

Ventilconvettore Paradigma

VAYU wall



Manuale d'installazione

Indice

1. Generale	3	6. Manutenzione	34
1.1 Avvertenze generali	3	6.1 Pulizia esterna	34
1.2 Regole fondamentali di sicurezza	4	6.2 Pulizia filtro aspirazione aria	34
1.3 Gamma prodotti	4	6.3 Consigli per il risparmio	35
1.4 Dati tecnici	5	7. Anomalie e rimedi	36
1.5 Dimensioni di ingombro Vayu wall	6	7.1 Tabella delle anomalie e dei rimedi	36
1.6 Dimensioni e peso in trasporto	6	8. Smaltimento	37
2. Installazione	7	Conformità	
2.1 Posizionamento dell'unità	7	Questa unità è conforme alle direttive Europee:	
2.2 Modalità d'installazione	7	• Bassa tensione 2014/35/UE;	
2.3 Distanze minime di installazione	7	• Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE;	
2.4 Apertura parti estetiche per installazione apparecchio	8	Simbologia	
2.5 Installazione a parete alta	9	I pittogrammi riportati nel seguente capitolo consentono di fornire	
2.6 Collegamenti idraulici	12	rapidamente ed in modo univoco informazioni necessarie alla	
2.7 Scarico condensa	13	corretta utilizzazione della macchina in condizioni di sicurezza.	
2.8 Riempimento impianto	15		
2.9 Evacuazione dell'aria durante il riempimento dell'impianto	15		
2.10 Collegamenti elettrici	16		
2.11 Accesso alla morsettiera	16		
3. Installazione e collegamento comandi	17	Pittogrammi redazionali	
3.1 Connessioni scheda 03-0285	17	U Utente	
3.2 Comando remoto 03-0318	18	Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni	
3.3 Pannello comandi 03-0318	19	o informazioni destinate all'utente.	
3.4 Schema connessioni 03-0314 con termostati 3 velocità	20	I Installatore	
3.5 Schema connessioni 03-0315 con termostati/segnali 0-10 V DC	22	Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni	
4. Istruzioni d'uso con telecomando	23	o informazioni destinate all'installatore.	
4.1 Avvertenze	23	S Service	
4.2 Gestione dell'apparecchio con il display touch screen ed il telecomando	23	Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute	
4.3 Descrizione del funzionamento	24	istruzioni o informazioni destinate all'installatore SERVIZIO	
4.4 Visualizzazione allarmi a display	26	ASSISTENZA TECNICA CLIENTI.	
4.5 Diagnosi degli inconvenienti	26	Pittogrammi relativi alla sicurezza	
5. Istruzioni d'uso con pannello remoto a muro	27	⚠ Avvertenza	
5.1 Pannello comandi a muro elettronico SMART TOUCH con sonda ambiente	27	Che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel	
5.2 Display	27	rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire	
5.3 Funzione tasti	27	danni fisici.	
5.4 Accensione generale	28	⚠ Tensione elettrica pericolosa	
5.5 Impostazione modo di funzionamento riscaldamento/raffrescamento	28	Segnala al personale interessato che l'operazione descritta	
5.6 Stand-by	28	presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di	
5.7 Selezione della temperatura	28	sicurezza, il rischio di subire uno shock elettrico.	
5.8 Funzionamento automatico	29	⚠ Pericolo di forte calore	
5.9 Funzionamento silenzioso	29	Delle normative di sicurezza, il rischio di subire bruciature	
5.10 Funzionamento notturno	29	per contatto con componenti con elevata temperatura.	
5.11 Funzionamento alla massima velocità di ventilazione	29	⊘ Divieto	
5.12 Blocco tasti	30	Contrassegna azioni che non si devono assolutamente	
5.13 Riduzione luminosità minima	30	fare.	
5.14 Disattivazione	30	Diritti d'autore	
5.15 Regolazione offset sonda temperatura ambiente	30	Tutte le informazioni riportate in questo documento tecnico,	
5.16 Spegnimento per lunghi periodi	31	così come i disegni e le descrizioni tecniche da noi messi a	
5.17 Segnalazioni d'errore	31	disposizione, restano di nostra proprietà e non possono essere	
5.18 Scheda elettronica a modulazione continua per collegamento remoto	31	riprodotti senza autorizzazione scritta.	
5.19 Segnalazioni del LED	31		
5.20 Menù impostazioni 03-0318	32		

1. Generale

1.1 Avvertenze generali

- ⚠ Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'Agenzia Paradigma che ha venduto l'apparecchio.
- ⚠ L'installazione degli apparecchi Paradigma deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al responsabile dell'impianto una dichiarazione di conformità in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla Paradigma nel libretto d'istruzione a corredo dell'apparecchio.
- ⚠ Questi apparecchi sono stati realizzati per il condizionamento e/o il riscaldamento degli ambienti e dovranno essere destinati a questo uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della Paradigma per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.
- ⚠ In caso di fuoriuscite di acqua, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i rubinetti dell'acqua.
Chiamare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza **TECO SERVICE**, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.
- ⚠ Il non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:
 - posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
 - chiudere i rubinetti dell'acqua
 - se c'è pericolo di gelo, accertarsi che l'impianto sia stato addizionato con del liquido antigelo, altrimenti vuotare l'impianto
- ⚠ Una temperatura troppo bassa o troppo alta è dannosa alla salute e costituisce un inutile spreco di energia.
Evitare il contatto diretto con il flusso dell'aria per un periodo prolungato.
- ⚠ Evitare che il locale rimanga chiuso a lungo. Periodicamente aprire le finestre per assicurare un corretto ricambio d'aria.
- ⚠ Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro.
- ⚠ Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.
- ⚠ Prestare molta attenzione al contatto, pericolo scottature.

1.2 Regole fondamentali di sicurezza

- ➊ Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza riportate di seguito.
- ➋ È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- ➌ È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- ➍ È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- ➎ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- ➏ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- ➐ È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- ➑ È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- ➒ È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- ➓ È vietato salire con i piedi sull'apparecchio e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- ➔ L'apparecchio può raggiungere temperature, sui componenti esterni, superiori ai 70°C.

1.3 Gamma prodotti

I ventilconvettori della gamma Vayu wall vengono prodotti per installazione a parete in alto.

Il terminale viene realizzato in tre taglie di diverse prestazioni e dimensioni, tutte con configurazione a due tubi.

1.4 Dati tecnici

		Vayu wall 400	Vayu wall 600	Vayu wall 800
Potenza frigorifera totale ^(a)	kW	1,07	1,65	2,31
Potenza frigorifera sensibile	kW	0,95	1,49	1,94
Portata d'acqua	l/h	196	279	402
Perdite di carico dell'acqua	kPa	10,7	4,5	2,1
Capacità di riscaldamento 45°C ^(b)	kW	1,27	1,80	2,60
Portata d'acqua (45°C)	l/h	232	351	478
Perdite di carico dell'acqua (45°C)	kPa	13,9	5,0	4,8
Potenza termica (70°C) ^(c)	kW	2,78	4,12	5,72
Portata d'acqua (70°C)	l/h	239	354	492
Perdite di carico dell'acqua (70°C)	kPa	13	4,7	4,5
Contenuto di acqua	l	0,54	0,74	0,93
Pressione massima di esercizio	bar	10	10	10
Raccordi acqua	inch	EUROKONUS 3/4"	EUROKONUS 3/4"	EUROKONUS 3/4"
Massima temperatura ingresso acqua	°C	80	80	80
Minima temperatura ingresso acqua	°C	4	4	4
Portata d'aria max	m ³ /h	228	331	440
Portata d'aria media	m ³ /h	155	229	283
Portata d'aria min	m ³ /h	84	124	138
Tensione di alimentazione	V/~/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Assorbimento massimo	W	17,6	19,8	26,5
Max assorbimento alla massima velocità	W	12	14	18
Max assorbimento alla minima velocità	W	4,8	5,1	5,8
Pressione sonora max ^(d)	db(A)	39,7	42,4	42,6
Pressione sonora min ^(d)	db(A)	24,9	25,2	25,8
Lunghezza	mm	902	1102	1302
Altezza	mm	335	335	335
Profondità	mm	128	128	128
Peso	kg	14	16	19

(a) aria 27°C; bulbo secco 19°C; bulbo umido; acqua 7°C uscita 12°C (norma UNI EN 1397)

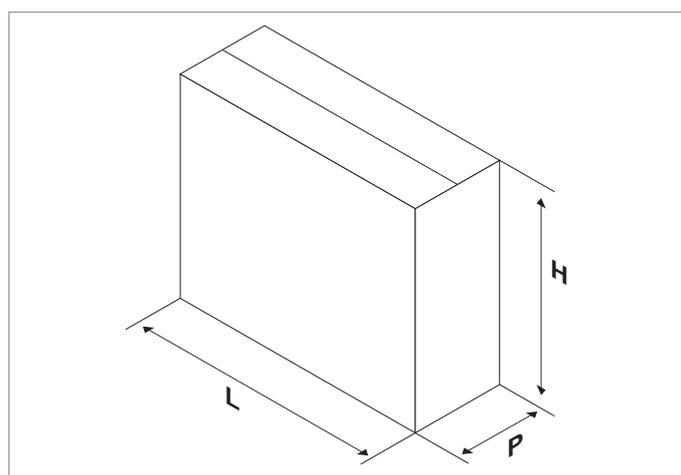
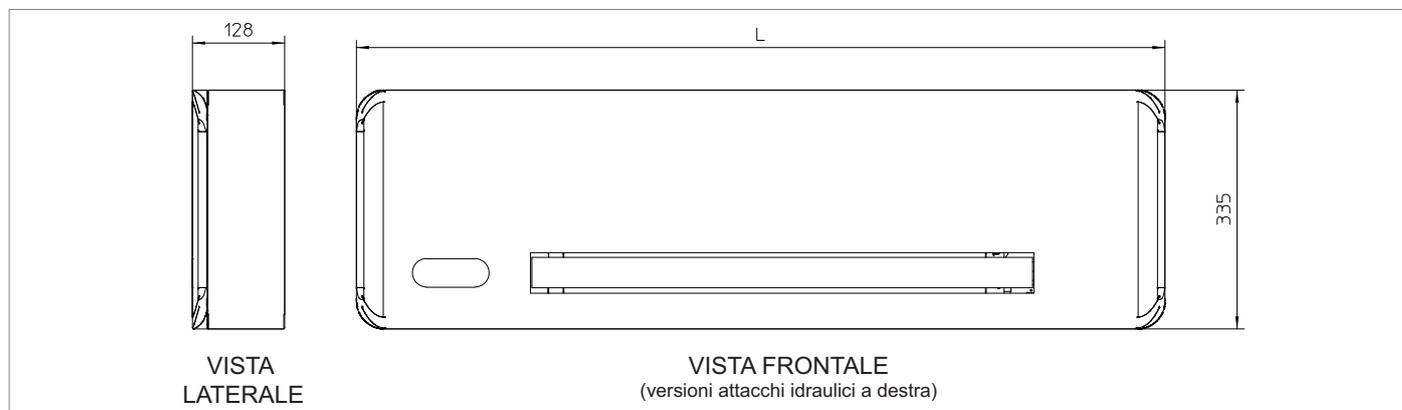
(b) aria 20°C; acqua 45°C ingresso - 40°C uscita

(c) aria 20°C; acqua 70°C ingresso - 60°C uscita

(d) pressione sonora in camera semianecoica secondo norma ISO 7779

1.5 Dimensioni di ingombro Vayu wall

		Vayu wall 400	Vayu wall 600	Vayu wall 800
L	mm	902	1102	1302



1.6 Dimensioni e pesi in trasporto

Imballo		Vayu wall 400	Vayu wall 600	Vayu wall 800
Peso	kg	15	17	20
L	mm	1020	1220	1302
H	mm	490	490	490
P	mm	213	213	213

Nota: dima di installazione contenuta all'interno.

2. Installazione

2.1 Posizionamento dell'unità

Il ventilconvettore Vayu wall può essere installato solo in posizione alta a parete, ad altezza massima di 2,2 m (tranne utilizzo in solo raffreddamento).

- ⚠ Evitare l'installazione dell'unità in prossimità di:
- posizioni soggette all'esposizione diretta dei raggi solari
 - in prossimità di fonti di calore
 - in ambienti umidi e zone con probabile contatto con l'acqua
 - in ambienti con vapori d'olio
 - in ambienti sottoposti ad alte frequenze

- ⚠ Accertarsi che:
- la parete su cui si intende installare l'unità abbia una struttura e una portata adeguata
 - la zona della parete interessata non sia percorsa da tubazioni o linee elettriche
 - la parete interessata sia perfettamente in piano
 - sia presente un'area libera da ostacoli che potrebbero compromettere la circolazione dell'aria in ingresso ed uscita
 - la parete di installazione sia possibilmente una parete di perimetro esterno per consentire lo scarico della condensa all'esterno
 - il flusso dell'aria non sia rivolto direttamente verso le persone

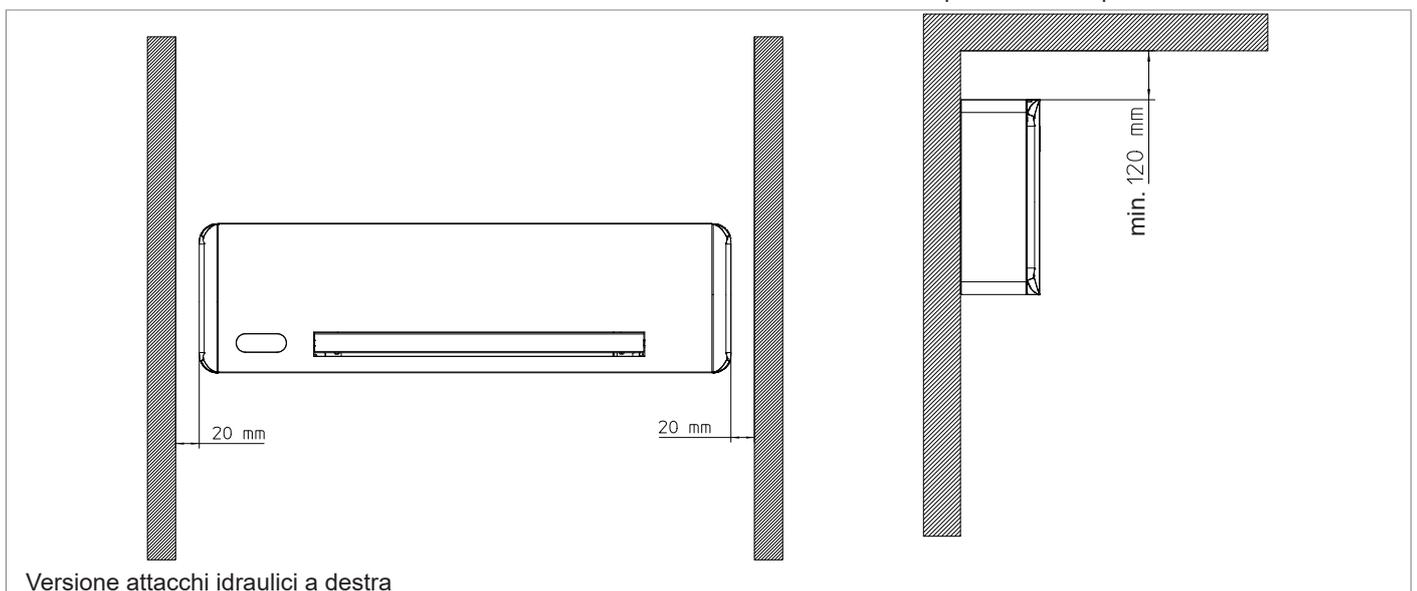
2.2 Modalità di installazione

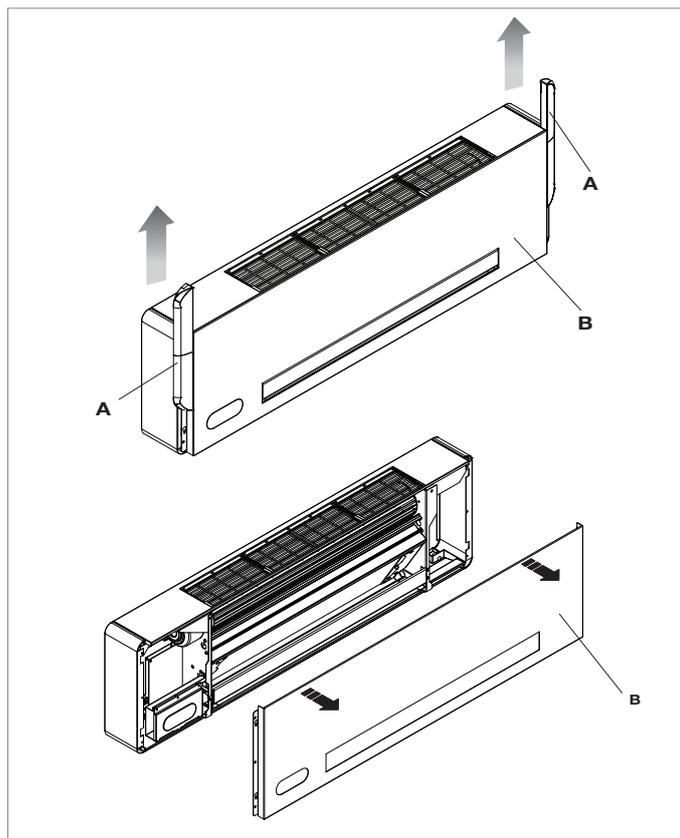
Le seguenti descrizioni sulle varie fasi di montaggio ed i relativi disegni fanno riferimento ad una versione di macchina con attacchi idraulici a destra.

- ⚠ Per ottenere una buona riuscita dell'installazione e prestazioni di funzionamento ottimali, seguire attentamente quanto indicato nel presente manuale. La mancata applicazione delle norme indicate, che può causare mal funzionamenti delle apparecchiature, sollevano la ditta Paradigma da ogni forma di garanzia e da eventuali danni causati a persone, animali o cose.

2.3 Distanze minime di installazione

Nella figura sono indicate le distanze minime di montaggio del ventilconvettore da pareti e mobili presenti nell'ambiente.

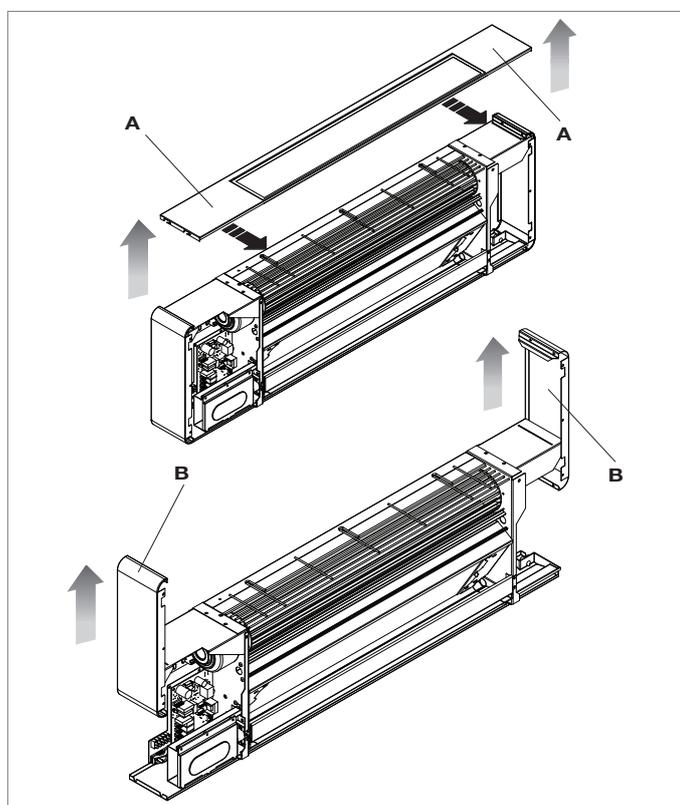




A	Fianchetti
B	Pannello frontale estetico

2.4 Apertura parti estetiche per installazione apparecchio

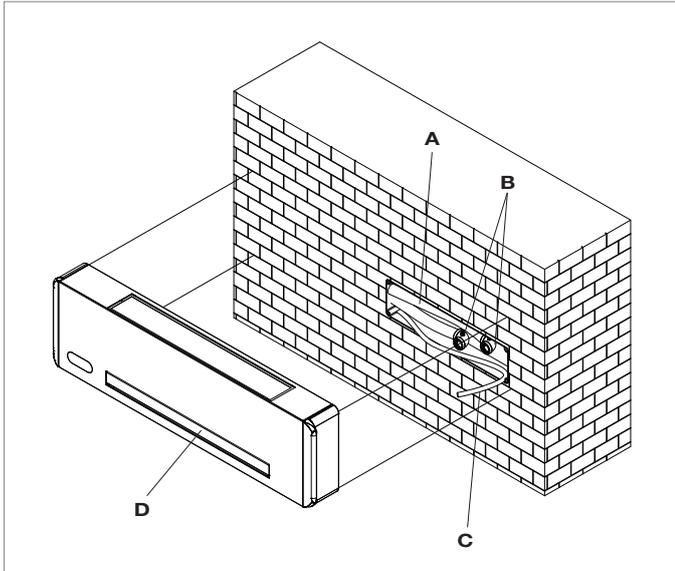
- Rimuovere i fianchetti sfilandoli verso l'alto come in figura a lato
- Rimuovere le 6 viti a testa esagonale presenti ai lati del pannello frontale
- Rimuovere il pannello frontale estetico come in figura a lato



A	Griglia superiore
B	fianchi laterali

- Rimuovere la griglia superiore tirandola a sé e sollevandola verso l'alto
- Rimuovere i fianchi sollevandoli verso l'alto

Installazione



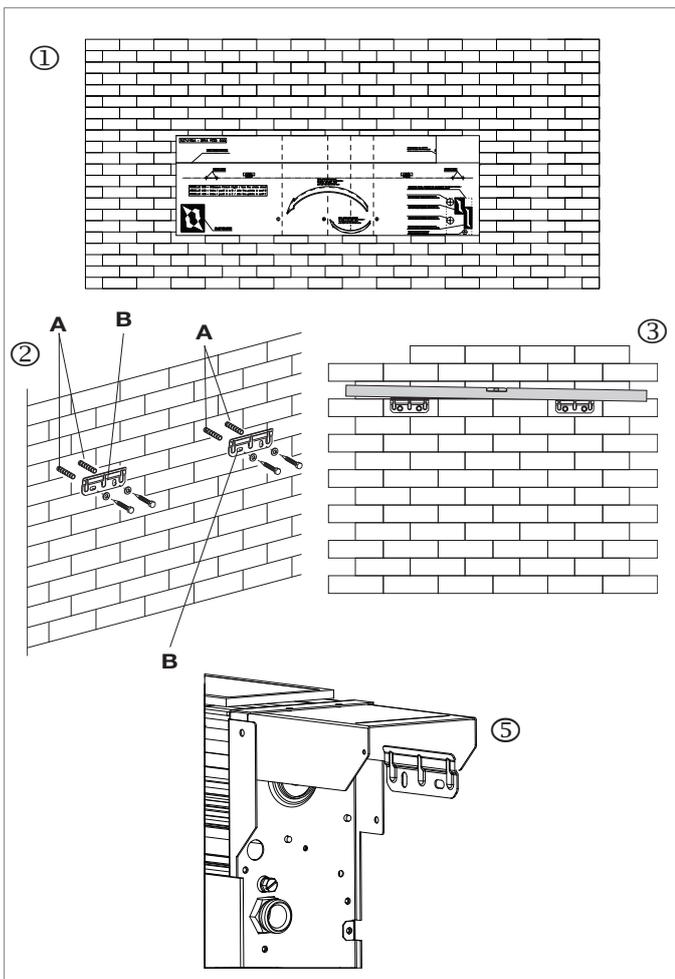
A	Cassetta da incasso (NO fornitura Paradigma)
B	Tubazioni idroniche di raccordo
C	Tubo drenaggio condensa
D	Ventilconvettore Vayu wall

2.5 Predisposizione all'installazione

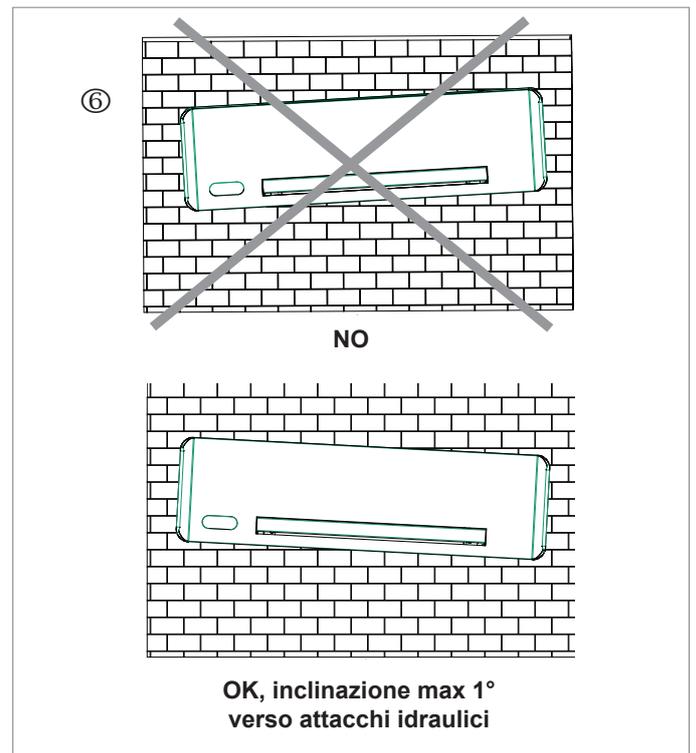
Per l'installazione dell'apparecchio prevedere l'utilizzo di una cassetta ad incasso per contenere i collegamenti (NO fornitura Paradigma).

⚠ Se l'installazione definitiva non viene effettuata al momento dell'installazione della cassetta lasciare lunghe le tubazioni idriche e di scarico condensa in modo da poterle poi raccordare senza giunzioni

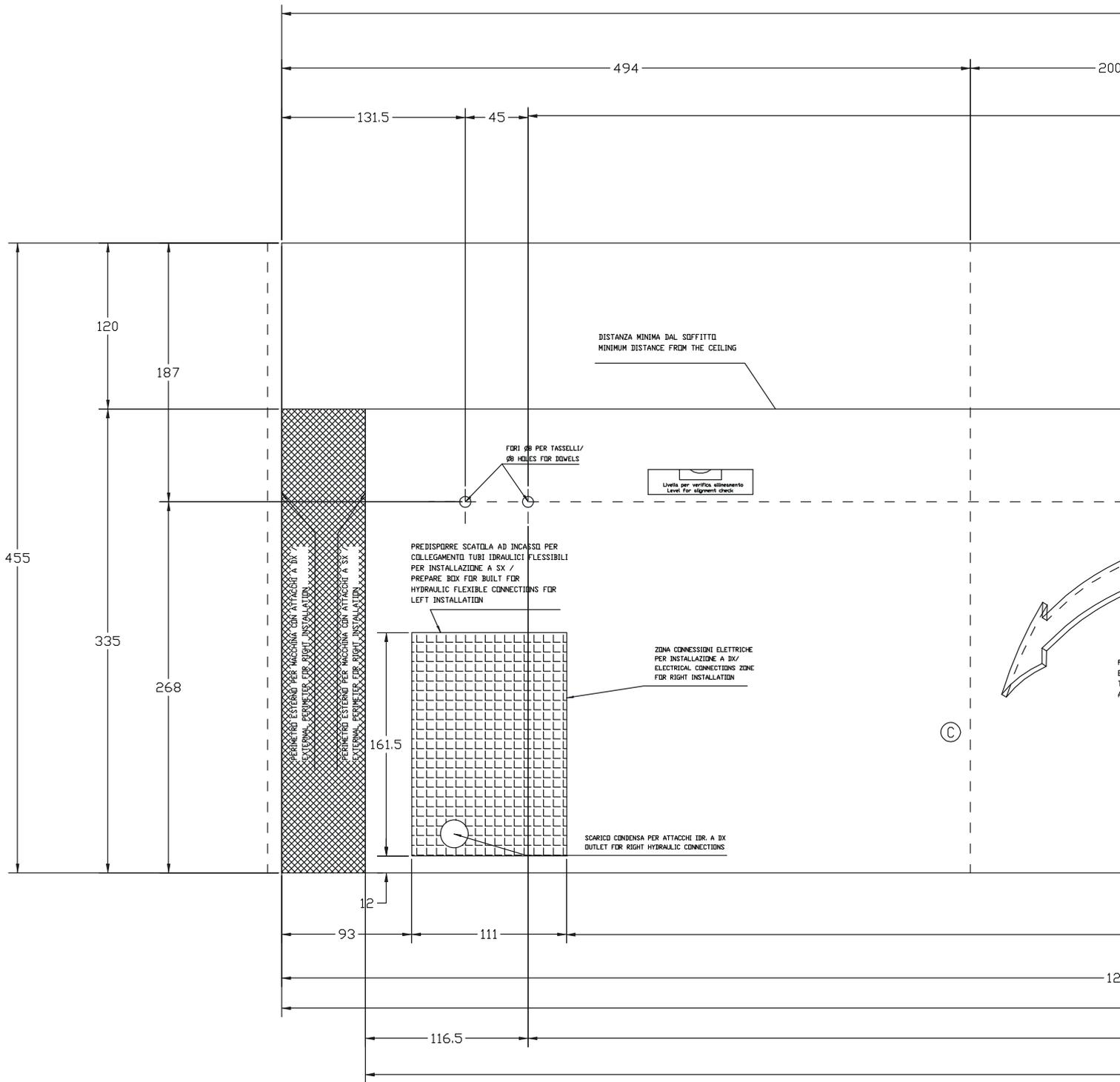
1. Utilizzare la dima di carta, e tracciare sulla parete la posizione delle due staffe di fissaggio
 2. Forare con una punta adeguata ed infilare i tasselli (2 per ogni staffa); fissare le due staffe. Non stringere eccessivamente le viti, in modo da poter effettuare una regolazione delle staffe con una bolla di livello
 3. Bloccare definitivamente le due staffe serrando completamente le quattro viti
- ⚠** Verificarne la stabilità spostando manualmente le staffe verso destra e sinistra, alto e basso
- ⚠** Montare l'unità, verificando il corretto aggancio sulle staffe e la sua stabilità
- ⚠** Fare attenzione all'inclinazione del ventilconvettore, rispettando la corretta inclinazione come in figura sotto

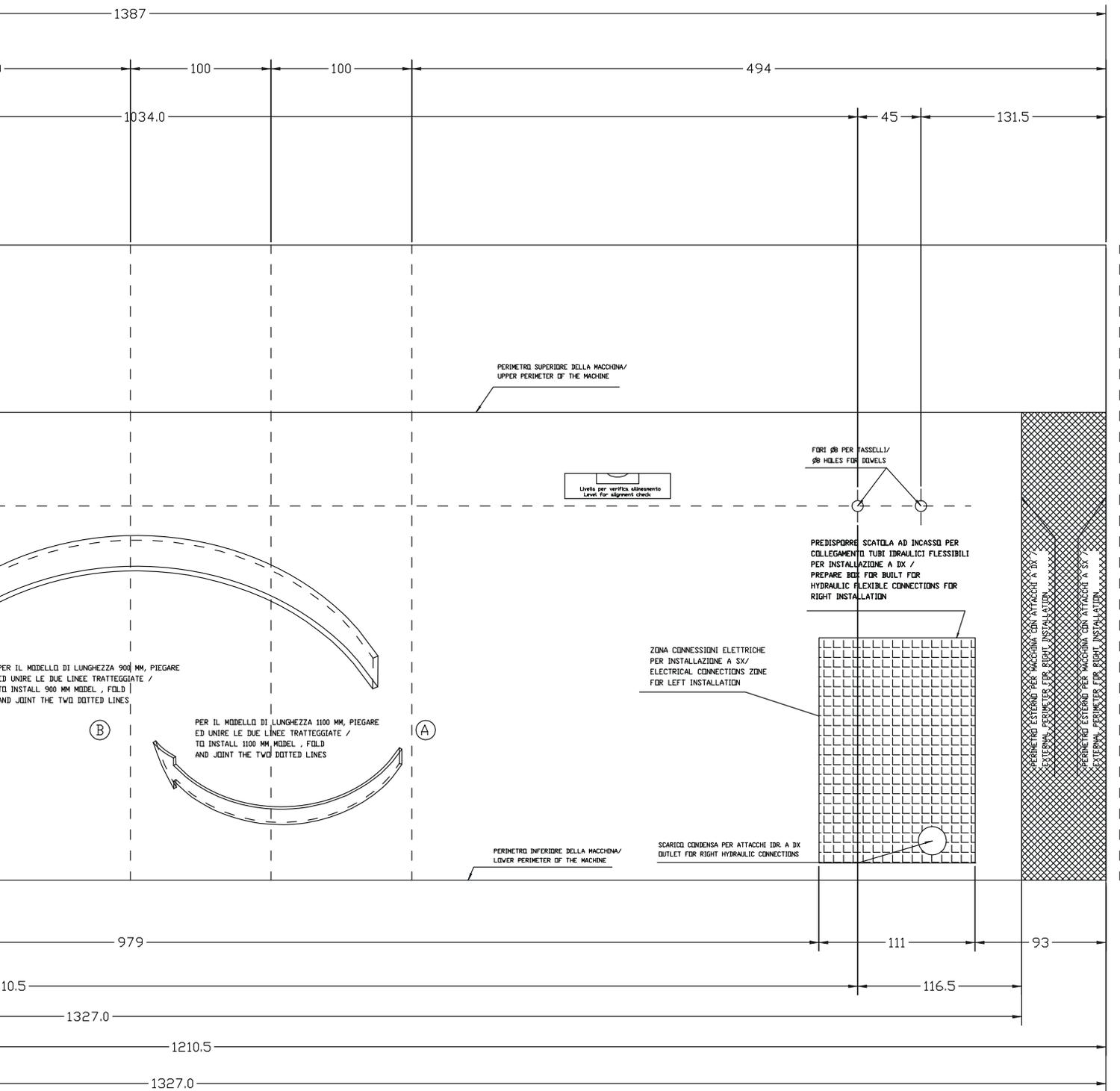


A	Tasselli
B	Staffe



Dima di installazione quotata





Installazione

		Vayu wall 400	Vayu wall 600	Vayu wall 800
Diametro tubazioni	mm	14	16	18

2.6 Collegamenti idraulici

La scelta ed il dimensionamento delle linee idrauliche sono demandati per competenza al progettista, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e delle legislazioni vigenti,

⚠ Tenendo conto che tubazioni sottodimensionate determinano un cattivo funzionamento.

Per effettuare i collegamenti:

- posizionare le linee idrauliche
- serrare le connessioni utilizzando il metodo “chiave contro chiave”
- verificare l'eventuale perdita di liquido
- rivestire le connessioni con materiale isolante

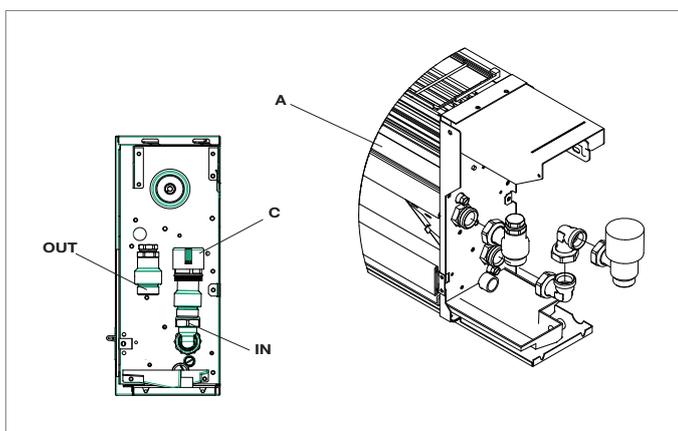
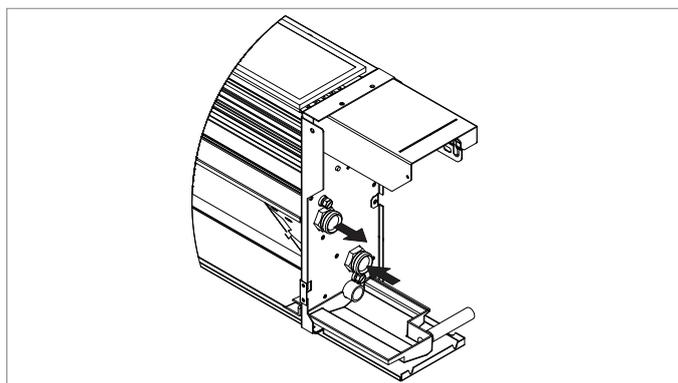
⚠ Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente.

⚠ Evitare isolamenti parziali delle tubazioni.

⚠ Evitare di stringere troppo per non danneggiare l'isolamento.

⚠ Per la tenuta idrica delle connessioni filettate utilizzare canapa e pasta verde; l'utilizzo di nastro di teflon è consigliato in presenza di liquido antigelo nel circuito idraulico.

⚠ Controllare con cura la tenuta degli isolamenti per evitare formazione e caduta di condensa.



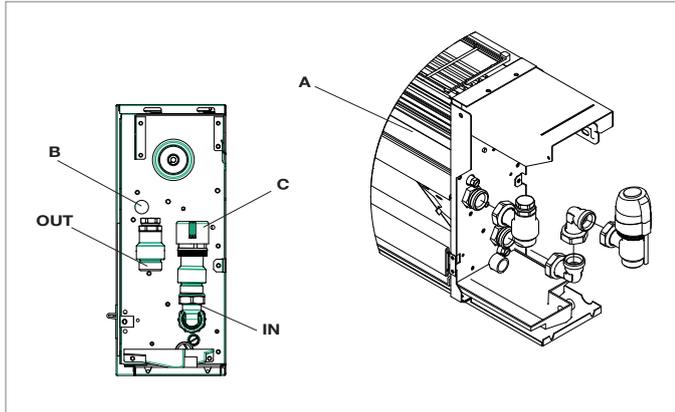
Collegamento del ventilconvettore Vayu wall con valvola 2 vie manuale

In caso di scelta per l'opzione valvola a 2 vie manuale non sono necessari collegamenti elettrici.

E' sufficiente ricordarsi alla mandata e ritorno come in figura a lato.

A	Ventilconvettore
C	Valvola manuale
IN	Raccordo per tubazione mandata acqua
OUT	Raccordo per tubazione ritorno acqua

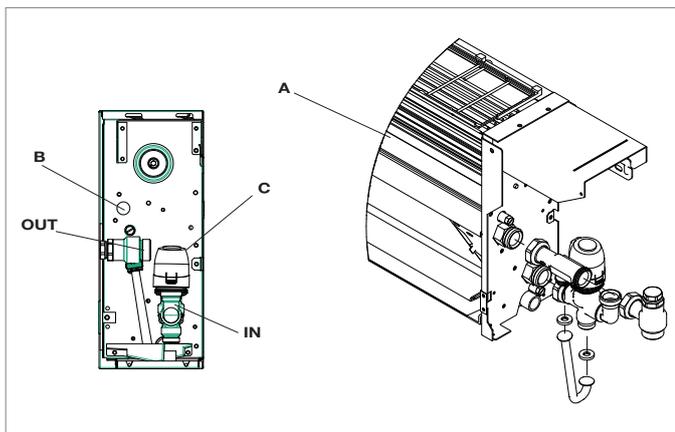
Installazione



Collegamento del ventilconvettore Vayu wall con valvola 2 vie e comando termoelettrico

Raccordarsi alla mandata e ritorno come in figura a lato.
Rispettare le prescrizioni per i collegamenti elettrici come da par. 2.10.

A	Ventilconvettore
B	Foro di ingresso cavi elettrici
C	Motore termoelettrico
IN	Raccordo per tubazione mandata acqua
OUT	Raccordo per tubazione ritorno acqua



Collegamento del ventilconvettore Vayu wall con gruppo valvola 3 vie deviatrice con motore termoelettrico

Raccordarsi alla mandata e ritorno come in figura a lato.
Rispettare le prescrizioni per i collegamenti elettrici come da par. 2.10.

A	Ventilconvettore
B	Foro di ingresso cavi elettrici
C	Motore termoelettrico
IN	Raccordo per tubazione mandata acqua
OUT	Raccordo per tubazione ritorno acqua

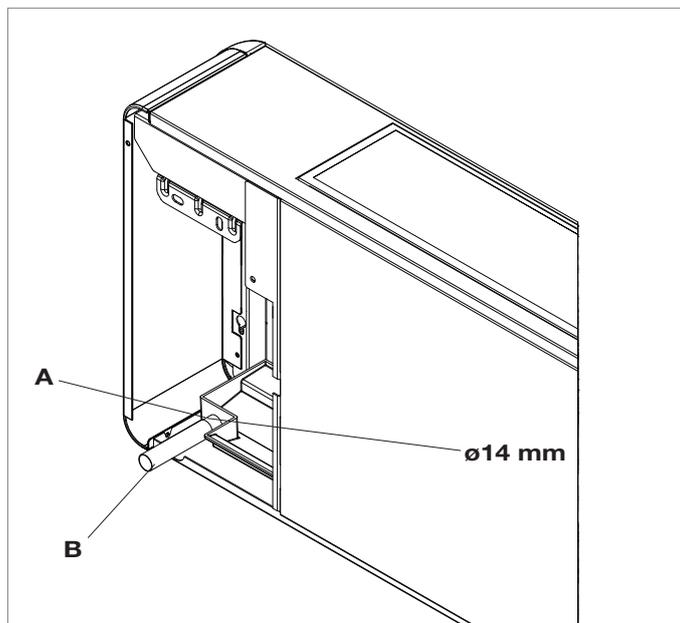
2.7 Scarico condensa

La rete di scarico della condensa deve essere opportunamente dimensionata (diametro interno tubo minimo 14 mm) e la tubazione posizionata in modo da mantenere sempre lungo il percorso una determinata pendenza, mai inferiore a 1%. Nell'installazione verticale il tubo di scarico si collega direttamente alla vaschetta di scarico, posizionata in basso sulla spalla laterale, sotto gli attacchi idraulici.

- Se possibile fare defluire il liquido di condensa direttamente in una grondaia o in uno scarico di "acqua bianche"
- In caso di scarico nella rete fognaria, si consiglia di realizzare un sifone per impedire la risalita dei cattivi odori verso gli ambienti. La curva del sifone deve essere più in basso rispetto alla bacinella di raccolta condensa
- Nel caso si debba scaricare la condensa all'interno di un recipiente, questo deve restare aperto all'atmosfera ed il tubo non deve essere immerso in acqua, evitando fenomeni di adesività e contropressioni che ostacolerebbero il libero deflusso
- Nel caso si debba superare un dislivello che ostacolerebbe il deflusso della condensa, è necessario montare una pompa

Tali pompe si trovano comunemente in commercio.

E' comunque opportuno, al termine dell'installazione, verificare il corretto deflusso del liquido di condensa.

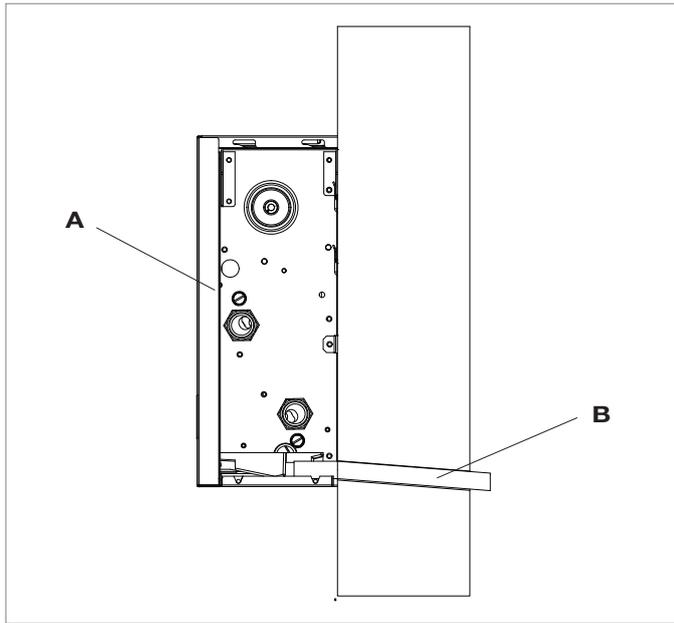


A	Raccordo di scarico
B	Tubo per il deflusso del liquido

Montaggio del tubo di scarico della condensa

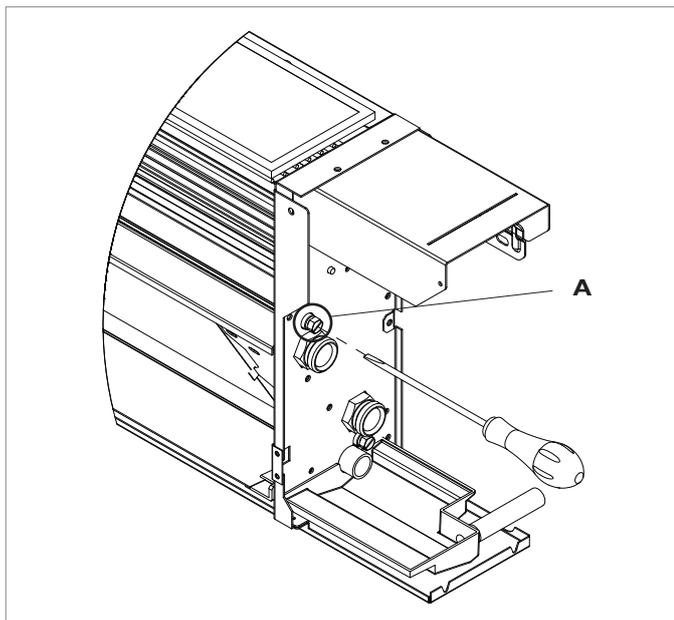
Collegare al raccordo di scarico della vaschetta raccogli condensa un tubo per il deflusso del liquido bloccandolo in modo adeguato. Verificare che la prolunga rompigoccia sia presente e correttamente installata.

Installazione



Fare attenzione all'inclinazione del tubo di scarico condensa quando viene convogliato all'esterno come in figura a lato.

A	Ventilconvettore
B	Tubo di scarico condensa



A	Sfiato della batteria
----------	-----------------------

2.8 Riempimento impianto

Durante l'avviamento dell'impianto assicurarsi che il detentore sul gruppo idraulico sia aperto. Se ci si trova in mancanza di alimentazione elettrica e la termovalvola è già stata alimentata precedentemente sarà necessario utilizzare l'apposito cappuccio per premere l'otturatore della valvola per aprirla.

2.9 Evacuazione dell'aria durante il riempimento dell'impianto

- Aprire tutti i dispositivi di intercettazione dell'impianto (manuali o automatici)
- Iniziare il riempimento aprendo lentamente il rubinetto di carico acqua impianto
- Agire, utilizzando un cacciavite sullo sfiato dell'attacco batteria posto più in alto (vedi figura sotto)
- Quando comincia ad uscire acqua dalle valvole di sfiato dell'apparecchio, chiuderle e continuare il caricamento fino al valore nominale previsto per l'impianto

Verificare la tenuta idraulica delle guarnizioni.

Si consiglia di ripetere questa operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore e di controllare periodicamente la pressione dell'impianto.

		Vayu wall 400	Vayu wall 600	Vayu wall 800
Sezione conduttore di alimentazione (fase+neutro)	mm ²	1,5	1,5	1,5
Sezione conduttore protezione PE/G	mm ²	1,5	1,5	1,5
Interruttore automatico magnetotermico	A	2,0	2,0	2,0

2.10 Collegamenti elettrici

L'apparecchio lascia la fabbrica completamente cablato e necessita solamente del collegamento all'alimentazione elettrica, ad eventuali comandi e accessori.

Per le dimensioni del cavo di alimentazione elettrica e degli apparecchi di sicurezza, utilizzare la tabella di seguito riportata.

Verificare che:

- le caratteristiche della rete elettrica siano adeguate agli assorbimenti dell'apparecchio, considerando anche eventuali altri macchinari in funzionamento parallelo
- la tensione di alimentazione elettrica e la frequenza corrispondano a quanto specificato sui dati di targa dell'apparecchio
- i cavi siano adeguati al tipo di posa in accordo con le norme CEI in vigore

È obbligatorio:

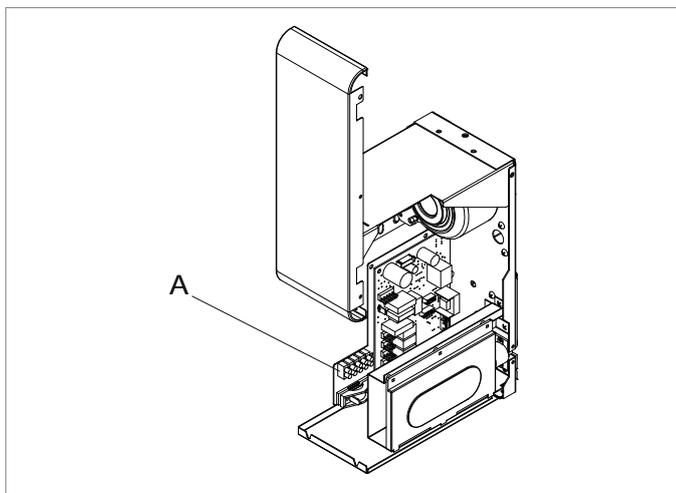
- collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra
- riferirsi agli schemi elettrici nel presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica
- l'impiego di un sezionatore dedicato dotato di fusibili ritardati o di un interruttore automatico magnetotermico, installato in prossimità dell'apparecchio

⚠ L'apparecchio è dotato di filtro antidisturbo come previsto dalla normativa vigente. Utilizzare interruttori differenziali selettivi per compensare la micro dispersione a terra di questo dispositivo.

⊘ È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

⚠ L'eventuale sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuata esclusivamente da personale abilitato e in conformità alle norme nazionali vigenti.

⚠ Staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni tipo di operazione o manutenzione sull'apparecchio.



A Morsettiera di collegamento

2.11 Accesso alla morsettiera

L'apparecchio lascia la fabbrica completamente cablato e necessita solamente del collegamento all'alimentazione elettrica ad eventuali comandi e accessori.

Per le dimensioni del cavo di alimentazione elettrica e degli apparecchi di sicurezza, utilizzare la tabella di seguito riportata.

- avvicinare il cavo di alimentazione elettrica alla morsettiera
- effettuare i collegamenti
- attenersi a quanto riportato sullo schema elettrico dell'unità che si sta installando

È possibile procedere all'allacciamento elettrico mediante un cavo incassato a parete (vedi posizione indicata sulla dima). Questo allacciamento è consigliato per installazioni dell'apparecchio nella parte alta della parete. È necessario comunque verificare che l'alimentazione elettrica sia provvista di adeguate protezioni contro sovraccarichi e/o cortocircuiti.

Installazione e collegamento comandi

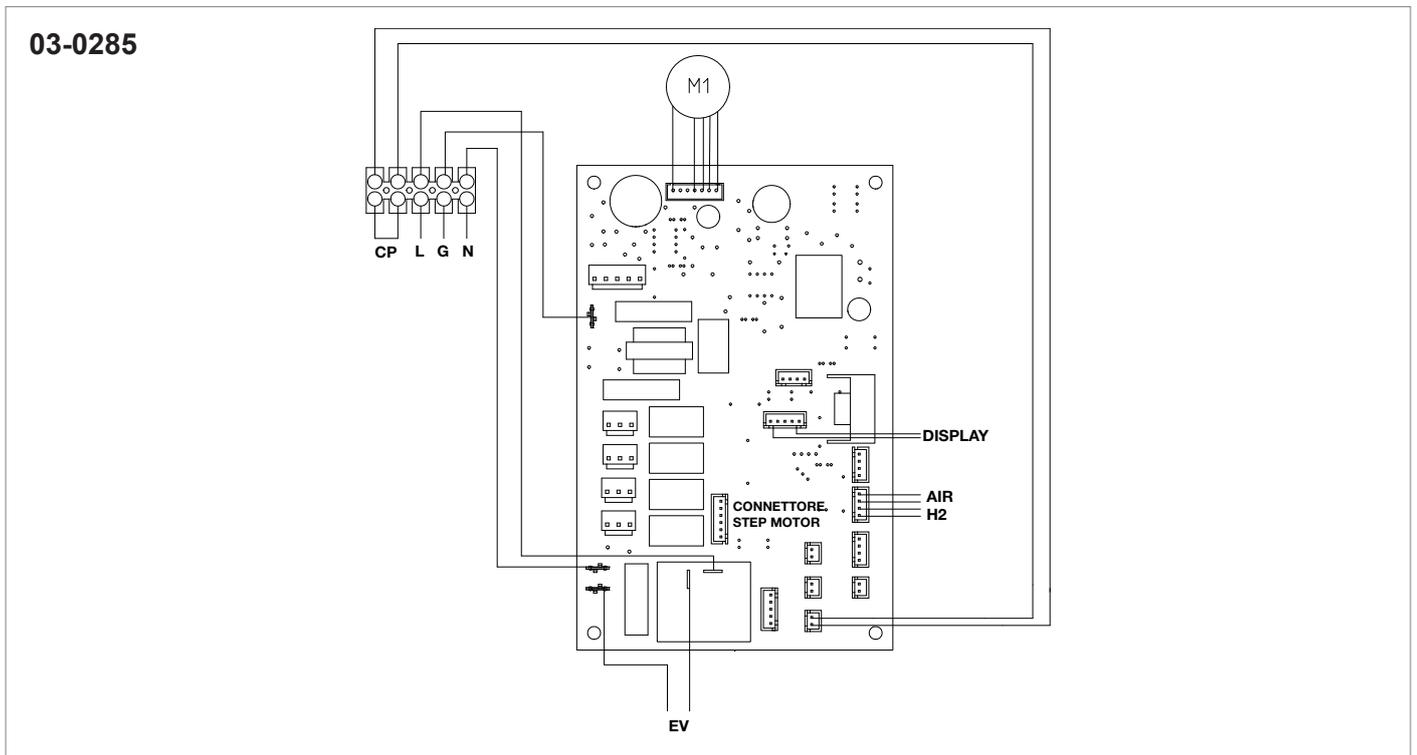
3. Installazione e collegamento comandi

H2	sonda temperatura acqua
M1	motore ventilatore DC inverter
EV	elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V/50Hz 1A)
L-N	collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz
PE/G	conduttore di protezione
CP	ingresso sensore presenza (se chiuso, il ventilconvettore viene posto in stand-by)
AIR	sonda aria
DISPLAY	cablaggio display pannello

3.1 Connessioni scheda 03-0285

- ⚠ Prima di collegare il ventilconvettore assicurarsi che:
 - I valori della tensione e frequenza di alimentazione rispettino quanto specificato sui dati di targa dell'apparecchio.
 - La linea di alimentazione sia dotata di un efficace collegamento a terra e sia correttamente dimensionata per il massimo assorbimento dell'unità (sezione minima cavi pari a 1,5 mm²).
- ⚠ L'eventuale sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuata esclusivamente dal servizio di assistenza tecnica o da personale abilitato e in conformità alle norme nazionali vigenti.

È possibile procedere all'allacciamento elettrico mediante un cavo incassato nella parete come in posizione indicata nella dima di installazione (allacciamento consigliato per installazioni dell'apparecchiatura nella parte alta della parete).
 È necessario comunque verificare che l'alimentazione elettrica sia provvista di adeguate protezioni contro sovraccarichi e/o cortocircuiti.
 Per prevenire ogni rischio di folgorazione è indispensabile staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione sugli apparecchi.



Connessione ingresso contatto presenza CP

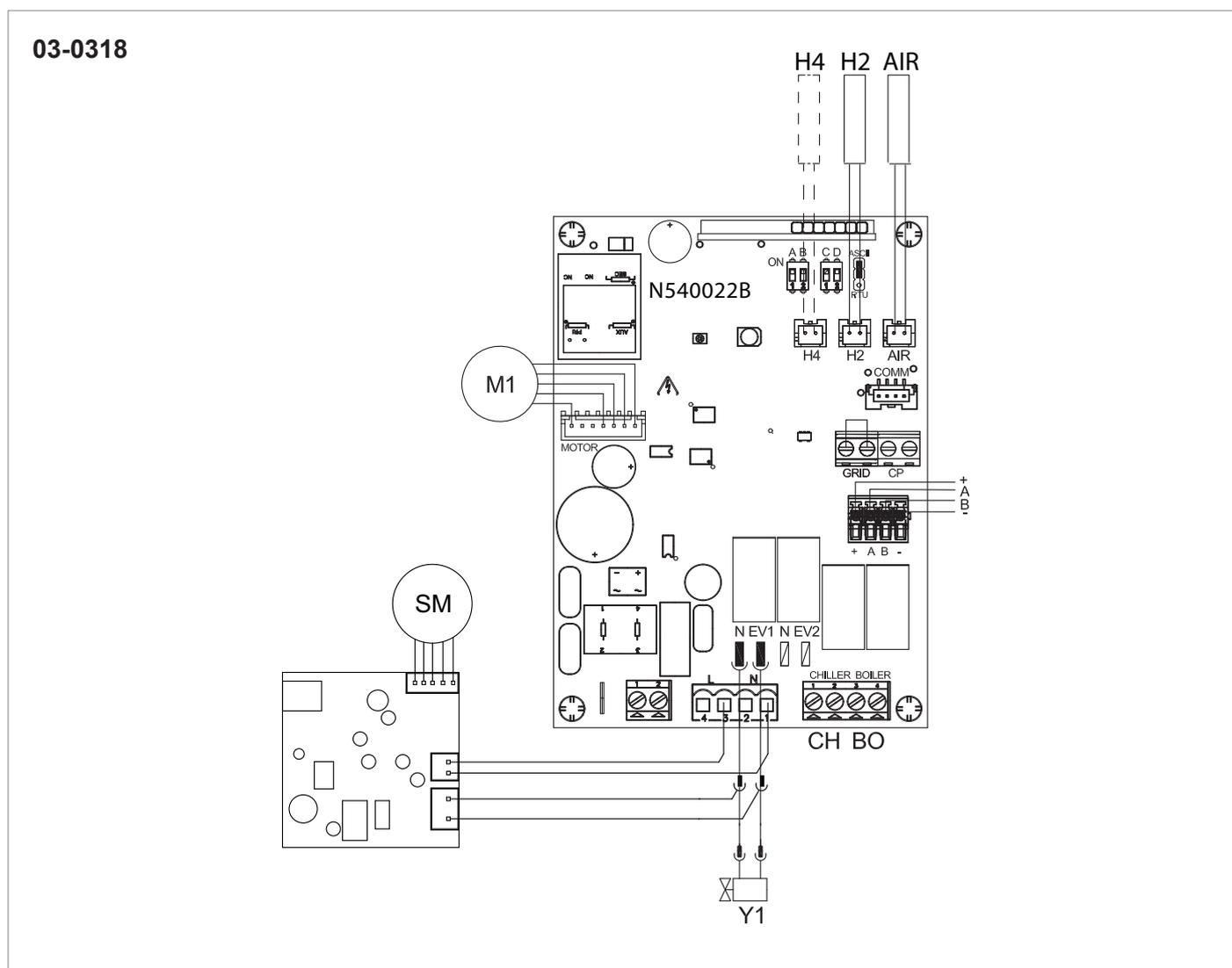
All'apertura del contatto CP (connesso ad un contatto pulito, non in tensione) l'apparecchio si pone in stand-by e sul display viene visualizzato CP.
 Attraverso questo contatto è possibile collegare un dispositivo esterno che inibisce il funzionamento dell'apparecchio come: contatto apertura finestra, on/off remoto, sensore infrarossi di presenza, badge di abilitazione ecc.

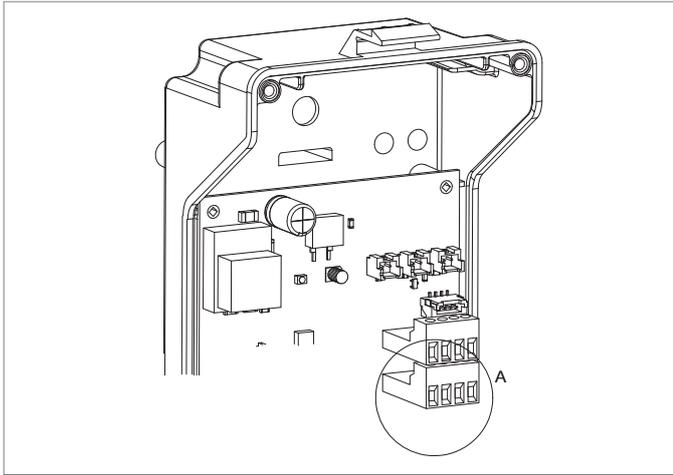
Installazione e collegamento comandi

-AB+	collegamento seriale per comando remoto a muro 03-0318 (rispettare la polarizzazione AB)
H2	sonda temperatura acqua calda 10 kΩ
M1	motore ventilatore DC inverter
Y1	elettrovalvola acqua calda (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
L-N	collegamento alimentazione elettrica 230V/50Hz
BO	uscita consenso caldaia (contatto pulito max 1A)
CH	uscita consenso refrigerante (contatto pulito max 1A)
CP	ingresso sensore presenza (se chiuso, il ventilconvettore viene posto in stand-by.)
AIR	Sonda aria opzionale (*)

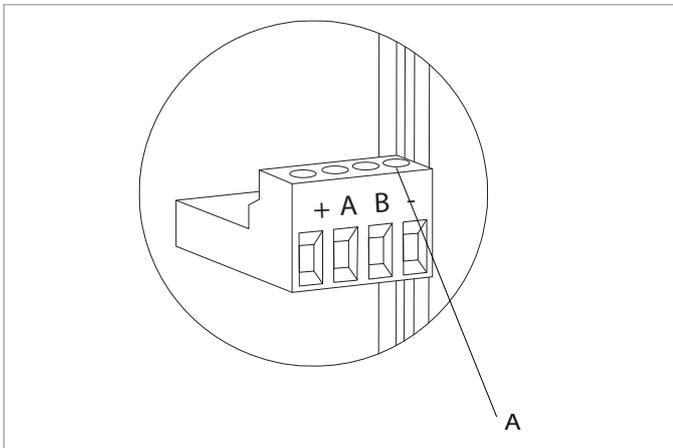
3.2 Comando remoto 03-0318

La scheda elettronica viene inclusa nella fornitura.





A Morsetti



A Morsetti

3.3 Pannello comandi 03-0318

⚠ Il pannello comandi è da ordinare separatamente.

I 4 morsetti destinati alla connessione del controllo a muro accettano:

- cavi rigidi o flessibili con sezione da 0,2 a 1 mm²
- cavi rigidi o flessibili con sezione 0,75 mm² se si collegano due conduttori nello stesso morsetto
- cavi rigidi o flessibili con sezione massima 0,75 mm² se dotati di capocorda con collare in plastica

Per collegare i cavi:

- eseguire una spellatura di 8 mm
- in caso di cavo rigido, inserire agevolmente
- in caso di cavo flessibile, aiutarsi con una pinza a becchi
- spingere a fondo i cavi
- verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente

Per scollegare i cavi:

- svitare con un cacciavite la corrispondente vite
- estrarre il contenuto

All'apertura del contatto CP, connesso ad un contatto pulito non in tensione, l'apparecchio si pone in stand-by. Sul display viene visualizzato CP.

Segnalazione errori

La scheda a bordo è dotata di led grazie al quale è possibile intuire lo stato di funzionamento.

Segnalazioni del LED

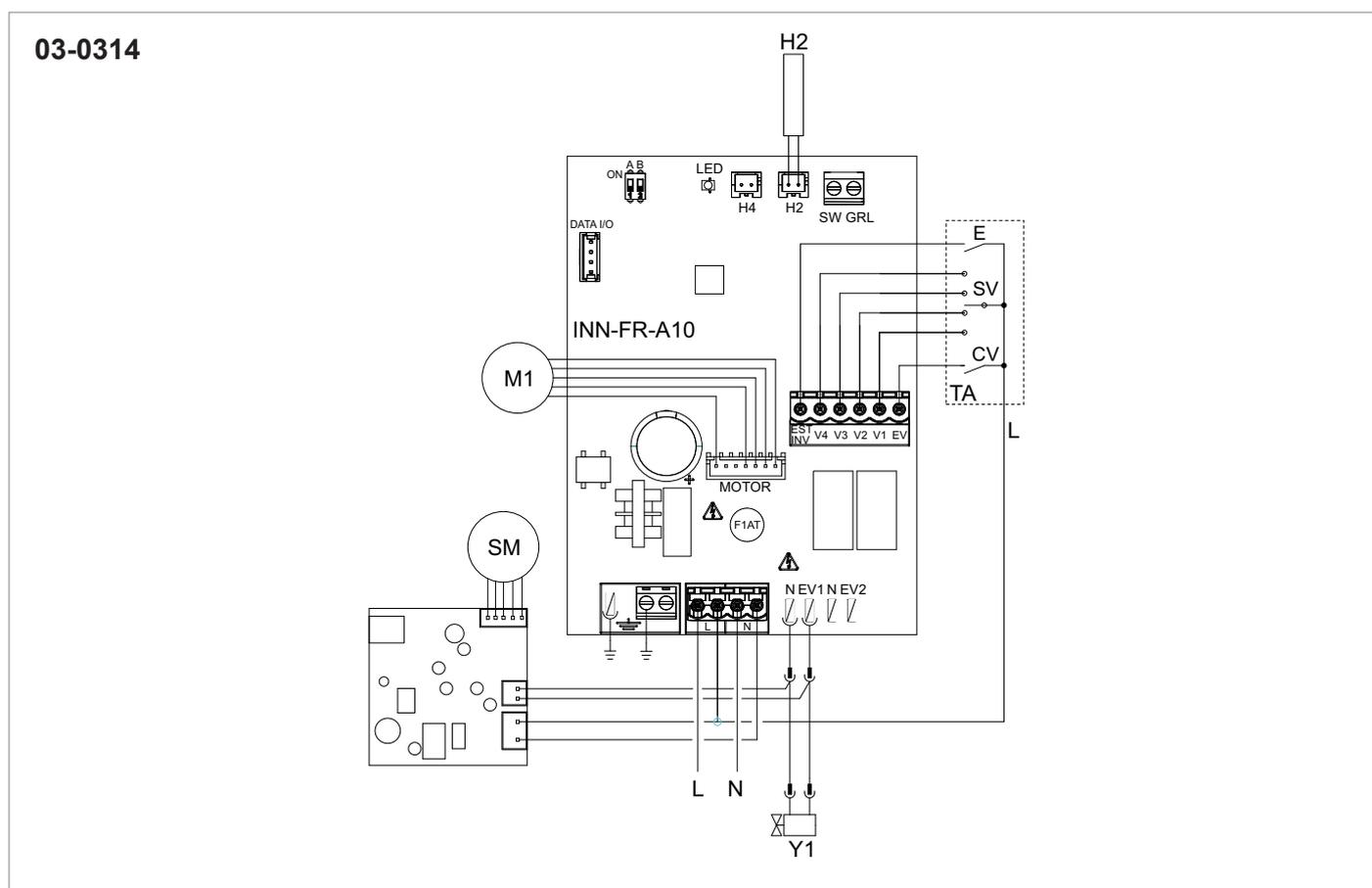
- LED spento
Apparecchio spento o privo di alimentazione elettrica
- LED acceso
Funzionamento normale dell'apparecchio
- LED 1 lampeggio / pausa
Allarme temperatura acqua sonda H2 non idonea, arresto provvisorio della ventilazione fino al raggiungimento del valore adeguato (* In caso di funzionamento privo di sonda acqua H2 le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate.)
- LED 2 lampeggi / pausa
Allarme motore (es. inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione)
- LED 3 lampeggi / pausa
Allarme sonda acqua scollegata o guasta
- LED 6 lampeggi / pausa
Errore di comunicazione con il comando a muro. In caso di mancata comunicazione per oltre 5 min l'apparecchio viene disattivato

Installazione e collegamento comandi

L-N	alimentazione elettrica 230V-50Hz
EV	ingresso consenso elettrovalvola
V1	velocità massima ventilatore 1.400 rpm
V2	velocità media ventilatore 1.100 rpm
V3	velocità minima ventilatore 680 rpm
V4	velocità supersilent 400 rpm
E	ingresso selezione riscaldamento, raffreddamento Vedi paragrafo Gestione sonda acqua
Y1	elettrovalvola acqua calda (uscita in tensione a 230 V / 50 Hz / 1A)
M1	motore ventilatore DC inverter
SM	step motor (orientamento diffusore)
TA	termostato ambiente a 3 velocità (da acquistare, installare e collegare a cura dell'installatore)
CV	consenso termostato
SV	selettore velocità
H2*	sonda temperatura acqua (10 kΩ)
*	posizionata nella batteria a bordo macchina. Vedi paragrafo Gestione sonda acqua

3.4 Schema connessioni 03-0314 con termostati 3 velocità

Eseguire i collegamenti elettrici ad un termostato adatto allo scopo secondo lo schema in figura.



Collegamenti 03-0314 con termostati a 3 velocità

L'ingresso CV è l'ON/OFF della scheda la quale con ingresso aperto si pone in stand-by. Lo stesso dovrà essere ponticellato al morsetto L dell'alimentazione elettrica a 230V per attivare l'elettrovalvola Y1.

I 4 ingressi velocità V1, V2, V3 e V4, quando ponticellati al morsetto L dell'alimentazione elettrica a 230 V, attivano il ventilatore. La sequenza è: velocità massima (pari a 1400 rpm sul morsetto V1), velocità media (1100 rpm sul morsetto V2), velocità minima (680 rpm sul morsetto V3) e velocità supersilent (400 rpm sul morsetto V4).

Eseguire i collegamenti delle 3 velocità del termostato a 3 dei 4 ingressi disponibili in base alle caratteristiche ed all'utilizzo del locale: collegare ad esempio le velocità media V2, minima V3 e supersilent V4 per un'applicazione residenziale dove è richiesta la massima silenziosità, mentre si possono collegare V1, V2 e V3 per un'applicazione commerciale dove è prioritaria la resa termica. In caso di chiusura contemporanea di più ingressi il motore si porrà ad un numero di giri pari a quello imposto dalla connessione con più alta velocità.

E' possibile collegare più schede in parallelo ad un unico termostato anche utilizzando diverse velocità.

Segnalazioni del LED

Il LED (rif. A) è spento se l'ingresso CV non è chiuso (condizione di stand-by). Viene acceso alla chiusura del contatto CV e segnala il funzionamento normale.

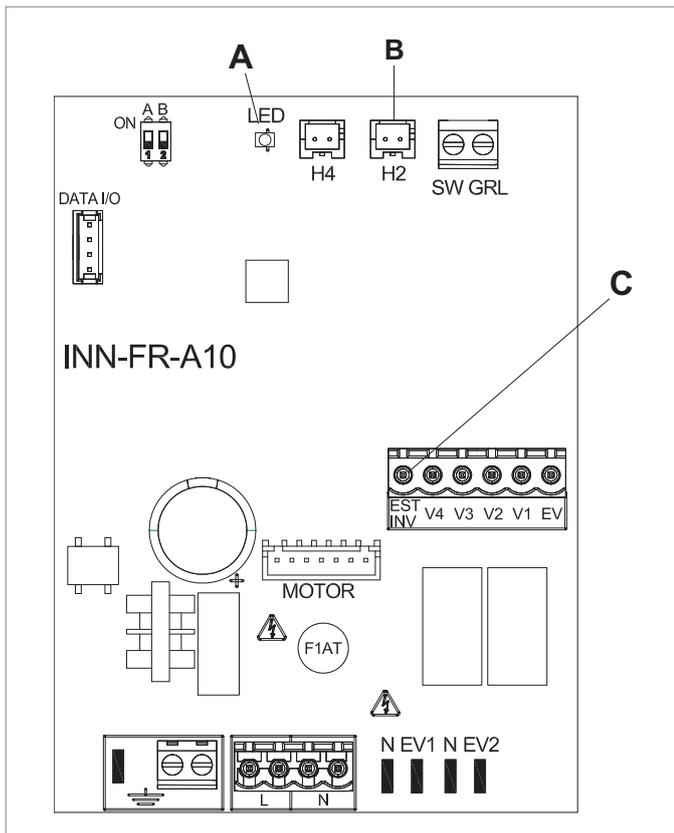
- Effettua un singolo lampeggio + pausa per allarme fermo ventilatore per acqua non idonea (con sonda acqua H2 collegata).
- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).
- 3 lampeggi + pausa per allarme sonda acqua scollegata o guasta.

Gestione sonda acqua con termostato a tre velocità

Se la scheda 03-0314 viene utilizzata con termostati elettromeccanici, o altri comandi commerciali, previsti di sonda acqua la sonda a bordo macchina H2 non va collegata ed il ventilatore viene comandato dal comando remoto. Se al contrario il comando non prevede la gestione della sonda acqua questa funzione può essere svolta dalla scheda, collegando la sonda da 10 kΩ presente nella batteria al connettore H2 della scheda (rif. B).

In questo caso la scheda esegue le funzioni minima temperatura acqua per il funzionamento in riscaldamento e massima temperatura acqua in raffreddamento e quindi se la temperatura dell'acqua non è idonea al funzionamento attivo (sopra i 20°C in raffreddamento, sotto i 30°C in riscaldamento) la ventilazione viene arrestata e l'anomalia è segnalata dal singolo lampeggio + pausa del LED (rif. A). La discriminante riscaldamento/raffreddamento viene attuata attraverso l'ingresso EST-INV (rif. C) della scheda: lasciandolo aperto la scheda si pone in riscaldamento, chiudendolo in raffreddamento.

Se dopo aver collegato la sonda, la stessa viene scollegata o misura valori incongruenti (ad es. installazione di sonda 2 kΩ in luogo di quella corretta da 10 kΩ) l'anomalia viene segnalata con 3 lampeggi + pausa del LED (rif. A) e il blocco del funzionamento. Per confermare il funzionamento privo di sonda togliere e ridare tensione alla scheda. Questa condizione verrà memorizzata dalla scheda per tutti i successivi avvii. In ogni caso nel momento in cui la sonda viene collegata si ripristina il normale funzionamento con soglie di temperatura.

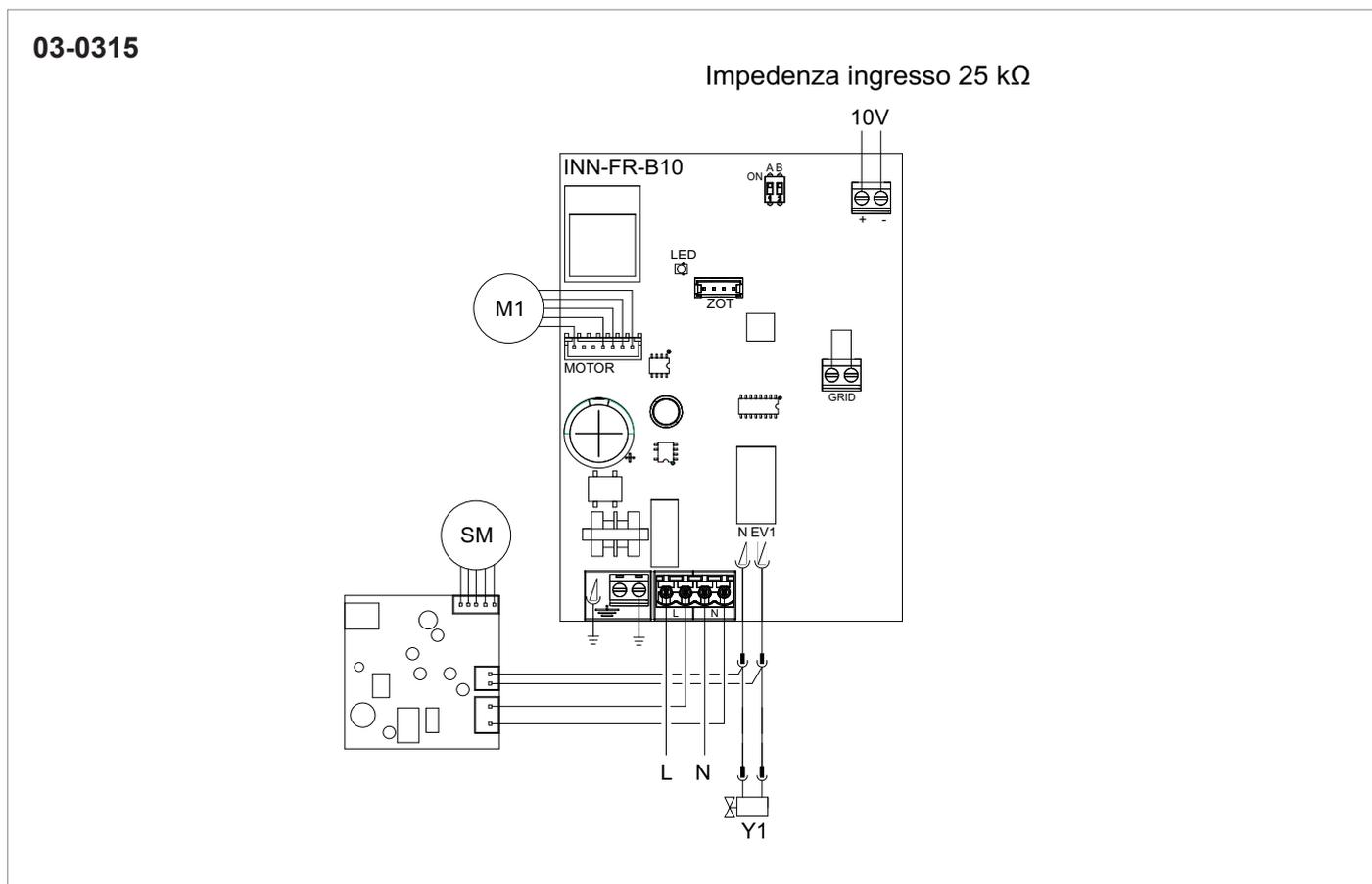


Installazione e collegamento comandi

L-N	alimentazione elettrica 230V-50 Hz
10V	ingresso pilotaggio apparecchio 0÷10 V
Y1	elettrovalvola acqua calda (uscita in tensione a 230V/ 50Hz 1A)
SM	step motor (orientamento diffusore)
M1	motore ventilatore DC inverter

3.5 Schema connessioni 03-0315 con termostati/ segnali 0-10 V DC

Eseguire i collegamenti elettrici ad un termostato adatto allo scopo secondo lo schema in figura.



Collegamenti 03-0315 con termostati 0-10 V

L'ingresso 10 V attiva l'elettrovalvola Y1 e regola il numero di giri del ventilatore.

La "rampa" di velocità prevede una regolazione lineare dal valore minimo (400 rpm) a quello massimo (1.400 rpm) per valori di tensione $\geq 1,1V \pm 10 V$ DC.

Il motore risulta spento per valori inferiori ad 1 V DC.

L'elettrovalvola Y1 viene attivata per valori di tensione $> 1 V$ DC e si spegne quando la stessa scende sotto 0,9 V DC.

Segnalazioni del LED

Il LED (rif. L) è spento se il segnale di ingresso è inferiore a 0,9 V. Viene acceso per valori maggiori di 1 V e segnala il funzionamento normale.

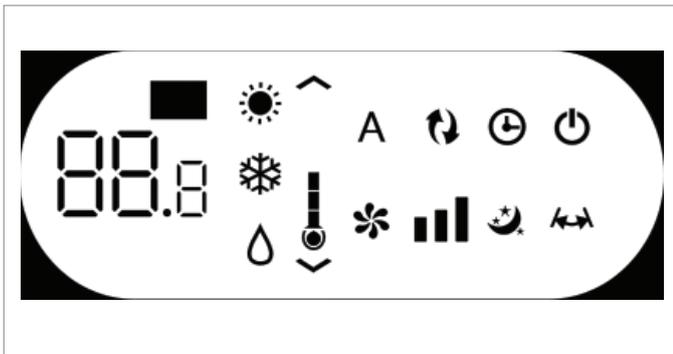
- 2 lampeggi + pausa per allarme motore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).

4. Istruzioni d'uso con telecomando

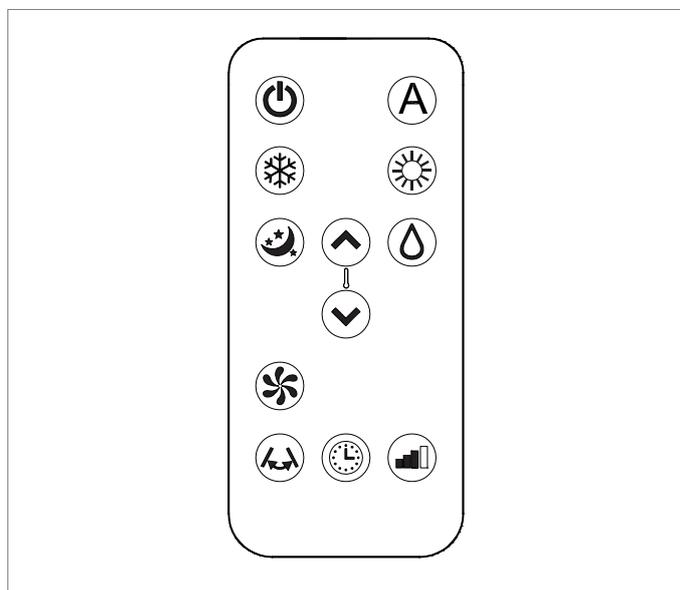
4.1 Avvertenze

- ⚠ Non appoggiarsi o peggio sedersi sulla scocca del ventilconvettore per evitare di danneggiare l'apparecchio.
- ⚠ Non muovere manualmente l'aletta orizzontale di uscita aria. Per compiere questa operazione servirsi sempre del telecomando.
- ⚠ Nel caso vi fossero perdite d'acqua dall'apparecchio è necessario spegnerlo immediatamente e togliere l'alimentazione elettrica. Chiamare quindi il centro assistenza più vicino.
- ⚠ L'apparecchio non deve essere installato in locali dove si sviluppano gas esplosivi o dove vi sono condizioni di umidità e temperatura fuori dai limiti massimi definiti sul manuale di installazione.
- ⚠ Pulire regolarmente il filtro dell'aria come descritto nell'apposito paragrafo.

4.2 Gestione dell'apparecchio con il display touch screen ed il telecomando



TASTO / DISPLAY:	
88.8	Setpoint
^	Tasto su
v	Tasto giù
⏻	Tasto accensione / spegnimento
A	Non utilizzato
❄	Tasto funzionamento in solo raffreddamento
💧	Non utilizzato
🌸	Tasto funzionamento in sola ventilazione
☀	Tasto funzionamento in solo riscaldamento (1)
☀	Tasto funzionamento in solo riscaldamento (2)
🌙	Tasto benessere notturno
↔	Tasto controllo della direzione del flusso d'aria
📊	Tasto controllo della velocità del ventilatore
🕒	Tasto impostazione funzione Timer (1)
🕒	Tasto impostazione funzione Timer (2)
○	Sensore di luminosità
🌡	Termometro digitale; 1÷7 barrette rosse in inverno, blu in estate
↻	Non utilizzato



Il display visualizza normalmente lo stato di funzionamento (vedi paragrafo Descrizione del funzionamento) ed eventuali allarmi (vedi paragrafo Visualizzazione allarmi a display). Inoltre attraverso la pressione dei vari simboli è possibile selezionare le varie funzioni.

Attraverso la pressione dei tasti è possibile impostare le varie funzioni (vedi paragrafo Descrizione del funzionamento)

⚠ Il telecomando fornito a corredo dell'apparecchio è stato studiato in modo da conferirgli la massima robustezza ed un'eccezionale funzionalità, comunque esso deve essere maneggiato con alcune cautele.

Evitare di:

- lasciarlo esposto alla pioggia, versare liquidi sulla sua tastiera o farlo cadere in acqua
- fargli subire forti urti o lasciarlo cadere su superfici dure
- lasciarlo esposto ai raggi solari
- frapporre ostacoli tra il telecomando e l'apparecchio mentre si usa il telecomando stesso.

Inoltre:

- nel caso in cui nello stesso ambiente vengano usati altri apparecchi dotati di telecomando (TV, radio, gruppi stereo, etc.), si potrebbero verificare alcune interferenze
- le lampade elettroniche e fluorescenti possono interferire nelle comunicazioni tra il telecomando e l'apparecchio,
- estrarre la batteria in caso di prolungato inutilizzo del telecomando.

Inserimento batteria

Per il telecomando deve essere esclusivamente usata una batteria al litio secco CR2025 da 3 V (compresa nella fornitura). Le batterie esaurite, devono essere eliminate solamente tramite gli appositi punti di raccolta predisposti dalle Autorità Locali per i rifiuti di questo tipo.

Per inserire la batteria aprire l'apposito sportellino a scatto che si trova nella parte inferiore del telecomando. La batteria deve essere inserita rispettando scrupolosamente la polarità. Richiudere lo sportellino a scatto una volta inserita le batteria.

4.3 Descrizione del funzionamento

Accensione generale e gestione del funzionamento

Per poter gestire l'apparecchio tramite il telecomando o il display touch screen occorre avere inserito l'interruttore generale che è stato previsto sulla linea elettrica d'alimentazione (e sulla cui posizione potrà essere più preciso il tecnico che ha installato l'apparecchio), o introdurre la spina di alimentazione dell'apparecchio nella presa dell'impianto.

Una volta eseguite le operazioni descritte, attraverso la pressione dei simboli sul display touch screen, o con il telecomando, è possibile la gestione dell'impianto. Per trasmettere i comandi verso la unità interna occorre rivolgere la parte anteriore del telecomando verso il display dell'unità interna stessa. La ricezione del comando viene confermata dall'emissione di una nota da parte del cicalino e dalla relativa visualizzazione a display. La distanza massima alla quale può avvenire la ricezione dei comandi corrisponde ad 8 metri circa.

Istruzioni d'uso con telecomando

Tasto/Display	Operazione
	I tasti del telecomando e del display touch screen eseguono la medesima funzione.
	Quando l'apparecchio è acceso sui 3 digit del display viene visualizzato il setpoint impostato.
	<ul style="list-style-type: none"> E' possibile impostare tra 16 e 31°C il setpoint a cui il ventilconvettore porterà l'ambiente.
	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ Evitare di impostare una temperatura troppo bassa o troppo alta perché oltre che dannosa per la salute costituisce un inutile spreco di energia.
	<p>Accensione/Spengimento dell'apparecchio</p> <p>Tramite l'apposito pulsante è possibile spegnere (stand-by) o accendere l'apparecchio. Il sistema di controllo dell'apparecchio è dotato di memoria, per cui tutte le impostazioni non andranno perse né in caso di spegnimento né in caso di mancanza di tensione. Il pulsante in questione serve per l'attivazione e la disattivazione dell'apparecchio per brevi periodi.</p> <p>⚠ In caso di prolungato arresto dell' apparecchio, questo deve essere disattivato staccando l'interruttore generale, o togliendo la spina dalla presa di corrente</p>
	Non utilizzato
	<p>Funzionamento in solo raffreddamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Usando questa modalità l'apparecchio deumidifica e raffredda l'ambiente.
	<ul style="list-style-type: none"> E' possibile impostare la temperatura desiderata tra i 16 ed i 31°C; se tale temperatura è più bassa della temperatura ambiente, dopo tre minuti (come massimo) il ventilconvettore si avvia e l'apparecchio inizia ad erogare aria fredda mantenendo attiva la ventilazione anche in caso di raggiungimento del setpoint.
	
	<p>Funzionamento in sola ventilazione</p> <p>Attivando questa funzione il compressore non viene mai attivato e l'apparecchio non esercita alcuna azione né sulla temperatura né sull'umidità dell'aria in ambiente. È possibile effettuare la scelta della velocità del ventilatore</p>
	<p>Funzionamento in solo riscaldamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Impostando questa modalità l'apparecchio riscalda l'ambiente.
	<ul style="list-style-type: none"> E' possibile impostare la temperatura desiderata tra i 16 ed i 31°C e, se tale temperatura è più alta della temperatura ambiente, dopo tre minuti (come massimo) il compressore s'avvia e l'apparecchio inizia ad erogare calore.
	
	<p>Tasto benessere notturno</p> <p>Con apparecchio acceso e modalità raffreddamento o riscaldamento selezionata la pressione del pulsante permette di eseguire molteplici funzioni atte a massimizzare la silenziosità dell'apparecchio, il risparmio di energia elettrica e la regolazione del benessere notturno. In questa modalità il funzionamento del ventilatore è impostato sulla velocità minima. Questa funzione dovrebbe essere attivata immediatamente prima d'addormentarsi</p> <ul style="list-style-type: none"> In raffreddamento il set di temperatura impostato viene aumentato di 1°C dopo un'ora e di un ulteriore °C dopo 2. Trascorsa la seconda ora l'impostazione del set di temperatura non viene ulteriormente alterato e dopo altre 6 ore l'apparecchio viene posto in stand-by. In riscaldamento la temperatura impostata viene diminuita di 1°C dopo un'ora e di un ulteriore °C dopo 2 ore. Trascorsa la seconda ora l'impostazione del set di temperatura non viene ulteriormente alterato e dopo altre 6 ore l'apparecchio viene posto in stand-by. <p>Questa funzione non è disponibile per il funzionamento in sola deumidificazione, sola ventilazione ed automatico economico e può essere esclusa in ogni momento (idealmente al risveglio) premendo un'altra volta il pulsante. In caso di simultanea impostazione della funzione Timer l'apparecchio si spegnerà allo scadere del tempo impostato.</p>
	<p>Controllo della direzione del flusso d'aria</p> <p>Premendo l'apposito pulsante è possibile impostare l'oscillazione continua del deflettore mobile uscita aria, nel qualcaso il simbolo a display è acceso o bloccarlo in una posizione qualsiasi.</p> <p>⚠ IMPORTANTE: Il movimento del deflettore mobile non deve mai essere forzato manualmente. In raffrescamento e deumidificazione la posizione del deflettore viene resettata ogni 30 minuti onde evitare formazione di rugiada.</p>

Tasto/Display	Operazione
	<p>Controllo della velocità del ventilatore </p> <p>Premendo più volte questo pulsante la velocità cambia con la seguente sequenza: Minima, Media, Massima ed Automatica. Tanto maggiore è la velocità impostata, tanto maggiore è la resa dell'apparecchio, ma tanto minore è la sua silenziosità. Impostando la scelta Automatica (visibile attraverso lo scorrimento delle 3 barre di velocità sul display) il microprocessore di bordo regola la velocità automaticamente, mantenendola tanto più alta quanto è maggiore lo scostamento tra la temperatura in ambiente rilevata e la temperatura impostata. La velocità viene ridotta sempre automaticamente mano a mano che la temperatura ambiente s'avvicina a quella impostata. In modalità sola deumidificazione e benessere notturno il controllo della velocità non è possibile in quanto l'apparecchio può funzionare esclusivamente alla bassa velocità.</p>
	<p>Impostazione funzione Timer</p> <ul style="list-style-type: none"> La logica dell'apparecchio mette a disposizione dell'Utente la possibilità di programmare l'attivazione o la disattivazione, a piacere.
	<ul style="list-style-type: none"> Mentre il ventilconvettore è acceso è possibile programmare lo spegnimento premendo il tasto Timer, seguito dall'impostazione del numero di ore (da 1 a 24) dopo il quale l'apparecchio verrà posto in stand-by.
	<ul style="list-style-type: none"> Quando il ventilconvettore è spento è possibile prestabilirne l'accensione premendo il tasto Timer, seguito dall'impostazione del numero di ore (da 1 a 24) dopo il quale l'apparecchio verrà avviato.
	<ul style="list-style-type: none"> Successiva pressione del tasto per conferma.
	<p>Blocco tasti display touch screen</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenendo premuto per 3 secondi il simbolo del Timer sul display touch screen si attiva la funzione blocco tasti. Qualsiasi azione è impedita all'utente. Il simbolo stand-by pulsa con la frequenza di 1 secondo. Per disattivare il blocco ripremere il simbolo Timer per 3 secondi sul display touch screen. <p> Qualsiasi selezione da telecomando disattiva il blocco!</p>

4.4 Visualizzazione allarmi a display

In caso di anomalia dell'apparecchio sul display viene visualizzato un codice d'allarme. L'apparecchio mantiene comunque attiva qualche funzione (vedi colonna FUNZIONAMENTO).

Allarme	Causa	Funzionamento
E1	Sonda temperatura ambiente RT guasta	E' possibile attivare regolarmente le funzioni Raffrescamento, Deumidificazione e Riscaldamento
E2	Sonda batteria interna IPT guasta	E' possibile attivare regolarmente le funzioni Raffrescamento, Deumidificazione e Riscaldamento
E5	Motore ventilatore interno guasto	Non è possibile attivare nessun funzionamento dell'apparecchio
E7	Manca comunicazione con display	Non è possibile attivare nessun funzionamento dell'apparecchio
CP	Contatto presenza CP aperto	L'apparecchio si attiva solo se il contatto è chiuso. Verificare connessione morsetti
 lampeggiante	Temperatura acqua non idonea	In riscaldamento la temperatura dell'acqua è inferiore a 30 °C
 lampeggiante	Temperatura acqua non idonea	In raffrescamento la temperatura dell'acqua è maggiore di 20 °C

Gestione apparecchio in caso di non disponibilità del telecomando

In caso di smarrimento del telecomando, esaurimento delle batterie o suo guasto l'apparecchio può essere fatto funzionare utilizzando i tasti del display touch screen a bordo macchina.

4.5 Diagnosi degli inconvenienti

Per l'Utente è importantissimo saper distinguere eventuali inconvenienti o anomalie funzionali rispetto a comportamenti dell'apparecchio previsti nel suo normale funzionamento. Gli inconvenienti più comuni, inoltre, possono essere facilmente risolti tramite semplici operazioni dall'Utente stesso (Vedere paragrafo: Anomalie e rimedi), mentre per alcuni allarmi segnalati a display è necessario contattare il Servizio Assistenza.

 Ogni tentativo di riparazione eseguito da personale non autorizzato fa decadere immediatamente ogni forma di garanzia.

5. Istruzioni d'uso con pannello remoto a muro

5.1 Pannello comandi a muro elettronico SMART TOUCH con sonda ambiente

Il comando remoto a muro 03-0316 è un termostato elettronico con possibilità di controllo su più apparecchi dotati di comando elettronico per remotizzazione 03-0318. È dotato di:

- sonda di temperatura ambiente
- memoria interna con salvataggio dati anche in caso di spegnimento anomalo o mancanza di tensione

- ⚠ Il comando può controllare un massimo di 30 apparecchi.
- ⚠ La sonda temperatura ambiente garantisce una sicurezza antigelo anche quando il comando è in stand-by.
- ⚠ Dopo 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello si riduce, sul display viene visualizzata solamente la temperatura ambiente. Alla pressione di un qualsiasi tasto viene ripristinata la massima luminosità.



A Area display



A Area tasti

5.2 Display

	Supervisione attiva Lampeggiante con contatto CP chiuso Accesa per indicazione allarme
	Indicazione resistenza attiva
	Funzione Raffrescamento attiva
	Funzione Riscaldamento attiva
	Indicazione comando spento
A	Funzione automatico
	Funzione notturno
	Funzione silenzioso
	Massima velocità ventilazione

5.3 Funzione tasti

-	Consente di diminuire la temperatura impostata
+	Consente di aumentare la temperatura impostata
	Consente di cambiare il modo di funzionamento scegliendo tra le funzioni Raffrescamento e Riscaldamento
	Consente di cambiare il modo di funzionamento scegliendo tra le funzioni Raffrescamento e Riscaldamento
AUTO	Rende completamente automatica la regolazione della velocità di ventilazione tra un valore minimo ed uno massimo
	Limita la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto variando automaticamente la temperatura impostata
	Limita la velocità di ventilazione ad un valore massimo contenuto
	Consente di impostare la massima velocità di ventilazione

5.4 Accensione generale

Per la gestione dell'apparecchio attraverso il pannello di controllo questo deve essere collegata alla rete elettrica.
In caso di interruttore generale sulla linea elettrica di alimentazione, accendere l'impianto inserendo l'interruttore.
Per attivare l'apparecchio.

Tasto	Operazione	Display
	Premere il tasto ON stand-by	Da spento ad acceso

5.5 Impostazione modo di funzionamento riscaldamento / raffreddamento

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto Riscaldamento / Raffreddamento per circa 2 secondi per commutare il modo di funzionamento tra riscaldamento e raffreddamento visibile attraverso l'accensione dei 2 simboli riscaldamento attivo o raffreddamento attivo.	
	In funzione riscaldamento il simbolo è acceso con setpoint superiore alla temperatura ambiente	
	In funzione raffreddamento il simbolo è acceso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente	
	 In caso di setpoint non corretto entrambi i simboli sono spenti	

5.6 Stand-by

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento

Quando il comando si trova in questo modo di funzionamento garantisce una sicurezza antigelo. Nel caso in cui la temperatura ambiente scenda al di sotto dei 5°C vengono attivate le uscite elettrovalvola acqua calda e consenso caldaia.

5.7 Selezione della temperatura

Tasto	Operazione	Display
	Agire sui tasti + e - per diminuire o aumentare il valore desiderato. Il valore indicato a display si modifica.	20.5
		

Il range di regolazione va da 16 a 28 °C, con risoluzione di 0,5°C, ma sono consentiti anche i valori fuori scala di 5°C e di 40°C. Impostare tali valori solo per brevi periodi.

Istruzioni d'uso con pannello remoto a muro

5.8 Funzionamento automatico

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto AUTO. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

La regolazione della velocità di ventilazione avverrà automaticamente tra un valore minimo ed un valore massimo, secondo la effettiva distanza della temperatura ambiente dal setpoint impostato in base ad un algoritmo di tipo PI.

5.9 Funzionamento silenzioso

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Silent per circa 2 secondi. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

La velocità di ventilazione viene limitata ad un valore massimo più contenuto.

5.10 Funzionamento notturno

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Funzionamento notturno per circa 2 secondi. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

Selezionando questo modo di funzionamento, viene limitata la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto e la temperatura impostata viene variata automaticamente come segue:

- diminuita di 1° C dopo un ora ed un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione riscaldamento;
- aumentata di 1°C dopo un ora e un ulteriore grado dopo 2 ore nella funzione raffreddamento.

5.11 Funzionamento alla massima velocità di ventilazione

Tasto	Operazione	Display
	Tener premuto il tasto Funzionamento Max per circa 2 secondi. L'attivazione della funzione viene segnalata dall'accensione del relativo simbolo a display	

Con questa modalità di funzionamento, si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Una volta raggiunta la temperatura ambiente desiderata selezionare uno degli altri 3 modi di funzionamento per ottenere un miglior confort termico ed acustico.

5.12 Blocco tasti

Tasto	Operazione	Display
+	Premendo contemporaneamente i tasti + e - per circa 2 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione della scritta bL.	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.	

5.13 Riduzione luminosità minima

Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello viene appositamente ridotta per aumentare il confort nelle ore notturne e sul display viene visualizzata la temperatura ambiente.

Se questa luminosità fosse ancora percepita come fastidiosa è possibile far spegnere completamente il display.

Tasto	Operazione	Display
+	Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi. La scritta 00 compare sullo schermo.	00
-	Premere il tasto - per diminuire il valore, attendere 20 secondi. Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione automaticamente la luminosità del pannello viene ridotta per migliorare il confort nelle ore notturne. Sul display viene visualizzata solamente la temperatura ambiente.	

5.14 Disattivazione

Tasto	Operazione	Display
	Tenere premuto il tasto ON stand-by per circa 2 secondi. La mancanza di qualsiasi segnalazione luminosa dal display identifica lo stato di "stand-by" (assenza di funzione).	Spento

Il comando garantisce una sicurezza antigelo anche quando è posto in stand-by.

5.15 Regolazione offset sonda temperatura ambiente

Tasto	Operazione	Display
-	Con pannello spento tenendo premuto il tasto - per 5 secondi si accede al menu che consente di variare (tramite i tasti + e -) l'offset della sonda AIR visualizzata a display da -10 a +10 K a passi di 0,1 K.	00.0

Utilizzare questa regolazione con cautela.

Questa regolazione va effettuata solamente dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile.

Regolare il valore in un range di +/- 10 °C, a variazioni di 0,1 °C. Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione il comando si spegne e l'impostazione viene memorizzata.

Istruzioni d'uso con pannello remoto a muro

5.16 Spegnimento per lunghi periodi

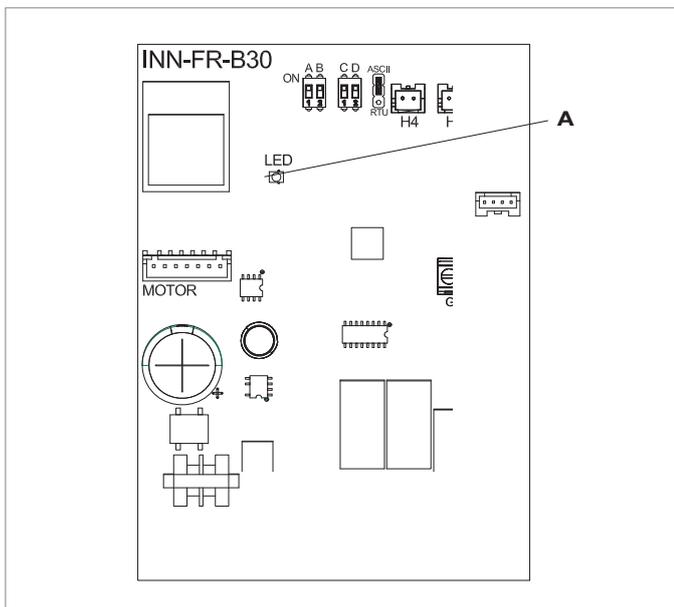
In caso di spegnimenti stagionali o per vacanze procedere come segue:

- Disattivare l'apparecchio.
- Posizionare l'interruttore generale impianto su Spento.

La funzione antigelo non è attiva.

5.17 Segnalazioni d'errore

Errore	Display
Guasto della sonda di temperatura ambiente (posta nel termostato).	E1
Guasto o connessione di una doppia sonda ambiente remota a bordo di uno dei ventilconvettori collegati.	E2



5.18 Scheda elettronica a modulazione continua per collegamento termostato remoto

La scheda elettronica per remotizzazione permette il controllo di tutte le funzioni del ventilconvettore da parte del comando remoto a muro 03-0310.

E' possibile connettere ad un comando remoto fino ad un massimo di 30 ventilconvettori che verranno comandati in broadcast (con i comandi simultanei a tutti i ventilconvettori).

Installabile su tutte le versioni, la scheda dispone di un LED verde che indica lo stato di funzionamento ed eventuali anomalie.

I principali parametri operativi, il setpoint e la temperatura ambiente, vengono trasmessi dal comando remoto a muro 03-0310 a tutti i terminali collegati in rete, consentendo un funzionamento omogeneo.

Fare riferimento alle istruzioni di questocomando per l'uso dei ventilconvettori.

Attraverso la sonda di temperatura dell'acqua da 10 kΩ posizionata nella batteria dell'apparecchio può gestire le funzioni di minima in riscaldamento (30 °C) e massima in raffreddamento (20 °C).

5.19 Segnalazioni del LED

	Led Verde: Segnala il funzionamento dell'apparecchio. Lampeggia in caso di anomalie.		Led spento: apparecchio fermo o privo di alimentazione elettrica.
--	--	--	---

Segnalazioni d'errore

Errore	Display
Errore di comunicazione. La scheda prevede uno scambio di informazioni continuo sulla linea seriale con il controllo a muro 03-0310. Se questo viene a mancare per oltre 5 minuti viene visualizzato l'errore e l'apparecchio viene disattivato.	6 lampeggi + pausa
Problema al motore ventilatore (ad esempio inceppamento dovuto a corpi estranei, guasto del sensore di rotazione).	2 lampeggi + pausa
Guasto della sonda di rilevazione della temperatura dell'acqua. <u>In questo caso accertarsi che la sonda installata sia da 10 kΩ.</u>	3 lampeggi + pausa
Richiesta di acqua rilevata dalla sonda H2 non soddisfatta (sopra i 20 °C in raffreddamento, sotto i 30 °C in riscaldamento). Comporta l'arresto del ventilatore finchè la temperatura non raggiunge un valore adeguato a soddisfare la richiesta*.	1 lampeggio + pausa

* Se dopo aver dato tensione la scheda rileva la sonda acqua l'avvio avviene con soglie di minima e massima temperatura dell'acqua. La scheda prevede anche il funzionamento privo di sonda nel qual caso le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate

Tasto	Operazione	Display
	Da display spento: - Tenere premuto il tasto "ON" per 10 sec. - Il dispositivo si accende e compare la temperatura - Tenere premuto fino all'apparizione dell'indicazione "Ad"	

Display	Operazione
	- Il range di impostazione va da un minimo di 01 ad un massimo di 99 - Aumentare e diminuire il numero con le icone - e +

Display	Operazione
	- Il range di impostazione del volume va da 00 (minimo) a 03 (massimo) - Aumentare o diminuire il volume con le icone - +

Display	Operazione
	- Il range di regolazione della luminosità va da 00 a 01 - Aumentare o diminuire la luminosità con le icone - +

5.20 Menù impostazioni 03-0318

Attraverso il comando è possibile accedere al menù impostazioni.

Per muoversi all'interno del menu utilizzare le icone - +
Per selezionare le voci del menu e per confermare le modifiche fatte utilizzare l'icona 

Premendo  e confermando la modifica si passa alla voce successiva.

Per uscire dal menù:

- premere l'icona  per 10 sec.

- oppure attendere 30 secondi lo spegnimento automatico

 Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il display si spegne e le modifiche effettuate vengono salvate in automatico.

Voci del menù	
Ad	Indirizzo modbus comando
uu	Abilitare/Disabilitare Wifi
Ub	Regolare il volume buzzer
br	Regolare la luminosità del comando
di	Digital input
rZ	Abilitare/Disabilitare zone radianti
rb	Reset modbus
Fr	Reset di fabbrica
ot	Offset sonda T
oh	Riservato
Sc	Scala
rE	Riservato

Impostare l'indirizzo modbus controllo

Per impostare l'indirizzo.

Regolare il volume buzzer

Per modificare il volume del comando quando si cambiano i parametri.

 Il volume cambia dopo aver confermato la modifica.

Regolare la luminosità del display

Per regolare la luminosità del display.

 La luminosità cambia dopo aver confermato la modifica.

 È possibile ridurre la luminosità del display anche attraverso i tasti del comando. Da display spento, tenere premuto + per circa 20 secondi, comparirà la scritta "01". Premere - per diminuire la luminosità "00". Attendere 30 secondi la verifica della corretta impostazione.

Istruzioni d'uso con pannello remoto a muro

Display	Operazione
di	- CP / contatto pulito (default) - CO / cooling open - CC / cooling close

Selezionare l'input digitale

Per modificare l'input digitale selezionare.

⚠ Di default l'input digitale è impostato su CP.

⚠ Per tornare alle impostazioni di default impostare l'input digitale su "CP"

⚠ Selezionando uno degli altri input (CO, CC) la stagionalità viene bloccata e non è più possibile modificarla attraverso il tasto  del comando.

Display	Operazione
rb	- Selezionare "no" per mantenere le attuali impostazioni - Selezionare "YS" per resettare l'indirizzo (Ad) e i registri

Reset modbus

Display	Operazione
Fr	- Selezionare "YS" per resettare le impostazioni - Selezionare "no" per mantenere le impostazioni attuali

Reset di fabbrica

Per resettare il comando remoto portandolo alle impostazioni di fabbrica

Display	Operazione
ot	- Il range di regolazione va da -9 a 12

Regolazione offset sonda T (sonda temperatura ambiente)

⚠ Utilizzare questa regolazione con cautela.

⚠ Questa regolazione va effettuata solamente dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile

⚠ Regolare il valore in un range di - 9 °C a + 12 °C, a variazioni di 0,1 °C.

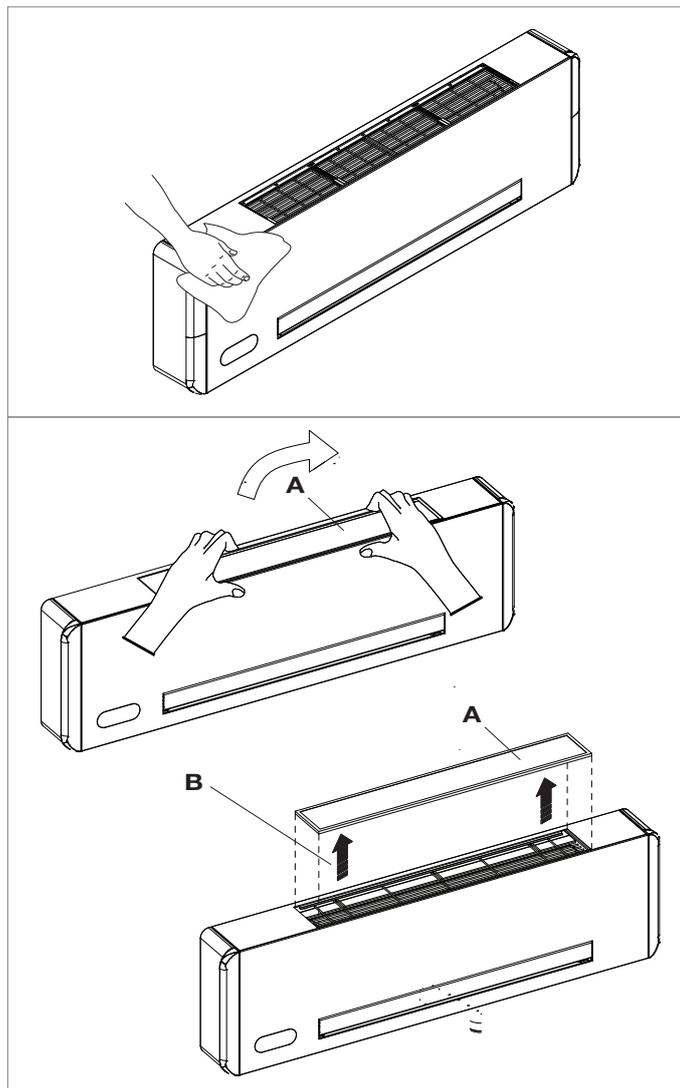
⚠ Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il comando si spegne e l'impostazione viene memorizzata.

Display	Operazione
Sc	- Selezionare °C o °F

Scala

Per modificare l'unità di misura della temperatura:

6. Manutenzione



A	Filtro
B	Estrazione filtro

La manutenzione periodica è indispensabile per mantenere il ventilconvettore Vayu wall sempre efficiente, sicuro ed affidabile nel tempo. Essa può essere effettuata con periodicità semestrale, per alcuni interventi e annuale per altri, dal Servizio di assistenza **TECO SERVICE** che è tecnicamente abilitato e preparato e può inoltre disporre, se necessario, di ricambi originali.

6.1 Pulizia esterna

- ⚠ Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione scollegare l'unità dalla rete elettrica spegnendo l'interruttore generale di alimentazione.
- ⚠ Attendere il raffreddamento dei componenti per evitare il pericolo di scottature.
- ⚠ Non usare spugne abrasive o detersivi abrasivi o corrosivi per non danneggiare le superfici verniciate.

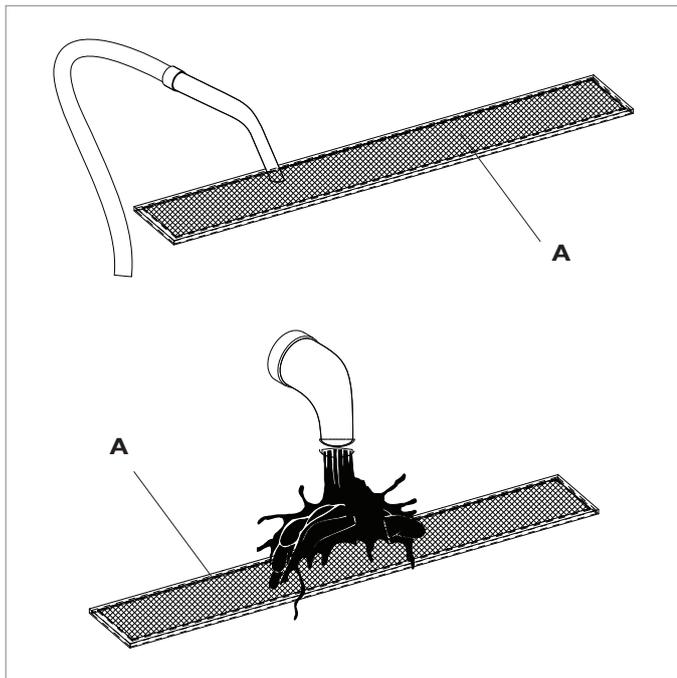
Quando necessita pulire le superfici esterne del ventilconvettore Vayu wall con un panno morbido e inumidito con acqua.

6.2 Pulizia filtro aspirazione aria

Dopo un periodo di funzionamento continuativo ed in considerazione della concentrazione di impurità nell'aria, oppure quando si intende riavviare l'impianto dopo un periodo di inattività, procedere come descritto.

Estrazione celle filtranti

- Estrarre la griglia anteriore sollevandola leggermente e ruotarla fino alla completa uscita dalla sua sede
- Estrarre il filtro, tirando in senso verticale verso l'alto



A Filtro

Pulizia setti filtranti

- Aspirare la polvere dal filtro con un aspirapolvere
- Lavare il filtro sotto acqua corrente, senza utilizzare detergenti o solventi, e lasciare asciugare
- Rimontare il filtro sul ventilconvettore, prestando particolare attenzione ad infilare il lembo inferiore nella sua sede

⊘ E' vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro a rete.

⚠ L'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza che impedisce il funzionamento del ventilatore in assenza o con pannello mobile mal posizionato.

⚠ Dopo le operazioni di pulizia del filtro verificare il corretto montaggio del pannello.

6.3 Consigli per il risparmio energetico

- Mantenere costantemente puliti i filtri
- Mantenere, per quanto possibile, chiuse porte e finestre dei locali da climatizzare
- Limitare, per quanto possibile, in estate, l'irradiazione diretta dei raggi solari negli ambienti da climatizzare (utilizzare tende, tapparelle, ecc.)

7. Anomalie e rimedi

⚠ In caso di fuoriuscite di acqua o di funzionamento anomalo, staccare immediatamente l'alimentazione elettrica e chiudere i rubinetti dell'acqua.

⚠ In caso si riscontrasse una delle seguenti anomalie, contattare un centro di assistenza autorizzato o personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente.

- La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda
- L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento
- L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento
- L'apparecchio emette un rumore eccessivo
- Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale

7.1 Tabella delle anomalie e dei rimedi

Gli interventi devono essere eseguiti da un installatore qualificato o da un centro di assistenza specializzato.

Effetto	Causa	Rimedio
La ventilazione si attiva in ritardo rispetto alle nuove impostazioni di temperatura o di funzione.	La valvola di circuito richiede un certo tempo per la sua apertura e quindi per far circolare l'acqua calda o fredda nell'apparecchio.	Attendere 2 o 3 minuti per l'apertura della valvola del circuito.
L'apparecchio non attiva la ventilazione.	Manca acqua calda o fredda nell'impianto.	Verificare che la caldaia o il refrigeratore d'acqua siano in funzione.
La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda.	La valvola idraulica rimane chiusa	Smontare il corpo valvola e verificare se si ripristina la circolazione dell'acqua. Controllare lo stato di funzionamento della valvola alimentandola separatamente a 230 V. Se si dovesse attivare, il problema può essere nel controllo elettronico.
	Il motore di ventilazione è bloccato o bruciato.	Verificare gli avvolgimenti del motore e la libera rotazione della ventola.
	I collegamenti elettrici non sono corretti.	Verificare i collegamenti elettrici.
L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.	Perdite nell'allacciamento idraulico dell'impianto.	Controllare la perdita e stringere a fondo i collegamenti.
	Perdite nel gruppo valvole.	Verificare lo stato delle guarnizioni.
Sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale.	Isolanti termici staccati.	Controllare il corretto posizionamento degli isolanti termoacustici con particolare attenzione a quello anteriore sopra la batteria alettata.
Sono presenti alcune gocce d'acqua sulla griglia di uscita aria.	In situazioni di elevata umidità relativa ambientale (>60%) si possono verificare dei fenomeni di condensa, specialmente alle minime velocità di ventilazione.	Appena l'umidità relativa tende a scendere il fenomeno scompare. In ogni caso l'eventuale caduta di alcune gocce d'acqua all'interno dell'apparecchio non sono indice di malfunzionamento.
L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.	La bacinella condensa è ostruita.	Versare lentamente una bottiglia d'acqua nella parte bassa della batteria per verificare il drenaggio; nel caso pulire la bacinella e/o migliorare la pendenza del tubo di drenaggio.
	Lo scarico della condensa non ha la necessaria pendenza per il corretto drenaggio.	
	Le tubazioni di collegamento ed i gruppo valvole non sono ben isolati.	Controllare l'isolamento delle tubazioni.

Anomalie e rimedi

Effetto	Causa	Rimedio
L'apparecchio emette un rumore eccessivo.	La ventola tocca la struttura.	Verificare lo sporco dei filtri ed eventualmente pulirli
	La ventola è sbilanciata.	Lo sbilanciamento determina eccessive vibrazioni della macchina: sostituire la ventola.
	Verificare lo sporco dei filtri ed eventualmente pulirli	Eeguire la pulizia dei filtri

8. Smaltimento



Il simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere portato nel punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Provvedendo a smaltire questo prodotto in modo appropriato, si contribuisce a evitare potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute, che potrebbero derivare da uno smaltimento inadeguato del prodotto.

Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

Questa disposizione è valida solamente negli Stati membri dell'UE.

Paradigma Italia srl

Via Campagnola, 19/21

25011 Calcinato (BS)

Tel. +39 030 9980951

Fax +39 030 9985241

info@paradigmaitalia.it

www.paradigmaitalia.it

