MANUALE INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

RECUPERATORE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA CON TRATTAMENTO ARIA INTEGRATO

INDICE

1 GENERALITA' 6

1.1 INTRODUZIONE 6

1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA 6

1.3 SIMBOLOGIA 7

1.4 AVVERTENZE 7

1.5 CONFORMITA' 8

1.5.1 GAMMA 8

1.6 IDENTIFICAZIONE 9

1.7 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE 9

1.8 COMPONENTI PRINCIPALI DELL' UNITÀ 10

1.9 IMBALLO E TRASPORTO 11

1.10 RICEVIMENTO CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE 11

1.11 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO 11

2 INSTALLAZIONE 12

2.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE 12

2.2 POSIZIONAMENTO UNITÀ 13

2.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA 14

3 COLLEGAMENTI AREAULICI 14

3.1 ORIENTAMENTI AREAULICI 15

4 COLLEGAMENTI idraulici 15

4.1 GENERALITA' 15

4.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI 17

4.3 collegamento valvola a 2-3 vie 17

5 COLLEGAMENTI ELETTRICI 18

5.1 GENERALITA' 18
5.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI 18
5.3 SCHEMI ELETTRICI UNITÀ 19
5.4 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE E 21
6 MODULO I ZONE 28
6.1 INFORMAZIONI GENERALI MODULO I ZONE 28
6.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO MODULO I ZONE 28
6.3 SCHEMA DI COLLEGAMENTO RIASSUNTIVO VERSIONE E + I ZONE 33
7 FUNZIONAMENTO VERSIONE -E- PANNELLO REMOTO VISIOGRAPH TGF 34
7.1 PANNELLO COMANDI - DESCRIZIONE ED AVVIAMENTO 34
7.2 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DELL'UNITÀ 35
7.3 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE SONDE 35
7.4 MENU SET 36
7.5 MENU USER 36
7.6 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI 37
7.7 PANNELLO COMANDI – MENU FUNZIONI 37
7.8 PANNELLO COMANDI – MENU OROLOGIO E FASCE ORARIE 38
7.9 PANNELLO COMANDI – MENU ALLARMI IN CORSO 39
7.10 PANNELLO COMANDI – MENU STORICO ALLARMI 39
7.11 PANNELLO COMANDI – MENU STATI INGRESSI / USCITE 40
7.12 PANNELLO COMANDI – MENU IMPOSTAZIONE DISPLAY ED INFORMAZIONI 41
7.13 PANNELLO COMANDI – MENU VENTILAZIONE 42
7.14 PANNELLO COMANDI – MENU FABBRICA 43
8 FUNZIONAMENTO VERSIONE -E- PANNELLO REMOTO VISIOGRAPH TNF 46
8.1 PANNELLO COMANDI - DESCRIZIONE ED AVVIAMENTO 46

8.2 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DELL'UNITÀ 47
8.3 MODIFICA VELOCITA' VENTILATORI E FUNZIONE BOOSTER 47
8.4 MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA 48
8.5 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI 48
8.6 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DEL SISTEMA 50
8.7 MODIFICA VELOCITA' VENTILATORI E FUNZIONE BOOSTER 50
8.8 MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA DI ZONA 51
8.9 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI 52
8.10 PANNELLO COMANDI – MENU FUNZIONI 52
8.11 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI 53
8.12 PANNELLO COMANDI – MENU OROLOGIO E FASCE ORARIE 54
8.13 PANNELLO COMANDI – MENU STAGIONE 55
8.14 PANNELLO COMANDI – MENU guida in linea 55
8.15 MENU touch e software 56
8.16 PANNELLO COMANDI – MENU TREND / STORICO ALLARMI 58
8.17 PANNELLO COMANDI – MENU INSTALLATORE 59
8.18 PANNELLO COMANDI – MENU STATI INGRESSI / USCITE 60
8.19 PANNELLO COMANDI – MENU FABBRICA / PARAMETRI 61
9 MANUTENZIONE 62
9.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI 62
9.2 PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE 62
9.3 PULIZIA GENERALE DELL'UNITÀ 63
10 ALLARMI 64
10.1 GENERALITA' 64
10.2 PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DELL'ERRORE A DISPLAY 64
10.3 TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA DISPLAY - VERSIONI E- 64
10.4 SEGNALAZIONE E DIAGNOSI MICROPROCESSORE 65
11 NOTE ED INFORMAZIONI MANUTENZIONE 65

NOTE 66

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

Leggere attentamente il presente fascicolo prima di effettuare qualsiasi operazione sull' unità.
Non si deve installare l'unità, nell'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:

- E' vietato l'uso dell'apparecchio alle persone inabili e non assistite
- E' vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con pari del corpo bagnate o umide
- E' vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento
- E' vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio
- E' vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- E' vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- E' 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
- Ecodesign 2009/125/EC

1.5.1 GAMMA

	-1-	-2-
GL INT P W	15/30	E

(1) Definisce le portate 15/30: 300 mc/h totali / 150 di rinnovo 25/50: 500 mc/h totali / 250 di rinnovo 15/60: 600 mc/h totali / 150 di rinnovo 25/90: 900 mc/h totali / 250 di rinnovo	(2) Tipologia elettronica I: Elettronica semplificata E: Elettronica evoluta

1.6 IDENTIFICAZIONE

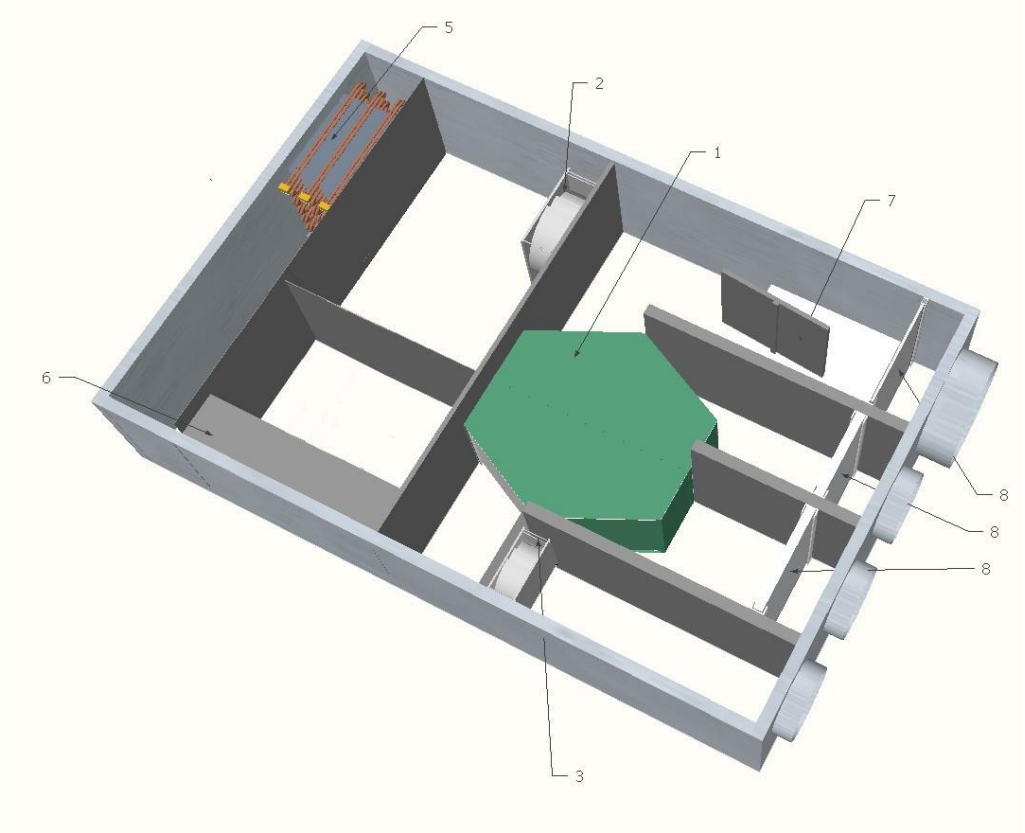
-L'unità è identificabile attraverso la targhetta posta sul panello frontale inferiore della stessa.
-Sull' imballo sarà presente un'ulteriore targa identificativa con il modello dell'unità ed i riferimenti di spedizione.
La targa sull' imballo non ha valenza per la tracciabilità del prodotto negli anni 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.

1.7 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

SEZIONE DI RECUPERO:	Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza >90%. Funzionamento estivo ed invernale.
VENTILAZIONE:	Ventilatori plug-fan Brushless con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità Conformi alla normativa Erp2018.
SEZIONE DI TRATTAMENTO ARIA:	L'unità è dotata di batteria ad acqua con geometria ottimizzata per la deumidificazione o l'integrazione del raffrescamento e riscaldamento. Il funzionamento avviene a varie temperature di funzionamento dell'acqua di alimentazione.
FILTRAZIONE:	Filtri Epm1 80% sull'aria di rinnovo e sull'aria di estrazione viziata a monte del recupero di calore. Filtri Coarse con bassa perdita di carico facilmente estraibili sull'aria di ricircolo.
STRUTTURA:	Pannellature realizzate in doppio pannello sandwich, con finitura verniciata esternamente e zincata all'interno dell'unità. Struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata. La coibentazione dei pannelli è realizzata con isolante ad alte prestazioni di spessore 20 mm e isolante in polietilene adesivo spessore 6mm.
REGOLAZIONE:	VERSIONE I Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, regolazione della temperatura ambiente e del set point ambiente desiderato. Gestione del ricircolo, funzione antigelo e gestione della valvola on off lato acqua. Pannello di controllo Touch semplificato. VERSIONE E Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo. Ampia interfaccia grafica in bianco e nero o touch a colori con menu di configurazione e menu utente multilingua. Predisposizione per comunicazione MODBUS RTU RS 485 con i più svariati sistemi di domotica.

1.8 COMPONENTI PRINCIPALI DELL' UNITÀ



1. Recuperatore di calore	5. Batterie alettate
2. Ventilatore di immissione	6. Quadro elettrico
3. Ventilatore di espulsione	7. Serranda aria ricircolo
4. Compressore e vano circuito frigorifero	8. Filtri aria

1.9 IMBALLO E TRASPORTO

Le unità sono fornite al trasporto fissate su di un bancale di legno ed inserite in scatole di cartone. Per facilitare gli spostamenti le unità sono dotate di un bancale in legno e di agganci sul basamento che ne permettono il sollevamento e il posizionamento sul luogo di installazione. L'unità potrà essere immagazzinata in locale protetto dagli agenti atmosferici con temperature non inferiori allo 0° C, fino ad un massimo di 40°C.

1.10 RICEVIMENTO CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE

L'unità è spedita completamente precaricata di gas refrigerante nei circuiti e di olio incongelabile nei compressori. In nessun caso potrà essere presente acqua nei circuiti idraulici, poiché dopo il collaudo l'unità è accuratamente vuotata. All'arrivo il cliente è tenuto ad ispezionare l'unità anche nelle zone interne per verificare che durante il trasporto non abbia subito danni; l'unità ha lasciato la fabbrica in perfetto stato. In caso contrario occorre rivalersi immediatamente sul trasportatore riportando dettagliatamente sulla bolla l'entità del danno, producendo prove fotografiche dei danni apparenti e notificando gli eventuali danni apparenti allo spedizioniere a mezzo di raccomandata r.r. Il costruttore non si assume responsabilità per danni dovuti al trasporto anche nel caso abbia provveduto lui stesso alla spedizione. Occorre prestare molta attenzione nel maneggiare le unità durante lo scarico ed il posizionamento in opera, in modo da evitare danni all'involucro ed ai componenti interni più delicati come compressori, scambiatori, etc. Mantenere in ogni modo l'unità in posizione orizzontale senza inclinarla. Tutte le indicazioni circa le cautele necessarie affinché non avvengano apportati danni all'unità e l'indicazione del peso della stessa, sono riportati sull'imballo. I materiali che compongono l'imballo possono essere di varia natura quali legno, cartone o polietilene (plastica). E' buona norma inviarli allo smaltimento o al riciclaggio attraverso aziende specializzate per ridurne l'impatto ambientale.

1.11 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.

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 0°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

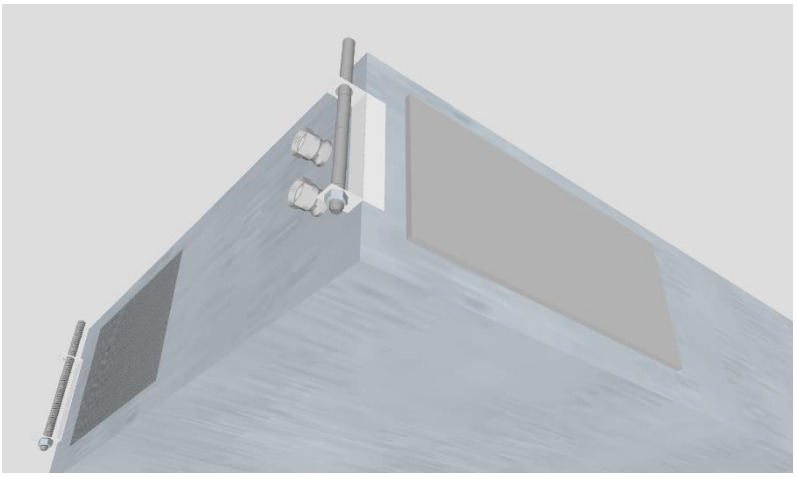
-allacciamento per lo scarico condensa

-allacciamento idraulico

2.2 POSIZIONAMENTO UNITÀ

Montaggio a soffitto

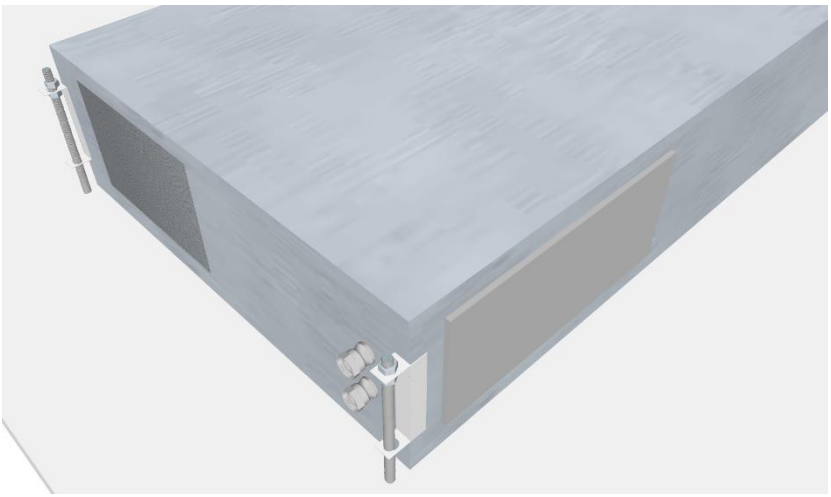
Per il montaggio dell'unità a soffitto è necessario:
Posizionare 4 barre filettate all'interno delle staffe predisposte sui 4 angoli dell'unità;
Fissare l'unità al soffitto, tramite le staffe, utilizzando idonei sistemi di ancoraggio (tasselli, , catene…) e verificarne il livellamento aiutandosi con una livella.
Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).
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

Montaggio a pavimento

Per il montaggio dell'unità a pavimento è necessario:
Posizionare 4 barre filettate all'interno delle staffe predisposte sui 4 angoli dell'unità;
Fissare l'unità al pavimento tramite le staffe, utilizzando idonei sistemi di ancoraggio (tasselli, , catene…) e verificarne il livellamento aiutandosi con una livella.
Assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del coperchio dell'unità (dal basso).
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 pavimento

2.3 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA

A causa del sistema di recupero del calore (l'aria calda in espulsione viene raffreddata dall'aria in immissione all'interno dello scambiatore di calore),e delle batterie di deumidificazione l'umidità contenuta nell'aria interna si condensa all'interno dell'unità.

Per il corretto funzionamento del recuperatore di calore, è quindi necessario il collegamento di due scarichi condensa all'impianto idraulico (scarico) di casa. Inoltre, per permettere il corretto deflusso dell'acqua di condensa ed evitare risucchi d'aria, gli scarichi condensa dovranno essere provvisti di appositi sifoni da fornire e posare a cura dell'installatore;

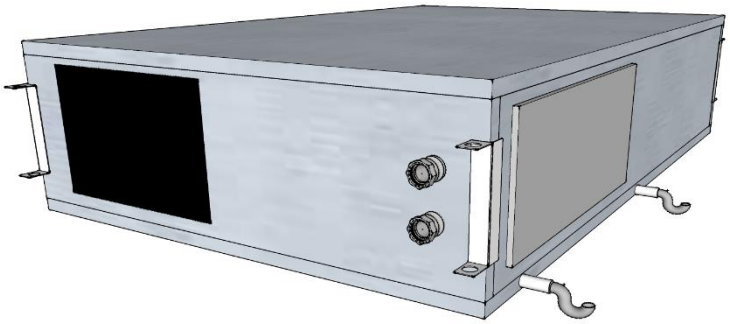
Per l'installazione dello scarico condensa rispettare le seguenti norme:

dare una pendenza di almeno il 2% al tubo di scarico;

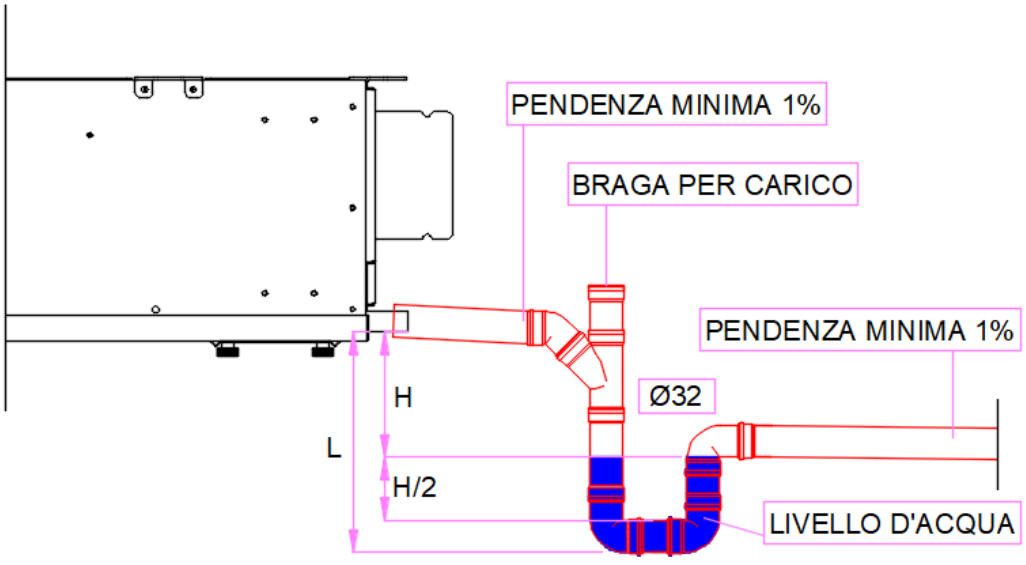
prevedere la possibilità di scollegare il tubo di scarico per eventuali manutenzioni (in particolare in caso di installazione a soffitto);

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.



Allacciamento scarico condensa



MISURE MINIME DA RISPETTARE

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

3 COLLEGAMENTI AREAULICI

3.1 ORIENTAMENTI AREAULICI

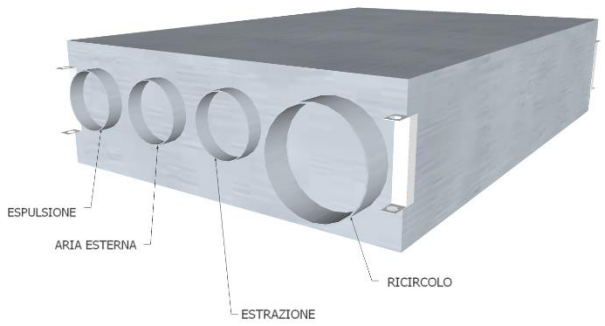
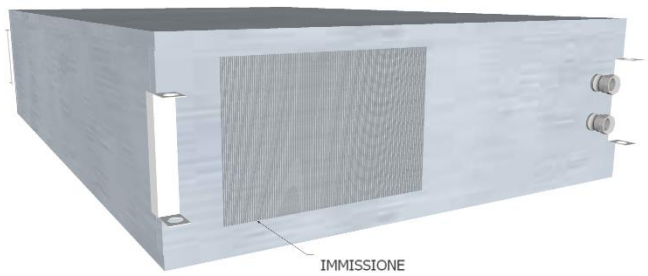
L'unità è provvista di 4 attacchi posteriori circolari maschio di diverso Ø e di una bocca rettangolare frontale in funzione della taglia;
Per il collegamento corretto dei condotti dell'aria, fare riferimento al seguente schema e agli adesivi posti sull'unità.

Tabella Diametri collegamenti aeraulici unità

Grandezza	**15/30**	**25/50**	**15/60**	**25/90**
Ø Ricircolo mm	160	200	200	250
Ø Aria viziata mm Ø Aria esterna mm Ø Espulsione mm	125	160	125	160
Sezione di immissione mm	350x180	490x255	550x180	490x255

Si consiglia l'installazione di almeno 500mm di tubazione flessibile per evitare trascinamenti di vibrazione e fastidiosi rumori dovuti all'installazione.
Secondo l'impianto in cui l'unità dovrà essere installata, sarà possibile orientare opportunamente i quattro attacchi aeraulici.
Qui di seguito le eventuali possibili configurazioni:

CONFIGURAZIONI VERSIONE

	
Collegamenti posteriori	Collegamenti Frontali

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

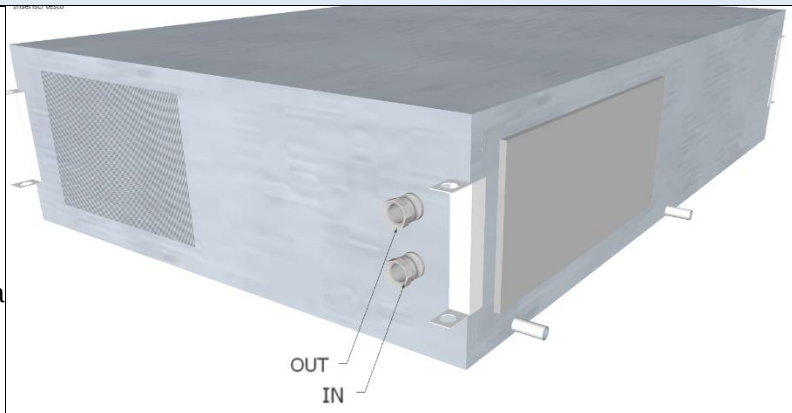
Caratteristiche chimico fisiche non compatibili potrebbero pregiudicare l'integrità delle parti idrauliche dell'unità.

Verificare le caratteristiche dell'acqua;

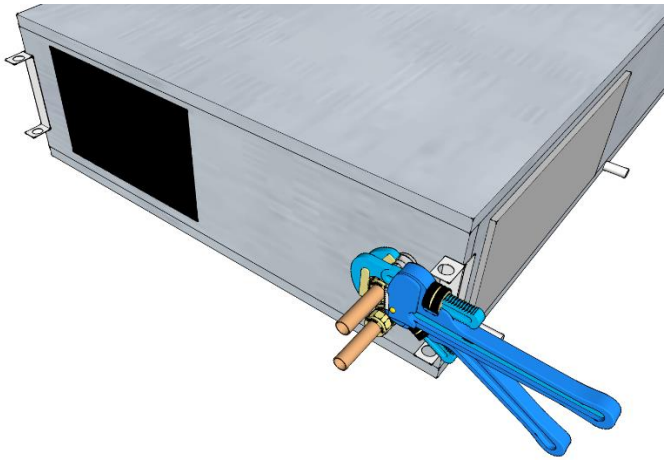
DESCRIZIONE	Valore limite
Durezza	< 10°F
Valore PH	7,5 / 9
Ossigeno	< 2 mg / l
Conducibilità	< 500 uS / cm
Ferro	< 2 mg/l
Manganese	< 1 mg/l
Nitrato	< 70 mg/l
Solfato	< 70 mg/l
Composti di cloro	< 300 mg/l
Anidride Carbonica radicale libera	< 10 mg/l
Ammonio	< 20 mg/l

4.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI

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

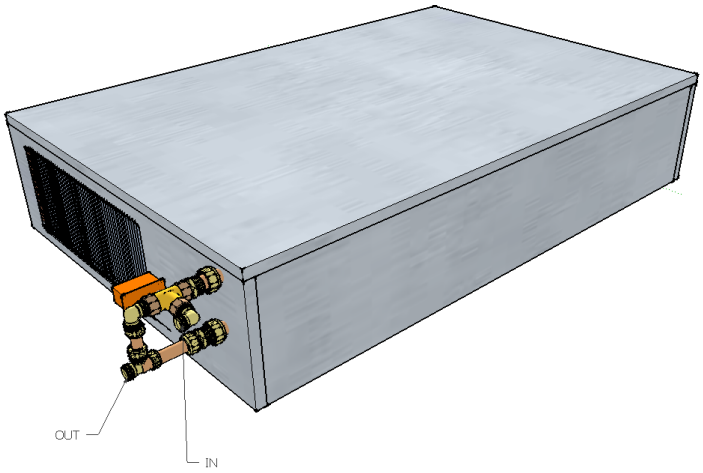


Collegare le tubazioni con raccordo femmina filettato, e serrarlo con attrezzi dedicati;
Fare attenzione a non ruotare o torcere le tubazioni provenienti dall'interno dell'unità;
Facendo ruotare le tubazioni durante il collegamento, potrebbero danneggiarsi le connessioni all'interno dell'unità ed avere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



4.3 COLLEGAMENTO VALVOLA A 2-3 VIE

I collegamenti delle valvole a 2 / 3 vie sono da effettuare come indicato.
Attenzione a rispettare le indicazioni poste sulla valvola.



5 COLLEGAMENTI ELETTRICI

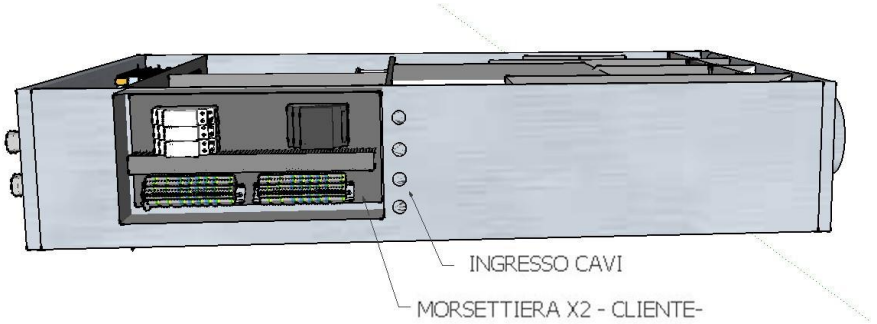
5.1 GENERALITA'

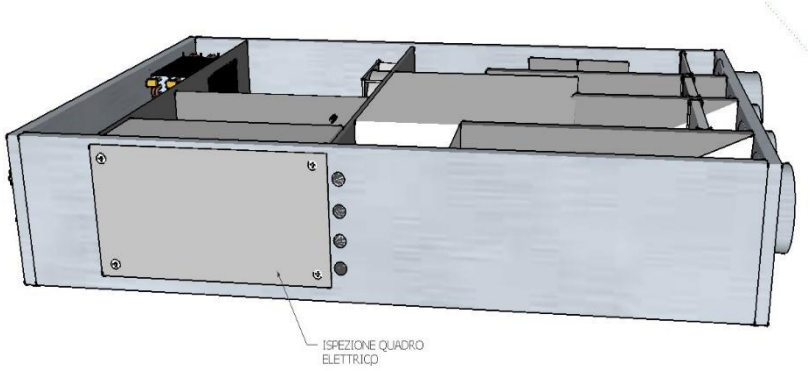
-Prima di iniziare qualsiasi operazione per effettuare il collegamento elettrico assicurarsi che l'unità non sia alimentata elettricamente
-Eseguire i collegamenti elettrici necessari consultando esclusivamente lo schema elettrico allegato al presente manuale.
-Installare un idoneo dispositivo di interruzione 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

TAGLIA	U.M.	**15/30**	**25/50**	**15/60**	**25/90**
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50			
Corrente max assorbita	A	0,9	1,6	1,8	2,2

5.2 POSIZIONAMENTO E PROCEDURE DEI COLLEGAMENTI

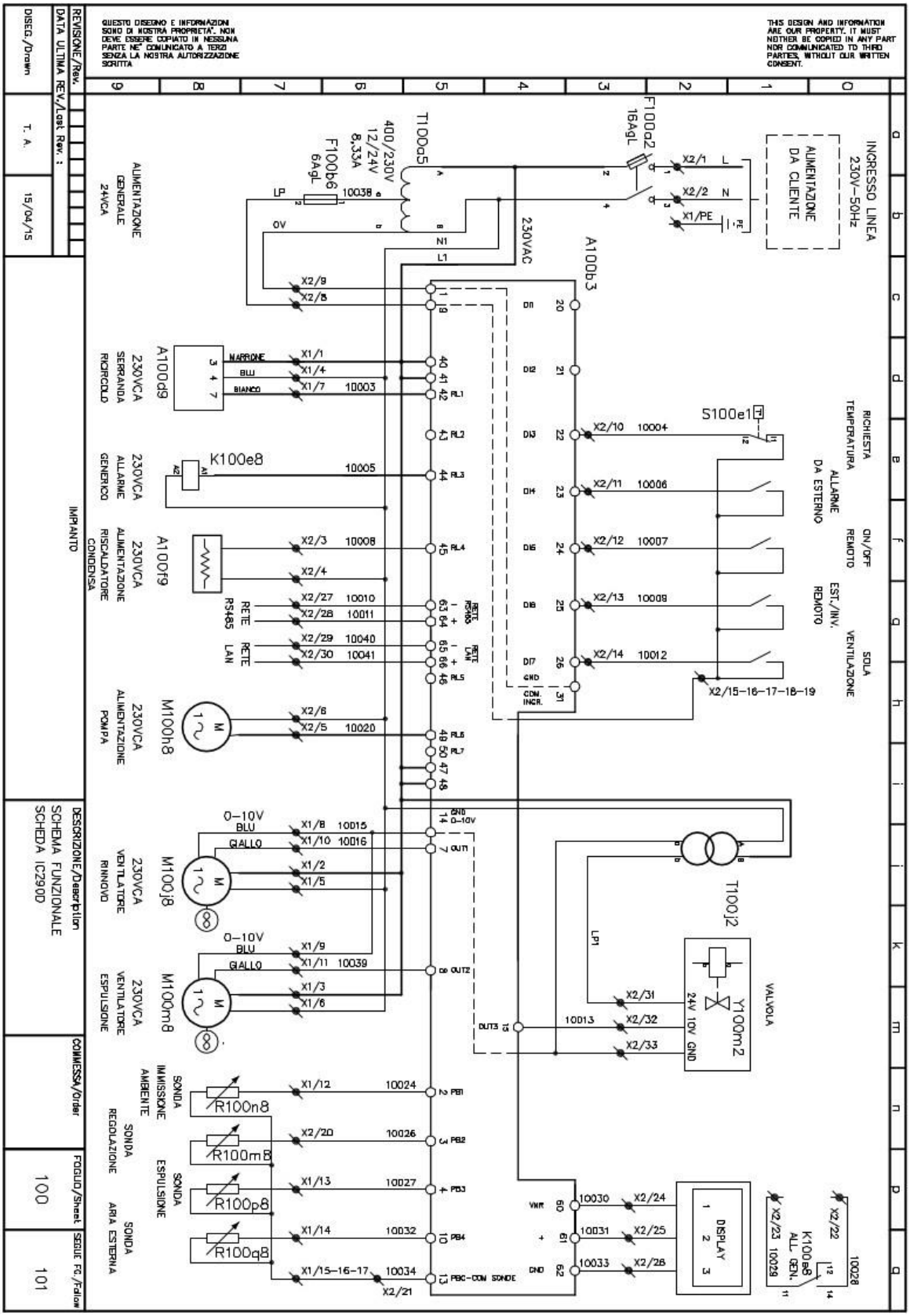
L'ingresso dei cavi elettrici è posizionato sulla parte laterale dell'unità.
Sono predisposti due passaggi dn20mm.

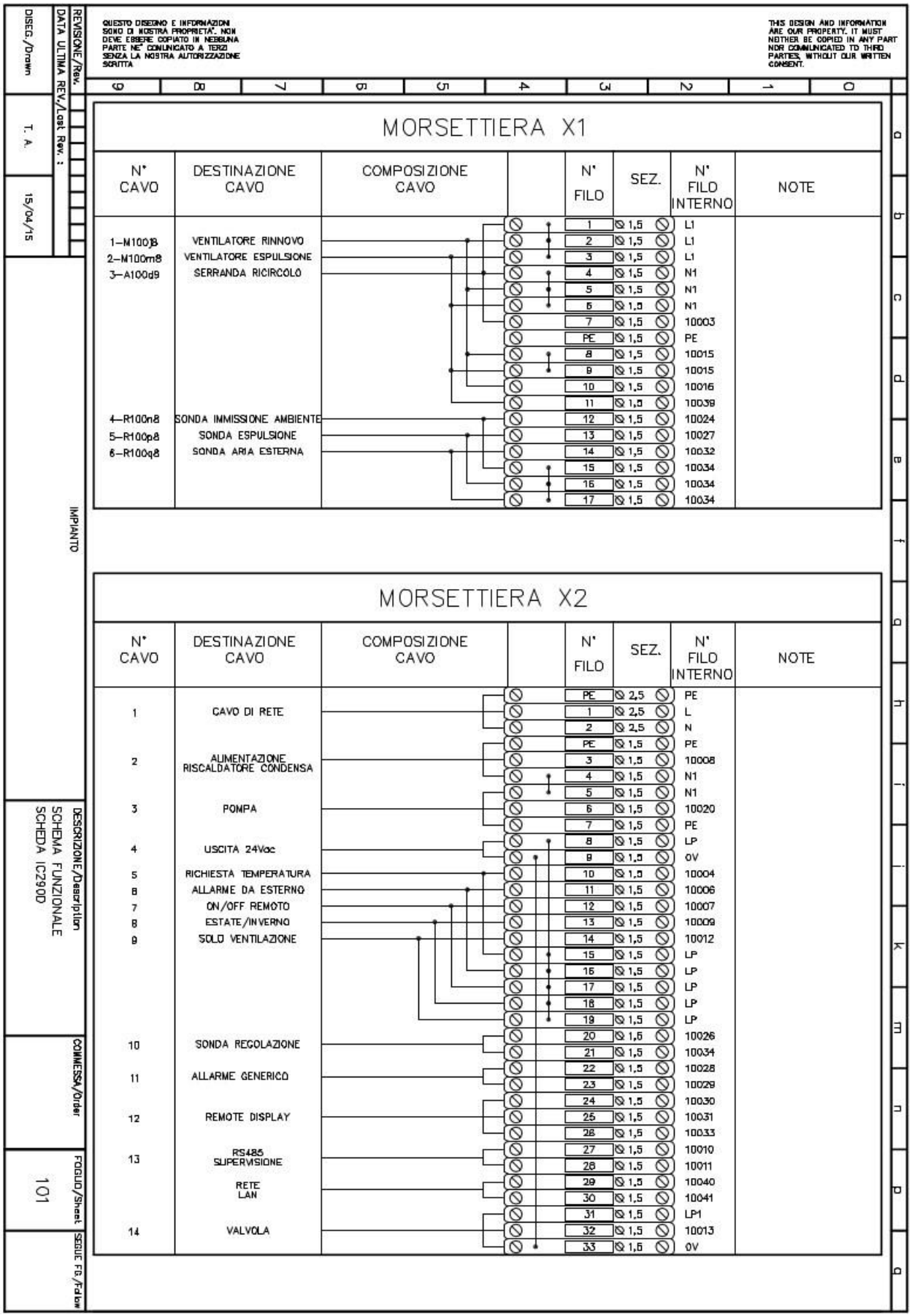




5.3 SCHEMI ELETTRICI UNITÀ

VERSIONE -E





QUESTO DISEGNO E INFORMAZIONI SONO DI NOSTRA PROPRIETA'. NON DEVE ESSERE COPIATO IN NESSUNA PARTE NE' COMUNICATO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

THIS DESIGN AND INFORMATION ARE OUR PROPERTY. IT MUST NEITHER BE COPIED IN ANY PART NOR COMMUNICATED TO THIRD PARTIES, WITHOUT OUR WRITTEN CONSENT.

MORSETTIERA X1

N° CAVO	DESTINAZIONE CAVO	COMPOSIZIONE CAVO	N° FILO	SEZ.	N° FILO INTERNO	NOTE
1–M100j8	VENTILATORE RINNOVO		1	1,5	L1	
2–M100m8	VENTILATORE ESPULSIONE		2	1,5	L1	
3–A100d9	SERRANDA RICIRCOLO		3	1,5	L1	
			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 X2

N° CAVO	DESTINAZIONE CAVO	COMPOSIZIONE CAVO	N° FILO	SEZ.	N° FILO INTERNO	NOTE
1	CAVO DI RETE		PE	2,5	PE	
			1	2,5	L	
			2	2,5	N	
2	ALIMENTAZIONE RISCALDATORE CONDENSA		PE	1,5	PE	
			3	1,5	10008	
			4	1,5	N1	
3	POMPA		5	1,5	N1	
			6	1,5	10020	
			7	1,5	PE	
4	USCITA 24Vac		8	1,5	LP	
			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	VALVOLA		31	1,5	LP1	
			32	1,5	10013	
			33	1,5	0V	

REVISIONE/Rev.
DATA ULTIMA REV./Last Rev. :
DISEG./Drawn T. A. 15/04/15
IMPIANTO
DESCRIZIONE/Description SCHEMA FUNZIONALE SCHEDA IC290D
COMMESSA/Order
FOGLIO/Sheet 101
SEGUE FG./Follow

COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE		
CAVO DI RETE	Alimentazione 230/1/50	
COMANDO POMPA / GENERATORE	Comando attivazione pompa / generatore	Contatto pulito (max 2a)
VALVOLA	Uscita comando valvola modulante	31 (G 24v) 32 (Y 0-10v) – 33 (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

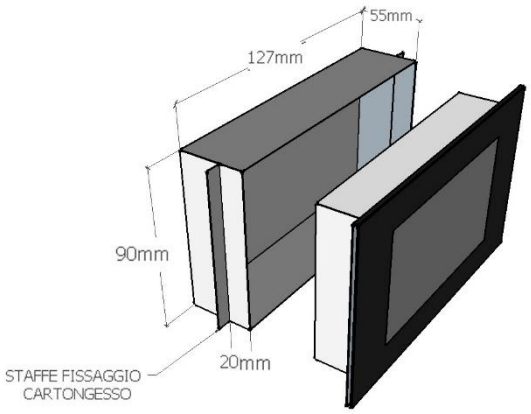
COLLEGAMENTO SCHEDA ELETTRONICA TERMINALE TGF / TNF

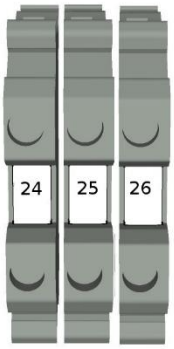
L'elettronica installata a bordo unità prevede un terminale remoto di tipo touch screen a colori;
Il terminale viene fornito sempre, in configurazione per montaggio a parete o su scatola 503, che sporge rispetto al filo parete;

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. 1mm) con una distanza max di 150mt 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

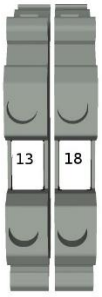
Collegamento Touch IR-TGF

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.

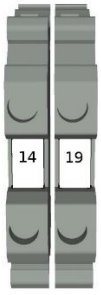
COLLEGAMENTO ACCENSIONE / SPEGNIMENTO UNITÀ DA REMOTO

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 forzata in OFF da remoto.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Comando on off remoto	

COLLEGAMENTO ESTATE / INVERNO

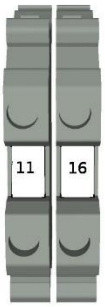
L'unità può essere collegata attraverso un contatto pulito ad un dispositivo per la selezione della stagione di funzionamento; Con contatto chiuso, l'unità sarà in estate, con contatto aperto l'unità sarà forzata in inverno.		
	Morsetti a vite	Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm
	Contatto estate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

<table>
<tr><td rowspan="3">L'unità può segnalare un allarme esterno, 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.</td><td> 
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contatto segnalazione allarme da esterno</td></tr>
</table>

COLLEGAMENTO SEGNALAZIONE ALLARME GENERICO

<table>
<tr><td rowspan="3">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.</td><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contatto Allarme verso l’esterno</td></tr>
</table>

COLLEGAMENTO RICHIESTA TEMPERATURA

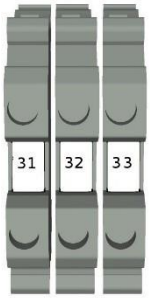
<table>
<tr><td rowspan="3">E’ possibile collegare all’unità un termostato che prevede la forzatura dell’unità nella modalità di integrazione.
E’ previsto un contatto attraverso un termostato standard con contatto pulito di uscita;
Contatto Chiuso unità in integrazione

Il contatto sarà prioritario rispetto alla sonda ntc.</td><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contatto richiesta temperatura</td></tr>
</table>

COMANDO POMPA / GENERATORE

<table>
<tr><td rowspan="3">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.</td><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Comando Pompa / generatore</td></tr>
</table>

COMANDO VALVOLA

<table>
<tr><td rowspan="3">L'unità prevede il comando di una valvola/batteria modulante attraverso i comandi predisposti sulla morsettiera.
31 - G- Alimentazione 24Vac
32 - Y- Segnale 0-10v
33 - G0 – Alimentazione 24Vac e riferimento gnd del segnale 0-10v.</td><td> 
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 3x0,75mm / 3 x 1mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Collegamento Valvola Acqua</td></tr>
</table>

COLLEGAMENTO SONDA DI REGOLAZIONE (Opzionale)

L'unità prevede il cablaggio di una sonda 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.

Le sonde sono sonde NTC con collegamento a due poli.

La sonda e' predisposta per il montaggio all'interno di un modulo cieco delle scatole elettriche;
Utilizzare un cavo di tipo schermato 2 poli
2 x 0,5mm / 2 x 0,75mm 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

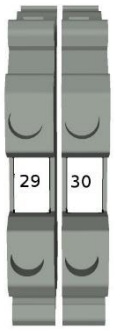
Sonda di regolazione (opzionale)

COLLEGAMENTO RS485 e RETE LAN

L'unità prevede due reti di comunicazione seriale;

La prima rete è un MODBUS RS485 RTU.
27 – (-) Rete Rs485
28 – (+) Rete Rs485

La seconda è una rete LAN;
29 – (-) Rete Lan
30 – (+) Rete Lan
Il modbus è configurato come modbus master, per il controllo del modulo I zone;
Se vi è la necessità di renderlo slave, è necessario avere il kit ethernet per modificare le impostazioni della porta RS485.



Rete RS485
Morsetti a vite

Rete Lan
Morsetti a vite

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

Collegamenti Comunicazioni seriali

COLLEGAMENTO USCITA 24Vac

<table>
<tr><td rowspan="3">L’unità prevede un’alimentazione in uscita a 24Vac , per alimentare il modulo opzionale I zone;

8 – (+) Alimentazione 24Vac
9 – (-) Alimentazione 24Vac

L’alimentazione prevede un assorbimento massimo di 30Va</td><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>Morsetti a vite</td><td>Cavo consigliato = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">Collegamenti alimentazione in uscita 24Vac</td></tr>
</table>

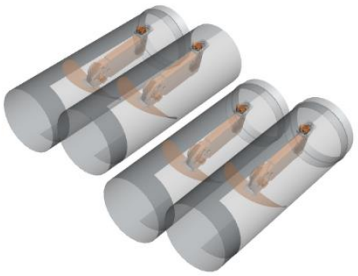
6 MODULO I ZONE

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

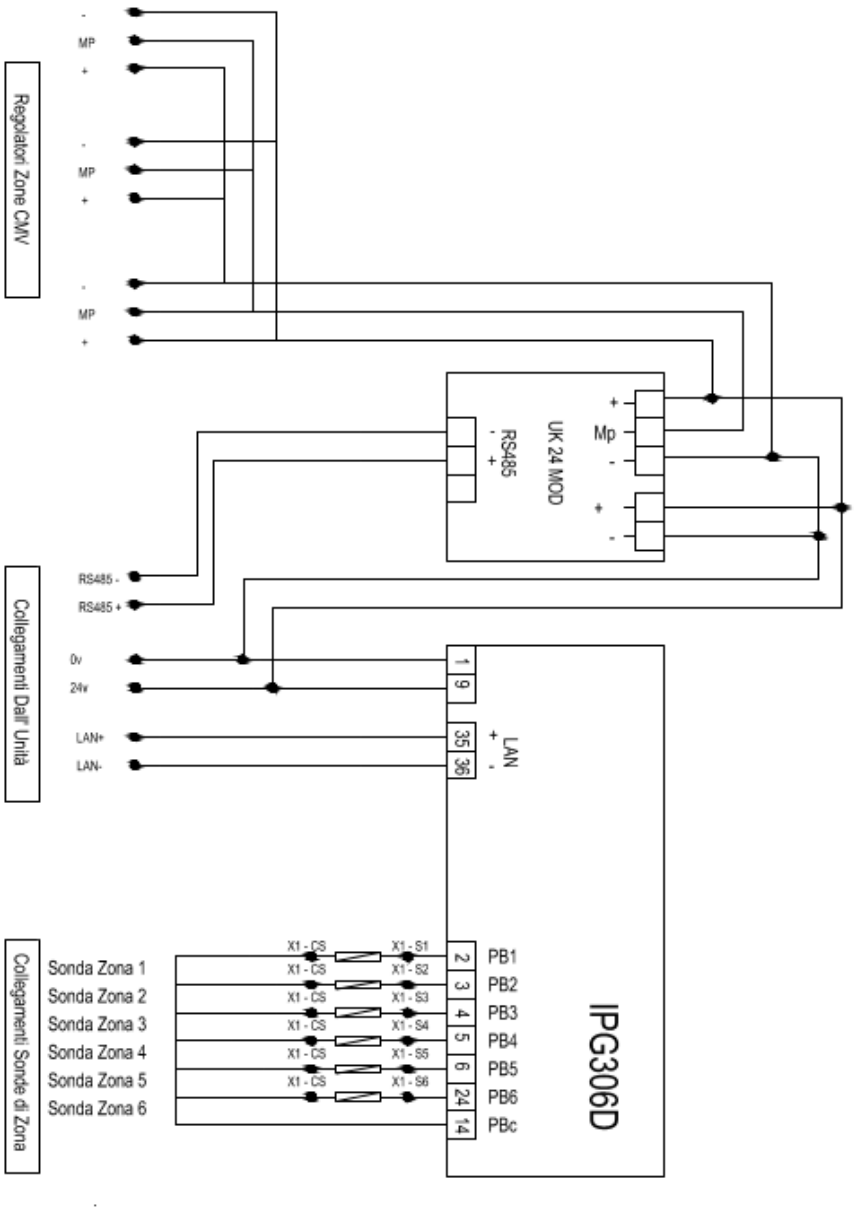
-DEMAND CONTROL VENTILATION

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

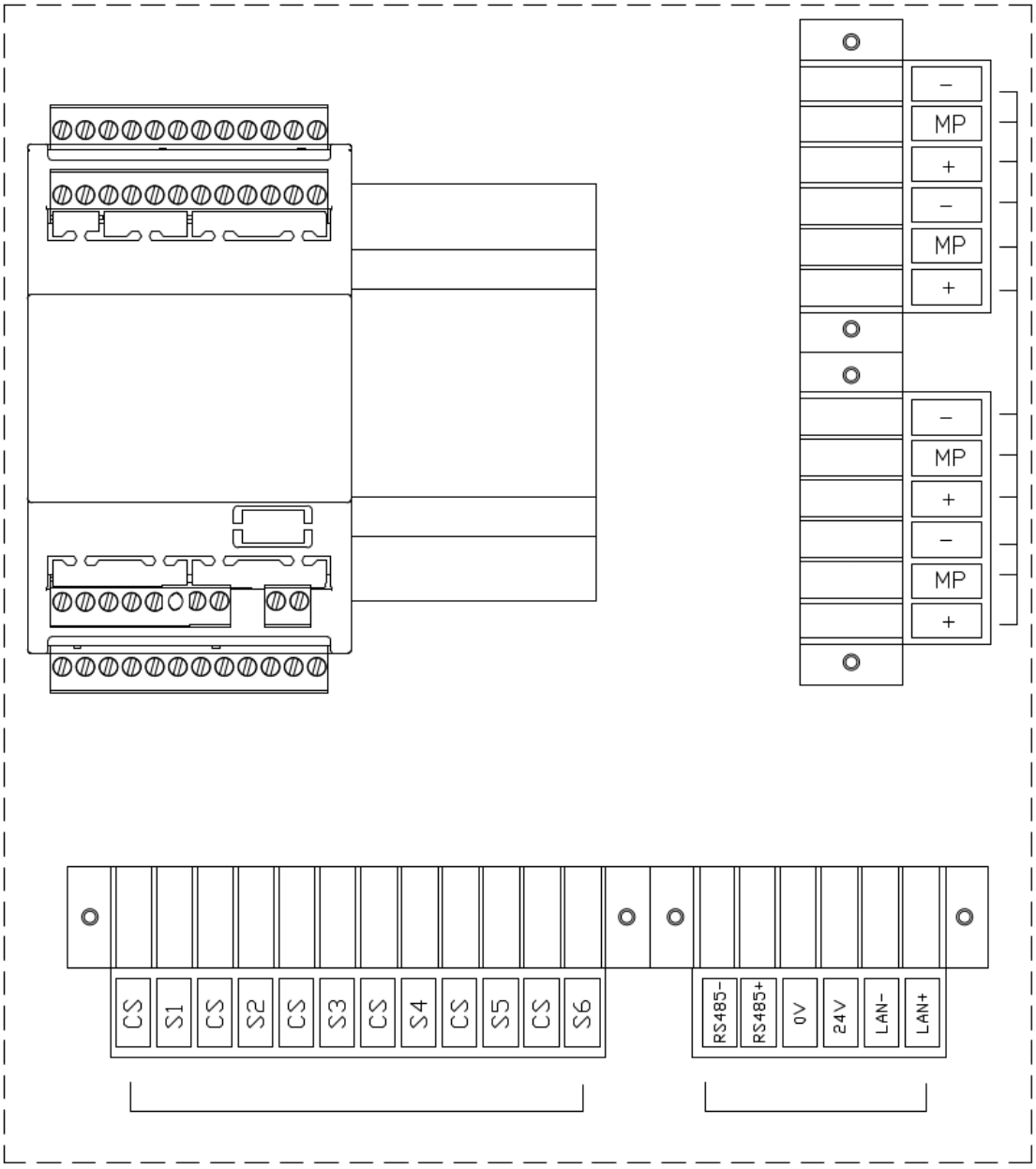
Attraverso i settaggi ed il controllo di questi parametri, il modulo I ZONE, prevede attraverso un algoritmo interno all'elettronica dell'unità, di gestire il comando delle serrande e ricerca continuamente il miglior compromesso tra parzializzazione richiesta e funzionamento del ventilatore brushless 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	Comunicazione Rs485 Modbus
LAN	Collegamento BUS verso l'unità	Comunicazione LAN
0 / 24	Collegamento all'unità	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+

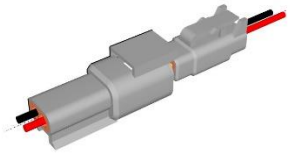
COLLEGAMENTO RS485 e RETE LAN

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.

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 = 2x0,5mm / 2 x 0,75mm schermato

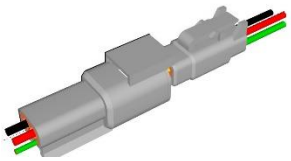
Collegamenti Comunicazioni seriali

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

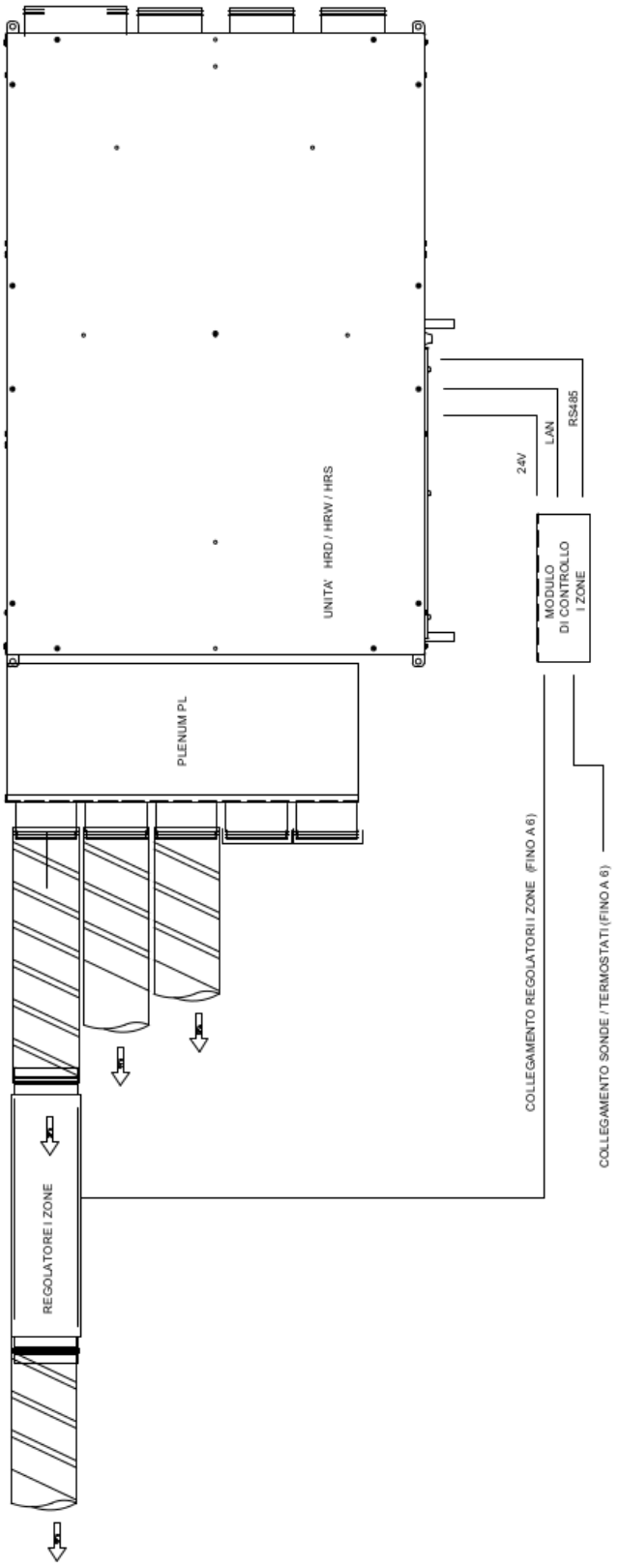
COLLEGAMENTO SONDE DI TEMPERATURA AMBIENTE

L’unità prevede il collegamento delle varie sonde ambiente per il controllo delle temperature nelle singole zone;
Le sonde sono sonde 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 0,5mm / 2 x 0,75mm
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 FUNZIONAMENTO VERSIONE -E- PANNELLO REMOTO VISIOGRAPH TGF

7.1 PANNELLO COMANDI - DESCRIZIONE ED AVVIAMENTO

Il pannello comandi delle unità è una tastiera grafica con una risoluzione dello schermo di 82x156mm e protezione frontale IP65.
L'interfaccia è strutturata attraverso maschere, nelle quali sono presenti scritte, simboli grafici e numeri.
I tasti sono situati sulla barra nera nella parte inferiore del display.
Nel menu principale dell'unità vengono visualizzati
-Lo stato dell'unità fra i seguenti
1.*Stand-by* 2.Off Remoto
3.Integrazione 4.Solo Ventilazione
5.Velocità Ridotta Antigelo 6.OFF Da Antigelo
-Ora e data -Temperatura Aria Esterna
-Temperatura e Umidità
-I simboli che rappresentano:
VENTILAZIONE

INTEGRAZIONE ESTIVA

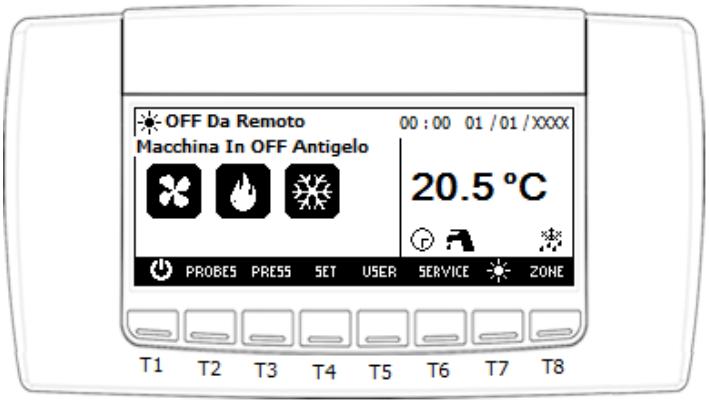
INTEGRAZIONE INVERNALE

FUNZIONAMENTO FASCE ORARIE ABILITATO

SBRINAMENTO UNITÀ ESTERNA

PRODUZIONE ACS

PRESENZA DI UN ALLARME (SIMBOLO LAMPEGGIANTE)



Sono Presenti 8 Tasti; ad ogni tasto corrisponde un'azione secondo la seguente logica:
1-TastodiON/OFF(T1): Permette l'accensione e spegnimento dell'unità. Il tasto deve essere premuto per 2 secondi.
2-Tasto PROBES(T2): Permette la visualizzazione delle sonde collegate
3-Tasto ALLARM(T3): Consente la visualizzazione degli allarmi in corso
4-Tasto SET(T4): Permette l'accesso al menu SET,
5-Tasto USER(T5): Consente l'accesso al menu di visualizzazione stato macchina
6-TASTO SERVICE(T6): Permette l'accesso al menu SERVICE
7-TASTO ESTATE/INVERNO (T7): Cambia la modalità di funzionamento da inverno a estate o viceversa (se la modalità di cambio stagione è impostata a 1-Cambio da Tastiera e la macchina è in standby o off remoto). Il tasto deve essere premuto per 2 secondi.
8-ZONE(T8): Permette di accedere al menu di visualizzazione delle singole zone

Homepage

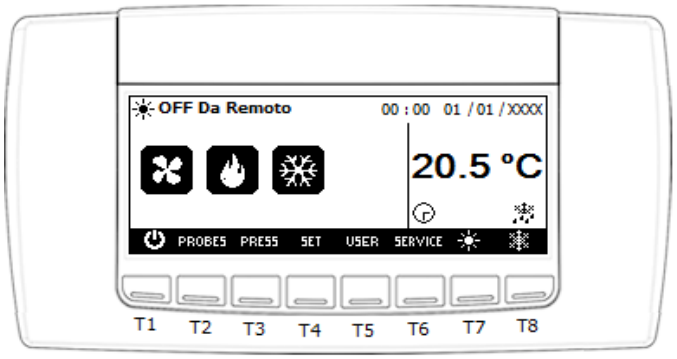
7.2 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DELL'UNITÀ

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

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

Il secondo mediante il tasto nella maschera principale del display.

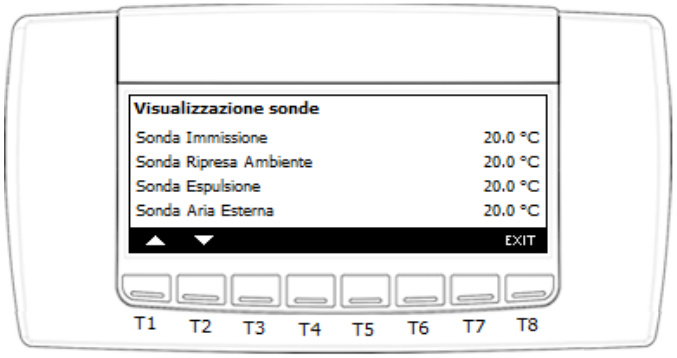
Se il contatto esterno di accensione / spegnimento e chiuso sarà possibile abilitare e disabilitare il funzionamento dell'unità tramite il display se il contatto sarà aperto non sarà possibile abilitare l'unità display.



Homepage

7.3 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE SONDE

La pressione del tasto PROBES nella maschera principale consente di visualizzare i valori di tutte le sonde connesse all'unità. Premere Exit per tornare alla maschera principale.



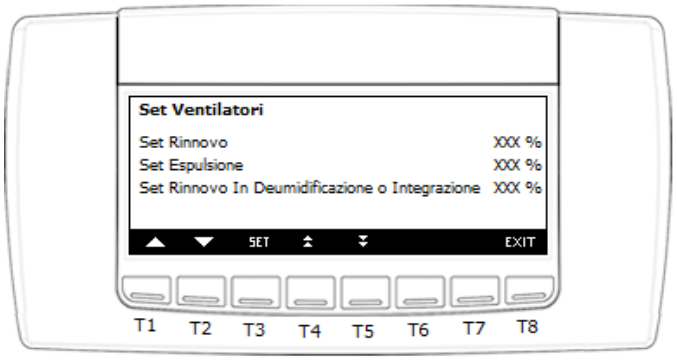
Visualizzazione maschera sonde

7.4 MENU SET

Premendo il tasto set è possibile accedere al menu di impostazione dei set di funzionamento della macchina.

In questo menu si impostano i seguenti parametri:

set che regolano la velocità di funzionamento dei ventilatori di espulsione e di rinnovo (valori in percentuale da 0 a 100).



Visualizzazione menu impostazione set

7.5 MENU USER

Premendo il tasto USER è possibile accedere al menu di visualizzazione dello stato della macchina.

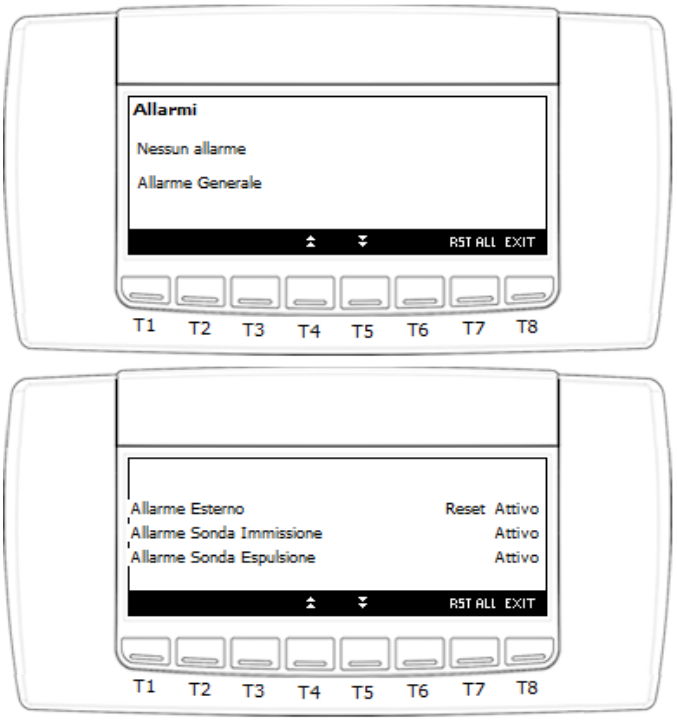
In questo menu si visualizzano gli stati di compressore e serranda di ricircolo.

Visualizzazione menu display ed informazioni

7.6 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE E RESET ALLARMI

Dalla visualizzazione principale premendo il tasto ALARM è possibile accedere alla visualizzazione degli allarmi in corso; lo stato dell'allarme può essere:
Attivo: se la causa d'allarme è ancora presente; in questo caso l'allarme non può essere resettato
Reset: la causa che ha generato l'allarme non è presente; l'allarme può essere resettato.

Per Resettare gli allarmi bisogna premere il tasto RST ALL(T7) per 2 secondi.



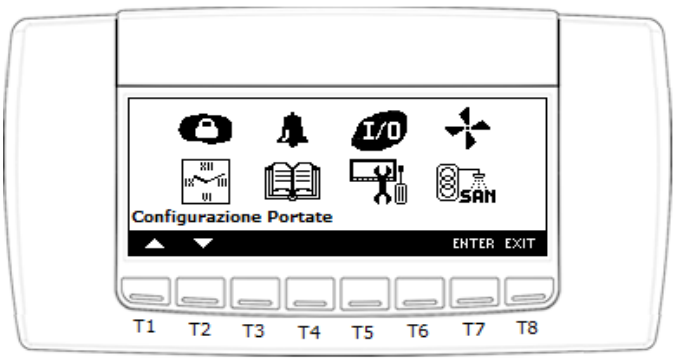
Visualizzazione e reset Allarmi

7.7 PANNELLO COMANDI – MENU FUNZIONI

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

L'ingresso nel menu funzioni (pressione tasto "menu") offre la possibilità di:
Accedere al menu configurazione unità.
Accedere al menu orologio.
Accedere al menu allarmi in corso.
Accedere al menu storico allarmi.
Visualizzare gli stati dell'unità attraverso la consultazione degli ingressi / uscite digitali e analogici.
Accedere al menu pannello di controllo.
Accedere al menu ventilazione
Accede al menu ACS

Il tasto Exit consente di ritornare al livello precedente del menu.



Visualizzazione menu service

7.8 PANNELLO COMANDI – MENU OROLOGIO E FASCE ORARIE

Nel menu orologio si possono visualizzare tutti i parametri riguardanti data/ora e fasce orarie.

premendo il tasto SET si può accedere al menu set data/ora, in cui è possibile modificare la data e l'ora.

Premendo il tasto si accede al menu fasce orarie in cui è possibile impostare il funzionamento automatico della macchina.

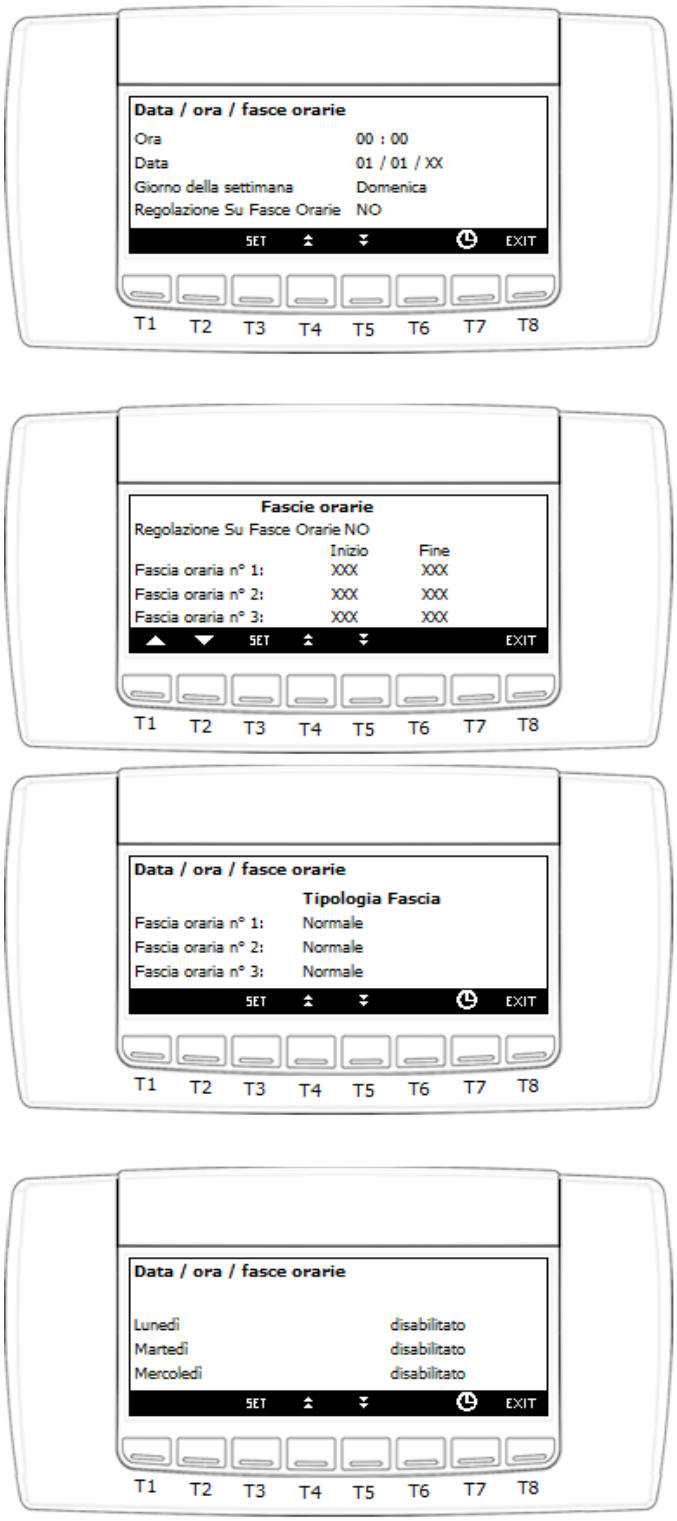
Per attivare il funzionamento tramite le fasce orarie bisogna impostare il parametro Regolazione su fasce orarie a SI.

E' possibile impostare fino a 3 fasce orarie differenti (la fascia per funzionare correttamente deve avere un orario di start minore o uguale al valore di stop).

Definite le fasce orarie si dovrà assegnare la tipologia di funzione giornaliera per ogni giorno della settimana, nel seguente modo:

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

E' inoltre possibile definire la tipologia di fascia tra ridotta e normale; se la fascia è ridotta il funzionamento in quella fascia prevede la sola ventilazione, con l'esclusione di deumidifica e integrazione; se la fascia è normale il funzionamento comprenderà tutte le funzioni disponibili.

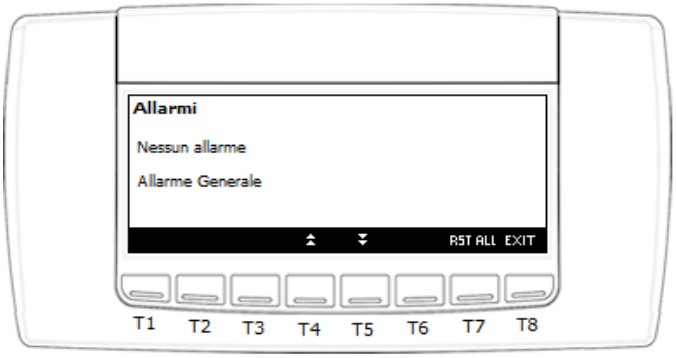


Visualizzazione e regolazione menu orologio

7.9 PANNELLO COMANDI – MENU ALLARMI IN CORSO

Dalla visualizzazione principale premendo il tasto ALARM è possibile accedere alla visualizzazione degli allarmi in corso; lo stato dell'allarme può essere:
Attivo: se la causa d'allarme è ancora presente; in questo caso l'allarme non può essere resettato
Reset: la causa che ha generato l'allarme non è presente; l'allarme può essere resettato.

Per Resettare gli allarmi bisogna premere il tasto RST ALL(T7) per 2 secondi.

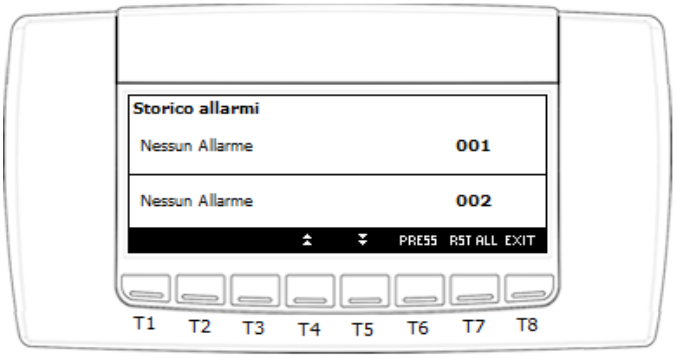


Visualizzazione menu visualizzazione allarmi in corso

7.10 PANNELLO COMANDI – MENU STORICO ALLARMI

Tramite i tasti ▲ o ▼ è possibile visualizzare tutti gli allarmi memorizzati.

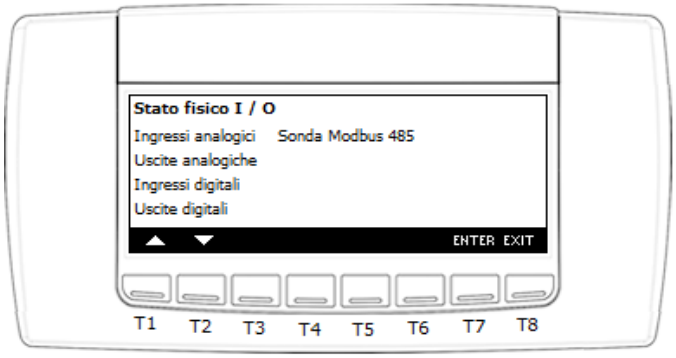
premere il tasto RST ALL per eseguire l'operazione di eliminazione di tutti gli allarmi registrati dallo strumento



Visualizzazione menu storico allarmi

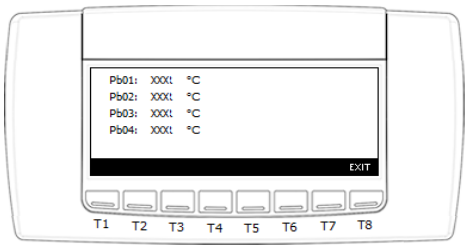
7.11 PANNELLO COMANDI – MENU STATI INGRESSI / USCITE

Tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare le grandezze che si desidera visualizzare, quindi premere ENTER per accedere.

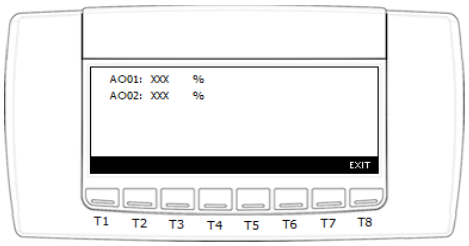


Visualizzazione menu stati ingressi / uscite

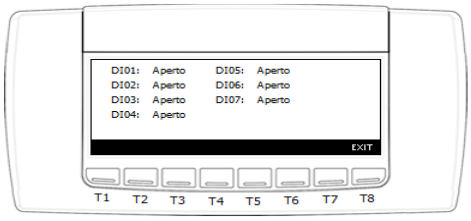
Tramite i tasti ▲ o ▼ selezionare le grandezze che si desidera visualizzare, quindi premere ENTER per accedere.



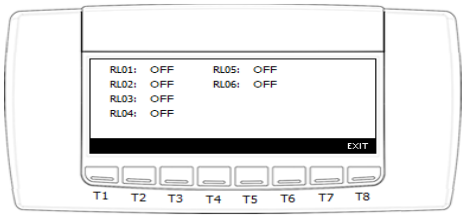
Visualizzazione dei valori/stato degli ingressi analogici



Visualizzazione dei valori/stato delle uscite analogiche



Visualizzazione dello stato degli ingressi digitali



Visualizzazione dello stato dei relè

7.12 PANNELLO COMANDI – MENU IMPOSTAZIONE DISPLAY ED INFORMAZIONI

Tramite il pannello di controllo è possibile impostare:

1.contrasto del display
2.tempo di attivazione della retroilluminazione
4.selezione della lingua
5.visualizzare le informazioni relative alle versioni firmware e BIN dell'IPRO e della tastiera.

Operazioni da eseguire per modificare un'impostazione:

-selezionare tramite i tasti ▲ ▼ l'impostazione da modificare

-premere il tasto SET

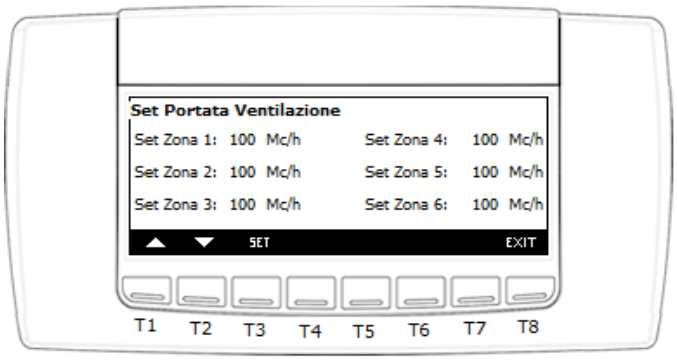
-modificare l'impostazione tramite i tasti ▲ o ▼

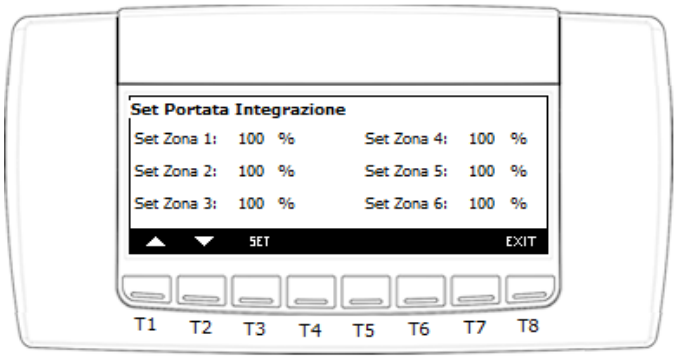
-confermare l'operazione tramite la pressione del tasto SET.

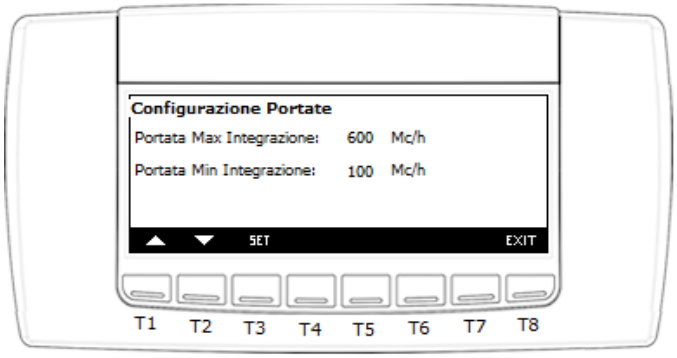
Visualizzazione menu display ed informazioni

7.13 PANNELLO COMANDI – MENU VENTILAZIONE

Nel menu ventilazione si possono configurare i parametri relativi alle portate in ventilazione e integrazione delle singole zone.





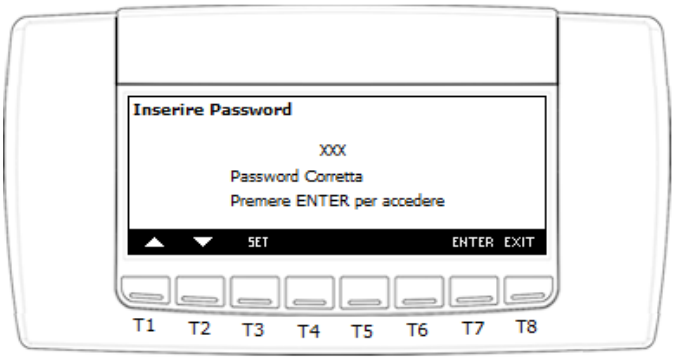


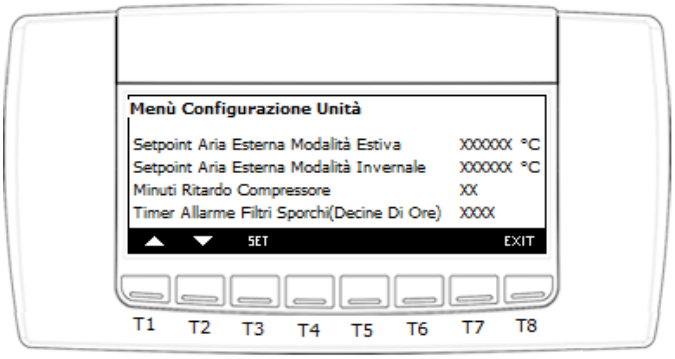
Visualizzazione menu display ed informazioni

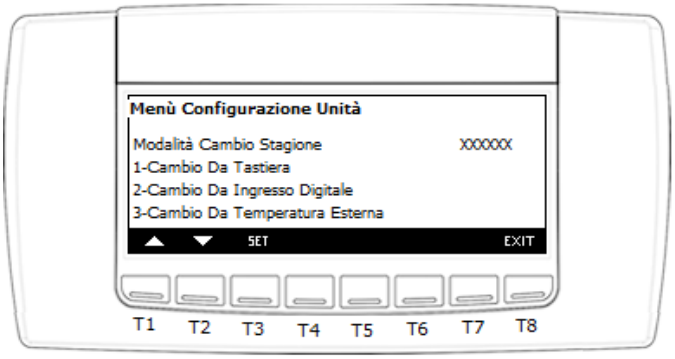
7.14 PANNELLO COMANDI – MENU FABBRICA

La pressione del tasto ENTER consente di accedere al menu configurazione unità:

-premere il tasto SET
-inserire il valore della password tramite i tasti ▲ o ▼
-confermare con il tasto SET.
Sul display comparirà il messaggio “Password corretta”; la pressione del tasto ENTER consente di accedere al menu di configurazione unità.
Se il valore della password non è corretto il display rimarrà in impostazione password e dovranno essere rieseguiti i passi elencati sopra.
Nel menu configurazione vanno impostati i parametri per un corretto funzionamento della macchina.
Set Point Aria Estiva e Set Point Aria Invernale:
Se la modalità cambio Stagione è impostata a 3 indica i limiti di temperatura di cambio stagione.
Minuti ritardo compressore: inserisce un tempo di ritardo di accensione dei compressori.
Tempo Filtri Sporchi:
indica il limite di tempo necessario per generare l'allarme di filtri sporchi; questo valore è espresso in decine di ore; Modalità cambio Stagione: Definisce la modalità di cambio stagione secondo le modalità indicate nell’immagine.

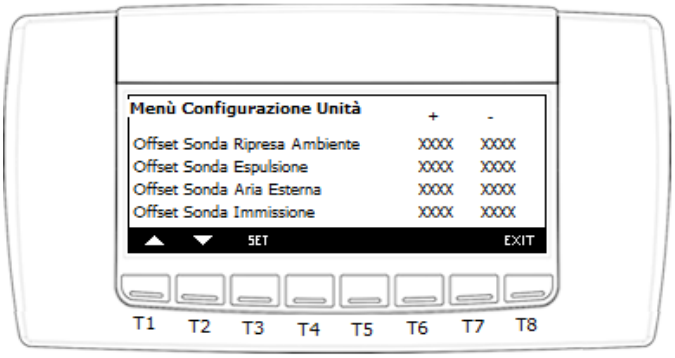


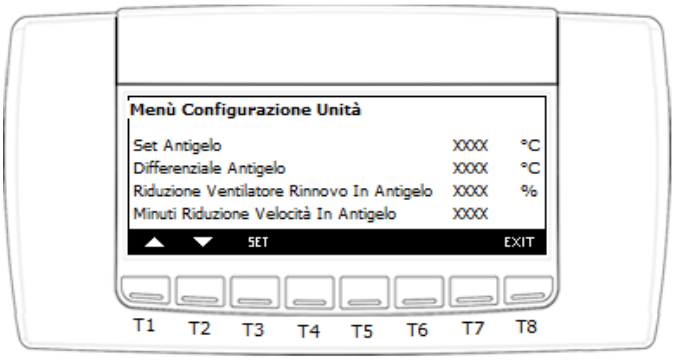


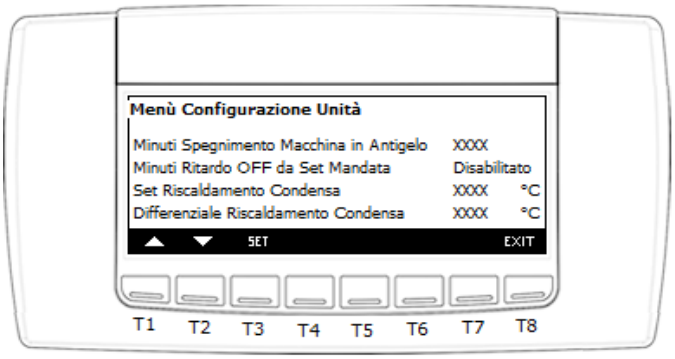


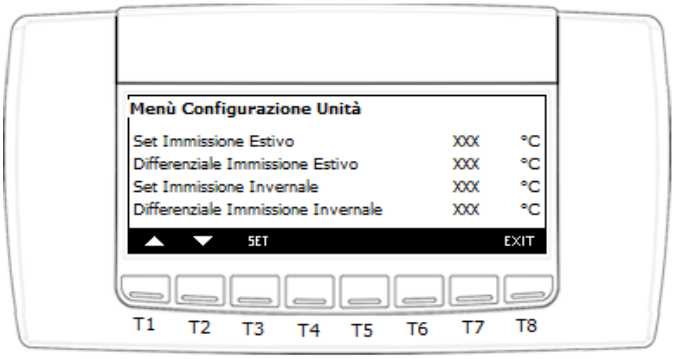
Modalità cambio Stagione: Definisce la modalità di cambio stagione secondo le modalità indicate nell' immagine.

Offset sonde:
permette di regolare l'offset delle sonde:
sotto la colonna + si avrà una correzione positiva del valore delle sonde, mentre sotto la colonna – si avrà una correzione negativa del valore delle sonde.
Set Antigelo: set che indica il valore di antigelo; al di sotto di questo valore la macchina va in antigelo.
Differenziale Antigelo: imposta il valore del differenziale di antigelo: se il valore della sonda è maggiore del set + differenziale antigelo la macchina esce dallo stato di antigelo.
Riduzione Ventilatore Rinnovo Antigelo: indica la riduzione di velocità del ventilatore di rinnovo in antigelo (Valore in percentuale).
Minuti Riduzione Velocità antigelo: indica il limite di tempo in cui la velocità dei ventilatori sarà ridotta; se in questo tempo la condizione di antigelo non rientra la macchina andrà in off antigelo.
Minuti Spegnimento Macchina in antigelo:
tempo di permanenza della macchina in OFF da antigelo
Minuti Ritardo OFF da set immissione: Tempo di tolleranza in cui la macchina è fuori dai valori di set immissione. Se trascorso questo tempo i valori non sono rientrati nella norma la macchina va in OFF.
(l'impostazione disabilitato equivale a 0 minuti).
Set/Differenziale Riscaldamento Condensa:
Parametri per gestire l'accensione del riscaldatore della condensa dell'unità esterna.
Set Immissione/Differenziali Immissione:
Parametri per impostare i limiti di Immissione



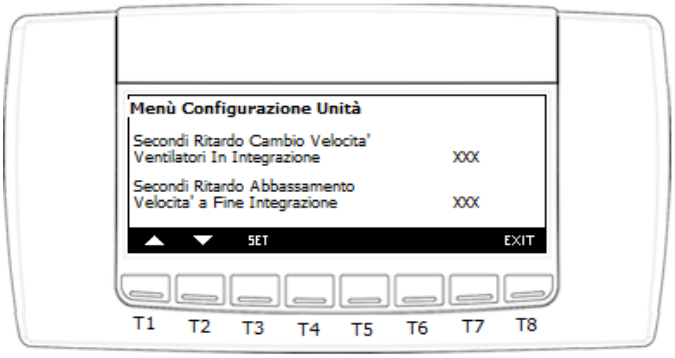


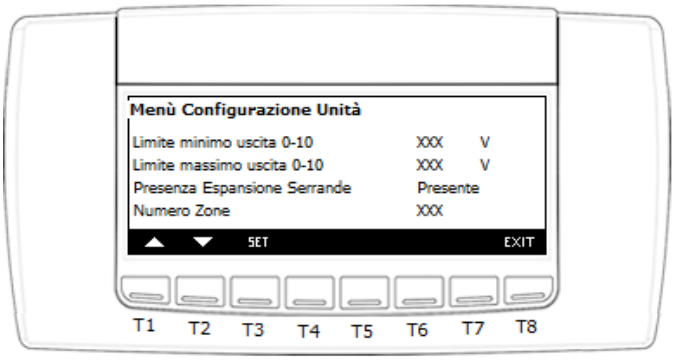


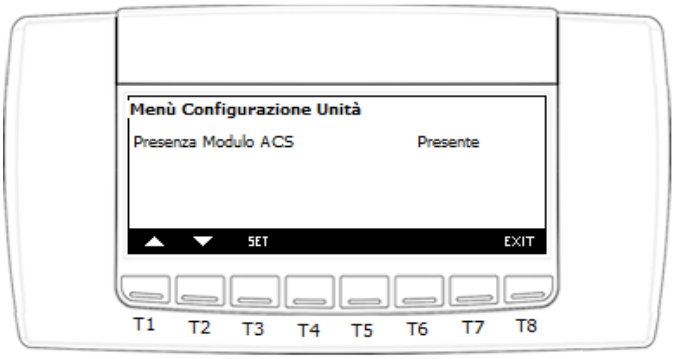


e limitare il segnale 0-10v in uscita all'unità esterna.
Secondi Ritardo Cambio Velocità Ventilatori In Integrazione: Secondi di ritardo cambio velocità dei ventilatori quando si passa da ventilazione a integrazione.
Secondi Ritardo Abbassamento Velocità a fine integrazione: secondi in cui i ventilatori restano accesi dopo che si mette in OFF o standby la macchina.
Limite Minimo/Massimo uscita 0-10V:Limite min/max del segnale 0-10 v che va all' unità esterna.

Presenza Espansione Serrande: Indica la presenza del modulo I-Zone.
Numero Zone: Indica il numero delle zone in cui è suddiviso l'ambiente
Presenza Modulo ACS: Indica la presenza Del Modulo IBOX







Visualizzazione menu programmazione parametri menu Fabbrica

8 FUNZIONAMENTO VERSIONE -E- PANNELLO REMOTO VISIOGRAPH TNF

8.1 PANNELLO COMANDI - DESCRIZIONE ED AVVIAMENTO

Il pannello è di tipo touch screen a colori.

-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 nella maschera 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	

8.2 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DELL'UNITÀ

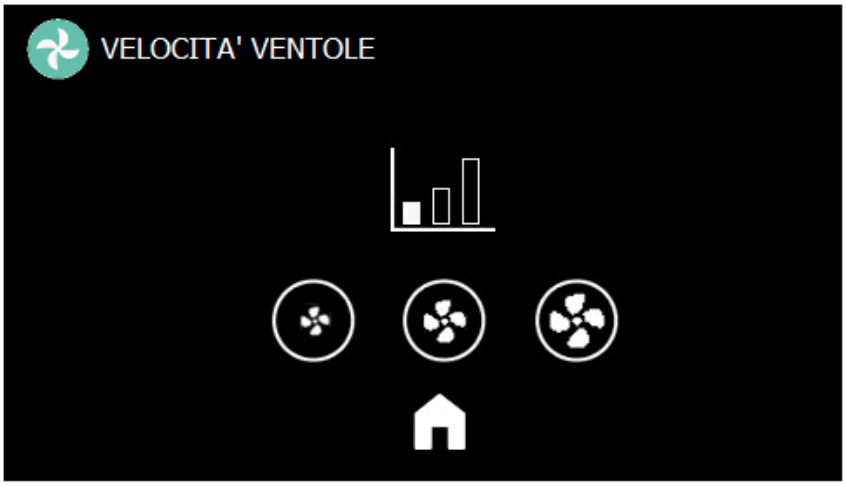
-L'unità può essere abilitata e disabilitata in due differenti mod.
Il primo mediante un contatto pulito collegato ad un dispositivo per l'accensione / spegnimento dell'unità da remoto: come un interruttore od un timer.
Il secondo attraverso il tasto nella maschera principale del display.
Se il contatto 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

8.3 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

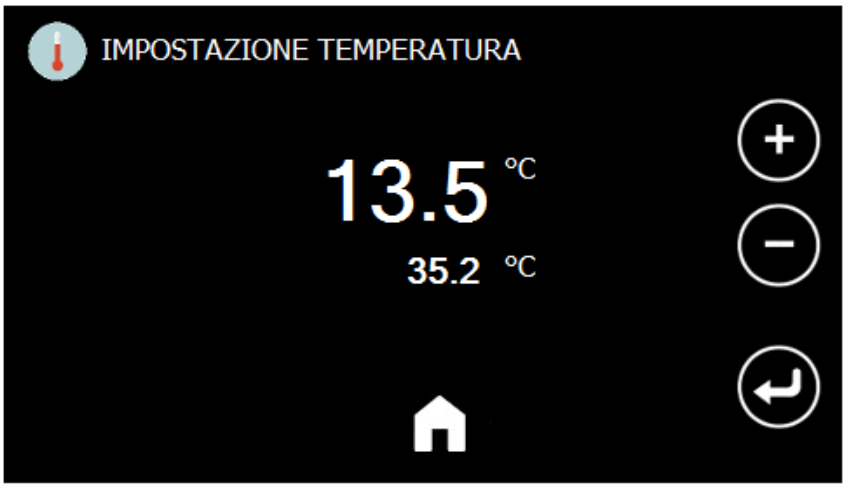


Gestione velocità ventilatori

8.4 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 stati + e -
-Confermare di nuovo con enter



Modifica Set point

8.5 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

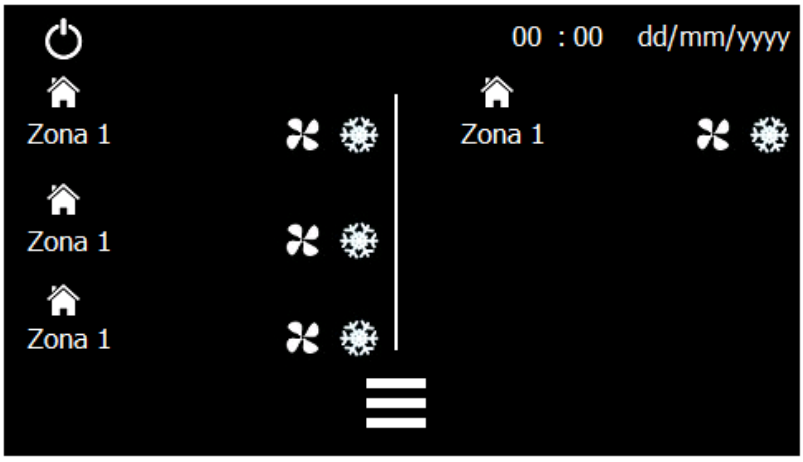
PANNELLO CON ABILITAZIONE MODULO I-ZONE

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

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

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

Visualizzazione tasti maschera principale

8.6 ACCENSIONE E SPEGIMENTO DEL SISTEMA

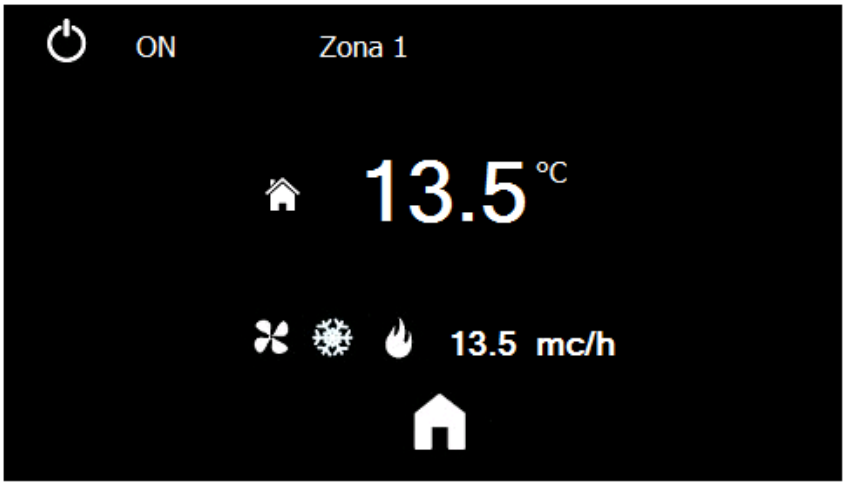
-L'unità può essere abilitata e disabilitata in due differenti modi.
Il primo mediante un contatto pulito collegato ad un dispositivo per l'accensione / spegnimento dell'unità da remoto: come un interruttore od un timer.
Il secondo attraverso il tasto nella maschera principale del display.
Se il contatto 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

8.7 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 e 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;

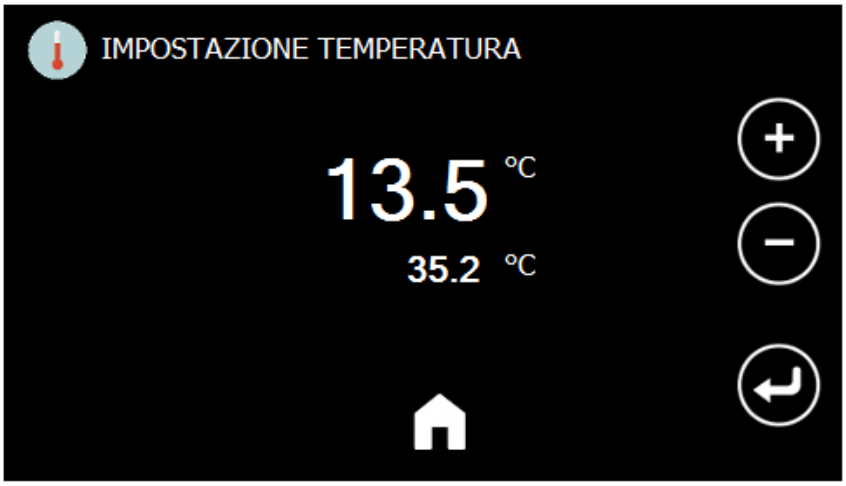


Gestione velocità ventilatori

8.8 MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA DI ZONA

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

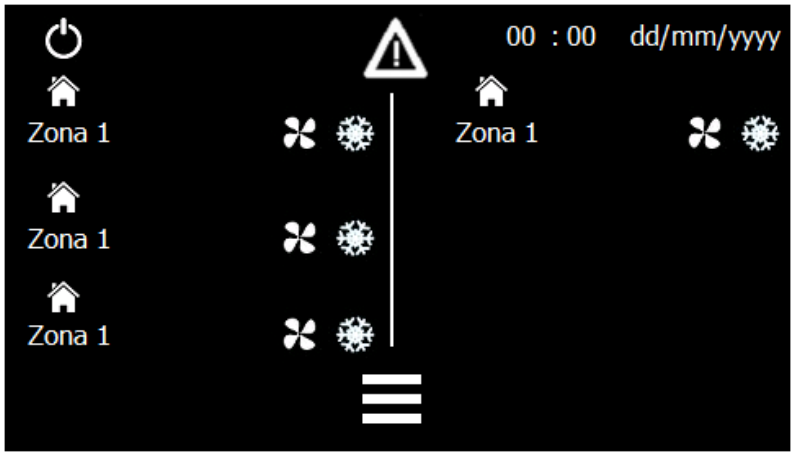
-Premere il tasto invio, o premere il valore di set point attuale per selezionare la modifica del set;
-Modificare il valore con i stati + e - ;
-Confermare di nuovo con enter;
- Il tasto home permette di tornare alla visualizzazione stati e valori della zona desiderata;



Modifica Set point

8.9 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;

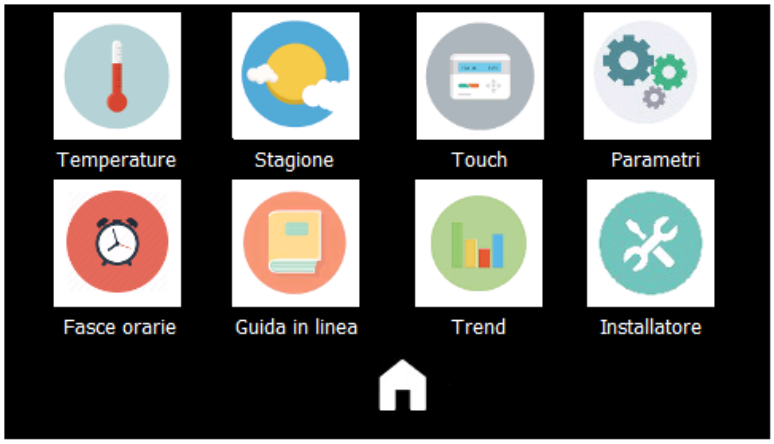


Visualizzazione e reset Allarmi

8.10 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 home permette di tornare al menu principale



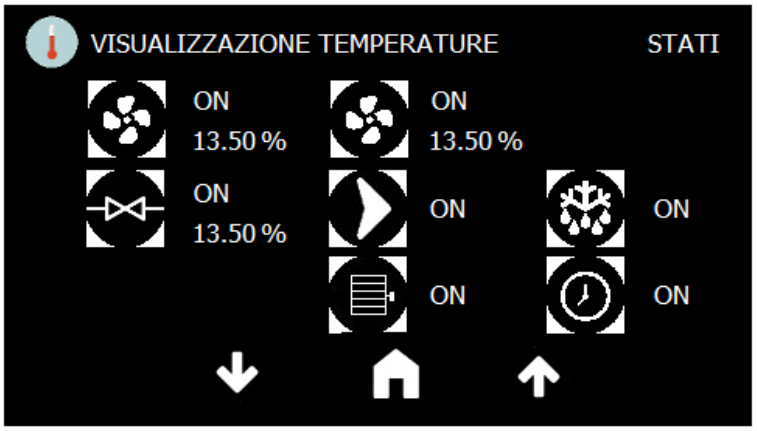
Visualizzazione menu service

8.11 PANNELLO COMANDI – VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI

La pressione del tasto nella maschera 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 delle maschere;

Nella prima maschera, sarà possibile visualizzare il sinottico dell'unità con le 4 temperature rilevate dalla scheda elettronica;
Nella seconda maschera sarà possibile visualizzare le temperature con la loro descrizione di testo;
Nella terza maschera 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 home per tornare al menu icone.

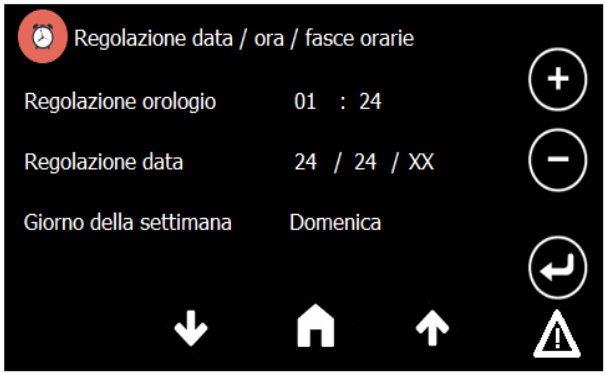


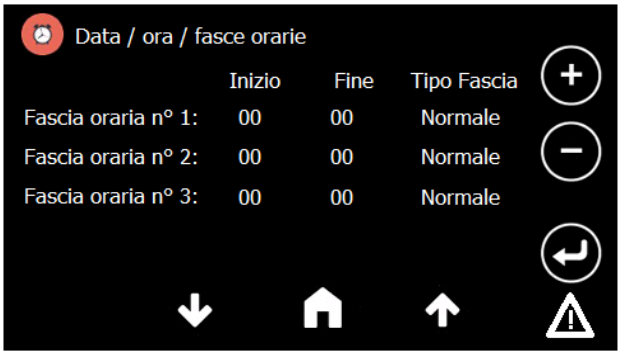
Visualizzazione maschera sonde

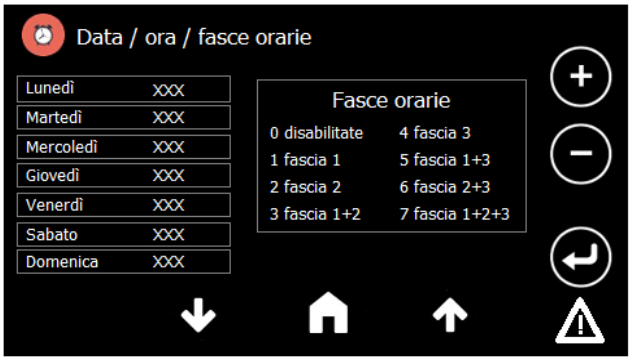
Tramite il menu “Regolazione data e ora / fasce orarie” è possibile regolare l’orologio
Regolazione orologio e data:
-selezionare il valore da modificare attraverso la pressione del valore sullo schermo touch;
premere il tasto per abilitare la modifica;
tramite i tasti o modificare il valore
premere 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.







Visualizzazione e regolazione menu orologio

8.13 PANNELLO COMANDI – MENU STAGIONE

La pressione del tasto nella maschera 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 home per tornare al menu icone;

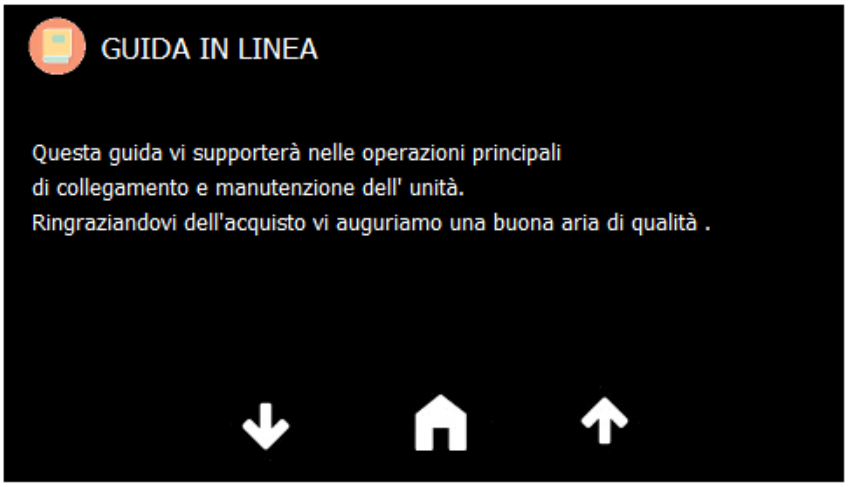
Visualizzazione maschera sonde

8.14 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

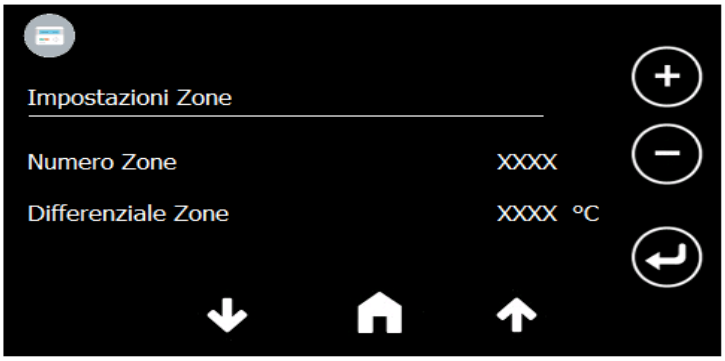
8.15 MENU TOUCH E SOFTWARE

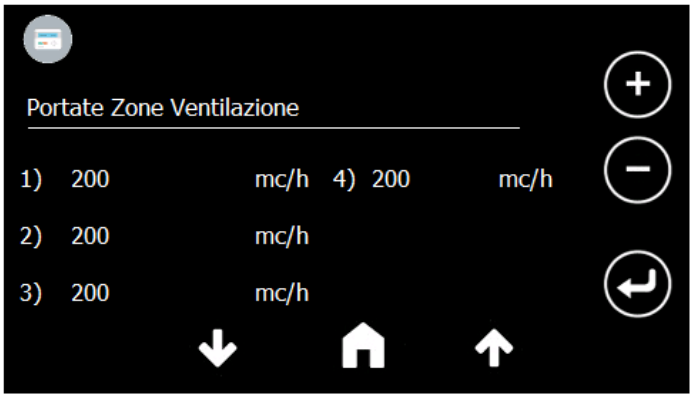
La pressione del tasto nella maschera icone consente di entrare nel menu configurazione touch e software.
Il menu prevede i settaggi per l'abilitazione al sistema I-Zone.
Attraverso i parametri sarà necessario impostare.
Numero di Zone: il numero delle zone presenti nel sistema I-Zone
Differenziale Zone: 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.

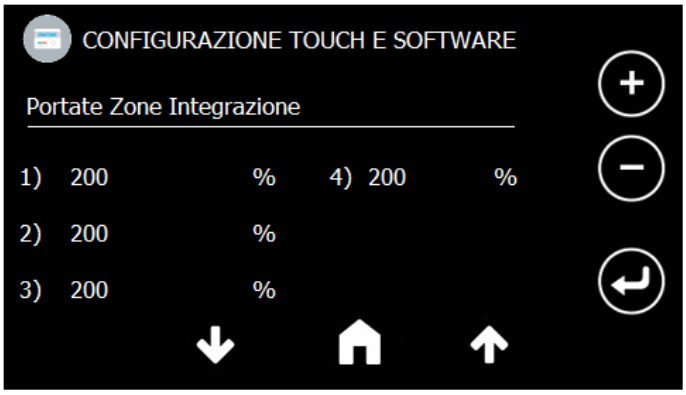
Dopo aver selezionato il numero delle zone, sarà possibile impostare le portate d'aria per quanto riguarda le fasi di sola ventilazione e ricambio aria delle singole zone; I valori sono espressi in mc/h e dovrebbero essere indicativamente tra gli 0,3 / 0,5 vol/h rispetto ai metri cubi dell'ambiente.

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 home per tornare al menu icone.

Visualizzazione menu touch e software

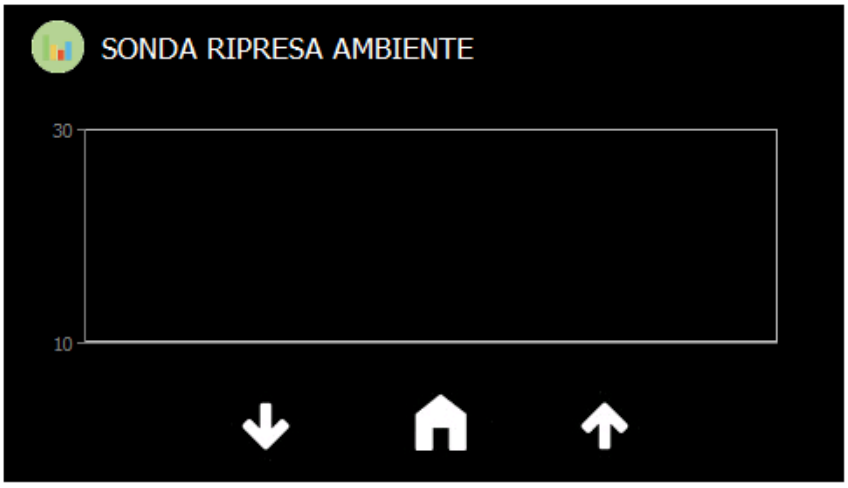
8.16 PANNELLO COMANDI – MENU TREND / STORICO ALLARMI

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

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 home per tornare al menu icone.



Visualizzazione maschera sonde

8.17 PANNELLO COMANDI – MENU INSTALLATORE

- pressione del tasto consente di entrare nel menu installatore;
L'ingresso del menu installatore prevede l'inserimento di una password:
-la password installatore

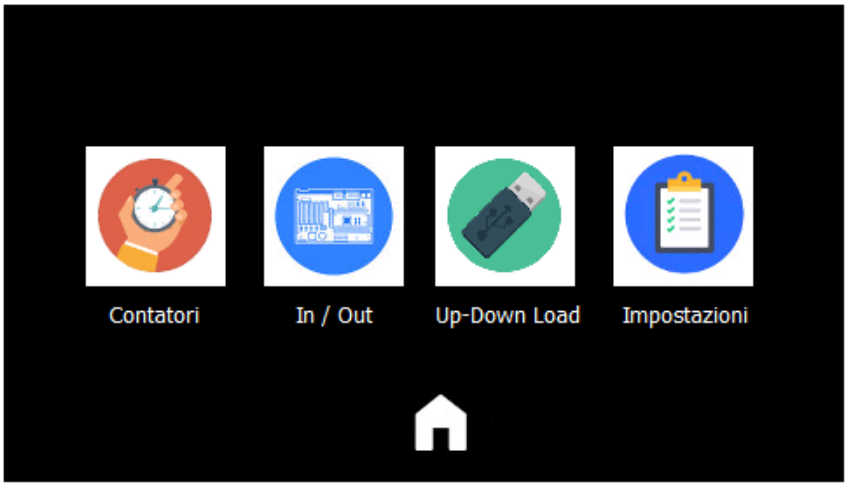
-premere sul touch il valore di inserimento password

- 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'UNITÀ; FARE ATTENZIONE ALLE MODIFICHE APPORTATE;
IL COSTRUTTORE NON SI RENDE RESPONSABILE DI EVENTUALI MODIFICHE APPORTATE CHE NON GARANTIRANNO LE PRESTAZIONI TECNICHE DICHIARATE DALL'UNITÀ;



Visualizzazione menu installatore

8.18 PANNELLO COMANDI – MENU STATI INGRESSI / USCITE

La pressione del tasto nella maschera installatore consente di entrare nel menu contatori.

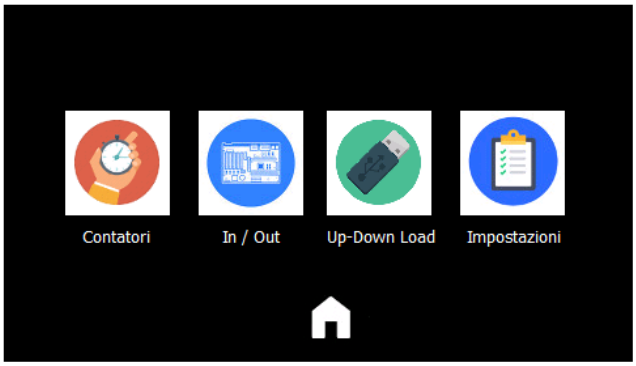
Il menu prevede la visualizzazione di alcuni tempi di funzionamento, spunti etc. dei dispositivi controllati in modo da poter avere dati che possono servire a valutare un corretto funzionamento del sistema, a prevenire manutenzioni etc.

Visualizzazione maschera sonde

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

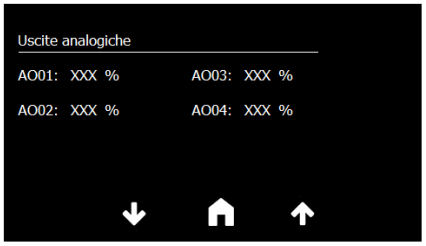
Selezionare tra ingressi ed uscite analogici e digitali le grandezze da visualizzare;

Premere il tasto home per tornare al menu installatore;

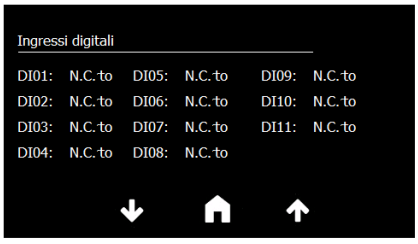


Visualizzazione menu stati ingressi / uscite

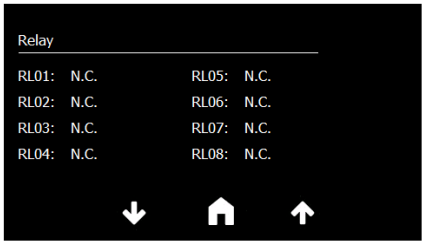
Visualizzazione dei valori/stato degli ingressi analogici



Visualizzazione dei valori/stato delle uscite analogiche



Visualizzazione dello stato degli ingressi digitali



Visualizzazione dello stato dei relè

- pressione del tasto consente di entrare nel menu installatore;
L'ingresso del menu installatore prevede l'inserimento di una password:
-la password installatore

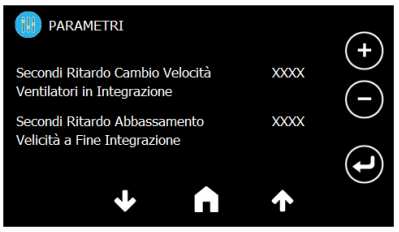
-premere sul touch il valore di inserimento password

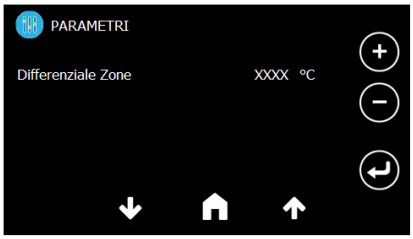
- tramite i tasti + o − modificare il valore

- 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'UNITÀ; FARE ATTENZIONE ALLE MODIFICHE APPORTATE;
IL COSTRUTTORE NON SI RENDE RESPONSABILE DI EVENTUALI MODIFICHE APPORTATE CHE NON GARANTIRANNO LE PRESTAZIONI TECNICHE DICHIARATE DALL'UNITÀ.



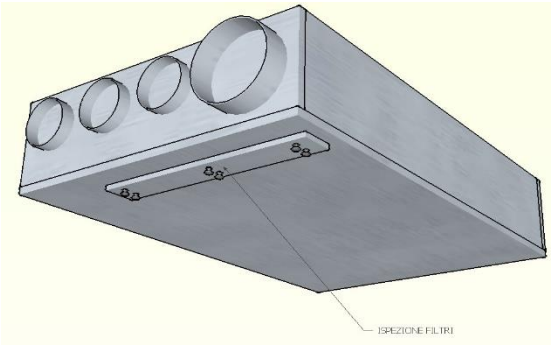


9 MANUTENZIONE

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

9.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI

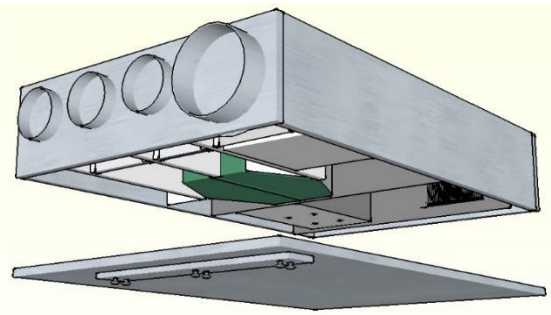
Per sostituire i filtri, o effettuare la loro pulizia, procedere come segue:
togliere l'alimentazione all'unità;
aprire i coperchi dei filtri attraverso le manopole dedicate;
estrarre i filtri sporchi;
inserire con delicatezza i filtri nuovi;
richiudere il coperchio con le manopole dedicate.

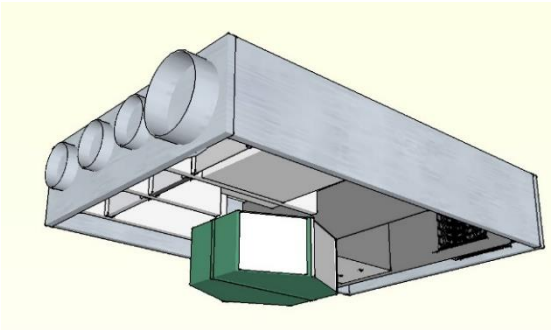


Vista per estrazione filtri

9.2 PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE

i consiglia di procedere alla verifica dello stato dello scambiatore di calore ad ogni pulizia/cambio filtri e di procedere alla sua pulizia se ritenuto opportuno. Questa operazione deve essere svolta soltanto da personale qualificato (installatore).
Per pulire lo scambiatore di calore 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 e rimuovendo le viti ;
estrarre lo scambiatore di calore aiutandosi con l'apposita fascetta/reggia verde;
procedere alla pulizia con molta delicatezza utilizzando un'aspirapolvere o un compressore a bassa pressione (per evitare che lo sporco entri nello scambiatore di calore, pulire nella direzione contraria a quella del flusso dell'aria);
inserire nuovamente in sede lo scambiatore;
richiudere il coperchio bloccandolo in posizione bloccando i ganci di fissaggio e inserendo le viti;
Attenzione! Non toccare mai le alette dello scambiatore, maneggiare lo scambiatore tenendolo solo sui lati chiusi.



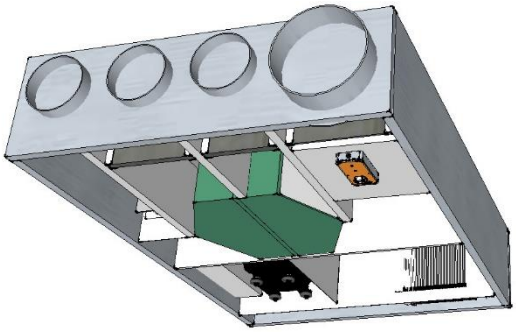


Vista per estrazione scambiatore

9.3 PULIZIA GENERALE DELL'UNITÀ

Si consiglia di procedere saltuariamente alla verifica e all'eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti interne dell'unità. Queste operazioni devono essere svolte soltanto da personale qualificato (installatore).
Per effettuare le suddette operazioni procedere come segue:
togliere alimentazione all'unità
in caso di installazione a soffitto, scollegare il tubo dello scarico condensa;
aprire il coperchio dell'unità sbloccando i 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
collegare il cavo di alimentazione e accendere l'unità dall'interruttore sul pannello laterale.
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

10 ALLARMI

10.1 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.

10.2 PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DELL'ERRORE A DISPLAY

Problema	Cause	Rimedi
Display spento	Assenza di alimentazione (interruttore luminoso spento)	Verificare il collegamento alla rete elettrica Verificare ed eventualmente sostituire il fusibile presente sul connettore (nero) di alimentazione sul fianco dell'unità.
Portata aria scarsa o assente I locali rimangono umidi	Filtri intasati	Sostituire i filtri
	Scambiatore intasato	Pulire lo scambiatore
	Scambiatore gelato	Portare lo scambiatore in un luogo caldo e aspettare che scongeli, non scaldare con fonti di calore dirette.
	Ventilatore sporco	Pulire il ventilatore
	Condotti del ventilatore intasati	Pulire i condotti di ventilazione
	Temperatura esterna inferiore a 0 °C	L'unità potrebbe essere in modalità antigelo, attendere fino a quando la temperatura esterna aumenta o prevedere l'installazione di un riscaldatore elettrico di pre-riscaldo.
Rumorosità elevata	Rumore proveniente dall'unità	Verificare la presenza di fessure e/o di fuoriuscite d'aria dai pannelli dell'unità Verificare il collegamento del sifone Verificare se i motori girano correttamente (cuscinetti)
	Rumore proveniente dai condotti	Verificare la presenza di fessure sui condotti di aspirazione / immissione / espulsione
Vibrazioni Elevate	Pannelli che vibrano	Verificare l'integrità dei pannelli e dei profili in alluminio dell'unità Verificare la corretta chiusura del coperchio dell'unità e del pannello che copre la scheda elettronica Verificare che non ci siano pareti che possano trasmettere vibrazioni al muro / pavimento / controsoffitti
	Pale dei ventilatori squilibrate	Verificare l'integrità delle pale Pulire i ventilatori Verificare che sui ventilatori siano ancora presenti le piccole clip in metallo per il bilanciamento delle pale stesse
Perdita di condensa	Scarico condensa intasato	Pulire lo scarico condensa
	La condensa non fluisce dal condotto di scarico nel vassoio di raccolta	Verificare che l'unità sia perfettamente piana Controllare che gli allacciamenti dello scarico condensa siano intasati

10.3 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

CODICE	DESCRIZIONE	CAUSA	RIMEDIO
AFE	Allarme filtri	Raggiunte le 2000 h di funzionamento	Verificare lo stato dei filtri
AP 1/4	Allarme sonda di temperatura	Rottura e mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla
ALAF	Allarme Antigelo	Temperatura antigelo al di sotto del set antigelo	Temperatura espulsione troppo bassa, l'unità attiva la protezione antigelo e regola la velocità dei ventilatori automaticamente
DOL	Allarme comunicazione	Errore di comunicazione tra centralina e controllo remoto	Verificare collegamento tra controllo remoto e unità
ATR1	Allarme comunicazione	Errore di comunicazione tra centralina e controllo remoto Vix620 - TAL	Verificare collegamento tra controllo remoto e unità
AVIS	Allarme comunicazione	Errore di comunicazione tra centralina e controllo remoto e Visograph - TGF	Verificare collegamento tra controllo remoto e unità

10.4 SEGNALAZIONE E DIAGNOSI MICROPROCESSORE

Durante la fase di avvio (circa 1 minuto di tempo), il LED1 resta acceso fisso.
Una volta caricato il sistema operativo il plc parte con la regolazione, e il LED1 diventa lampeggiante.

CODICE	SIGNIFICATO	DESCRIZIONE
	-POWER ON	-Led Verde fisso con presenza di tensione
	-ACCENSIONE	-Accensione con led giallo fisso per circa 1-2 minuti
	-FUNZIONAMENTO	-Funzionamento normale con led giallo lampeggiante

11 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

03-2020 rev.3