Manuale d'Installazione e di Manutenzione

EVEREST XH

aldes

www.aldes.it

SOMMARIO

1. RACCOMANDAZIONI E MISURE DI SICUREZZA 4

1.1 Protezione delle persone 4
1.2 Precauzioni d'installazione e di manutenzione 4

2. INSTALLAZIONE 5

2.1 Generalità 5
2.2 Trasporto sul posto 6
2.3 Elementi forniti nell'imballaggio 6
2.3.1 Sonda di temperatura aria immessa 6
2.3.2 Documentazione 6
2.4 Montaggio della Centrale 7
2.4.1 Generalità 7
2.4.2 Versione esterna 7
2.5 Senso del flusso 7
2.5.1 Versione destra 7
2.5.2 Versione sinistra 7
2.6 Montaggio della sonda di Temperatura (sensore aria immessa) 8
2.7 Montaggio delle opzioni / accessori 8
2.7.1 Connessione degli elementi di trasformazione 8
2.7.2 Connessione dei tettucci parapioggia 8
2.7.3 Montaggio registro entrata / uscita aria 9
2.7.4 Opzione batteria acqua interna 10
2.7.6 Opzione LON 12
2.8 Collegamento idraulico 12
2.8.1 Collegamento dei condensati generalità 12
2.8.2 Collegamento dei condensati scambiatore 13
2.8.3 Collegamento dei condensati batteria di raffreddamento 13
2.8.4 Collegamento dei collettori batteria acqua interna 13
2.9 Collegamento alla rete elettrica 14
2.9.1 Principio Regolazione - Potenza 14
2.9.3 Connessione alimentazione generale della centrale 16
2.9.4 Connessione alimentazione batteria sbrinamento (in opzione) 17
2.9.5 Connessione alimentazione batterie di riscaldamento elettrico (in opzione) 17
2.10 Manutenzione dei filtri 18
2.11 Configurazione comunicazione TCP/IP 18
2.12 Comunicazione telecomando 22
2.12.1 Utilizzo Telecomando 22
2.12.2 Accesso menu 22

3. DIMENSIONI 23

3.1 Dimensioni delle Centrali 23
3.1.1 Everest XH 1000 – 1300 - 1600 23
3.1.2 Everest XH 2300 - 3500 24
3.1.3 Everest XH 4500 – 5500 - 7000 25
3.2 Dimensioni degli accessori esterni 26
3.2.1 Copertura 26
3.2.2 Tettuccio parapioggia 26
3.3 Schema degli elementi di trasformazione 27
3.4 Diametri dei collettori delle batterie acqua interna 28

4. OPZIONI REGOLAZIONE 29

1. RACCOMANDAZIONI E MISURE DI SICUREZZA

Questo manuale fornisce tutte le informazioni necessarie per il corretto funzionamento e la manutenzione della centrale Everest XH.
Conservare il presente manuale in prossimità della centrale per tutto la vita operativa della centrale stessa.

1.1 Protezione delle persone

- Prima di utilizzare il prodotto leggere attentamente il presente manuale: se le norme di sicurezza, le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale non vengono rispettate, potrebbero verificarsi lesioni personali o danni alla centrale.

1.2 Precauzioni d'installazione e di manutenzione

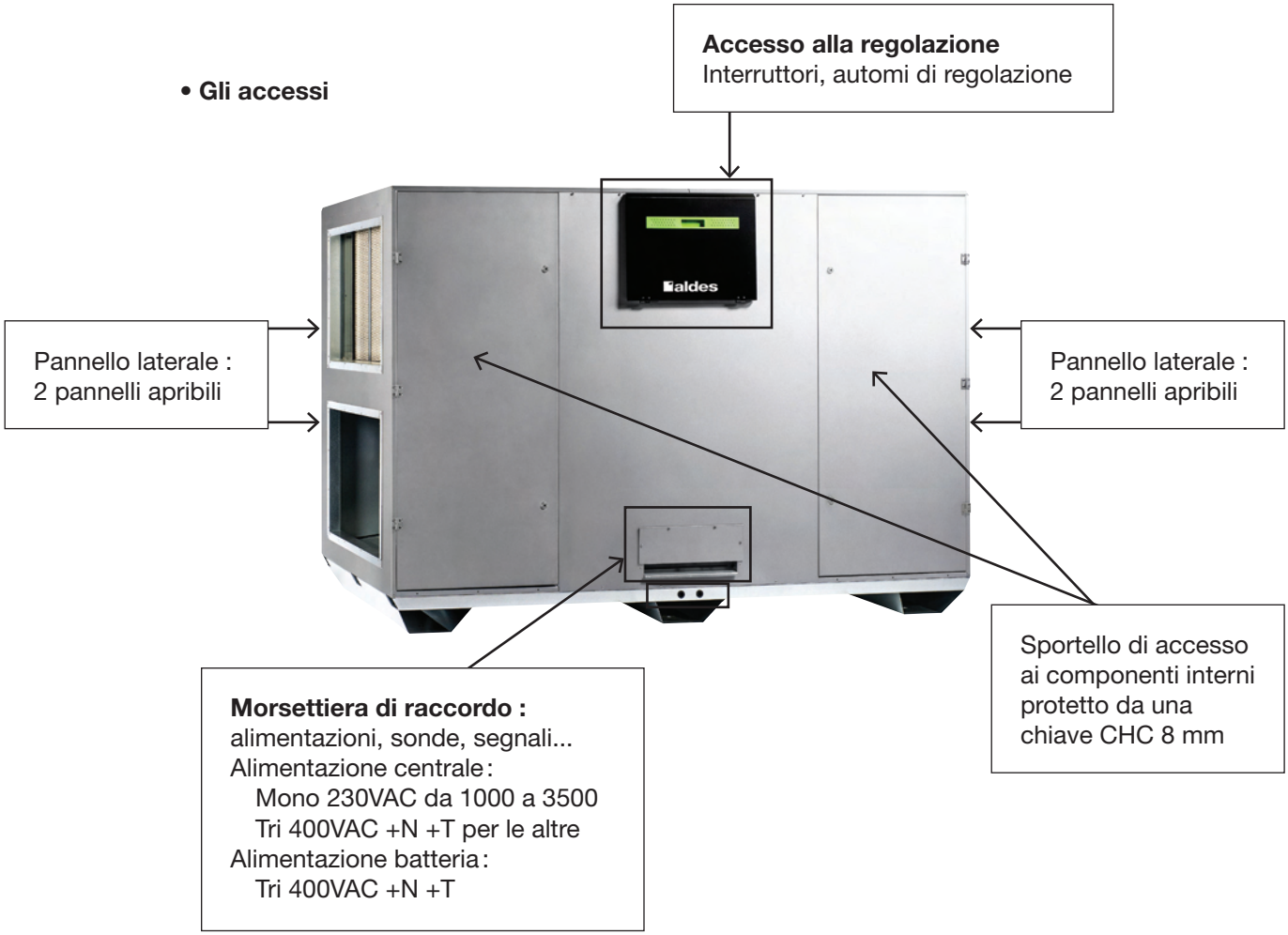
- L'installazione di una centrale EVEREST può presentare dei rischi per via degli elementi sotto tensione o dei pezzi meccanici in movimento. Questo materiale deve essere installato, messo in servizio, e riparato da personale formato e qualificato.
- L'installazione deve essere effettuata in conformità alle normative locali vigenti e soltanto da un installatore qualificato.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione che richieda l'apertura degli sportelli di accesso o lo smontaggio dei componenti della centrale deve tassativamente essere realizzata da un professionista qualificato.
- Il collegamento elettrico dovrà essere fatto su un impianto realizzato da un professionista secondo le regole delle norme in vigore.
- In particolare, dovranno essere previsti nelle canalizzazioni fisse, un dispositivo di separazione dei contatti con una distanza di apertura di almeno 3 mm su ogni polo, ed un dispositivo di protezione che abbia una corrente assegnata adatta (salvavita). Le sezioni dei conduttori di rame sono definite alle sezioni 2.9.3, 2.9.4 e 2.9.5 del manuale d'installazione.
- E' necessario interrompere le alimentazioni elettriche del prodotto prima di qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia.
- Accertarsi che la centrale non possa essere messa in funzione accidentalmente.
- Se uno dei cavi di alimentazione è danneggiato, dovrà essere sostituito dal tecnico che ha installato il prodotto o da persone di pari qualifica al fine di evitare danni.
- Se il motore si surriscalda, ciò va a ridurre linearmente la sua modulazione. Quando il surriscaldamento supera la temperatura interna massima ammissibile, il controllore arresta il motore e lo fa ripartire automaticamente dopo il raffreddamento. In caso di guasto al motore (anomalia segnale nel circuito integrato del motore, anomalia di fase, motore bloccato, corto circuito alla terra o corto circuito interno, sottotensione o sovratensione intermedia e rete, anomalie corrente di picco) una spia di allarme provoca l'arresto della centrale. Interrompere l'alimentazione (interruttore sul quadro elettrico), verificare che nulla ostacoli il funzionamento della centrale (ad esempio bloccaggio, sfregamento, incrostazione della ventola, rumore anomalo...) e attendere 1 ora prima di ripristinare l'alimentazione.
- Se il problema persiste, è necessario rivolgersi all'installatore o al rivenditore.
- Utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio originali del produttore.
- Per le centrali dotate di una batteria elettrica di riscaldamento : in caso di anomalie multiple della regolazione batteria elettrica (almeno 2 sensori guasti) e in caso di surriscaldamento nel comparto di ventilazione (Temperatura ambiente > a 80°C), un termostato a riarmo automatico provocherà l'arresto della batteria elettrica. La batteria elettrica è dotata, inoltre, di un termostato a riarmo manuale che scatta a 120°C situato in un pozzetto, tra le resistenze.
- Per beneficiare della garanzia, non deve essere effettuata nessuna modifica sull'apparecchio.
- Effettuare una manutenzione regolare dell'apparecchio per garantire il suo corretto funzionamento.

2. INSTALLAZIONE

2.1 Generalità

Attenzione : questo documento ha come scopo quello di guidare l'installazione della Centrale. Per realizzare un'installazione in completa conformità, è necessario fare riferimento alla normativa in vigore nel paese d'installazione.

• **Gli accessi**

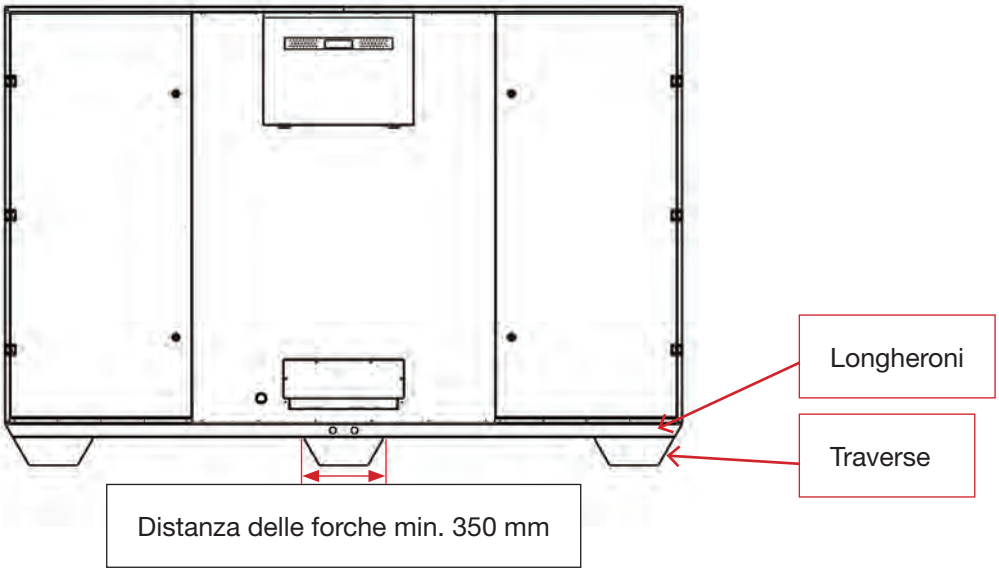


La placchetta identificativa della Centrale si trova sul pannello laterale.
La centrale è imballata con pellicola in plastica, protetta con angoli in cartone.
Tutti gli accessori ordinati con la centrale sono consegnati non montati. Vedi sezione 2.7 per il montaggio degli accessori.

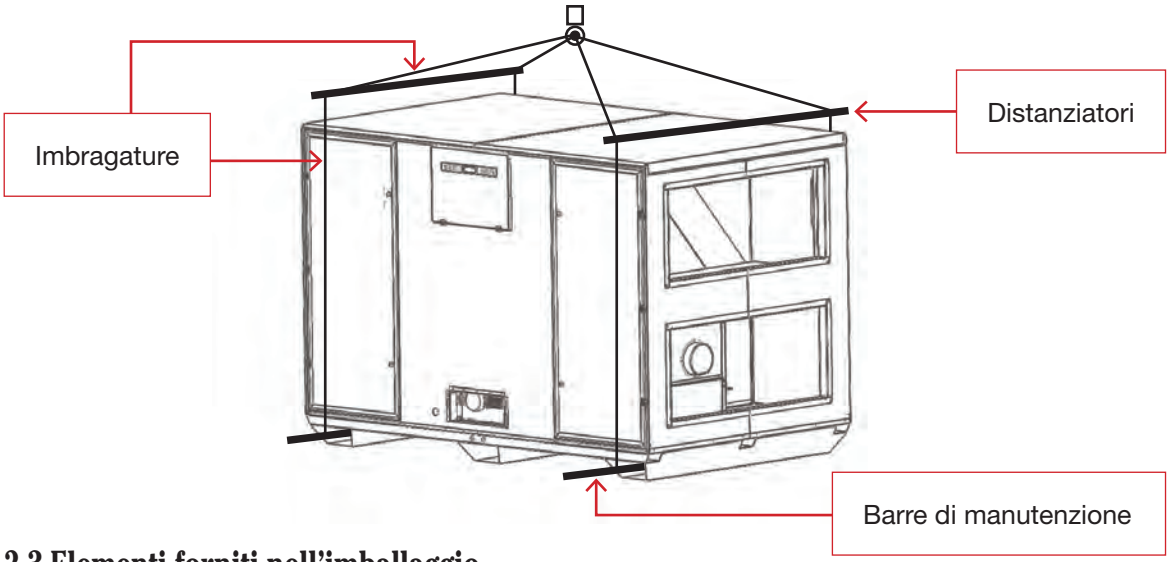
Attenzione: non forare la superficie situata tra i due sportelli di accesso ed i basamenti perchè includono delle reti di cavi!

2.2 Trasporto sul posto

La centrale è montata su traverse. Durante il trasporto con carrello elevatore, controllare che le forche siano abbastanza lunghe, in modo che tutti i longheroni vi stiano appoggiati. Fare attenzione a non danneggiare le traverse durante il passaggio delle forche sotto la centrale (prevedere una distanza minima di 350 mm).



Movimentazione con imbragature: Utilizzare delle barre di manutenzione poste nelle traverse. Le caratteristiche delle barre utilizzate per il sollevamento devono essere adattate al peso della centrale. Posizionare le cinghie delle imbragature attorno alle barre di manutenzione e posizionare dei distanziatori sopra alla centrale in modo da non danneggiare la struttura. Vedi Schema qui di seguito.



2.3 Elementi forniti nell'imballaggio

2.3.1 Sonda di temperatura aria immessa

Una sonda di 3 m di filo è collegata nell'unità di connessione bassa. Deve essere posizionato nel condotto di ventilazione. La sonda è fornita con un'asta di mantenimento metallica e di un pressacavi PG 9, per il montaggio vedere la sezione 2.6.

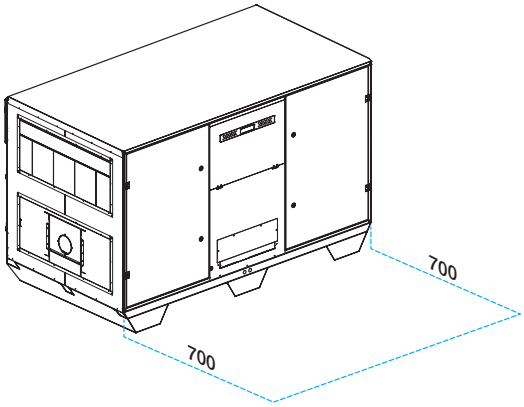
2.3.2 Documentazione

Tutti i manuali relativi all'utilizzo della centrale si trovano dietro lo sportello nero all'interno di una busta.
Una scheda SD con adattatore USB, contenente i manuali di regolazione e la configurazione del software, è fornita in una busta dove è contenuta la documentazione.

2.4 Montaggio della Centrale

2.4.1 Generalità

Montare le traverse della centrale su una superficie piana e stabile (terreno piano per condensati).
Si consiglia d'installare un dispositivo anti-vibrazione tra i piedi della Centrale e il pavimento (esempio : spessori o tappeto) e tra i manicotti e la rete aeraulica (esempio : manicotto flessibile) al fine di attenuare le eventuali vibrazioni generate dai moto-ventilatori.
Durante l'installazione della Centrale e della connessione dei condotti e dei cavi elettrici assicurarsi di non bloccare gli accessi affinchè gli elementi funzionali interni possano essere facilmente estratti e per permettere il collegamento elettrico della centrale.
Spazio richiesto per la manutenzione: i 2 sportelli laterali devono potersi aprire fino a minimo 90° per permettere la sostituzione dei filtri. Lo sportello nero centrale deve potersi aprire a 180° per l'accesso agli interruttori e alla regolazione.
Prevedere lo spazio e l'altezza necessari per il collegamento di un sifone per lo scarico dei condensati dello scambiatore e della batteria di raffreddamento. Vedi sezione 2.8.1.



2.4.2 Versione esterna

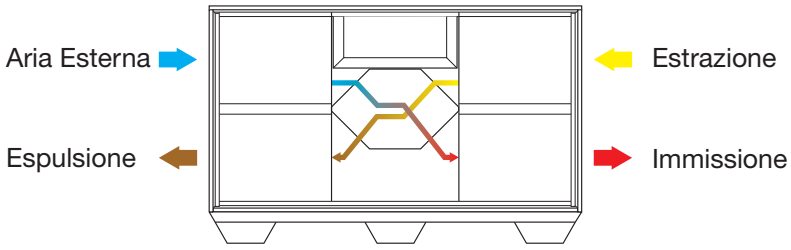
Le centrali Everest possono essere installate all'esterno, in versione esterna hanno una protezione IPX4, attacchi aeraulici esclusi. Le centrali destinate all'esterno sono dotate di una copertura. Al fine di garantire una protezione contro la pioggia degli scomparti interni della centrale è necessario installare un tettuccio parapioggia (venduto in opzione) sulle entrate e sulle uscite d'aria se questo non è fornito con il condotto. D'altra parte si consiglia d'installare, in versione esterna, dei registri d'isolamento sulle aperture in entrata e in uscita aria.

Attenzione: L'ingombro della Centrale è maggiore con il tettuccio parapioggia e la copertura ! Per il montaggio dei tettucci vedere la sezione 2.7.2, per le dimensioni vedere la sezione 3.2.

2.5 Senso del flusso

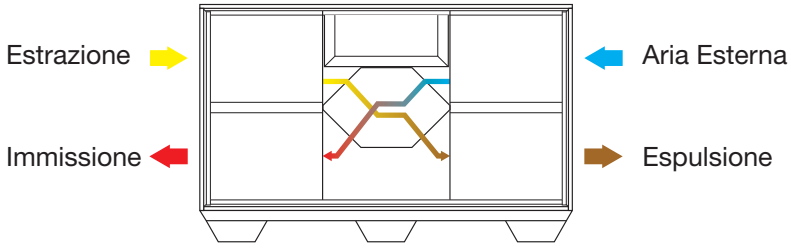
Esiste una versione destra e una versione sinistra

2.5.1 Versione destra



Flusso d'aria nuova verso destra

2.5.2 Versione sinistra



Flusso d'aria nuova verso sinistra

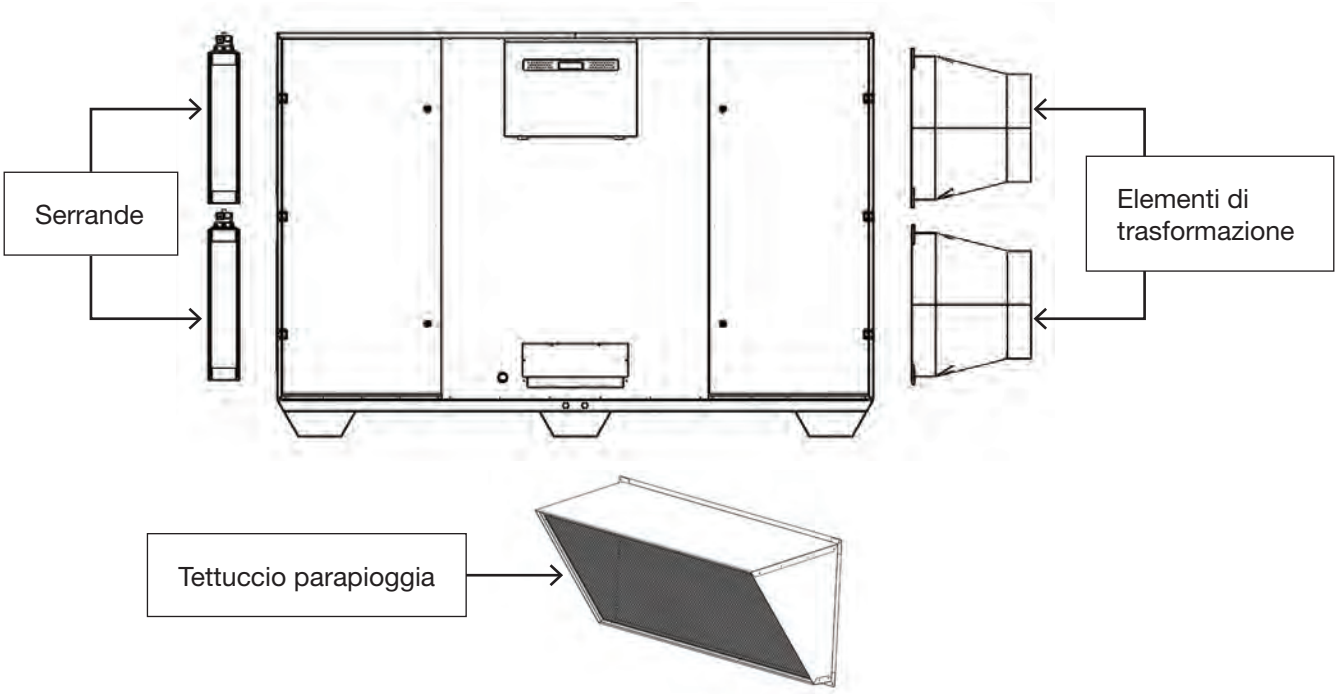
2.6 Montaggio della sonda di Temperatura (sensore aria immessa)

La sonda di Temperatura dell'aria immessa è fornita collegata alla morsettiera di regolazione, morsetti M16-M17. Deve essere posizionata nel condotto di immissione. La sonda deve passare attraverso il pressacavi della morsettiera di raccordo al fine di garantire una classe di tenuta IP54.

Importante: Quando il sistema prevede delle batterie di raffreddamento o di riscaldamento, la sonda deve essere posizionata dopo questi elementi termici a una distanza minima di 1,5 metri, al fine di garantire l'omogeneità della temperatura sella sezione. A livello del condotto, la sonda passa attraverso un pressacavi PG 9, che garantisce la tenuta a livello del condotto. E' fissata lungo un'asta di metallo.

2.7 Montaggio delle opzioni / accessori

Le 2 facce laterali sono munite di inserti M8 a ciascun angolo del pannello di apertura al fine di accogliere gli accessori esterni (elementi di trasformazione – serrande – tettucci parapioggia).



2.7.1 Connessione degli elementi di trasformazione

Prevedere delle viti M8 e una guarnizione autoadesiva tipo gomma EPDM per l'installazione di elementi di trasformazione sulla centrale. Incollare la guarnizione sulla flangia dell'elemento di trasformazione al fine di garantire la tenuta della struttura. Avvitare poi ciascun elemento di trasformazione negli inserti del telaio. Per collegare i condotti circolari, questi devono essere dotati di un o-ring di gomma. Vedere i diametri per macchina alla sezione 2.3.

Isolare i condotti e i pezzi sagomati in conformità alle norme e regolamentazioni vigenti.

2.7.2 Connessione dei tettucci parapioggia

I tettucci sono forniti con delle viti M8 e una guarnizione autoadesiva di sezione 5x10 mm in EPDM.
Incollare la guarnizione sulla flangia del tettuccio al fine di garantire la tenuta della struttura.
I tettucci permettono di evitare l'intrusione di acqua piovana nella Centrale. Essi possono essere fissati sul pannello di apertura, su un registro, o su un condotto rettangolare.

Per le dimensioni dei tettucci parapioggia vedere la sezione 3.2.2

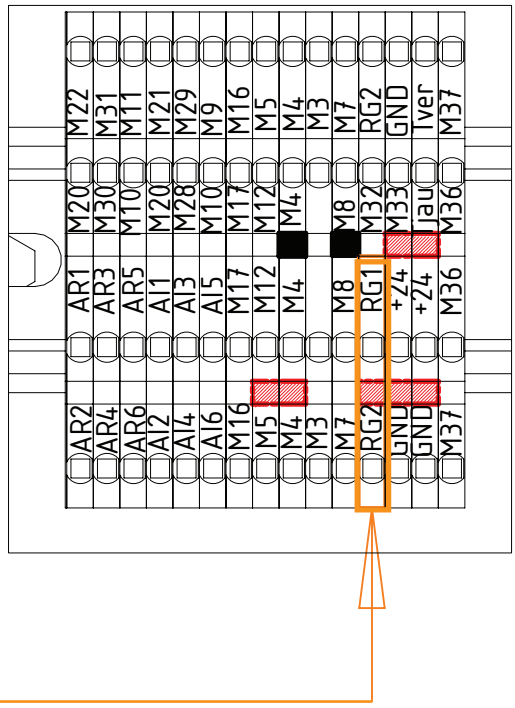
2.7.3 Montaggio registro entrata / uscita aria

I registri sono forniti con servomotori pre-cablati, un cavo di collegamento «RG» (sia con uno che con due registri), un'unità di derivazione, delle viti autofilettanti, delle viti M8 e una guarnizione autoadesiva di sezione 5x10 mm in EPDM. Incollare la guarnizione sulla flangia del registro al fine di garantire la tenuta della struttura. Avvitare poi ogni registro negli inserti del pannello di apertura.

Collegare il cavo «RG» sui morsetti RG1 – RG2 della morsettiera di raccordo (vedi schema qui di seguito). Per i dettagli tecnici sui morsetti, vedere sezione 2.9.2

Collegamento Registri entrata – uscita aria

Morsetto	Descrizione	Note
M17	Sonda Temperatura Ventilazione	Sonda pre-cablata in fabbrica, da posizionare sul condotto di immissione aria
M16		
M12	Sonda CO2 - 0-10 V	attivo in opzione
M4	GND	di default : ponte sulla morsettiera
M5	Arresto esterno Centrale	
M4	GND	NO
M3	Alta velocità	
M8	Contatto Allarme incendio	Contatto chiuso di default sulla morsettiera
M7	GND	
RG1	relè serranda aria esterna - ON/OFF	NO (attivo se opzione)
RG2		
+24	24V AC	servomotori serranda
GND		
+24	24V AC	sonda CO2
GND		
M36	relè ritorno Allarmi Centrale	Normalmente aperto
M37		



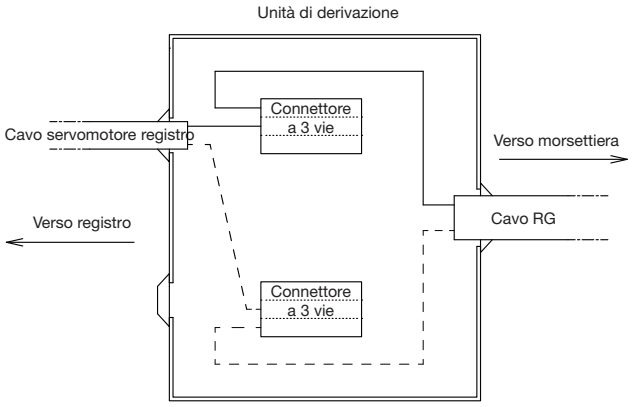
Morsetto a connessione rapida – sezione cavo da 0,14 a 1,5 mm² - connessione rigida o flessibile.

Ponte tra 2 o 3 morsetti orizzontale

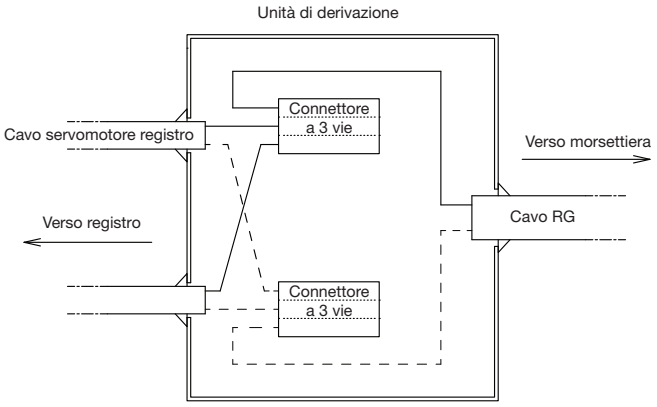
Ponte tra2 morsetti verticale

Passare il cavo attraverso il passacavo dell'unità di raccordo al fine di garantire la tenuta della morsettiera. Farlo passare nel longherone, attraverso il passacavi previsto a questo scopo, e far fuoriuscire il cavo sul pannello laterale dalla parte dei registri d'isolamento. Fissare l'unità di derivazione su questo lato, tra i 2 registri, mediante viti autofilettanti. Far passare il cavo «RG» attraverso uno dei passacavi dell'unità di derivazione.
L'unità di derivazione permette di collegare il cavo del servomotore del registro al cavo di collegamento «RG». Quando ci sono 2 registri (entrata e uscita aria), i 2 cavi dei servomotori vanno collegati in parallelo. Realizzare il cablaggio (vedi schema qui di seguito) secondo la configurazione – uno o 2 registri.

1 registro solo
ingresso o uscita aria



2 registri in parallelo
ingresso o uscita aria



Nero

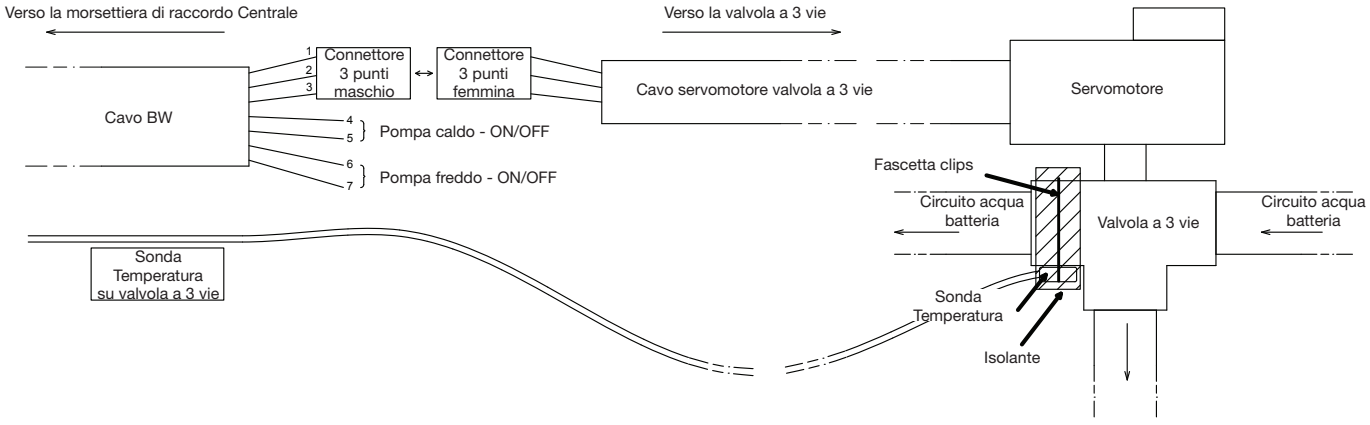
Rosso

2.7.4 Opzione batteria acqua interna

Le batterie acqua interna sono fornite con una valvola a 3 vie motorizzata e pre-cablata, un cavo di comando « BW » e una sonda di temperatura (per misurare la temperatura del fluido circolante nella batteria). Sia il cavo « BW », che la sonda di temperatura devono essere collegati da un lato sulla morsettiera di regolazione. Dall'altro lato sono posizionati nel longherone, in attesa di essere collegati dall'installatore.

Collegare idraulicamente la valvola a 3 vie e i collettori della batteria (vedi sezione 2.8.4). Quando i collegamenti idraulici sono realizzati, procedere al cablaggio dei collegamenti per la batteria acqua interna (vedi schema di cablaggio qui di seguito).

Schema di collegamento servomotore valvola a 3 vie batteria acqua interna



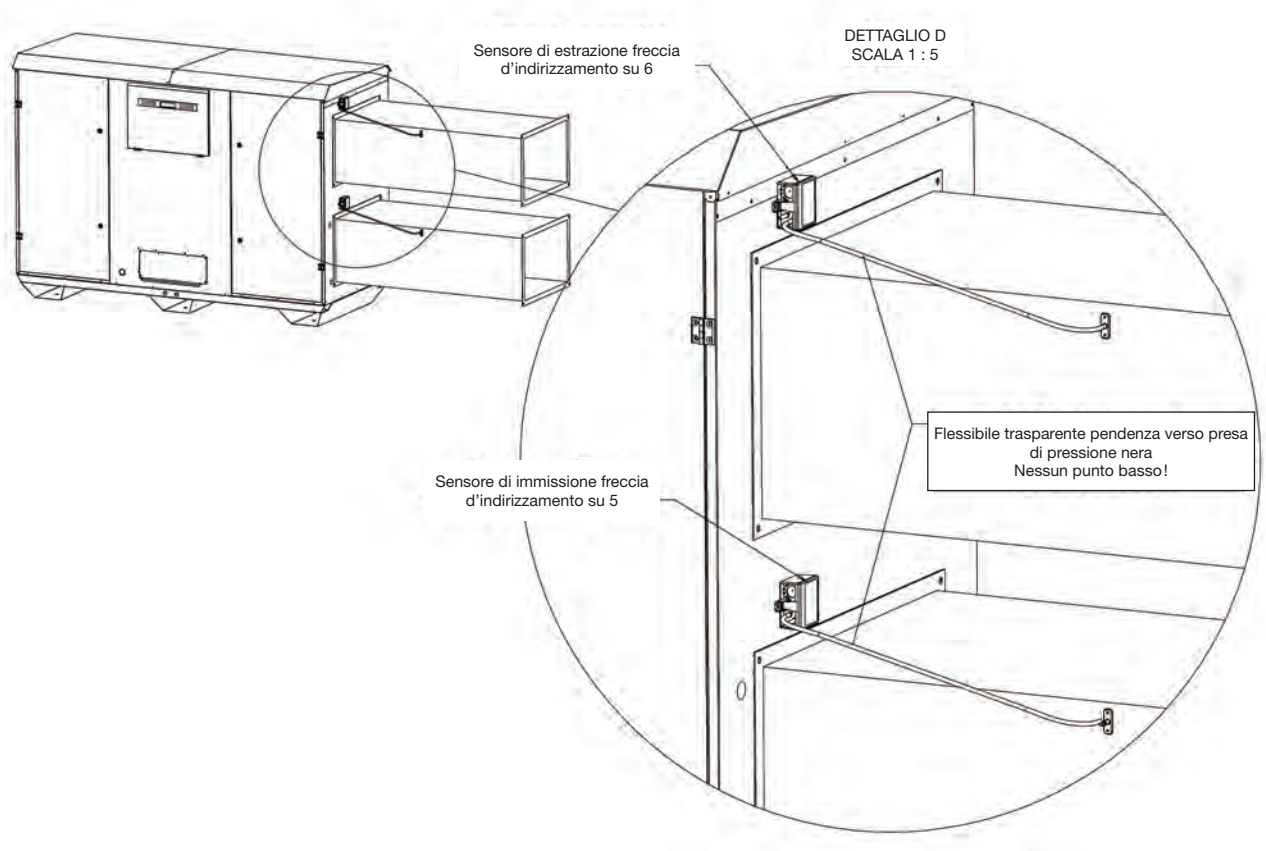
Connettere il connettore maschio del cavo « BW » al connettore femmina del servomotore (estremità 1, 2, 3 del cavo « BW »). Collegare, se necessario, le 4 estremità libere del cavo « BW » che permettono di pilotare la marcia o l'arresto della pompa del circuito acqua (calda o fredda) della batteria. Nel caso di una batteria reversibile, è possibile pilotare 2 pompe (estremità 4 e 5 del cavo « BW » : alimentazione della pompa acqua calda; estremità 6 e 7 del cavo « BW » : alimentazione della pompa acqua fredda). Le estremità 4 – 5 e 6 – 7 sono dei relè privi di tensione.

Attenzione : i collegamenti elettrici degli apparecchi esterni o ubicati in un ambiente umido devono essere a tenuta stagna. Si raccomanda di proteggere i collegamenti tra il cavo servomotore e il cavo «BW» mediante una protezione di classe IPX5 minimo.
Posizionare la sonda di temperatura sulla valvola a 3 vie della batteria interna con una fascetta di plastica. Per aumentare la precisione della misura della temperatura del fluido, isolare la sonda e la valvola a 3 vie.

2.7.5 Opzione pressione costante
Il kit è costituito da 3 cavi RJ12 (etichettati R8, R9, R10) collegati ai 2 sensori di pressione PTH. Ogni sensore è collegato a 2 metri di tubo flessibile trasparente anch'esso connesso a 1 presa di pressione nera. 4 viti auto-filettanti sono fornite in un sacchetto di plastica. L'insieme è cablato e montato in Fabbrica, posizionato sulla parete laterale lato immissione ed estrazione. Soltanto le prese di pressione nere sono da installare sui condotti.

Il sensore PTH superiore deve misurare la differenza di pressione tra l'estrazione e l'aria ambiente, fuori centrale. La sua freccia di indirizzamento è posizionata su « 6 ». Il flessibile trasparente è collegato al morsetto « - » del sensore (condotto in depressione). Lasciare scoperto il morsetto « + ». Fare un foro di Ø10 mm sul condotto di estrazione per inserire la presa di pressione. Fissare, mediante 2 viti auto-filettanti questa presa di pressione. Sigillare bene attorno ad ogni presa di pressione.

Il sensore PTH inferiore deve misurare la differenza di pressione tra l'immissione e l'aria ambiente, fuori centrale. La sua freccia di indirizzamento è posizionata su « 5 ». Il flessibile trasparente è collegato al morsetto « + » del sensore (condotto in pressione). Lasciare scoperto il morsetto « - ». Fare un foro di Ø10 mm sul condotto d'insufflazione per inserire la presa di pressione. Fissare, mediante 2 viti auto-filettanti questa presa di pressione. Sigillare bene attorno ad ogni presa di pressione.



Attenzione : i flessibili trasparenti devono tassativamente scendere dalla presa di pressione del sensore PTH fino alla presa di pressione nera del condotto, senza presentare punti bassi. L'aria che si trova nel flessibile potrebbe condensare in determinate condizioni. Un ristagno di acqua in questo flessibile comporterebbe una misura errata e dunque una cattiva regolazione della centrale!

Attenzione : per ottenere i migliori risultati, la pressione deve essere misurata dove c'è il minor rischio di turbolenza, vale a dire su una parte di tubo rettilinea. La distanza minima da rispettare da qualunque perturbazione è di almeno 2 volte la diagonale di una sezione rettangolare e di almeno 2 volte il diametro di una sezione circolare.

2.7.6 Opzione LON

Il kit è costituito da 2 cavi RJ12, da uno split RJ12 (2 ingressi femmina → un'uscita femmina) e da un modulo « OJ Air2 LON ». L'insieme è pre-cablato e montato in Fabbrica a livello della morsettiera di collegamento.

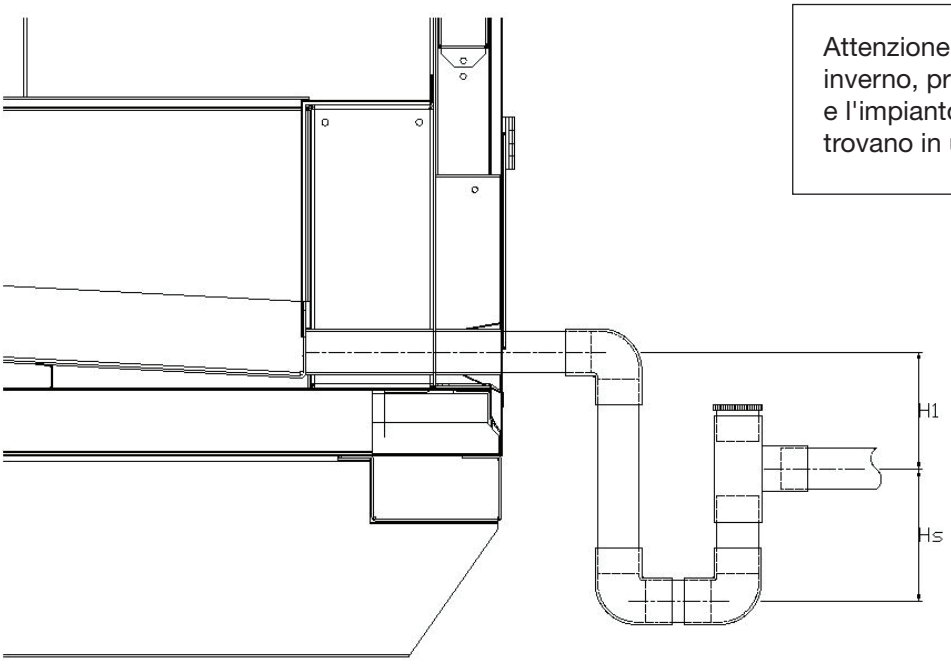
Collegare il cavo RJ12 etichettato « R11 », in attesa nel longherone, su una delle 2 prese femmine RJ12 disponibili sul modulo LON.
Il cavo della rete LonWorks deve essere collegato al modulo « OJ Air2 LON » attraverso il connettore PTR 2 punti presente sul modulo.

2.8 Collegamento idraulico

2.8.1 Collegamento dei condensati generalità

Dotare tutti gli scarichi dei condensati di un sifone (scambiatore a piastre e batteria di raffreddamento in opzione). L'altezza del sifone è calcolata in funzione della depressione o sovrappressione prevalente nell'apparecchio, in modo da permettere lo scarico dei condensati o evitare una perdita d'aria dalla centrale.

Attenzione: il sifone deve essere riempito d'acqua prima di ogni messa in funzione della centrale. Rischio di evaporazione d'acqua in estate. Si consiglia di utilizzare un sifone di diametro Ø32 mm minimo per avere una maggiore capienza d'acqua (per i modelli da XH1000 a XH1600, utilizzare un manicotto di riduzione Ø20 Ø32).



Attenzione al rischio di gelo in inverno, prevedere di isolare il sifone e l'impianto di scarico se questi si trovano in un ambiente non riscaldato.

Calcolo del sifone

Si definisce « P » la pressione massima in Pa all'interno della centrale in funzionamento con una maggiorazione di un coefficiente di sicurezza di 20 % (10Pa = 1 mm di colonna d'acqua). Attenzione, prevedere maggiori perdite di carichi (pressione o depressione più importante) con l'intasamento dei filtri!

Sezione della centrale in depressione (raccordo livello scambiatore):
H1(mm)>= P/10
Hs>=Px0,075

Esempio: si calcola una depressione di 500 Pa, quindi P = 600 Pa con coefficiente sicurezza.
H1>= 600/10 →H1 >=60 mm e
Hs>=600x0,075 → Hs>=45mm

A livello dei condensati dello scambiatore, è possibile utilizzare, per sicurezza, le seguenti pressioni totali massime del ventilatore :

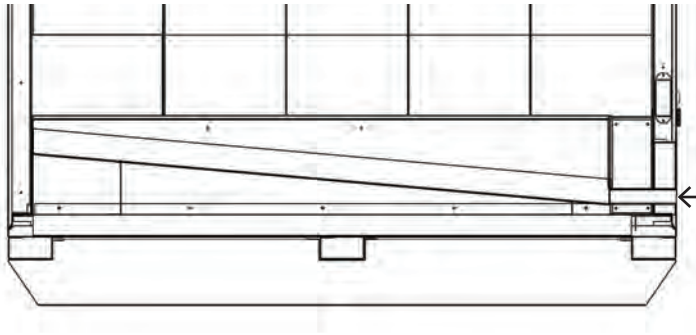
EVEREST XH da 1000 a 2300	P max. = 800 Pa
EVEREST XH 3500	P max. = 1100 Pa
EVEREST XH da 4500 a 7000	P max. = 1400 Pa

Sezione della centrale in pressione (raccordo livello batteria di raffreddamento):
H1>=35 mm
Hs(mm)>= P/10
Esempio: si calcola una pressione di 500 Pa, quindi P=600 Pa con coefficiente di sicurezza. H1>=35 mm e Hs>=600/10 → Hs>=60 mm

A livello dei condensati della batteria interna, si può utilizzare la pressione della rete aeraulica di immissione.

2.8.2 Collegamento dei condensati scambiatore

I nostri serbatoi condensati sono muniti di un tubo in alluminio con diametro femmina.
Incollare un tubo PVC (per il collegamento del sifone) del diametro maschio corrispondente (vedi schema qui di seguito).



Tubo Alluminio Ø20 mm interno (femmina)
modello da XH1000 a XH1600
Tubo Alluminio Ø32 mm interno (femmina)
modello da XH2300 a XH7000

2.8.3 Collegamento dei condensati batteria di raffreddamento

I nostri serbatoi condensati batteria di raffreddamento sono muniti di un tappo collegato a un flessibile estensibile, che conduce a livello del longherone dal lato di accesso, sotto la batteria di raffreddamento. L'estremità del flessibile PVC presenta un terminale Ø32 maschio. Collegare lo scarico a un sifone (vedi sezione 2.8.1) incollando un terminale in PVC Ø32 femmina.

2.8.4 Collegamento dei collettori batteria acqua interna

Per i diametri dei collettori e la loro posizione, vedere la sezione 2.4

I collettori hanno una filettatura standard. Collegare le entrate e le uscite d'acqua dei collettori di batteria.
L'ingresso e l'uscita dell'acqua dai collettori sono segnati sui pannelli laterali della Centrale (il circuito acqua è sempre in contro-corrente del circuito aria per una batteria di almeno 2 file). Si consiglia di tenere il collettore con l'aiuto di una pinza durante il collegamento per evitare di danneggiarlo e provocare delle perdite.
Prevedere di sigillare i raccordi dei collettori e prevedere un giunto di dilatazione o una connessione flessibile in modo da assorbire le eventuali dilatazioni o contrazioni.

Per i diametri nominali delle valvole a 3 vie, vedere la sezione 3.4

Attenzione: Le batterie ammettono una pressione massima di 8 bar.

2.9 Collegamento alla rete elettrica

Attenzione : i collegamenti elettrici devono essere effettuati da un elettricista qualificato, munito dei Dispositivi di Protezione Individuali adatti. Non lavorare mai sulla Centrale collegata alla corrente. Il collegamento elettrico dovrà essere fatto secondo le norme vigenti. Ogni rete di alimentazione deve essere protetta da un interruttore onnipolare avente una distanza di apertura di 3 mm per contatto. Per un'alimentazione in monofase, utilizzare un salvavita differenziale di tipo A. Per un'alimentazione in trifase, utilizzare un salvavita differenziale di tipo B. Per questi 2 tipi di alimentazione, è richiesta una sensibilità differenziale del salvavita di 300 mA. Il calibro di amperaggio richiesto per ogni interruttore, secondo la capacità delle centrali, è indicato alle sezioni 2.9.3, 2.9.4 e 2.9.5. Temperatura ambiente massima raccomandata < 45°C. Non dimenticare di collegare la Terra.

2.9.1 Principio Regolazione - Potenza

La centrale ha un circuito elettrico di alimentazione generale e un circuito da batteria elettrica. Ogni circuito ha il proprio interruttore integrato nel comparto « regolazione – interruttore » situato dietro lo sportello nero nella parte alta. I collegamenti elettrici si effettuano nella morsettiera di collegamento situata nella parte bassa del pannello anteriore della macchina (vedi schema qui di seguito).

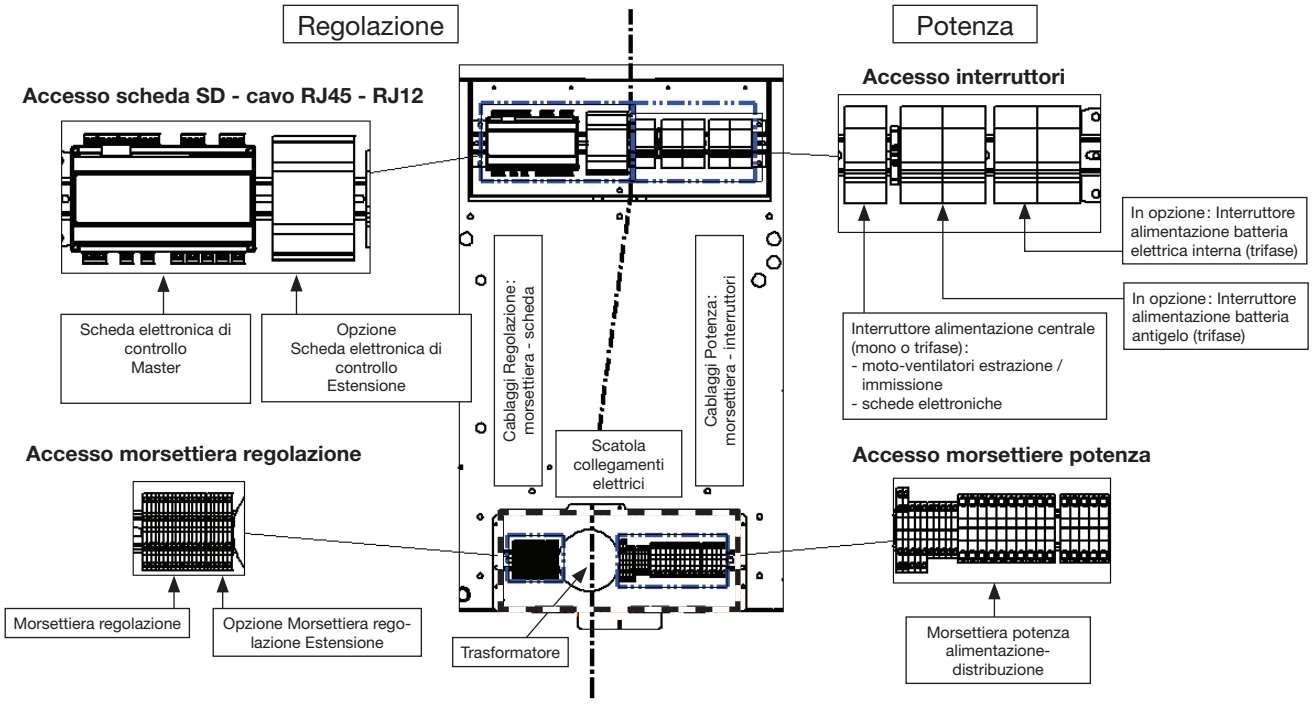
• **Gli accessi**

Accesso alla regolazione
Interruttori, automi di regolazione

Morsettiera di raccordo :
alimentazioni, sonde, segnali...

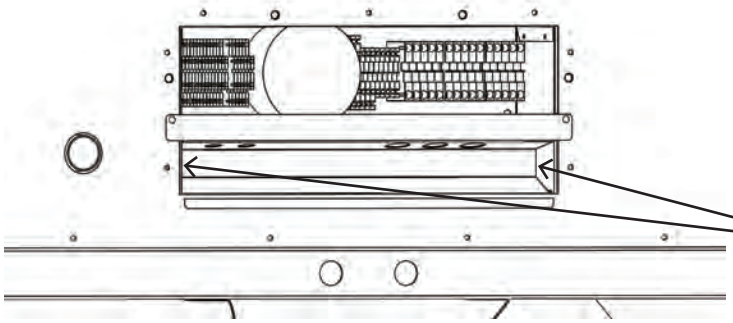
Alimentazione centrale :
Mono 230VAC da 1000 a 3500
Tri 400VAC +N + T per le altre

Alimentazione batteria :
Tri 400VAC +N + T



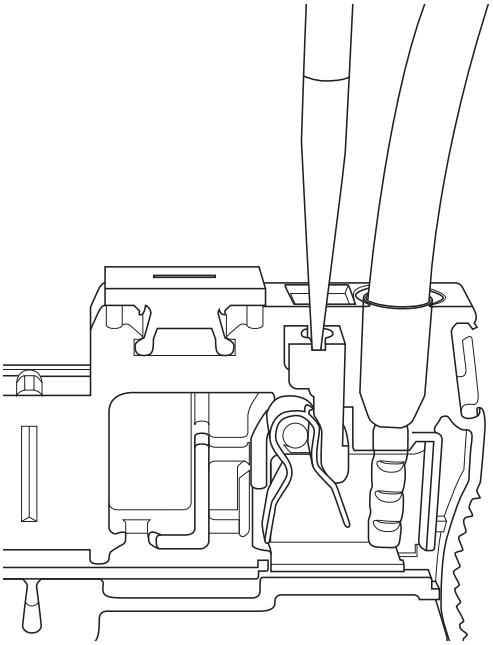
2.9.2 Connessione cavi elettrici – potenza o regolazione

Svitare le viti a croce dello sportellino di accesso alla morsettiera di collegamento. Svitare in seguito le 2 viti del supporto pressacavi. Passare i cavi attraverso i pressacavi al fine di garantire la tenuta. Dopo la connessione dei cavi potenza e regolazione prevedere una guarnizione di tenuta tra i bordi del supporto pressacavi la morsettiera di collegamento.

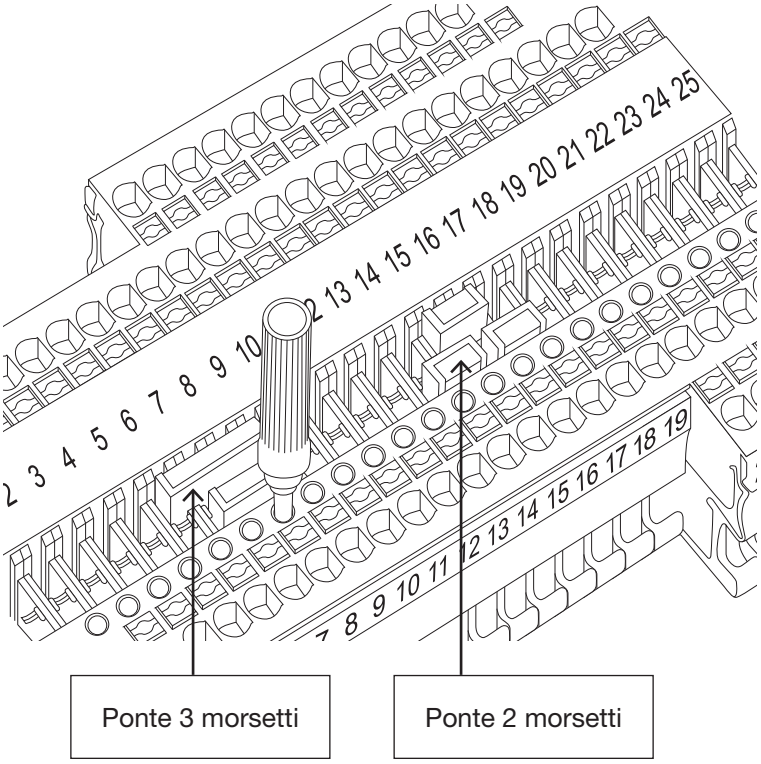


I conduttori dei cavi di alimentazione rigidi o muniti di terminali si inseriscono direttamente nei morsetti a molla (senza attrezzi). E' possibile liberare i conduttori con l'aiuto di un cacciavite azionando il lucchetto arancio situato davanti al foro di inserzione del conduttore.
I conduttori flessibili senza terminale devono essere inseriti azionando il lucchetto al fine di liberare la molla (vedi foto qui di seguito).
Applicando una leggera forza sul lucchetto, è possibile verificare che il conduttore è bene inserito se il lucchetto si abbassa di 1 mm senza resistenza.
I ponti si inseriscono nei fori del morsetto previsto a questo scopo (vedi foto qui di seguito).

Collegamento di un conduttore su morsetto



Collegamento di un ponte su morsetto (per i registri ingresso/uscita)

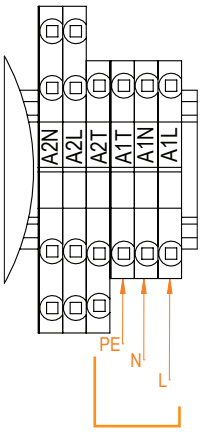


2.9.3 Connessione alimentazione generale della centrale

Si raccomanda un interruttore di calibro 20A con una sensibilità del differenziale di 300 mA nonché una sezione di cavo di 1,5 mm² per l'alimentazione generale.

Attenzione: alimentazione trifase a partire dalla centrale XH 4500.

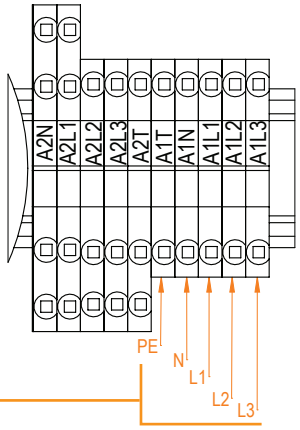
Collegamento morsettiera potenza
Everest XH1000 - 1300 - 1600
Everest XH2300 - 3500



Alimentazione centrale monofase 230V +T :
- 2 Moto-Ventilatori estrazione / immissione
- Schede elettroniche

Alimentazione centrale				
Modelli	Alimentazione	Frequenza	Potenza max consumata (W)	Tipologia collegamenti
XH1000	1 ~ 230VAC +T	50Hz	1000	Morsetti a connessione rapida - sezione cavi da 0,14 a 4 mm² - connessione rigida o flessibile
XH1300	1 ~ 230VAC +T	50Hz	1000	
XH1600	1 ~ 230VAC +T	50Hz	1000	
XH2300	1 ~ 230VAC +T	50Hz	1420	
XH3500	1 ~ 230VAC +T	50Hz	2720	
XH4500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	4420	
XH5500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	5020	
XH7000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	7220	

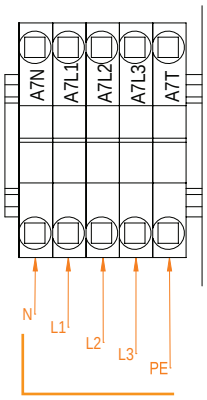
Collegamento morsettiera potenza
Everest XH4500 - 5500 - 7000



Alimentazione centrale trifase 3 x 400V +N +T :
- 2 Moto-Ventilatori estrazione / immissione
- Schede elettroniche

2.9.4 Connessione alimentazione batteria sbrinamento (in opzione)

Collegamento morsettiera potenza batteria sbrinamento



Alimentazione trifase batteria antigelo 3 x 400V +N +T

Centrale da XH1000 a XH3500: si raccomanda un interruttore di calibro 20A con una sensibilità del differenziale di 300 mA nonché una sezione di cavo di 4 mm².
Centrale da XH4500 a XH7000: si raccomanda un interruttore di calibro 40A con una sensibilità del differenziale di 300 mA nonché una sezione di cavo di 6 mm².

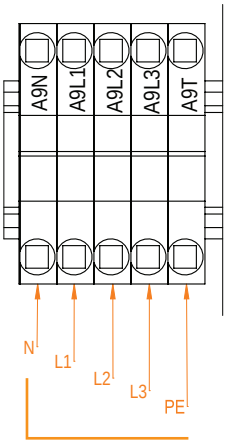
Attenzione: alimentazione trifase per tutti i modelli.

Alimentazione batteria elettrica				
Modelli	Alimentazione	Frequenza	Potenza max consumata (W)	Tipologia collegamenti
XH1000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	2620	Morsetto connessione rapida - sezione cavo da 0,5 a 10 mm² - connessione rigida o flessibile
XH1300	3~ 400VAC +N +T	50Hz	3740	
XH1600	3~ 400VAC +N +T	50Hz	5610	
XH2300	3~ 400VAC +N +T	50Hz	7480	
XH3500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	11220	
XH4500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	14960	
XH5500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	18700	
XH7000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	22440	

Attenzione: Ogni batteria è pilotata da un relé statico. Questo relè statico può generale delle interferenze radio condotte. Può rendersi necessario l'utilizzo di filtri settore nel caso in cui l'utilizzatore debba rispettare le prescrizioni di CEM (norma EN/IEC 55011) :
- Centrale da XH1000 a XH3500 : filtro 220nF / 760V /X1
- Centrale da XH4500 a XH7000 : filtro 330nF / 760V /X1

2.9.5 Connessione alimentazione batterie di riscaldamento elettrico (in opzione)

Collegamento morsettiera potenza batteria interna elettrica



Alimentazione trifase batteria interna elettrica 3 x 400V +N +T

Centrale da XH1000 a XH3500: si raccomanda un interruttore di calibro 20A con una sensibilità del differenziale di 300 mA nonché una sezione di cavo di 4 mm².
Centrale da XH4500 a XH7000: si raccomanda un interruttore di calibro 40A con una sensibilità del differenziale di 300 mA nonché una sezione di cavo di 6 mm².

Attenzione: alimentazione trifase per tutti i modelli.

Alimentazione batteria elettrica				
Modelli	Alimentazione	Frequenza	Potenza max consumata (W)	Tipo morsetto
XH1000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	2620	Morsetto connessione rapida - sezione cavo da 0,5 a 10 mm² - connessione rigida o flessibile
XH1300	3~ 400VAC +N +T	50Hz	3740	
XH1600	3~ 400VAC +N +T	50Hz	5610	
XH2300	3~ 400VAC +N +T	50Hz	7480	
XH3500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	11220	
XH4500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	14960	
XH5500	3~ 400VAC +N +T	50Hz	18700	
XH7000	3~ 400VAC +N +T	50Hz	22440	

Attenzione : Ogni batteria è pilotata da un relé statico. Questo relè statico può generare delle interferenze radio condotte. Può rendersi necessario l'utilizzo di filtri settore nel caso in cui l'utilizzatore debba rispettare le prescrizioni di CEM (norma EN/IEC 55011) :
- Centrale da XH1000 a XH3500 : filtro 220nF / 760V /X1
- Centrale da XH4500 a XH7000 : filtro 330nF / 760V /X1

2.10 Manutenzione dei filtri

Attenzione : la manutenzione dei filtri deve essere fatta con la macchina spenta, da un persona che abbia un'abilitazione elettrica (conduttore BT sotto tensione).

Si consiglia di sostituire i filtri alle perdite di carico finali seguenti :
Filtri G4 : 250 Pa max.
Filtri F7 Piano : 250 Pa ECO - 450 Pa max.
Filtri F7 HE : 250 Pa ECO - 450 Pa max.
Consultare il manuale di parametrazione per il ripristino della perdita di carico quando si sostituiscono i filtri in allarme dinamico.

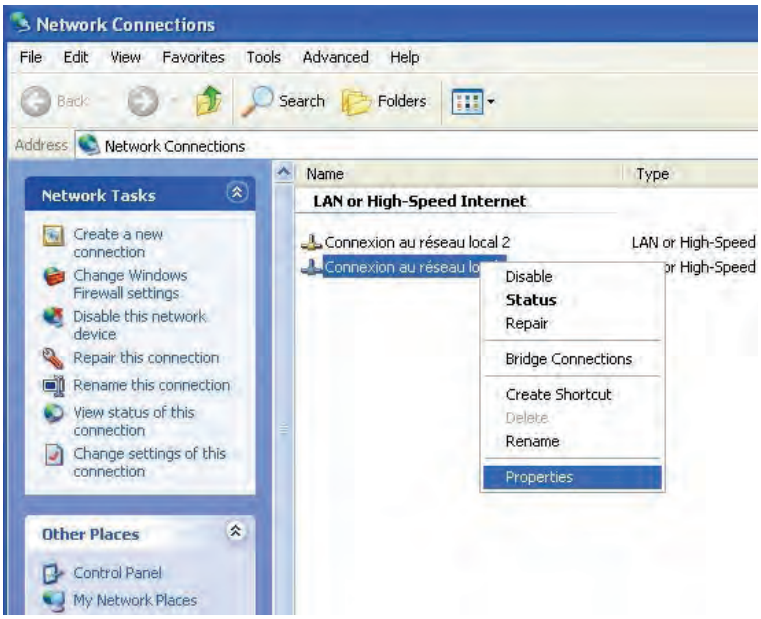
2.11 Configurazione comunicazione TCP/IP

Collegare il cavo RJ45 sulla presa TCP/IP della scheda elettronica Master :

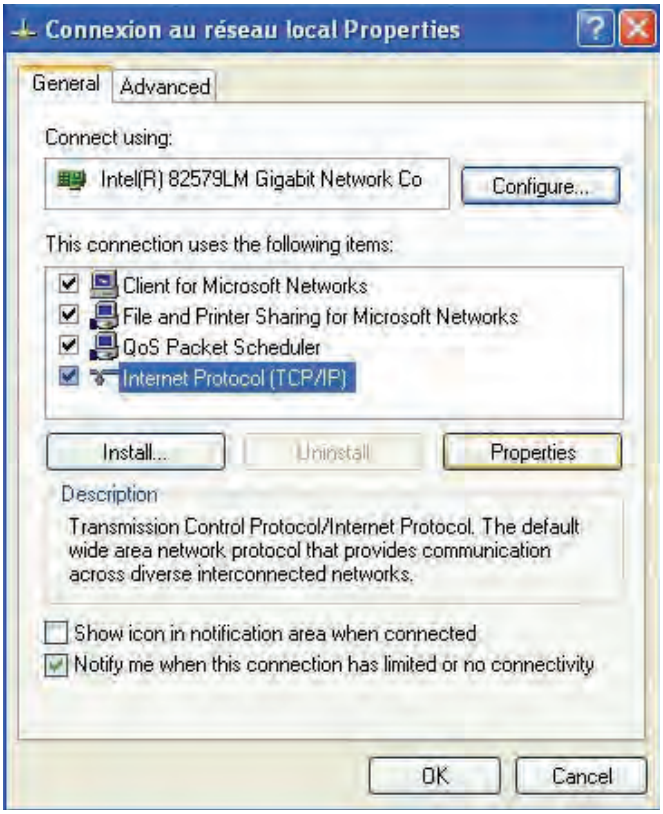
1) Utilizzando il telecomando ottenere l'indirizzo IP della regolazione, la maschera di sottorete, il gateway e il server DNS nel modo seguente :
- Utente / Internet
- (Per cambiare finestra : girare la manopola di comando. Per modificare un valore : premere il tasto centrale e girare la manopola di comando fino al valore desiderato.)
- Static/Dynamic IP :
  - Mettere « Statico » se connessione diretta PC/centrale
  - Mettere « Dinamico » se connessione tramite router
  - Esempi :
    - IP indirizzo, es : 172.20.20.3 di default
    - Maschera di sottorete di default, es : 255.255.255.0
    - Gateway di default, es : 172.20.20.1
    - Server DNS desiderato, es : 172.20.20.3 (identico all'indirizzo IP)
    - Server DNS ausiliario : 0.0.0.0

2) Sul vostro PC, configurare l'indirizzo IP e l'indirizzo del server DNS. In funzione della versione di Windows, ecco le 2 strade di accesso :

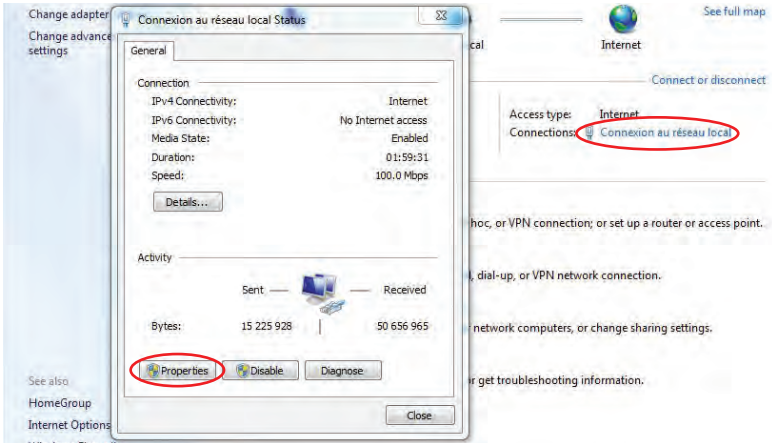
a. Con Windows XP
- Avvio / Connessioni / Visualizza tutte le connessioni / clic destro « local area connexion » / proprietà :



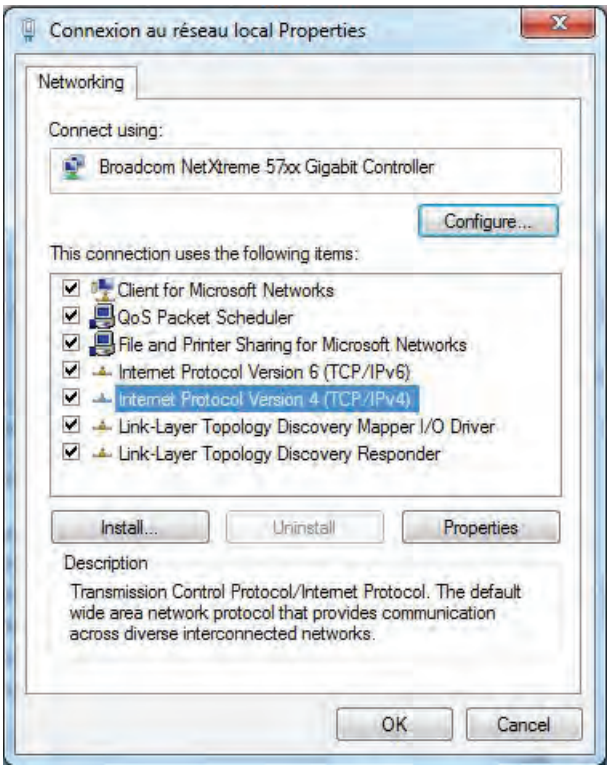
- Internet Protocol / Proprietà :



b. Con Windows 7

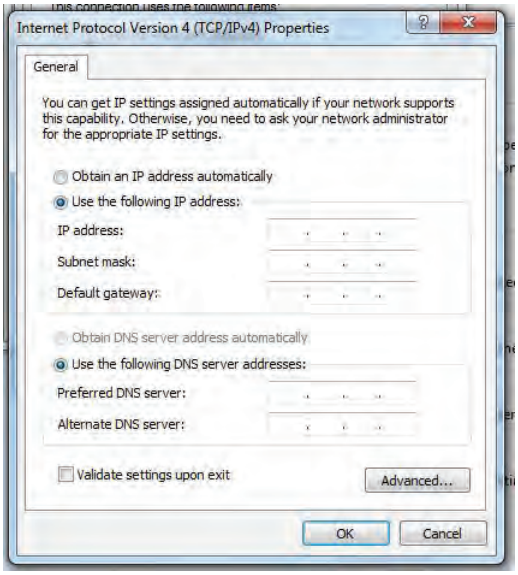


- Pannello di configurazione\Rete e Internet\Centro Rete e condivisione
- Connessione alla rete locale/Proprietà



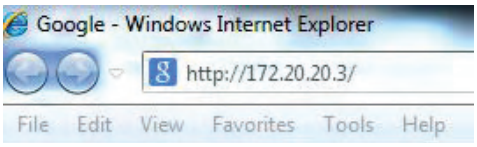
- Cliccare su Protocollo Internet versione 4 / Proprietà

c. Configurare i parametri indirizzo IP (Windows XP e 7)



- Indirizzo IP : Creare un indirizzo IP PC diverso dall'indirizzo IP della scheda elettronica. Attenzione questo indirizzo IP PC deve essere simile sulle 3 prime parti all'indirizzo IP della scheda elettronica, es : indirizzo IP della scheda elettronica = 172.20.20.3; indirizzo IP PC = 172.20.20.4.
- Maschera di sottorete : Maschera di sottorete identica a quella della scheda elettronica: 255.255.255.0 (identica alla scheda elettronica).

3) Aprire una pagina web con Internet Explorer e immettere l'indirizzo IP della scheda elettronica :



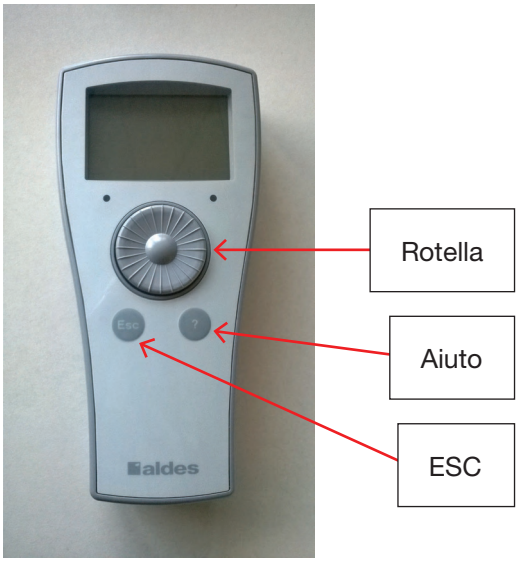
- Viene visualizzata la pagina seguente :

- Immettere i nomi utenti e le password secondo il vostro profilo :

Utilizzatore :
• Nome : USER
• Password : 111
Installatore :
• Nome : INSTALLE
• Password : 222
Servizio :
• Nome : SERVICE
• Password : 333
- Per maggiori informazioni sulla parametrazione e la regolazione, fare riferimento al manuale di parametraggio

2.12 Comunicazione telecomando

2.12.1 Utilizzo Telecomando



Girare la rotella per navigare in un menu. Premere sulla rotella per selezionare un menu. Premere su ESC per uscire da un menu.

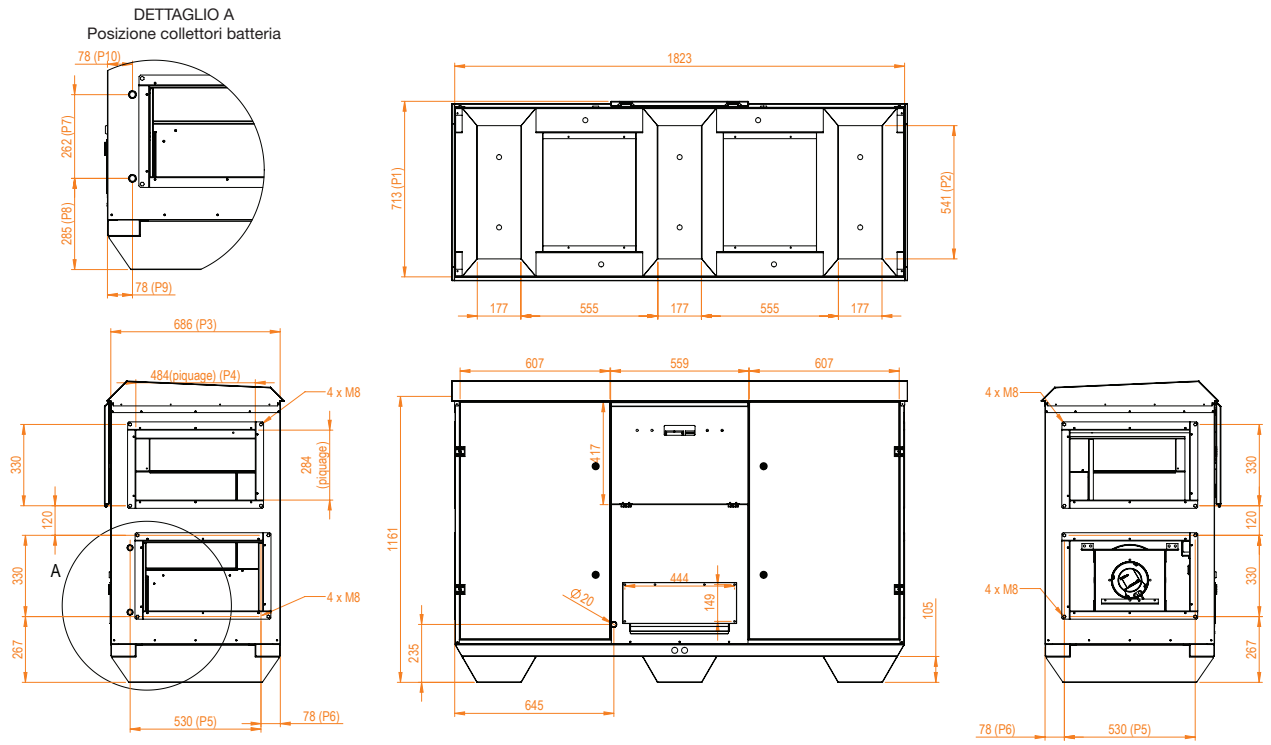
2.12.2 Accesso menu

- Per accedere al livello Utilizzatore, non occorre nessuna password.
- Per accedere al livello installatore, immettere la password : 1 1 1 1.
- Per accedere al livello Servizio, immettere la password : 1 1 1 2.

3. DIMENSIONI

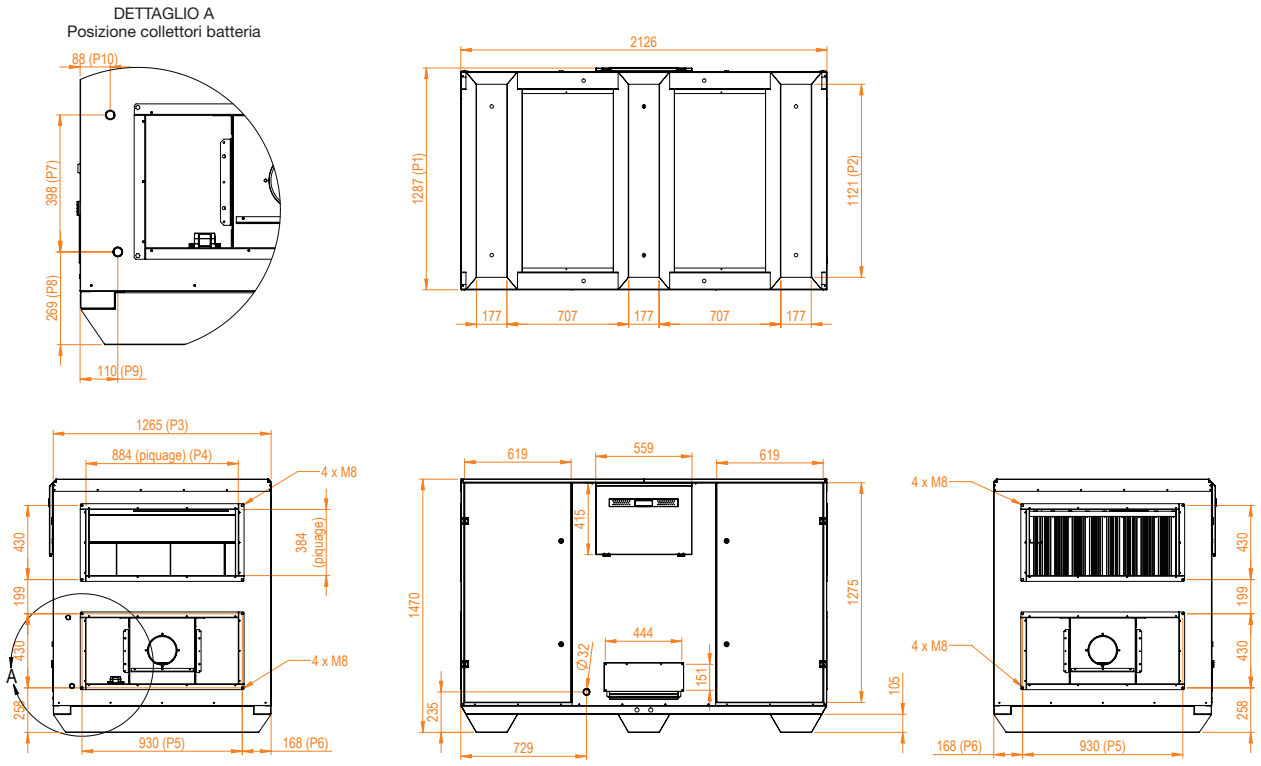
3.1 Dimensioni delle Centrali

3.1.1 Everest XH 1000 – 1300 - 1600



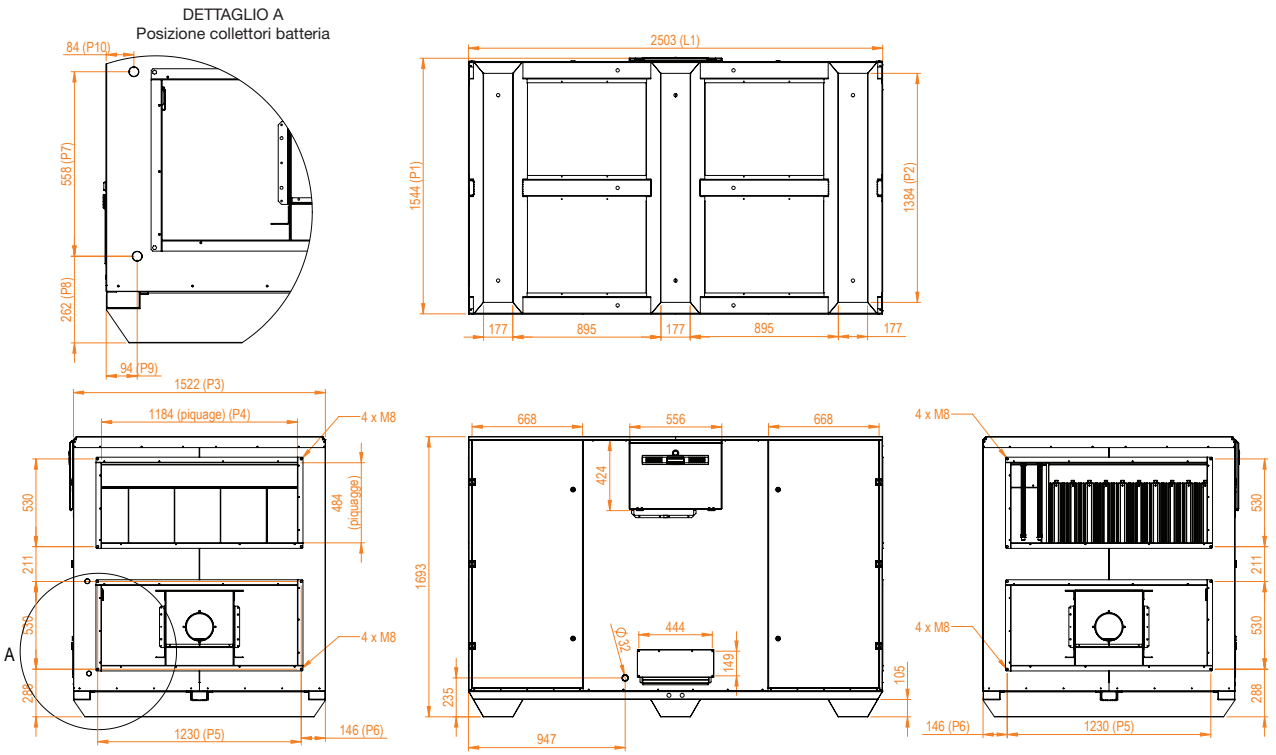
EVEREST XH	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Peso [kg]	Volume [m3]
1000	589	416	561	430	430	66	262	285	75	75	205	1,25
1300	714	541	686	484	530	78	262	285	78	78	239	1,51
1600	917	744	889	730	730	80	262	285	85	75	291	1,94

3.1.2 Everest XH 2300 - 3500



EVEREST XH	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Peso [kg]	Volume [m3]
2300	913	742	886	584	630	128	361	287	87	77	366	2,85
3500	1292	1121	1265	884	930	168	398	269	110	88	494	4,04

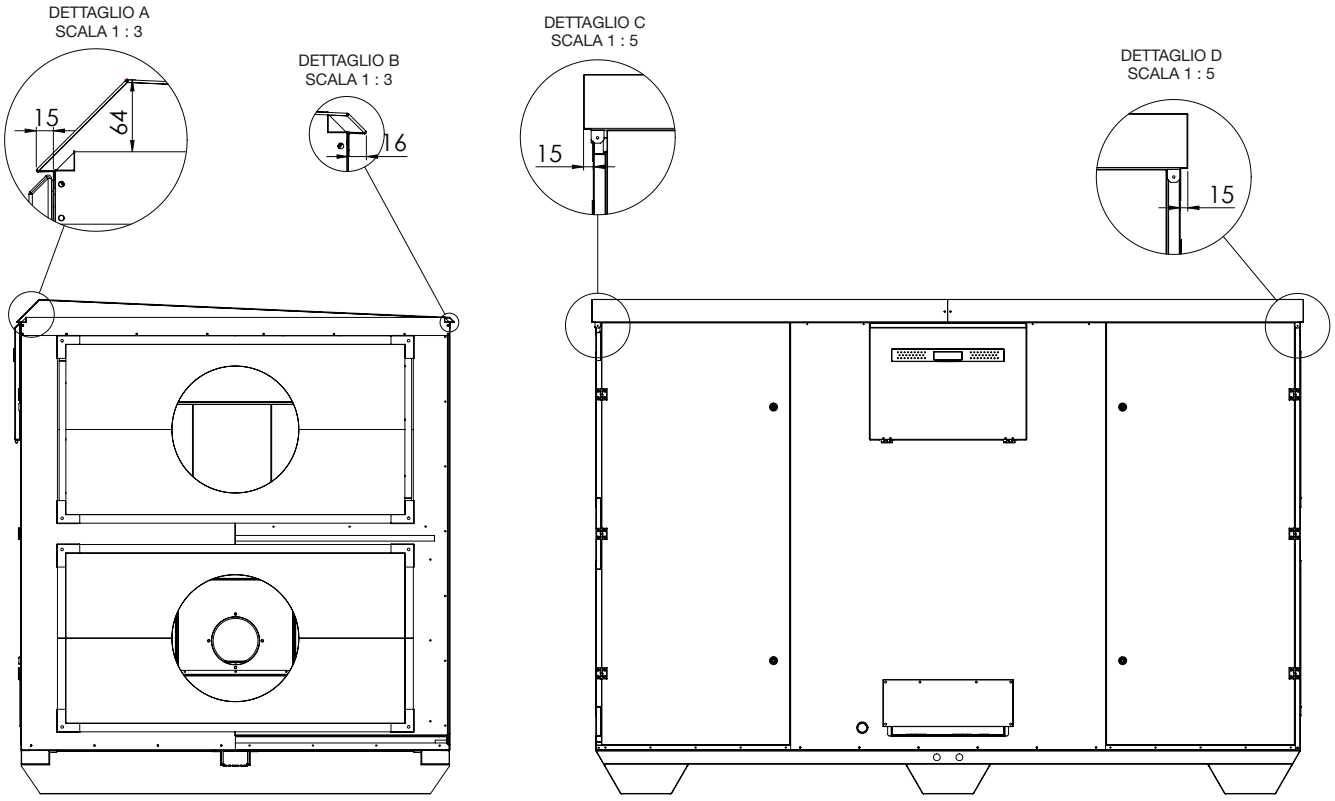
3.1.3 Everest XH 4500 – 5500 - 7000



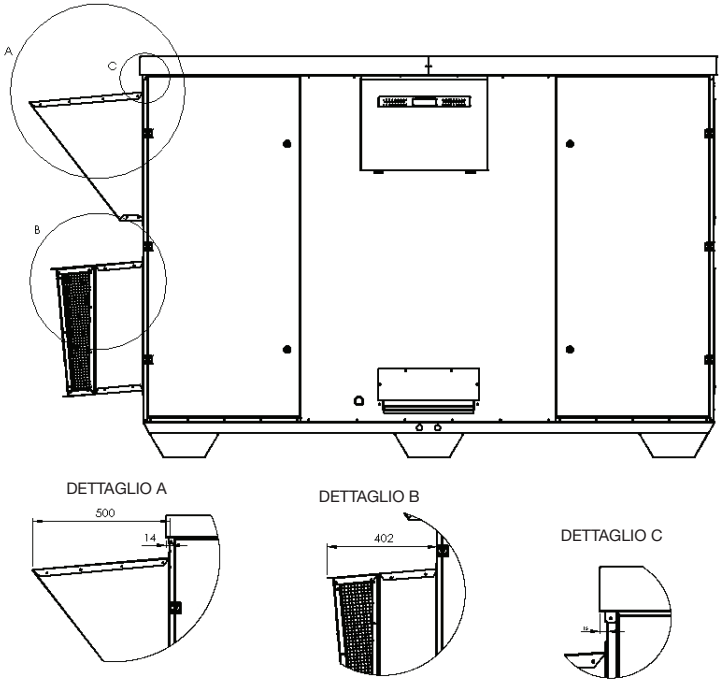
EVEREST XH	L1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Peso [kg]	Volume [m3]
4500	2503	1271	1106	1244	884	930	157	558	262	95	85	554	5,39
5500	2503	1271	1384	1522	1184	1230	146	558	262	94	84	660	6,56
7000	2628	1827	1662	1800	1384	1430	185	540	271	86	86	796	8,13

3.2 Dimensioni degli accessori esterni

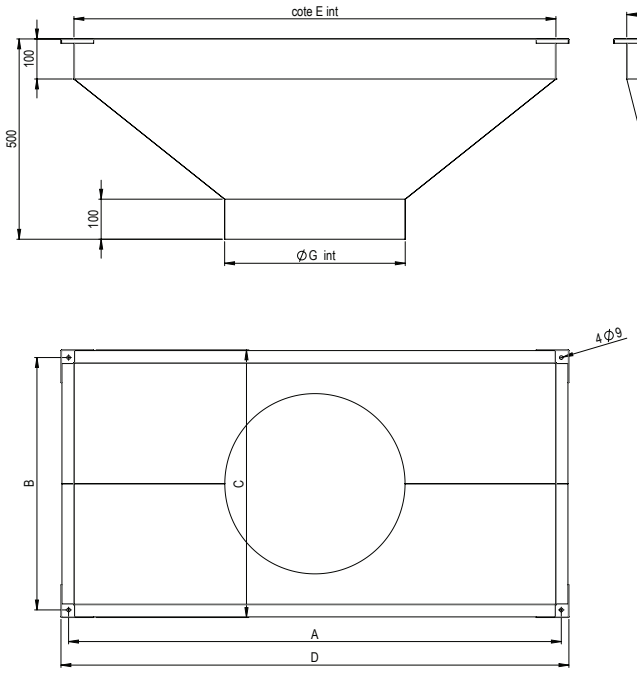
3.2.1 Copertura

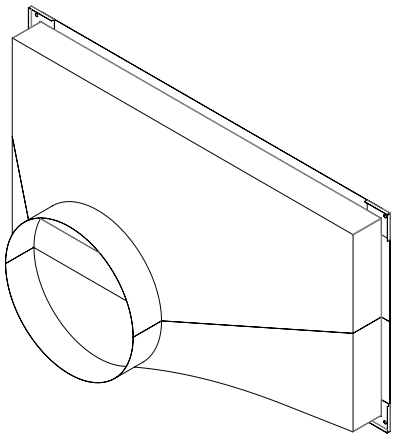


3.2.2 Tettuccio parapioggia



3.3 Schema degli elementi di trasformazione





XH	LATO A	LATO B	LATO C	LATO D	LATO E	LATO F	LATO G
1000	430	330	370 max	470 max	384	284	Ø 313,85 ± 0,45
1300	530	330	370 max	570 max	484	284	Ø 353,8 ± 0,5
1600	730	330	370 max	770 max	684	284	Ø 353,8 ± 0,5
2300	630	430	470 max	670 max	584	384	Ø 498,75 ± 0,55
3500	930	430	470 max	970 max	884	384	Ø 498,75 ± 0,55
4500	930	530	570 max	970 max	884	484	Ø 628,8 ± 0,6
5500	1230	530	570 max	1270 max	1184	484	Ø 628,8 ± 0,6
7000	1430	530	570 max	1470 max	1384	484	Ø 708,65 ± 0,65

3.4 Diametri dei collettori delle batterie acqua interna

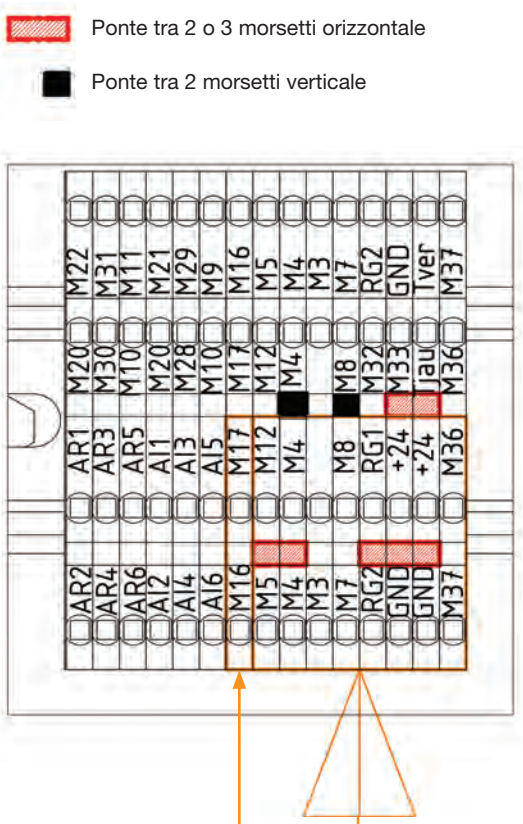
Attenzione: Le batterie ammettono una pressione massima di 8 bar.

	Batterie acqua		Valvola a 3 vie raccordo femmina	
Modelli	Tipo batteria	Collettore rame Ø Est. (pollici GAS)	Kvs valvola	DN (mm)
XH1000	1 fila	1/2"	0.63	15
	2 file	1/2"	1.6	15
XH1300	1 fila	1/2"	0.63	15
	2 file	1/2"	2.5	15
XH1600	1 fila	3/4"	1.6	15
	2 file	3/4"	4	20
XH2300	1 fila	3/4"	1.6	15
	2 file	3/4"	6.3	20
XH3500	1 fila	3/4"	2.5	15
	2 file	3/4"	10	25
XH4500	1 fila	3/4"	4	20
	2 file	1"	10	25
XH5500	1 fila	3/4"	4	20
	2 file	1"	10	25
XH7000	1 fila	3/4"	4	20
	2 file	1"1/2	25	40

4. OPZIONI REGOLAZIONE

Morsettiera regolazione (base)

Morsetto	Descrizione	Note
M17	Sonda Temperatura Immissione	Sonda pre-cablata in fabbrica da posizionare sul condotto di immissione aria
M16		
M12	Sonda CO2 - 0 - 10 V	Attivo in opzione
M4	GND	Contatto chiuso per default se non è attiva l'opzione
M5	Arresto esterno centrale	
M4	GND	NO
M3	Alta velocità	
M8	Contatto Allarme incendio	Contatto chiuso per default sulla morsettiera
M7	GND	
RG1	Relè serranda aria esterna - ON/OFF	Normalmente aperto (attivo in opzione)
RG2		
+24	24V AC	Servomotori serranda
GND		
+24	24V AC	Sonda CO2
GND		
M36	Relè ritorno Allarmi Centrale	Normalmente aperto
M37		



Morsetti a connessione rapida – sezione cavi da 0,14 a 1,5 mm² - connessione rigida o flessibile

Sonda CO2: Pilotaggio in funzione della concentrazione di CO2 nell'elemento.
- Collegare M12-M4 per il ritorno segnale 0-10 V.
- Collegare +24 / GND per l'alimentazione sonda.

Arresto esterno Centrale: regime Avvio/Arresto della Centrale.
- Collegare M5-M4 per il regime Avvio/Arresto Centrale.

Alta velocità: Marcia forzata a piena velocità per un tempo stabilito (da parametrare su software).
- Collegare M4-M3 per il regime Alta velocità.

Contatto Allarme incendio: innesca una ventilazione forzata a regime stabilito (da parametrare su software).
- Collegare M8-M7 per l'allarme incendio.

Registro ingresso/uscita: vedi sezione 2.7.3.

Ritorno Allarme Centrale: Relè di ritorno di allarme (potenzialmente libero).
- Collegare M36-M37 (tensione max. 24VAC).
- Normalmente aperto.
- Il contatto si chiude nei casi seguenti: allarme incendio/guasto pompa della batteria acqua/guasto motore.

NOTE

aldes

www.aldes.com

110 68 646-A - RCS 956 506 828 - Imprimé en France/Printed in France