

IRSAP

EasyClima multizona

QUADRO ELETTRICO DI GESTIONE
PER UNITÀ CLIMA
CON SERRANDE MODULANTI



MANUALE
INSTALLAZIONE USO
E MANUTENZIONE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La sottoscritta **IRSAP SPA**, con sede ad Arquà Polesine (RO), via delle industrie 211

DICHIARA

che il **quadro elettrico di gestione del sistema EASYCLIMA multizona** codice **ACLQEL00**

è progettato, costruito e commercializzato in conformità alle pertinenti normative armonizzate dell'Unione Europea.

In particolare soddisfa i requisiti delle seguenti direttive e regolamenti:

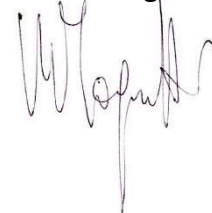
Direttiva Europea 2014/35	direttiva bassa tensione
Direttiva Europea 2014/30	direttiva compatibilità elettromagnetica
Direttiva Europea 2009/125	direttiva progettazione ecocompatibile

Arquà Polesine (RO), 16 dicembre 2019













IRSAP SPA


Il referente tecnico

Maurizio Tognetti



SOMMARIO

1	GENERALITA'		5
1.1	INTRODUZIONE		5
1.2	REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA		5
1.3	SIMBOLOGIA		6
1.4	AVVERTENZE		7
1.5	CONFORMITA'		7
1.6	COMPONENTI PER EASYCLIMA MULTIZONA		8
1.7	IDENTIFICAZIONE		8
1.8	IMBALLO E TRASPORTO		8
1.9	RICEVIMENTO CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE		8
1.10	STOCCAGGIO A MAGAZZINO		9
1.11	SMONTAGGIO E SMALTIMENTO		9
2	CARATTERISTICHE TECNICHE		9
2.1	CARATTERISTICHE E COMPONENTI		9
2.2	DIMENSIONI, PESI E SPAZI FUNZIONALI		10
3	INSTALLAZIONE		11
3.1	CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE		11
3.2	POSIZIONAMENTO QUADRO ELETTRICO DI GESTIONE AD UNA PARETE		11
3.3	POSIZIONAMENTO CANALE CON SERRANDA MODULANTE DI ZONA		11
4	COLLEGAMENTI ELETTRICI		12
4.1	GENERALITA'		12
4.2	COLLEGAMENTI AL QUADRO ELETTRICO DI GESTIONE		12
4.3	SCHEMA ELETTRICO DEL QUADRO DI GESTIONE		13
4.4	DISPOSIZIONE COMPONENTI INTERNI DEL QUADRO DI GESTIONE		14
4.5	COLLEGAMENTI ELETTRICI A CURA DELL'INSTALLATORE		14
5	AVVIAMENTO ED USO EASYCLIMA MULTIZONA		22
5.1	GENERALITA'		22
5.2	DISPLAY DEL PLC DI CONTROLLO NEL QUADRO ELETTRICO		22
5.3	INDIRIZZAMENTO DEI PANNELLI CNT DI COMANDO ZONA		27
5.4	FUNZIONAMENTO DEL PANNELLO CNT DI ZONA		27
5.5	FUNZIONAMENTO DEL PANNELLO DI COMANDO REMOTO TGF		29
5.5.1	PAGINA PRINCIPALE		29

5.5.2	TASTI VISUALIZZATI NELLA PAGINA PRINCIPALE.....	29
5.5.3	MENU' DELLA SINGOLA ZONA.....	30
5.5.4	MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA DI ZONA ED ABILITAZIONE FASCE ORARIE	30
5.5.5	IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITA' DI ZONA	31
5.5.6	MENÙ ICONE	31
5.5.7	MENU' ON OFF (STATO MACCHINA).....	31
5.5.8	MENU' STAGIONE	32
5.5.9	MENU' TOUCH E SOFTWARE.....	32
5.5.10	VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI.....	33
5.5.11	MENU' FASCE ORARIE.....	35
5.5.12	MENU' INSTALLATORE.....	36
5.5.13	MENU' IN/OUT.....	36
5.5.14	MENU' CFG.ZONE	39
5.5.15	MENU' CFG.SERRANDE	41
6	MANUTENZIONE.....	42
6.1	SOSTITUZIONE DEL MOTORE NEL CANALE CON SERRANDA MODULANTE DI ZONA 	42
7	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO E segnalazioni di ALLARMe	42
7.1	GENERALITA'.....	42
7.2	ALLARMI SEGNALATI DAL DISPLAY DEL PLC DI CONTROLLO	43
7.3	ALLARMI SEGNALATI SUL DISPLAY DEL PANNELLO DI COMANDO REMOTO TGF	44
7.4	PROBLEMATICHE E RIMEDI – TROUBLESHOOTING	45
8	GARANZIA	46

1 GENERALITA'

1.1 INTRODUZIONE

Questo manuale è stato concepito con l'obiettivo di rendere il più semplice possibile l'installazione e la gestione del vostro sistema di climatizzazione multizona. 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 prodotto IRSAP.

Leggere attentamente il presente fascicolo prima di effettuare qualsiasi operazione sul sistema di climatizzazione.

Non si deve installare alcun componente del sistema multizona, né eseguire su 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 del sistema multizona deve essere consegnata al responsabile dell'impianto affinché la conservi con cura (almeno 10 anni) per eventuali future assistenze, manutenzioni e riparazioni.

L'installazione deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche per il buon funzionamento, sia di legislazioni locali e specifiche prescrizioni.

Assicurarsi che alla consegna, 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 del sistema multizona e non può essere ritenuto inadeguato perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze. IRSAP si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali, senza l'obbligo di aggiornamento dei precedenti, se non in casi eccezionali.

1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA



I tecnici IRSAP sono impegnati quotidianamente nella ricerca e nello sviluppo studiando prodotti sempre più efficienti nel rispetto delle "norme" di sicurezza in vigore. Le norme e le raccomandazioni riportate in questo manuale, riflettono prevalentemente quanto vigente in materia di sicurezza e quindi si basano principalmente sull'osservanza di tali norme di carattere generale.

Raccomandiamo a tutte le persone esposte di attenersi scrupolosamente alle norme di prevenzione degli infortuni in atto nel proprio paese.

IRSAP si esime da ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza, nonché dalle eventuali modifiche apportate al prodotto. Il contrassegno CE e la dichiarazione di conformità attestano la conformità del prodotto alle norme comunitarie applicabili. Gli accessori o in generale i prodotti che non riportano sulla targhetta la marchiatura CE, devono essere completati da personale installatore qualificato che dovrà poi certificare tutto l'impianto, fornendo così la certificazione di conformità secondo quanto prescritto dalla legislazione vigente.

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 delle apparecchiature alle persone inabili e non assistite.
- E' vietato toccare le apparecchiature a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- E' vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su OFF (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 uscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- E' vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le bocche o 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 le apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso alle unità per le operazioni di manutenzione e assistenza come indicato in questo manuale.
- L'alimentazione elettrica deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza delle apparecchiature. I valori di tensione e frequenza devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive apparecchiature. Tutte le apparecchiature devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei vari paesi.
- Le protezioni di sicurezza non devono essere rimosse se non per assoluta necessità di lavoro e dovranno essere immediatamente adottate idonee misure atte a mettere in evidenza il possibile pericolo. Il ripristino di dette protezioni deve avvenire non appena vengono a cessare le ragioni della temporanea rimozione. Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati ad apparecchiature ferme ed alimentazione elettrica disinserita. Per scongiurare il pericolo di possibili inserimenti accidentali, apporre sui quadri elettrici, sulle centrali e sui pulpiti di comando cartelli di avvertimento con la dicitura "Attenzione: comando escluso per manutenzione in corso". Prima di collegare il cavo di alimentazione elettrica alla morsettiera verificare che la tensione di linea sia idonea a quella riportata sulla targhetta posta sulla apparecchiatura. Prestare attenzione alle etichette poste sui prodotti; se col passare del tempo dovessero diventare illeggibili sostituirle.
- Il personale addetto alla installazione e manutenzione, oltre a dover osservare i vigenti dispositivi di legge in materia di prevenzione, deve indossare adeguato abbigliamento antinfortunistico, cuffie foniche quando il rumore supera il limite ammissibile, verificare l'esistenza di un interblocco che impedisca l'avviamento della apparecchiatura da parte di altre persone.



Sull'unità possono essere presenti diversi pittogrammi di segnalazione:

- segnali di avvertimento ed informazione:**

segnala la presenza di parti in tensione



pericolo di avviamento automatico



prestare attenzione al manuale di istruzione



- segnali di divieto:**

non riparare o registrare durante il funzionamento



- segnali di identificazione:**

la targhetta matricola riporta i dati del prodotto
l'indirizzo del fabbricante o del suo mandatario
Il marchio CE attesta la conformità alla normativa.

IRSAP		Via delle Industrie 211 45031 Arquà Polesine (RO), Italy TEL. +39 0425 466611 info@irsap.it			CE
Code					
		ACLQEL00			
Model		Quadro elettrico gestione Easyclima			Year 2021
Serial Number					
		SN2103873			
Supply	230 V	Frequency	50 Hz	Current	
Weight		Air Flow		Max press. water	
Refrigerant		Charge refrigerant		Max press. refrigerant	

Esempio di targhetta matricola identificativa

Non rimuovere i pittogrammi di sicurezza, le etichette informative e la targhetta identificativa comprensiva di marcatura CE presenti sull'unità.












1.3 SIMBOLOGIA

I simboli riportati nel seguente manuale, consentono di fornire rapidamente informazioni necessarie al corretto utilizzo delle apparecchiature.

Simbologia relativa alla sicurezza

	ATTENZIONE Solo personale autorizzato	Avverte che le operazioni indicate sono importanti per il funzionamento in sicurezza
	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'apparecchiatura o all'impianto
	PERICOLO Organi in movimento	Avverte che vi è la presenza di organi in movimento e comporta un rischio di danno alle persone esposte

1.4 AVVERTENZE

	L'installazione delle apparecchiature deve essere effettuata da personale qualificato ed abilitato secondo le normative vigenti nei vari paesi. L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte altrimenti si potrebbero creare situazioni di pericolo.
	Evitare di installare le apparecchiature in locali molto umidi o con presenza di grosse fonti di calore.
	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 fuoriuscita di acqua dall'interno di apparecchiature, oppure bagnamento per ingresso di acqua dall'esterno, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su OFF prima di procedere ad ispezioni.
	Si raccomanda di utilizzare un circuito di alimentazione elettrica dedicato. Non utilizzare mai un'alimentazione in comune con altri apparecchi.
	Si raccomanda di installare un interruttore che protegga dalle dispersioni a massa. La mancata installazione di questo dispositivo potrebbe causare scossa elettrica.
	Il collegamento elettrico va effettuato con un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza tra l'interruttore di protezione oppure presa di corrente ed unità, senza alcuna connessione intermedia. Non utilizzare prolunghe e non applicare altri carichi sulla linea di alimentazione dell'unità.
	Accertarsi che i cavi elettrici siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture dei quadri elettrici, sui gommini o passacavi di attraversamento parete e sulle morsettiere a cui vanno collegati. Un serraggio incompleto delle viti di collegamento sulle morsettiere può essere causa di surriscaldamento dei morsetti. Un incompleto serraggio di pannelli di copertura delle parti elettriche può causare pericolo.
	Assicurarsi che venga realizzato il collegamento di terra. Non mettere a massa apparecchiature su tubazioni di distribuzione. Sovraccorrenti momentanee di alta intensità potrebbero danneggiare le apparecchiature.
	Installazioni eseguite al di fuori delle avvertenze del presente manuale o l'utilizzo al di fuori dei limiti di funzionamento fanno decadere la garanzia.
	Si consiglia che la prima messa in funzione sia effettuata da personale autorizzato IRSAP. Contattare il servizio post-vendita: cat@irsap.com .

1.5 CONFORMITA'

La marcatura CE e la dichiarazione di conformità nel retro di copertina del presente manuale attestano la conformità alle seguenti norme comunitarie:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30
- Direttiva progettazione ecocompatibile 2009/125

1.6 COMPONENTI PER EASYCLIMA MULTIZONA

Denominazione	Codice articolo
QUADRO ELETTRICO DI GESTIONE	ACLQEL00
UNITA' CLIMA n (n=2,3,4,6)	UCLS00nH0SL00
UNITA' CLIMA n RV (n=4,6)	UCLM00Nv0e000
PANNELLO DI COMANDO ZONA	ACLPAN0300 / ACLPAN030B
SONDA DI TEMPERATURA ZONA	ACLSENTE00000
KIT n SERRANDE (n=2,3,4,5,6)	ACLSER0R02160n0
PANNELLO DI COMANDO GENERALE	ACLPAN0100

1.7 IDENTIFICAZIONE



Ogni apparecchiatura è identificabile attraverso la targhetta riportante anche il numero di matricola in alcuni casi.

Sull'imballo è presente un'ulteriore targa identificativa con i riferimenti della 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'apparecchiatura, comporta notevoli problematiche nell'identificazione, nella reperibilità dei pezzi di ricambio e quindi in ogni futura manutenzione.

1.8 IMBALLO E TRASPORTO

Le apparecchiature sono fornite al trasporto imballate con cartone e fissate su di un bancale di legno con reggette e film protettivo oppure inserite in scatole di cartone autoportanti adeguatamente fissate al pallet.

1.9 RICEVIMENTO CONTROLLO E MOVIMENTAZIONE



Ogni apparecchiatura viene controllata accuratamente prima di essere spedita. All'atto del ricevimento occorre controllare che abbia subito danni durante il trasporto. Il cliente è tenuto ad ispezionare le apparecchiature anche nelle zone interne per verificare che durante il trasporto non abbiano subito danni. Nel caso vengano rilevati danni occorre rivalersi immediatamente sul trasportatore formalizzando il reclamo. E' importante riportare 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 con ricevuta di ritorno. IRSAP non si assume responsabilità per danni dovuti al trasporto.

Prestare molta attenzione nel movimentare le apparecchiature in cantiere e per il posizionamento in opera. Prima di spostare i prodotti, accertarsi che il mezzo utilizzato sia di portata adeguata. Per il sollevamento servirsi di sollevatore a forche, sollevando il pallet. Il sollevamento a mano massimo è specificato nella norma 89/391/CEE e successive ed è generalmente accettabile per un massimo di kg 20 per altezza comprese tra il suolo e la spalla. Evitare urti che potrebbero creare danni all'involucro ed ai componenti interni più delicati. Mantenere sempre la posizione orizzontale senza inclinazioni. Tutte le indicazioni circa le cautele necessarie affinché non avvengano apportati danni e l'indicazione del peso, sono riportati sull'imballo.

I materiali che compongono l'imballo possono essere di varia natura quali legno, cartone o polietilene (plastica). Vanno inviati allo smaltimento o al riciclaggio attraverso aziende specializzate per ridurre l'impatto ambientale.

1.10 STOCCAGGIO A MAGAZZINO



Conservare le apparecchiature in un luogo riparato, senza eccessiva umidità e non soggetto a forti sbalzi termici al fine di evitare la formazione di condensa all'interno. L'archiviazione non è consigliata per un periodo superiore a un anno. In caso di stoccaggio superiore a un anno, è necessario controllare la libera rotazione dei motori delle serrande prima dell'installazione, ruotando a mano l'aletta interna dopo aver sbloccato il riduttore di giri interno con un magnete.

1.11 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO



Non smontare o smaltire le apparecchiature autonomamente. Lo smontaggio, la demolizione e lo smaltimento del prodotto sono operazioni di manutenzione straordinaria e pertanto devono essere eseguite da personale qualificato. Ai sensi dell'art.26 del Decreto Legislativo N.49 del 14 marzo 2014 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)".



il simbolo del cassonetto barrato riportato su un'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

IRSAP aderisce al consorzio ECOPEL, primario sistema collettivo che garantisce ai consumatori il corretto trattamento e recupero dei RAEE e la promozione di politiche orientate alla tutela ambientale.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla corrente normativa di legge.

2 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 CARATTERISTICHE E COMPONENTI

Il quadro elettrico di gestione, le serrande modulanti e i pannelli di controllo oppure le sonde di temperatura di zona, completano l'unità CLIMA (vedi anche manuale installazione uso manutenzione dell'unità CLIMA) per ottenere il sistema Easyclima multizona, in grado di mantenere il comfort desiderato in ogni singola zona.

I pannelli di controllo rilevano la temperatura della singola zona e con la modulazione della portata d'aria per ogni singola zona si ottiene la corretta ventilazione e la necessaria potenza termica di climatizzazione per mantenere il comfort desiderato.

QUADRO DI GESTIONE:

Contiene l'elettronica di gestione dell'intero sistema Easyclima.

Attraverso linee seriali governa le serrande modulanti delle zone, tutte le funzioni dell'unità CLIMA, controlla i pannelli di zona attraverso cui rileva la temperatura di ogni zona e da cui l'utente imposta i comandi voluti per quella zona.

L'algoritmo di controllo ricerca il miglior compromesso tra grado di apertura delle serrande e velocità del ventilatore dell'unità CLIMA.

In tale modo garantisce, specialmente nel funzionamento con carico parziale, il minor consumo elettrico possibile del ventilatore e la minima rumorosità.

Il quadro elettrico fornisce anche gli azionamenti per altre apparecchiature specifiche di zona, come per esempio valvole di impianti radianti, che devono essere gestite in modo coordinato con l'impianto Easyclima.

PANNELLO DI COMANDO DI ZONA:

Il pannello di comando di zona rileva anche la temperatura della stanza in cui è installato. Va fissato al muro ad altezza adeguata per poter misurare correttamente la temperatura. Si collega al quadro elettrico con cui comunica via seriale e da cui riceve l'alimentazione elettrica. È dotato di display e tastiera di tipo touch capacitivo per poter inviare comandi relativi alla propria zona.

SONDA DI TEMPERATURA ZONA:

Sonde NTC per acquisire la temperatura della zona in alternativa al pannello di comando di zona. Va alloggiata in un modulo DIN coordinato con i frutti elettrici della casa e deve essere posizionata ad altezza tale da rilevare la temperatura in modo significativo per la stanza in cui è installata.

CANALE CON SERRANDA MODULANTE:

Elemento di condotto per l'aria di sezione circolare coibentato esternamente con materassino isolante in materiale celle chiuse. All'interno contiene una serranda controllata da un motore in grado di modulare tra le posizioni di tutto chiuso e tutto aperto. Il motore stesso è dotato di sensore di portata d'aria in modo che l'elettronica di gestione rileva istante per istante la portata d'aria e la controlla comandando il motore. La comunicazione con l'elettronica di governo avviene attraverso un collegamento seriale per cui ogni serranda ha un indirizzo proprio assegnato in fabbrica.

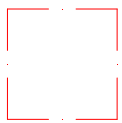
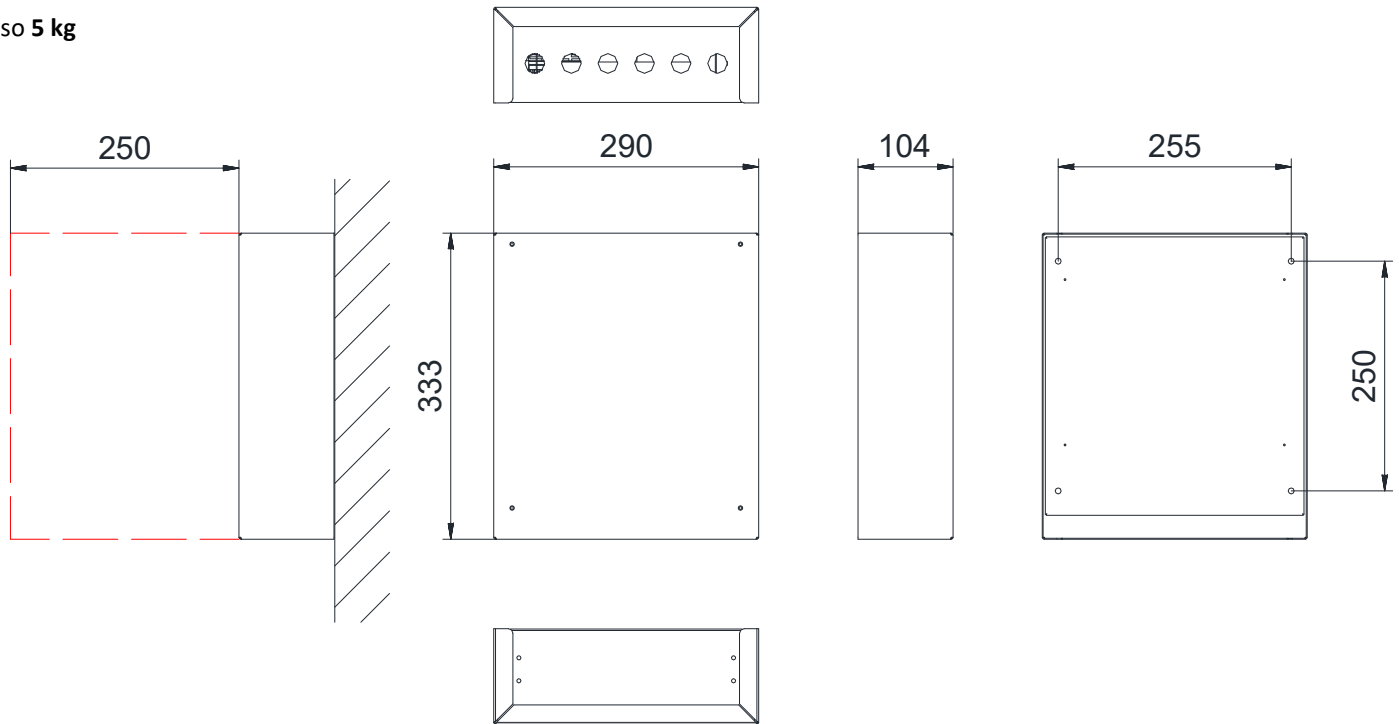
PANNELLO DI COMANDO GENERALE:

Pannello di controllo generale con display touch a colori collegato al quadro elettrico. Permette la gestione completa e centralizzata del sistema. Presenta menù di tipo intuitivo per l'utente, per il manutentore e per l'installatore dell'impianto.

2.2 DIMENSIONI, PESI E SPAZI FUNZIONALI

QUADRO ELETTRICO

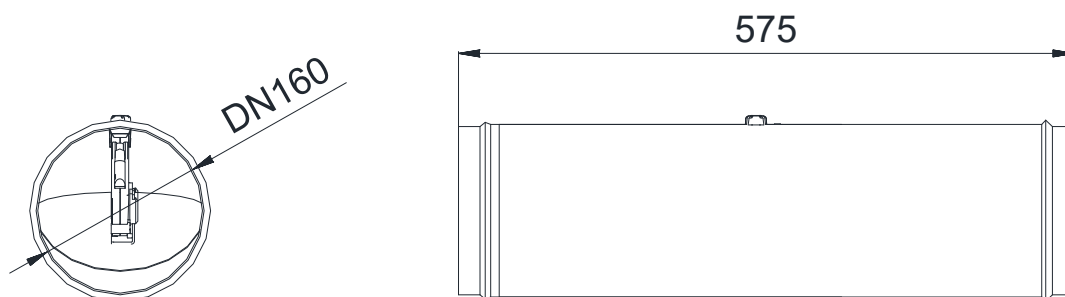
Peso 5 kg



SPAZI MINIMI NECESSARI PER MANUTENZIONE

CANALE CON SERRANDA MODULANTE

Peso 1 kg



3 INSTALLAZIONE

3.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE



Le apparecchiature devono essere installate in base alle norme nazionali e locali che regolamentano l'uso di dispositivi elettrici ed osservando le seguenti indicazioni:

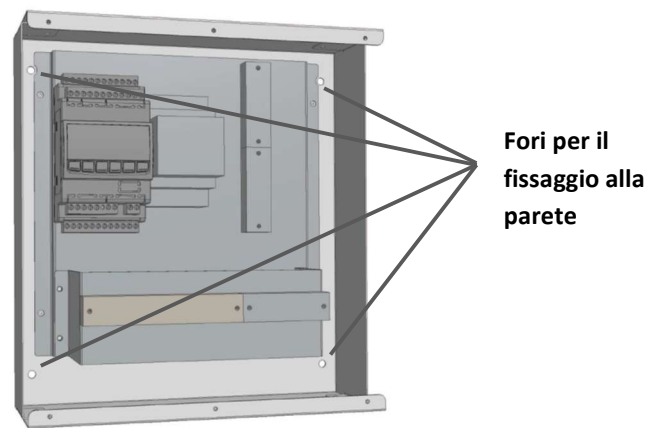
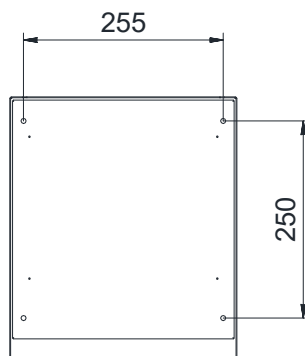
- installare le apparecchiature all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 0°C e 45°C
- evitare aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi e aree particolarmente polverose
- non installare le apparecchiature in zone con un alto tasso di umidità relativa (come bagni o docce)
- scegliere un luogo d'installazione dove ci sia spazio sufficiente attorno alle apparecchiature per gli allacciamenti dei condotti dell'aria e per poter eseguire gli interventi di manutenzione (rispettare gli spazi funzionali minimi necessari indicati)
- il soffitto o la parete dove verranno installate le apparecchiature deve essere adeguata a reggere i pesi e non trasmettere vibrazioni.

3.2 POSIZIONAMENTO QUADRO ELETTRICO DI GESTIONE AD UNA PARETE



Il quadro di gestione è dotato di quattro fori sul retro per essere fissato ad una parete mediante tasselli e viti.

Interasse dei fori predisposti sulla parete di fondo



Fori per il fissaggio alla parete

Fissaggio a parete

3.3 POSIZIONAMENTO CANALE CON SERRANDA MODULANTE DI ZONA



Il condotto con inserita la serranda modulante presenta alle estremità guarnizioni di tenuta e maschietture per poter essere inserita in canali circolari di diametro DN160.

Può essere collegato direttamente agli imbrocchi di mandata dell'unità CLIMA oppure posizionato lungo il canale dalla macchina alla bocchetta. Rispettare assolutamente la direzione del flusso d'aria indicata dalla etichetta adesiva applicata sul tratto di condotto. Se la direzione non viene rispettata risulta impossibile la misura corretta della portata d'aria e quindi risulta compromessa la funzionalità della serranda.

Ogni serranda viene inizializzata in fabbrica assegnandole un indirizzo seriale da 1 a 6. L'indirizzo è individuabile da una etichetta adesiva applicata alla serranda. Occorre tenerne conto nell'installazione per abbinarla poi correttamente alla zona nella configurazione del software di gestione:

indirizzo seriale 1 = serranda n.1
 indirizzo seriale 2 = serranda n.2

 Indirizzo seriale 6 = serranda n.6

Più serrande possono essere assegnate ad una stessa zona.

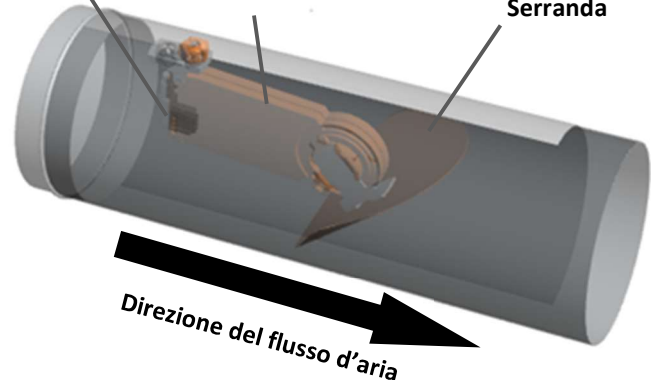
ATTENZIONE

Non è possibile collegare ad uno stesso quadro elettrico serrande con indirizzo uguale. Si avrebbero malfunzionamenti dell'intero sistema.

Sensore di misura della portata aria

Motore modulante

Serranda



Direzione del flusso d'aria

Canale circolare con serranda modulante

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.1 GENERALITA'



Prima di iniziare qualsiasi operazione sul quadro di alimentazione o su parti elettriche assicurarsi che le linee elettriche e tutte le apparecchiature non siano in tensione.

- Eseguire i collegamenti elettrici necessari consultando esclusivamente lo schema elettrico allegato al presente manuale.
- Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica verificare che la tensione di linea corrisponda a quella indicata sulle targhette poste sulle apparecchiature. Prestare attenzione alle etichette poste sulle apparecchiature e se col passare del tempo diventassero illeggibili sostituirle.
- Installare un idoneo dispositivo di interruzione e protezione differenziale a servizio esclusivo del quadro elettrico.
- Il quadro elettrico va obbligatoriamente collegato ad una presa di terra.
- Controllare che i componenti elettrici scelti per l'alimentazione (interruttore principale, magnetotermici, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica delle apparecchiature e tengano conto delle correnti di spunto e del massimo carico nominale. I dati sono indicati sullo schema elettrico e sulla targa identificativa delle apparecchiature.
- E' vietato entrare con cavi elettrici nel quadro elettrico se non dove specificato in questo manuale.
- Utilizzare cavi e conduttori elettrici con adeguato isolamento e conformi alle normative vigenti per il luogo di installazione.
- Evitare assolutamente di far passare i cavi elettrici a contatto diretto con tubazioni.
- Se si sono collegati cavi a morsettiere, verificare dopo i primi momenti di funzionamento il serraggio delle viti dei morsetti.

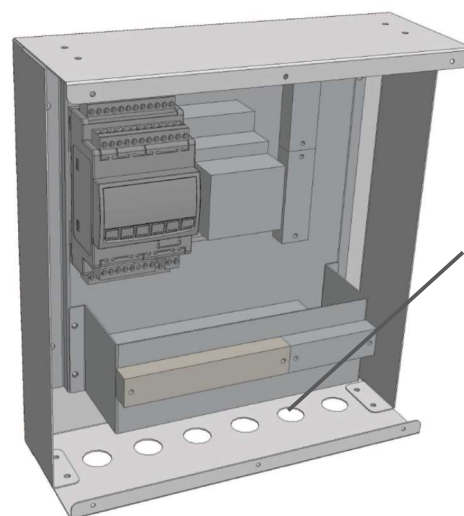
4.2 COLLEGAMENTI AL QUADRO ELETTRICO DI GESTIONE



Tabella dati per il dimensionamento della linea di alimentazione al quadro di gestione

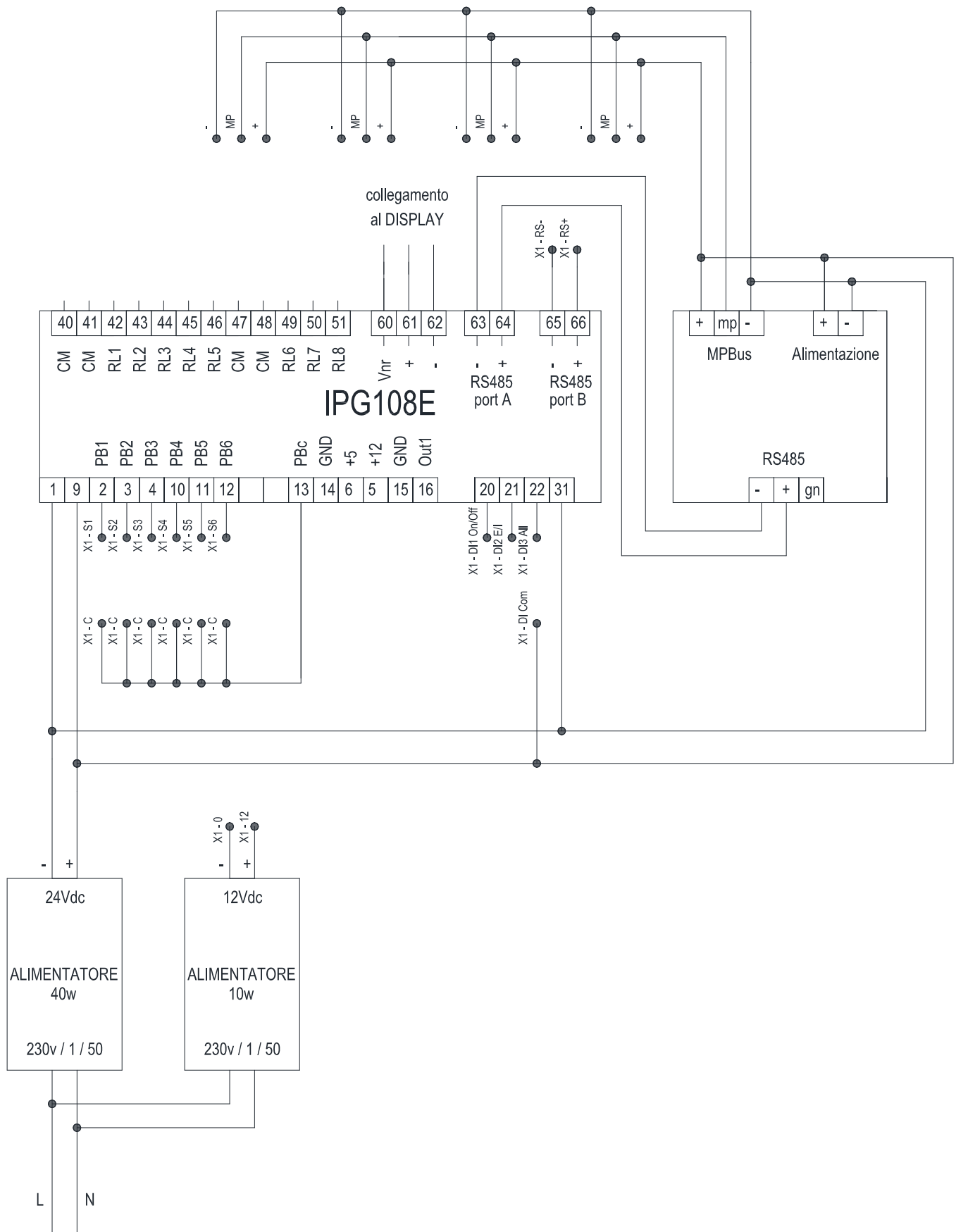
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50
Potenza max assorbita	VA	50
Corrente max assorbita	A	0,22

Il quadro di gestione presenta sul fondo 6 passafili in gomma. Dal primo a sinistra esce il cavo elettrico di alimentazione dotato di spina Schuko pressofusa.

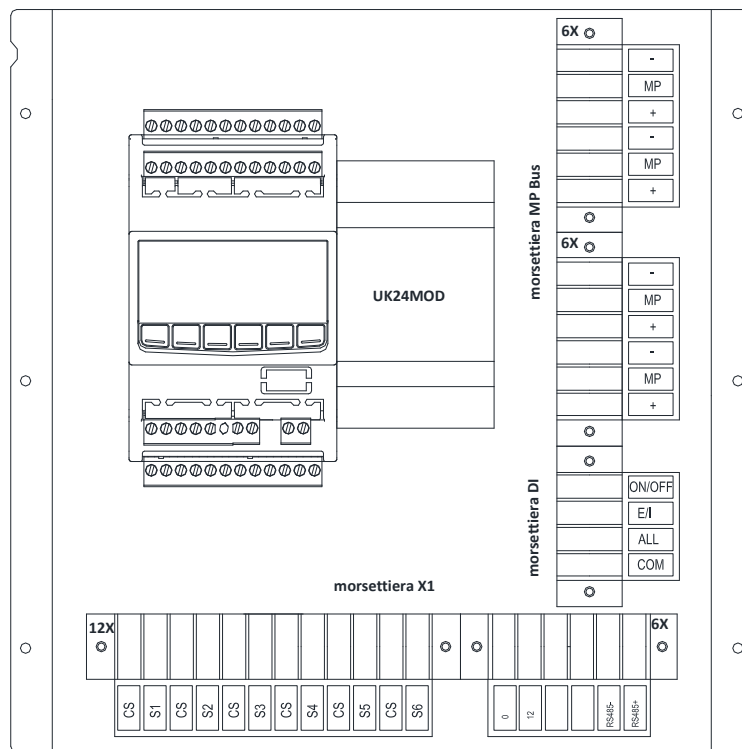


Fori con gommini passafilo

4.3 SCHEMA ELETTRICO DEL QUADRO DI GESTIONE



4.4 DISPOSIZIONE COMPONENTI INTERNI DEL QUADRO DI GESTIONE

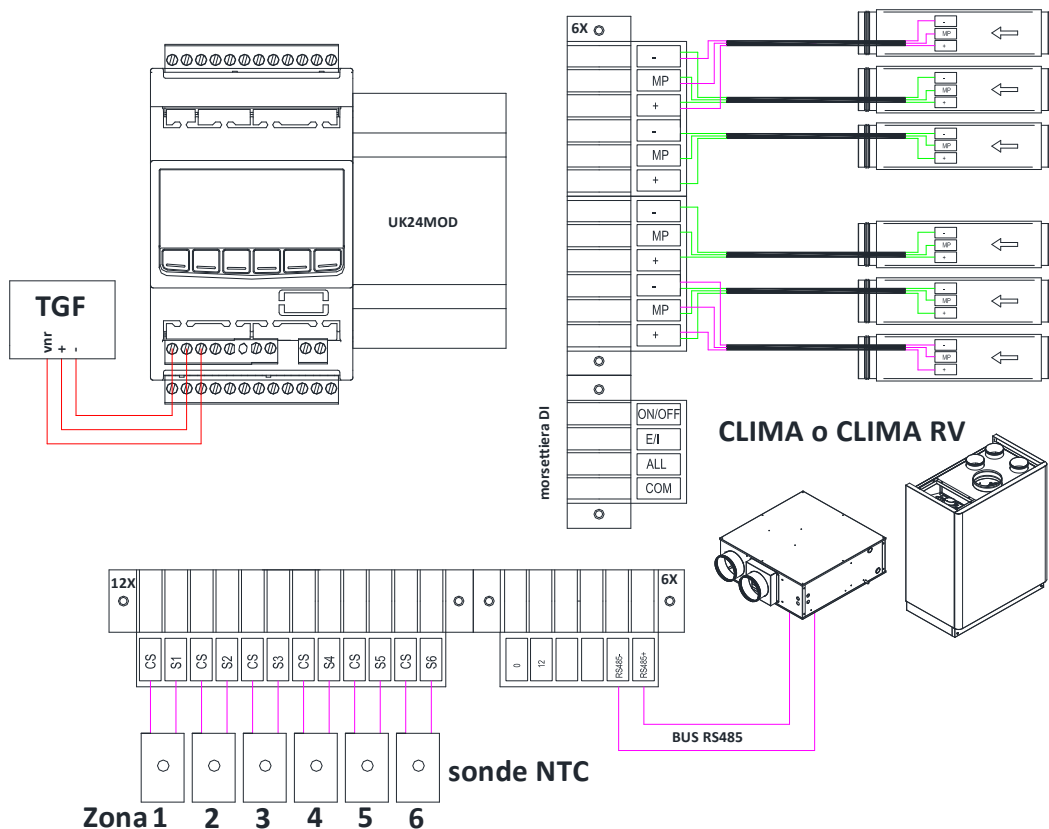


4.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI A CURA DELL'INSTALLATORE

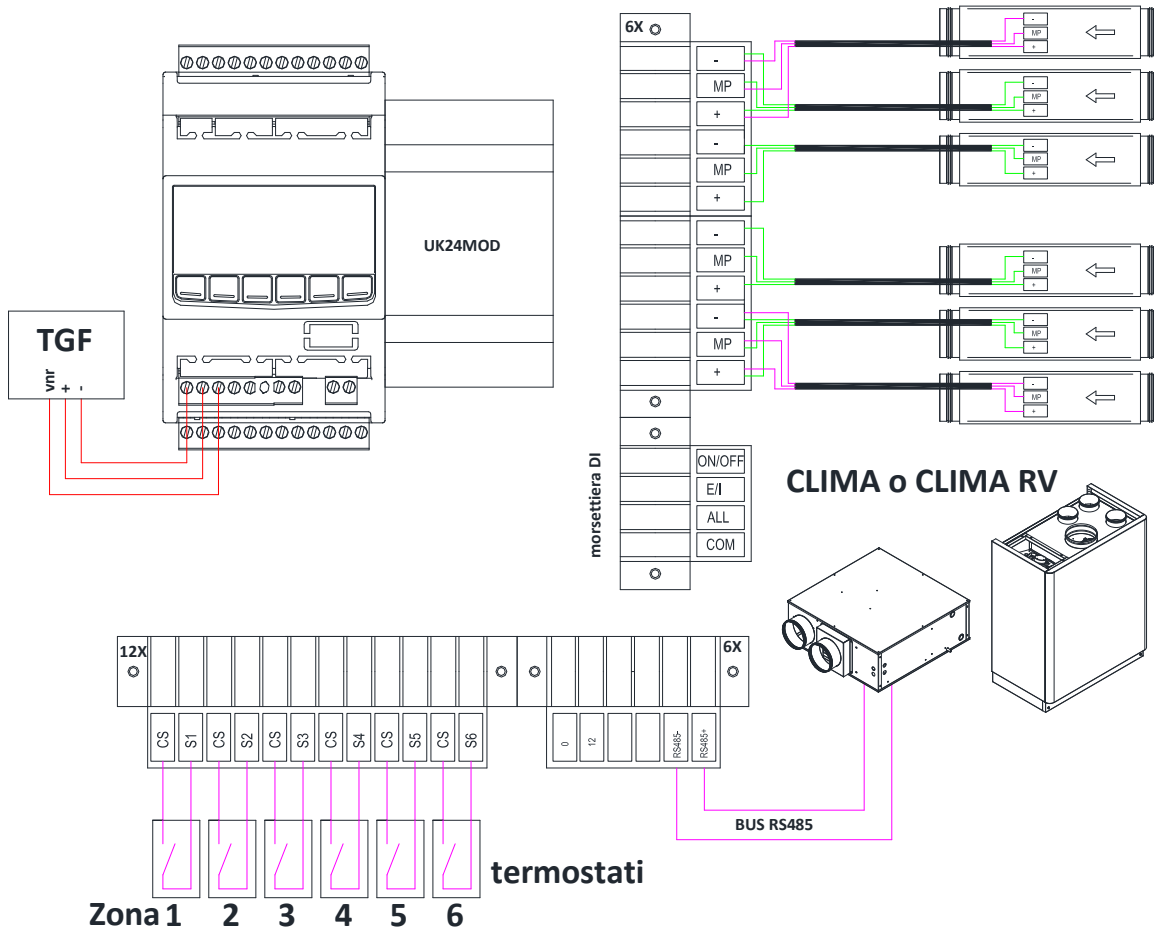


I collegamenti elettrici delle apparecchiature al quadro di gestione, a cura dell'installatore, sono indicati in colore nelle figure seguenti.

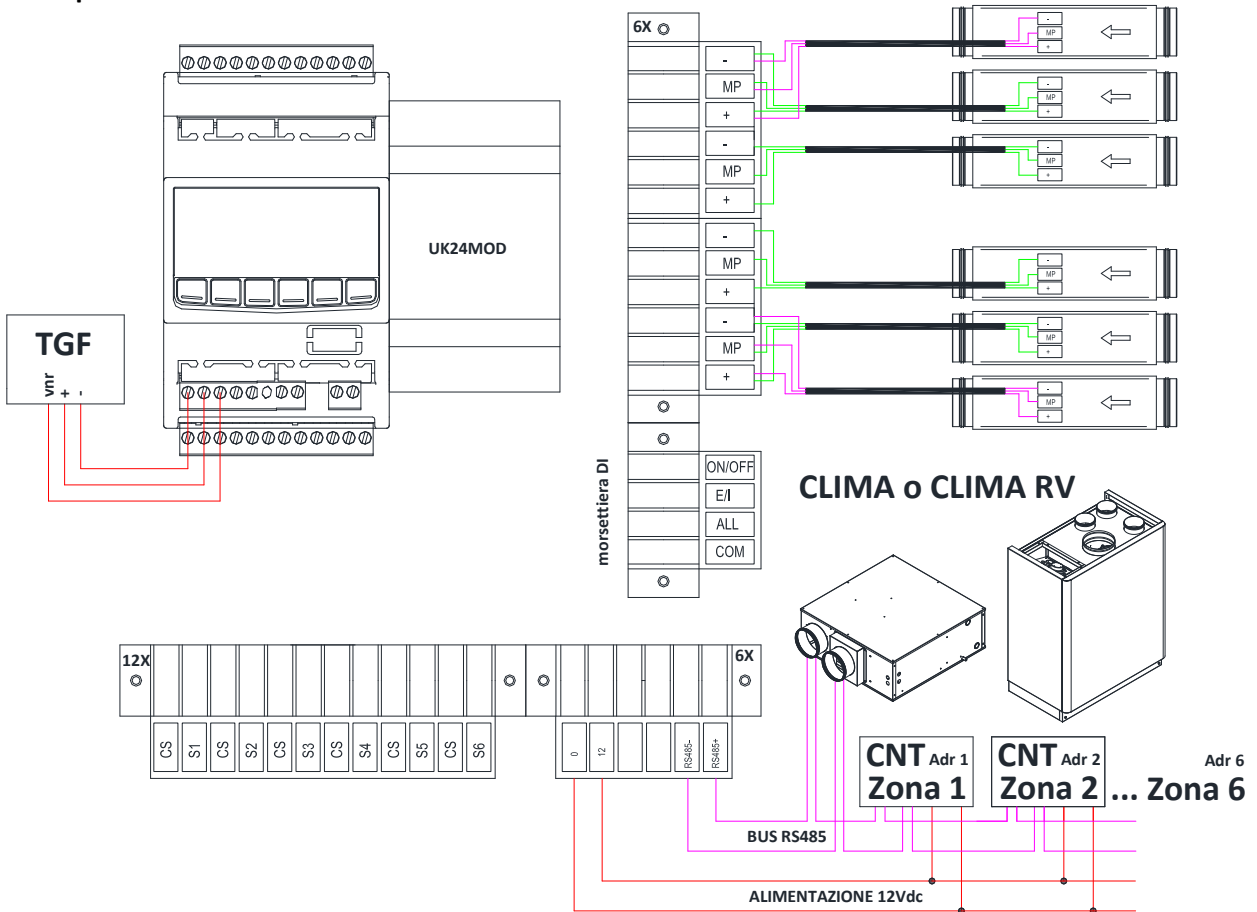
EasyClima con sonde di temperatura nelle zone



EasyClima con termostati nelle zone

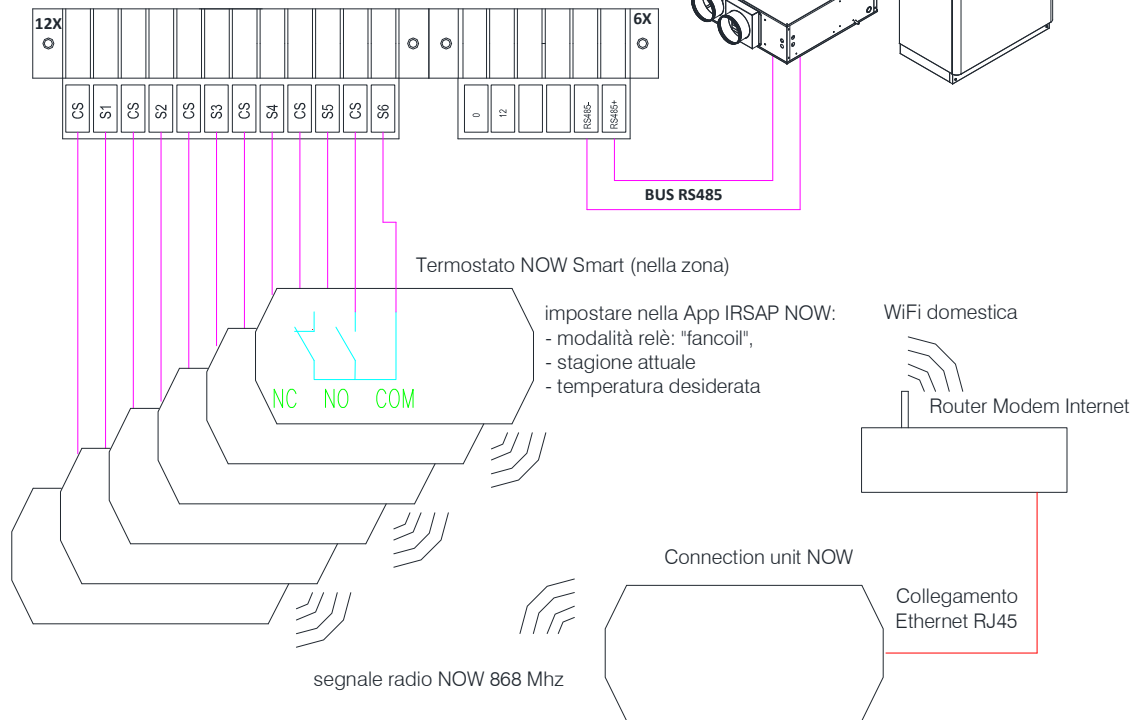
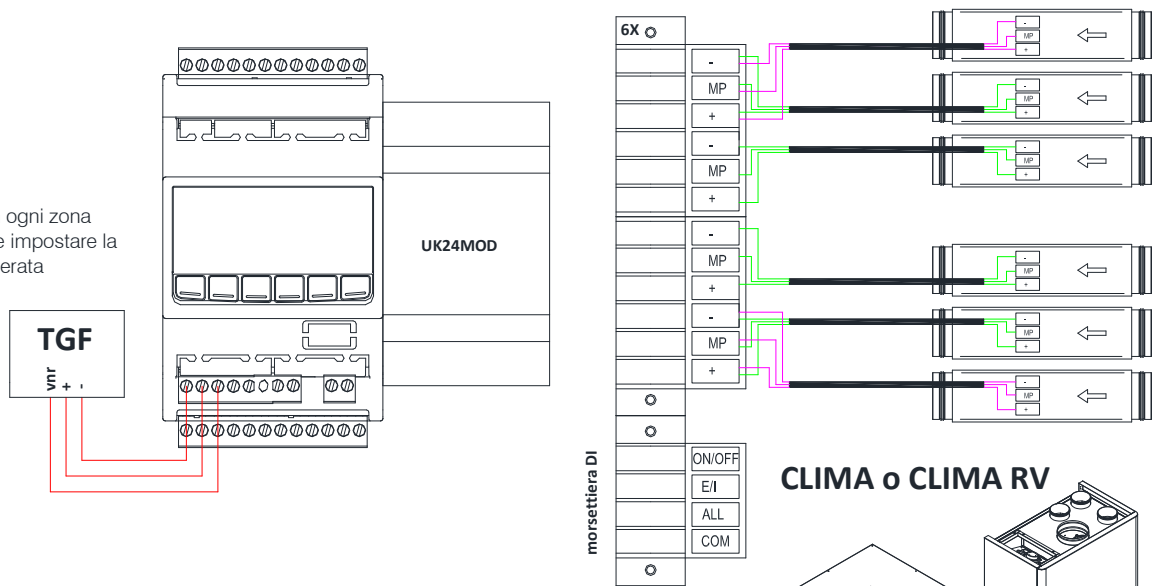


EasyClima con pannello di controllo CNT nelle zone



EasyClima con termostati smart NOW nelle zone

Selezionare in ogni zona modalità ON e impostare la velocità desiderata



Collegamento serrande modulanti

Dal condotto contenente il motore e la serranda modulante esce un cavetto di lunghezza circa 80 cm a quattro fili di cui solo 3 utilizzati in quanto è una comunicazione BUS di tipo seriale.

E' possibile prolungare i fili per arrivare al quadro elettrico utilizzando normali morsetti a vite. E' sufficiente un cavetto a 3 poli di sezione almeno 1 mm² di tipo segnale di lunghezza massima 100 m.

Le serrande modulanti vanno collegate alla morsettiera indicata con le etichette -, MP, +

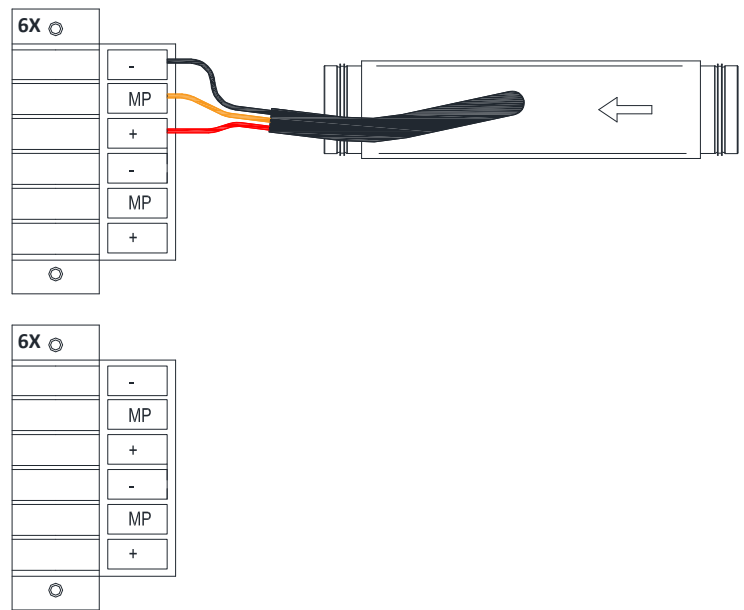
La morsettiera presenta 12 morsetti a vite in parallelo elettrico a gruppi di 3. Permette quindi di collegare facilmente tutti i sei motori possibili.

Trattandosi di un collegamento BUS seriale è anche possibile portare un unico cavetto a tre fili dalla morsettiera fino ad un punto comodo vicino ai motori, e raccogliervi tutti in parallelo elettrico con una morsettiera a 3 morsetti.

Prestare attenzione al percorso dei cavi di segnale. Non devono essere posati in prossimità di cavi di potenza o apparecchiature che possano causare interferenze elettromagnetiche. I cavi accoppiati o stratificati aumentano la resistenza alle interferenze.

Rispettare la polarità seguendo i colori dei fili :

ROSSO	24 Vac
NERO	GND
ARANCIO	Mp BUS



Collegamento sonde di temperatura delle zone

La temperatura di una zona può essere misurata collegando una sonda NTC al quadro elettrico.

Ogni sonda NTC va collegata ai morsetti indicati da **CS** e **Sn** dove **n=1,2,...,6** indica la numerazione delle zone.

La numerazione deve essere coordinata con le serrande modulanti.

Ogni serranda ha un indirizzo seriale da 1 a 6 indicato con una etichetta adesiva applicata alla serranda e al condotto; quel numero definisce il "riferimento della zona" e la sonda di temperatura di quella zona deve essere collegata al morsetto Sn con lo stesso numero. Il morsetto vicino indicato con CS è il polo comune di tutte le sonde. E' ripetuto per comodità di collegamento dei fili provenienti da ogni sonda NTC.

Serranda con indirizzo seriale 1 = zona n.1 → morsetti S1-CS

Serranda con indirizzo seriale 2 = zona n.2 → morsetti S2-CS

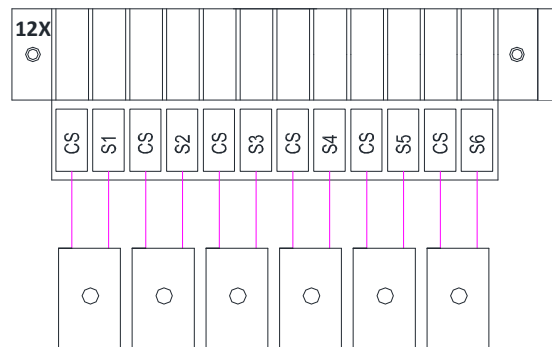
...

Serranda con indirizzo seriale 6 = zona n.6 → morsetti S6-CS

La sonda NTC può essere inserita in un frutto cieco della serie elettrica adottata nell'abitazione e va posizionata in modo che la temperatura rilevata sia significativa per la stanza in cui è installata.

Il collegamento elettrico va eseguito con un cavetto a due poli schermato, di sezione 0,5-0,75 mm, avente lunghezza massima 50 m.

Anche se schermati è bene che i cavi non siano posati in prossimità di cavi di potenza o apparecchiature che possano causare interferenze elettromagnetiche.



sonde NTC

Collegamento termostati delle zone

La temperatura di una zona può essere controllata anche per mezzo di un termostato a contatto pulito.

Ogni termostato va collegata ai morsetti indicati da **CS** e **Sn** dove **n=1,2,...,6** indica la numerazione delle zone.

La numerazione deve essere coordinata con le serrande modulanti.

Ogni serranda ha un indirizzo seriale da 1 a 6 indicato con una etichetta adesiva applicata alla serranda e al condotto; quel numero definisce il riferimento della zona ed il termostato di quella zona deve essere collegato al morsetto **Sn** con lo stesso numero.

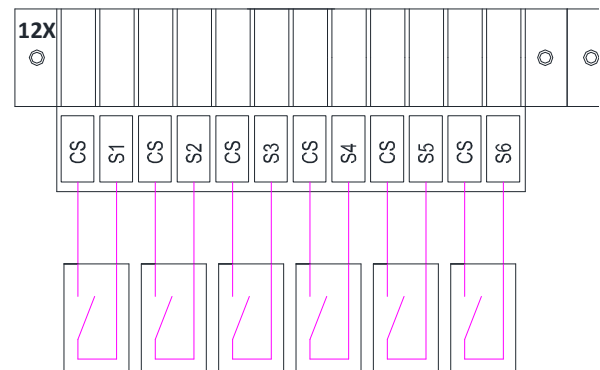
Il morsetto vicino indicato con **CS** è il polo comune di tutti i termostati e sonde. E' ripetuto per comodità di collegamento dei due fili provenienti da un tipico termostato a contatto pulito.

indirizzo seriale 1 = zona n.1 → morsetti S1-CS

indirizzo seriale 2 = zona n.2 → morsetti S2-CS

....

Indirizzo seriale 6 = zona n.6 → morsetti S6-CS



termostati

Collegamento pannelli di controllo CNT delle zone

Il pannello di controllo di zona CNT va fissato a parete su scatola da incasso di tipo 502 o 503 e sporge dalla parete circa 15 mm. Il pannello contiene una sonda di temperatura e quindi va posizionato ad una altezza di 1,3-1,5 m dal pavimento in modo che la misura sia significativa per la stanza in cui è installato.

E' dotato di display e tasti di tipo touch capacitivi attraverso cui è possibile dare comandi ed impostare temperatura di set e tipo di funzionamento relativi alla zona.

Il pannello di comando riceve l'alimentazione elettrica a 12VDC dal quadro elettrico e colloquia attraverso un bus seriale a due fili.

Per il collegamento del bus di comunicazione va utilizzato un cavo schermato a due poli intrecciati di sezione 0,75 mm.

La lunghezza massima totale del bus per cui sono collegati tutti i terminali in modalità entra-esce, è di 150 m. Tutte le apparecchiature

Fare attenzione alla polarità dell'alimentazione e del bus:

(+) = +12 Vdc

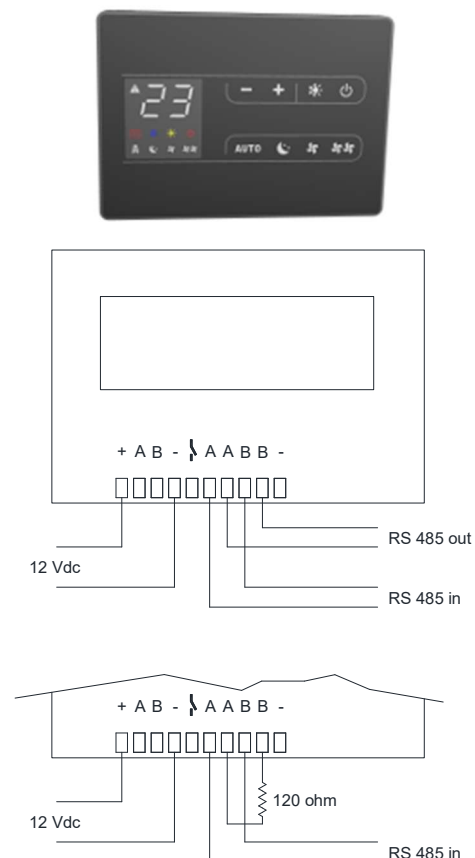
(-) = 0 Vdc

(A) = RS 485 -

(B) = RS 485 +

Il doppio morsetto indicato da AA e BB facilita il collegamento entra-esce del cavo bus verso il successivo pannello di controllo di un'altra zona.

Se il bus ha lunghezza elevata e percorsi articolati, va collegata sull'ultimo pannello di controllo una resistenza da 120 ohm come terminazione per eliminare possibili interferenze.



Collegamento unità CLIMA o CLIMA RV

All'unità CLIMA o CLIMA RV va portato il collegamento BUS che dal quadro elettrico raccoglie anche tutti i pannelli di controllo CNT se sono presenti.

Va utilizzato un cavo schermato a due poli intrecciati di sezione 0,50-0,75 mm.

Fare attenzione alla polarità del bus.

Per l'unità **CLIMA**

(A) = RS 485 -

(B) = RS 485 +

ATTENZIONE :

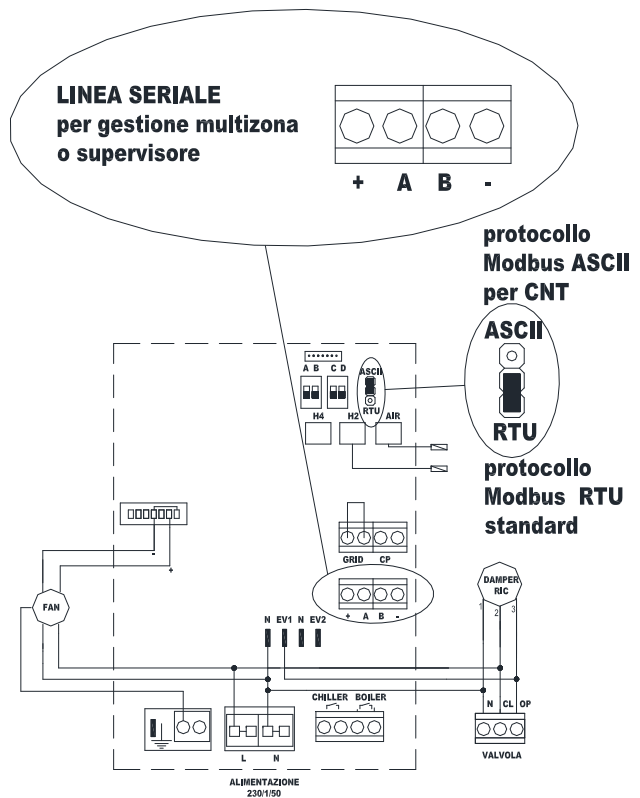
Il protocollo di comunicazione è **MODBUS RTU** e va abilitato spostando il jumper verso la scritta **RTU** come in figura.

Per l'unità **CLIMA RV**

27 = RS 485 -

28 = RS 485 +

Scheda elettronica unità CLIMA



Morsettiera unità CLIMA RV

MORSETTIERA X2		CLIMA RV			
DESTINAZIONE CAVO	COMPOSIZIONE CAVO	N° Morsetto	SEZ.	N° FILO INTERNO	
PANNELLO REMOTO TGF	3x0,75 intrecciato schermato	VNR	24	1,5	10030
		+	25	1,5	10031
		GND	26	1,5	10033
RETE RS485 al Q.E.MULTIZONA	2x0,50-0,75 twistato schermato	RS485-	27	1,5	10010
		RS485+	28	1,5	10011
			29	1,5	10040
			30	1,5	10041
			31	1,5	LP
			32	1,5	OV
			33	1,5	

Collegamento pannello di comando remoto TGF

Il pannello TGF è un display touch a colori che permette di comandare l'intero impianto Easyclima. E' un componente opzionale ma risulta indispensabile per gestire quelle zone configurate con sonde di temperatura o termostati.

Va fissato a parete su scatola 503 da cui sporge di circa 35 mm. E' disponibile una scatola da incasso che permette l'inserimento del pannello di comando a filo muro.

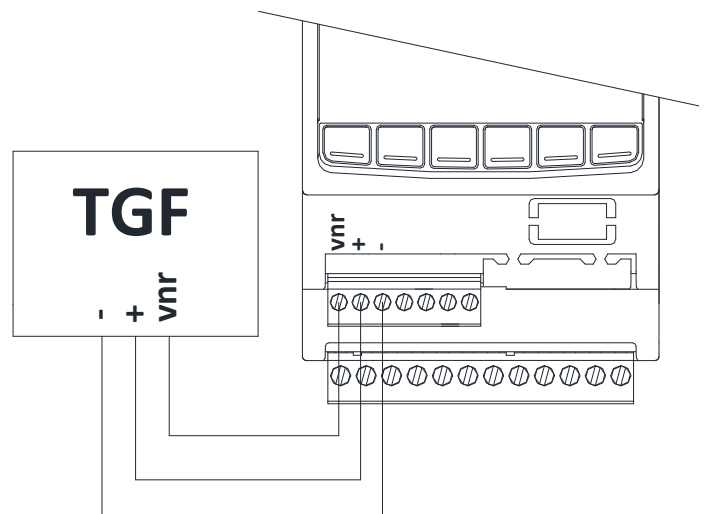
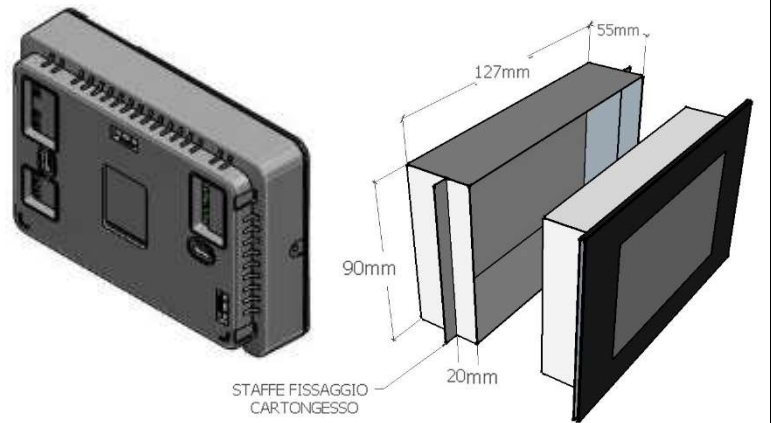
Va collegato direttamente ai morsetti della scheda elettronica del quadro elettrico utilizzando un cavo schermato a tre poli intrecciati di sezione 0,75 mm con lunghezza massima 50 m.

I morsetti sono indicati in serigrafia sia sul pannello di controllo che sulla scheda elettronica del quadro elettrico.

60 = VNR

61 = Polo segnale +

62 = Polo segnale -



Collegamento uscite digitali per comando valvole di zona

Sei uscite digitali a relè fanno capo ai morsetti superiori della scheda elettronica del quadro elettrico e sono programmate per pilotare gli attuatori elettrotermici delle valvole di circuiti radianti di zona.

I morsetti 40, 41 sono il polo comune per i relè 1,2,3 e 4, mentre i morsetti 47, 48 sono il polo comune per i relè 5, 6, 7 e 8. Ad essi va collegata la fase comune della tensione di alimentazione degli attuatori elettrotermici.

Ai morsetti 42, 43, 44, 45, 46, 49 vanno collegati i fili di fase dei 6 attuatori che avranno a loro volta i fili di neutro in comune.

I contatti dei relè interni delle uscite digitali della scheda elettronica sopportano un carico massimo di 10 A resistivi. Occorre valutare l'entità delle correnti di spunto per non danneggiare i contatti interni. Si consiglia di interporre tra uscita digitale e carico un ulteriore relè di appoggio con contatti in grado di sopportare anche le correnti di spunto del carico applicato.

La logica di controllo è:

Relè eccitato se la zona richiede integrazione di temperatura; ovvero nella modalità riscaldamento

T misurata < T set - differenziale radiante invernale

nella modalità raffreddamento

T misurata > T set + differenziale radiante invernale

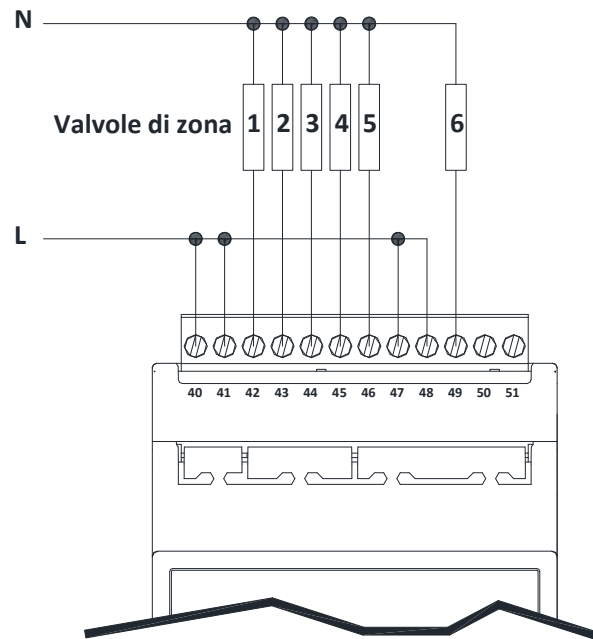
Relè diseccitato se la zona non richiede integrazione di temperatura; ovvero

nella modalità riscaldamento

T misurata >= T set

nella modalità raffreddamento

T misurata <= T set



Collegamento uscite digitali per comandi: ON/OFF per apparecchiature esterne, modo funzionamento, allarme

Le uscite digitali che fanno capo ai morsetti superiori 50-51 sono programmate per le seguenti funzioni:

ACCENSIONE/SPEGNIMENTO → uscita relè 7 → morsetto 51

Può essere utilizzata per accendere e spegnere il generatore di calore oppure una pompa di circolazione.

La logica di controllo è la seguente:

Relè eccitato se almeno una zona è in ON

Relè diseccitato se tutte le zone sono in OFF (sistema in stand by)

SEGNALE MODO FUNZIONAMENTO → uscita relè 8 → morsetto 50

Può essere utilizzata per indicare la stagione impostata ad un generatore.

La logica di funzionamento è la seguente

Relè eccitato = RAFFRESCAMENTO

Relè diseccitato = RISCALDAMENTO

ALLARME → uscita relè 6 → morsetto 49

Il relè 6 è normalmente assegnato alla funzione di comando valvola per circuiti radianti della zona 6, ma può essere assegnato in alternativa per segnalare verso l'esterno se sono presenti allarmi.

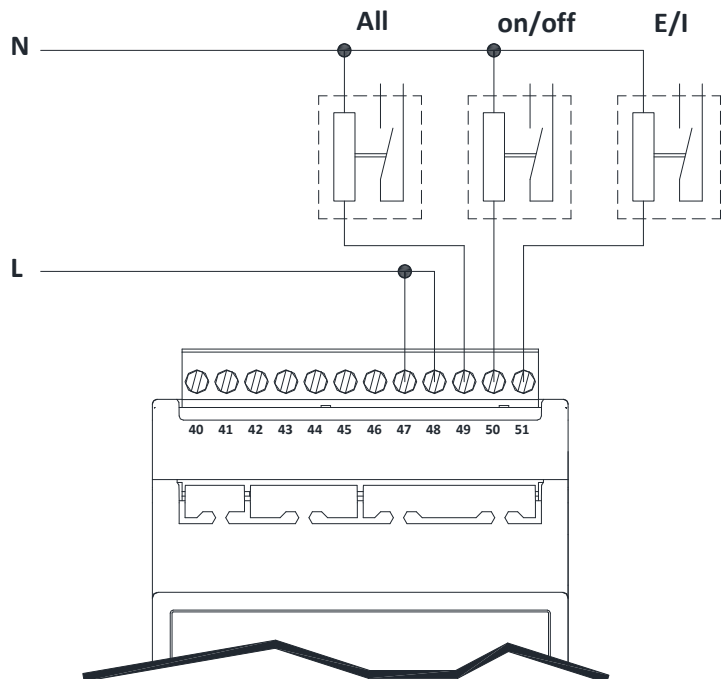
La logica di funzionamento è la seguente

Relè eccitato = presenza di almeno un allarme

Relè diseccitato = nessun allarme presente

ATTENZIONE

I morsetti 47 e 48 sono il polo comune per i Relè 6, 7, 8 ma anche per il relè 5. Se tale relè è utilizzato per comandare valvole della zona 5, ai morsetti 49, 50, 51 sarà già presente una tensione e non possono essere quindi usati come contatti puliti a polo comune.



Collegamento ingressi digitali per comandi dall'esterno

L'elettronica gestisce 3 ingressi digitali per eseguire su EasyClima le seguenti funzioni con contatti puliti esterni come per esempio interruttori, orologi, contatti di domotica :

ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

Può essere utilizzato per accendere e spegnere tutto il sistema.

Contatto chiuso = ON (tutte le zone in ON)

Contatto aperto = OFF (Tutte le zone in OFF=sistema in stand by)

MODO FUNZIONAMENTO (E/I)

Può essere utilizzato per comandare la stagione di funzionamento

Contatto chiuso = RAFFRESCAMENTO (E)

Contatto aperto = RISCALDAMENTO (I)

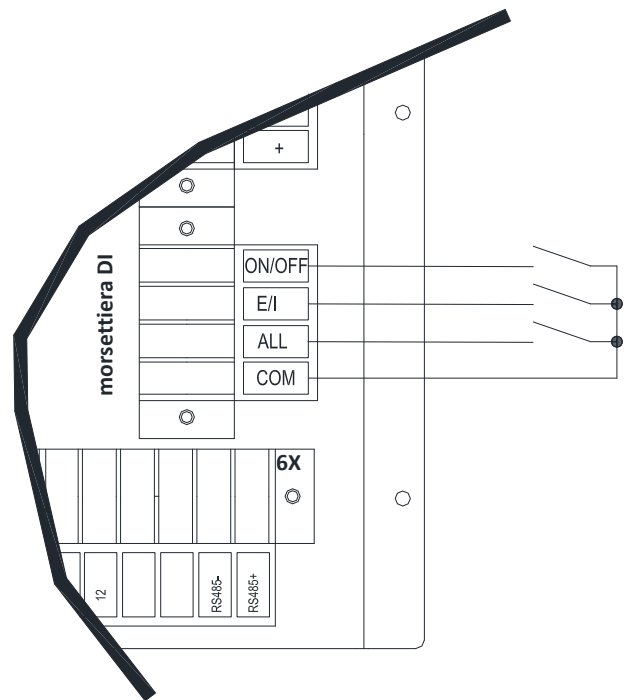
ALLARME

Può essere utilizzato se si verifica una situazione di allarme per cui è necessario spegnere tutto il sistema.

Esempio, a seguito di un allarme incendio se è necessario fermare la ventilazione.

Contatto chiuso = ALLARME PRESENTE → sistema in OFF (stand by)

Contatto aperto = ALLARME TERMINATO → sistema in ON



5 AVVIAMENTO ED USO EASYCLIMA MULTIZONA

5.1 GENERALITA'



L'avviamento dell'unità e la modifica delle impostazioni di fabbrica devono essere eseguite solo da personale qualificato (installatore autorizzato)
Attenersi alle indicazioni presenti anche nel manuale di installazione uso e manutenzione dell'unità CLIMA oltre che al presente manuale.

5.2 DISPLAY DEL PLC DI CONTROLLO NEL QUADRO ELETTRICO

Il PLC contenuto nel quadro elettrico ha led di segnalazione, un display con led a segmenti per visualizzare numeri e scritte su due righe rispettivamente in rosso sopra ed il giallo sotto, ed una tastiera con sei tasti.

I led a sinistra indicano il modo di funzionamento.

Si accende quello in corrispondente al modo di funzionamento impostato

FIOCO DI NEVE = RAFFRESCAMENTO

SOLE = RISCALDAMENTO

Se è presente un allarme si accende in rosso il simbolo triangolo con punto esclamativo.

Nel display a segmenti rossi viene visualizzato lo stato di funzionamento con le 4 cifre seguenti:

OFF = sistema spento da ingresso digitale (ID1=aperto)

STAND BY = sistema acceso con tutte le zone in OFF

VENTILAZIONE = almeno una zona in ON, nessuna richiesta di integrazione della temperatura

INTEGRAZIONE = almeno una zona in ON con richiesta di integrazione della temperatura



Tasti presenti sul PLC di controllo

	Tasto per selezionare il modo di funzionamento RISCALDAMENTO		Visualizza lo stato dell'impianto e delle zone. All'interno dei menù scorre le voci presenti (modo INDIETRO)
	Tasto per selezionare il modo di funzionamento RAFFRESCAMENTO		Visualizza lo stato dell'impianto e delle zone. All'interno dei menù scorre le voci presenti (modo AVANTI)
	Tasto per abilitare alla modifica il valore di un parametro o confermarne il valore		Tasto per accedere al menù di impostazione parametri di configurazione. All'interno del menù permette di uscire (esc).

Cambio modo di funzionamento - tasti "SOLE" e "FIOCCO DI NEVE"

Eseguono il cambio modo di funzionamento. Il tasto premuto per 10 secondi imposta il modo di funzionamento scelto ma solo se il sistema è in OFF da DI oppure STAND BY, ovvero il comando di cambio di funzionamento non viene accettato con impianto in funzione.

Accensione dell'impianto – tasti "FRECCE"

Dalla pagina principale premendo la freccia in giù si visualizza lo stato dell'impianto ed è possibile eseguire modifiche per accendere o spegnere. In rosso compare il parametro "iMPiAnto" e sotto in giallo il valore attuale. Premendo il tasto SET per 3 secondi, il valore del parametro si modifica da "StAnd bY" a "on" e viceversa.

Se il valore del parametro è "oFF dA di" non è possibile modificare con il tasto set ed è necessario chiudere il contatto dell'ingresso digitale ON/OFF.

Accensione delle zone, visualizzazione ed impostazione delle temperature – tasti "FRECCE"

Premendo nuovamente la freccia in giù si visualizza in sequenza lo stato delle zone ed è possibile eseguire modifiche per accendere o spegnere. In rosso compare il parametro e sotto in giallo il valore attuale.

Premendo il tasto SET, il valore numerico del parametro in giallo lampeggia ed è possibile modificarlo con i tasti frecce.

Premendo nuovamente il tasto SET il nuovo valore smette di lampeggiare e viene confermato.

Premendo il tasto MENU' in qualsiasi pagina si esce dalla visualizzazione e si ritorna alla pagina principale.

Lista parametri di visualizzazione, accensione ed impostazione temperature nelle zone

PARAMETRO	DESCRIZIONE	VALORI
iMPiAnto	Stato dell'impianto Impostando ON tutte le zone si accendono Impostando OFF tutte le zone vengono spente Se lo stato è oFF da DI non è possibile eseguire alcuna variazione con il tasto set. L'impianto è spento anche se qualche zona potrebbe essere accesa.	StAnd bY = nessuna zona accesa on = acceso poiché almeno una zona accesa oFF dA di = spento da ingresso digitale
Zn (con n=1-6)	Stato della zona n Se lo stato è nC non è possibile modificare lo stato, il tasto SET è inibito e con i tasti frecce si salta alla zona successiva. Per modificare lo stato e proseguire sugli altri parametri della zona n, è necessario che sia configurata (vedi menù di configurazione).	1 = on = zona accesa 0 = oFF = zona spenta nC = zona non configurata
t-Zn (con n=1-6)	Temperatura rilevata nella Zn Visualizzazione della temperatura rilevata dalla sonda o dal pannello CNT della zona n, oppure stato del termostato della zona n. E' solo una visualizzazione per cui il tasto SET è inibito.	XX.X = valore misurato da sonda o CNT on = termostato in chiamata oFF = termostato non in chiamata
SEt-t-Zn (con n=1-6)	Set di temperatura della Zn Valore di set per la temperatura nella zona n solo se configurata con sonda oppure pannello CNT	XX.X = valore impostato

SEt-U-Zn (con n=1-6)	Set velocità nella Zn Impostazione della “velocità” per la zona n	1 = riduzione della portata nominale 2 = portata nominale 3 = aumento della portata nominale
SEt-F-Zn (con n=1-6)	Abilitazione Fasce orarie per Zn Il parametro permette solo di abilitare o disabilitare le fasce orarie per quella zona. L'impostazione delle fasce orarie è possibile solo con il pannello TGF.	1 = zona controllata secondo fasce orarie 0 = zona controllata in manuale

Menù di configurazione – tasto “MENU”

Dalla pagina principale premendo il tasto MENU' si entra nel menù di configurazione. In rosso viene visualizzato il parametro ed il giallo il valore attuale. Con il tasto SET si abilita la modifica del valore (il valore attuale lampeggia), con le frecce si può cambiare il valore, con SET si conferma il nuovo valore. Con il tasto FRECCIA GIU' (modo AVANTI) si prosegue a visualizzare i parametri successivi e con il tasto FRECCIA SU si scorrono i parametri in senso opposto (modo INDIETRO). In qualsiasi momento con il tasto MENU' si esce alla pagina principale (esc).

Il primo parametro è la password **PSu**. Inserendo il valore corretto e confermando con SET si può proseguire sui parametri successivi.

Lista parametri di configurazione

PARAMETRO	DESCRIZIONE	VALORI
nuMZonE	Numero delle zone	1 - 6
Z1CnF	Configurazione della zona 1 indica il tipo di dispositivo da cui la Z1 rileva la temperatura	nC = non configurata 0 = sonda di temperatura 1 = termostato 2 = pannello di controllo CNT,
Z2CnF	Configurazione della zona 2 indica il tipo di dispositivo da cui la Z2 rileva la temperatura	nC = non configurata 0 = sonda di temperatura 1 = termostato 2 = pannello di controllo CNT,
Z3CnF	Configurazione della zona 3 indica il tipo di dispositivo da cui la Z3 rileva la temperatura	nC = non configurata 0 = sonda di temperatura 1 = termostato 2 = pannello di controllo CNT,
Z4CnF	Configurazione della zona 4 indica il tipo di dispositivo da cui la Z4 rileva la temperatura	nC = non configurata 0 = sonda di temperatura 1 = termostato 2 = pannello di controllo CNT,
Z5CnF	Configurazione della zona 5 indica il tipo di dispositivo da cui la Z5 rileva la temperatura	nC = non configurata 0 = sonda di temperatura 1 = termostato 2 = pannello di controllo CNT,
Z6CnF	Configurazione della zona 6 indica il tipo di dispositivo da cui la Z6 rileva la temperatura	nC = non configurata 0 = sonda di temperatura 1 = termostato 2 = pannello di controllo CNT,
nuMSErrAndE	Numero delle serrande	1 - 6
CnFS1	Assegnazione serranda 1 alla zona	1 - 6
CnFS2	Assegnazione serranda 2 alla zona	1 - 6
CnFS3	Assegnazione serranda 3 alla zona	1 - 6
CnFS4	Assegnazione serranda 4 alla zona	1 - 6
CnFS5	Assegnazione serranda 5 alla zona	1 - 6
CnFS6	Assegnazione serranda 6 alla zona	1 - 6
S1PorUEn	Portata di ventilazione della serranda 1 in m ³ /h	1 – 999
S1PorintEst	Portata di integrazione estiva della serranda 1 in m ³ /h	1 – 999


S1Porintinu	Portata di integrazione invernale della serranda 1 in m ³ /h	1 – 999
S2PorUEn	Portata di ventilazione della serranda 2 in m ³ /h	1 – 999
S2PorintEst	Portata di integrazione estiva della serranda 2 in m ³ /h	1 – 999
S2Porintinu	Portata di integrazione invernale della serranda 2 in m ³ /h	1 – 999
S3PorUEn	Portata di ventilazione della serranda 3 in m ³ /h	1 – 999
S3PorintEst	Portata di integrazione estiva della serranda 3 in m ³ /h	1 – 999
S3Porintinu	Portata di integrazione invernale della serranda 3 in m ³ /h	1 – 999
S4PorUEn	Portata di ventilazione della serranda 4 in m ³ /h	1 – 999
S4PorintEst	Portata di integrazione estiva della serranda 4 in m ³ /h	1 – 999
S4Porintinu	Portata di integrazione invernale della serranda 4 in m ³ /h	1 – 999
S5PorUEn	Portata di ventilazione della serranda 5 in m ³ /h	1 – 999
S5PorintEst	Portata di integrazione estiva della serranda 5 in m ³ /h	1 – 999
S5Porintinu	Portata di integrazione invernale della serranda 5 in m ³ /h	1 – 999
S6PorUEn	Portata di ventilazione della serranda 6 in m ³ /h	1 – 999
S6PorintEst	Portata di integrazione estiva della serranda 6 in m ³ /h	1 – 999
S6Porintinu	Portata di integrazione invernale della serranda 6 in m ³ /h	1 – 999
ridUEL1	Riduzione percentuale della portata nominale se impostata la velocità 1 nella zona	0 - 100
AuMUEL3	Aumento percentuale della portata nominale se impostata la velocità 3 nella zona	0 – 100
diFZEstAir	Differenziale per il controllo della temperatura estiva nelle zone per l'aria	0 – 3,0
diFZinuAir	Differenziale per il controllo della temperatura invernale nelle zone per l'aria	0 – 3,0
diFZEstAd	Differenziale per il controllo della temperatura estiva nelle zone per il radiante	0 – 5,0
diFZinuAd	Differenziale per il controllo della temperatura invernale nelle zone per il radiante	0 – 5,0
FunrEL6	Funzionamento relè 6	0 = circuito radiante zone 6 1 = segnalazione allarme
EidAid2	Cambio modo funzionamento da ingresso digitale 2	1 = il cambio modo avviene da ID2 0 = il cambio modo avviene da tastiera
tipUniUEn	Tipo unità di ventilazione e climatizzazione	0 = CLIMA 1 = CLIMA RV

5.3 INDIRIZZAMENTO DEI PANNELLI CNT DI COMANDO ZONA

I pannelli CNT di comando delle zone devono essere indirizzati per poter essere riconosciuti dall'elettronica di governo e quindi associati correttamente alle zone che dovranno gestire. L'operazione di indirizzamento deve essere fatta prima di avviare il sistema, quindi dopo aver dato tensione e prima di impostare i parametri di configurazione delle zone nel menù installatore.

Il pannello di comando CNT è dotato di display e tasti di tipo touch capacitivo

Procedura di indirizzamento:

- Con il CNT in modalità stand by, ovvero display spento e solo il simbolo interruttore di on/off acceso in rosso, premere il tasto  e tenerlo premuto finché compare la scritta AD (circa 10 secondi)
- Rilasciare il tasto e ripremerlo per un secondo per visualizzare il valore dell'indirizzo attualmente impostato nel parametro AD (default = 1)
- Con i tasti + e - impostare il valore desiderato
- Attendere circa 20 secondi senza premere nessun ulteriore tasto. Il display torna al menù principale memorizzando il nuovo valore di indirizzo

I valori da impostare sono i seguenti:

ZONA 1 → AD=11	ZONA 2 → AD=12
ZONA 3 → AD=13	ZONA 4 → AD=14
ZONA 5 → AD=15	ZONA 6 → AD=16



5.4 FUNZIONAMENTO DEL PANNELLO CNT DI ZONA

Se la zona è spenta sul display compare in rosso il simbolo interruttore di on/off. Quando la zona è accesa viene visualizzata la temperatura impostata a luminosità elevata e le icone relative al funzionamento ovvero la stagione, sole oppure fiocco di neve, e la portata d'aria che il ventilatore deve immettere con i seguenti simboli:

Luna = portata ridotta
 Ventilatore singolo = portata nominale
 Ventole doppia = portata aumentata

Dopo alcuni secondi la luminosità si abbassa e al posto della temperatura di set point viene visualizzata la temperatura che il pannello rileva in ambiente.



TASTI PRESENTI SUL PANNELLO DI COMANDO E FUNZIONALITA'

	Pulsante per l'accensione e lo spegnimento della zona		pulsanti per la modifica del set di temperatura
	pulsanti per la selezione della portata d'aria voluta ("modo di funzionamento")		Segnalazione presenza ALLARME
	Tasto inibito. Nessuna funzione associata		Tasto inibito. Nessuna funzione associata

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Il tasto On / Off presente sul pannello di comando CNT permette di accendere e spegnere la zona.

Ad unità spenta, sul display del pannello è acceso unicamente il simbolo del tasto di accensione in rosso ad indicare lo stato di "stand by".

Premendo il tasto accensione compare nel display la temperatura misurata, si spegne il simbolo rosso di stand by e si accende il tipo di funzionamento: il sole in rosso per indicare riscaldamento oppure il fiocco di neve in blu per indicare raffrescamento.



SELEZIONE DELLA MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

La configurazione della zona permette di impostare tre diversi valori della portata di aria per ogni zona: una per la "ventilazione", una per "integrazione estiva" ed una per "integrazione invernale". Permette anche di specificare una "percentuale di riduzione" ed una "percentuale di incremento" uguali per tutte le zone.

Quando la temperatura ambiente, misurata dal pannello di controllo, raggiunge il set point, la serranda di zona e la velocità del ventilatore dell'unità si allineano per inviare alla zona la portata di ventilazione. Quando la temperatura ambiente supera il limite di set point+differenziale nella stagione estiva e set point-differenziale nella stagione invernale, la serranda ed il ventilatore dell'unità vengono modulati perché la zona riceva la portata d'aria di integrazione scelta con i tre tasti di selezione presenti sul pannello CNT.

Tasto "Luna" → la zona funzione alla portata nominale diminuita per la percentuale di riduzione

Tasto "Ventilatore singolo" → la zona funzione alla portata nominale

Tasto "ventilatore doppio" → la zona funzione alla portata nominale aumentata della percentuale di incremento



BLOCCO DELLA TASTIERA

Quando la zona è in ON, premendo contemporaneamente i tasti + e - per 3 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti.

Sul display compare la scritta "bL" a conferma che il blocco è stato attivato. Da questo momento ad ogni pressione di un qualsiasi tasto il display visualizzerà solo "bL" e l'unità continuerà a funzionare secondo la modalità selezionata prima del blocco della tastiera.

Per sbloccare la tastiera occorre ripetere l'operazione premendo contemporaneamente i tasti + e -. Il display riprenderà a visualizzare la temperatura.

bL

REGOLAZIONE LUMINOSITA' DEL DISPLAY

La temperatura ambiente viene visualizzata sul display a luminosità più bassa di quando viene visualizzato il set. E' possibile disattivare la visualizzazione della temperatura se si vuole in pratica abbassare la luminosità del display.

Con l'unità spenta tenere premuto il tasto + per circa 5 secondi, fino all'apparire della scritta 01.

Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere circa 20 secondi in modo che il display ritorni alla condizione di spento.

Alla successiva accensione la temperatura ambiente in bassa luminosità non sarà più visibile.

Per ripristinare la visibilità della temperatura ambiente, rifare la stessa operazione portando il valore da 00 a 01 con il tasto +.

01

00

5.5 FUNZIONAMENTO DEL PANNELLO DI COMANDO REMOTO TGF

Il pannello comandi delle unità è una tastiera touch screen a colori. L'interfaccia è strutturata attraverso maschere, nelle quali sono presenti scritte, simboli grafici e numeri. Lo schermo touch prevede una navigazione smart attraverso i vari menù che vengono di volta in volta presentati.

5.5.1 PAGINA PRINCIPALE

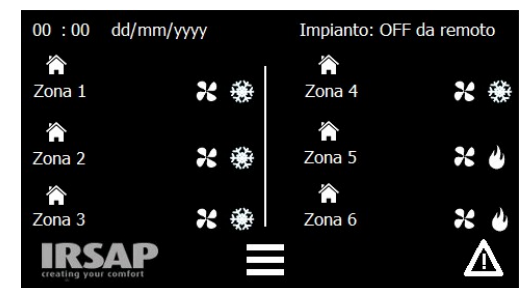
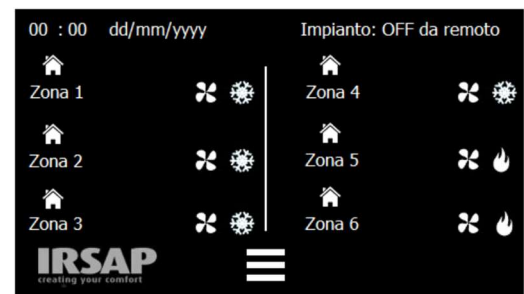
All'accensione il display presenta il salvaschermo, pagina che compare sempre se il touch screen non viene toccato per almeno 2 minuti.

Il tasto ENTER permette di entrare nella pagina principale.




Nella pagina principale dell'unità vengono visualizzati:

- Ora e data
- Lo stato del sistema fra i 4 possibili seguenti
- 1. Stand-by - in attesa che almeno una zona sia accesa
- 2. RISCALDAMENTO – almeno una zona richiede riscaldamento
- 3. RAFFRESCAMENTO - almeno una zona richiede raffrescamento
- 4. Off da Remoto - sistema spenta da remoto attraverso il contatto digitale in morsettiera (vedi schema elettrico). Anche tutte le zone sono forzate in OFF.
- Il nome delle zone presenti (fino ad un massimo di 6)
- Lo stato di funzionamento delle zone con il seguente significato
 - Ventola - ventilazione attiva in quella zona
 - Fiocco di neve (in estate) - raffrescamento attivo in quella zona
 - Fiamma (in inverno) - riscaldamento attivo in quella zona.


Nella visualizzazione principale se è presente un allarme, compare il tasto con segnale TRIANGOLO di PERICOLO.



5.5.2 TASTI VISUALIZZATI NELLA PAGINA PRINCIPALE


	Tasto per entrare nella zona desiderata
	Consente di entrare nel menù icone per accedere alle varie funzioni ed ulteriori menù
	Presente solo se c'è almeno un allarme, permette di entrare nelle pagine di visualizzazione degli allarmi (vedi paragrafo 7.2.4)


5.5.3 MENU' DELLA SINGOLA ZONA


Premendo il tasto  della zona desiderata sulla pagina principale è possibile entrare nel menù della singola zona per visualizzare ed impostare i valori relativi a quella zona.

Nel menù della singola zona si visualizzano:

- le icone di stato della zona (ventilazione, riscaldamento e raffrescamento) che sono comunque già ripetute nella pagina principale
- la temperatura della zona se è configurata con sonde o pannelli CNT, con il set point di temperatura impostato.
- lo stato di ON oppure OFF al posto della temperatura letta e set impostato, se la zona è configurata con termostati
- il set point di velocità della zona (potenza di climatizzazione)
- l'abilitazione delle fasce orarie nella zona se compare l'orologio in alto a destra.

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

Premendo il tasto  che compare se la zona è configurata con sonde o CNT, è possibile modificare il set della zona come descritto al paragrafo 5.5.4 .



Premendo il tasto  ventola è possibile selezionare la potenza di climatizzazione per la zona come descritto al paragrafo 5.5.5 .




5.5.4 MODIFICA SET POINT DI TEMPERATURA DI ZONA ED ABILITAZIONE FASCE ORARIE

Nella pagina di impostazione della temperatura sono visibili al centro, la temperatura attuale in carattere grande, sotto, in carattere piccolo, il set point impostato.

Premere il tasto invio oppure premere il valore di set point attuale per selezionare la modifica del set (il valore compare in nero su sfondo bianco indicando che è modificabile).

Modificare il valore con i tasti  e  .



Confermare di nuovo con .

Il tasto orologio permette di abilitare le fasce orarie. Le scritte ON e OFF vicine all'orologio, evidenziano se le fasce orarie sono abilitate o meno.

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



5.5.5 IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITA' DI ZONA

 Premendo il tasto  ventola è possibile selezionare la potenza di climatizzazione per la zona. Infatti la "impostazione della velocità di zona" non agisce sulla velocità effettiva del ventilatore che è unico per tutte le zone, ma diminuisce oppure aumenta la portata d'aria assegnata a quella zona e quindi varia la potenza termica per raggiungere più o meno velocemente il set di temperatura impostato, come se il ventilatore, per quella zona, girasse a velocità diversa.

La diminuzione e l'aumento corrispondenti rispettivamente alla prima e terza velocità sono specificati nel menù INSTALLATORE-CFG.ZONE (paragrafo 5.5.14). La seconda velocità corrisponde alla portata d'aria nominale della zona, anche questo valore è assegnato nel menù INSTALLATORE CFG.ZONE

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

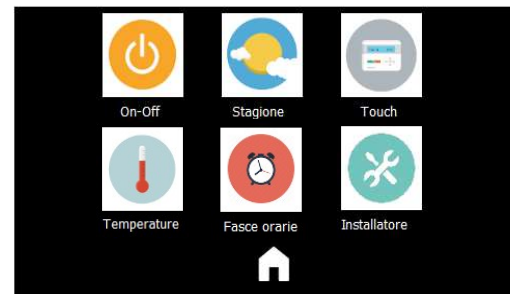


5.5.6 MENÙ ICONE



La pressione del tasto navigazione  consente di accedere alla pagina menù ICONE da cui è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Accendere e spegnere l'impianto (STATO MACCHINA)
- Impostare la stagione se abilitata la funzione CAMBIO STAGIONE MANUALE
- Visualizzare le impostazioni del pannello display touch
- Accedere al menù temperature e stati dell'unità
- Impostare l'orologio e le fasce orarie di funzionamento
- Accedere al menù installatore

Il tasto HOME permette di tornare alla pagina principale.



5.5.7 MENU' ON OFF (STATO MACCHINA)

 La pressione del tasto  nella pagina menù ICONE consente di entrare nel menù di stato della macchina dove è possibile vedere ed impostare l'accensione o spegnimento dell'impianto.

Mettendo in stand by viene disattivato completamente il funzionamento dell'impianto, ovvero tutte le zone vengono poste in OFF.

Mettendo in ON tutte le zone vengono poste in ON e risulteranno in ventilazione o integrazione a seconda se il proprio set di temperatura è soddisfatto o meno.

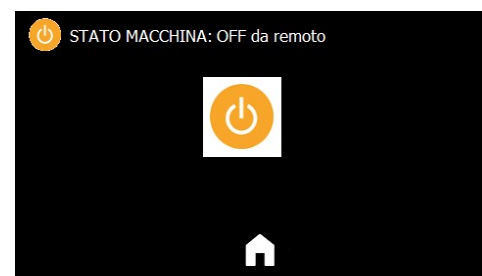
Se tutte le zone hanno il set di temperatura soddisfatto nello stato macchina compare la scritta SOLA VENTILAZIONE. Se almeno una zona non ha il proprio set di temperatura soddisfatto, lo stato macchina è INTEGRAZIONE.

Se in una o più zone sono abilitate fasce orarie, il pulsante non forza l'accensione o lo spegnimento di quelle zone. Occorre prima disabilitare le fasce orarie.

Lo stato "OFF da remoto" indica che il contatto dell'ingresso digitale per ON/OFF remoto è aperto(=OFF). L'ingresso digitale è prioritario e quindi il pulsante è disabilitato.


Se l'ingresso digitale è chiuso (=ON) lo stato è STAND BY ed il pulsante di accensione è abilitato.

Premere il tasto home per tornare al menù ICONE.



5.5.8 MENU' STAGIONE



La pressione del tasto  nella pagina menù ICONE consente di entrare nel menù MODO DI FUNZIONAMENTO.

Il menù visualizza la modalità di funzionamento attuale ed i pulsanti per la scelta (FIOCCO DI NEVE = raffrescamento, SOLE = riscaldamento).

Se il cambio di funzionamento è stato impostato da ingresso digitale, al posto dei pulsanti compare la scritta SELEZIONE DA INGRESSO DIGITALE e non è possibile cambiare il modo di funzionamento da pannello touch.

Per cambiare la stagione di funzionamento l'impianto deve essere in STAND BY o in OFF.


Se l'impianto è acceso compare la scritta SPEGNERE PER CAMBIARE MODO

Premere il tasto HOME per tornare al menù ICONE.



5.5.9 MENU' TOUCH E SOFTWARE




La pressione del tasto  nella pagina menù ICONE consente di entrare nel menù CONFIGURAZIONE TOUCH E SOFTWARE

Il menù prevede le impostazioni dell'ora e della data, la possibilità di scegliere la lingua per le scritte che compaiono sul display.




Regolazione data ed ora:

selezionare il valore da modificare attraverso la pressione del valore sullo schermo touch (il campo apparirà riquadrato);



premere il tasto  per abilitare la modifica (Il campo apparirà con fondo bianco);



con i tasti  e  modificare il valore e premere  per confermare il nuovo valore;

al termine premere il tasto SALVA per aggiornare l'orologio dell'unità alla nuova impostazione.

La lingua mostrata nelle varie pagine è selezionabile scegliendo la bandiera corrispondente presente nel menù.

Premere il tasto HOME per tornare al menù ICONE.



5.5.10 VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI



La pressione del tasto nella maschera ICONE consente di entrare nel menù stati e temperature.

Il menù è composto da più pagine che possono essere visualizzate con i tasti freccia su e giù che consentono lo scorrimento delle pagine.

Il tasto HOME permette da ogni pagina di tornare al menù ICONE.

Nella prima pagina è visualizzato lo stato di funzionamento attuale: ventilazione (VENTOLA), riscaldamento (FIAMMA) oppure raffrescamento (FIOCCO DI NEVE).

Nelle pagine seguenti è visualizzato lo stato dell'unità CLIMA o CLIMA RV rappresentato con icone aventi il seguente significato in sequenza da sinistra a destra e dall'alto in basso:

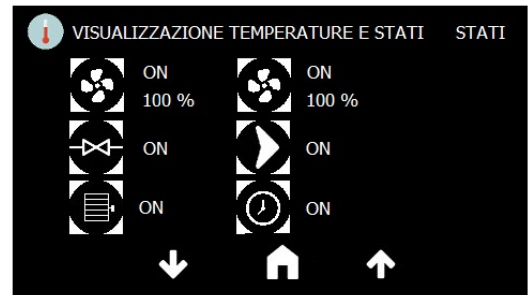
- Stato ventilatore di mandata
- Stato del ventilatore di estrazione per unità CLIMA RV
- Stato della valvola della batteria idronica
- Stato del comando alla pompa di circolazione dell'acqua oppure al generatore
- Stato della serranda di ricircolo dell'aria ambiente
- Stato di funzionamento con fasce orarie

a seguire vengono visualizzate solo per il numero di zone dichiarate:

Sonde - il cui stato può essere:
valore rilevato di temperatura, ERR se in allarme, N.C. se non configurata per quella zona.

Termostati – il cui stato può essere:
chiuso, aperto, N.C. se non configurato per quella zona.

CNT – il cui stato può essere:
valore rilevato di temperatura, ERR se in allarme, N.C. se non configurato per quella zona.



Portate aria – visualizza il valore in m3/h misurato dai sensori di portata d’aria di ogni serranda.
La sigla 1), 2), 3),..., 6) indica la serranda ed a seguire viene indicata la zona a cui quella serranda è stata abbinata.

Apertura serrande – visualizza il grado di apertura delle serrande in valore percentuale.
0%=chiusa; 100%=completamente aperta.

Riferimento Serrande – visualizza il valore espresso in percentuale del fondo scala del sensore di portata che il programma invia alle serrande.
0%=portata nulla; 100%=portata massima.

Valori di temperatura rilevati dalle sonde presenti internamente all’unità CLIMA o CLIMA RV. Il valore N.C. indica che il valore non può essere letto poiché nell’unità la sonda non è presente.


 VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI

Visualizzazione Portate Serrande

1) Z1	200	m3/h	4) Z1	200	m3/h
2) Z1	200	m3/h	5) Z1	200	m3/h
3) Z1	200	m3/h	6) Z2	200	m3/h









 VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI

Grado Apertura Serrande



1) Z1	100	%	4) Z1	200	%
2) Z1	200	%	5) Z1	200	%
3) Z1	200	%	6) Z2	200	%






 VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI

Visualizzazione Richiesta Portate




1) Z1	200.00	%	4) Z1	200.00	%
2) Z1	200.00	%	5) Z1	200.00	%
3) Z1	200.00	%	6) Z2	200.00	%

 VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E STATI


Sonde Unità Climatizzazione

Sonda Aria	N.C.0	°C
Sonda Acqua	N.C.0	°C

5.5.11 MENU' FASCE ORARIE



La pressione del tasto  nella pagina ICONE, permette di impostare ed abilitare le fasce orarie e programmare nel tempo l'accensione e spegnimento delle zone e scegliere se in modalità integrazione oppure sola ventilazione. Le fasce orarie sono uguali per tutte le zone impostate per funzionare con esse.

E' possibile impostare due fasce giornaliere per la ventilazione e tre fasce orarie di climatizzazione:

Impostare ora inizio ed ora fine fascia.

Al di fuori di tali fasce la zona è spenta (OFF).

Definite le fasce orarie, si deve assegnare ad ogni giorno della settimana quali fasce la zona deve seguire. Va assegnato ad ogni giorno un codice numerico che ha il seguente significato:

per le fasce di ventilazione:

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

per le fasce di climatizzazione:

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

Fasce di ventilazione:

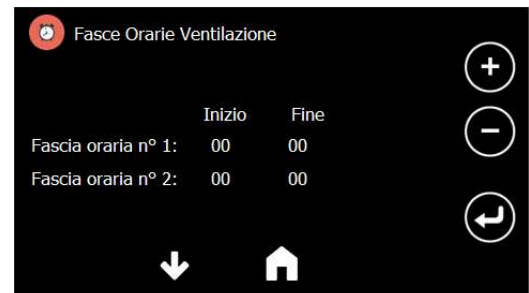
LUNEDI'=0 - funzionamento con nessuna fascia oraria (la zona segue le impostazioni manuali)

MARTEDI'=1 - ventilazione come da fascia 1

GIOVEDI' =3 - ventilazione come da fascia 1 e 2 contemporanee.


Idem per fasce di climatizzazione.

Le fasce di ventilazione e climatizzazione quando eseguite contemporaneamente sono in OR logico, ovvero la climatizzazione ha la priorità rispetto alla ventilazione, la ventilazione ha la priorità rispetto all'off.



5.5.12 MENU' INSTALLATORE



La pressione del tasto  nella pagina del menù ICONE consente di entrare nel menù installatore.

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

Per inserire la password installatore:


- premere sul touch il valore di inserimento password

- tramite i tasti  o  modificare il valore

- premere  per confermare.

Sul display compare il messaggio

"Password OK premere ENTER per entrare" ed in basso a destra compare il pulsante ENTER

la pressione del tasto  consentirà l'accesso al menù installatore.

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



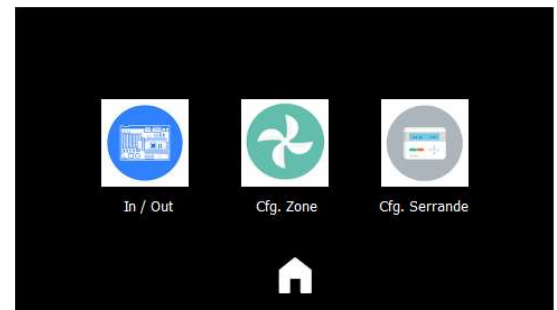
LE OPERAZIONI DI PROGRAMMAZIONE DI PARAMETRI DEL MENU' INSTALLATORE POSSONO MODIFICARE ALCUNE FUNZIONI E LOGICHE DELL'UNITA'.

PRESTARE ATTENZIONE ALLE MODIFICHE APPORTATE.

IL COSTRUTTORE NON SI RENDE RESPONSABILE DI EVENTUALI MALFUNZIONAMENTI A SEGUITO DI MODIFICHE APPORTATE CHE POTREBBERO ANCHE PREGIUDICARE LE PRESTAZIONI FUNZIONALI DICHIARATE.


In basso a sinistra è visualizzata la versione software presente nel processore del quadro elettrico e nel pannello TGF.

Premere il tasto HOME per uscire dal menù installatore e tornare al menù ICONE.



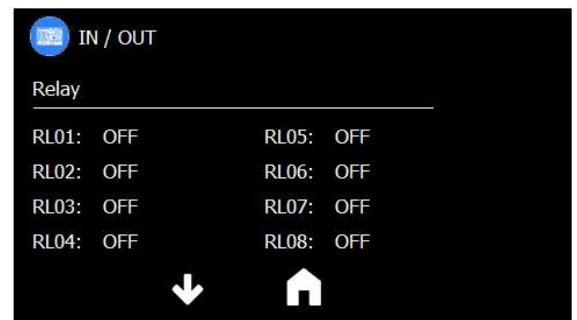
5.5.13 MENU' IN/OUT



La pressione del tasto  consente di entrare nel menù in/out che visualizza le grandezze fisiche misurate dagli ingressi e lo stato delle uscite dell'elettronica di comando dell'unità.

In sequenza sono visualizzati:

Relè (n.8 uscite digitali) - il cui stato può essere ON oppure OFF



ingressi digitali (n.3) il cui stato può essere APERTO oppure CHIUSO



a seguire vengono visualizzate solo per il numero di zone dichiarate:

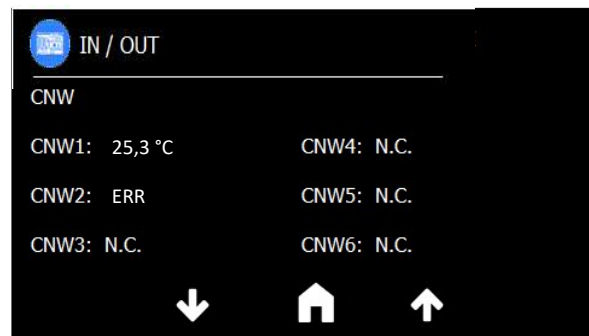
Sonde - il cui stato può essere:
valore rilevato di temperatura, ERR se in allarme, N.C. se non configurata per quella zona.



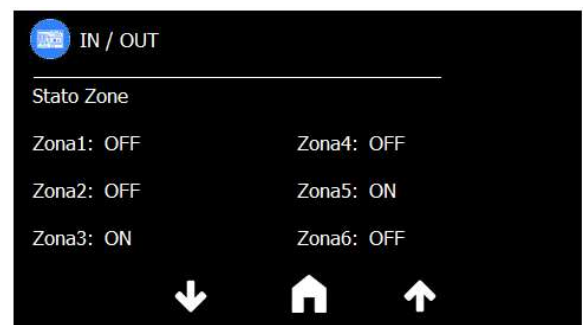
Termostati – il cui stato può essere:
chiuso, aperto, N.C. se non configurato per quella zona.



CNT – il cui stato può essere:
valore rilevato di temperatura, ERR se in allarme, N.C. se non configurato per quella zona.



Stato zone – che può essere ON se in ventilazione o in integrazione di temperatura, oppure OFF se spente



Portate aria – visualizza il valore in m3/h misurato dai sensori di portata d’aria di ogni serranda. La sigla 1), 2), 3),..., 6) indica la serranda ed a seguire viene indicata la zona a cui quella serranda è stata abbinata.

Apertura Serrande – visualizza il grado di apertura delle serrande in valore percentuale. 0%=chiusa; 100%=completamente aperta.

Riferimento Serrande – visualizza il valore espresso in percentuale del fondo scala del sensore di portata che il programma invia alle serrande. 0%=portata nulla; 100%=portata massima.

Variabili di scambio per CLIMA RV – sono visualizzate alcune variabili modbus per la diagnostica della comunicazione modbus quando il Q.E. è collegato ad una unità CLIMA RV.

“Velocità modbus” è la velocità del ventilatore di mandata in percentuale

“Set Modbus” assume i seguenti valori: 40 ventilazione, 5 integrazione

“Stato Modbus” assume i seguenti valori: 3 acceso, 131 spento

“Stagione Modbus” assume i seguenti valori: 3 inverno, 5 estate

Premere il tasto HOME per tornare al menù installatore.

IN / OUT

Visualizzazione Portate Serrande

1) Z1	200	m3/h	4) Z1	200	m3/h
2) Z1	200	m3/h	5) Z1	200	m3/h
3) Z1	200	m3/h	6) Z2	200	m3/h

↓ 🏠 ↑

IN / OUT

Grado Apertura Serrande

1) Z1	32	%	4) Z1	0	%
2) Z1	45	%	5) Z1	0	%
3) Z1	0	%	6) Z2	0	%

↓ 🏠 ↑

IN / OUT

Visualizzazione Richiesta Portate

1) Z1	200.00	%	4) Z1	200.00	%
2) Z1	200.00	%	5) Z1	200.00	%
3) Z1	200.00	%	6) Z2	200.00	%

🏠 ↑


Comandi MODBUS

Velocità Modbus	13.5
Set Modbus	13.5
Stato Modbus	13.5
Stagione Modbus	13.5

🏠 ↑

5.5.14 MENU' CFG.ZONE




La pressione del tasto  nella maschera installatore consente di entrare nel menù di configurazione delle zone.

I parametri specificano:

- numero delle zone: il numero delle zone da gestire fino ad un massimo di 6
- funzione assegnata al relè n.6: che può essere RADIANTE ZONE 6 oppure ALLARME
- Riduzione velocità 1: la percentuale di riduzione della portata nominale quando nella zona si abilita la velocità 1
- Aumento velocità 3: la percentuale di aumento della portata nominale quando nella zona si abilita la velocità 3

- il differenziale di temperatura estivo ed invernale per l'aria e per il radiante, ovvero lo scostamento dal set per azionare l'integrazione. Il differenziale è unico ed uguale quindi per tutte le zone, e rispetto al set è in aumento nella stagione estiva ed in diminuzione nell'invernale.

I parametri permettono di impostare il nome che deve comparire per denominare le zone.

Il nome è scelto in un elenco preimpostato che è possibile scorrere con i tasti  e

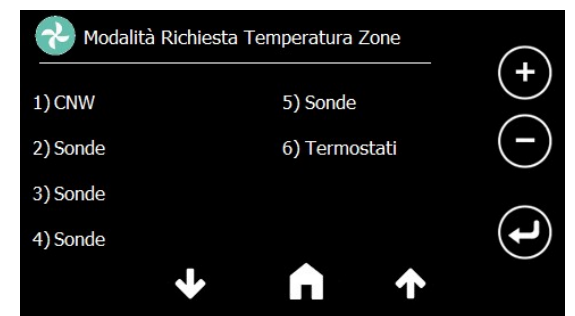
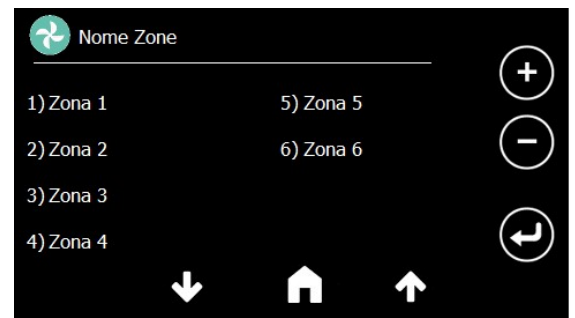
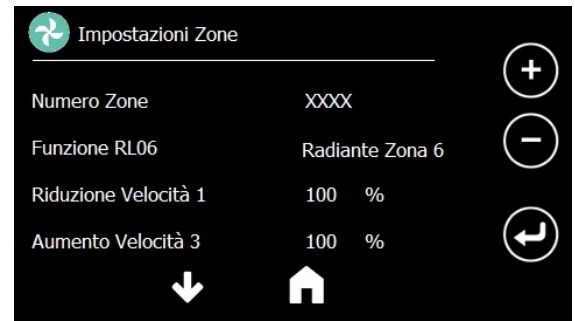


e confermare con .

Nella pagina presente ed in quella seguente sono visualizzate solo le zone da gestire.

I parametri permettono di impostare se nella zona il rilevamento di temperatura avviene con sonde, con pannelli CNT oppure con termostati.

Il parametro definisce come deve essere effettuato il cambio stagione, se da ingresso digitale ID2 oppure manualmente entrando nella pagina stagione del menù icone.



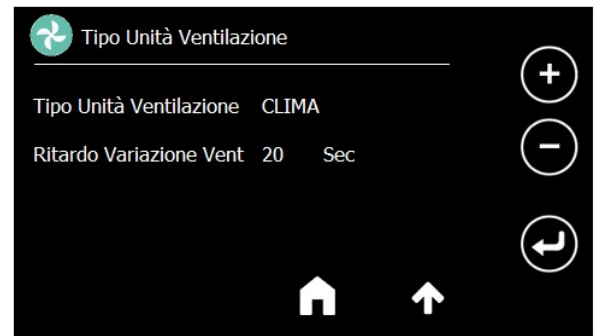
Il parametro "Tipo unità Climatizzazione" specifica quale unità di ventilazione e climatizzazione è collegata al Q;E.

I valori da assegnare sono **CLIMA** oppure **CLIMA RV**

Il parametro "ritardo ventilatore" agisce sulla rapidità con cui il ventilatore insegue le variazioni di apertura delle serrande. Può servire per attenuare eventuali oscillazioni stazionarie innescate dalla dinamica del flusso di aria nei canali dell'impianto.


I valori di default sono 5 secondi per l'unità CLIMA, 20 secondi per l'unità CLIMA RV.

Premere il tasto HOME per tornare al menù installatore.



5.5.15 MENU' CFG.SERRANDE




La pressione del tasto  nella maschera installatore consente di entrare nel menù di configurazione delle serrande.

I parametri specificano:

- numero delle serrande: il numero delle serrande da gestire fino ad un massimo di 6

I parametri permettono di assegnare ogni serranda alla zona a cui deve inviare l'aria.

Le serrande sono indicate con la sigla 1), 2), 3), 4), 5), 6). I campi editabili possono assumere un valore che definisce a quale zona è assegnata ogni serranda con la possibilità di assegnare liberamente anche più serrande ad una stessa zona.

La zona è scelta in un elenco preimpostato che è possibile scorrere con i tasti  e

 e confermare con .

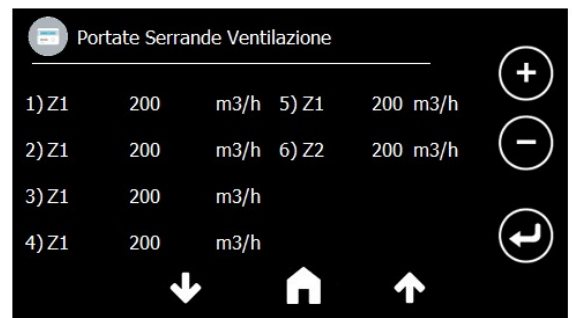
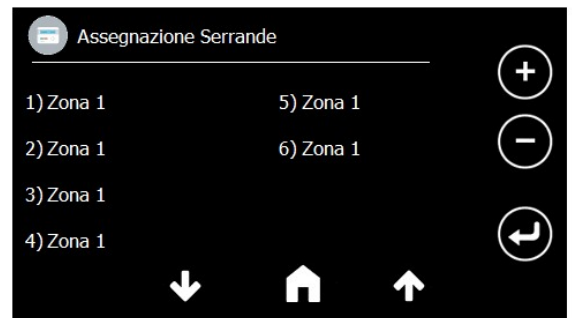
Nella pagina presente e nelle seguenti sono visualizzate solo le serrande da gestire.

I parametri permettono di impostare le portate aria per la sola ventilazione di ogni serranda. Questa sarà la portata di aria sempre assicurata alla zona a cui la serranda è stata assegnata, quando la zona è in ON nella modalità ventilazione, ovvero quando il set di temperatura è soddisfatto.

I parametri permettono di impostare le portate nominali di integrazione invernale per ottenere le temperature impostate, ovvero le portate d'aria che ogni serranda richiede per la climatizzazione invernale della zona a cui la serranda è stata assegnata.

Il dato visualizzato in basso a sinistra è la somma di tutte le portate delle serrande. Corrisponde alla massima portata aria che il ventilatore deve fornire.

In modo simile alla precedente pagina, i parametri permettono di impostare le portate d'aria necessarie alla climatizzazione estiva che ogni serranda deve assicurare alla zona a cui è stata assegnata.



Nella pagina “Visualizzazione Portate” sono riportati i valori istantanei rilevati dai misuratori di portata delle serrande motorizzate.

Premere il tasto HOME per tornare al menù installatore.



6 MANUTENZIONE

6.1 SOSTITUZIONE DEL MOTORE NEL CANALE CON SERRANDA MODULANTE DI ZONA



Il canale contenente la serranda di zona non necessita di manutenzioni periodiche.

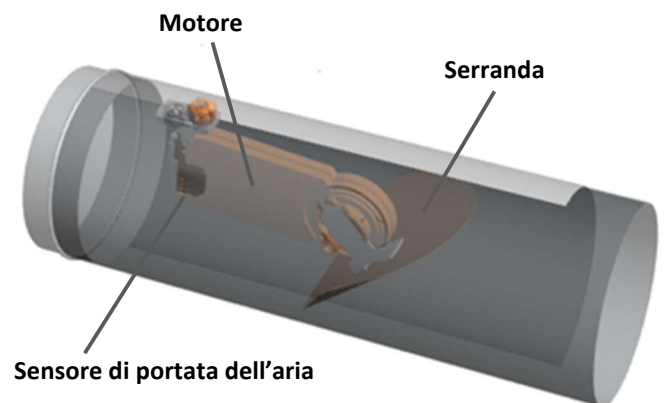
La pulizia del tratto di canale viene completamente affidata ai filtri presenti sull'unità.

La manutenzione periodica ai filtri dell'unità ventilante CLIMA e VMC garantisce che sulla serranda, sul motore e specialmente sul sensore di portata non si accumuli sporcizia.

Il motore della serranda è un componente elettrico per cui nel tempo, come ogni componente elettrico, potrebbe rompersi ed essere necessario sostituirlo. E' assolutamente necessario quindi che il tratto di canale sia raggiungibile e possa essere facilmente scollegato dalla restante tubazione per poter accedere per sostituire il motore.

ATTENZIONE

L'operazione di sostituzione deve essere eseguita da personale autorizzato in grado di assegnare l'indirizzo seriale corretto in modo che il nuovo motore venga riconosciuto e correttamente pilotato dall'elettronica di governo del quadro elettrico.



Canale circolare con serranda modulante

7 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO E SEGNALAZIONI DI ALLARME


7.1 GENERALITA'

In caso di problemi o guasti persistenti e non risolvibili consultando il paragrafo PRBLEMATICHE E RIMEDI – TROUBLESHOOTING, prendere nota dell'eventuale codice di errore e descrizione comparsa sul display o sul pannello di comando remoto, prendere nota del modello e del numero di serie dell'unità (presenti sulla targhetta identificativa attaccata sull'unità) e contattare il servizio post vendita IRSAP oppure il servizio assistenza autorizzato competente per la zona.

7.2 ALLARMI SEGNALATI DAL DISPLAY DEL PLC DI CONTROLLO

Premendo il tasto MENU' del PLC di governo all'interno del quadro elettrico per almeno 5 secondi, si entra nella visualizzazione degli allarmi, e compare in rosso la scritta **ALL_GEnErALE** che rappresenta un "cumulativo di allarmi".

Se sotto in giallo compare la scritta "----" (4 trattini), significa che non è presente alcun allarme e premendo di nuovo il tasto menù si ritorna alla pagina principale. Se compare in giallo la scritta **AL00** significa che il "cumulativo di allarmi" è attivo e quindi è presente almeno un allarme. Proseguendo con il tasto FRECCIA GIU' si scorre l'elenco completo di 14 possibili allarmi.


Quando è presente almeno un allarme nel display del PLC è acceso in rosso anche il simbolo .

Tutti gli allarmi sono a ripristino automatico quando la causa viene rimossa.

La tabella seguente elenca gli allarmi possibili. La scritta riportata nella colonna PARAMETRO della tabella, compare sempre in alto in rosso, mentre la scritta indicata nella colonna VALORI, che rappresenta il numero corrispondente di quell'allarme, compare sotto in giallo solo se quell'allarme è presente. Se l'allarme corrispondente ad un determinato parametro non è presente, compare in rosso la scritta "----" (4 trattini) al posto del numero indicativo di quell'allarme.

PARAMETRO	DESCRIZIONE	VALORI
Com_FAn	Comunicazione con scheda fancoil	AL01 = comunicazione seriale assente
Est_di	Allarme esterno rilevato da ingresso digitale (DI3 chiuso)	AL02 = allarme presente
Son1 CnU1	Comunicazione con sonda o CNT della zona 1 a seconda della configurazione della zona 1	AL03 = comunicazione assente con sonda 1 o CNT 1
Son2 CnU2	Comunicazione con sonda o CNT della zona 2 a seconda della configurazione della zona 2	AL04 = comunicazione assente con sonda 2 o CNT 2
Son3 CnU3	Comunicazione con sonda o CNT della zona 3 a seconda della configurazione della zona 3	AL05 = comunicazione assente con sonda 3 o CNT 3
Son4 CnU4	Comunicazione con sonda o CNT della zona 4 a seconda della configurazione della zona 4	AL06 = comunicazione assente con sonda 4 o CNT 4
Son5 CnU5	Comunicazione con sonda o CNT della zona 5 a seconda della configurazione della zona 5	AL07 = comunicazione assente con sonda 5 o CNT 5
Son6 CnU6	Comunicazione con sonda o CNT della zona 6 a seconda della configurazione della zona 6	AL08 = comunicazione assente con sonda 6 o CNT 6
SEr1	Comunicazione con serranda 1	AL09 = Comunicazione assente serranda 1
SEr2	Comunicazione con serranda 2	AL10 = Comunicazione assente serranda 2
SEr3	Comunicazione con serranda 3	AL11 = Comunicazione assente serranda 3
SEr4	Comunicazione con serranda 4	AL12 = Comunicazione assente serranda 4
SEr5	Comunicazione con serranda 5	AL13 = Comunicazione assente serranda 5
SEr6	Comunicazione con serranda 6	AL14 = Comunicazione assente serranda 6

7.3 ALLARMI SEGNALATI SUL DISPLAY DEL PANNELLO DI COMANDO REMOTO TGF

In caso di allarme rilevato dall'elettronica di controllo, nella pagina principale sul pannello di controllo TGF viene visualizzato il pulsante .

Premendolo si entra in pagine esplicative del tipo di allarme rilevato.

Tutti gli allarmi sono a ripristino automatico quando la causa viene rimossa.

La scritta "Nessun allarme" si visualizza se tutti gli allarmi presenti sono stati resettati

La scritta "Allarme generale" indica l'allarme cumulativo di altri allarmi presenti.

Fa azionare il relè 6 se è stato definito come "allarme" nel menù CFG ZONE in modo da poter segnalare ad altre apparecchiature la situazione di allarme dell'impianto.

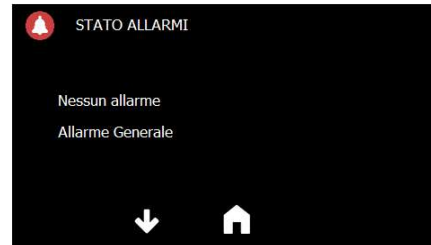
Allarme comunicazione fancoil indica che l'unità di ventilazione non risponde alla comunicazione seriale via bus.

Allarme da esterno segnala che l'ingresso digitale DI3 risulta chiuso.

Allarme CNT n non collegato segnala che manca la comunicazione seriale con il pannello CNT nella zona n.

Se la zona n è configurata come sonda, compare la scritta "Allarme sonda n non collegata" se la sonda di temperatura non viene correttamente rilevata.

Allarme serranda non collegata segnala che manca la comunicazione con il motore della serranda della zona n.



7.4 PROBLEMATICHE E RIMEDI – TROUBLESHOOTING

Problema	Cause	Rimedi
Serrande non funzionanti	Mancanza comunicazione RS485 o mancanza alimentazione	<p>Verificare il collegamento dell'alimentazione 24vac (fili nero e rosso uscenti dai motori delle serrande)</p> <p>Verificare il collegamento del bus MP di comunicazione costituito dal filo arancio e filo nero (GND)</p> <p>Verificare che il componente UK24MOD nel quadro elettrico sia funzionante. I Led gialli sulla sinistra indicati con le sigle MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6 quando sono accesi indicano che la serranda è presente e correttamente alimentata. Quando lampeggiano indicano la scansione periodica per la trasmissione di dati.</p> <p>I Led verdi sulla destra indicano la corretta alimentazione del modulo stesso (Led acceso) e la comunicazione seriale verso il PLC (Led lampeggiante).</p>
	Indirizzo errato o ripetuto	Riassegnare un indirizzo corretto. Tutte le serrande devono avere un indirizzo diverso.
Sonde o CNT non rilevati	Errato collegamento sonde, CNT	Verificare il collegamento elettrico delle sonde, CNT e termostati
Il termostato di una zona non funziona. Nella pagina di stato della zona è visualizzato sempre OFF	La zona è spenta (in alto a destra nel pannello TGF compare il tasto di accensione con a fianco la scritta OFF)	Accendere la zona (nella pagina di stato della zona accanto al tasto di accensione compare la scritta ON e compare anche il simbolo di presenza ventilazione)
	Errata configurazione delle zone con termostati. Errato collegamento elettrico ai morsetti CS,Sn	Verificare correttezza e corrispondenza dei collegamenti elettrici con la configurazione assegnata alla zona
Comportamento anomalo delle zone. Una zona è accesa ma l'aria non arriva e va in un'altra che è in OFF.	<p>E' stata assegnata alla zona una serranda il cui canale aria va in un'altra zona.</p> <p>Ogni serranda ha un indirizzo che deve essere coordinato con la numerazione della sonda o termostato o indirizzo del CNT di quella stessa zona.</p>	<p>Individuare gli indirizzi delle serrande ed a quali zone arrivano i rispettivi canali aria, per poterli assegnare correttamente nel menù "cfg-serrande".</p> <p>Assegnare ai pannelli CNT il corretto indirizzo perché corrispondano alle zone in cui fisicamente si trovano.</p>

Irsap garantisce i componenti di EASYCLIMA Multizona per il periodo di tempo stabilito dalla legge ed in particolare, ove applicabili, secondo quanto previsto dall'articolo 128 e ss. Codice del Consumo. La garanzia Irsap non è comunque sostitutiva di quella prevista a norma di legge.

La Garanzia decorre dalla data di acquisto, comprovata da un documento con validità fiscale (fattura, ricevuta fiscale o scontrino di vendita) riportante l'indicazione del prodotto stesso.

In caso di difetti di materiale o lavorazione, Irsap provvederà gratuitamente alla sostituzione delle parti difettose od alla sostituzione / riparazione dell'intero prodotto, a propria discrezione e comunque nel rispetto dei termini di legge, rimanendo esclusa ogni altra forma di indennizzo tanto legale che convenzionale, fatto salvo quanto previsto da norme imperative.

L'eventuale sostituzione di prodotti difettosi o di componenti dei suddetti prodotti, non prorogherà l'originario termine di garanzia.

La garanzia sulle parti o suoi prodotti sostituiti cesserà, pertanto, allo scadere del periodo di garanzia concesso al momento della vendita.

LA GARANZIA NON OPERA NEL CASO DI:

- mancato rispetto delle istruzioni e norme d'installazione riportate nel manuale a corredo del prodotto o nella documentazione tecnica;
- mancato rispetto delle prescrizioni di esercizio e manutenzione riportate nel manuale a corredo del prodotto e sulla documentazione tecnica;
- danni al prodotto dovuti ad interventi da parte di personale non autorizzato o professionalmente non competente;
- anomalie o guasti dipendenti dalla rete d'alimentazione elettrica;
- malfunzionamento dovuto ad errato dimensionamento;
- utilizzo di parti o ricambi non originali o non autorizzate da IRSAP;
- danni causati da incidenti, incendi, calamità naturali, sinistri in genere;
- rottura verificatasi durante il trasporto;

Non sono ritenute in garanzia le parti del prodotto che, inviato per la riparazione alla sede IRSAP o presso un'altra sede autorizzata da IRSAP, subissero eventualmente danni durante il tragitto.

RECLAMI

Il Cliente ha l'obbligo di controllare immediatamente la merce all'arrivo. Se la merce non corrisponde ai documenti di consegna o presenta difetti visibili, il Cliente deve darne segnalazione per iscritto alla IRSAP entro 8 giorni dal ricevimento della merce stessa.

Non verranno accettati reclami per merce alterata o danneggiata da terzi o dal Cliente stesso.

I difetti non visibili devono essere comunicati per iscritto ad IRSAP entro i termini di 8 giorni dalla scoperta.

RESI

La restituzione di prodotti può avvenire solo previo accordo con IRSAP alle seguenti condizioni:

- i resi devono essere franco sede IRSAP.
- sono oggetto di reso solo prodotti a catalogo, nuovi di fabbrica e non manomessi
- il valore del reso verrà di volta in volta concordato

DATI TECNICI

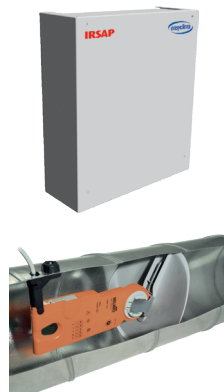
Disegni, dimensioni, pesi e tutti gli altri dati relativi ai prodotti, di cui ai listini e cataloghi, sono indicativi, e comportano le normali tolleranze di fabbricazione.

IRSAP si riserva il diritto di modifica o sostituzione senza preavviso in qualsiasi momento.

Le modifiche di costruzione restano altrettanto riservate.

FORO COMPETENTE

Per qualsiasi contestazione unico Foro competente è quello di Rovigo (Italia)



IRSAP SPA

45031 Arquà Polesine (RO)

Tel. 0425.466611 - Fax 0425.466662

e-mail: info@irsap.it - Web: <http://www.irsap.com>

