



Guida rapida all'utilizzo
CENTRALINA DIGITALE
iCHILL 100CX



INDICE

1.	Avvertenze Generali _____	2
2.	Interfaccia Utente _____	3
3.	Funzione dei Tasti _____	3
4.	Terminale Remoto VICX610 _____	4
5.	Programmazione da Tastiera _____	5
6.	Modificare la Password _____	6
7.	Accensione dell'Unità in Modalità Chiller – Pompa di Calore _____	6
8.	Come Impostare l'Unità in Stand- by _____	6
9.	Il Menu Funzioni (Tasto menu) _____	6
10.	Altre Funzioni da Tastiera _____	8
11.	Mancanza di Tensione _____	8
12.	Codici Allarme e Azioni Svolte _____	9
13.	Tabella Parametri _____	16
14.	Installazione e Montaggio _____	34
15.	Collegamenti Elettrici _____	36
16.	Schemi di Collegamento _____	37
17.	Dati Tecnici _____	39

1. Avvertenze Generali



Da leggere prima di procedere ulteriormente nell'utilizzo del manuale.

- Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve essere conservato presso l'apparecchio per una facile e rapida consultazione.
- Il regolatore non deve essere usato con funzioni diverse da quelle di seguito descritte, in particolare non può essere usato come dispositivo di sicurezza.
- Prima di procedere verificare i limiti di applicazione.

1.1 Precauzioni di Sicurezza

- Prima di connettere lo strumento verificare che la tensione di alimentazione sia quella richiesta.
- Esporre solo il frontale dello strumento agli agenti atmosferici: protezione frontale IP65.
- Impiegare il regolatore solo nei limiti di funzionamento previsti.
- Attenzione: prima di iniziare qualsiasi manutenzione disinserire i collegamenti elettrici dello strumento.
- Lo strumento non deve mai essere aperto.
- In caso di malfunzionamento o guasto, rispedire lo strumento al rivenditore con una precisa descrizione del guasto.
- Prestare attenzione alla corrente massima applicabile a ciascun relè oppure al comune dei relè (vedi Dati Tecnici).
- Fare in modo che i cavi delle sonde, della alimentazione del regolatore della alimentazione dei carichi rimangano separati e sufficientemente distanti fra di loro, senza incrociarsi e senza formare spirali.
- Installare le sonde in modo che non siano accessibili ad eventuali utenti.
- Nel caso di applicazioni in ambienti industriali particolarmente critici, può essere utile inoltre adottare filtri di rete (ns. mod. FT1) in parallelo ai carichi induttivi.

2. Interfaccia Utente



2.1 Display

Informazioni disponibili a display:

- Display primario (colore rosso): visualizzazione configurabile da parametro CF36 (PB1, PB2, PB4, Set-point (valore parametro)*, Set-point reale*, Isteresi, Stato macchina**)
- Display secondario (colore giallo): visualizzazione configurabile da parametro CF43 (PB1, PB2, PB3, PB4, Set-point (da parametro)*, Set-point reale* Isteresi, RTC, Stato macchina**).

* il display visualizza il set del chiller quando l'unità è accesa in modo chiller, il set della p.d.c. quando l'unità è accesa in modo p.d.c., OFF con unità in stand by

** il display visualizza OnC quando l'unità è accesa in modo chiller, OnH quando l'unità è accesa in modo p.d.c. OFF con unità in stand by

2.2 Icone del Display

°C -°F BAR-PSI	Accese quando il display visualizza una temperatura oppure una pressione
	Accesa quando il display inferiore visualizza l'ora corrente, le ore di funzionamento dei carichi, etc.
	Accesa lampeggiante in presenza di allarme
Vset	Accesa se è attiva una funzione di modifica automatica del Set-point (Set-point dinamico, funzione per macchine senza accumulo, Energy Saving); se la funzione è abilitata ma non attiva l'icona è spenta
menu	Accesa durante l'accesso al menù funzioni
	Accesa se le resistenze sono accese (resistenze antigelo, boiler)



	Accesa lampeggiante durante il conteggio di intervallo tra sbrinamenti; l'icona è accesa fissa durante la fase di sbrinamento
Flow!	Accesa lampeggiante se l'ingresso digitale del flussostato è attivo (sia con pompa ON che con pompa OFF)
	Accesa se almeno una delle 2 pompe acqua (pompa evaporatore o pompa condensatore) è accesa
	Accesa se le ventole sono accese
	Accesa se il relativo compressore è acceso; è lampeggiante se il compressore è in temporizzazione di accensione
	Accesa se l'uscita open collector è attiva
	Accesa se la macchina è accesa e rappresenta lo stato di funzionamento Heat o Cool in funzione della logica impostata nel parametro CF31
LP HP	L'icona HP e l'icona LP sono accese lampeggianti in caso di allarme Alta o Bassa pressione attivi.

3. Funzione dei Tasti

TASTO	FUNZIONE
	Pressione e rilascio in visualizzazione principale: consente la visualizzazione del set point chiller (label SetC) o pompa di calore (label SetH)
	Pressione e rilascio per 2 volte in visualizzazione principale: se la funzione di energy saving, set point dinamico o per macchine senza accumulo è abilitata, l'icona Vset è accesa ed il display visualizza il set reale di lavoro
	Pressione per 3 secondi e rilascio in visualizzazione principale: consente la modifica del set point chiller / pdc
	Pressione e rilascio in programmazione: consente di accedere alla modifica del parametro selezionato; consente la conferma del valore impostato in fase di modifica parametro.
	Pressione e rilascio in menu AlRM: consente il reset dell'allarme (se resettabile) da menù ALrM

	<p>Pressione e rilascio: da visualizzazione principale consente la visualizzazione dei valori delle sonde configurate (temperature/pressioni) nel display superiore e la corrispondente label nel display inferiore.</p>
	<p>Pressione e rilascio in programmazione: consente lo scorrimento delle cartelle parametri (ST, CF,etc); consente lo scorrimento dell'elenco dei parametri. In fase di modifica parametro ne incrementa il valore.</p>
	<p>Pressione e rilascio: da visualizzazione principale consente la visualizzazione dei valori delle sonde configurate (temperature /pressioni) nel display superiore e la label corrispondente nel display inferiore.</p>
	<p>Pressione e rilascio in programmazione: consente lo scorrimento delle cartelle parametri (ST, CF,etc); consente lo scorrimento dell'elenco dei parametri. In fase di modifica del parametro ne decrementa il valore.</p>
	<p>Pressione e rilascio: consente di accendere la macchina (in chiller o pompa di calore) o selezionare la modalità std-by.</p>
	<p>Pressione e rilascio: consente di accendere la macchina (in chiller o pompa di calore) o selezionare la modalità std-by.</p>
	<p>Pressione e rilascio: permette di accedere al menu funzioni.</p>
	<p>Pressione 3 secondi e rilascio: permette di regolare l'orologio nei modelli in cui è previsto.</p>
	<p>Pressione e rilascio in programmazione: permette di uscire dalla modifica parametri</p>

3.1 Funzione combinata dei tasti

	<p>Pressione contemporanea dei tasti per 3 secondi: consente l'accesso alla programmazione dei parametri</p>
	<p>Pressione contemporanea dei tasti:</p> <ol style="list-style-type: none"> consente l'uscita dalla programmazione parametri la pressione contemporanea prolungata dei tasti consente l'ingresso in sbrinamento manuale

4. Terminale Remoto VICX610



Per quanto concerne l'utilizzo del terminale remoto (indicazioni a display e significato dei tasti) fare riferimento ai paragrafi precedenti.

Nelle unità aria / aria, in caso di utilizzo del terminale remoto provvisto di sonda NTC (VICXS610), configurando il par. CF35 = 2 il display visualizzerà la temperatura aria ambiente; tale sonda sarà utilizzata dal controllore per la termoregolazione. In caso di guasto del controllore/ terminale remoto o di errore nel cablaggio, la

mancanza di comunicazione tra lo strumento ed il terminale remoto sarà segnalata a display con il messaggio di errore "noL" (no link)

4.1 Prima installazione

Per le versioni con RTC a bordo, nel caso in cui lo strumento non sia stato alimentato per un tempo sufficiente, è necessario procedere con la regolazione dell'orologio. In questa condizione il display visualizza il messaggio "rtC" alternato alla visualizzazione normale.

4.2 Come regolare l'orologio

1. Premere il pulsante **menu** per alcuni secondi finché sul display inferiore appare la scritta "Hour" e su quello superiore l'ora memorizzata.
2. Premere il tasto **SET**: l'ora inizia a lampeggiare.
3. Regolare l'ora con i tasti **▼** e **▲**. Confermare l'ora premendo il tasto **SET**; il controllore visualizzerà l'impostazione successiva.
4. Ripetere le operazioni 2. 3. e 4. sugli altri parametri dell'orologio:
 - Min: minuti (0÷60)
 - UdAy: giorno della settimana (Sun = domenica, Mon = lunedì, tuE = martedì, UEd = mercoledì, tHu = giovedì, Fri = venerdì, SAt = sabato).
 - dAy: giorno del mese (0÷31)
 - MntH: mese(1÷12)
 - yEAR: anno (00÷99)

4.3 Come Programmare lo Strumento tramite Hot Key (operazione di Download)

A strumento non alimentato:

- 1) inserire la chiavetta nel connettore a 5 vie;
- 2) alimentare lo strumento;
- 3) l'operazione di scarico dei dati dalla chiavetta allo strumento ha inizio;
- 4) il display inferiore visualizza il messaggio "dOL" lampeggiante;
- 5) al termine dell'operazione il display visualizza:
 - "End " se la programmazione è andata a buon fine; dopo 15s il controllore inizia la normale regolazione
 - "Err" se la programmazione non è andata a buon fine; lo strumento deve essere spento e riacceso per ripetere l'operazione o per iniziare la normale regolazione.

4.4 Come Memorizzare i Parametri dello Strumento nella Hot key (operazione di Upload)

A strumento alimentato:

1. Inserire la chiavetta;
2. accedere al menu funzioni con la pressione del tasto "menu";
3. selezionare la funzione **UPL** nel display inferiore;
4. premere il tasto **SET**
5. ha inizio lo scarico dei dati dallo strumento alla chiavetta
6. il display inferiore visualizza il messaggio "UPL" lampeggiante
7. al termine dell'operazione il display visualizza:
 - "End " se la programmazione è andata a buon fine
 - "Err" se la programmazione non è andata a buon fine.

L'uscita dalla funzione upload avviene dopo la pressione del tasto **menu** oppure per time-out.



Ripetere i punti 1-4 per un nuovo UPLOAD.

5. Programmazione da Tastiera

I parametri del controllore sono stati raccolti in gruppi funzionali (**CF**= configurazione, **CO**= compressore...) ognuno identificato con una label; il gruppo generico **ALL** contiene tutti i parametri del controllore.

5.1 Come Accedere ai Parametri "Pr1" (livello utente)

Come accedere al menu parametri "pr1":

1. premere per alcuni secondi i tasti **SET** e **▼**
2. le icone   lampeggiano ed il display superiore visualizza "ALL" (gruppo generico di parametri);
3. scorrere i gruppi parametri con i tasti **▲** e **▼**;
4. selezionare il gruppo contenente i parametri da modificare; la pressione del tasto set consente di accedere all'elenco dei parametri contenuti nel gruppo. Il display inferiore visualizza la label del parametro ed il display superiore visualizza il valore.

5.2 Come Accedere ai Parametri in "Pr2" (Livello Fabbrica)

Come accedere al menu parametri "pr2":

- 1) Accedere alla programmazione dei parametri "Pr1" (vedi paragrafo precedente);
- 2) per ogni gruppo parametri l'ultimo parametro rappresenta la password per accedere al livello **Pr2**;

il display inferiore visualizza "Pr2" ed il display superiore visualizza "PAS";

- 3) premere il tasto **SET**; il display inferiore visualizza **PAS** ed il display superiore visualizza 0 lampeggiante
- 4) inserire il valore della password usando i tasti \blacktriangle e \blacktriangledown
- 5) premere il tasto **SET** per confermare il valore;
- 6) il display visualizza tutti i parametri contenuti nella cartella nella quale è stata inserita la password

5.3 Come Spostare un Parametro dal Livello "Pr2" al Livello "Pr1"

- 1) Accedere al menu parametri "Pr2";
- 2) selezionare il parametro desiderato;
- 3) tenendo premuto il tasto SET premere e rilasciare il tasto \blacktriangledown . L'accensione del led posto nel display inferiore indicherà la possibilità di visualizzare quel parametro anche nel livello "Pr1";
- 4) per riportare il parametro in "Pr2" tenendo premuto il tasto SET premere e rilasciare il tasto \blacktriangledown . Il led posto nel display inferiore si spegne e il parametro sarà visibile solo in "Pr2".

5.4 Come Modificare il Valore di un Parametro

1. Accedere al menù parametri;
2. selezionare il parametro desiderato;
3. premere il tasto **SET** per abilitare la modifica del valore;
4. modificare il valore con i tasti \blacktriangle o \blacktriangledown ;
5. premere **SET** per memorizzare il nuovo valore e passare al codice del parametro successivo;
6. per uscire dalla procedura di modifica parametri premere **SET** e \blacktriangle quando si è in visualizzazione parametri (non durante la modifica con valore lampeggiante) o per time-out.

NOTA:

il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce per time out senza aver premuto il tasto **SET**.

ATTENZIONE:

è possibile modificare il valore dei parametri contenuti nel gruppo CF (parametri di configurazione) solamente con unità in stand by o OFF remoto e non è possibile modificare i parametri dF durante uno sbrinamento.



6. Modificare la Password

Per modificare la password deve essere noto il valore della password attuale.

La modifica della password è possibile solo da livello **Pr2**:

- 1) accedere alla programmazione parametri livello **Pr1**;
- 2) selezionare uno dei gruppi parametri e premere il tasto **SET**;
- 3) scorrere i parametri fino a visualizzare la label "Pr2" nel display inferiore e "PAS" nel display superiore. Premere il tasto **SET**, il display superiore visualizza 0 lampeggiante;
- 4) immettere la **PASSWORD** corrente utilizzando i tasti \blacktriangle o \blacktriangledown ; premere il tasto **SET** per confermare la password ed accedere al livello **Pr2**;
- 5) scorrere i parametri fino a visualizzare "Pr2" nel display inferiore ed il valore della password corrente nel display superiore;
- 6) premere **SET** per abilitare la modifica (valore lampeggiante);
- 7) inserire il nuovo valore della password usando i tasti \blacktriangle o \blacktriangledown ;
- 8) premere il tasto **SET** per confermare il valore;
- 9) uscire dal modo programmazione premendo SET + \blacktriangle o attendere il tempo di time out senza premere alcun tasto.

7. Accensione dell'Unità in Modalità Chiller – Pompa di Calore

La pressione del tasto  o  per circa 3 secondi consente di accendere l'unità in modalità chiller o pompa di calore (in funzione dell'impostazione del parametro CF31). Durante i 3 secondi il led relativo alla modalità selezionata è lampeggiante.

Non è possibile il cambiamento di modalità, ad esempio il passaggio da chiller a pompa di calore, in modo diretto ma è necessario passare per lo stato di STD-BY.

8. Come Impostare l'Unità in Stand-by

Se il controllore è acceso, la pressione prolungata del tasto della modalità attiva in quel momento (chiller o pompa di calore) forza la macchina in STD-BY.

La visualizzazione del display in STD-BY è configurabile tramite il parametro CF46.

In STD-BY è comunque possibile accedere al menù per la navigazione o per la modifica ai parametri.

La gestione degli allarmi è abilitata anche in STD-BY; gli allarmi che si presentano sono segnalati normalmente.

9. Il Menu Funzioni (Tasto menu)

L'accesso al menu funzioni consente di:

- 1) Visualizzare e resettare gli allarmi presenti;

- 2) visualizzare e resettare le ore di funzionamento dei compressori e delle pompe dell'acqua;
 - 3) visualizzare il tempo mancante per l'inizio dello sbrinamento (solo se l'unità è configurata come p.d.c.)
 - 4) copiare la mappa parametri dello strumento nella Hot key;
 - 5) visualizzare e resettare lo storico allarmi;
- L'accesso al menù funzioni è visualizzato a display con l'accensione dell'icona "menu".

9.1 Accesso al Menu Funzioni

Premere e rilasciare il tasto **menu**; l'icona "menu" è accesa.

9.2 Uscita dal Menu Funzioni

Premere e rilasciare il tasto **menu** o attendere il tempo di time out.

9.3 Come Visualizzare gli Allarmi

Accedere al menu funzioni:

- 1) selezionare la funzione "**ALrM**" tramite i tasti **▲** **○** **▼**
- 2) premere e rilasciare il tasto **SET**
- 3) la pressione dei tasti **▲** **○** **▼** consente di visualizzare gli allarmi attivi.

Per uscire dalla visualizzazione degli allarmi premere il tasto **menu** o aspettare il tempo di time out.

9.4 Come Resettare un Allarme

- 1) Accedere al menu funzioni;
- 2) selezionare la funzione "**ALrM**";
- 3) premere **SET**; il display inferiore visualizza il codice dell'allarme ed il display superiore visualizza la label **rSt** se l'allarme è resettabile oppure la label **NO** se non lo è. Scorrere tutti gli allarmi presenti con i tasti **▲** **○** **▼**;
- 4) premere **SET** in corrispondenza della label **rSt** per resettare l'allarme e passare al successivo.
- 5) per uscire premere il tasto **menu** o aspettare il tempo di time out.

9.5 Visualizzazione Ore di Funzionamento dei Carichi


- 1) Accedere al menu funzioni;
- 2) premere i tasti **▲** **○** **▼**; il display inferiore indicherà **C1Hr** (ore funzionamento compressore n°1), **CHr2** (ore funzionamento compressore n°2), **PFHr** (ore funzionamento pompa acqua, ventilatore di mandata), **PCHr** (ore funzionamento pompa acqua condensatore). Il display superiore visualizzerà le ore di funzionamento.

L'icona  è accesa.

9.6 Reset Ore Funzionamento dei Carichi

- 1) Accedere al menu funzioni;
- 2) premere i tasti **▲** **○** **▼**; il display inferiore indicherà le label **C1Hr**, **C2Hr**, **PFHr**, **PCHr** e il display superiore visualizzerà le ore di funzionamento;
- 3) selezionare il carico di cui si vogliono resettare le ore di funzionamento e premere il tasto **SET** per 3 sec: il display superiore visualizzerà **0** indicando l'avvenuto azzeramento;
- 4) uscire dal menu funzioni premendo il tasto **menu** o aspettando che scada il tempo di time out;
- 5) ripetere le operazioni sopra per gli altri carichi.

9.7 Visualizzazione Tempo Mancante All'inizio dello Sbrinamento

- 1) Accedere al menu funzioni.;
- 2) scorrere con i tasti **▲** **○** **▼** finché il display superiore indicherà la label **dEF** (defrost) ed il display inferiore il tempo mancante calcolato in minuti e secondi; l'icona  è lampeggiante.

Per uscire dal menu funzioni premere il tasto **menu** o attendere la scadenza del tempo di time out .

9.8 Come Vedere lo Storico Allarmi

- 1) Accedere al menu funzioni
- 2) Selezionare la funzione **ALOG** con la pressione dei tasti **▲** **○** **▼** ;
- 3) premere **SET**, il display inferiore visualizza la label del codice d'allarme, il display superiore la label "**n°**" ed il numero progressivo;
- 4) la pressione dei tasti **▲** **○** **▼** consente lo scorrimento di tutti gli allarmi presenti;
- 5) L'uscita dalla funzione **ALOG** si ha con la pressione del tasto **menu** o per time-out.

Il numero massimo degli allarmi registrati è **50**; il 51^{esimo} allarme cancellerà e sostituirà automaticamente l'allarme più vecchio (la visualizzazione avviene in ordine crescente dal più vecchio al più recente).

9.9 Come Cancellare lo Storico Allarmi

- 1) Accedere al menu funzioni;
- 2) selezionare la funzione **ALOG** nel display inferiore;
- 3) premere il tasto **SET**;
- 4) selezionare con la pressione dei tasti **▲** **○** **▼** la funzione **ArSt** nel display inferiore; il display superiore visualizza **PAS**;

- 5) la pressione del tasto **SET** consente di accedere alla fase di inserimento password; il display superiore visualizza **0** lampeggiante;
- 6) inserire a password per la cancellazione con i tasti **▲** e **▼**;
- 7) se il valore di password inserito è corretto, la label **ArSt** lampeggia per **5** sec per confermare la cancellazione.

A reset avvenuto il dispositivo si riporta alla visualizzazione normale.

10. Altre Funzioni da Tastiera

10.1 Come Visualizzare il Set Point

La pressione ed il rilascio del tasto **SET** consente la visualizzazione del set point, **SetC** (set chiller) se la modalità selezionata è chiller oppure **SetH** (set pompa di calore) se la modalità selezionata è pompa di calore.

La pressione ed il rilascio del tasto **SET** con il dispositivo in **STD-BY** consente di visualizzare entrambi i set-point.

10.2 Come Modificare il Set Point

- 1) Premere il tasto **SET** per almeno **3** sec.
- 2) il set point verrà visualizzato lampeggiante
- 3) per modificare il valore agire sui tasti **▲** e **▼**
- 4) memorizzare il nuovo set point premendo il tasto **SET** o attendere il tempo di time out per uscire dalla programmazione.

10.3 Come Visualizzare il Set Point con le funzioni di Energy Saving, Set Dinamico o funzione per macchine senza accumulo attive

La prima pressione del tasto **SET** consente di visualizzare il **SEtC** (set chiller) o **SEtH** (set pompa di calore) in funzione della modalità corrente (il display inferiore visualizza la label ed il display superiore il valore).

Se è attiva la funzione **Energy Saving** la seconda pressione del tasto **SET** consente di visualizzare nel display inferiore la label "**SEtS**" (set point Energy Saving) e nel display superiore il reale valore del set point.

Se è attiva la funzione **Set Point Dinamico** la seconda pressione del tasto **SET** consente di visualizzare nel display inferiore la label "**SEtd**" (set dinamico) e nel display superiore il reale valore del set point.

Se è attiva la funzione **per macchine senza accumulo** la seconda pressione del tasto **SET** consente di visualizzare nel display inferiore la label "**SEtr**" (set reale) e nel display superiore il reale valore del set point

11. Mancanza di Tensione

Al ripristino dell'alimentazione a seguito di un black-out:

1. lo strumento si porta nello stato precedente al black-out
2. Se era in corso un ciclo di sbrinamento, la procedura viene annullata
3. Vengono annullate e reinizializzate tutte le temporizzazioni in corso.

12. Codici Allarme e Azioni Svolte				
Cod	Significato	Causa	Azione	Reset
P1	Allarme di sonda PB1	Sonda guasta o valore resistivo fuori range	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Se valore resistivo rientra nel range previsto.
P2	Allarme di sonda PB2	Sonda guasta o valore resistivo fuori range	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Se valore resistivo rientra nel range previsto.
P3	Allarme di sonda PB3	Sonda guasta valore resistivo / o di corrente fuori range	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Se valore resistivo rientra nel range previsto.
P4	Allarme di sonda PB4	Sonda guasta o valore resistivo fuori range	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Accesa icona allarme generico Codice a display	Automatico Se valore resistivo rientra nel range previsto.
A01	Allarme pressostato di massima	Attivazione ingresso digitale pressostato di massima	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme alta pressione Codice a display	Automatico L'allarme diventa manuale dopo AL10 interventi ora Manuale Disattivazione ingresso digitale più procedura reset punto 15.4
A02	Allarme pressostato di minima	Attivazione ingresso digitale pressostato di minima	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme bassa pressione Codice a display	Automatico L'allarme diventa manuale dopo AL02 interventi ora Manuale Disattivazione ingresso digitale più procedura reset punto 15.4
A03	Allarme bassa temperatura aria ambiente da condizionare	Attivazione ingresso analogico Se CF01=0,1 con PB1 < AR03 per AR05 secondi	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Se PB1 > (AR03+AR04)

IC100CX

A04	Allarme bassa temperatura aria in uscita dalla macchina	Attivazione ingresso analogico Se CF01=0,1 con PB2< AR03 per AR05 secondi	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico L'allarme diventa manuale dopo Ar06 interventi ora Manuale Disattivazione: Se PB2 > (AR03+ AR04) più procedura reset punto 15.4
A05	Alta temperatura Alta pressione	Attivazione ingresso analogico PB3 o PB4 > AL11	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme alta pressione Codice a display	Automatico L'allarme diventa manuale dopo AL10 interventi ora Manuale Disattivazione: PB3 o PB4 è < (AL11 - AL12) più procedura reset punto 15.4
A06	Allarme bassa pressione bassa temperatura	Attivazione ingresso analogico PB3 o PB4 < AL14	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme bassa pressione Codice a display	Automatico L'allarme diventa manuale dopo AL16 interventi ora Manuale Disattivazione: PB3 o PB4 > (AL14+ AL15) più procedura reset punto 15.4
A07	Allarme di antigelo	Attivazione da ingresso analogico sonda di regolazione per l'antigelo Pbr < AR03 per almeno AR05 in chiller Pbr < Ar27 per almeno AR05 in p.d.c.	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico L'allarme diventa manuale dopo Ar 06 interventi ora Manuale Disattivazione: sonda di regolazione per l'antigelo Pbr > (AR03+AR04) in chiller più procedura reset punto 15.4 sonda di regolazione per l'antigelo Pbr > (AR27+AR28) in p.d.c. più procedura reset punto 15.4
A07	Allarme di antigelo	Attivazione da ingresso digitale	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico L'allarme diventa manuale dopo Ar 06 interventi ora Manuale Disattivazione: ingresso digitale non attivo più procedura reset punto 15.4
A07	Allarme di antigelo motocondensanti	Attivazione da ingresso digitale CF02= 1 con CF05=2 con ID attivo	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico L'allarme diventa manuale dopo Ar 06 interventi ora Manuale Disattivazione: ingresso digitale non attivo più procedura reset punto 15.4

<p>A08</p>	<p>Allarme di flussostato evaporatore (unità aria/acqua acqua/acqua)</p>	<p>Se CO11≠0: attivazione da ingresso digitale attivo per AL06; la segnalazione di allarme è bypassata di AL04 dall'accensione pompa evaporatore. Se CO11=0: attivazione da ingresso digitale attivo per AL06.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se CO11≠0 Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme flussostato Codice a display • Se CO11=0 Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme flussostato Codice a display In std-by o OFF remoto vi è la sola segnalazione di corretto funzionamento del contatto (icona "Flow!" attiva) 	<p>Automatico L'allarme diventa manuale se ingresso digitale attivo per AL05 Disattivazione: ingresso digitale non attivo per AL07 Manuale Disattivazione: ingresso digitale non attivo per AL07 più procedura reset punto 15.4</p>
<p>A09</p>	<p>Allarme termica compressore 1</p>	<p>Attivazione ingresso digitale; bypass per AL08 da accensione compressore</p>	<p>Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display</p>	<p>Manuale Disattivazione: ingresso digitale non attivo più procedura reset punto 15.4. Dopo AL09 interventi ora, ingresso digitale non attivo, più procedura reset punto 15.4</p>
<p>A10</p>	<p>Allarme termica compressore 2</p>	<p>Attivazione ingresso digitale; bypass di AL08 da accensione compressore</p>	<p>Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display</p>	<p>Manuale Disattivazione ingresso digitale non attivo più procedura reset punto 15.4. Dopo AL09 interventi ora, ingresso digitale non attivo più procedura reset punto 15.4</p>
<p>A11</p>	<p>Allarme termica ventilatore di condensazione</p>	<p>Attivazione ingresso digitale</p>	<p>Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display</p>	<p>Manuale Disattivazione ingresso digitale non attivo più procedura reset punto 15.4</p>
<p>A12</p>	<p>Allarme errore in sbrinamento</p>	<p>Fine sbrinamento per dF07 (tempo massimo) con dF02=2</p>	<p>Codice a display Solo segnalazione</p>	<p>Automatica Con un successivo ciclo di sbrinamento corretto Manuale Procedura reset punto 15.4</p>

IC100CX

A13	Allarme manutenzione compressore 1	Ore di funzionamento > CO14	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme Codice a display	Manuale Reset ore di funzionamento punto 16.6
A14	Allarme manutenzione compressore 2	Ore di funzionamento > CO15	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme Codice a display	Manuale Reset ore di funzionamento punto 16.6
A15	Allarme manutenzione pompa acqua Ventilatore di mandata (aria/aria)	Ore di funzionamento > CO16	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme Codice a display	Manuale Reset ore di funzionamento punto 16.6
A16	Allarme alta temperatura acqua ingresso impianto	Attivazione da ingresso analogico* PB3,PB4,PB1,PB2; se sonda di regolazione per allarme > AL24 dopo AL26 da ON compressore	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Se sonda di regolazione dell'allarme < (AL24 – AL25) Con unità in OFF o std-by Diventa manuale dopo AL27 interventi ora Manuale Disattivazione: sonda di regolazione per allarme < (AL24 – AL25) più procedura reset punto 15.4
A17	Allarme termica pompa acqua evaporatore / termica ventilatore di mandata	Attivazione ingresso digitale	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Manuale Disattivazione: procedura reset punto 15.4
A18	Allarme termica pompa acqua condensatore	Attivazione ingresso digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Se CO11≠0 Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme flussostato Codice a display	Manuale Disattivazione: procedura reset punto 15.4

IC100CX

A19	Allarme flussostato condensatore	Abilitato se AL32≠0 Se CO26≠0: Attivazione da ingresso digitale attivo per AL30; la segnalazione di allarme è bypassata di AL28 dall'accensione pompa condensatore Se CO26=0 (pompa acqua non gestita dal controllore): attivazione da ingresso digitale attivo per AL30	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme flussostato Codice a display In std-by o OFF remoto vi è la sola segnalazione di corretto funzionamento del contatto (icona "Flow!" attiva)	Automatico Diventa manuale se permane attivo per il tempo AL29 Disattivazione: ingresso digitale non attivo per AL31 Manuale Ingresso digitale non attivo per AL31 più procedura reset punto 15.4
A20	Allarme manutenzione pompa acqua condensatore	Ore di funzionamento > CO28	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme Codice a display	Manuale Reset ore di funzionamento punto 16.6
rtC	Allarme orologio	Orologio da regolare	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Manuale Regolazione orologio più procedura reset punto 15.4
rtF	Allarme orologio	Orologio guasto Malfunzionamento orologio	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Manuale Procedura reset punto 15.4 Se dopo il reset l'allarme si ripresenta sostituire l'orologio
EE	Allarme errore EEPROM	Perdita dei dati in memoria	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Manuale Procedura reset punto 15.4 Se dopo il reset l'allarme si ripresenta il dispositivo rimane bloccato
ACF1	Allarme di configurazione	Unità configurata come p.d.c. con valvola inversione non configurata	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Con riprogrammazione corretta

IC100CX

ACF2	Allarme di configurazione	Unità aria/aria o H2O/aria e: <ul style="list-style-type: none"> Fa02≠0 e sonda per controllo ventilazione non configurata configuraz. parametri in chiller diversa da FA13<FA14 e FA10+FA12+FA13<FA11 configuraz. parametri in p.d.c diversa da FA22<FA23 e FA20+FA21+FA22<FA19 Se Ar18=2 o 3 e CF07≠3 Se Ar31=2 o 3 e CF07=3 Se CF01=3 e CF07≠6	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Con riprogrammazione corretta
ACF3	Allarme di configurazione	Due ingressi digitali con la stessa configurazione	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Con riprogrammazione corretta
ACF4	Allarme di configurazione	CF28= 1 e l'ingresso digitale non configurato o CF28= 2 sonda PB4 diversa da 3	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Con riprogrammazione corretta
ACF5	Allarme di configurazione	CF02 =1 e (CF04 ≠2,3 e CF05 ≠ 3) o (CF04 = 2 e CF05 = 3)	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Con riprogrammazione corretta
Ferr	Allarme di funzionamento	CF04=3 e CF05=3 con ingressi digitali attivi contemporaneamente	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Manuale Disattivazione ingressi digitale non attivi più procedura reset punto 15.4
Afr	Allarme frequenza di rete	Frequenza di rete fuori range	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Rientro frequenza nel range di lavoro

IC100CX

ALOC	Allarme generico blocco macchina	Attivazione ingresso digitale per tempo continuativo > AL21. Allarme abilitato solo se AL23=1	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico Diventa manuale dopo AL20 interventi ora Manuale Disattivazione: ingresso digitale non attivo per tempo continuativo > AL22 più procedura reset punto 15.4
bLOC	Allarme generico solo segnalazione	Attivazione ingresso digitale per tempo continuativo > AL21. Allarme abilitato solo se AL23=0	Attiva uscita open collector / relè allarme Attiva buzzer Lampeggio icona allarme generico Codice a display	Automatico L'allarme è a riarmo automatico e non dipende da AL20

* PB3 se configurata (CF06 = 5), altrimenti PB4 se configurata (CF07 = 7), altrimenti PB1 se configurata (CF04 = 1), altrimenti PB2 se configurata (CF05 = 1), altrimenti l'allarme non viene gestito

13. Tabella Parametri

SELEZIONE SOTTO-MENU

LABEL	SIGNIFICATO
ALL	Visualizza tutti i parametri
ST	Visualizza solo i parametri di termoregolazione
CF	Visualizza solo i parametri di configurazione
SD	Visualizza solo i parametri Del set point dinamico
ES	Visualizza solo i parametri energy saving
CO	Visualizza solo i parametri compressori
FA	Visualizza solo i parametri ventilazione
Ar	Visualizza solo i parametri resistenza antigelo
DF	Visualizza solo i parametri sbrinamento
AL	Visualizza solo i parametri allarmi

PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

Parametri Termoregolazione					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
ST01	Set point estate	ST05	ST06	°C/°F	dec/int
ST02	Differenziale estate	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
ST03	Set point inverno	ST07	ST08	°C/°F	dec/int
ST04	Differenziale inverno	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
ST05	Set minimo estate	-50.0 -58	ST01	°C °F	Dec int
ST06	Set massimo estate	ST01	110 230	°C °F	Dec int
ST07	Set minimo inverno	-50.0 -58	ST03	°C °F	Dec int
ST08	Set massimo inverno	ST03	110 230	°C °F	Dec int
ST09	Banda di regolazione	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Funzione senza accumulo					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione

IC100CX

ST10	Funzione unità chiller senza accumulo 0= disabilitata 1= abilitata	0	1		
ST11	Set point minima temperatura acqua in uscita unità senza accumulo in funzionamento chiller	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
ST12	Set point massima temperatura acqua in uscita unità senza accumulo in funzionamento p.d.c.	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
ST13	Delta set point in funzionamento chiller / p.d.c.	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
ST14	Delta differenziale in funzionamento chiller / p.d.c.	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
ST15	Tempo funzionamento compressore superato il quale viene decrementato il delta set point e il delta differenziale in funzionamento chiller / p.d.c.	0	250	Sec	10 sec
ST16	Costante per il calcolo del valore set point e differenziale in funzionamento chiller / p.d.c.	0	250		
ST17	Tempo di ritardo modifica del set point di lavoro	1	250	Sec	10 sec
Funzione Chiller geotermico					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
ST18	Set point ambiente in chiller	ST20	ST21	°C/°F	dec/int
ST19	Differenziale ambiente in chiller	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
ST20	Set minimo ambiente in chiller	-50.0 -58	ST18	°C °F	Dec int
ST21	Set massimo ambiente in chiller	ST18	110 230	°C °F	Dec int
ST22	Set point ambiente in p.d.c.	ST24	ST25	°C/°F	dec/int
ST23	Differenziale ambiente in p.d.c.	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
ST24	Set minimo ambiente in p.d.c.	-50.0 -58	ST22	°C °F	Dec int
ST25	Set massimo ambiente in p.d.c.	ST22	110 230	°C °F	Dec int
Pr2	Password	0	999		
Parametri Configurazione					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
CF01	Tipo di unità: 0= Chiller aria / aria 1= Chiller aria / acqua 2= Chiller acqua / acqua 3= Chiller acqua / acqua con con inversione ciclo lato acqua	0	3		
CF02	Motocondensante 0= No 1= Si	0	1		
CF03	Sonda di regolazione 0= Regola sulla sonda PB1 1= Regola sulla sonda PB2 2= Regola sulla sonda PB2 e abilita il funzionamento con set utente sulla sonda PB1	0	2		

IC100CX

CF04	Configurazione PB1 0= Sonda assente 1= Temperatura NTC ingresso evaporatore 2= Ingresso digitale richiesta termoregolatore 3= Ingresso digitale richiesta freddo	0	3		
CF05	Configurazione PB2 0= Sonda assente 1= Temperatura NTC uscita evaporatore 2= Ingresso digitale allarme antigelo 3= Ingresso digitale richiesta caldo	0	3		
CF06	Configurazione PB3 0= Sonda assente 1= Temperatura NTC controllo condensazione 2= Ingresso 4..20ma per controllo condensazione 3= Ingresso 4..20ma per set point dinamico 4= Sonda di temperatura NTC per termoregolazione e allarme antigelo in unità acqua/acqua con inversione lato acqua (unità con p.d.c.) 5= Sonda NTC alta temperatura acqua ingresso impianto 6= ingresso 0..5V per controllo condensazione	0	6		
CF07	Configurazione PB4 0= sonda assente 1= Temp. NTC controllo Condensazione 2= Ingresso digitale multifunzione 3= Temperatura aria esterna 4= Temperatura NTC allarme antigelo (unità acqua/acqua) 5= Temperatura NTC sbrinamento combinato 6= Sonda di temperatura NTC per termoregolazione e allarme antigelo in unità acqua/acqua con inversione lato acqua (unità con p.d.c.) 7= Sonda NTC alta temperatura acqua ingresso impianto	0	7		
CF08	Configurazione ID1 0= Termica compressore 1 1= Termica ventilatore di condensazione 2= Flussostato evaporatore 3= On/off remoto 4= chiller / pompa di calore remoto 5= Termica compressore 2 6= Richiesta 2 compressore / gradino 7= Fine sbrinamento 8= Energy saving 9= Allarme antigelo 10= Termica compressori 1 e 2 11= Allarme generico segnalazione / blocco 12 = Allarme termica pompa acqua evaporatore / termica ventilatore di mandata 13= Allarme termica pompa acqua condensatore 14= Flussostato condensatore 15= Disabilitato	0	15		

IC100CX

CF09	Configurazione ID2 0= Termica compressore 1 1= Termica ventilatore di condensazione 2= Flussostato evaporatore 3= On/off remoto 4= chiller / pompa di calore remoto 5= Termica compressore 2 6= Richiesta 2 compressore / gradino 7= Fine sbrinamento 8= Energy saving 9= Allarme antigelo 10= Termica compressori 1 e 2 11= Allarme generico segnalazione / blocco 12 = Allarme termica pompa acqua evaporatore / termica ventilatore di mandata 13= Allarme termica pompa acqua condensatore 14= Flussostato condensatore 15= Disabilitato	0	15		
CF10	Configurazione ID5 0= Termica compressore 1 1= Termica ventilatore di condensazione 2= Flussostato evaporatore 3= On/off remoto 4= chiller / pompa di calore remoto 5= Termica compressore 2 6= Richiesta 2 compressore / gradino 7= Fine sbrinamento 8= Energy saving 9= Allarme antigelo 10= Termica compressori 1 e 2 11= Allarme generico segnalazione / blocco 12 = Allarme termica pompa acqua evaporatore / termica ventilatore di mandata 13= Allarme termica pompa acqua condensatore 14= Flussostato condensatore 15= Disabilitato	0	15		

IC100CX

CF11	Configurazione PB4 se selezionato come ingresso digitale 0= Termica compressore 1 1= Termica ventilatore di condensazione 2= Flussostato 3= On/off remoto 4= chiller / pompa di calore remoto 5= Termica compressore 2 6= Richiesta 2 compressore / gradino 7= Fine sbrinamento 8= Energy saving 9= Allarme antigelo 10= Termica compressori 1 e 2 11= Allarme generico segnalazione / blocco 12 = allarme termica pompa acqua evaporatore / termica ventilatore di mandata 13= allarme termica pompa acqua condensatore 14= flussostato condensatore 15= disabilitato	0	15		
CF12	Polarità ID1 0= Attivo contatto chiuso 1= Attivo contatto aperto	0	1		
CF13	Polarità ID2 0= Attivo contatto chiuso 1= Attivo contatto aperto	0	1		
CF14	Polarità ID3 0= Attivo contatto chiuso 1= Attivo contatto aperto	0	1		
CF15	Polarità ID4 0= Attivo contatto chiuso 1= Attivo contatto aperto	0	1		
CF16	Polarità ID5 0= Attivo contatto chiuso 1= Attivo contatto aperto	0	1		
CF17	Polarità PB1 0= Attivo contatto chiuso 1= Attivo contatto aperto	0	1		
CF18	Polarità PB2 0= Attivo contatto chiuso 1= Attivo contatto aperto	0	1		
CF19	Polarità PB4 0= Attivo contatto chiuso 1= Attivo contatto aperto	0	1		

IC100CX

CF20	Configurazione RL4 0 = relè allarme 1 = parzializzazione compressore n° 1 2 = compressore n° 2 3 = ON/OFF ventilazione 4 = valvola di inversione 5 = resistenza antigelo / appoggio n°1 6 = solenoide lato acqua 7 = solenoide lato acqua solo in pompa di calore 8= resistenza antigelo / appoggio n° 2 9 = pompa acqua evaporatore / ventilatore di mandata (macchine aria / aria) 10= pompa acqua condensatore	0	10		
CF21	Configurazione RL5 0 = relè allarme 1 = parzializzazione compressore n° 1 2 = compressore n° 2 3 = ON/OFF ventilazione 4 = valvola di inversione 5 = resistenza antigelo / appoggio n°1 6 = solenoide lato acqua 7 = solenoide lato acqua solo in pompa di calore 8= resistenza antigelo / appoggio n° 2 9 = pompa acqua evaporatore / ventilatore di mandata (macchine aria / aria) 10= pompa acqua condensatore	0	10		
CF22	Valore di pressione a 4mA / 0,5V	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	Dec int
CF23	Valore di pressione a 20mA / 5V	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	Dec int
CF24	Offset PB1	-12.0 -21.6	12.0 21.6	°C °F	Dec int
CF25	Offset PB2	-12.0 -21.6	12.0 21.6	°C °F	Dec int
CF26	Offset PB3	-12.0 -21.6 -12 -174	12.0 21.6 12 174	°C °F Bar Psi	Dec int dec int
CF27	Offset PB4	-12.0 -21.6	12.0 21.6	°C °F	Dec int
CF28	Selezione chiller / pompa di calore 0= chiller e pompa con selezione da tastiera 1= chiller e pompa con selezione da ingresso digitale 2= chiller e pompa con selezione da sonda 3= solo chiller 4= solo pompa di calore	0	4		
CF29	Set Change Over Automatico	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
CF30	Differenziale selezione modo funzionamento	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int

IC100CX

CF31	Logica di funzionamento 0= ❄️ chiller / ☀️ pdc 1= ☀️ chiller / ❄️ pdc	0	1		
CF32	Selezione °C o °F 0= °C / °BAR 1= °F / °psi	0	1		
CF33	Selezione frequenza rete 0= 50 Hz 1= 60 Hz 2 = l'uscita PWM può pilotare un relè allarme esterno	0	2		
CF34	Indirizzo seriale	1	247		
CF35	Terminale remoto 0= non utilizzato 1= modello senza sonda a bordo 2= modello con sonda NTC a bordo	0	2		
CF36	Default visualizzazione display superiore 0 = PB1 1 = PB2 2 = Niente 3 = PB4 4 = Setpoint reale unità 5 = Stato unità 6 = Niente 7 = Niente 8 = Differenziale di lavoro 9= Setpoint unità (valore fisso del parametro)	0	9		
CF37	Release firmware				
CF38	Mappa parametri EEprom				
CF39	Configurazione RL2 0 = relè allarme 1 = parzializzazione compressore n° 1 2 = compressore n° 2 3 = ON/OFF ventilazione 4 = valvola di inversione 5 = resistenza antigelo / appoggio n°1 6 = solenoide lato acqua 7 = solenoide lato acqua solo in pompa di calore 8= resistenza antigelo / appoggio n° 2 9 = pompa acqua evaporatore / ventilatore di mandata (macchine aria / aria) 10= pompa acqua condensatore	0	10		

IC100CX

CF40	Configurazione RL3 0 = relè allarme 1 = parzializzazione compressore n° 1 2 = compressore n° 2 3 = ON/OFF ventilazione 4 = valvola di inversione 5 = resistenza antigelo / appoggio n°1 6 = solenoide lato acqua 7 = solenoide lato acqua solo in pompa di calore 8= resistenza antigelo / appoggio n° 2 9 = pompa acqua evaporatore / ventilatore di mandata (macchine aria / aria) 10= pompa acqua condensatore	0	10		
CF41	Configurazione uscita open collector 0 = relè allarme 1 = parzializzazione compressore n° 1 2 = compressore n° 2 3 = ON/OFF ventilazione 4 = valvola di inversione 5 = resistenza antigelo / appoggio n°1 6 = solenoide lato acqua 7 = solenoide lato acqua solo in pompa di calore 8= resistenza antigelo / appoggio n° 2 9 = pompa acqua evaporatore / ventilatore di mandata (macchine aria / aria) 10= pompa acqua condensatore	0	10		
CF42	Tempo di inversione valvola su fermo compressore	0	250	Sec	
CF43	Default visualizzazione display inferiore 0 = PB1 1 = PB2 2 = PB3 3 = PB4 4 = Setpoint reale unità 5 = Stato unità 6 = Orologio 7 = Niente 8 = Differenziale di lavoro 9= Setpoint unità (valore fisso del parametro)	0	9		
CF44	Default visualizzazione display superiore terminale remoto 0 = PB1 1 = PB2 2 = Niente 3 = PB4 4 = Setpoint reale unità 5 = Stato unità 6 = Niente 7 = Niente 8 = Differenziale di lavoro 9= Setpoint unità (valore fisso del parametro)	0	9		

IC100CX

CF45	Default visualizzazione display inferiore terminale remoto 0 = PB1 1 = PB2 2 = PB3 3 = PB4 4 = Setpoint reale unità 5 = Stato unità 6 = Orologio 7 = Niente 8 = Differenziale di lavoro 9= Setpoint unità (valore fisso del parametro)	0	9		
CF46	Visualizzazione in STD-BY 0 = visualizza le grandezze della visualizzazione normale (impostate con parametri CF36 e CF43) 1 = visualizza la label "OFF" 2 = visualizza la label "StbY"	0	2		
CF47	Visualizzazione in STD-BY terminali remoti 0 = visualizza le grandezze della visualizzazione normale (impostate con parametri CF36 e CF43) 1 = visualizza la label "OFF" 2 = visualizza la label "StbY"	0	2		
CF48	Configurazione uscita analogica 4..20mA / 0..10V 0 = uscita 4..20mA 1 = uscita 0..10V	0	1		
Pr2	Password	0	999		
Set Point Dinamico					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
Sd01	Set point dinamico 0= Non abilitato 1= Abilitato	0	1		
Sd02	Offset max setpoint d. estate	-30.0 -54	30 54	°C °F	Dec int
Sd03	Offsett max setpoint d. inverno	-30.0 -54	30 54	°C °F	Dec int
Sd04	Set temp. Aria esterna setpoint d. estate	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
Sd05	Set temp. Aria esterna setpoint d. inverno	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
Sd06	Differenziale temp. Aria esterna setpoint d. estate	-30.0 -54	30 54	°C °F	Dec int
Sd07	Differenziale temp. Aria esterna setpoint d. inverno	-30.0 -54	30 54	°C °F	Dec int
Pr2	Password	0	999		
Energy Saving					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
ES01	Inizio (0÷24)	0	23.50	Min	10 min
ES02	Fine (0÷24)	0	23.50	Min	10 min
ES03	Lunedì 0 = Non abilitato 1= Abilitato	0	1		

IC100CX

ES04	Martedì 0 = Non abilitato 1= Abilitato	0	1		
ES05	Mercoledì 0 = Non abilitato 1= Abilitato	0	1		
ES06	Giovedì 0 = Non abilitato 1= Abilitato	0	1		
ES07	Venerdì 0 = Non abilitato 1= Abilitato	0	1		
ES08	Sabato 0 = Non abilitato 1= Abilitato	0	1		
ES09	Domenica 0 = Non abilitato 1= Abilitato	0	1		
ES10	Incremento set energy saving chiller	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Dec int
ES11	Differenziale energy saving chiller	0.1 0	25.0 45	°C °F	Dec int
ES12	Incremento set energy saving p.d.c.	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Dec int
ES13	Differenziale energy saving p.d.c.	0.1 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Pr2	Password	0	999		
Parametri Compressori					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
CO01	Tempo minimo accensione	0	250	Sec	10Sec
CO02	Tempo minimo spegnimento	0	250	Sec	10Sec
CO03	Ritardo accensione tra i due compressori / parzializzazione	1	250	Sec	
CO04	Ritardo spegnimento tra i due compressori / parzializzazione	0	250	Sec	
CO05	Ritardo all' accensione compressori da power ON	0	250	Sec	10Sec
CO06	Ritardo ON compressore dalla partenza pompa / ventilatore di mandata	1	250	Sec	
CO07	Ritardo OFF pompa / ventilatore di mandata dallo spegnimento compressore	0	250	Sec	
CO08	Rotazione compressori 0= Abilitata 1= Sequenza fissa	0	1		
CO09	Tempo di ritardo disattivazione valvola lato acqua da OFF compressore	0	250	Sec	
CO10	Polarità valvola di parzializzazione 0=. Parzializzazione. ON 1=. Parzializzazione. OFF	0	1		

IC100CX

CO11	Modo operativo pompa / ventilatore di mandata 0= Assente 1= Funzionamento continuo in uscita ON/OFF 2= Funzionamento su chiamata del compressore 3= Funzionamento continuo in uscita 4÷20mA 4= Funzionamento su chiamata del compressore 4÷20mA	0	4		
CO12	Compressore 1 0 = Abilitato 1 = OFF	0	1		
CO13	Compressore 2 / parzializzazione. 0 = Abilitato 1= OFF	0	1		
CO14	SET Contatore compressore 1	0	999	Hr	10 Hr
CO15	SET Contatore compressore 2	0	999	Hr	10 Hr
CO16	SET Contatore pompa acqua / ventilatore di mandata (unità aria/aria)	0	999	Hr	10 Hr
Unloading evaporatore					
CO17	Set point attivazione unloading evaporatore	0 32	110 230	°C °F	Dec int
CO18	Differenziale attivazione unloading evaporatore	0.1 0	25.0 45	°C °F	Dec int
CO19	Ritardo attivazione unloading evaporatore	0	250	Sec	10 Sec
CO20	Tempo massimo di permanenza in funzionamento unloading comp da alta temp. ingresso evaporatore	0	250	Sec	10 Sec
Unloading condensatore					
CO21	Set point unloading compressore pressione in funzionamento chiller	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	Dec int
CO22	Differenziale unloading compressore pressione in funzionamento chiller	0.0 0	12 174	Bar Psi	Dec int
CO23	Set point unloading compressore pressione in funzionamento pompa di calore	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	Dec int
CO24	Differenziale unloading compressore pressione in funzionamento pompa di calore	0.0 0	12 174	Bar Psi	Dec int
CO25	Tempo massimo di unloading condensatore	0	250	Sec	10 Sec
Pompa acqua condensatore					
CO26	Modo operativo pompa acqua condensatore 0= Assente 1= Funzionamento continuo 2= Funzionamento su chiamata del compressore	0	2		
CO27	Ritardo OFF pompa acqua condensatore dallo spegnimento compressore	0	250	Sec	
CO28	SET Conta ore pompa acqua condensatore	0	999	Hr	10 Hr
Funzione compressore in tandem					
CO29	Tempo massimo di funzionamento continuativo compressore	0	250	Min	
CO30	Tempo di ritardo avviamento compressore dalla richiesta valvola solenoide lato acqua.	0	250	sec	10 Sec
Pompa acqua evaporatore modulante					
CO31	Tempo di spunto pompa impianto alla massima velocità da richiesta termoregolazione	0	250	sec	
CO32	Minima velocità % in funzionamento con compressore attivo (Chiller)	30	100	%	

IC100CX

CO33	Minima velocità % in funzionamento con compressore attivo (Pompa di calore)	30	100	%	
CO34	Velocità % pompa impianto con compressore Spento	30	100	%	
CO35	Set point controllo velocità pompa in funzione della temperatura acqua uscita (PB2) in modalità chiller	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
CO36	Banda di controllo temperatura acqua mandata in chiller	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
CO37	Tempo ritardo spegnimento comp. da termoregolazione con pompa acqua < 100 % in funzionamento chiller	0	250	sec	
CO38	Set point controllo velocità pompa in funzione della temperatura acqua mandata (PB2) in modalità Pompa di calore	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
CO39	Banda di controllo temperatura acqua mandata in pdc	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
CO40	Tempo ritardo spegnimento comp. da termoregolazione con pompa acqua < 100 % in funzionamento p.d.c.	0	250	sec	
Pr2	Password	0	999		
Parametri Ventilazione					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
FA01	Uscita ventilatori 0= Assente 1= Presente	0	1		
FA02	Regolazioni ventole 0= Accese con compressore acceso 1= Regolazione ON / OFF 2= Regolatore proporzionale di velocità	0	2		
FA03	Modo funzionamento ventole 0= Dipendenti dal compressore 1= Indipendenti dal compressore	0	1		
FA04	Tempo di spunto ventole max velocità dopo ON	0	250	Sec	
FA05	Sfasamento ventole	0	20	Micro Sec	250µs
FA06	Non adoperato				
FA07	Preventilazione in cooling prima di ON compressore	0	250	Sec	
FA08	Minima velocità ventole in estate	30	100	%	
FA09	Massima velocità ventole in estate	30	100	%	
FA10	Set temperatura / pressione minima velocità ventole in estate	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA11	Set temperatura / pressione massima velocità ventole in estate	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA12	Banda proporzionale ventilatori in estate	0.0 0 0.0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int

IC100CX

FA13	Differenziale CUT-OFF estate	0.0	25.0	°C	Dec int Dec int
		0	45	°F	
		0.0	50.0	Bar	
		0	725	Psi	
FA14	Over ride CUT-OFF estate	0.0	25.0	°C	Dec int Dec int
		0	45	°F	
		0.0	50.0	Bar	
		0	725	Psi	
FA15	Tempo ritardo CUT-OFF	0	250	Sec	
FA16	Velocità night function estate	30	100	%	
FA17	Minima velocità ventole in inverno	30	100	%	
FA18	Massima velocità ventole in inverno	30	100	%	
FA19	Set temperatura / pressione minima velocità ventole in inverno	-50.0	110	°C	Dec int Dec int
		-58	230	°F	
		0.0	50.0	Bar	
		0	725	Psi	
FA20	Set temperatura / pressione massima velocità ventole in inverno	-50.0	110	°C	Dec int Dec int
		-58	230	°F	
		0.0	50.0	Bar	
		0	725	Psi	
FA21	Banda proporzionale ventole in inverno	0.0	25.0	°C	Dec int Dec int
		0	45	°F	
		0.0	50.0	Bar	
		0	725	Psi	
FA22	Differenziale CUT-OFF inverno	0.0	25.0	°C	Dec int Dec int
		0	45	°F	
		0.0	50.0	Bar	
		0	725	Psi	
FA23	Over ride CUT-OFF inverno	0.0	25.0	°C	Dec int Dec int
		0	45	°F	
		0.0	50.0	Bar	
		0	725	Psi	
FA24	Velocità night function inverno	30	100	%	
Funzione Hot Start					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
FA25	Set point hot start	-50.0	110	°C	Dec int
		-58	230	°F	
FA26	Differenziale hot start	0.0	25.0	°C	Dec int
		0	45	°F	
Pr2	Password	0	999		
Parametri Resistenze Antigelo / Appoggio					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
Ar01	Set point minimo antigelo	-50.0	Ar03	°C	Dec int
		-58		°F	
Ar02	Setpoint massimo antigelo	Ar03	110	°C	Dec int
			230	°F	
Ar03	Set allarme antigelo in chiller	Ar01	Ar02	°C / °F	Dec/int
Ar04	Differenziale allarme antigelo in chiller	0	25.0	°C	Dec int
		0	45	°F	

IC100CX

Ar05	Ritardo allarme antigelo	0	250	Sec	
Ar06	Numero max interventi ora antigelo	0	16		
Ar07	Ritardo allarme antigelo alla partenza in p.d.c.	0	250	Sec	
Ar08	Set point resistenze antigelo in chiller	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
Ar09	Set point resistenze antigelo in p.d.c	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
Ar10	Set point resistenze antigelo esterne (unità acqua/acqua)	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
Ar11	Differenziale resistenze antigelo in chiller	0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Ar12	Differenziale resistenze antigelo in p.d.c.	0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Ar13	Attivazione resistenze antigelo 0= Attivazione con termoregolatore 1= Attivazione con termoregolatore e in sbrinamento	0	1		
Ar14	Regolazione resistenze antigelo in chiller 0= OFF in chiller 1= ON in chiller	0	1		
Ar15	Regolazione resistenze antigelo in p.d.c 0= OFF in p.d.c. 1= ON in p.d.c.	0	1		
Ar16	Termoregolazione resistenze antigelo in chiller 0= Regola su PB1 1= Regola su PB2 2= Regola su PB3 3= Regola su PB4	0	3		
Ar17	Termoregolazione resistenze antigelo in p.d.c. 0= Regola su PB1 1= Regola su PB2 2= Regola su PB3 3= Regola su PB4	0	3		
Funzionamento pompa acqua evaporatore					
Ar18	Regolazione pompa acqua evaporatore / resistenze antigelo in OFF-stand-by 0= Disattivata 1= Attivata 2= Regolazione pompa acqua / resistenze antigelo su sonda PB4 configurata come sonda ambiente 3 = Regolazione pompa acqua / resistenze antigelo su sonda PB4 configurata come sonda ambiente con set separati	0	3		
Ar19	Attivazione pompa acqua / resistenze antigelo in caso di guasto sonda 0= Spente con guasto sonda 1= Accese con guasto sonda	0	1		
Funzione Boiler					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione

IC100CX

Ar20	Funzione boiler 0= Controllo in integrazione 1= Controllo in riscaldamento	0	1		
Ar21	Set point aria esterna attivazione resistenze boiler	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
Ar22	Differenziale resistenze boiler	0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Ar23	Tempo ritardo attivazione funzione boiler	0	250	Min	
Ar24	Tempo ritardo attivazione resistenza n° 2 boiler	0	250	Min	
Ar25	Set point aria esterna disattivazione compressori	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec Int
Ar26	Differenziale aria esterna attivazione compressori	0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Allarme antigelo in pompa di calore					
Ar27	Set allarme antigelo in funzionamento p.d.c.	Ar01	Ar02	°C / °F	Dec/int
Ar28	Differenziale allarme antigelo in p.d.c.	0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Funzionamento pompa acqua evaporatore / condensatore su sonda ambiente					
Ar29	Set attivazione pompa acqua evaporatore / condensatore su sonda ambiente	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
Ar30	Differenziale attivazione pompa acqua evaporatore / condensatore su sonda ambiente	0.1 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Funzionamento pompa acqua condensatore					
Ar31	Regolazione pompa acqua condensatore/ resistenze antigelo in OFF-stand-by 0= Disattivata 1= Attivata 2= Regolazione pompa acqua / resistenze antigelo su sonda PB4 configurata come sonda ambiente 3 = Regolazione pompa acqua / resistenze antigelo su sonda PB4 configurata come sonda ambiente con set separati.	0	3		
Ar32	Attivazione pompa acqua condensatore in caso di guasto sonda 0= Spente con guasto sonda 1= Accese con guasto sonda	0	1		
Pr2	Password	0	999		
Parametri Sbrinamento					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
dF01	Esecuzione sbrinamento 0= No 1= Si	0	1		
dF02	Modalità di sbrinamento 0= Temperatura / pressione 1= Tempo 2= Contatto esterno	0	2		
dF03	Temperatura pressione inizio sbrinamento	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int

IC100CX

dF04	Temperatura pressione fine sbrinamento	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
dF05	Tempo minimo di attesa prima di uno sbrinamento forzato	0	250	Sec	
dF06	Durata minima sbrinamento	0	250	Sec	
dF07	Durata massima sbrinamento	0	250	min	
dF08	Tempo di attesa in OFF compressore prima dello sbrinamento	0	250	Sec	
dF09	Tempo di attesa in OFF compressore dopo lo sbrinamento	0	250	Sec	
dF10	Tempo di attesa minimo tra 2 sbrinamenti successivi	0	99	MIN	
dF11	Set temperatura inizio ciclo sbrinamento combinato dopo conteggio par. DF10	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
dF12	Set temperatura fine ciclo di sbrinamento combinato	-50.0 -58	110 230	°C °F	Dec int
dF13	Forzatura in ON secondo compressore in sbrinamento 0= Disabilitata 1= Abilitata	0	1		
dF14	Abilitazione ON ventilazione durante lo sbrinamento / gocciolamento 0= Disabilitata 1= Abilitata solo sbrinamento 2= Abilitata sbrinamento, gocciolamento (dF09)	0	2		
dF15	Set pressione / temperatura forzatura regolazione ventilazione di condensazione in sbrinamento	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
dF16	Allarme di minima in sbrinamento 0= Non abilitato 1= Abilitato	0	1		
dF17	Ritardo allarme di minima all'inversione della valvola 4 vie	0	250	Sec	
dF18	Valvola 4 vie di inversione ciclo 0= ON in cooling 1= ON in heating	0	1		
dF19	Set temperatura / pressione forzatura ciclo di sbrinamento	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50.0 725	°C °F bar psi	Dec int Dec int
dF20	Differenziale forzatura ciclo di sbrinamento	0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Pr2	Password	0	999		
Parametri Allarmi					
Parametro	Descrizione	min	max	udm	Risoluzione
AL01	Ritardo pressostato bassa pressione	0	250	Sec	
AL02	Numero massimo interventi ora bassa pressione	0	16		
AL03	Allarme bassa pressione con compressore spento 0= Non attivo a compressore spento 1= Attivo a compressore spento	0	1		
AL04	Ritardo allarme flussostato / termica vent. di mandata (unità aria/aria) da attivazione pompa / ventilatore	0	250	Sec	

IC100CX

AL05	Tempo massimo permanenza allarme flussostato prima di trasformarsi in manuale e bloccare, se in moto, la pompa dell'acqua	0	250	Sec	
AL06	Durata ingresso flussostato / termica vent. di mandata attivo	0	250	Sec	
AL07	Durata ingresso flussostato / termica vent. di mandata non attivo	0	250	Sec	
AL08	Ritardo allarme termica compressore 1-2 alla partenza	0	250	Sec	
AL09	Numero massimo interventi ora termica compressori 1-2	0	16		
AL10	Numero massimo di interventi ora allarme alta temperatura / pressione di condensazione	0	16		
AL11	Set point allarme alta temperatura / pressione di condensazione	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
AL12	Differenziale alta temperatura / pressione	0 0 0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
AL13	Ritardo allarme bassa pressione ingresso analogico	0	250	Sec	
AL14	Set point allarme bassa pressione ingresso analogico	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
AL15	Differenziale bassa temperatura / pressione	0 0 0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
AL16	Numero massimo interventi ora allarme bassa pressione ingresso analogico	0	16		
AL17	Abilita uscita buzzer e relè allarme in OFF o stand-by 0= Uscita buzzer e relè allarme abilitata 1= Uscita buzzer e relè allarme non abilitata	0	1		
AL18	Polarità relè allarme/uscita open collector 0= Uscita senza tensione in condizioni normali, con tensione in presenza di allarme 1= Uscita con tensione in condizioni normali, senza tensione in presenza di allarme	0	1		
AL19	Sonda per allarme antigelo: 0= Legato ai parametri Ar16 in chiller - Ar17 in p.d.c. 1= Su sonda Pb1 2= Su sonda Pb2 3= Su sonda Pb3 4= Su sonda Pb4	0	4		
AL20	Numero massimo di interventi ora allarme generico blocco unità	0	16		
AL21	Tempo di ritardo allarme generico blocco unità con ingresso digitale attivo	0	250	Sec	

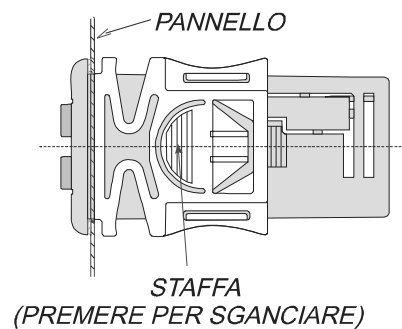
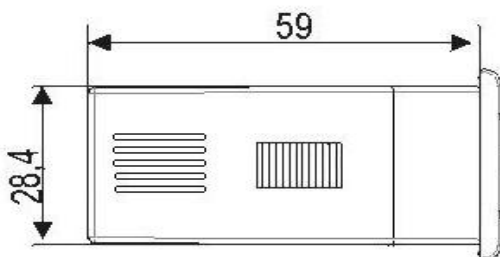
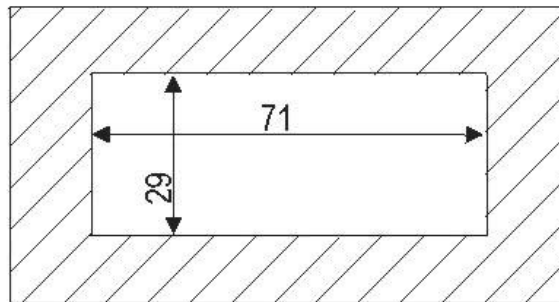
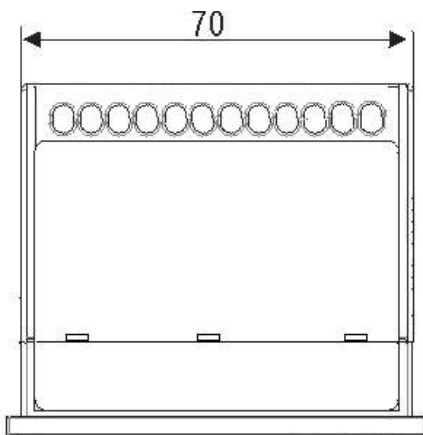
IC100CX

AL22	Tempo di ritardo allarme generico blocco unità con ingresso digitale non attivo	0	250	10 sec	10 sec
AL23	Funzionamento allarme generico 0 = solo segnalazione non dipende da AL20 (relè allarme e buzzer attivati) sempre riarmo automatico 1= l'allarme blocca l'unità il reset dell'allarme dipende dal valore del parametro AL20	0	1		
AL24	Set point allarme alta temperatura acqua ingresso impianto	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
AL25	Differenziale allarme alta temperatura acqua in ingresso	0 0 0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
AL26	Ritardo allarme alta temperatura acqua in ingresso	0	250	10 sec	10 sec
AL27	Numero massimo di interventi ora allarme alta temperatura acqua ingresso impianto	0	16		
AL28	Ritardo allarme flussostato lato caldo da attivazione / spegnimento pompa acqua	0	250	Sec	
AL29	Tempo massimo permanenza allarme flussostato lato caldo prima di trasformarsi in manuale e bloccare, se in moto, la pompa dell'acqua	0	250	Sec	
AL30	Durata ingresso flussostato lato caldo attivo (pompa non funzionante)	0	250	Sec	
AL31	Durata ingresso flussostato lato caldo non attivo (pompa funzionante)	0	250	Sec	
AL32	Funzionamento flussostato lato caldo 0= disabilitato 1= abilitato solo chiller 2= abilitato solo p.d.c. 3= abilitato chiller e p.d.c.	0	3		
Pr2	Password	0	999		

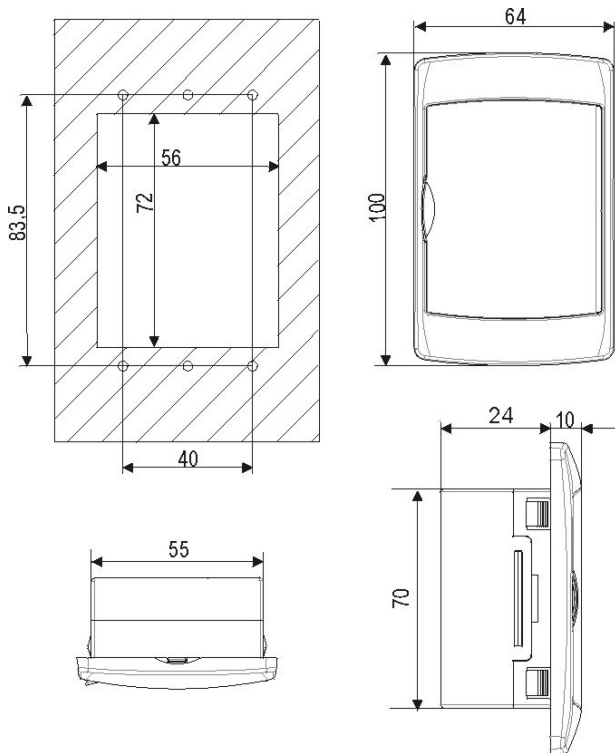
14. Installazione e Montaggio

14.1 Formato C

I controllori vanno montati a pannello, su foro 29x71 mm, e fissati con le apposite staffe in dotazione. È anche disponibile il fissaggio tradizionale rigido a staffa con vite.

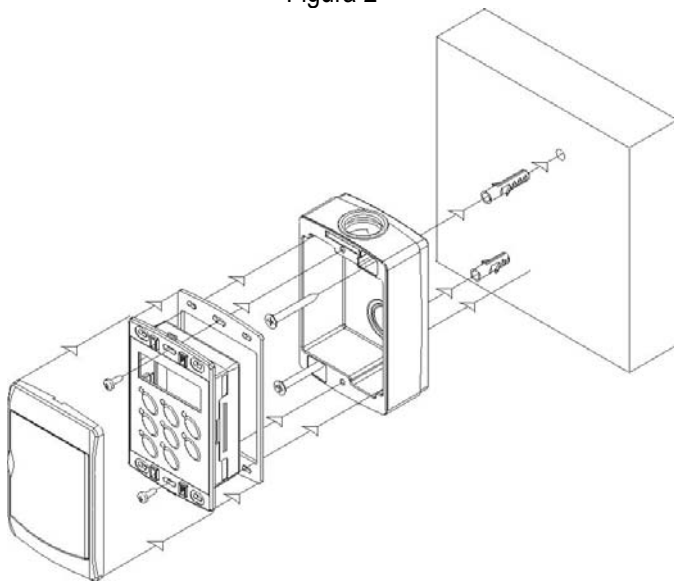


14.2 Terminale Remoto Formato V



Il terminale remoto va montato a pannello, su foro 72x56 mm, e fissato con viti.
 Per ottenere una protezione frontale IP65 utilizzare la gomma di protezione frontale mod. RGW-V (opzionale). Per il fissaggio a muro e' disponibile un adattatore per tastiere verticali V-KIT come illustrato in figura 2.

Figura 2



Evitare i luoghi soggetti a forti vibrazioni, gas corrosivi, eccessiva sporcizia o umidità. Le stesse indicazioni valgono anche per le sonde. Lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento.

15. Collegamenti Elettrici

15.1 Strumento standard

Lo strumento è dotato di due morsettiere sconnettibili MOLEX: a 14 vie per l'alimentazione, per gli ingressi digitali e analogici ed a 12 vie per le uscite relè.

Morsettiera uscite relè: i morsetti 17 e 19 sono collegati internamente allo strumento e rappresentano i comuni dei relè n° 1 (morsetto 15) e n° 2 (morsetto 16); i morsetti 21 e 22 sono collegati internamente e sono i comuni dei relè n° 3 (morsetto 18) e n°4 (morsetto 20).

15.2 Strumento con triac a bordo

Lo strumento è dotato di due morsettiere sconnettibili MOLEX: a 14 vie per l'alimentazione dello strumento, per gli ingressi digitali e analogici ed a 6 vie per le uscite relè e triac.

Nella morsettiera delle uscite relè il morsetto N° 19 è l'uscita per il collegamento diretto del ventilatore di condensazione (consente di controllare in maniera proporzionale la velocità del ventilatore fino a 4 A).

Il comune delle uscite relè e triac è il morsetto N° 17.

Per entrambi i modelli (relè e relè + triac) la sezione dei cavi di collegamento della morsettiera a 14 vie è di 0.5 mm² e quella della morsettiera a 12 / 6 vie è di 1.0mm².

I connettori a due poli per il collegamento del terminale remoto, dell'uscita open collector, della sonda PB4, dell'uscita analogica 4..20mA hanno sezione massima di 0.2 mm².

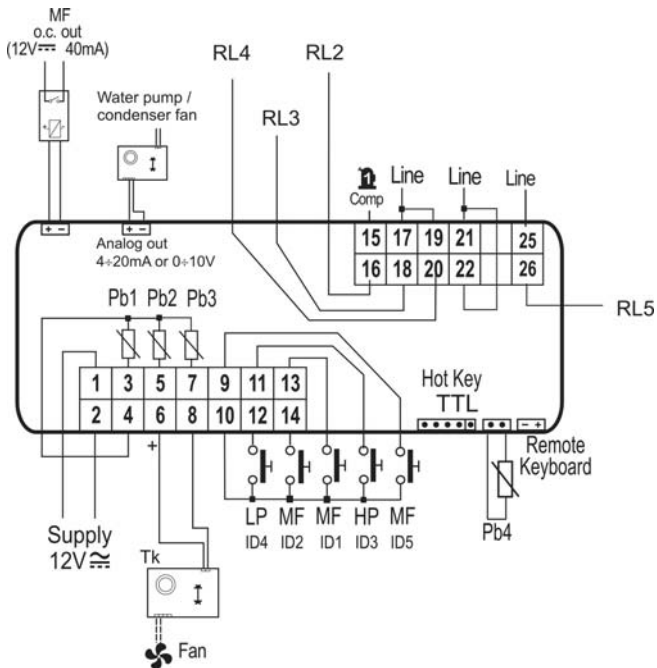
Il terminale remoto è dotato di una morsettiera sconnettibile 2 vie con viti per il collegamento di cavi con sezione massima di 2.5 mm².

Prima di connettere i cavi assicurarsi che la tensione di alimentazione sia conforme a quella dello strumento.

Separare i cavi di collegamento delle sonde da quelli di alimentazione, dalle uscite e dai collegamenti di potenza. Non superare la corrente massima consentita su ciascun relè, vedi dati tecnici, in caso di carichi superiori usare un teleruttore di adeguata potenza.

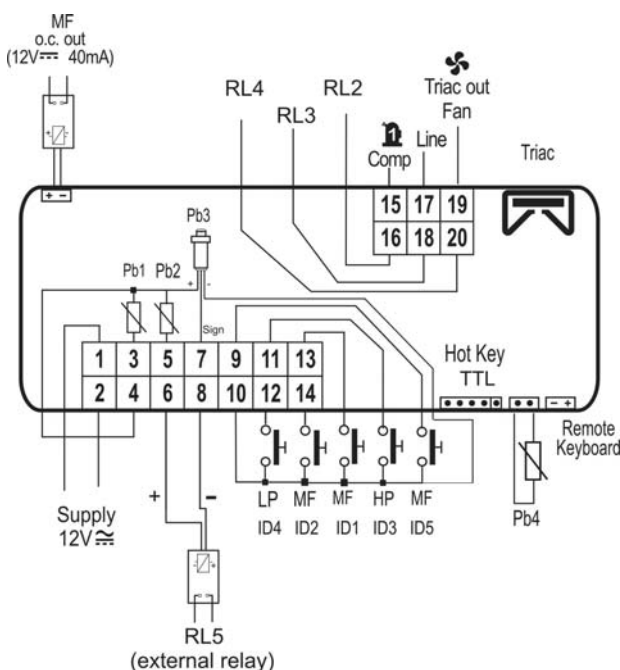
16. Schemi di Collegamento

16.1 Modello 5 relays e uscita analogica 0..10V / 4..20mA



- MF ID1, MF ID2, MF ID5** = ingressi digitali multifunzione
- HP ID3** = ingresso digitale alta pressione
- LP ID4** = ingresso digitale bassa pressione
- MF RL2, MF RL3, MF RL4, MF RL5** = relè multifunzione
- Pb1, Pb2, Pb3, Pb4** = ingressi analogici NTC / ingressi digitali
- MF o.c. out** = uscita open collector configurabile per il collegamento a relè esterno 12V
- Trigger signal out TK** = uscita per connessione a modulo esterno per il controllo del ventilatore di condensazione (a taglio di fase)
- Analog output 4..20mA / 0..10V** = uscita per connessione a modulo esterno per il controllo del ventilatore di condensazione o pompa evaporatore

16.2 Modello con triac a bordo e con trasduttore di pressione raziometrico 0..5Vcc



- MF ID1, MF ID2, MF ID5** = ingressi digitali multifunzione
- HP ID3** = ingresso digitale alta pressione
- LP ID4** = ingresso digitale bassa pressione
- MF RL2, MF RL3, MF RL4** = relè multifunzione
- RL5** = uscita per connessione a relay esterno 12V
- Triac out fan** = uscita per gestione diretta di un ventilatore di condensazione
- Trigger signal out TK** = uscita per connessione a modulo esterno per il controllo del ventilatore di condensazione (a taglio di fase)
- Pb1, Pb2, Pb4** = ingressi analogici NTC / ingressi digitali
- Pb3** = trasduttore di pressione raziometrico 0..5Vcc
- MF o.c. out** = uscita open collector configurabile per il collegamento a relè esterno 12V

17. Dati Tecnici

Contenitore: ABS autoestinguente
 Formato: frontale 32x74mm; profondità 60mm
 Montaggio: a pannello su foro 29x71mm
 Protezione frontale: IP65
 Visualizzazione: display superiore 4 cifre (con punto decimale)
 display inferiore 4 cifre (con punto decimale)
 Conessioni: connettori sconnettibili a 6, 12, 14 vie (in funzione del modello)
 Alimentazione: 12Vac/dc, -10% ÷ +15% oppure
 24 Vac/dc±10%. 50/60 HZ
 Potenza assorbita: 5VA max.
 Ingressi sonda: 4 NTC, oppure 3 NTC + 1 (4..20ma), oppure 3 NTC + 1 (0..5Vcc)
 Ingressi digitali : 5 contatto pulito
 Uscite relè: 5 SPDT 5(3) A, 250Vac
 Uscita open collector: 12Vcc 40mA max.
 Uscita analogica: 4...20mA / 0..10V
 Mantenimento dati: su memoria non volatile (EEPROM)
 Temperatura di impiego: -10÷60 °C.
 Temperatura di immagazzinamento: -30÷85 °C.
 Umidità relativa: 20÷85% (senza condensa).
 Campo di misura e regolazione:- 50÷110 °C (- 58 ÷ 230 °F) / 0÷ 50 bar
 Risoluzione: 0.1 °C (1°F) / 1bar
 Precisione (a 25 °C temp. Ambiente): ± 0.7 °C ± 1 digit

Ingresso/uscita		Tipo
Ingressi sonde	Pb1, Pb2 e Pb4	Configurabile: NTC, Ingresso digitale
	Pb3	Configurabile: NTC, 4..20mA, 0..5V
Ingressi digitali	ID1, ID2 e ID5	Configurabile; contatto libero da tensione
	ID3	Alta pressione; contatto libero da tensione
	ID4	Bassa pressione; contatto libero da tensione
Uscite relè	RL1	Relè per compressore: relè SPDT 5(3) A 250Vac
	RL2, RL3, RL4 e RL5	Configurabile: relè SPDT 5(3) A 250Vac
Uscita PWM (modulazione di impulsi) / open collector		PWM: per modulazione del ventilatore di condensazione, open collector per relè esterno (configurabile)
Uscita open collector		Per relay esterno (configurabile), 12 Vcc 40mA max
Uscita 4..20mA o 0..10V		Per modulazione del ventilatore di condensazione / modulazione della pompa evaporatore
Uscita Hot Key / TTL		Uscita per connessione a Hot Key o a personal computer tramite modulo esterno Prog Tool
Uscita per tastiera remota		Uscita per connessione a tastiera remota



A2B Accorroni E.G. s.r.l.
Via d'Ancona, 37 - 60027 Osimo (An) - Tel. 071.723991 r.a. -
web site: www.accorroni.it - e-mail: a2b@accorroni.it