MANUALE INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

MDR W – E

MODULO IDRONICO IN ABBINAMENTO A SISTEMI DI VMC

INDICE

1 GENERALITA' 5

1.1 INTRODUZIONE 5

1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA 5

1.3 SIMBOLOGIA 6

1.4 AVVERTENZE 6

1.5 CONFORMITA' 7

1.6 GAMMA 7

1.7 IDENTIFICAZIONE 7

1.8 OGGETTTO DELLA FORNITURA 8

1.9 PRESCRIZIONI PER L'AVVIAMENTO 8

1.10 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO 8

1.11 descrizione componenti 9

2 INSTALLAZIONE 9

2.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE 9

2.2 POSIZIONAMENTO UNITA' 10

2.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA 11

3 COLLEGAMENTI AREAULICI 12

3.1 ORIENTAMENTI AREAULICI 12

4 COLLEGAMENTI idraulici 13

4.1 GENERALITA' 13

4.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI 14

4.3 collegamento valvola a 3 vie 15

5 COLLEGAMENTI ELETTRICI 15

5.1 GENERALITA' 15
5.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI 16
5.3 SCHEMI ELETTRICI UNITA' 17
5.4 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE E 20
6 MODULO I ZONE 25
6.1 INFORMAZIONI GENERALI MODULO I ZONE 25
6.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO MODULO I ZONE 27
6.3 SCHEMA DI COLLEGAMENTO RIASSUNTIVO VERSIONE E + I ZONE 31
7 MESSA IN SERVIZIO E MODALITA' D'UTILIZZO 33
7.1 FUNZIONAMENTO VERSIONE -E- PANNELLO REMOTO TNF 33
7.2 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DELL'UNITA' 34
7.3 MODIFICA VELOCITA' VENTILATORI E FUNZIONE BOOSTER 34
7.4 MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA 34
7.5 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI 36
7.6 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DEL SISTEMA 38
7.7 MODIFICA VELOCITA' VENTILATORI E FUNZIONE BOOSTER 38
7.8 MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA DI ZONA 38
7.9 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI 39
7.10 PANNELLO COMANDI – MENu FUNZIONI 40
7.11 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI 40
7.12 PANNELLO COMANDI – MENU OROLOGIO E FASCE ORARIE 41
7.13 PANNELLO COMANDI – MENU STAGIONE 43
7.14 PANNELLO COMANDI – MENU guida in linea 43
7.15 MENU touch e software 44
7.16 PANNELLO COMANDI – MENU TREND / STORICO ALLARMI 47
7.17 PANNELLO COMANDI – MENU STATI INGRESSI / USCITE 48

7.18 PANNELLO COMANDI – MENU FABBRICA / PARAMETRI 50

8 MANUTENZIONE 54

8.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI 54

8.2 PULIZIA GENERALE DELL'UNITA' 54

9 ALLARMI 55

9.1 GENERALITA' 55

9.2 PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DELL'ERRORE A DISPLAY 55

9.3 TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA DISPLAY - VERSIONI E - 56

10 NOTE ED INFORMAZIONI MANUTENZIONE 57

NOTE 57

1 GENERALITA'

1.1 INTRODUZIONE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

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

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

1.3 SIMBOLOGIA

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

Simbologia relativa alla sicurezza

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

1.4 AVVERTENZE

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

⚠	Assicurarsi che venga realizzato il collegamento di terra; non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione. Sovracorrenti momentanee di alta intensità potrebbero danneggiare l'unità
!	Installazioni eseguite al di fuori delle avvertenze del presente manuale o l'utilizzo al di fuori dei limiti di funzionamento fanno decadere istantaneamente la garanzia.
!	Assicurarsi che la prima messa in funzione sia effettuata da personale autorizzato dall' azienda (vedi modulo richiesta primo avviamento)

1.5 CONFORMITA'

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

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

1.6 GAMMA

	-1-	-2-
MDR W	E	30

2) Tipologia di controllo E: elettronica evoluta I: elettronica basica	1) Definisce la grandezza Da 300 a 900 mc/h

1.7 IDENTIFICAZIONE

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

La stessa targa sarà riportata in questo manuale.

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

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

!

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

1.8 OGGETTTO DELLA FORNITURA

La fornitura comprende:

Unità di trattamento dell'aria in abbinamento ad impianti di Vmc

Filtro di classe Coarse

Scatola elettrica con predisposizione morsettiera di collegamento

Staffe di montaggio a soffitto

Attacchi di scarichi condensa laterali

Attacchi ingresso ed uscita acqua laterali

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

Manuale di installazione, uso e manutenzione

1.9 PRESCRIZIONI PER L'AVVIAMENTO ⚠

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

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

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

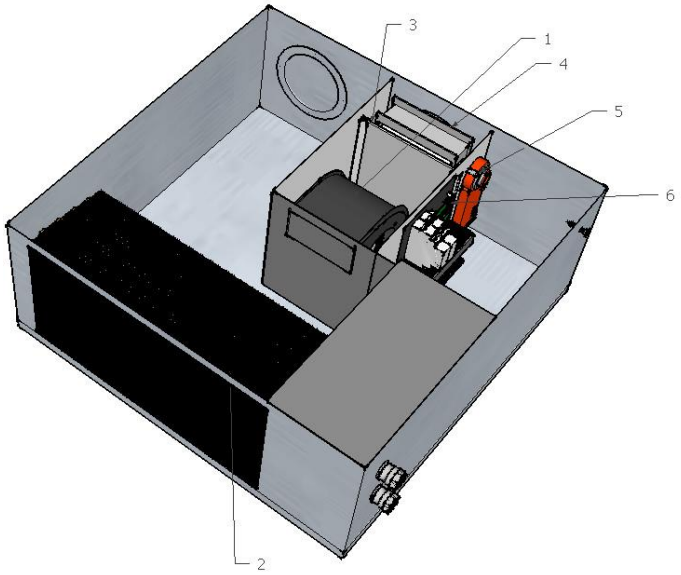
Verificare l'alimentazione elettrica e la messa a terra dell'unità.

1.10 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO ⚠

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

1.11 DESCRIZIONE COMPONENTI

Qui di seguito viene descritta la componentistica principale dell'unità, il layout e le caratteristiche della macchina.



1 Ventilatore di ricircolo	2 Batteria idronica	3 Filtro G4
4 Serranda di ricircolo	5 Motore serranda	6 Quadro elettrico unità

2 INSTALLAZIONE

2.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

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

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

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

- allacciamenti dei condotti dell'aria;
- allacciamento elettrico monofase 230V
- allacciamento per lo scarico condensa

- allacciamento idraulico ingresso ed uscita acqua

L'unità è parte integrante di un sistema di ventilazione bilanciata, con il quale si estrae l'aria contaminata dalla cucina, dal bagno o da qualsiasi altro locale e si introduce lo stesso volume di aria fresca nel soggiorno o nelle camere da letto. Gli spazi sotto le porte assicurano una buona circolazione del flusso d'aria all'interno dell'abitazione: assicurarsi che questi spazi non vengano mai ostruiti, per esempio da para spifferi o tappeti, altrimenti il sistema non funzionerà in modo ottimale.

Il funzionamento contemporaneo dell'unità e di una caldaia a tiraggio naturale (ad es. caminetto aperto) può provocare una depressione nell'ambiente, a causa della quale può verificarsi un riflusso dei gas di scarico nell'ambiente.

2.2 POSIZIONAMENTO UNITA'

Montaggio a soffitto

Per il montaggio dell'unità a soffitto è necessario:

Posizionare le 4 staffe di montaggio sul lato superiore dell'unità e fissarle con le viti in dotazione come indicato in figura;

Attenzione a non installare le staffe in punti dove si potrebbero danneggiare le parti interne dell'unità;

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

Prevedere supporti antivibranti sulle staffe per evitare la trasmissione di vibrazioni alla struttura.

Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).

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

Montaggio a soffitto

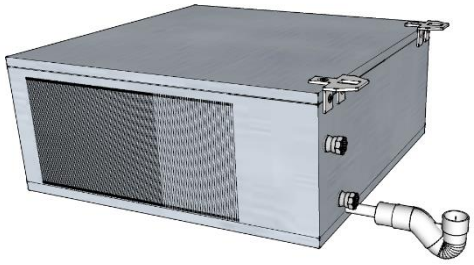
Staffe per montaggio a soffitto

2.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA

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

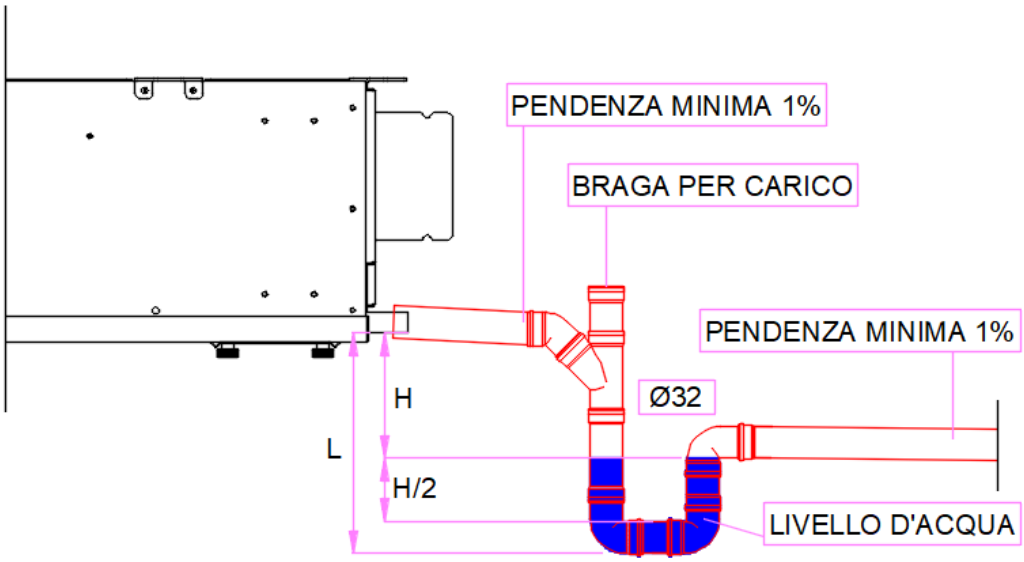
Per l'installazione dello scarico condensa rispettare le seguenti norme:

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



Scarico condensa

CARATTERISTICHE E DIMENSIONI SIFONE



MISURE MINIME DA RISPETTARE

H	min.125 mm
H/2	min.62 mm
L	min.220 mm

3 COLLEGAMENTI AREAULICI

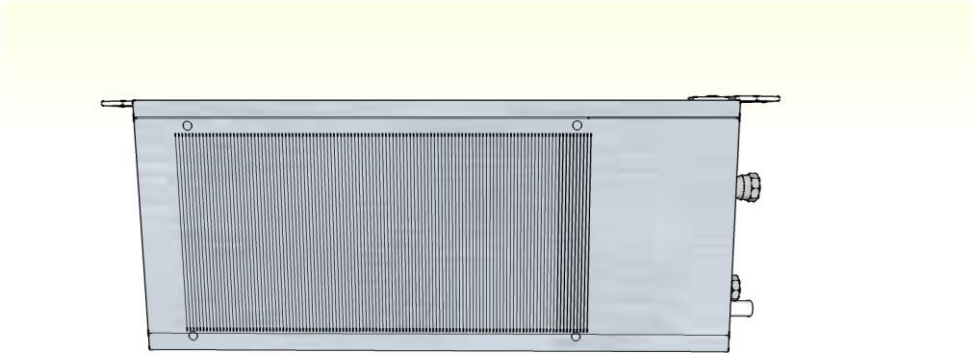
3.1 ORIENTAMENTI AREAULICI

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

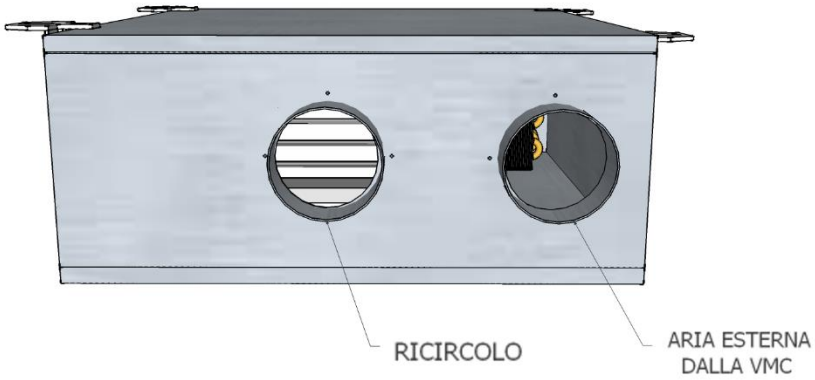
É invece prevista un'uscita rettangolare per la parte di aria di immissione ambiente

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

L'immissione dell'aria verso l'ambiente prevede un imbocco rettangolare predisposto per il fissaggio a plenum ed accessori disponibili per la mandata dell'aria



I due imbocchi circolari dell'unità prevedono il collegamento dell'aria di ricircolo ambiente e dell'aria proveniente dal recuperatore di calore, definita aria esterna dalla VMC



Attacchi aeraulici

Tabella Diametri collegamenti aeraulici unità

MDR W	30	60	90
Ø aria di rinnovo mm	160	160	160
Ø ricircolo mm	160	160	2 x 200

Immissione mm	500x200	500x200	700x200

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

4 COLLEGAMENTI IDRAULICI

4.1 GENERALITA'

- Le unità sono dotate di batterie idroniche con scambio acqua/aria.

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

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

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

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

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

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

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

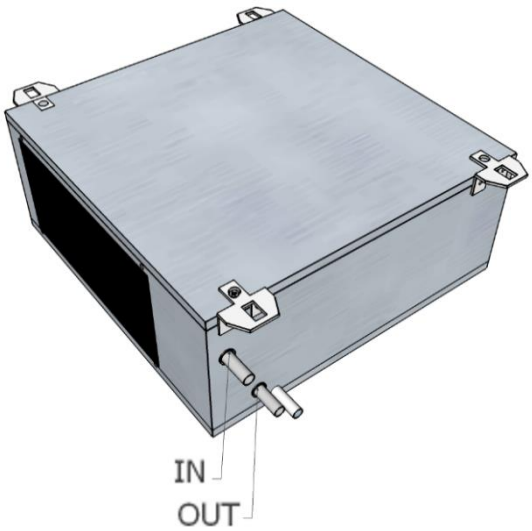
Caratteristiche chimico fisiche dell' acqua

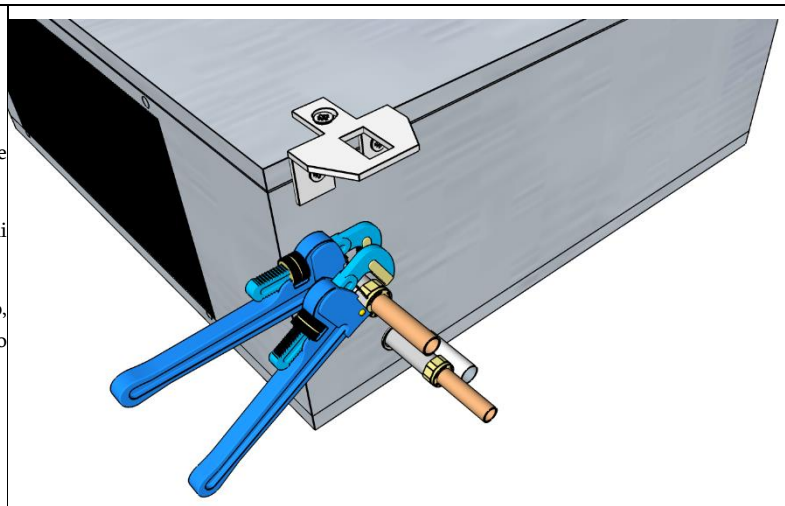
Caratteristiche chimico fisiche non compatibili potrebbero pregiudicare l'integrità delle parte idrauliche dell'unità.

Verificare le caratteristiche dell'acqua.

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

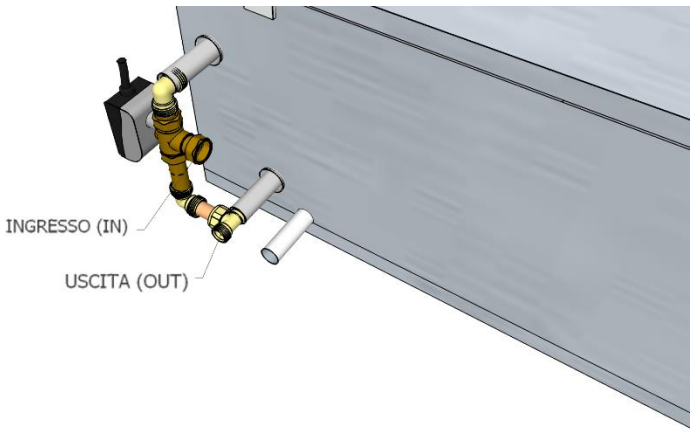
4.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI

I collegamenti idraulici vengono effettuati sulla parte laterale dell'unità. I collegamenti sono con filettatura maschio. Rispettare IN come ingresso acqua all'unità e OUT come uscita acqua dall'unità.	

Collegare le tubazioni con raccordo femmina filettato, e serrarlo con attrezzi dedicati. Fare attenzione a non ruotare o torcere le tubazioni provenienti dall'interno dell'unità. Facendo ruotare le tubazioni durante il collegamento, potrebbero danneggiarsi le connessioni all'interno dell'unità ed avere perdite di acqua in funzionamento.	

4.3 COLLEGAMENTO VALVOLA A 3 VIE

I collegamenti delle valvole a 3 vie vanno effettuati come indicato.
Attenzione: rispettare le indicazioni poste sulla valvola



5 COLLEGAMENTI ELETTRICI

5.1 GENERALITA'

-Prima di iniziare qualsiasi operazione per effettuare il collegamento elettrico assicurarsi che l'unità non sia alimentata elettricamente.

-Eseguire i collegamenti elettrici necessari consultando esclusivamente lo schema elettrico allegato al presente manuale.

-Installare un idoneo dispositivo di interruzione e protezione differenziale a servizio esclusivo dell'unità.

-è indispensabile che l'unità sia collegata ad una presa di terra.

-Controllare che i componenti elettrici scelti per l'installazione (interruttore principale, magnetotermici, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica dell'unità installata e che tengano conto delle correnti di spunto del compressore oltre che del massimo carico raggiungibile. I dati relativi sono indicati sullo schema elettrico allegato e sulla targa identificativa dell'unità

-E' vietato entrare con i cavi elettrici nell'unità se non dove specificato in questo fascicolo.

-Utilizzare cavi e conduttori elettrici di adeguate sezioni e conformi alle normative vigenti dei vari paesi.

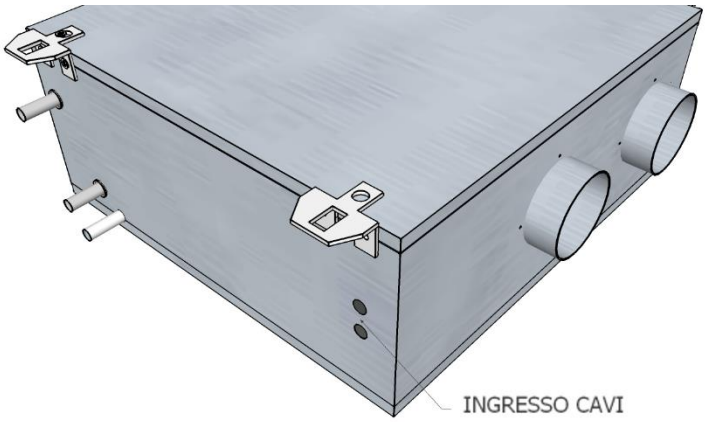
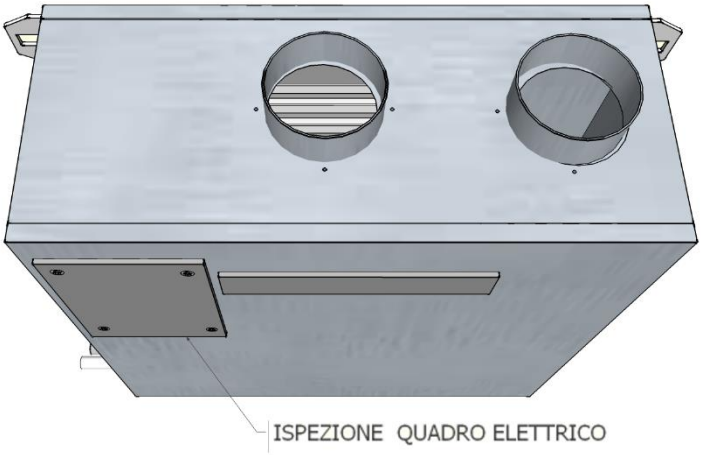
-Evitare assolutamente di far passare i cavi elettrici a contatto diretto con tubazioni o componenti all'interno dell'unità

-Verificare dopo i primi momenti di funzionamento il serraggio delle viti dei morsetti di alimentazione

Tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione

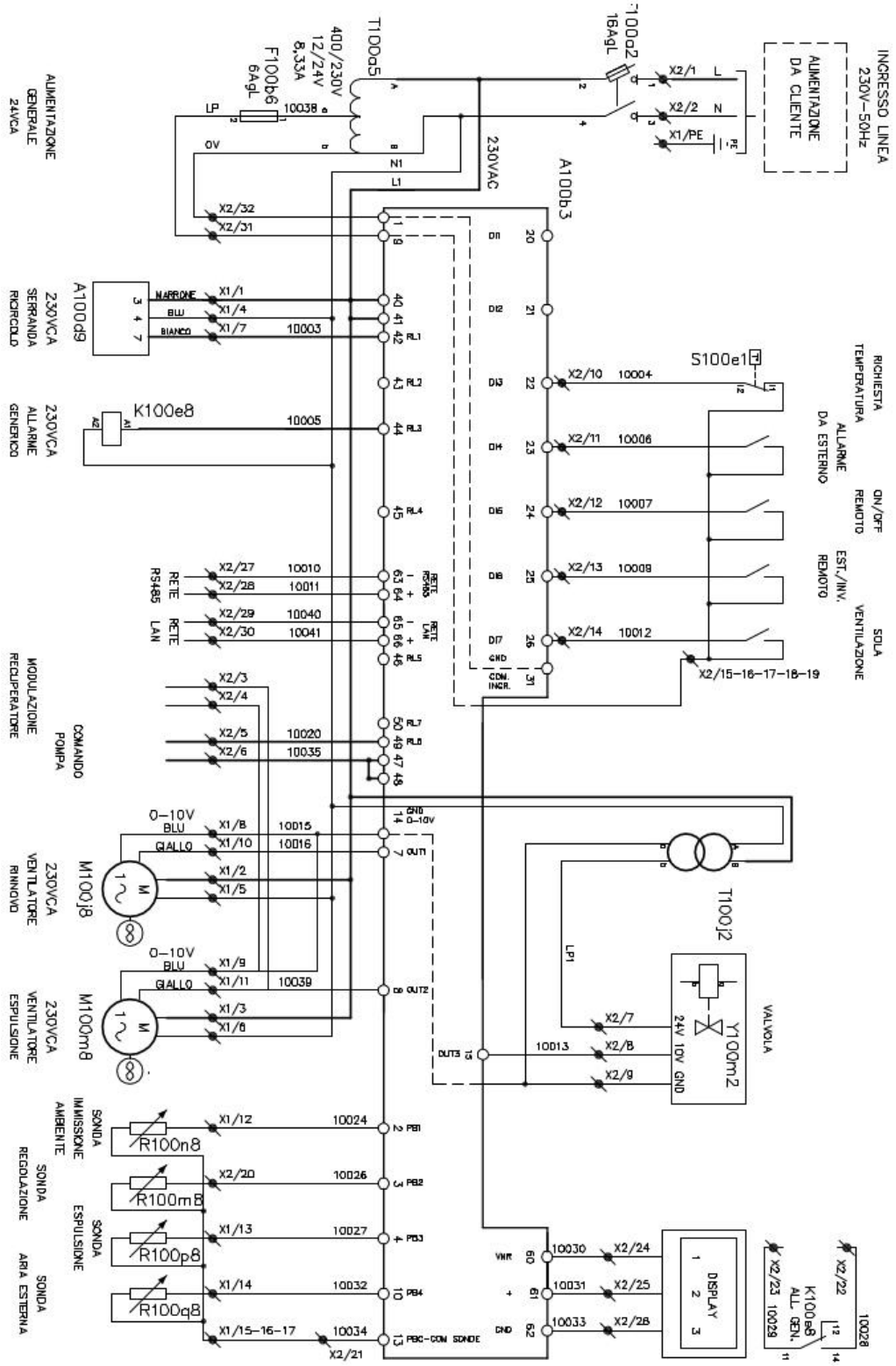
		30	60	90
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50		
Potenza max assorbita	kW	0,25	0,25	0,41
Corrente max assorbita	A	1,39	1,39	2,65

5.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI

L'ingresso dei cavi elettrici è sulla parte laterale dell'unità. Sono predisposti due passaggi dn. 20 mm.	
	

5.3 SCHEMI ELETTRICI UNITA'

Versione E – Schema



Versione E – morsettiera

MORSETTIERA INTERNA X1

N° CAVO	DESTINAZIONE CAVO	COMPOSIZIONE CAVO	N° FILO	SEZ.	N° FILO INTERNO	NOTE
			1	1,5	L1	
1-M100j6	VENTILATORE RINNOVO		2	1,5	L1	
2-M100m8	VENTILATORE ESPULSIONE		3	1,5	L1	
3-A100d9	SERRANDA RICIRCOLO		4	1,5	N1	
			5	1,5	N1	
			6	1,5	N1	
			7	1,5	10003	
			PE	1,5	PE	
			8	1,5	10015	
			9	1,5	10015	
			10	1,5	10016	
			11	1,5	10039	
4-R100n8	SONDA IMMISSIONE AMBIENTE		12	1,5	10024	
5-R100p8	SONDA ESPULSIONE		13	1,5	10027	
6-R100q8	SONDA ARIA ESTERNA		14	1,5	10032	
			15	1,5	10034	
			16	1,5	10034	
			17	1,5	10034	

MORSETTIERA COLLEGAMENTI ESTERNI X2

N° CAVO	DESTINAZIONE CAVO	COMPOSIZIONE CAVO	N° FILO	SEZ.	N° FILO INTERNO	NOTE
			PE	2,5	PE	
1	CAVO DI RETE		1	2,5	L	
			2	2,5	N	
			PE	1,5	PE	
2	MODULAZIONE RECUPERATORE		3	1,5	10015	
			4	1,5	10039	
3	COMANDO POMPA		5	1,5	10020	
			6	1,5	10035	
4	VALVOLA		7	1,5	LP1	
			8	1,5	10013	
			9	1,5	0V	
5	RICHIESTA TEMPERATURA		10	1,5	10004	
6	ALLARME DA ESTERNO		11	1,5	10006	
7	ON/OFF REMOTO		12	1,5	10007	
8	ESTATE/INVERNO		13	1,5	10009	
9	SOLO VENTILAZIONE		14	1,5	10012	
			15	1,5	LP	
			16	1,5	LP	
			17	1,5	LP	
			18	1,5	LP	
			19	1,5	LP	
10	SONDA REGOLAZIONE		20	1,5	10026	
			21	1,5	10034	
11	ALLARME GENERICO		22	1,5	10028	
			23	1,5	10029	
12	REMOTE DISPLAY		24	1,5	10030	
			25	1,5	10031	
			26	1,5	10033	
13	RS485 SUPERVISIONE		27	1,5	10010	
			28	1,5	10011	
	RETE LAN		29	1,5	10040	
			30	1,5	10041	
14	USCITA 24Vac		31	1,5	LP	
			32	1,5	0V	
			33	1,5		

COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE		
CAVO DI RETE	Alimentazione 230/1/50	
MODULAZIONE RECUPERATORE	Comando per regolazione velocità recuperatore	3 (0-10V) / 4 (GND)
COMANDO POMPA / GENERATORE	Comando attivazione pompa / generatore	Contatto pulito (max 2a)
VALVOLA	Uscita comando valvola modulante	7 (G 24v) – 8 (Y 0-10v) – 9 (G0)
RICHIESTA TEMPERATURA	Ingresso richiesta integrazione	Chiuso (unità in integrazione)
ALLARME DA ESTERNO	Ingresso per segnalazione allarme	Chiuso (unità in allarme)
ON OFF REMOTO	Ingresso per comando On-Off unità	Chiuso (unità ON)
ESTATE / INVERNO	Ingresso per cambio stagionale da ingresso digitale	Chiuso (unità in estate)
SOLA VENTILAZIONE	Ingresso per forzatura dell'unità in sola ventilazione	Chiuso (unità in sola ventilazione)
SONDA REGOLAZIONE	Sonda di regolazione ambiente	Ntc 10k
ALLARME GENERICO	Contatto di segnalazione all'esterno di allarme unità	Contatto pulito (max 2a)
REMOTE DISPLAY	Collegamento display remoto	24 (VNR) – 25 (+) – 26 (-)
RETE RS485	Collegamento rete Bus RS485	27 (-) – 28 (+)
RETE LAN	Collegamento rete Bus Lan	29 (-) – 30 (+)
USCITA 24VAC	Alimentazione all'esterno 24Vac	31 (24v) – 32 (0v)

5.4 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE E

COLLEGAMENTO SCHEDA ELETTRONICA TERMINALE TGF / TNF

L'elettronica installata a bordo unità prevede un terminale remoto di tipo touch screen a colori.

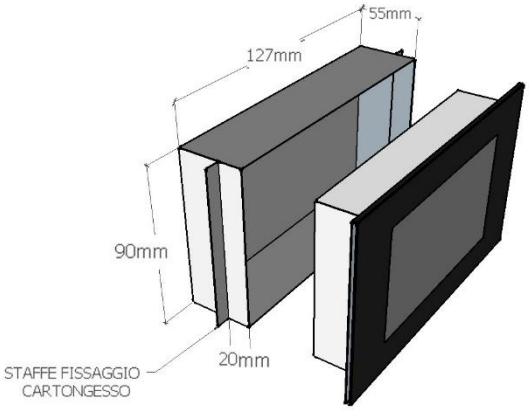
Il terminale viene fornito sempre, in configurazione per montaggio a parete o su scatola 503, che sporge rispetto al filo parete.

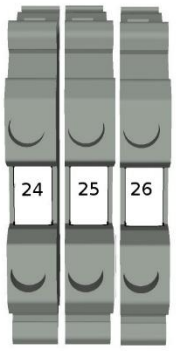
E' possibile installare e predisporre la scatola dedicata per il montaggio del pannello ad incasso nella parete con il display a filo muro.

In questo caso, rimuovere il supporto plastico standard del display ed incassare il display nella scatola predisposta. E' fornito sempre un connettore a 3 poli, per questa applicazione.

Per il collegamento utilizzare cavo schermato/intrecciato (da min. 1 mm) con una distanza max di 150 mt tra terminale remoto e scheda a bordo unità.

- 24 - VNR
- 25 - Segnale (+)
- 26 - Segnale (-)





Montaggio a parete o scatola 503
Montaggio con scatola da incasso dedicata

Morsetti a vite
Cavo consigliato = 3x0,75mm / 1mm schermato

Collegamento Touch IR-TGF

Collegamenti Ausiliari

La scheda permette il funzionamento del ventilatore EC Brushless attraverso un comando a tre velocità.

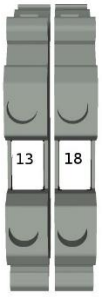
Sono state implementate nella scheda alcune funzioni ausiliarie come il comando bypass e il comando per un filtro elettronico / lampada germicida.

E' inoltre possibile abilitare e disabilitare il funzionamento dell'unità attraverso il contatto di accensione / spegnimento dell'unità previsto sulla scheda.

COLLEGAMENTO ACCENSIONE / SPEGNIMENTO UNITA' DA REMOTO

L'unità può essere collegata attraverso un contatto pulito ad un dispositivo per l'accensione / spegnimento dell'unità da remoto come un interruttore od un timer. Con contatto chiuso, l'unità sarà in ON, con contatto aperto l'unità sarà in OFF.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Comando on off remoto	

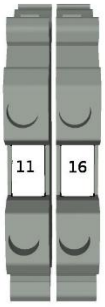
COLLEGAMENTO ESTATE / INVERNO

L'unità può essere collegata attraverso un contatto pulito ad un dispositivo per la selezione della stagione di funzionamento. Con contatto chiuso l'unità sarà in ESTATE, con contatto aperto l'unità sarà in INVERNO.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Contatto estate inverno	

COLLEGAMENTO SOLA VENTILAZIONE

L'unità può essere forzata alla modalità sola ventilazione anche con richiesta di temperatura da parte della sonda o dell'ingresso. Alla riapertura del contatto l'unità tornerà a verificare la temperatura ed a riattivare le modalità di integrazione. Contatto chiuso modalità sola ventilazione attiva.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Contatto sola ventilazione	

COLLEGAMENTO ALLARME DA ESTERNO

L'unità può segnalare un allarme generico, come l'allarme del generatore o un allarme della pompa a servizio dell'unità, in modo da dare all'utente l'informazione anticipata dell'avaria. Contatto chiuso, segnalazione di allarme dall'esterno attiva.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Contatto segnalazione allarme da esterno	

COLLEGAMENTO SEGNALAZIONE ALLARME GENERICO

L'unità può segnalare un allarme della macchina, attraverso il contatto di allarme generico; il contatto è un contatto pulito. Contatto chiuso, segnalazione di allarme attiva.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Contatto Allarme verso l'esterno	

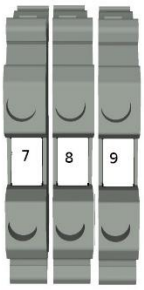
COLLEGAMENTO RICHIESTA TEMPERATURA

E' possibile collegare all'unità un termostato che permette di forzare l'unità nella modalità di integrazione. E' previsto un contatto attraverso un termostato standard con contatto pulito di uscita. Contatto chiuso: unità in integrazione. Il contatto sarà prioritario rispetto alla sonda NTC.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Contatto richiesta temperatura	

COMANDO POMPA / GENERATORE

L'unità prevede il comando di un generatore o di una batteria di post, attraverso il contatto pulito in morsettiera. Contatto chiuso con richiesta attiva.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Comando Pompa / Generatore	

COMANDO VALVOLA

L'unità prevede il comando di una valvola/batteria modulante attraverso i comandi predisposti sulla morsettiera: • 7 - G- Alimentazione 24Vac • 8 - Y- Segnale 0-10v • 9 - G0 – Alimentazione 24Vac e riferimento gnd del segnale 0-10v;		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 3x0,75mm / 3 x 1mm
	Collegamento Valvola Acqua	

MODULAZIONE VMC

L'unità prevede il controllo e la gestione del recuperatore di calore installato insieme all'unità. Il comando è dato mediante segnale analogico 0-10v.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm Schermato
	Collegamento VMC	

COLLEGAMENTO SONDA DI REGOLAZIONE AMBIENTE (Opzionale) :

L'unità prevede il cablaggio di una sonda da ambiente di regolazione, fornita con l'unità e da posizionare nell'ambiente servito.

La sonda permette la rilevazione della temperatura ambiente per la gestione della modalità di integrazione.

Tale sonda è di tipo NTC con collegamento a due poli.

La sonda è predisposta per il montaggio all'interno di un modulo cieco delle scatole elettriche;
Utilizzare un cavo di tipo schermato 2 poli
2 x 0,5 mm oppure 2 x 0,75 mm e non superare la lunghezza massima di mt.50 per singola sonda.

-Con contatto sola ventilazione attivo, l'unità disabilita la funzione integrazione.
-Con contatto richiesta temperatura attivo, l'unità entra in modalità integrazione anche se la sonda ambiente presenta una temperatura di set con ambiente soddisfatto.

Stato di fornitura sonda

Morsetti a vite
Cavo consigliato = 2x0,5mm / 0,75mm schermato

Sonda di regolazione (opzionale)

COLLEGAMENTO RS485 e RETE LAN

L'unità prevede due reti di comunicazione seriale.

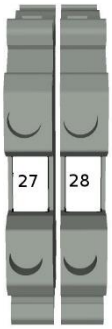
La prima rete e' un MODBUS RS485 RTU ;

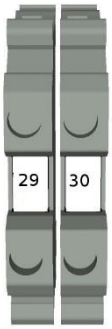
- 27 – (-) Rete Rs485
- 28 – (+)Rete Rs485

La seconda e' una rete LAN;

- 29 – (-) Rete Lan
- 30 – (+)Rete Lan

Il modbus è configurato come modbus master, per il controllo del modulo I zone.





Rete RS485
Morsetti a vite

Rete Lan
Morsetti a vite

Cavi consigliaio = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm

Se vi è la necessità di renderlo slave, è necessario avere il kit ethernet per modificare le impostazioni della porta RS485.	Collegamenti Comunicazioni seriali

COLLEGAMENTO USCITA 24Vac

L'unità prevede un'alimentazione in uscita a 24Vac, per alimentare il modulo opzionale I zone; • 31 – (+) Alimentazione 24Vac • 30 – (-) Alimentazione 24Vac L'alimentazione prevede un assorbimento massimo di 30Va.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Collegamenti alimentazione in uscita 24Vac	

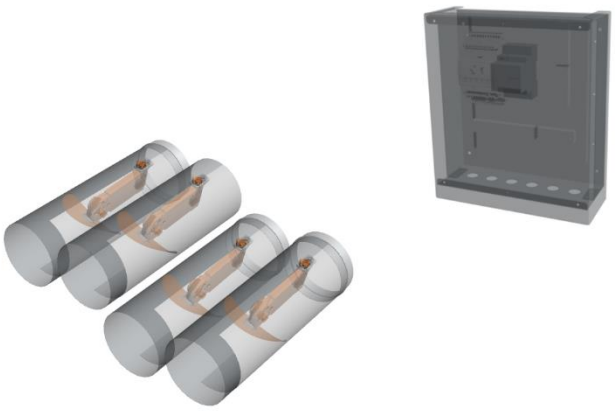
6 MODULO I ZONE

6.1 INFORMAZIONI GENERALI MODULO I ZONE

-MODULO DI COMANDO FINO A 6 ZONE

-REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI ZONA

-REGOLAZIONE DELLE PORTATE D'ARIA DI ZONA IN FASE VMC



-REGOLAZIONE DELLA PORTATA D'ARIA DI ZONA IN FASE

INTEGRAZIONE

-ALGORITMO DI OTTIMIZZAZIONE DEL VENTILATORE

-DEMAND CONTROL VENTILATION

I-Zone è un modulo intelligente per il controllo dell'impianto secondo l'esigenza delle singole zone;

Il modulo permette, attraverso le sonde di temperatura in dotazione, e la comunicazione seriale con l'unità MDR W di controllare:

-la temperatura desiderata in ogni singolo locale

-la portata d'aria di ventilazione necessaria per il corretto ricambio d'aria degli ambienti

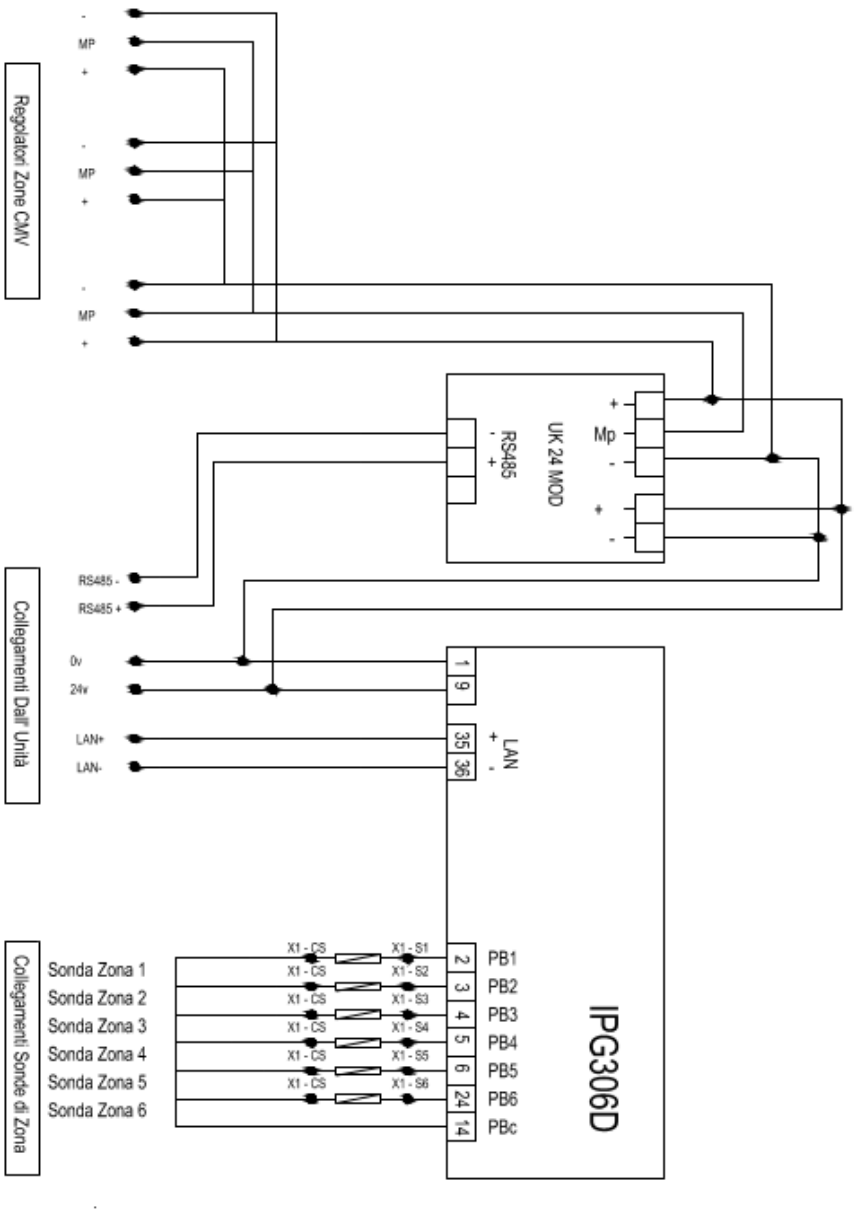
-la portata d'aria di integrazione per il corretto comfort negli ambienti abitati

Attraverso i settaggi ed il controllo di questi parametri, il modulo I ZONE, prevede attraverso un algoritmo interno all'elettronica dell'unità, di gestire il comando delle serrande e ricerca continuamente il miglior compromesso tra parzializzazione richiesta e funzionamento del ventilatore brushless di immissione aria ambiente.

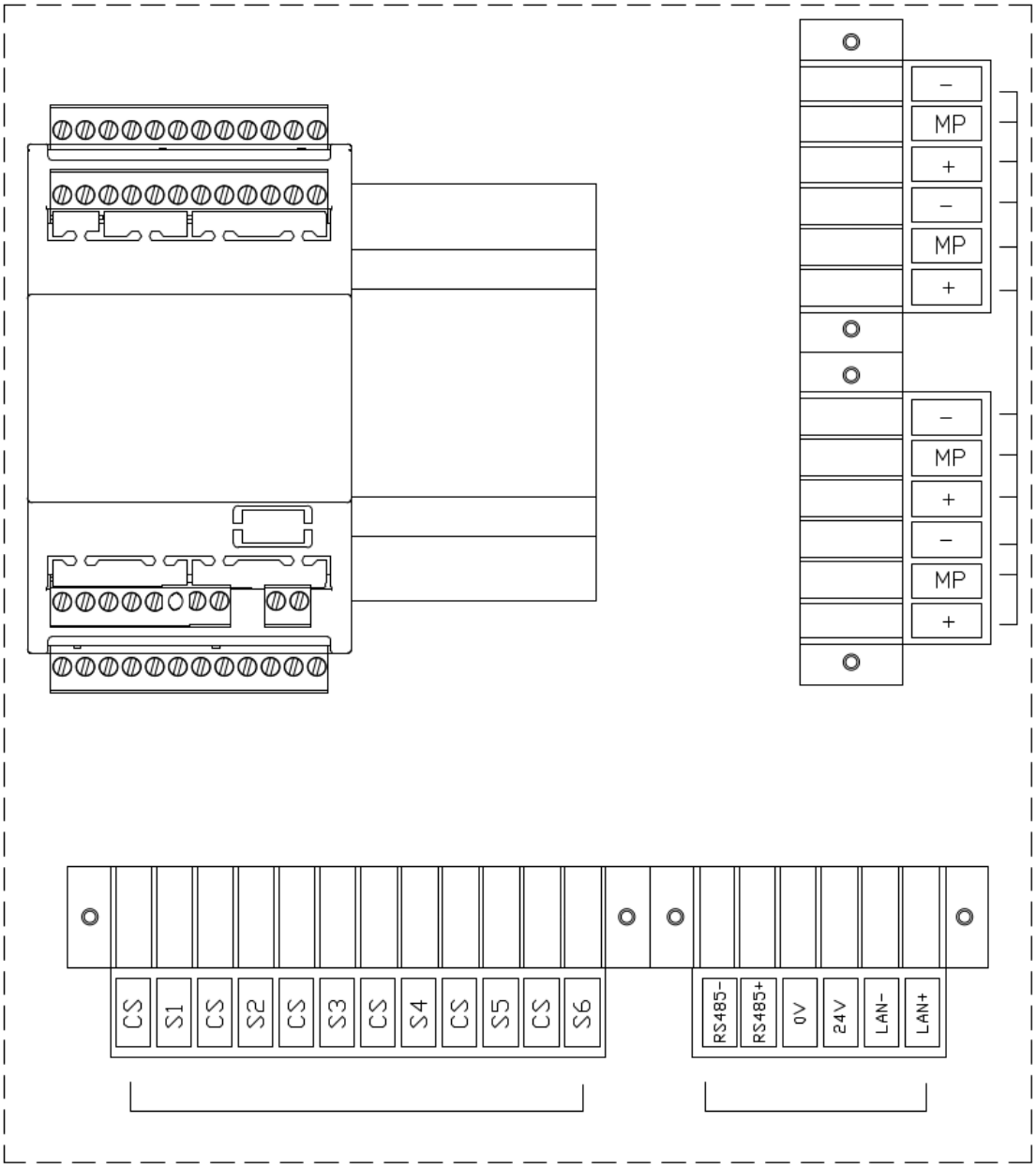
Questo sofisticato controllo, permette di avere un sistema, che durante il funzionamento con carico parziale, riduce notevolmente i costi di gestione dell'impianto i consumi elettrici e la rumorosità dell'unità migliorando il comfort all'interno degli ambienti.

L'interfaccia del modulo di zona con l'unità prevede l'alimentazione in bassa tensione e la comunicazione seriale per effettuare lo scambio dei dati tra le varie componenti del sistema.

6.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO MODULO I ZONE



COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE		
RS485	Collegamento BUS verso l'unità MDR W	Comunicazione Rs485 Modbus
LAN	Collegamento BUS verso l'unità MDR W	Comunicazione LAN
0 / 24	Collegamento all'unità MDR W	Alimentazione modulo di Zone da unità
MP / + / -	Collegamento regolatore (fino a 6 zone)	Collegare 1 o 2 regolatori ogni terna di morsetti in parallelo
Sonde / Termostati	Sonde di zona / termostati di zona	Sonda ntc 10k / termostato (chiuso ON)


–
MP
+
–
MP
+
–
MP
+
–
MP
+
CS
S1
CS
S2
CS
S3
CS
S4
CS
S5
CS
S6
RS485–
RS485+
0V
24V
LAN–
LAN+

COLLEGAMENTO RS485 e RETE LAN

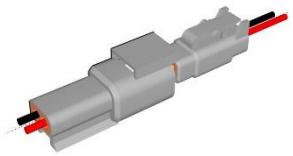
L'unità prevede due reti di comunicazione seriale che vanno collegati al modulo I ZONE.

E' predisposta una connessione pre-cablata

con 2 connettori maschio femmina, a 2 poli

per il collegamento tra le unità.

Rispettare le indicazioni sulle targhette dei singoli connettori.



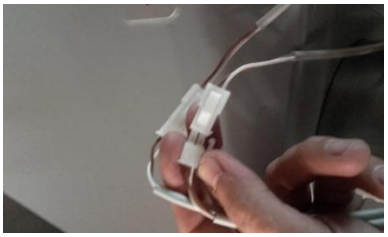
Per collegare il connettore corretto:

La prima rete è un MODBUS RS485 RTU.

La seconda è una rete LAN.

-Non invertire le reti modbus e Lan.

-Rispettare le polarità dei collegamenti.



Connettori rapidi	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm schermato

Se il modulo di zone fosse remotato rispetto all'unità ed i cavi risultassero corti, tagliare i connettori e prolungare i cavi utilizzando cavi idonei rispettando le polarità dei connettori o sostituire il cavo direttamente dalle morsettiere dell'unità.

Collegamenti Comunicazioni seriali

COLLEGAMENTO USCITA 24Vac

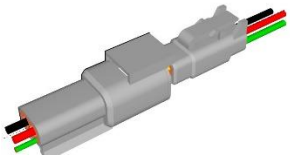
L'unità prevede un'alimentazione in uscita a 24Vac, per alimentare il modulo opzionale I zone.

E' predisposta una connessione pre-cablata

Con 1 connettore maschio femmina, a 3 poli

per il collegamento tra le unità.

L'alimentazione prevede un assorbimento massimo di 30Va.



Se il modulo di zone fosse remotato rispetto all'unità ed i cavi risultassero corti, tagliare i connettori e prolungare i cavi utilizzando cavi idonei rispettando le polarità dei connettori o sostituire il cavo direttamente dalle morsettiere dell'unità.

Connettori rapidi	Cavo consigliato = 3x0,75mm / 3x 3,1mm

Collegamenti alimentazione in uscita 24Vac

COLLEGAMENTO SONDE DI TEMPERATURA AMBIENTE

L'unità prevede il collegamento delle varie sonde ambiente per il controllo delle temperature nelle singole zone.

Le sonde sono di tipo NTC con collegamento a due poli.

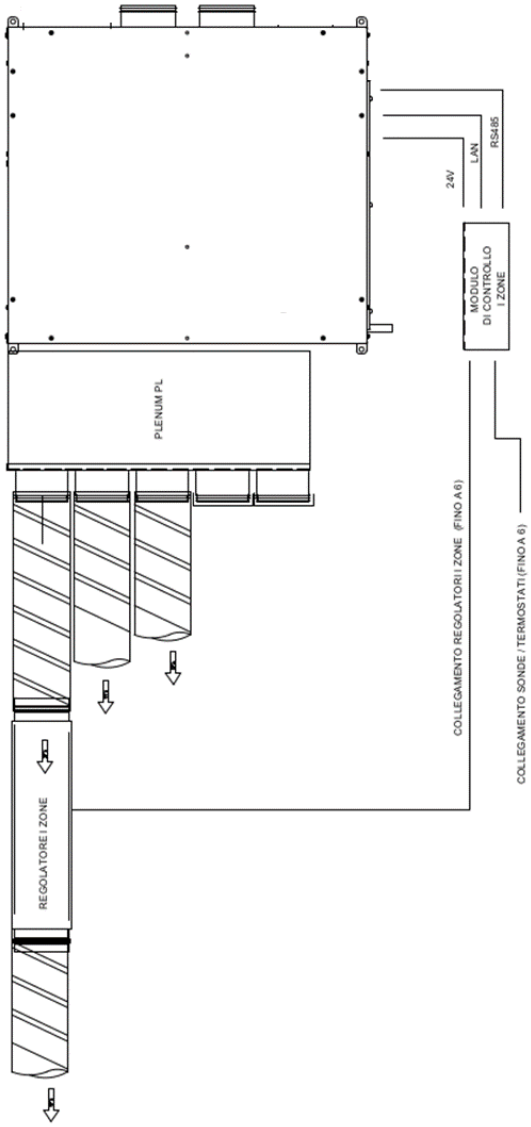
La sonda è predisposta per il montaggio all'interno di un modulo cieco delle scatole elettriche.

Utilizzare un cavo di tipo schermato 2 poli 2 x 0,5 mm oppure 2 x 0,75 mm e non superare la lunghezza massima di mt.50 per singola sonda

Stato di fornitura sonda	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 0,75mm schermato

Collegamenti alimentazione in uscita 24Vac

6.3 SCHEMA DI COLLEGAMENTO RIASSUNTIVO VERSIONE E + I ZONE



7 MESSA IN SERVIZIO E MODALITA' D'UTILIZZO

7.1 FUNZIONAMENTO VERSIONE -E- PANNELLO REMOTO TNF

PANNELLO SENZA ABILITAZIONE MODULO I-ZONE

Il pannello comandi delle unità è una tastiera touch screen a colori con ottima risoluzione e possibilità di installazione a parete o incasso con scatola dedicata.

L'interfaccia è strutturata attraverso maschere, nelle quali sono presenti scritte, simboli grafici e numeri.

Lo schermo touch prevede una navigazione smart.

Nel menu principale dell'unità vengono visualizzati :

-Lo stato dell'unità fra i 4 seguenti :

1.Stand-by: unità spenta

2.On INVERNO : unità in modo inverno

3.On ESTATE: unità in modo estivo

4.Off Remoto : unità spenta da remoto

-Ora e data

-Simbolo Casa/Home:

La sonda di temperatura dell'aria estratta dall'abitazione

-Simbolo ventola :

La velocità impostata tra 1-2-3 e Boost

Tastiera di comando dell'unità

Qui di seguito sono riportate i tasti presenti nel menu principale:	Significato dei tasti della visualizzazione principale:	
		Consente l'accensione / spegnimento dell'unità da tastiera
		Tasto per la selezione del set point di temperatura ambiente
		Tasto per la selezione della velocità di ventilazione / funzione booster
		Consente di entrare nel menu icone per la navigazione delle funzioni avanzate e menu dell'unità
	Visualizzazione tasti maschera principale	

7.2 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DELL'UNITA'

-L'unità può essere abilitata e disabilitata in due differenti modi.

Il primo mediante un contatto pulito collegato ad un dispositivo per l'accensione / spegnimento dell'unità da remoto: come un interruttore od un timer.

Il secondo attraverso il tasto nel menu principale del display.

Se il contatto esterno di accensione / spegnimento è chiuso, sarà possibile abilitare e disabilitare il funzionamento dell'unità tramite il display; se il contatto sarà aperto non sarà possibile abilitare l'unità display.

Tasto ON OFF

7.3 MODIFICA VELOCITA' VENTILATORI E FUNZIONE BOOSTER

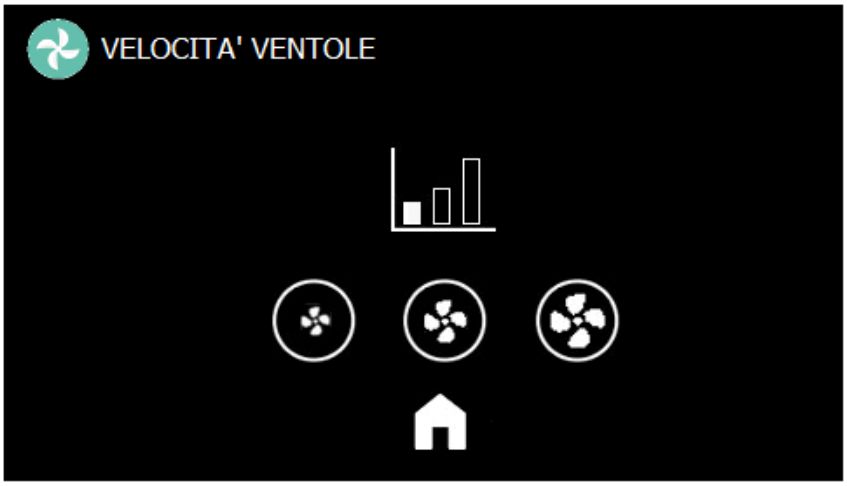
-Premendo il tasto ventola sarà possibile selezionare le velocità delle ventole e della potenza di climatizzazione;

Le velocità disponibili sono:

-Velocità 1

-Velocità 2

-Velocità 3

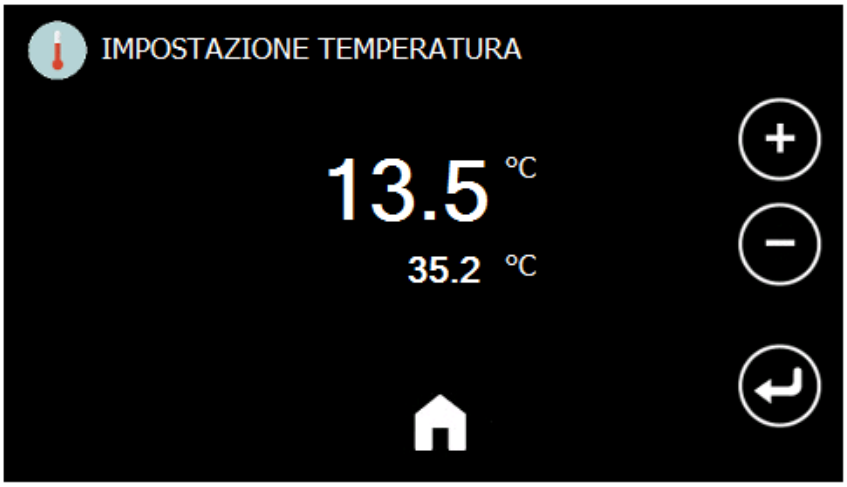


Gestione velocità ventilatori

7.4 MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA

-Premendo il tasto casetta sarà possibile selezionare la temperatura desiderata.
Nella maschera dell'impostazione di temperatura, saranno visibili , la temperatura attuale in alto ed in rilievo, mentre il set point impostato in basso e con un carattere inferiore;

-Premere il tasto invio, o premere il valore di set point attuale per selezionare la modifica del set
-Modificare il valore con i tasti + e -
-Confermare di nuovo con enter



	Modifica Set point

7.5 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI

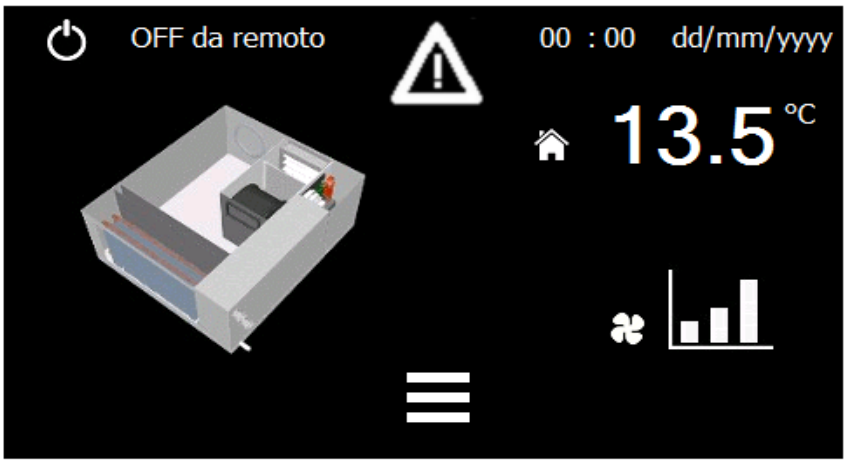
Dalla visualizzazione principale se presente un allarme, è possibile accedere alla visualizzazione degli allarmi in corso attraverso la pressione del tasto pericolo; lo stato dell'allarme può essere:

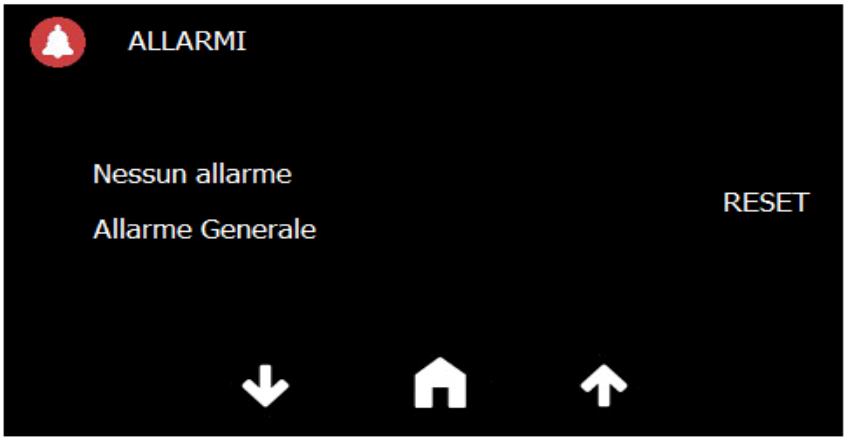
Attivo: se la causa d'allarme è ancora presente; in questo caso l'allarme non può essere resettato e sarà descritto il tipo di allarme in corso.

Reset: la causa che ha generato l'allarme non è presente; l'allarme può essere resettato.

Reset manuale degli allarmi in corso:

tramite la pressione di reset sullo schermo touch sarà possibile resettare gli allarmi.





Visualizzazione e reset Allarmi

PANNELLO CON ABILITAZIONE MODULO I-ZONE

Il pannello comandi delle unità è una tastiera touch screen a colori con ottima risoluzione e possibilità di installazione a parete o incasso con scatola dedicata.

L'interfaccia è strutturata attraverso maschere, nelle quali sono presenti scritte, simboli grafici e numeri.

Lo schermo touch prevede una navigazione smart.

Nel menu principale dell'unità vengono visualizzati :

-Lo stato dell'unità fra i 4 seguenti :

1.Stand-by: unità spenta

2.On INVERNO : unità in modo inverno

3.On ESTATE: unità in modo estivo

4.Off Remoto : unità spenta da remoto

-Ora e data

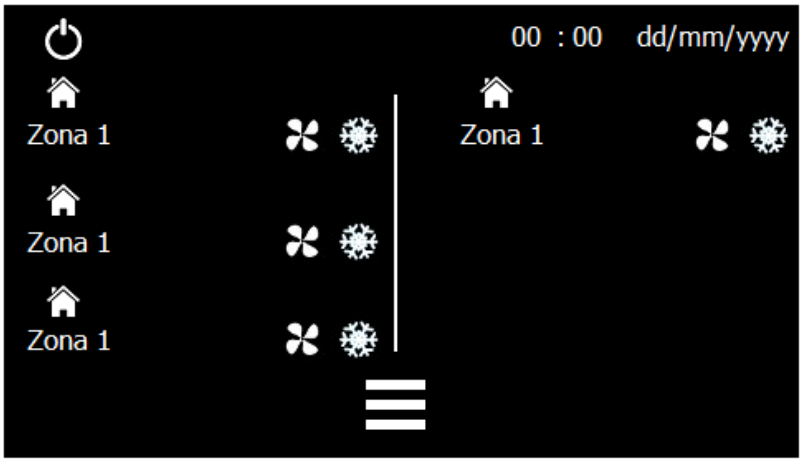
-Il nome delle zone presenti (fino a max 6)

-Lo stato delle zone ;

Ventola – Zona in ventilazione

Fiocco di neve – Zona in riscaldamento

Sole – Zona in raffrescamento



Tastiera di comando dell'unità

	Significato dei tasti della visualizzazione principale:	
Qui di seguito sono riportate i tasti presenti nella maschera principale:		Consente l'accensione / spegnimento dell'unità da tastiera
		Tasto per entrare nella zona desiderata
		Consente di entrare nel menu icone per la navigazione delle funzioni avanzate e menu dell'unità
	Visualizzazione tasti maschera principale	

7.6 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DEL SISTEMA

L'unità può essere abilitata e disabilitata in due differenti modi .

Il primo mediante un contatto pulito collegato ad un dispositivo per l'accensione / spegnimento dell'unità da remoto: come un interruttore od un timer.

Il secondo mediante il tasto nel menu principale del display.

Se il contatto esterno di accensione / spegnimento è chiuso sarà possibile abilitare e disabilitare il funzionamento dell'unità tramite il display; se il contatto sarà aperto non sarà possibile abilitare l'unità display.

Tasto ON OFF

7.7 MODIFICA VELOCITA' VENTILATORI E FUNZIONE BOOSTER

Premendo il tasto casetta sulla maschera principale della zona desiderata sarà possibile entrare nel menu della singola zona, visualizzare ed impostare i valori relativi alla zona.

Nel menu della singola zona si visualizzano:

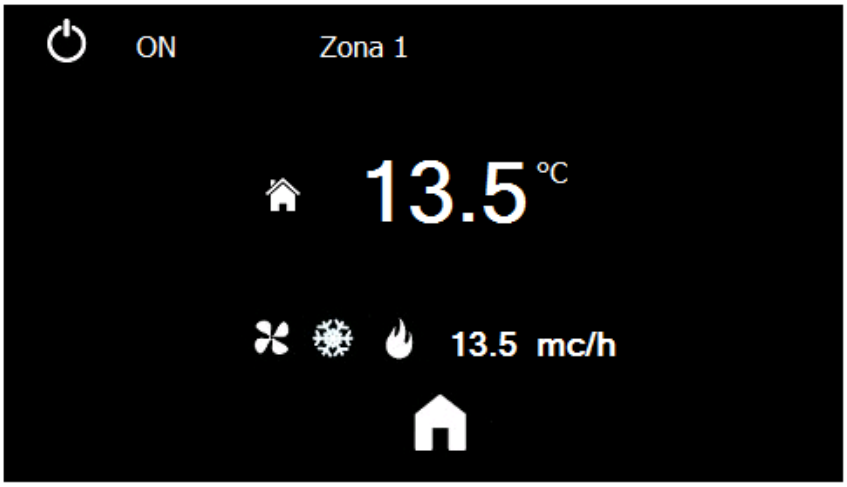
-le icone di stato della zona (ventilazione, riscaldamento e raffrescamento) che sono comunque già visibili nella maschera principale.

-La temperatura della zona

-La portata d'aria della zona

Premendo il tasto nella maschera di zona, è possibile spegnere la singola zona.

premendo il tasto sarà possibile modificare il set della zona come descritto sotto.



Gestione velocità ventilatori

7.8 MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA DI ZONA

Premendo il tasto casetta sarà possibile selezionare la temperatura desiderata della zona in cui ci si trovava.

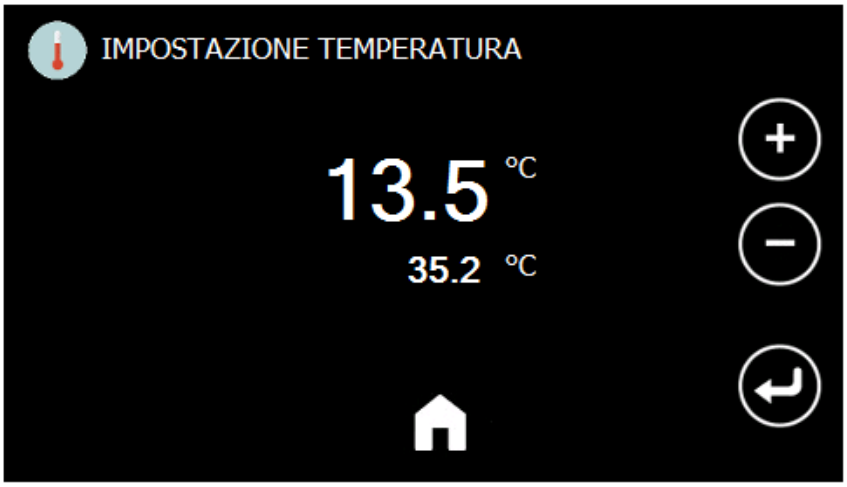
Nel menu di impostazione della temperatura saranno visibili, la temperatura attuale in alto ed in rilievo, mentre il set point impostato si trova in basso scritto con un carattere più piccolo.

-Premere il tasto invio, o premere il valore di set point attuale per selezionare la modifica del set;

-Modificare il valore con i tasti + e -

-Confermare di nuovo con enter

- Il tasto permette di tornare alla visualizzazione stati e valori della zona desiderata



Modifica Set point

7.9 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI

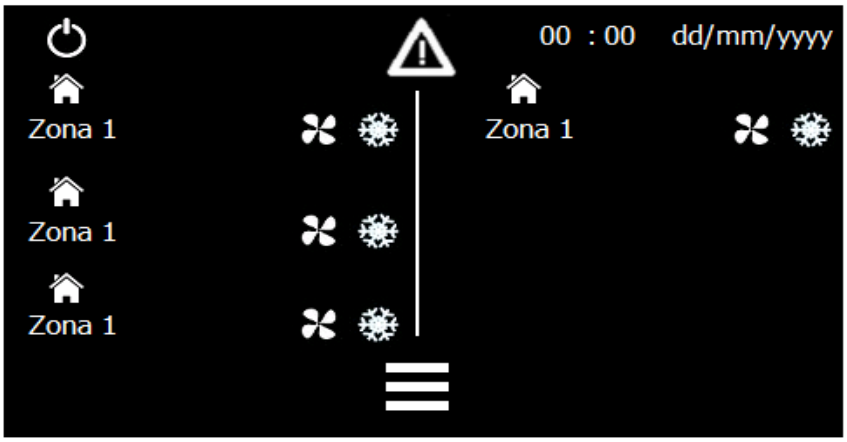
Dalla visualizzazione principale se presente un allarme, è possibile accedere alla visualizzazione degli allarmi in corso attraverso la pressione del tasto pericolo; lo stato dell'allarme può essere:

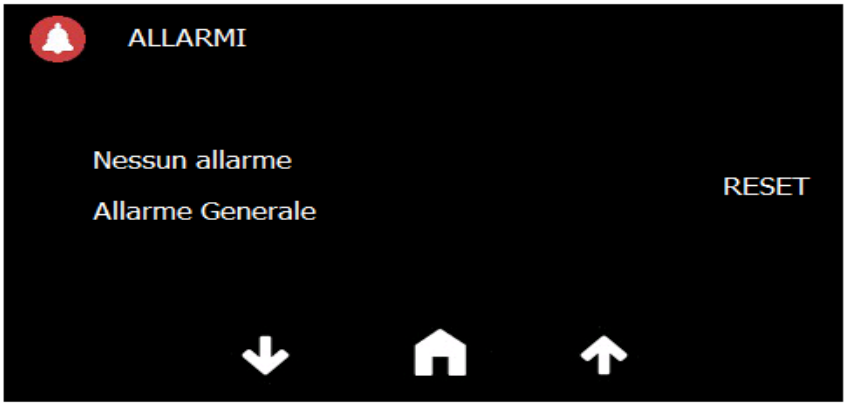
Attivo: se la causa d'allarme è ancora presente; in questo caso l'allarme non può essere resettato e sarà descritto il tipo di allarme in corso.

Reset: la causa che ha generato l'allarme non è presente; l'allarme può essere resettato.

Reset manuale degli allarmi in corso:

tramite la pressione di reset sullo schermo touch sarà possibile resettare gli allarmi.





Visualizzazione e reset Allarmi

7.10 PANNELLO COMANDI – MENU FUNZIONI

La pressione del tasto navigazione consente di accedere al menu ICONE all'interno del quale è possibile effettuare le seguenti operazioni:

-Accedere al menu temperature e stati

-Impostare l'orologio e le fasce orarie

-Impostare la stagione (se selezionata funzione manuale)

-Visualizzare al guida in linea dell'unità

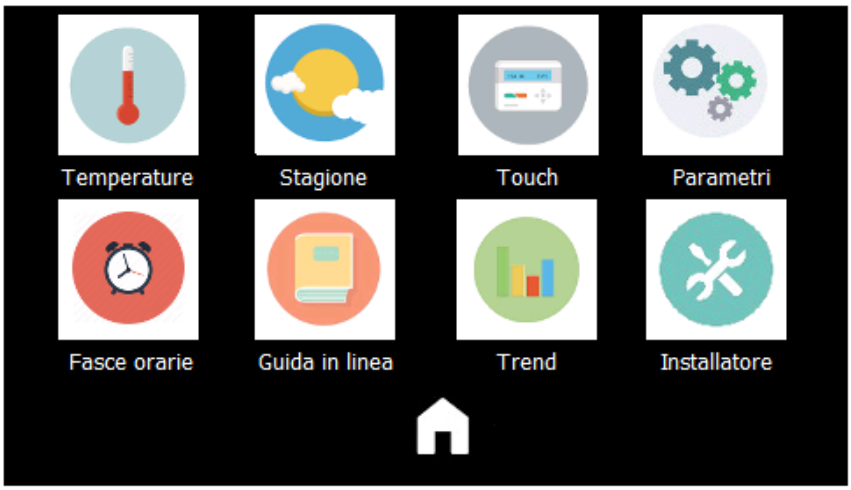
-Visualizzare le impostazioni del display touch

-Visualizzare i trend di funzionamento e lo storico allarmi

-Accedere al menu parametri - fabbrica

-Accedere al menu installatore

Il tasto permette di tornare al menu principale



Visualizzazione menu funzioni

7.11 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI

La pressione del tasto nel menu icone consente di entrare nel menu temperature e stati.

Il menu è composto da più maschere che possono essere cambiate attraverso i tasti freccia che consentono lo scorrimento dei menu.

Nel primo menu, sarà possibile visualizzare il sinottico dell'unità con le 4 temperature rilevate dalla scheda elettronica.

Nel secondo sarà possibile visualizzare le temperature con la loro descrizione di testo.

Nel terzo sarà possibile visualizzare gli stati della macchina rappresentati ad icone ed in sequenza:

-Stato ventilatore dell'unità

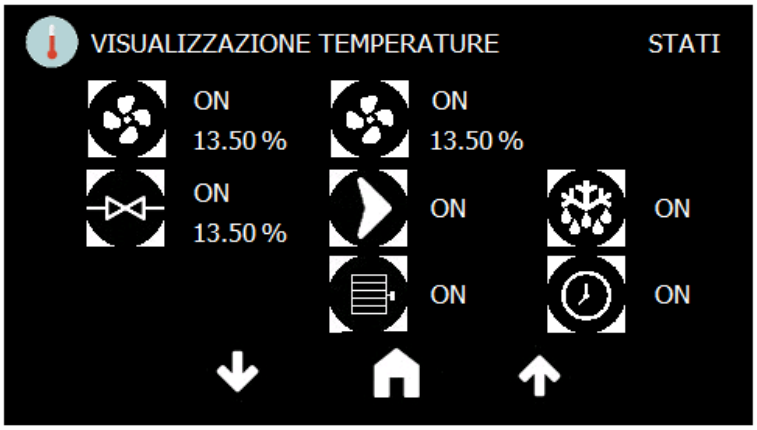
-Stato comando del recuperatore VMC

-Stato della valvola modulante

-Stato dell'uscita pompa / circolatore

-Stato della funzione antigelo

Premere il tasto per tornare al menu icone.



Visualizzazione menu temperature e stati

7.12 PANNELLO COMANDI – MENU OROLOGIO E FASCE ORARIE

Tramite il menu “Regolazione data e ora / fasce orarie” è possibile regolare l’orologio.

Regolazione orologio e data:

-selezionare il valore da modificare attraverso la pressione del valore sullo schermo touch;

premere il tasto per abilitare la modifica;

tramite i tasti o modificare il valore premere per confermare

Tramite abilitazione e l’impostazione di fasce orarie è possibile accendere/spegnere il controllore e abilitare il funzionamento eco/ridotto;

Attraverso i parametri sarà possibile impostare tre fasce orarie predefinite giornaliere come segue :

Inizio fascia N 1-2-3 - Fine fascia N 1-2-3

Le fasce orarie potranno essere di due tipologie :

per spegnimento totale o in modalità riduzione ;

Definite le fasce orarie , si dovrà assegnare la tipologia di fascia giornaliera per ogni giorno della settimana.

0= funzionamento da fasce orarie disabilitato

1= funzionamento con fascia n° 1 abilitato

2= funzionamento con fascia n° 2 abilitato

3= funzionamento con fasce n° 1 + 2 abilitato

4= funzionamento con fascia n° 3 abilitato

5= funzionamento con fasce n° 1 + 3 abilitato

6= funzionamento con fasce n° 2 + 3 abilitato

7= funzionamento con fasce n° 1 + 2 + 3 abilitato.

.

ESEMPIO :

LUNEDÌ’ 0

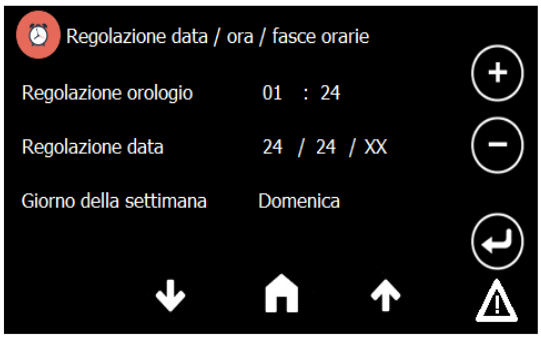
funzionamento con nessuna fascia oraria : la macchina sarà sempre accesa alla velocità impostata dall'utente.

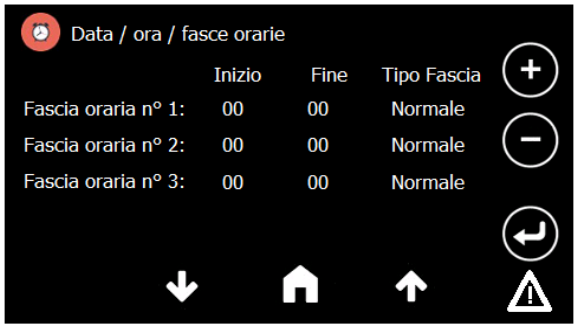
MARTEDI' 1

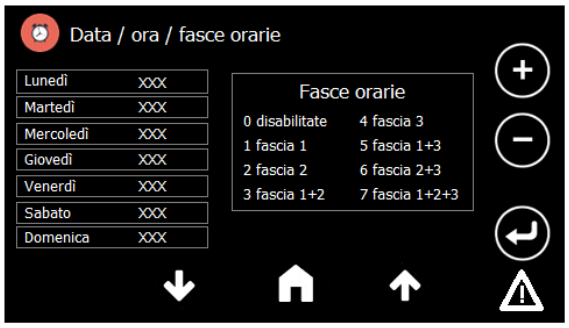
Funzionamento con fascia 1, quindi con gli orari e la tipologia della sola fascia 1.

GIOVEDI ’ 3

funzionamento sia con fascia 1 che con fascia 2, quindi con gli orari e le tipologie delle fasce 1 e 2.







Menu orologio e fasce orarie

7.13 PANNELLO COMANDI – MENU STAGIONE

La pressione del tasto nel menu icone consente di entrare nel menu stagione.

Il menu prevede la visualizzazione della modalità di funzionamento e la scelta del modo di funzionamento tra estivo ed invernale;

La scelta di funzionamento , nell'unità standard, è prevista in automatico secondo tastiera;

Se il cambio stagione è previsto invece da ingresso digitale esterno, non sarà possibile cambiare la stagione attraverso il comando touch.

Premere il tasto per tornare al menu icone.

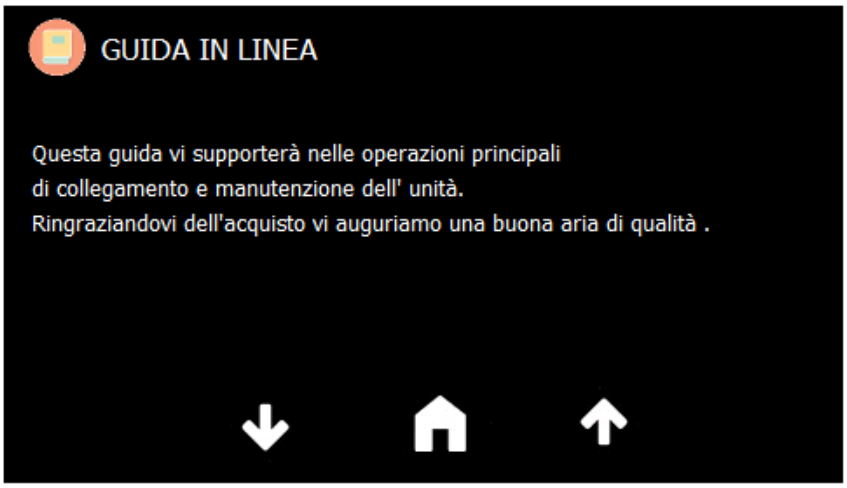
Visualizzazione menu sonde

7.14 PANNELLO COMANDI – MENU GUIDA IN LINEA

La pressione del tasto nella maschera icone consente di entrare nel menu guida in linea.

Il menu prevede la visualizzazione e la descrizione delle principali attività di operazione e manutenzione dell'unità che aiuteranno nella gestione e nel buon funzionamento dell'unità stessa.

Premere il tasto home per tornare al menu icone.



Visualizzazione guida in linea

7.15 MENU TOUCH E SOFTWARE

La pressione del tasto nel menu icone consente di entrare nel menu configurazione touch e software.

Il menu prevede i settaggi per l'abilitazione al sistema I-Zone.

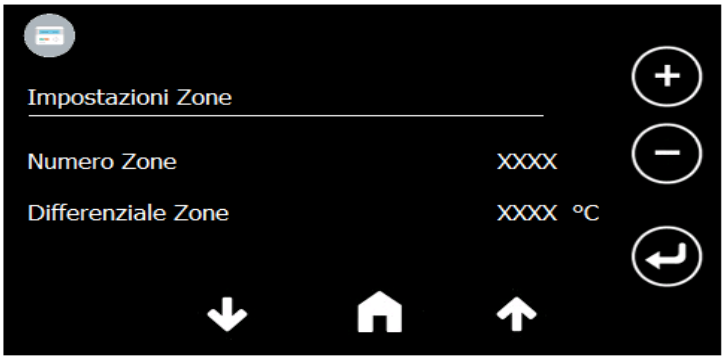
Attraverso i parametri sarà necessario impostare:

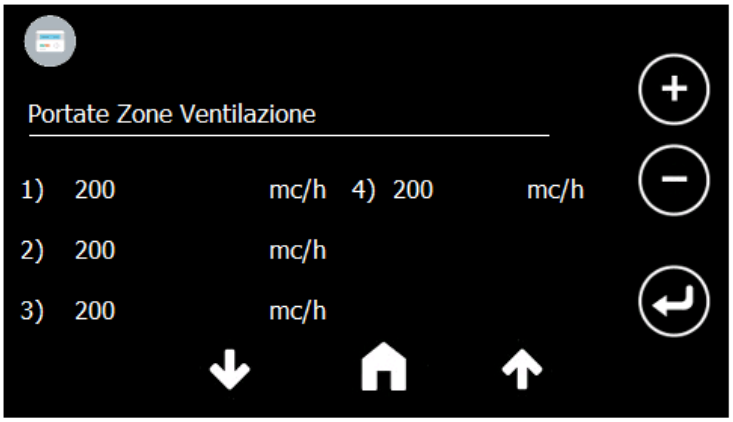
Numero di Zone: il numero delle zone presenti nel sistema I-Zone.

Differenziale Zone: il differenziale di temperatura inerente alla regolazione della temperatura delle varie zone.

Premendo la variabile o il tasto enter, sarà possibile selezionare il parametro e con i tasti + e – impostare il valore desiderato. Confermare la selezione premendo il tasto enter.

Dopo aver selezionato il numero delle zone, sarà possibile impostare le portate d'aria per quanto riguarda le fasi di sola ventilazione e ricambio aria delle singole zone; I valori sono espressi in mc/h e dovrebbero essere indicativamente tra gli 0,3 / 0,5 vol/h rispetto ai metri cubi dell'ambiente.

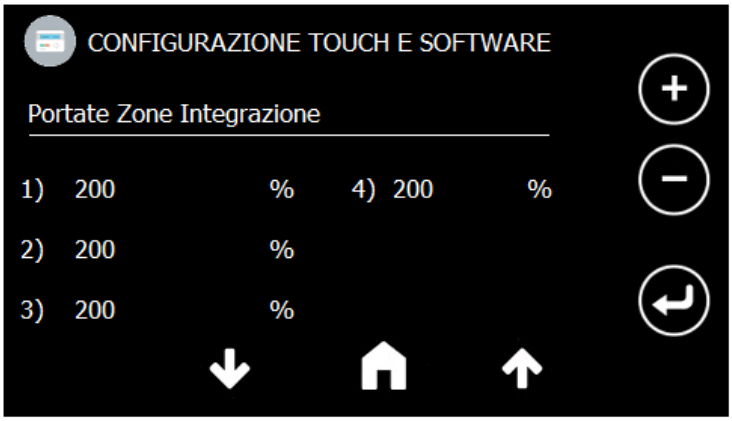


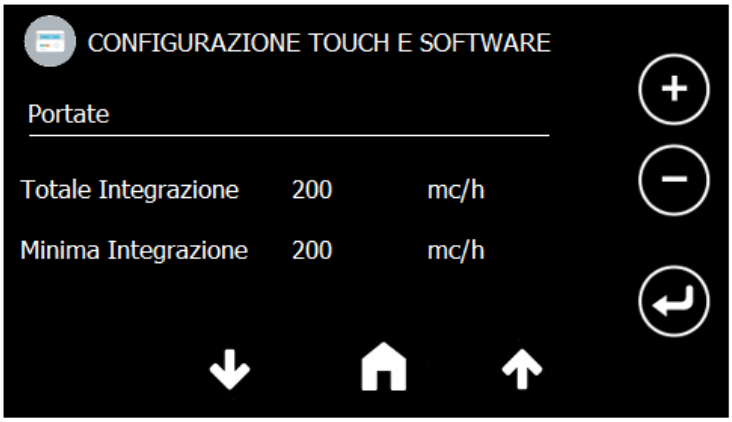


Dopo aver definito le portate di ventilazione sarà necessario attribuire al peso della zona un peso % per la climatizzazione degli ambienti. Secondo le necessità dell'impianto attribuire il peso alle singole zone arrivando ad avere sempre un totale di 100% sommando i pesi di tutte le zone.

Gli ultimi due parametri riguardanti i pre-settaggi del modulo I-Zone, riguardano la definizione di una portata totale, che deve corrispondere alla portata massima di progetto e della portata minima di integrazione sotto la quale il modulo non scenderà solo appunto nella fase di integrazione.

Queste funzioni e settaggi sono molto importanti per la rumorosità dell'impianto e per il buon funzionamento dell'unità.





Visualizzazione menu touch e software

Il menu prevede le impostazioni dell'ora e della data, del contrasto e retroilluminazione del display touch, oltre alla possibilità di impostare la lingua di funzionamento del display.

Premendo la variabile o il tasto enter, sarà possibile selezionare il parametro e con i tasti + e – impostare il valore desiderato. Confermare la selezione premendo il tasto enter.

Il backlight rappresenta il tempo in cui il display rimarrà acceso anche senza la pressione di nessun tasto.

Le lingue caricate a livello software saranno selezionabili attraverso le bandiere presenti nel menu.

Premere il tasto per tornare al menu icone.

Visualizzazione menu touch e software

7.16 PANNELLO COMANDI – MENU TREND / STORICO ALLARMI

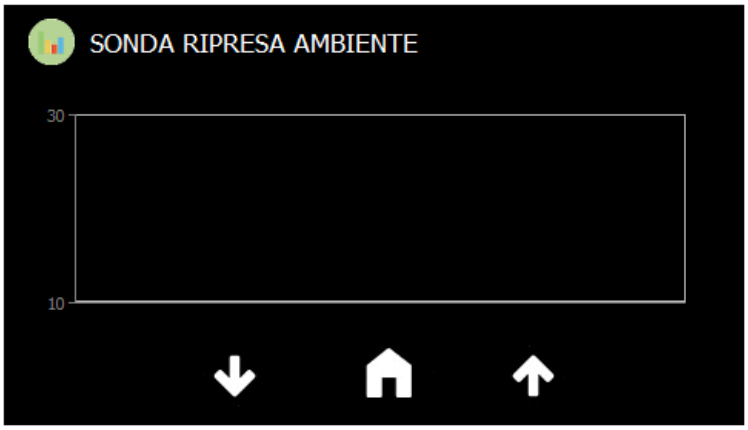
La pressione del tasto nella maschera trend - storico allarmi, consente di entrare nel menu trend.

Selezionando l'icona storico allarmi il menu prevede la visualizzazione degli allarmi dell'unità in ordine sequenziale.

Selezionando l'icona grafici, sarà possibile visualizzare i grafici delle 4 temperature campionati ogni XXX.

Premere il tasto per tornare al menu icone.

.



Visualizzazione menu trend / storico allarmi

Il tasto consente di entrare nel menu installatore.

L'ingresso del menu installatore prevede l'inserimento di una password:

-la password installatore

-premere sul touch il valore di inserimento password

- tramite i tasti o modificare il valore

- premere per confermare

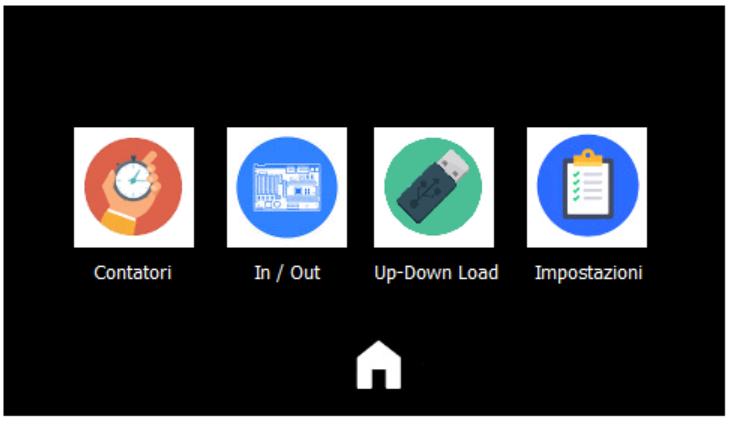
Sul display comparirà il messaggio "Password corretta"; la pressione del tasto ENTER consentirà l'accesso al menu installatore;

Se il valore della password non è corretto il display rimarrà in impostazione password e dovranno essere rieseguiti i passi elencati sopra.

LE OPERAZIONI DI PROGRAMMAZIONE

DEI PARAMETRI DEL MENU' INSTALLATORE POSSONO MODIFICARE ALCUNE FUNZIONI E LOGICHE DELL'UNITA'. FARE ATTENZIONE ALLE MODIFICHE APPORTATE.

IL COSTRUTTORE NON SI RENDE RESPONSABILE DI EVENTUALI MODIFICHE APPORTATE CHE NON GARANTIRANNO LE PRESTAZIONI TECNICHE DICHIARATE DALL'UNITA'.



Visualizzazione menu installatore

7.17 PANNELLO COMANDI – MENU STATI INGRESSI / USCITE

Il tasto nel menu installatore consente di entrare nel menu contatori.

Il menu prevede la visualizzazione di alcuni tempi di funzionamento, spunti etc. dei dispositivi controllati in modo da poter avere dati che possono servire a valutare un corretto funzionamento del sistema, a prevenire manutenzioni etc.

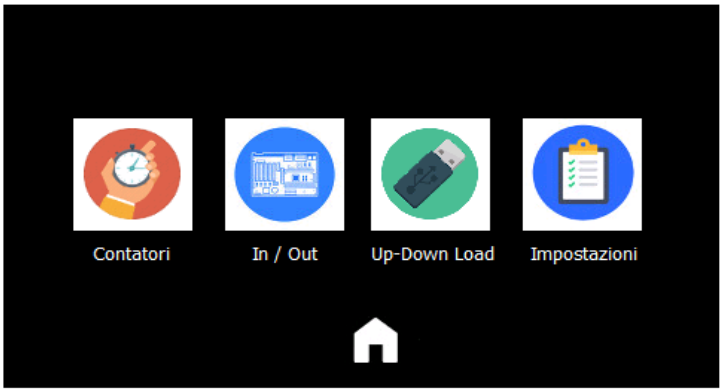
Premere il tasto per tornare al menu installatore.

Visualizzazione maschera sonde

Il tasto consente di entrare nel menu in/out che consentirà di visualizzare le grandezze fisiche misurate e generate dallo strumento.

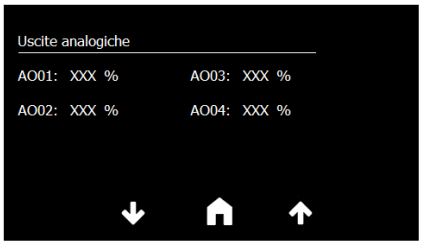
Selezionare tra ingressi ed uscite analogici e digitali le grandezze da visualizzare.

Premere il tasto per tornare al menu installatore.

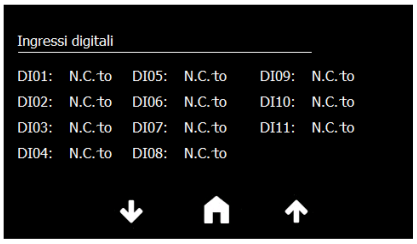


Visualizzazione menu stati ingressi / uscite

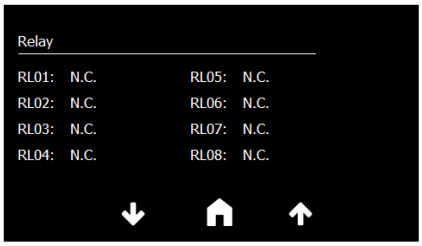
Visualizzazione dei valori/stato degli ingressi analogici



Visualizzazione dei valori/stato delle uscite analogiche



Visualizzazione dello stato degli ingressi digitali



Visualizzazione dello stato dei relè

Il tasto consente di entrare nel menu installatore.

L'ingresso del menu installatore prevede l'inserimento di una password.

-premere sul touch il valore di inserimento password

- tramite i tasti o modificare il valore

- premere per confermare

Sul display comparirà il messaggio "Password corretta"; la pressione del tasto ENTER consentirà l'accesso al menu installatore.

Se il valore della password non è corretto il display rimarrà in impostazione password e dovranno essere rieseguiti i passi elencati sopra.

LE OPERAZIONI DI PROGRAMMAZIONE

DEI PARAMETRI DEL MENU' INSTALLATORE POSSONO MODIFICARE ALCUNE FUNZIONI E LOGICHE DELL'UNITA'. FARE ATTENZIONE ALLE MODIFICHE APPORTATE.

IL COSTRUTTORE NON SI RENDE RESPONSABILE DI EVENTUALI MODIFICHE APPORTATE CHE NON GARANTIRANNO LE PRESTAZIONI TECNICHE DICHIARATE DALL'UNITA'.

PARAMETRI
+ -
Offset Sonda Ripresa Ambiente XXXX XXXX
Offset Sonda Espulsione XXXX XXXX
Offset Sonda Aria Esterna XXXX XXXX
Offset Sonda Immissione XXXX XXXX

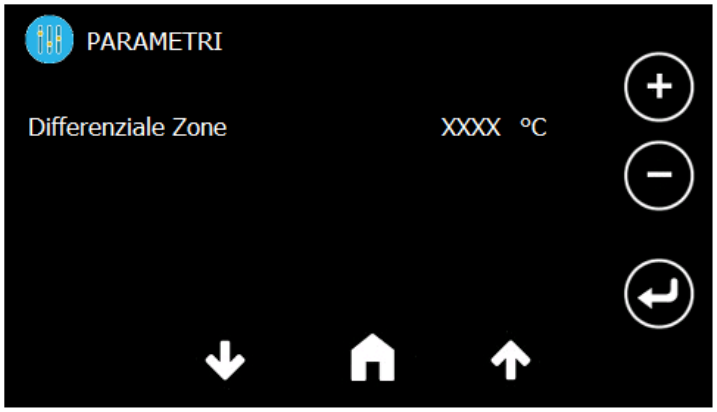
PARAMETRI
Set abilitazione antigelo XXXX °C
Differenziale Antigelo XXXX °C
Riduzione Ventilatore Rinnovo In Antigelo XXXX %
Minuti Riduzione Velocità Antigelo XXXX min

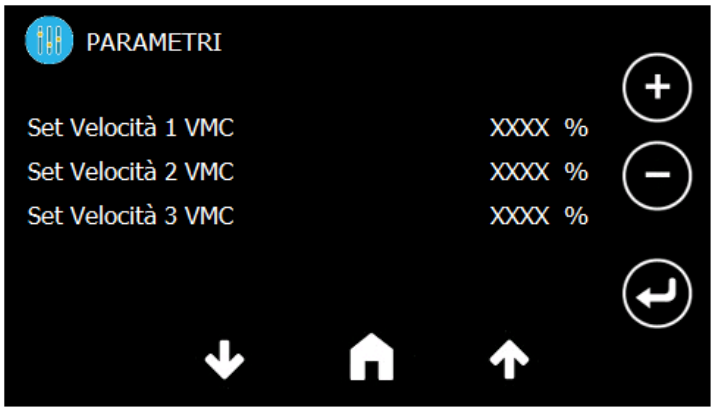
PARAMETRI
Min. OFF Macchina in Antigelo XXXX
Minuti Ritardo OFF Da Set Mandata 01
Set Riscaldamento Condensa XXXX
Differenziale Riscaldamento Condensa XXXX

PARAMETRI
Set Immissione Estivo XXXX °C
Set Immissione Invernale XXXX °C
Differenziale Immissione Estivo XXXX °C
Differenziale Immissione Invernale XXXX °C

PARAMETRI
Secondi Ritardo Cambio Velocità Ventilatori in Integrazione XXXX
Secondi Ritardo Abbassamento Velicità a Fine Integrazione XXXX

PARAMETRI
Limite Minimo Uscita 0-10 XXXX V
Limite Massimo Uscita 0-10 XXXX V
Presenza Espansione Serrande Presente
Numero Zone XXXX





Visualizzazione menu installatore

8 MANUTENZIONE

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

8.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI

Per sostituire i filtri, o effettuare la loro pulizia, procedere come segue:

togliere l'alimentazione all'unità

aprire i coperchi dei filtri attraverso le manopole dedicate

estrarre i filtri sporchi

inserire con delicatezza i filtri nuovi

richiudere il coperchio con le manopole dedicate.

Vista per estrazione filtri

8.2 PULIZIA GENERALE DELL'UNITA'

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

Per effettuare le suddette operazioni procedere come segue:

togliere alimentazione all'unità

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

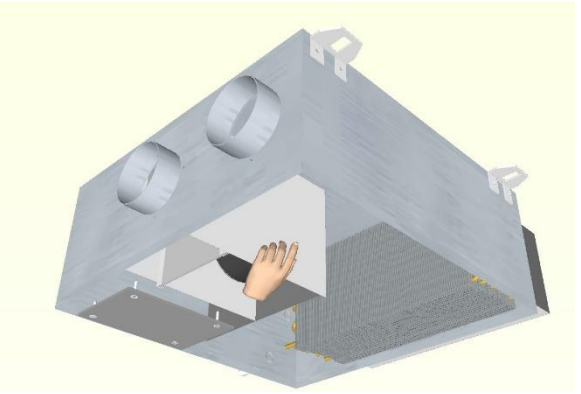
aprire il coperchio dell'unità sbloccando i ganci di fissaggio presenti su di essa;

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

richiudere il coperchio bloccandolo con i ganci di fissaggio presenti sull'unità

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

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



Viste unità per pulizia generale

9 ALLARMI

9.1 GENERALITA'

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

9.2 PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DELL'ERRORE A DISPLAY

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

9.3 TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA DISPLAY - VERSIONI E -

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

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

10 NOTE ED INFORMAZIONI MANUTENZIONE

NOTE

VMC GROUP S.r.l.
Via I Maggio 25- 23885 Calco (Lc)
Tel. 039 513836 Fax. 039 9908154
info@vmcgroup.it vmcgroup@pec.it www.vmcgroup.it

Rev.3-2020