

VEX500



SOMMARIO

1. RACCOMANDAZIONI E MISURE DI SICUREZZA	4
1.1 Protezione delle persone	4
1.2 Precauzioni di installazione e 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 Custodia 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
2.7.5 Opzione pressione costante	11
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
2.9.2 Connessione cavi elettrici – potenza o regolazione.....	15
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 VEX520-525-530.....	23
3.1.2 VEX540-550	24
3.1.3 VEX560-570-580.....	25
3.2 Dimensioni degli accessori esterni	26
3.2.1 Copertura.....	26
3.2.2 Tettuccio parapioggia.....	26
3.3 Schemi 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. Conservare il presente manuale in prossimità della centrale per tutta la vita operativa della centrale stessa.

1.1 Protezione delle persone

- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini (minimo 8 anni) e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza o di conoscenze, se opportunamente sorvegliate o se sono state date loro istruzioni relative all'uso dell'apparecchio in condizioni di sicurezza ed abbiano compreso gli eventuali rischi incorsi.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione svolte dall'utente non devono essere effettuate da bambini senza sorveglianza.

1.2 Precauzioni di installazione e manutenzione

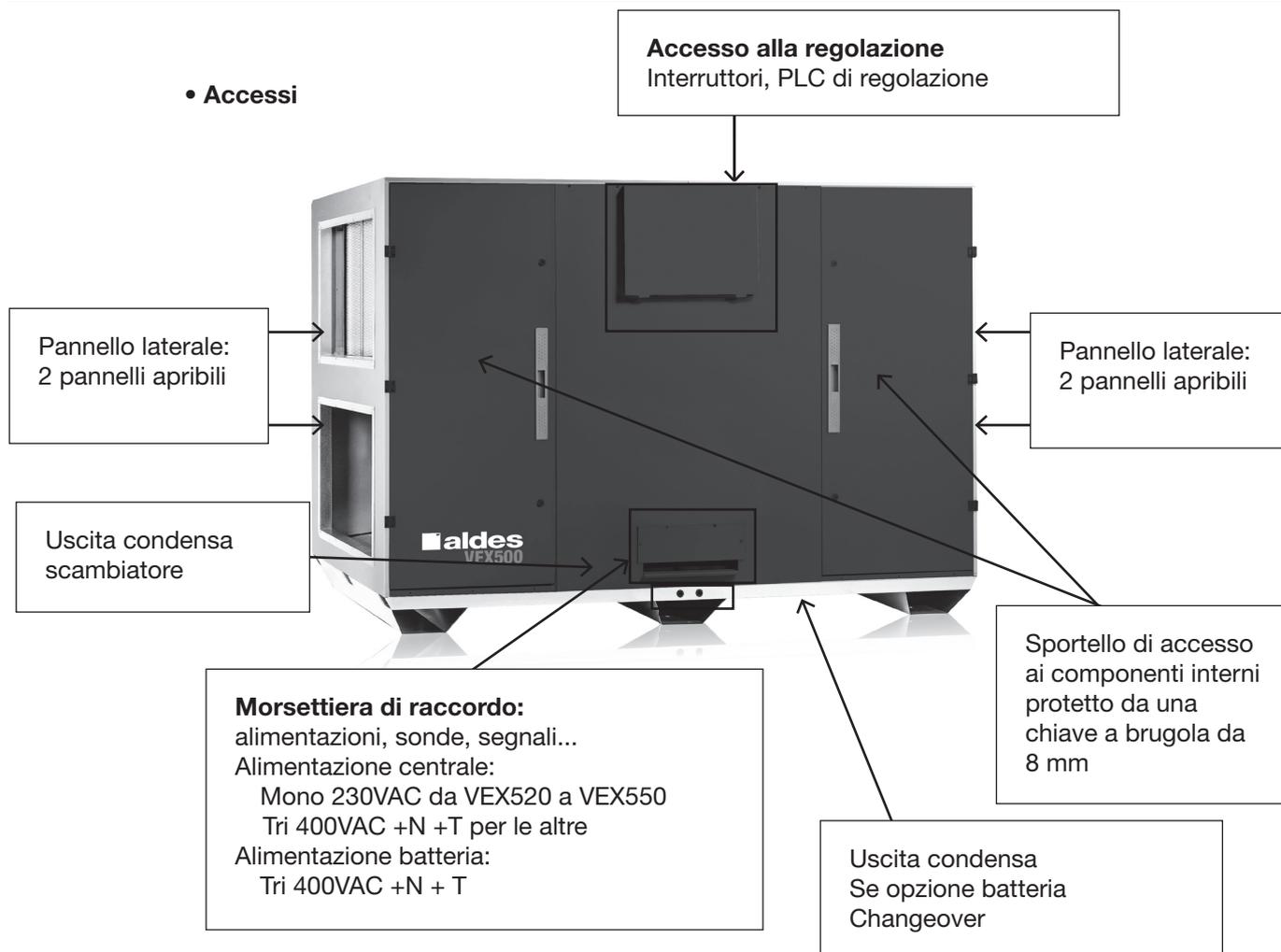
- L'installazione della centrale VEX può presentare dei rischi per via degli elementi sotto tensione o dei pezzi meccanici in movimento. L'apparecchiatura deve essere installata, messa in servizio e riparata da personale addestrato e qualificato, nell'osservanza delle norme in vigore e delle regole dell'arte.
- Ogni operazione di manutenzione ordinaria o straordinaria che richieda l'apertura delle porte di accesso o lo smontaggio di uno dei componenti della centrale deve essere tassativamente realizzata da personale qualificato.
- Il raccordo elettrico deve essere effettuato sull'impianto realizzato da un professionista secondo la norma NF C 15- 100.
- 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 e 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.
- Le alimentazioni elettriche del prodotto devono essere escluse prima di qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia.
- Verificare che la centrale non possa essere accesa accidentalmente.
- Se un cavo di alimentazione è danneggiato, per evitare ogni rischio dovrà essere sostituito dal professionista che ha installato l'impianto o da persone con una qualifica analoga.
- In caso di surriscaldamento del motore, la modulazione si ridurrà linearmente. Quando viene superata la temperatura interna massima ammissibile, il dispositivo di controllo ferma il motore e lo riavvia automaticamente dopo il raffreddamento. In caso di guasto del motore (guasto segnale del circuito integrato del motore, guasto di fase, motore bloccato, cortocircuito a terra o cortocircuito interno, sotto tensione o sovratensione intermedia e di rete, guasto corrente di cresta) un allarme blocca la centrale. Escludere l'alimentazione (interruttore automatico al quadro elettrico), verificare che non ci siano ostacoli al funzionamento della centrale (per esempio: blocco, attrito, incrostazione della ruota, rumore anomalo, ecc.) e attendere 1 ora prima di ricollegare l'alimentazione.
- Se il problema persiste, contattare l'installatore o il rivenditore.
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali.
- 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 vano immissione (Temperatura ambiente > 80°C), un termostato a riarmo automatico bloccherà la 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 usufruire della garanzia non devono essere state apportate modifiche all'apparecchio.
- Effettuare una manutenzione regolare dell'apparecchio per garantire il suo corretto funzionamento.



2. INSTALLAZIONE

2.1 Generalità

Attenzione: la redazione del presente documento ha lo scopo 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 (es.: NF DTU 68-3 parte 1.1.4).



La centrale è imballata con pellicola in plastica, protetta con angoli in cartone.

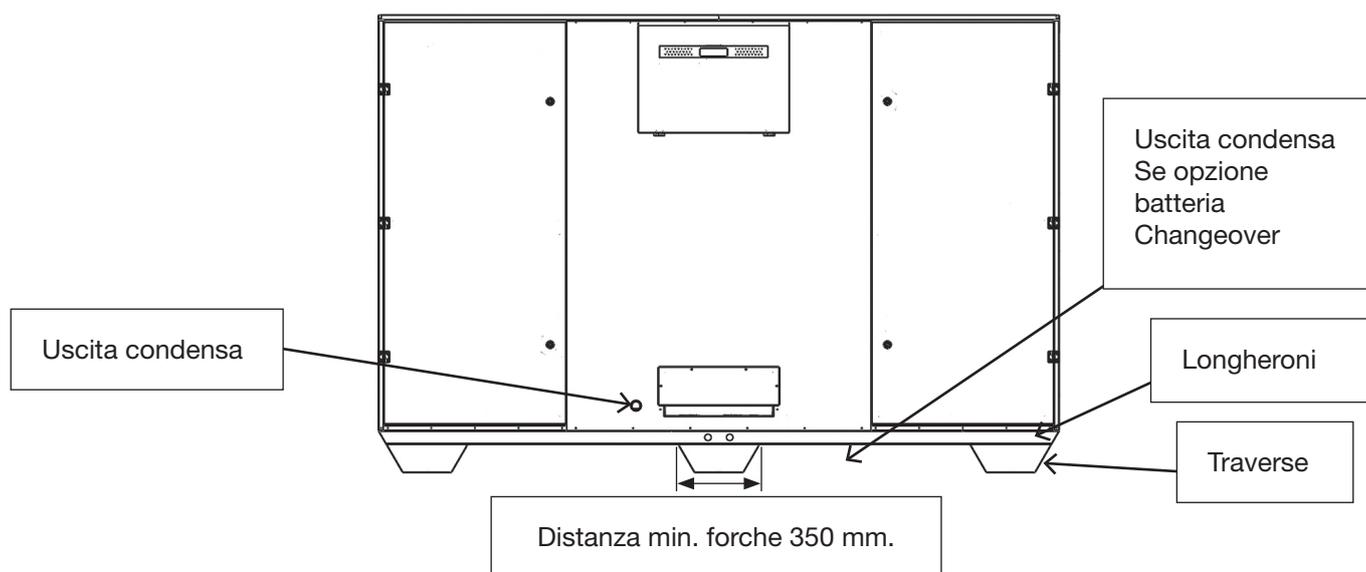
Tutti gli accessori ordinati con la centrale sono consegnati non montati. V. sezione 2.7 per il montaggio degli accessori.

In caso di stoccaggio all'esterno, rimuovere la pellicola tutto attorno all'unità subito dopo la consegna, in modo da prevenire l'insorgere di condensa che potrebbe causare la corrosione della stessa. La targa identificativa della Centrale è duplicata. Una targa si trova sul retro della botola di accesso rapido e l'altra sul fianco.

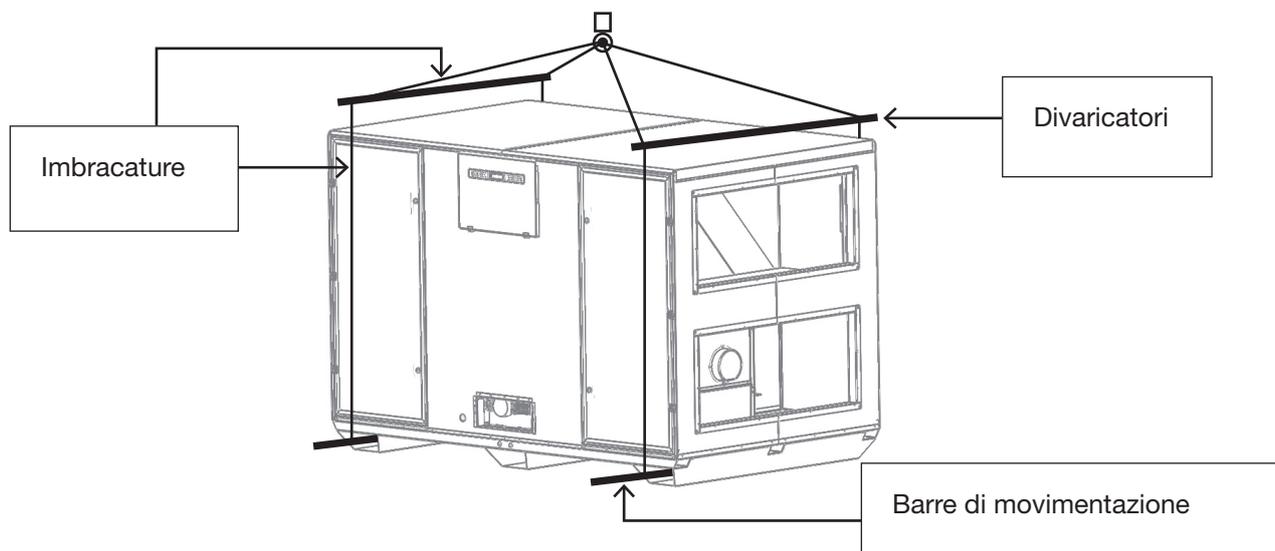
Attenzione: non forare il lato situato tra le 2 porte di accesso e i pianali perché incorporano reti di cavi!

2.2 Trasporto sul posto

La centrale è montata su traverse. Durante il trasporto con carrello a forche verificare che queste ultime siano sufficientemente lunghe in modo che tutti i longheroni abbiano appoggio su di esse. Fare attenzione a non danneggiare le traverse durante il passaggio delle forche sotto la centrale (prevedere una distanza minima di 350 mm).



Movimentazione con imbracatura: utilizzare delle barre di movimentazione posizionate nelle traverse. La rigidità a flessione delle barre deve essere adeguata al peso della cassa. Posizionare gli anelli delle imbracature intorno alle barre di movimentazione e mettere i divaricatori sopra alla centrale per non danneggiare la struttura. Vedere schema seguente.



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 Custodia documentazione

Tutti i manuali relativi all'utilizzo della centrale si trovano dietro lo sportello nero all'interno di una busta. Con la custodia è fornita una scheda SD con adattatore USB che contiene le istruzioni di regolazione e la configurazione del software.

2.4 Montaggio della Centrale

2.4.1 Generalità

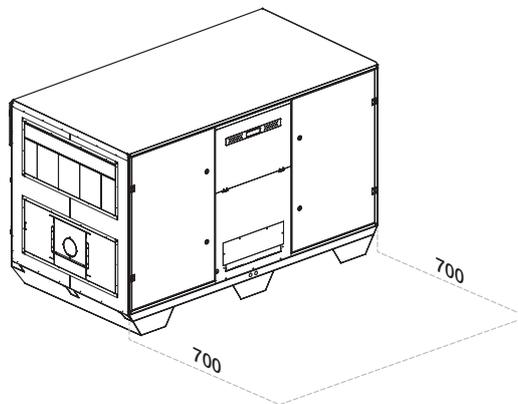
Montare le traverse della centrale su una superficie piana e stabile (terreno piano per condensa).

Si consiglia di installare un dispositivo antivibrazioni tra i piedi della centrale e la struttura (esempio: spessori o tappeto) e anche tra le prese e la rete aerea (esempio: manicotto flessibile) per attutire le eventuali vibrazioni generate dai motoventilatori.

Durante l'installazione della centrale e il raccordo delle guaine e dei cavi elettrici fare attenzione a non ingombrare gli accessi affinché gli elementi funzionali interni possano essere estratti agevolmente e consentire il raccordo elettrico della centrale.

Spazio necessario per la manutenzione: le 2 porte laterali devono potersi aprire almeno a 90° per consentire la sostituzione dei filtri. La porta nera centrale deve potersi aprire a 180° per accedere 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. V. sezione 2.8.1.



2.4.2 Versione esterna

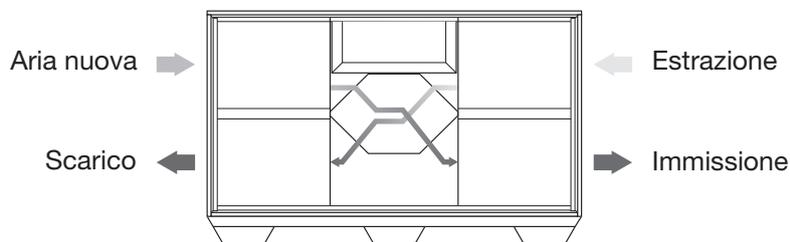
Le centrali Everest possono essere installate all'esterno, in versione esterna hanno una protezione IPX4, attacchi aerea esclusi. Le centrali destinate all'esterno sono dotate di una copertura. Al fine di garantire una protezione contro la pioggia degli scomparti interni della centrale è necessario installare un tettuccio parapiovra (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'installazione su tetto deve rispettare gli standard del DTU 43.1, cap. 5.4. L'ingombro della Centrale è maggiore con il tettuccio parapiovra 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

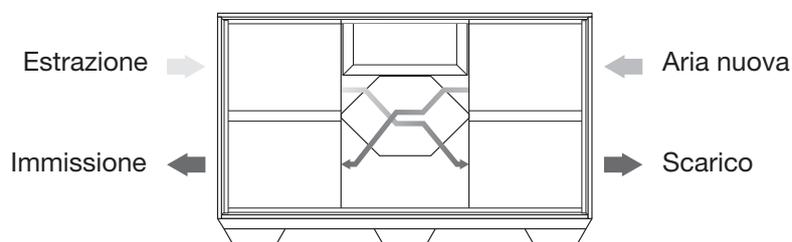
Esiste una versione destra e una versione sinistra.

2.5.1 Versione destra



Flusso d'aria nuova verso destra

2.5.2 Versione sinistra



Flusso d'aria nuova verso sinistra

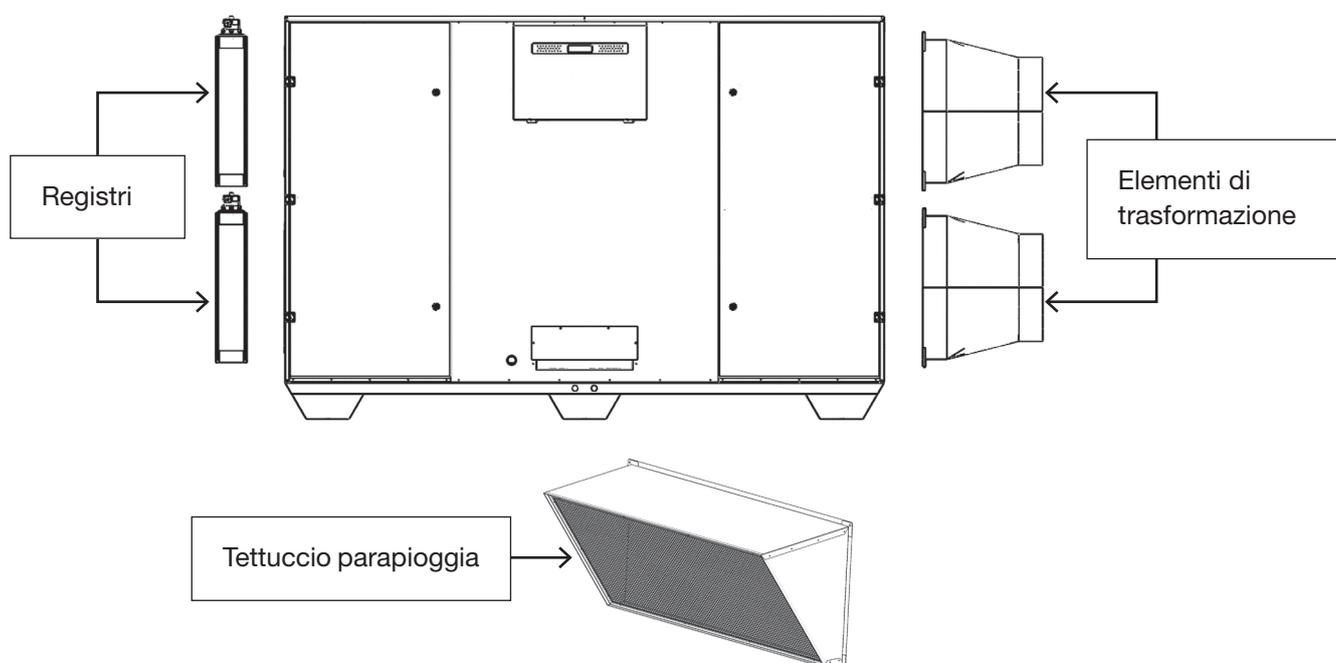
2.6 Montaggio della sonda di Temperatura (sensore aria immessa)

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 nella sezione. A livello del condotto, la sonda passa attraverso un pressacavi PG 9, che garantisce la tenuta a livello del condotto. È 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 parapiovania).



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 raccordare i condotti circolari è necessario che questi ultimi siano dotati di O-ring in gomma. Vedere i diametri per macchina alla sezione 3.3.

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

2.7.2 Connessione dei tettucci parapiovania

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.

Attenzione: Per evitare che l'aria scaricata sia immessa nell'aria nuova, lasciare almeno 4 m di distanza tra l'ingresso e l'uscita dell'aria nuova (per gli immobili ad uso abitativo, v. DTU 68-3 parte 1-1-4). Per gli immobili del terziario, in Francia, il regolamento sanitario provinciale tipo indica che "L'aria estratta dai locali deve essere espulsa ad almeno otto metri di distanza da finestre o altre prese di aria nuova".

Per le dimensioni dei tettucci parapiovania vedere la sezione 3.2.2

2.7.3 Montaggio registro entrata / uscita aria

I registri sono forniti con servomotori precablati, cavo di collegamento "RG" (per uno o due registri), scatola di derivazione, viti autofilettanti, viti M8 e guarnizione autoadesiva con sezione 5x10 mm in EPDM.

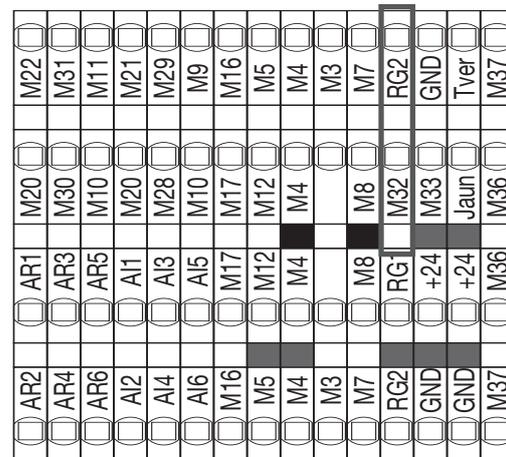
Incollare la guarnizione sulla flangia del registro per garantire la tenuta stagna della struttura.

Avvitare poi ogni registro negli inserti del pannello di apertura.

Raccordare il cavo "RG" ai morsetti M32 - verdi della morsetteria (v. schema seguente). Per i dettagli tecnici sui morsetti, vedere sezione 2.9.2

Collegamento Registri entrata - uscita aria

Etichette	Definizione	Osservazioni
M17	Sonda temperatura immissione aria	Sonda precablata in fabbrica da posizionare sul condotto di immissione aria M16
M16		
M12	Sonda CO2 - 0 - 10 V	Attivo se opzione
M4	GND	Raccordato di default sulla morsetteria
M5	Arresto esterno Centrale	
M4	GND	NA
M3	Alta velocità	
M8	Contatto Allarme incendio	ponticellato di default sulla morsetteria
M7	GND	
M32 verde	Controllo serranda di isolamento	0/24V AC
M33 verde	24V AC	
Giallo	24V AC	Alimentazione sonda CO ₂
Verde		
M34	Relè configurabile	NA
M35		
M36	Relè ritorno Allarmi Centrale	NA
M37		



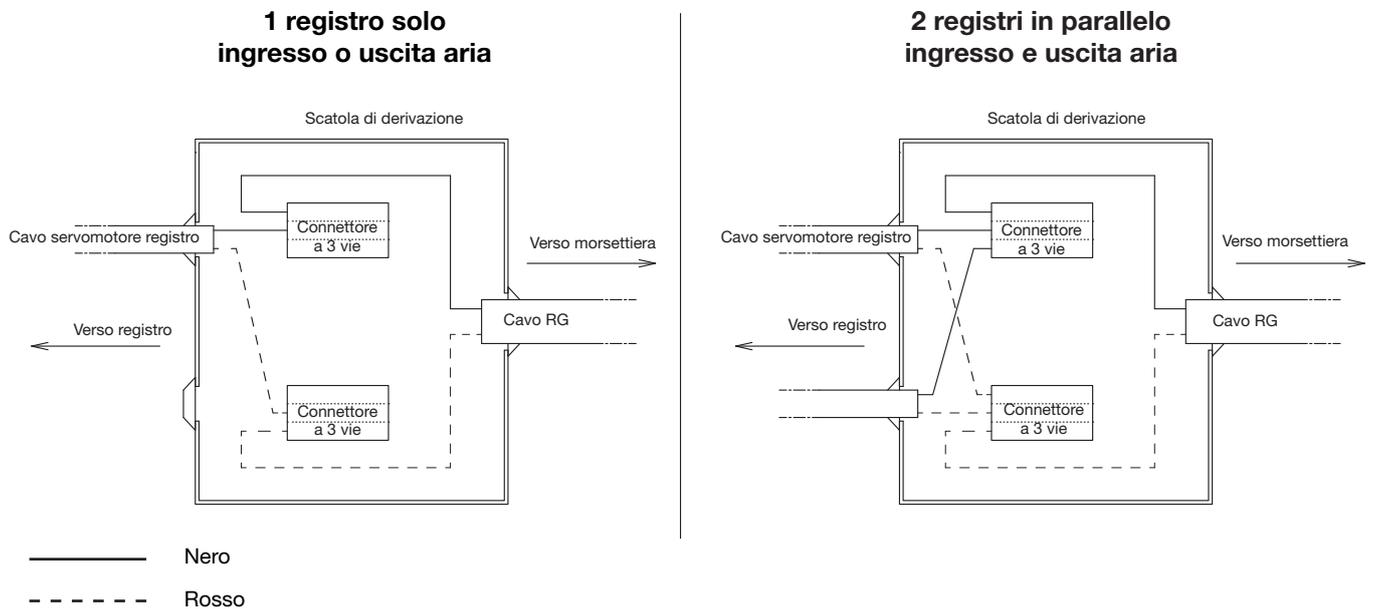
Morsetto a connessione rapida - sezione cavo 0,14
- 1,5 mm² - conduttore rigido o raccordo ad aggaffatura raccomandato.

-  Ponticello tra 2 o 3 morsetti orizzontale
-  Ponticello tra 2 morsetti verticale

Passare il cavo attraverso il passacavo dell'unità di raccordo al fine di garantire la tenuta della morsetteria. Farlo passare nel longherone attraverso l'apposito passacavi e far fuoriuscire il cavo sul pannello laterale dalla parte dei registri d'isolamento. Fissare la scatola di derivazione su questo lato, tra i 2 registri, mediante viti autofilettanti. Far passare il cavo "RG" attraverso uno dei passacavi della scatola di derivazione.

La scatola 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 (v. schema seguente) secondo la configurazione - uno o 2 registri.

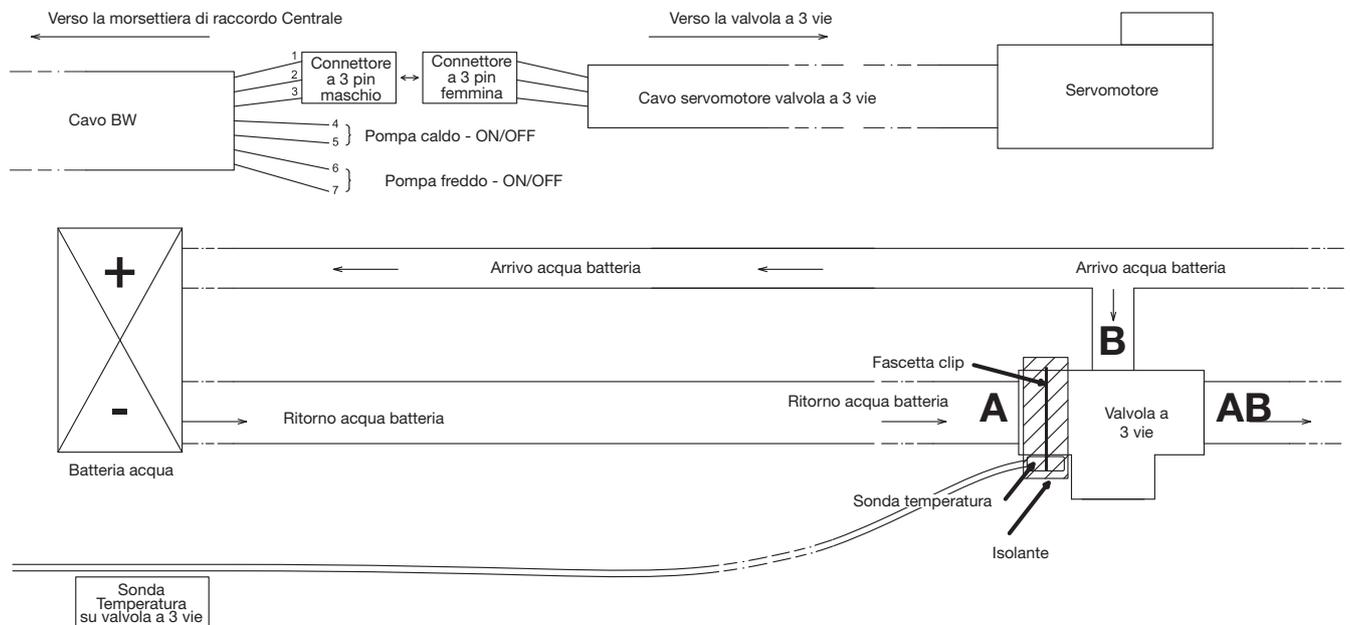
Schema di cablaggio - scatola di derivazione



2.7.4 Opzione batteria acqua interna

Le batterie interne ad acqua sono fornite con un cavo di controllo "BW" e una sonda di temperatura (per misurare la temperatura del fluido che scorre nella batteria) per evitare il congelamento del circuito dell'acqua. Il cavo "BW" e la sonda di temperatura sono collegati da un lato alla morsetteria di regolazione. Dall'altro lato sono posizionati nel longherone, in attesa di essere collegati dall'installatore.

Schema di collegamento servomotore valvola a 3 vie batteria acqua interna



Collegare idraulicamente la valvola a 3 vie e i collettori della batteria (v. sezione 2.8.4). Collegare il connettore maschio del cavo "BW" al connettore femmina del servomotore (trefoli 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. In caso di batteria reversibile, è possibile controllare 2 pompe (trefoli 4 e 5 del cavo "BW": alimentazione pompa acqua calda; trefoli 6 e 7 del cavo "BW": alimentazione pompa acqua fredda). I trefoli 4 - 5 e 6 - 7 sono relè senza tensione.

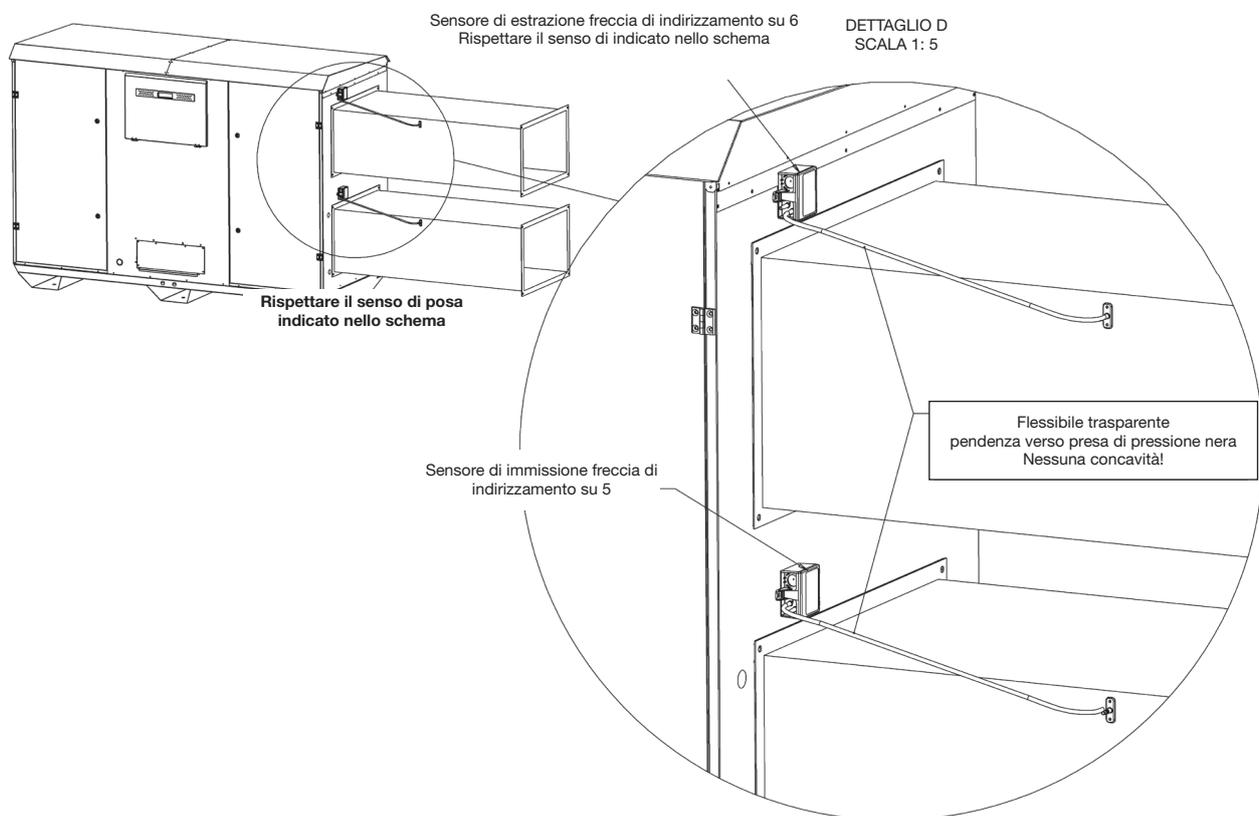
Posizionare la sonda di temperatura sulla valvola a 3 vie della batteria interna, lato ritorno acqua, con un collare in plastica. Per aumentare la precisione della misura della temperatura del fluido, isolare la sonda e la valvola a 3 vie (v. schema di cablaggio sopra).

2.7.5 Opzione pressione costante

Il kit è costituito da 3 cavi RJ12 (etichettati R8, R9, R10) raccordati ai 2 sensori di pressione PTH. Ogni sensore è collegato a 2 metri di tubo flessibile trasparente a sua volta collegato a 1 presa di pressione nera. In un sacchetto di plastica sono fornite 4 viti autofilettanti. 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 freccia di indirizzamento è posizionata su "6". Il flessibile trasparente è collegato al morsetto "-" del sensore (condotto in depressione). Lasciare scoperto il morsetto "+". Praticare un foro Ø10 mm sul condotto di estrazione per inserire la presa di pressione. Fissare la presa di pressione con 2 viti autofilettanti. Avere cura di isolare bene tutto intorno a ogni presa di pressione.

Il sensore PTH inferiore deve misurare la differenza di pressione tra l'immissione e l'aria ambiente, fuori centrale. La freccia di indirizzamento è posizionata su "5". Il flessibile trasparente è collegato al morsetto "+" del sensore (condotto in pressione). Lasciare scoperto il morsetto "-". Praticare un foro Ø10 mm sul condotto di immissione per inserire la presa di pressione. Fissare la presa di pressione con 2 viti autofilettanti. Avere cura di isolare bene tutto intorno a 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 concavità. In determinate condizioni l'aria che si trova nel flessibile potrebbe condensarsi. Il ristagno d'acqua nel flessibile comporterebbe una misura errata e quindi la cattiva regolazione della centrale!

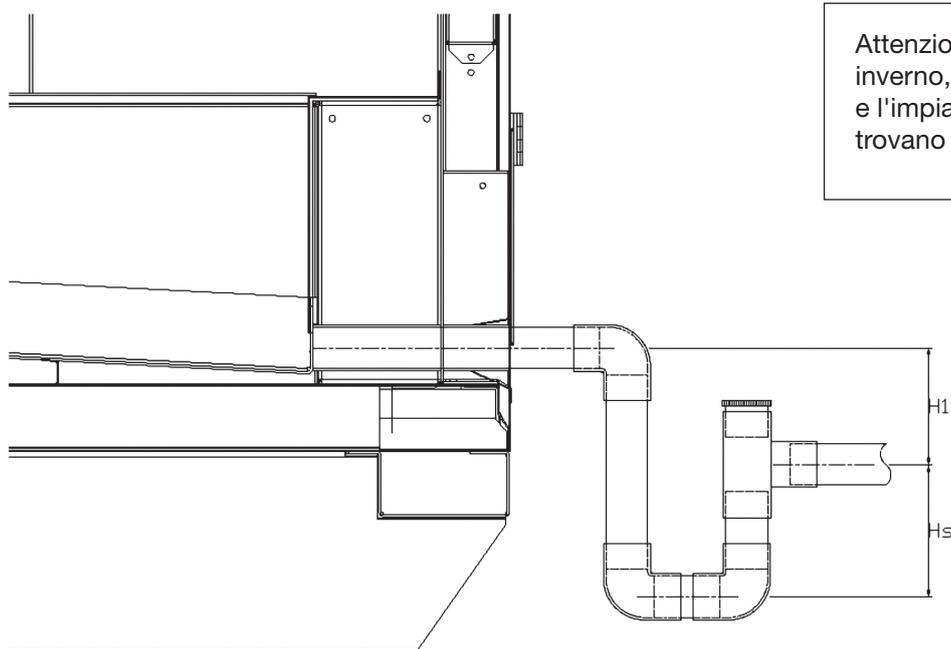
Attenzione: per ottenere i risultati migliori la pressione deve essere misurata dove c'è il minor rischio di turbolenza, ossia su una parte di guaina rettilinea. La distanza minima da tenere da qualsiasi disturbo è di almeno 2 volte la diagonale di una sezione rettangolare e almeno 2 volte il diametro di una sezione circolare.

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 Ø32 mm minimo per avere una maggiore capienza d'acqua (per i modelli da VEX520 a VEX530 utilizzare un manicotto di riduzione Ø20 Ø32).



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 del 20% (10Pa = 1 mm di colonna d'acqua). Attenzione, prevedere maggiori perdite di carico (pressione o depressione più importante) con l'intasamento dei filtri!

Sezione della centrale in depressione (raccordo livello scambiatore):

$$H1(\text{mm}) \geq P/10$$

$$Hs \geq P \times 0,075$$

Esempio: si calcola una depressione di 500 Pa, quindi $P = 600$ Pa con coefficiente sicurezza.

$$H1 \geq 600/10 \quad H1 \geq 60 \text{ mm e}$$

$$Hs \geq 600 \times 0,075 \quad Hs \geq 45 \text{ mm}$$

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

da VEX520 a VEX540	P max. = 800 Pa
VEX550	P max. = 1100 Pa
da VEX560 a VEX580	P max. = 1400 Pa

Sezione della centrale in pressione (raccordo livello batteria di raffreddamento):

$H1 \geq 35$ mm

$Hs(\text{mm}) \geq P/10$

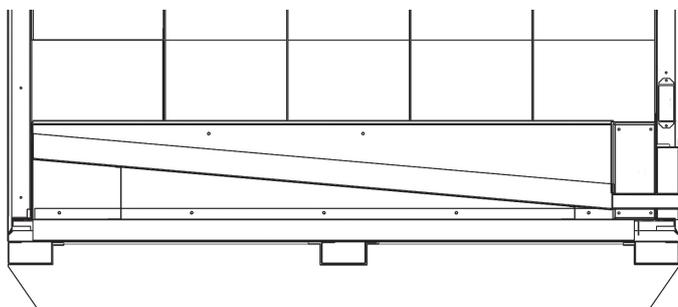
Esempio: si calcola una pressione di 500 Pa, quindi $P=600$ Pa con coefficiente di sicurezza. $H1 \geq 35$ mm e $Hs \geq 600/10$ $Hs \geq 60$ mm

A livello dei condensati della batteria interna, si può utilizzare la pressione della rete aerea 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 (v. schema seguente).



Tubo Alluminio Ø20 mm interno (femmina)
modello da VEX520 a VEX530

Tubo Alluminio Ø32 mm interno (femmina)
modello da VEX540 a VEX580

2.8.3 Collegamento delle batterie di raffreddamento

Le centrali sono munite di un tappo collegato a un flessibile estensibile, che conduce, a livello del longherone dal lato di accesso, sotto alla batteria di raffreddamento. L'estremità del flessibile PVC ha un attacco Ø32 maschio. Collegare lo scarico a un sifone (v. 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, v. sezione 3.4.

I collettori hanno una filettatura standard. Raccordare gli ingressi e uscite d'acqua dei collettori della batteria.

L'ingresso e l'uscita dell'acqua dai collettori sono segnalati sui fianchi della centrale (il circuito dell'acqua è sempre in controcorrente rispetto al circuito dell'aria per una batteria di almeno 2 file). Si consiglia di tenere il collettore con una pinza durante il raccordo per evitare di danneggiarlo e provocare delle perdite.

Prevedere di impermeabilizzare i raccordi dei collettori e prevedere un giunto di dilatazione o una connessione flessibile per assorbire le eventuali dilatazioni o contrazioni.

Per i diametri nominali delle valvole a 3 vie, v. sezione 3.4.

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

2.9 Collegamento alla rete elettrica

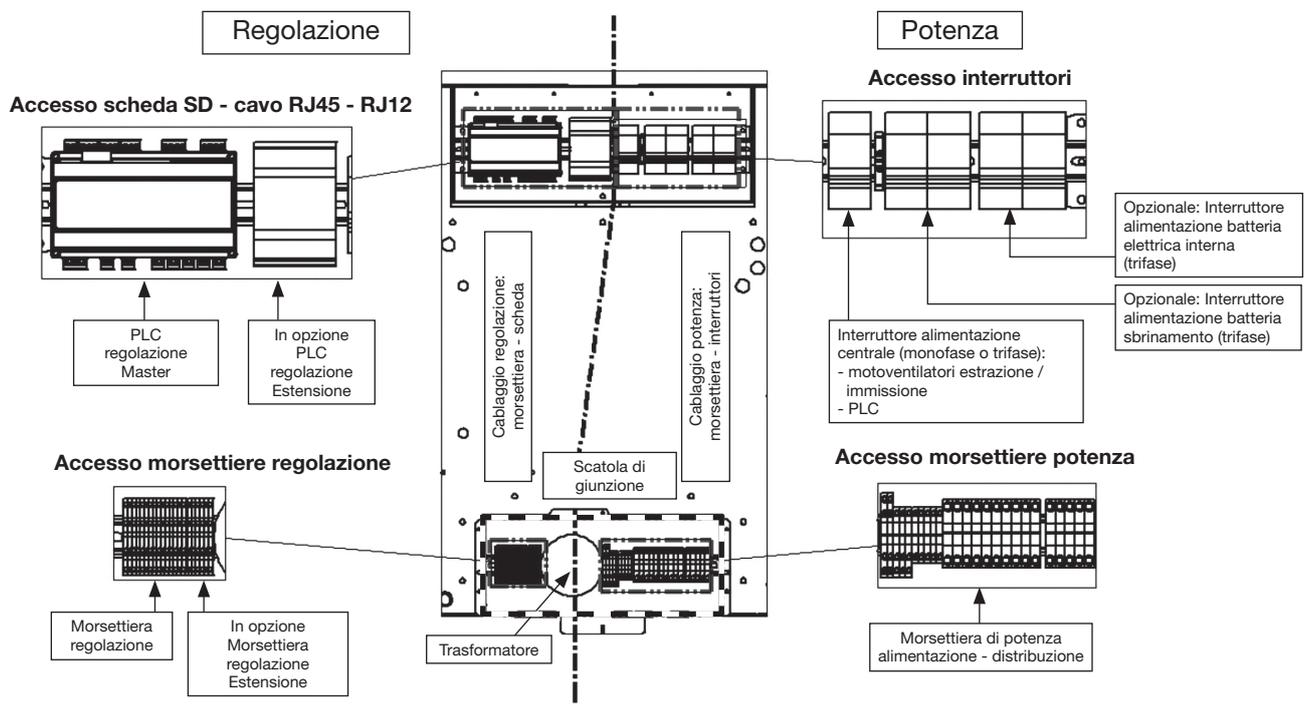
Attenzione: i collegamenti elettrici devono essere effettuati da un elettricista qualificato, munito dei Dispositivi di Protezione Individuali adatti. Non lavorare mai sulla Centrale collegata alla corrente. Il collegamento elettrico dovrà essere fatto secondo la norma in uso nel paese di installazione. Ogni rete di alimentazione deve essere protetta da un interruttore automatico onnipolare con una distanza di apertura di 3 mm per contatto. Per l'alimentazione monofase utilizzare un interruttore automatico differenziale di corrente di dispersione di tipo A. Per l'alimentazione trifase utilizzare un interruttore automatico differenziale di corrente di dispersione di tipo B. Per questi due tipi di alimentazione si raccomanda che il salvavita abbia una sensibilità di 300 mA. Il calibro di amperaggio raccomandato per ogni interruttore, secondo la dimensione 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 raccordare la terra.

2.9.1 Principio Regolazione - Potenza

La centrale ha un circuito elettrico di alimentazione generale e un circuito a batteria elettrica. Ogni circuito ha il proprio interruttore integrato nel comparto "regolazione - interruttore" situato dietro allo sportello nero nella parte alta. I collegamenti elettrici si effettuano nella morsettiera di collegamento situata nella parte bassa del pannello anteriore della macchina (v. schema seguente).

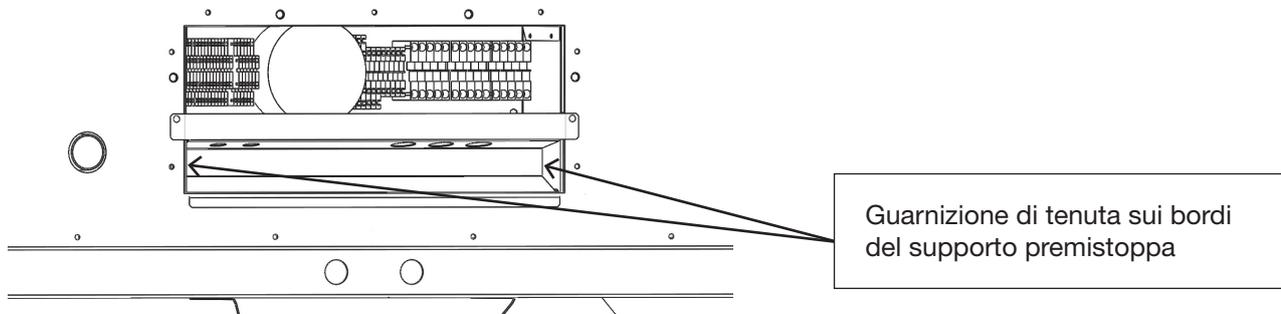
• Accessi

- Accesso alla regolazione**
Interruttori, PLC di regolazione
- Morsettiera di raccordo:**
alimentazioni, sonde, segnali...
- Alimentazione centrale:**
Mono 230VAC da VEX520 a VEX550
Tri 400VAC +N +T per le altre
- Alimentazione batteria:**
Tri 400VAC +N + T



2.9.2 Connessione cavi elettrici – potenza o regolazione

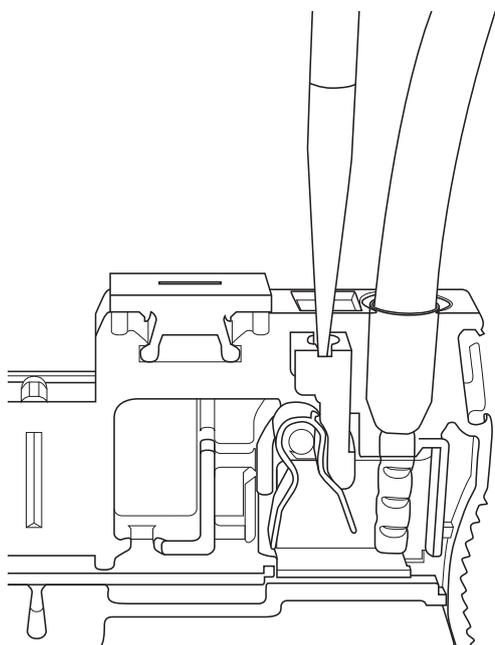
Svitare le viti con testa a croce dello sportello di accesso della morsettiera di raccordo. Svitare in seguito le 2 viti del supporto pressacavi. Passare i cavi attraverso i premistoppa per garantire l'impermeabilità. Dopo la connessione dei cavi potenza e regolazione prevedere una guarnizione di tenuta tra i bordi del supporto pressacavi la morsettiera di collegamento.



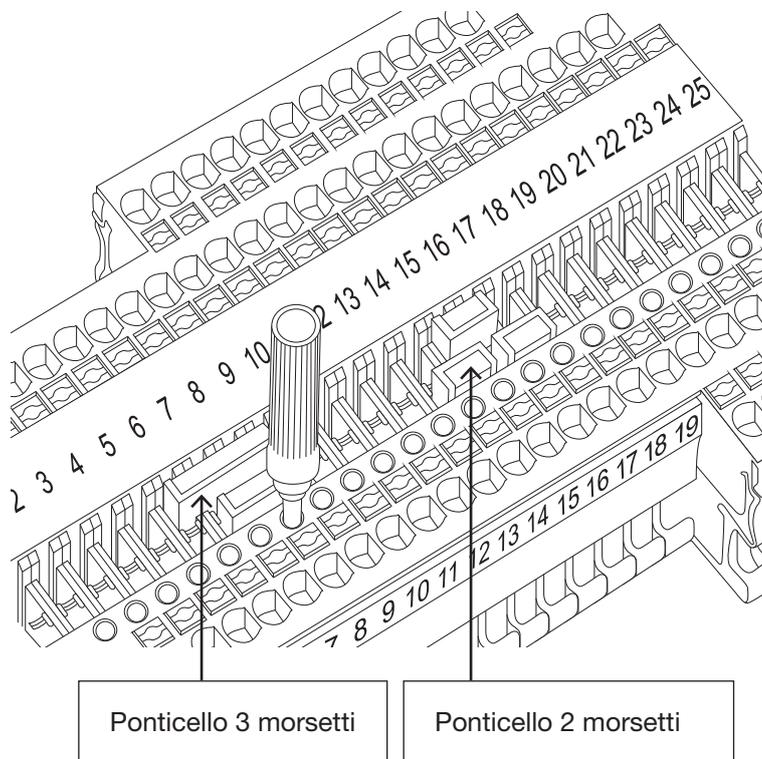
I conduttori dei cavi di alimentazione rigidi o muniti di ghiera si innestano direttamente nei morsetti a molla (senza attrezzi). È possibile liberare i conduttori con un cacciavite azionando il chiavistello arancione posto davanti al foro di inserimento del conduttore.

I conduttori flessibili senza ghiera devono essere inseriti azionando il chiavistello per svincolare la molla (v. foto seguente). Applicando una leggera forza sul chiavistello si potrà verificare che il conduttore è correttamente inserito se il chiavistello entra di 1 mm senza resistenza. I ponticelli si inseriscono nei fori dell'apposito morsetto (v. foto seguente).

Collegamento di un conduttore su morsetto



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



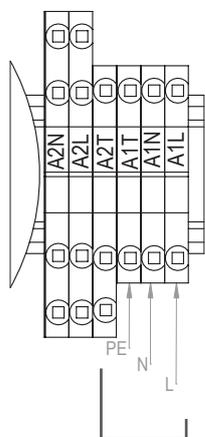
2.9.3 Connessione alimentazione generale della centrale

Si raccomanda un interruttore automatico da 20A con sensibilità dell'interruttore differenziale di 300 mA e un cavo di sezione minima 2,5 mm² per l'alimentazione generale.

Attenzione: alimentazione trifase a partire dalla centrale VEX560.

Collegamento morsetto di potenza

**VEX520 - 525 - 530
VEX540 - 550**



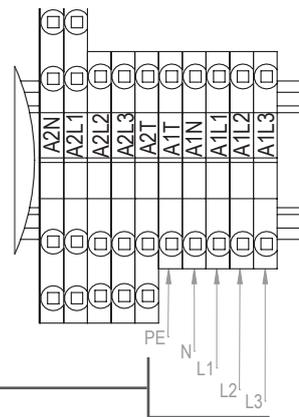
Alimentazione centrale monofase 230V + T:

- 2 Motoventilatori estrazione/ immissione
- PLC

Alimentazione centrale

Modelli	Alimentazione	Frequenza	Potenza massima assorbita (W)	Tipo morsetto
VEX520	1 ~ 230VAC +T	50 Hz	1000	Morsetto connessione rapida - sezione cavo da 0,14 a 4 mm ² - conduttore rigido o ghiera aggraffata consigliati
VEX525	1 ~ 230VAC +T	50 Hz	1000	
VEX530	1 ~ 230VAC +T	50 Hz	1000	
VEX540	1 ~ 230VAC +T	50 Hz	1420	
VEX550	1 ~ 230VAC +T	50 Hz	2720	
VEX560	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	4420	
VEX570	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	5020	
VEX580	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	7220	

Collegamento morsetto di potenza VEX560 - 570 - 580

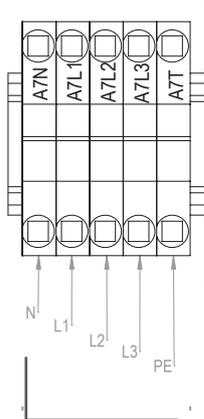


Alimentazione centrale trifase

- 3 x 400V +N +T:
- 2 Motoventilatori estrazione/ immissione
 - PLC

2.9.4 Connessione alimentazione batteria sbrinamento (in opzione)

Collegamento morsetto di potenza batteria sbrinamento



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

Centrale da VEX520 a VEX550: 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 VEX560 a VEX580: 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.

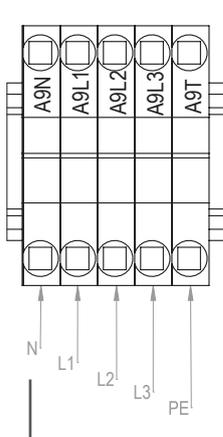
Alimentazione batteria elettrica				
Modelli	Alimentazione	Frequenza	Potenza massima assorbita (W)	Tipo morsetto
VEX520	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	2620	Morsetto connessione rapida - sezione cavo da 0,5 a 10 mm ² - conduttore rigido o ghiera aggraffata consigliati
VEX525	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	3740	
VEX530	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	5610	
VEX540	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	7480	
VEX550	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	11220	
VEX560	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	14960	
VEX570	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	18700	
VEX580	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	22440	

Attenzione: Ogni batteria è pilotata da un relè statico. Questo relè statico può generare delle interferenze radio condotte. L'uso di filtri di rete può risultare necessario qualora l'utente debba conformarsi ai criteri di CEM (norma EN/IEC 55011):

- Centrale da VEX520 a VEX550: filtro 220nF / 760V /X1
- Centrale da VEX560 a VEX580: filtro 330nF / 760V /X1

2.9.5 Connessione alimentazione batterie di riscaldamento elettrico (in opzione)

Collegamento morsetto di potenza batteria elettrica interno



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

Centrale da VEX520 a VEX550: 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 VEX560 a VEX580: 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 massima assorbita (W)	Tipo morsetto
VEX520	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	2620	Morsetto connessione rapida - sezione cavo da 0,5 a 10 mm ² - conduttore rigido o ghiera aggraffata consigliati
VEX525	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	3740	
VEX530	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	5610	
VEX540	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	7480	
VEX550	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	11220	
VEX560	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	14960	
VEX570	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	18700	
VEX580	3 ~ 400VAC +N +T	50 Hz	22440	

Attenzione: Ogni batteria è pilotata da un relè statico. Questo relè statico può generare delle interferenze radio condotte. L'uso di filtri di rete può risultare necessario qualora l'utente debba conformarsi ai criteri di CEM (norma EN/IEC 55011):

- Centrale da VEX520 a VEX550: filtro 220nF / 760V /X1
- Centrale da VEX560 a VEX580: filtro 330nF / 760V /X1

2.10 Manutenzione dei filtri

Attenzione: la manutenzione dei filtri deve essere effettuata con la macchina spenta, da una persona che disponga dell'abilitazione elettrica (conduttore bassa tensione alimentato).

Per controllare l'intasamento dei filtri si consiglia di utilizzare i sensori di pressione di controllo dei filtri presenti nella macchina.

Si consiglia di sostituire i filtri alle perdite di carico finali seguenti:

Filtri Coarse 60% (G4): 250 Pa max.

Filtri ePM10 50% (M5): 250 Pa ECO - 450 Pa max.

Filtri ePM1 60% (F7) piano: 250 Pa ECO - 450 Pa max.

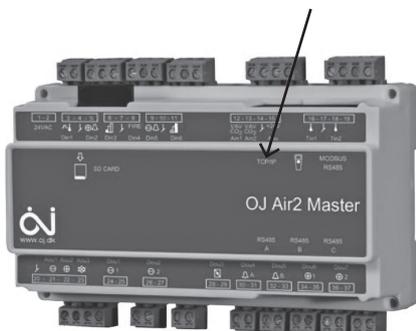
Filtri ePM1 60% (F7) Alta efficienza: 250 Pa ECO - 450 Pa max.

Filtri ePM1 90% (F9): 250 Pa ECO - 450 Pa max.

Consultare le istruzioni di impostazione per la reinizializzazione della perdita di carico durante la sostituzione di filtri in allarme dinamico.

2.11 Configurazione comunicazione TCP/IP

Collegare il cavo RJ45 sulla presa TCP/IP del PLC Master:

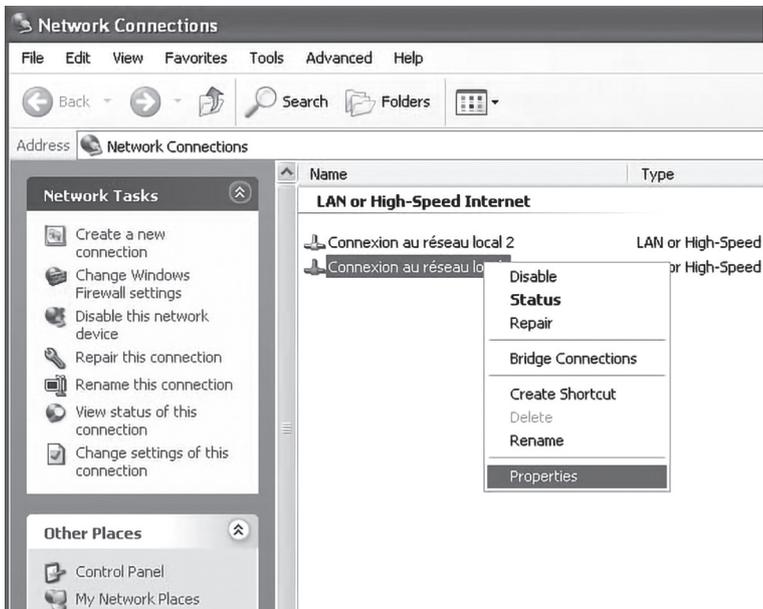


(1) Utilizzando il telecomando ottenere l'indirizzo IP della regolazione, la maschera di sottorete, il gateway e il server DNS nel modo seguente:

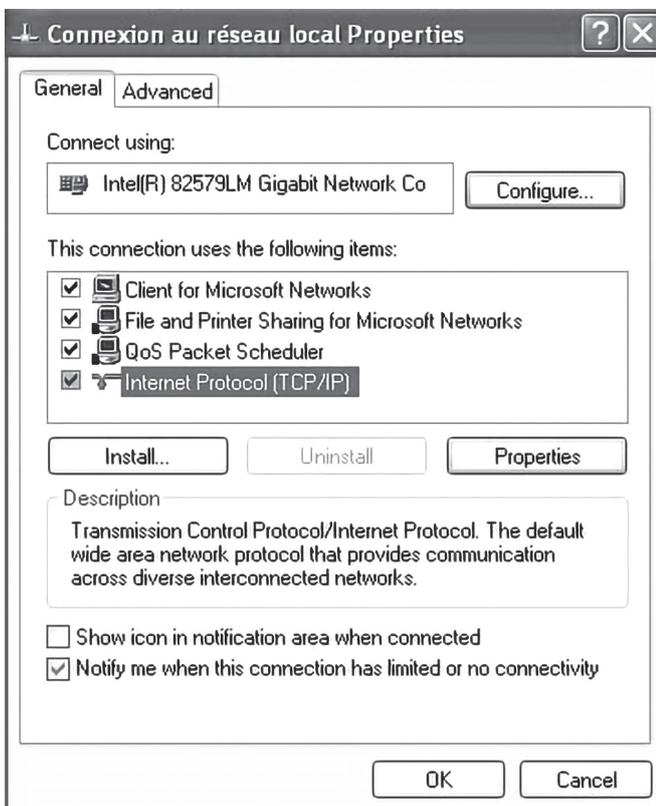
- Utente / Internet
- (Per cambiare finestra: girare la manopola di comando. Per modificare un valore: premere il tasto centrale e girare la manopola di comando fino al valore desiderato.)
- IP statico/dinamico:
 - Mettere "Statico" se connessione diretta PC/centrale
 - Mettere "Dinamico" se connessione tramite router

(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:

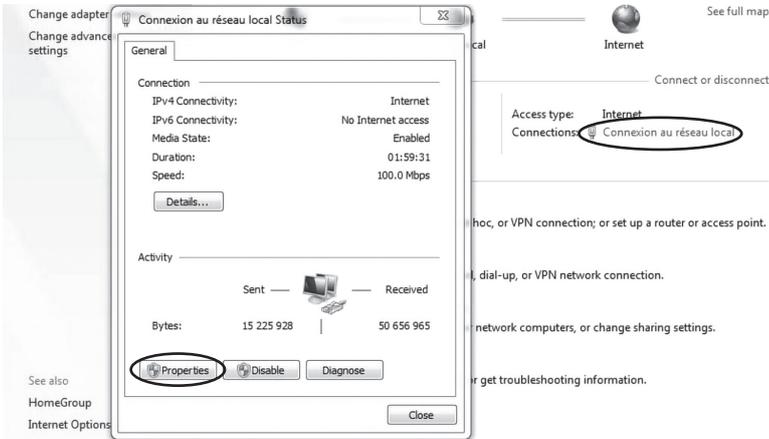
Visualizza tutte le connessioni / clic destro "local area connexion" / proprietà:



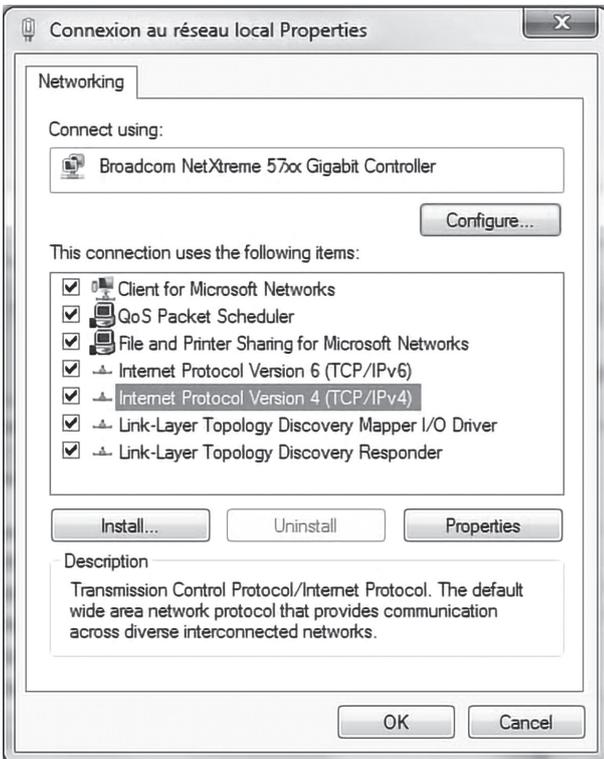
- Protocollo Internet / Proprietà:



Con Windows 10

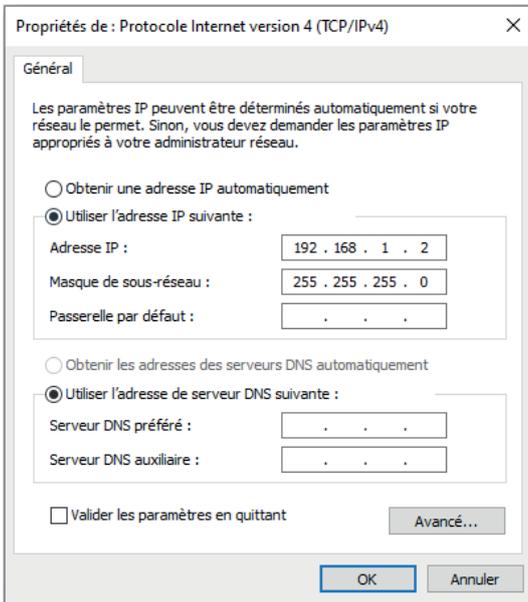


- Pannello di controllo\Ret
- e Internet\Centro Rete e condivisione
- Connessione alla rete locale/Proprietà



- Cliccare su Protocollo Internet versione 4/Proprietà

Configurare i parametri indirizzo IP



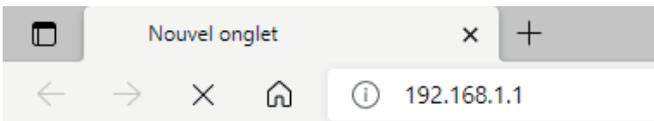
- Indirizzo IP: Creare un indirizzo IP PC diverso dall'indirizzo IP del PLC.
Attenzione: l'indirizzo IP PC deve essere simile nelle prime 3 parti all'indirizzo IP del PLC, es.:

indirizzo IP PLC = 192.168.1.1;

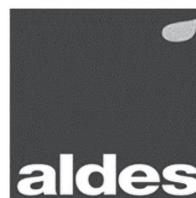
indirizzo IP PC = 192.168.1.2.

- Maschera di sottorete: Maschera di sottorete identica a quella del PLC:
255.255.255.0 (identica al PLC).

3) Aprire una pagina web con Internet Explorer e inserire l'indirizzo IP del PLC:



- Viene visualizzata la pagina seguente:



Aldes Smart Control®

© Aldes 2014

- Inserire nome utente e password secondo il proprio profilo:

Utente:

- Nome: USER
- Password: 111

Installatore:

- Nome: INSTALLE
- Password: 222

Assistenza:

- Nome: SERVICE
- Password: 333

- Per maggiori informazioni sui parametri della regolazione fare riferimento alle istruzioni di impostazione.

2.12 Comunicazione telecomando

2.12.1 Utilizzo Telecomando



Telecomando touchscreen

Per il funzionamento del telecomando: consultare il manuale di istruzioni dedicato.

2.12.2 Accesso menu

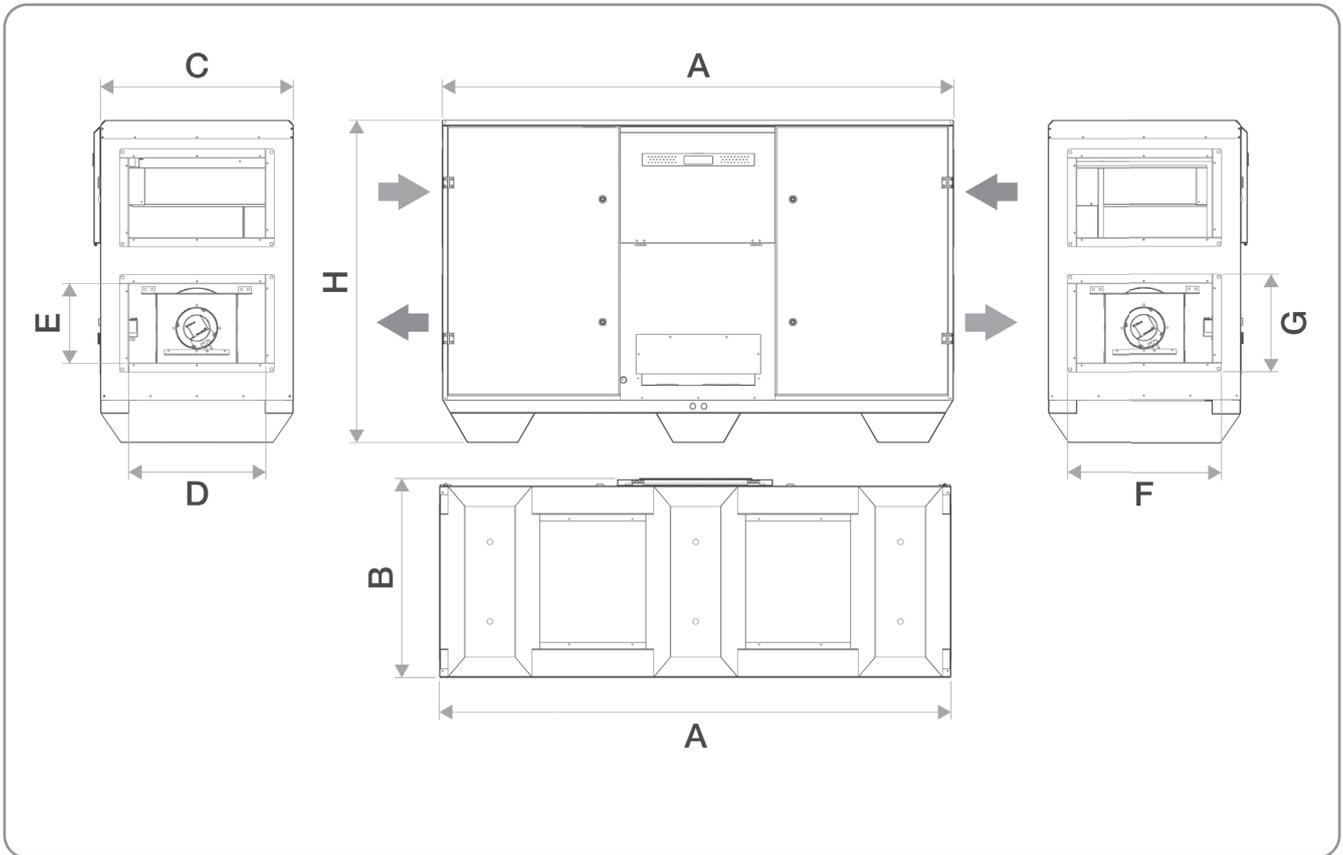
- Per accedere come Utente non serve la password.
- Per accedere come Installatore, inserire la password: 1 1 1 1.
- Per accedere come Assistenza, inserire la password: 1 1 1 2.



3. DIMENSIONI

3.1 Dimensioni delle Centrali

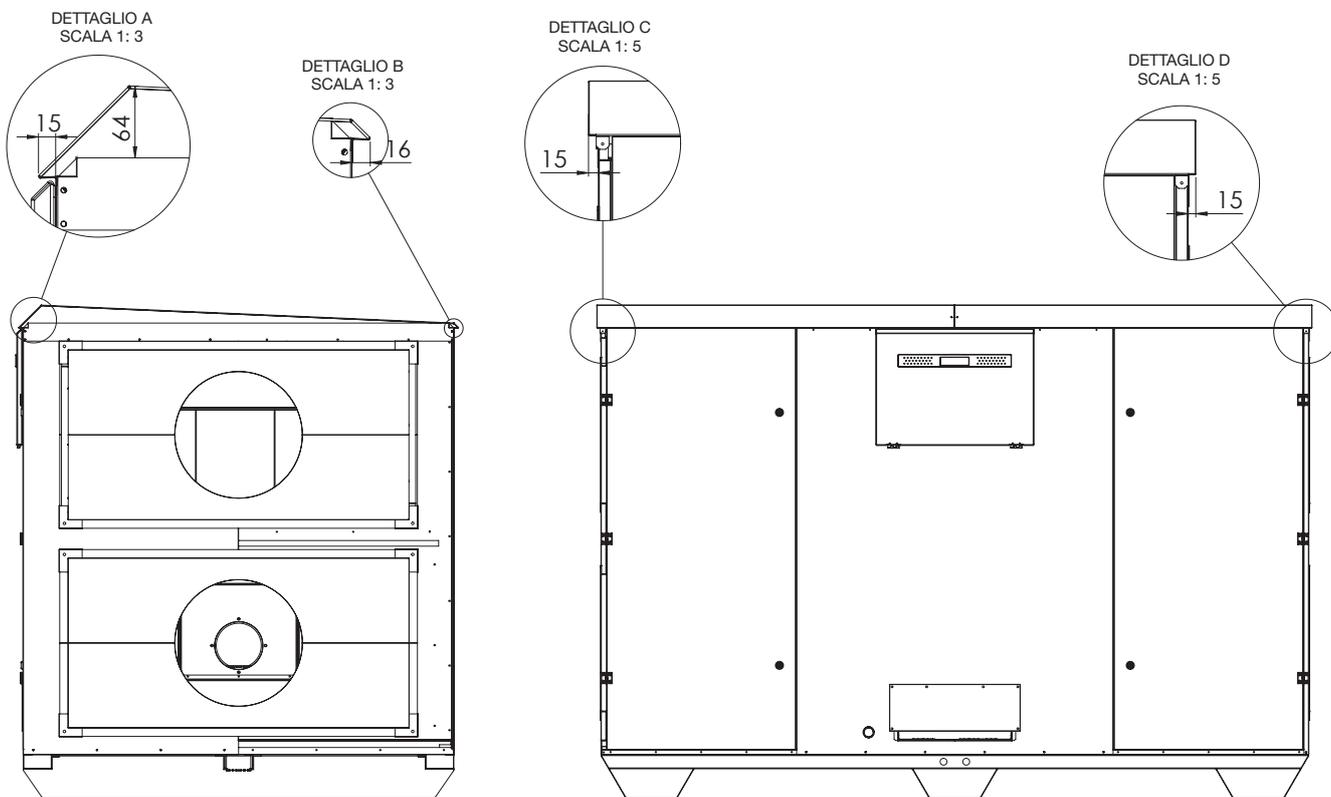
3.1.1 VEX500



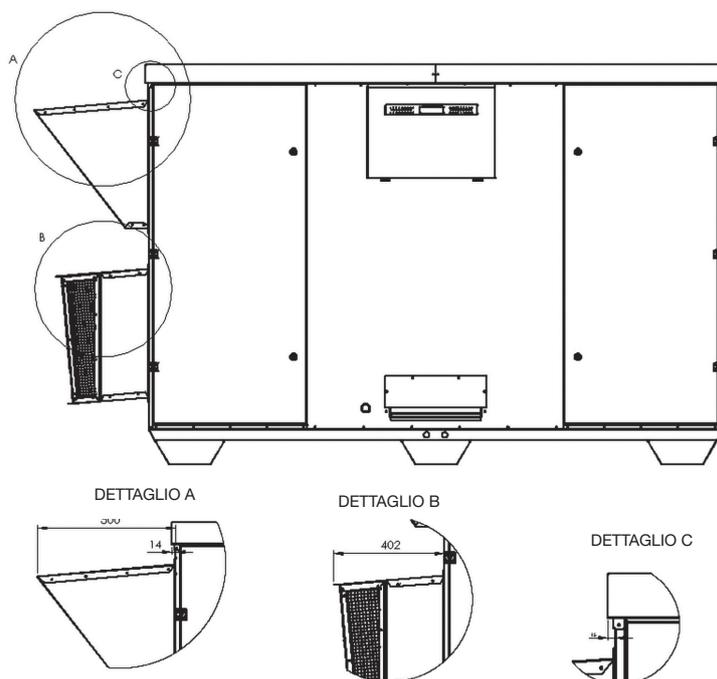
Modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)	Dimensione dell'attacco E x D (mm)	Dimensione del raccordo G x F (mm)	Peso (kg)
VEX520	1823	608	579	1161	310x412	340x440	205
VEX525	1823	734	704	1161	310x510	340x540	239
VEX530	1823	937	907	1161	310x710	340x740	291
VEX540	2125	931	903	1470	410x610	440x640	366
VEX550	2125	1311	1283	1470	410x910	440x940	494
VEX560	2502	1290	1262	1693	510x910	540x940	554
VEX570	2502	1569	1540	1693	510x1210	540x1240	660
VEX580	2627	1847	1818	1693	510x1410	540x1440	840

3.2 Dimensioni degli accessori esterni

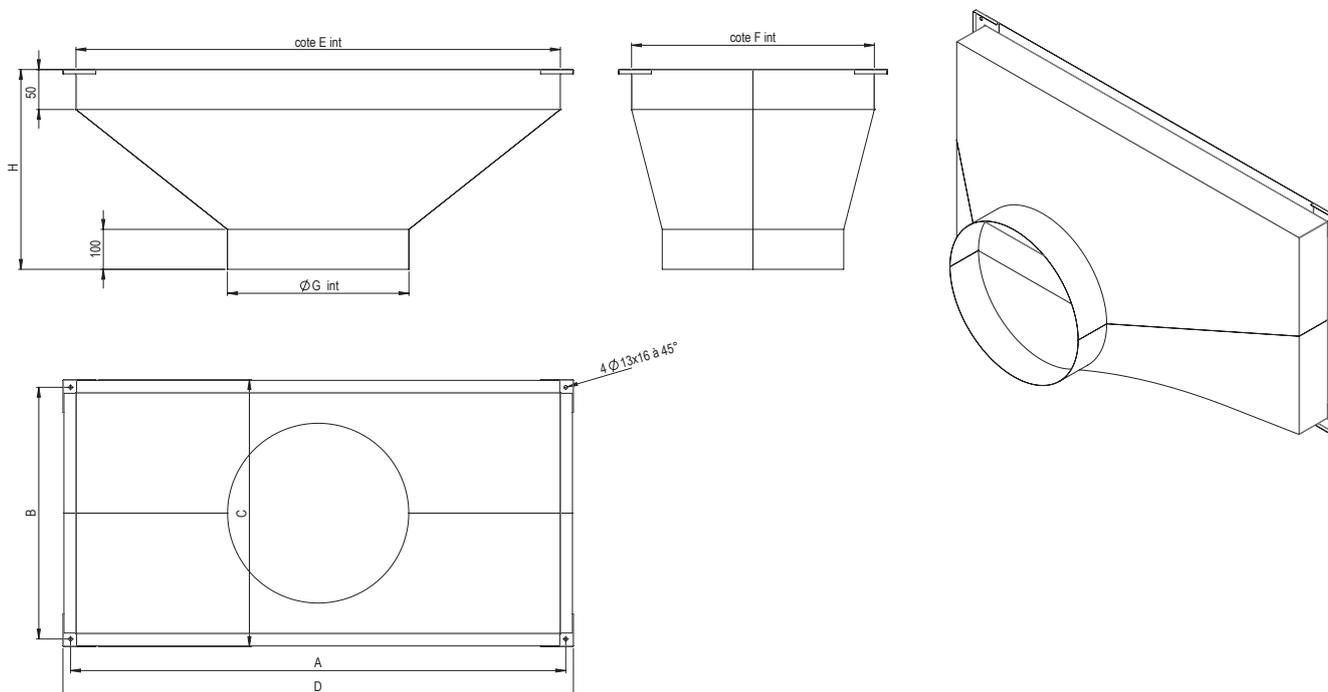
3.2.1 Copertura



3.2.2 Tettuccio parapiovvia



3.3 Schemi degli elementi di trasformazione



VEX	A	B	C	D	E	F	G	H
VEX520	440	340	370 max	470 max	408	308	Ø 313,85 ± 0,45	450
VEX525	540	340	370 max	570 max	508	308	Ø 353,8 ± 0,5	350
VEX530	740	340	370 max	770 max	708	308	Ø 353,8 ± 0,5	450
VEX540	640	440	470 max	670 max	608	408	Ø 498,75 ± 0,55	450
VEX550	940	440	470 max	970 max	908	408	Ø 498,75 ± 0,55	450
VEX560	940	540	570 max	970 max	908	508	Ø 628,8 ± 0,6	450
VEX570	1240	540	570 max	1270 max	1208	508	Ø 628,8 ± 0,6	450
VEX580	1440	540	570 max	1470 max	1408	508	Ø 708,65 ± 0,65	450

3.4 Diametri dei collettori delle batterie acqua interna

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

Modelli	Batterie acqua		Valvola a 3 vie raccordo femmina	
	Tipo batteria	Collettore rame Ø Est. (pollici GAS)	Kvs valvola	DN (mm)
VEX520	1 fila	1/2"	0.63	15
	2 file	1/2"	1.6	15
VEX525	1 fila	1/2"	0.63	15
	2 file	1/2"	2.5	15
VEX530	1 fila	3/4"	1.6	15
	2 file	3/4"	4	20
VEX540	1 fila	3/4"	1.6	15
	2 file	3/4"	6.3	20
VEX550	1 fila	3/4"	2.5	15
	2 file	3/4"	10	25
VEX560	1 fila	3/4"	4	20
	2 file	1"	10	25
VEX570	1 fila	3/4"	4	20
	2 file	1"	10	25
VEX580	1 fila	3/4"	4	20
	2 file	1"1/2	25	40

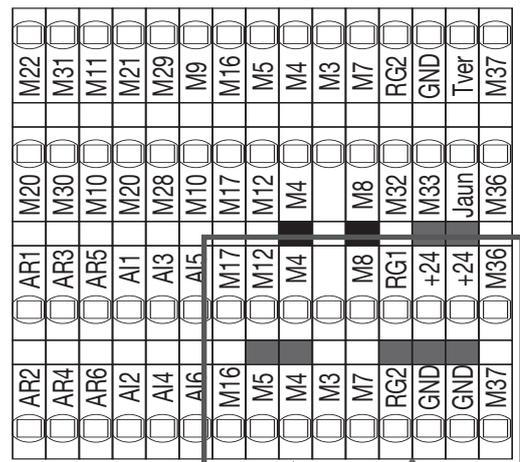


4. OPZIONI REGOLAZIONE

Morsettiera regolazione (base)

Etichette	Definizione	Osservazioni
M17	Sonda temperatura Immissione	Sonda raccordata in fabbrica, da inserire nel condotto di immissione
M16		
M12	Sonda CO ₂ – 0 - 10 V	Attivo se opzione
M4	GND	Ponticellato di default su morsettiera
M5	Arresto esterno centrale	
M4	GND	NA
M3	Alta velocità	
M8	Contatto Allarme incendio	Ponticellato di default su morsettiera
M7	GND	
M32 Verde	Controllo serranda di isolamento	0/24V AC
M33 Verde	24V AC	
Giallo	24V AC	Alimentazione sonda CO ₂
Verde		
M34	Relè configurabile	NA
M35		
M36	Relè ritorno Allarmi Centrale	NA
M37		

-  Ponticello tra 2 o 3 morsetti orizzontale
-  Ponticello tra 2 morsetti verticale



Sonda collegata in stabilimento da sistemare nel condotto d'insufflazione

Morsetti a connessione rapida – sezione cavo da 0,14 a 1,5 mm² - conduttore rigido o ghiera aggraffata consigliati

Sonda CO₂: azionamento in funzione della concentrazione di CO₂ nel locale.

- Collegare M12-M4 per il ritorno segnale 0-10 V.
- Collegare Giallo/Verde per l'alimentazione sonda.

Arresto esterno Centrale: ordine ON/OFF della Centrale.

- Collegare M5-M4 per l'ordine ON/OFF della centrale.

Alta velocità: marcia forzata alla massima velocità per un tempo determinato (da impostare nel software).

- Collegare M4-M3 per l'ordine Alta velocità.

Contatto Allarme incendio: avvia una ventilazione forzata a un dato regime (da impostare nel software).

- Collegare M8-M7 per l'allarme incendio.

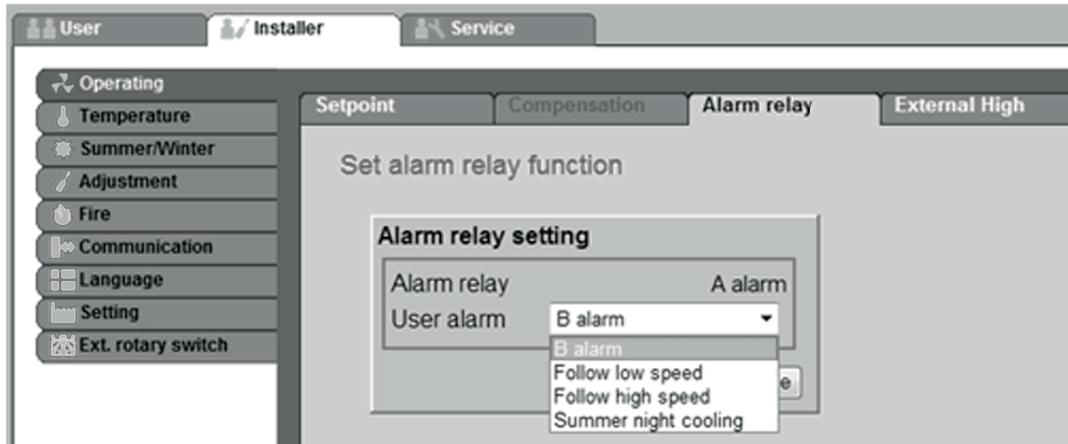
Registro ingresso/uscita: v. sezione 2.7.3.

Ritorno Allarme Centrale: relè di ritorno allarme (potenzialmente libero).

- Collegare M36-M37 (tensione max. 24VAC).
- Normalmente aperto.
- Il contatto si chiude nei seguenti casi: allarme incendio/guasto pompa batteria acqua/guasto motore.

Relè configurabile:

- Raccordare M34-M35
- Normalmente aperto
- Configurazione seguente: ritorno allarme B (predefinito) / bassa velocità / alta velocità / raffreddamento notturno estivo (quando una di queste configurazioni è attivata, il contatto si chiude)





www.aldes.com

