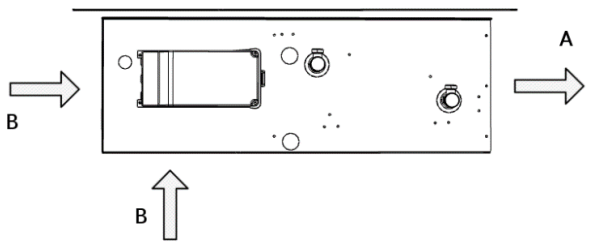
Per il collegamento corretto dei condotti dell'aria, fare riferimento al seguente schema e agli adesivi posti sull'unità.

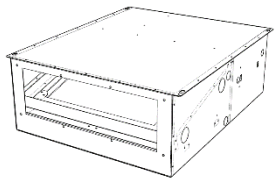
Installazione orizzontale

Le configurazioni per i flussi e collegamenti aeraulici sono indicate qui a fianco:

A- Mandata aria

B- Ripresa aria



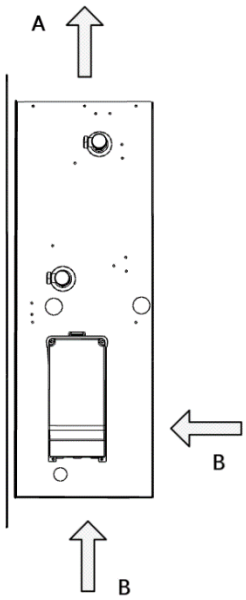


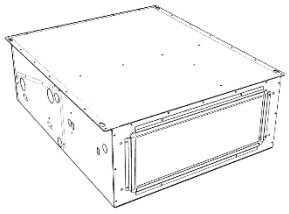
Installazione verticale

Le configurazioni per i flussi e collegamenti aeraulici sono indicate qui a fianco:

A- Mandata aria

B- Ripresa aria





Attacchi aeraulici

Tabella dimensioni mandata e ripresa aria

SLC	400	600	800	1000
A Mandata Base x Altezza mm	510 x 150	710 x 150	910 x 150	1110 x 150
B Ripresa Base x Altezza mm	460 x 120	660 x 120	860 x120	1060x120

Si consiglia l'installazione di almeno 500mm di tubazione flessibile per evitare trascinamenti di vibrazione e fastidiosi rumori dovuti all'installazione

3.2 COLLEGAMENTI AERAULICI CON ACCESSORI

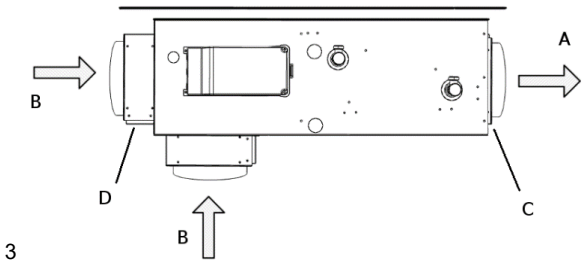
Sono previsti degli accessori per facilitare l'installazione delle canalizzazioni;

Gli accessori disponibili sono:

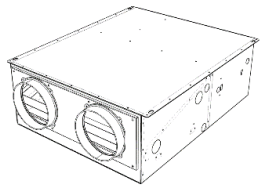
-C Piastre di mandata con imbocchi circolari

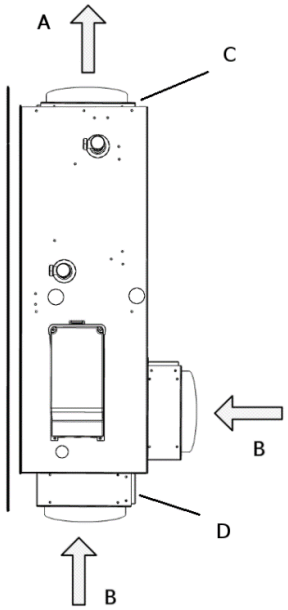
-D Plenum di ripresa con imbocchi circolari

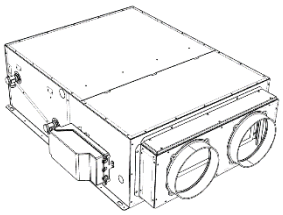
I due imbocchi circolari dell'unità sono realizzati con delle flange in abs e sono diametro 160mm femmina;



3







Attacchi aeraulici

Tabella dimensioni mandata e ripresa aria con accessori

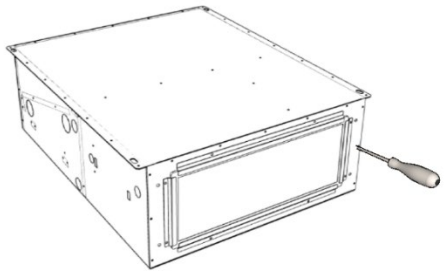
SLC		400	600	800	1000
C Piastra di Mandata	Numero attacchi / Diametro mm	2 x 160	3 x 160	4 x 160	6 x 160
D Plenum di Ripresa	Numero attacchi / Diametro mm	2 x 160	3 x 160	4 x 160	6 x 160

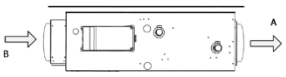
3.3 MODIFICA ORIENTAMENTO RIPRESA ARIA

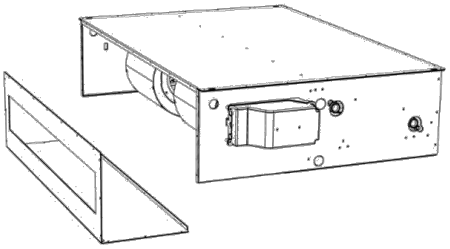
Come indicato nelle configurazioni precedentemente, è possibile gestire la ripresa dell'aria sulla parte posteriore o frontale (montaggio soffitto), frontale inferiore (montaggio a parete)

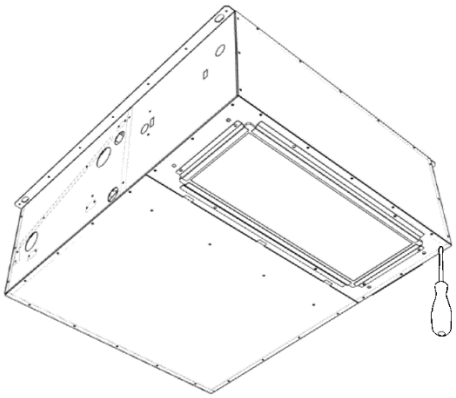
Per cambiare l'orientamento, procedere come in figura a fianco, rimuovendo le viti dal pannello di ripresa aria, scambiandolo con il pannello cieco;

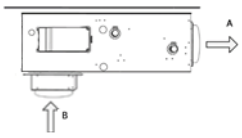
N.B. Effettuare queste operazioni sempre con unità disalimentata e motore fermo;











Modifica orientamento ripresa aria

4 COLLEGAMENTI IDRAULICI

4.1 GENERALITÀ

- Le unità sono dotate di batterie ironiche con scambio acqua aria;

I collegamenti sulle unità, anche nelle diverse applicazioni e versioni, sono sempre comuni a tutte le unità.

-Assicurarsi di rispettare i flussi indicati sulle targhette: ingresso (acqua in entrata verso l'unità) , uscita (acqua in uscita dall'unità)

-Fare in modo che il peso delle tubazioni non gravi sugli attacchi predisposti

-Prevedere valvole di intercettazione sulle tubazioni di mandata e di ritorno all'impianto

-Tutte le tubazioni dell'acqua refrigerata dovranno essere isolate per limitare al minimo gli scambi indesiderati di calore e la formazione di condensa.

-Prima di eseguire il riempimento delle tubazioni assicurarsi che le medesime non contengano materiali estranei: come sabbia, sassi, scaglie di ruggine, gocce di saldatura, scorie, ecc. In caso contrario effettuare un lavaggio del circuito idraulico by-passando l'unità.

-Evitare assolutamente la cavitazione della pompa e la conseguente presenza di aria nel circuito idraulico.

Caratteristiche chimico fisiche dell'acqua

Caratteristiche chimico fisiche non compatibili potrebbero pregiudicare l'integrità delle parti idrauliche dell'unità.

Verificare le caratteristiche dell'acqua;

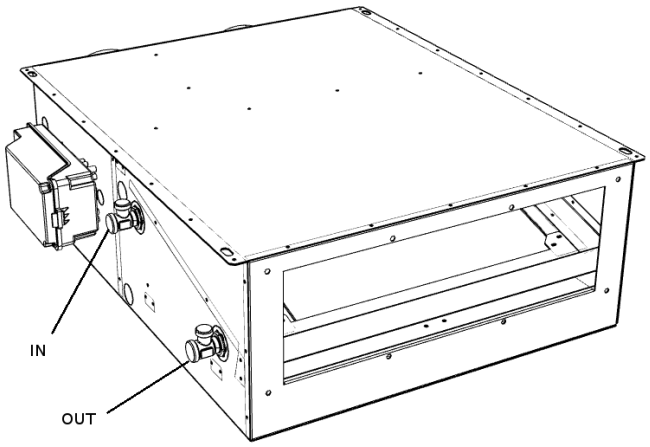
DESCRIZIONE	Valore limite
Durezza	< 10°F
Valore PH	7,5 / 9
Ossigeno	< 2 mg / l
Conducibilità	< 500 uS / cm
Ferro	< 2 mg/l
Manganese	< 1 mg/l
Nitrato	< 70 mg/l
Solfato	< 70 mg/l
Composti di cloro	< 300 mg/l
Anidride Carbonica radicale libera	< 10 mg/l
Ammonio	< 20 mg/l

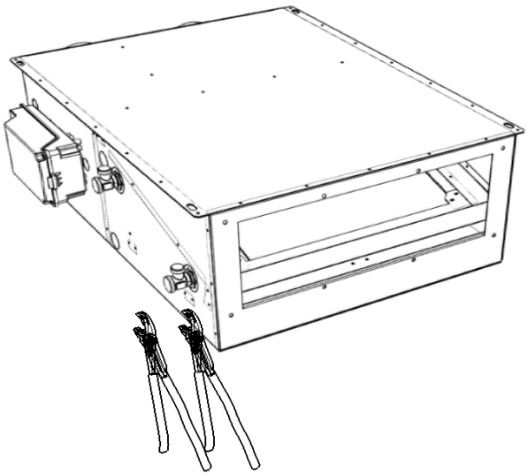
4.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI

I collegamenti idraulici sono posizionati sulla parte laterale dell'unità;

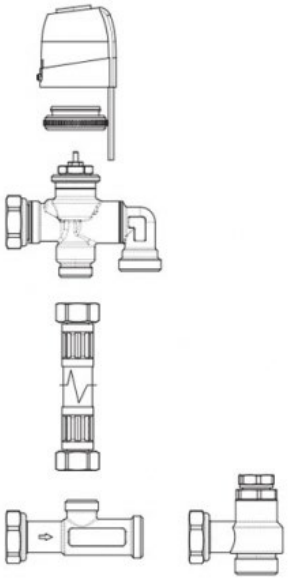
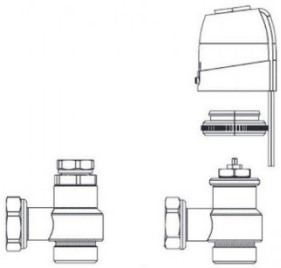
I collegamenti sono con filettatura maschio Eurokonus ¾";

Rispettare IN come ingresso acqua all'unità e OUT come uscita acqua dall'unità



Collegare le tubazioni con raccordo Eurokonus filettato, e serrarlo con attrezzi dedicati; Il filetto esterno è collegato attraverso un raccordo girevole alla batteria per evitare che la rotazione nel serraggio possa danneggiare le tubazioni interne; Fare comunque attenzione a non ruotare o torcere le tubazioni provenienti dall'interno dell'unità; Facendo ruotare le tubazioni durante il collegamento, potrebbero danneggiarsi le connessioni all'interno dell'unità ed avere perdite di acqua in funzionamento;	

4.3 COLLEGAMENTO VALVOLA A 3 VIE

Sono disponibili come accessori i gruppi valvola 2 e 3 vie per il collegamento all'esterno dell'unità; I gruppi sono forniti come kit da assemblare e contengono tutti i raccordi per facilitare la connessione all'installatore;		
	Kit gruppo valvola a 3 vie	Kit gruppo valvola a due vie

5 COLLEGAMENTI ELETTRICI

5.1 GENERALITÀ

- Prima di iniziare qualsiasi operazione per effettuare il collegamento elettrico assicurarsi che l'unità non sia alimentata elettricamente
- Eseguire i collegamenti elettrici necessari consultando esclusivamente lo schema elettrico allegato al presente manuale.
- Installare un idoneo dispositivo di interruzione e protezione differenziale a servizio esclusivo dell'unità.
- È indispensabile che l'unità sia collegata ad una presa di terra.
- Controllare che i componenti elettrici scelti per l'installazione (interruttore principale, magnetotermici, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica dell'unità installata e che tengano conto delle correnti di spunto del compressore oltre che del massimo carico raggiungibile. I dati relativi sono indicati sullo schema elettrico allegato e sulla targa identificativa dell'unità
- È vietato entrare con i cavi elettrici nell'unità se non dove specificato in questo fascicolo.
- Utilizzare cavi e conduttori elettrici di adeguate sezioni e conformi alle normative vigenti dei vari paesi.
- Evitare assolutamente di far passare i cavi elettrici a contatto diretto con tubazioni o componenti all'interno dell'unità
- Verificare dopo i primi momenti di funzionamento il serraggio delle viti dei morsetti di alimentazione

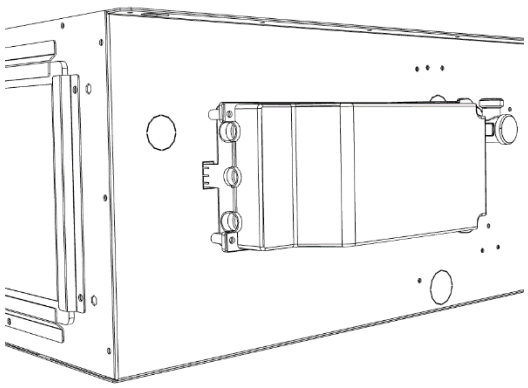
Tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione

SLC		400	600	800	1000
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50			
Potenza max assorbita	kW	0,75	0,095	0,17	0,23
Corrente max assorbita	A	0,6	0,8	1,2	1,8

5.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI

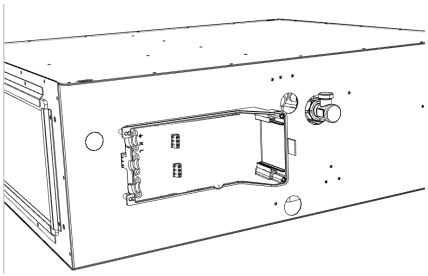
Sul lato dell'unità è presente la scatola elettrica per i collegamenti elettrici;

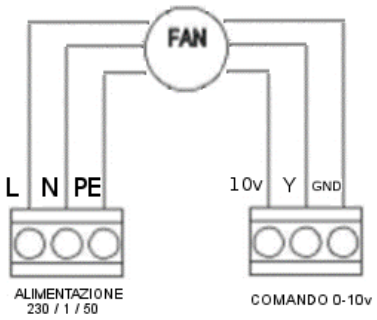
All'interno della scatola sono presenti i fermacavi e le viti in dotazione per i collegamenti elettrici;



Collegamenti elettrici

5.3 SCHEMI ELETTRICI UNITA' VERSIONE CON **INGRESSO 0-10 V** PER VELOCITÀ VENTILATORE.

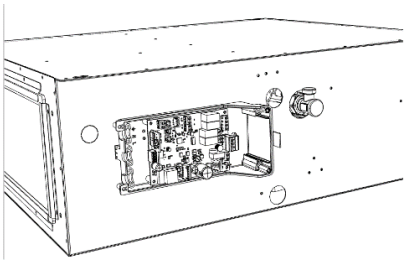


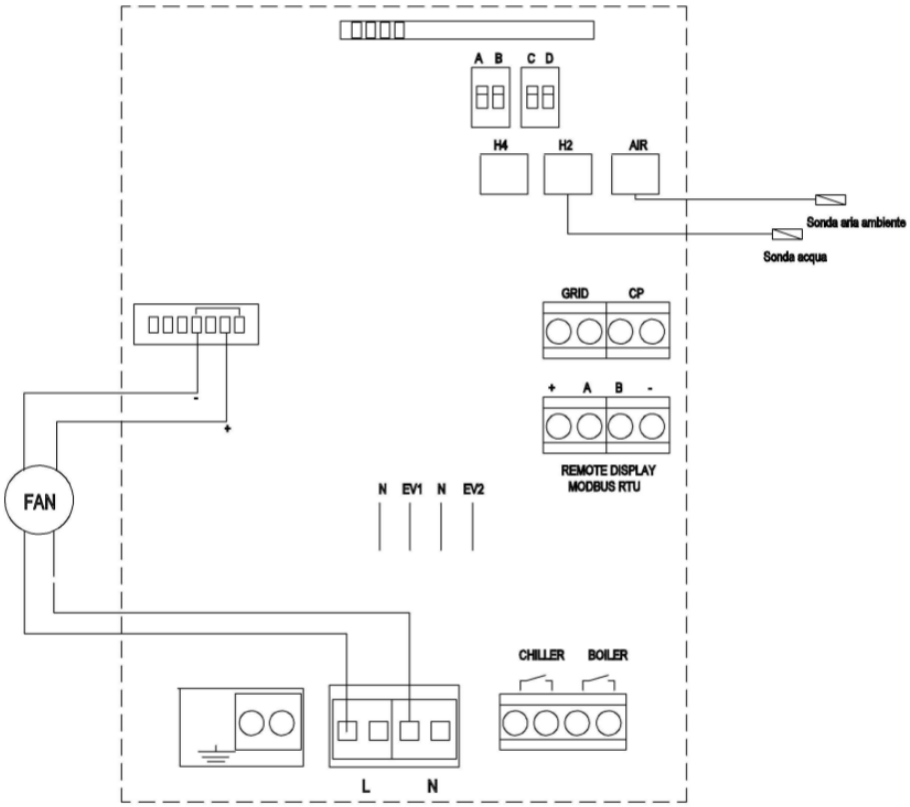


Schema elettrico versioni S

COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE		
L – N – PE	Alimentazione 230 / 1 / 50	Verificare potenza nelle tabelle precedenti
10v	Segnale di riferimento in tensione	Tensione erogata dal motore (I max = 20ma)
Y	Segnale 0-10vdc verso il motore	
Gnd	Segnale di riferimento	

5.4 SCHEMI ELETTRICI UNITA' VERSIONE CON SCHEDA ELETTRONICA CON MODULAZIONE CONTINUA PER COLLEGAMENTO COMANDO A MURO EDA749/EDB749/EWG749/EWW749





Schema elettrico versioni I

COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE		
GRID	Non utilizzato	Contatto chiuso / funzione attiva
CP	Comando ON OFF remoto	Contatto Pulito (chiuso unità OFF)
N - EV1	Comando valvola 2 / 3 vie - impianto 2 tubi	Contatto in tensione (220v)
CHILLER	Comando generatore – impianto due tubi	
BOILER	Comando generatore caldo – impianto 4 tubi	
REMOTE DISPLAY	Comando remoto (4 fili)	

5.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE

Collegamento pannello remoto EDA749 / EDB749 / EWG749 / EWW749

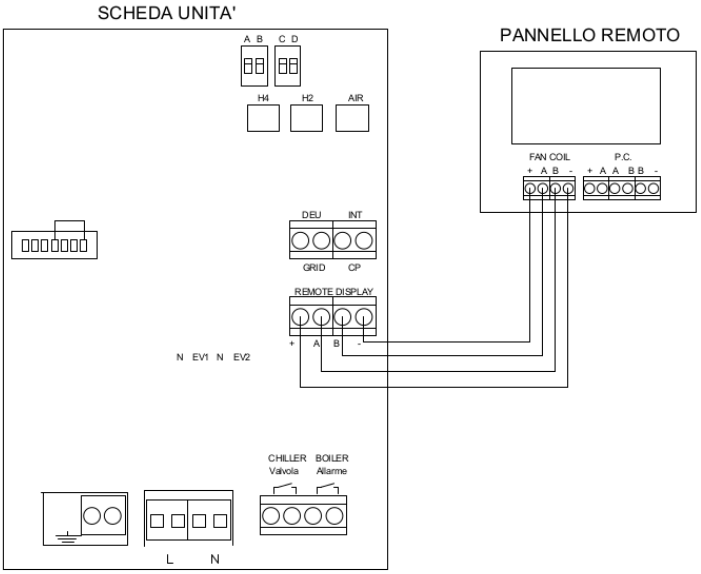
La scheda, prevede un comando remoto di tipo Touch capacitivo per la gestione di tutte le funzioni dell'unità e predisposto per installazione a parete o esterna scatola 503;

Per il collegamento utilizzare cavo Schermato/intrecciato da 0,75 a 4 conduttori con lunghezza massima di 50mt;

Collegamento Display – Unità

Il collegamento avviene da unità a pannello remoto ove indicato FANCOIL;

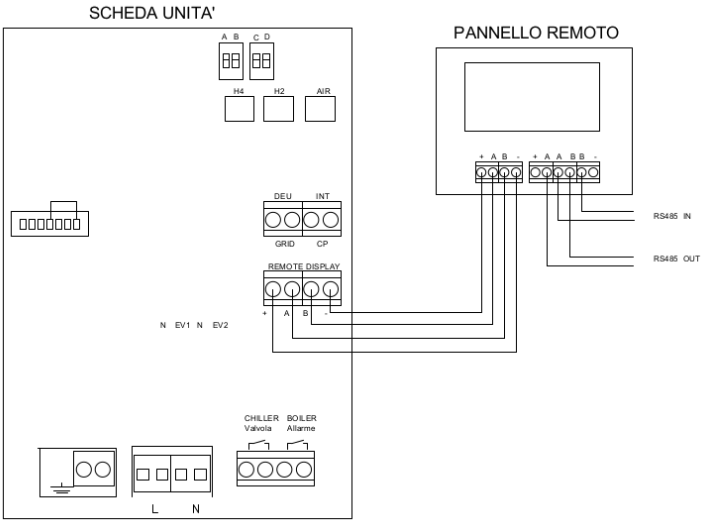
Rispettare la polarità dei 4 conduttori;



Collegamento RS485 Modbus al display

È possibile, nell' EDA749/EDB749, collegare la seriale RS485 anche sul display sui morsetti indicati come porta PC;

I morsetti sono doppi per poter realizzare comodamente il collegamento entra ed esci della scheda;



Pannello remoto EDA649/EDB649

Collegamenti Ausiliari

La scheda permette il funzionamento del ventilatore EC Brushless attraverso un comando remoto descritto sopra;

Sono state implementate nella scheda alcune funzioni ausiliarie come il collegamento dei regolatori e la gestione di una batteria / valvola di post;

COLLEGAMENTO ON OFF REMOTO

<table>
<tr><td rowspan="3">È possibile collegare all'unità un contatto di on off esterno che prevede il fermo dell'unità;

Contatto Chiuso: unità OFF</td><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contatto On off Remoto</td></tr>
</table>

COLLEGAMENTO VALVOLA

<table>
<tr><td rowspan="2">L'unità prevede il comando di una valvola/batteria On-off attraverso i comandi predisposti sulla morsettiera;
• (N) - Neutro
• (EV1) – Comando apertura</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Collegamento Valvola Acqua</td></tr>
</table>

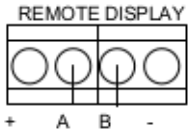
COLLEGAMENTO GENERATORE

<table>
<tr><td rowspan="3">L'unità prevede il comando di un generatore o di una pompa attraverso il contatto pulito indicato qui a fianco:

Contatto Chiuso, start generatore</td><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contatto comando generatore</td></tr>
</table>

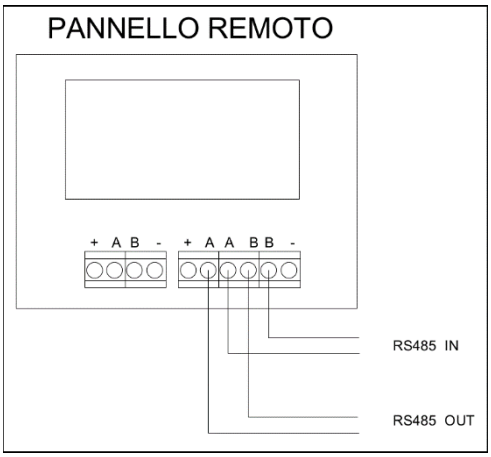
COLLEGAMENTO MODBUS RTU ALL'UNITÀ

<table>
<tr><td rowspan="3">Senza il collegamento del display, la macchina può essere collegata ad un sistema di supervisione Modbus RS485 RTU;

Il protocollo di comunicazione è:
RTU 9600 N 8 1;</td><td> 
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 2x0,5mm schermato</td></tr>
<tr><td colspan="2">Collegamento Modbus RTU unità</td></tr>
</table>

COLLEGAMENTO MODBUS RTU AL PANNELLO REMOTO T/H

<table>
<tr><td rowspan="3">Con il collegamento del pannello remoto, la macchina può essere collegata ad un sistema di supervisione direttamente sul pannello comandi che diventa slave di un sistema di supervisione;
Vi sono due morsetti A e B per poter effettuare comodamente il collegamento entra ed esci;

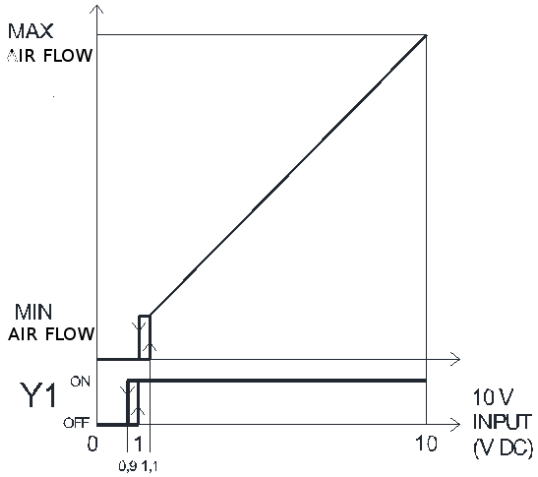
Il protocollo di comunicazione è:
RTU 9600 N 8 1;</td><td> 
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 2x0,5mm schermato</td></tr>
<tr><td colspan="2">Collegamento Modbus RTU pannello comandi</td></tr>
</table>

6 MSSA IN SERVIZIO E MODALITÀ D'UTILIZZO

6.1 FUNZIONAMENTO VERSIONE CON **INGRESSO 0-10 V** PER VELOCITÀ VENTILATORE

L'unità viene controllata completamente in modo manuale dall'utente, attraverso il un sistema di comando esterno;

Il motore, attraverso il segnale 0-10vdc in ingresso, si comporta come nella figura a fianco;



Funzionamento CON INGRESSO 0-10 V

6.2 FUNZIONAMENTO VERSIONE CON SCHEDA ELETTRONICA CON MODULAZIONE CONTINUA PER COLLEGAMENTO COMANDO A MURO EDA749/EDB749/EWG749/EWW749

L'unità viene controllata completamente in modo manuale dall'utente, attraverso il comando touch a parete;

COMANDO A MURO EDA749 / EDB749 / EWG749 / EWW749

Qui di seguito sono riportate i tasti presenti nella maschera principale:

Significato dei tasti della visualizzazione principale:			
	Consente l'accensione / spegnimento dell'unità da tastiera		Tasto per la modifica del set di temperatura
	Tasti per la selezione della velocità di ventilazione: Silenzioso / nominale / massima		Tasto per la selezione estate / inverno
AUTO	Tasto per il funzionamento velocità nominale e sensore		Segnalazione ALLARME

Visualizzazione tasti maschera principale

6.3 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DELL'UNITÀ

-L'unità può essere abilitata e disabilitata attraverso il tasto On / Off presente sul display.	 Accensione / Spegnimento unità

6.4 MODIFICA VELOCITÀ VENTILATORI

-Sul display sono presenti i tasti per la selezione della velocità desiderata dell'unità; Ogni volta che la velocità è selezionata, dopo 1 secondo si ha l'effettiva variazione di velocità del ventilatore. -Le velocità selezionabili sono tre: Notturno (minima velocità) – nominale (media velocità) – massima (massima velocità) Ad ogni velocità corrisponde una portata d'aria che il ventilatore cercherà di mantenere costante Al variare delle perdite di carico dell'impianto;	 Gestione velocità ventilatori

6.5 FUNZIONE AUTO

-Premendo il tasto auto, l'unità funzionerà in modalità automatica; In funzione della temperatura rilevata e della temperatura settata, il regolatore deciderà la stagione, l'attivazione delle valvole e la velocità del ventilatore;	 Funzione AUTO

6.6 CAMBIO STAGIONE

-Il cambio stagione sulla versione I deve essere effettuato da tastiera; Tenere premuto per almeno 3 secondi il tasto di cambio stagione per modificare lo stato della stagione; L'operazione deve essere obbligatoriamente effettuata per attivare le corrette logiche: In inverno la funzione antigelo ed in estate la funzione bypass; Logica simboli: SOLE – INVERNO FIOCCO DI NEVE (ESTATE)	 Cambio Stagione

6.7 BLOCCO TASTI

Premendo contemporaneamente i tasti + e - per 3 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione della scritta bL. Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare bL. Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.	bL Blocco tasti

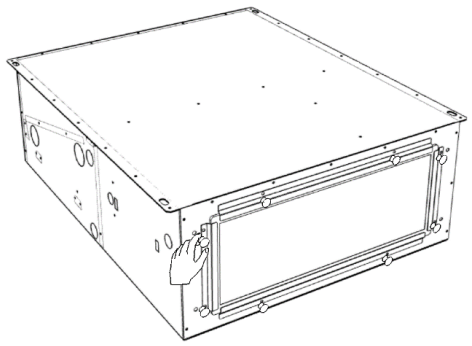
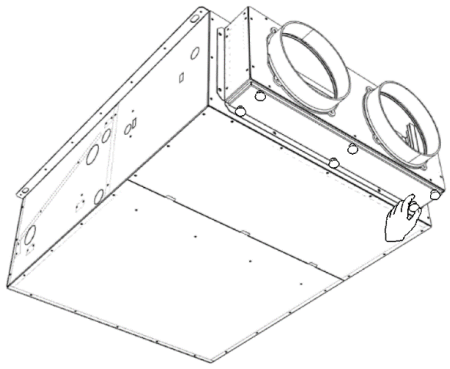
6.8 REGOLAZIONE LUMINOSITÀ PANNELLO

Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi fino all'apparizione della scritta 01. Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere 20 secondi per la verifica della corretta impostazione.	0/0 Regolazione luminosità

7 MANUTENZIONE

Per garantire sempre il funzionamento corretto ed ottimale dell'unità, è necessario eseguire periodicamente tutti gli interventi di manutenzione.

7.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI

VERSIONE SENZA ACCESSORI Per sostituire i filtri, o effettuare la loro pulizia, procedere come segue: togliere l'alimentazione all'unità; aprire i coperchi dei filtri attraverso le manopole dedicate; estrarre i filtri sporchi; inserire con delicatezza i filtri puliti o nuovi; richiudere il coperchio con le manopole dedicate; Se le condizioni dei filtri lo consentono è possibile procedere alla loro pulizia utilizzando un'aspirapolvere o un compressore a bassa pressione.	
CON PLENUM DI RIPRESA ARIA Se è presente l'accessorio Plenum di ripresa aria, il filtro si estrae come indicato nella figura a fianco: Per sostituire i filtri, o effettuare la loro pulizia, procedere come segue: togliere l'alimentazione all'unità; aprire i coperchi dei filtri attraverso le manopole dedicate; estrarre i filtri sporchi; inserire con delicatezza i filtri puliti o nuovi; richiudere il coperchio con le manopole dedicate; Se le condizioni dei filtri lo consentono è possibile procedere alla loro pulizia utilizzando un'aspirapolvere o un compressore a bassa pressione.	
	Vista per estrazione filtri

7.2 PULIZIA GENERALE DELL'UNITÀ

Si consiglia di procedere saltuariamente alla verifica e all'eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti interne dell'unità. Queste operazioni devono essere svolte soltanto da personale qualificato (installatore).

Per effettuare le suddette operazioni procedere come segue:

togliere alimentazione all'unità

in caso di installazione a soffitto, scollegare il tubo dello scarico condensa;

aprire il coperchio dell'unità sbloccando i le viti presenti su di essa;

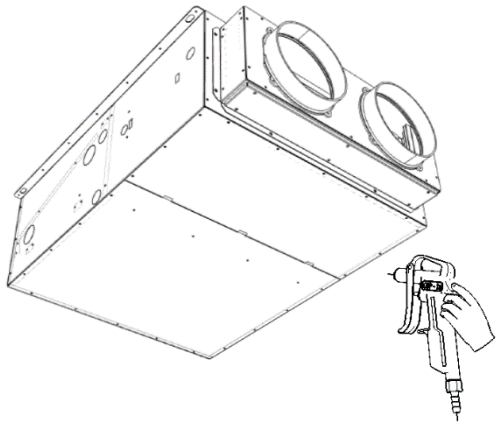
procedere alla verifica ed eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti;

richiudere il coperchio bloccandolo le viti di fissaggio;

Per la pulizia è possibile utilizzare un'aspirapolvere, uno straccio inumidito leggermente con acqua, una spazzola a setole morbide oppure un compressore a bassa pressione.

Attenzione! Sulle pale sono presenti delle piccole clip in metallo per il bilanciamento delle pale stesse, NON rimuoverle.

Attenzione! Evitare di soffiare aria compressa ad alta pressione sulla batteria; si potrebbero compromettere e rovinare le alette di alluminio;



Viste unità per pulizia generale

8 ALLARMI

8.1 GENERALITÀ

In caso di problemi o guasti, prendere nota dell'eventuale codice di errore comparso sul display della centralina elettronica o del controllo remoto, prendere nota del modello e del numero di serie dell'unità che si possiede (presenti sulla targhetta identificativa attaccata sul fianco dell'unità) e contattare l'installatore.

8.2 PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DELL'ERRORE A DISPLAY

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDI
I ventilatori non sono attivi	-L'alimentazione non è inserita -Non funziona il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori -Collegamenti elettrici errati -Ventilatori in protezione termica	-Verificare l'alimentazione sul ventilatore -Verificare il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori -Verificare che il ventilatore non sia surriscaldato ed in protezione termica
Portata aria o pressione utile insufficienti	-Filtri intasati -Velocità di rotazione insufficiente -Tubazioni o scambiatore intasati	-Pulire i filtri -Aumentare la velocità di rotazione -Pulire tubazioni o scambiatore
Rendimento dello scambiatore insufficiente	-Alette scambiatore intasate -Mancanza portata acqua	-Pulire le superfici dello scambiatore -Verificare la corretta portata acqua
Vibrazioni e rumorosità eccessive	-Installazione non corretta dell'unità -Installazione non corretta delle tubazioni -Squilibrio della girante dei ventilatori -Filtri sporchi o perdite di carico elevate lato aria	-Verificare staffaggi e fissaggi dell'unità -Verificare staffaggi e fissaggi tubazioni -Verificare stato giranti dei ventilatori -Verificare le perdite di carico lato ari
Perdite acqua dall'unità	-Scarico condensa ostruito -Sifone non installato correttamente	-Pulire lo scarico condensa -Verificare la corretta installazione del sifone
Avviamento difficoltoso	-Tensione di alimentazione troppo bassa -Coppia del motore insufficiente	-Verificare che la tensione di alimentazione non sia al di sotto del 10% della tensione nominale di targa -Alimentare l'unità con serrande parzialmente chiuse in modo da ridurre la coppia di spunto del motore. In caso di partenza corretta, sostituire il motore con uno maggiorato.

8.3 TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA DISPLAY

Qui di seguito è riportata la tabella delle anomalie di funzionamento dell'unità segnalate, nelle versioni elettroniche, dal display a bordo macchina o dai controlli remoti.

CODICE	DESCRIZIONE	CAUSA	RIMEDIO
E1	Allarme Sonda ripresa	Rottura e mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla
E2	Allarme ventilatore	Connettore ventilatore o segnale di feedback assente	Verificare il collegamento del connettore dalla scheda al ventilatore
E3	Allarme Sonda espulsione H4	Rottura e mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla
E5	Allarme Sonda aria esterna H4	Rottura e mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla
NO LINK	Allarme comunicazione	Verificare il led verde presente sulla scheda; Il led indica la presenza di alimentazione sulla scheda;	Verificare lo stato del led di indicazione sulla scheda
ACL	Allarme filtro sporco	Ore di funzionamento per filtro sporco raggiunte (default = 0)	Verificare lo stato del filtro e tenere premuto il tasto on off per resettare la segnalazione;

07 2020 rev 02

Centro Assistenza Tecnica

I dati contenuti nel presente manuale possono essere variati dal costruttore senza obbligo di preavviso.