

**XW60K E T620T - T620 - V620 - CX620**

1. AVVERTENZE GENERALI.....	1
2. DESCRIZIONE GENERALE.....	1
3. REGOLAZIONE.....	1
4. CONFIGURAZIONE RELE' 22-23 – FUNZIONI SPECIALI .....	1
5. FRONTALE.....	1
6. BLOCCO AUTOMATICO DELLA TASTIERA (SOLO PER T620T).....	2
7. MEMORIZZAZIONE TEMPERATURA MASSIMA E MINIMA.....	2
8. PRINCIPALI FUNZIONI.....	2
9. PARAMETRI.....	3
10. INGRESSI DIGITALI.....	4
11. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO.....	4
12. COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	4
13. LINEA SERIALE TTL/RS485.....	5
14. CHIAVETTA DI PROGRAMMAZIONE.....	5
15. SEGNALE ALLARMI - VISUALIZZAZIONI.....	5
16. DATI TECNICI.....	5
17. SCHEMI DI COLLEGAMENTO.....	5
18. VALORI STANDARD.....	5

**1. AVVERTENZE GENERALI**

**1.1 DA LEGGERE PRIMA DI PROCEDERE 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.

**1.2 PRECAUZIONI DI SICUREZZA**

- Prima di connettere lo strumento verificare che la tensione di alimentazione sia quella richiesta.
- Non esporre l'unità all'acqua o all'umidità: impiegare il regolatore solo nei limiti di funzionamento previsti evitando cambi repentini di temperatura uniti ad alta umidità atmosferica per evitare il formarsi di condensa.
- 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 o alla "DIXELL S.r.l." (vedi indirizzo) con una precisa descrizione del guasto.
- Tenere conto della corrente massima applicabile a ciascun relè (vedi Dati Tecnici).
- Piazzare la sonda in modo che non sia raggiungibile dall'utilizzatore finale.
- 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.
- 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.
- Dixell Srl si riserva la facoltà di variare la composizione dei propri prodotti, senza darne comunicazione al cliente, garantendo in ogni caso l'identica e immutata funzionalità degli stessi.

**2. DESCRIZIONE GENERALE**

Il modello **XW60K** è un controllore a microprocessore adatto per applicazioni su unità refrigeranti ventilate a media o bassa temperatura che va connesso tramite 2 fili (Ø 1mm.) fino a una distanza di 30 metri alle rispettiva tastiera **T620T** o **T620** o **V620** o **CX620**. Dispone di 4 uscite a relè per il controllo del compressore, dello sbrinamento, di tipo elettrico o a inversione di ciclo (gas caldo), delle ventole di evaporatore e della luce. E' dotato di fino a 4 ingressi per sonda NTC, il primo per la termostatazione, l'altro per il controllo della temperatura di fine sbrinamento, il terzo per la gestione dell'allarme di condensatore o per la visualizzazione a display. L'uscita HOT KEY permette il collegamento, attraverso il modulo esterno **XJ485-CX**, a sistemi di monitoraggio **ModBUS-RTU** compatibili e la programmazione della lista parametri tramite la chiavetta di programmazione "Hot Key". **All'uscita seriale, può essere collegato allo strumento il visualizzatore remoto X-REP attraverso la porta HOT KEY.**

**3. REGOLAZIONE**

**3.1 COMPRESSORE**

L'isteresi Hy è automaticamente sommata al set point. Se la temperatura aumenta e raggiunge il set point più l'isteresi, il compressore viene attivato, per essere poi spento quando la temperatura si riporta al valore del set point.

In caso di guasto alla sonda l'attivazione e lo spegnimento dell'uscita viene gestito a tempo attraverso i parametri **Con** e **COF**.

Il relè del secondo compressore è attivato in parallelo al relè del primo compressore, con un possibile ritardo stabilito dal parametro **AC1**. Entrambi i compressori vengono spenti simultaneamente.

**3.2 IL CONGELAMENTO**

Viene attivato, se non è in corso lo sbrinamento, da tastiera tramite il tasto **UP** tenuto premuto per circa 3 secondi. Il compressore funziona in continuo per il tempo impostato nel parametro **CCt**. Si può disattivare il ciclo prima dello scadere del tempo ripremendo per 3 sec il tasto **UP**.

**3.3 LO SBRINAMENTO**

Sono disponibili **due modalità di sbrinamento** selezionabili tramite il parametro **tdF**: **tdF=EL**: sbrinamento con *resistenza elettrica* (compress. spento) **tdF=in** sbrinamento a *gas caldo* (il compressore rimane acceso). La modalità di sbrinamento, par. **EdF** può essere a intervallo (**EdF=in**), o a orario (**EdF=rtC**). Attraverso il parametro **idF** si imposta l'intervallo tra cicli di sbrinamento, con **MdF** la sua durata massima, con **Con P2P** si abilita la seconda sonda (fine sbrinamento a temperatura) o la si disabilita (fine sbrinamento a tempo).

Terminato lo sbrinamento parte il tempo di sgocciolamento, gestibile attraverso il parametro **Fdt**.

**3.4 I VENTILATORI**

Attraverso il parametro **FnC** si imposta il funzionamento dei ventilatori:

- **FnC=C\_n**: ventole in parallelo al compressore, spente durante lo sbrinamento.
- **FnC=o\_n**: ventole sempre accese, sono spente in sbrinamento.
- **FnC=C\_Y**: ventole in parallelo al compressore, accese durante lo sbrinamento.
- **FnC=o\_Y**: ventole sempre accese, accese durante lo sbrinamento.

Se la temperatura rilevata dalla sonda di evaporatore è superiore a quella impostata nel parametro **FSt** (Set blocco ventole) le ventole rimangono spente, questo per far sì che nella cella venga immessa aria sufficientemente fredda.

Il parametro **Fnd** imposta il tempo di ritardo attivazione ventole dopo lo sbrinamento.

**3.4.1 Attivazione forzata dei ventilatori**

Questa funzione, abilitata dal parametro **Fct**, è pensata per eliminare il funzionamento a intermittenza dei ventilatori, che si può verificare dopo uno sbrinamento o all'accensione del controllore, quando l'aria dell'ambiente riscalda l'evaporatore. Se la differenza di temperatura tra sonda evaporatore e sonda cella è superiore al valore impostato in **Fct**, le ventole sono sempre azionate. Con **Fct=0** la funzione è disabilitata.

**3.4.2 Attivazione ciclica dei ventilatori con compressore spento**

Quando **FnC=C-n** o **C-Y** (ventole in parallelo al compressore), con i parametri **Fon** e **FoF** le ventole possono effettuare cicli di accensione e spegnimento a compressore spento, in modo da mantenere sempre una corretta ventilazione nella cella. Alla fermata del compressore, le ventole continuano a rimanere accese per il tempo **Fon**. Con **Fon=0** le ventole restano ferme con compressore spento.

**4. CONFIGURAZIONE RELE' 22-23 – FUNZIONI SPECIALI**

Attraverso il parametro **oA3** è possibile configurare la funzione del relè luce in modi diversi a seconda del tipo di applicazione. Di seguito le possibili configurazioni:

**4.1 RELE' LUCE (DEFAULT, OA3 = LIG)**

Con **oA3=Lig** il relè funziona come relè luce, viene acceso o spento mediante l'apposito tasto sulla tastiera. Il suo stato dipende dall'ingresso digitale quando **i1F=dor**.

**4.2 GESTIONE SECONDO COMPRESSORE (OA3 = CP2)**

Con **oA3=cP2**, i relè 22-23 operano come "secondo compressore". Viene attivato in parallelo al relè del primo compressore, con un possibile ritardo stabilito dal parametro **AC1** parameter. Entrambi i compressori vengono spenti nello stesso momento.

**4.3 RELE' ON -OFF (OA3 = ONF)**

In questo caso il relè è attivo quando il controllore è acceso, mentre viene disattivato quando il controllore è in stand-by.

**4.4 RELÈ AUSILIARIO (OA3 = AUS)**

Con **oA3=AUS**, il relè 22-23 lavora come termostato ausiliario (ES.. resistenze anti appannamento).

**Parametri coinvolti:**

- **ACH**: tipo di azione regolatore ausiliario: caldo/freddo;
- **SAA**: set point regolatore ausiliario
- **SHY**: differenziale per termostato ausiliario
- **ArP**: sonda per regolatore ausiliario
- **Sdd**: relè ausiliario disattivato durante lo sbrinamento

Attraverso questi 5 parametri si imposta il funzionamento del relè ausiliario.

**4.5 RELÈ ALLARME (OA3 = ALR)**

Con **oA3=ALr** il relè diventa relè allarme. E' attivato ogni volta che si manifesta un allarme. Il suo stato dipende dal parametro **tbA**:

- **tbA=y**: il relè viene disattivato con la pressione di un tasto.
- **tbA=n**: il relè allarme resta attivo per tutta la durata dell'allarme.

Parametro **AoP (cL; oP)**: Polarità relè allarme

**4.6 ZONA NEUTRA (OA3 = DB)**

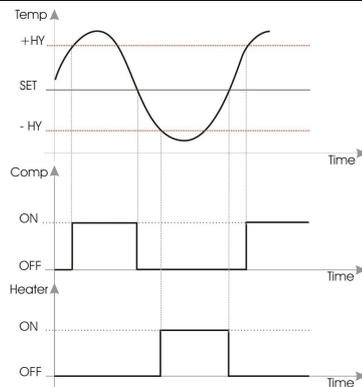
Con **oA3=db** il relè può controllare un elemento riscaldante per una regolazione a zona neutra.

Attivazione relè **oA3=SET-HY**.

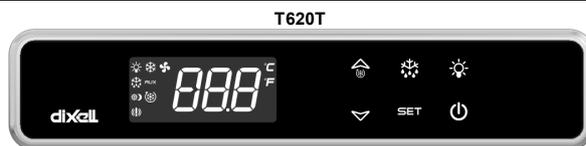
Spegnimento relè **oA3=SET**.

Se la temperatura aumenta e raggiunge il set point più l'isteresi, il compressore viene attivato, per essere poi spento quando la temperatura si riporta al valore del set point.

Se la temperatura diminuisce e raggiunge il set point meno l'isteresi, l'uscita **oA3 (heater)** viene attivata, per essere poi spenta quando la temperatura si riporta al valore del set point.



**5. FRONTALE**



T620



V620



CX620

**SET**

Per visualizzare o modificare il set point. In programmazione seleziona un parametro o conferma un valore. Se premuto per 3 sec durante la visualizzazione della MAX o della min temperatura le resetta.



**(UP)** Per vedere la massima temperatura raggiunta. In programmazione scorre i codici dei parametri o ne incrementa il valore. Se premuto per 3sec. avvia il ciclo di congelamento.



**(DOWN)** Per vedere la minima temperatura raggiunta. In programmazione scorre i codici dei parametri o ne decrementa il valore.



**(DEF)** Tenendolo premuto per 3 sec avvia il ciclo di sbrinamento manuale.



**(LIG)** Accende e spegne le luci della cella.



**(ONOFF)** Accende e spegne lo strumento.

**COMBINAZIONI DI TASTI**



Per bloccare o sbloccare la tastiera.



Per entrare in programmazione.



Per uscire dalla programmazione.

**5.1 SIGNIFICATO DEI LED**

Sul display esiste una serie di punti. Il loro significato è descritto nella tabella

LED	MODO	SIGNIFICATO
❄️	Acceso	Compressore/i attivo/i
	Lampegg.	- Fase di programmazione (lampeggia insieme a LED 🌀) - Ritardo antipendolazione
🌀	Acceso	Ventole attive
	Lampegg.	Fase di programmazione (lampeggia assieme a LED ❄️)
❄️	Acceso	Sbrinamento in corso
	Lampegg.	Sgocciolamento in corso.
🌀❄️	Acceso	Congelamento attivo
📢	Acceso	- Segnalazione ALLARME - In programmazione "Pr2" indica che il parametro è presente anche in "Pr1"
	Acceso	Ciclo continuo in corso
🌙	Acceso	Energy saving in corso
💡	Acceso	Luce accesa
FLUX	Acceso	Ausiliario attivo (solo per CX620)
°C/°F	Acceso	Unità di misura (solo per CX620)

**6. BLOCCO AUTOMATICO DELLA TASTIERA (SOLO PER T620T)**

Per evitare modifiche fortuite delle impostazioni del controllore, la tastiera T620T verrà bloccata automaticamente trascorsi 60 secondi senza premere alcun tasto. La T620T mostrerà la scritta "LoC" lampeggiante per alcuni secondi durante il blocco. Il tasto luce è attivo anche a tastiera bloccata.

**6.1 PER SBLOCCARE LA T620T**

1. Premere un tasto a piacere
2. I tasti si accenderanno.
3. Tenere premuto un tasto per alcuni secondi fino a che compare il messaggio "on".

**7. MEMORIZZAZIONE TEMPERATURA MASSIMA E MINIMA**

**7.1 PER VEDERE LA TEMPERATURA MINIMA**

1. Premere e rilasciare il tasto DOWN.
2. Verrà visualizzato il messaggio "Lo" seguito dalla minima temperatura raggiunta.
3. Premendo il tasto DOWN o aspettando 5 secondi si tornerà a visualizzare la temperatura normale.

**7.2 PER VEDERE LA TEMPERATURA MASSIMA**

1. Premere e rilasciare il tasto UP.
2. Verrà visualizzato il messaggio "Hi" seguito dalla massima temperatura raggiunta.
3. Premendo il tasto UP o aspettando 5 secondi si torna alla visualizzazione normale.

**7.3 PER CANCELLARE LA TEMPERATURA MASSIMA O MINIMA**

1. Quando si visualizza la temperatura memorizzata tenere premuto il pulsante SET per alcuni secondi (appare scritta "rSt").
2. Per confermare la cancellazione la scritta rSt inizia a lampeggiare.

**8. PRINCIPALI FUNZIONI**

**8.1 PER PROGRAMMARE L'ORA E IL GIORNO (SOLO PER STRUMENTI CON RTC)**

- All'accensione dello strumento sarà necessario impostare l'ora e il giorno.
1. Entrare in programmazione PR1 (premere per alcuni secondi SET+DOWN)
  2. Lo strumento visualizza parametro rTc. Attraverso il parametro rTc si accede a tutti i parametri relativi all'orologio.
  3. Premere il tasto SET, verrà visualizzato il parametro Hur (ora).
  4. Premendo il tasto SET sarà possibile impostare l'ora, eseguire la stessa operazione con i parametri, Min (minuti), dAy (giorno della settimana), dYm (giorno del mese), Mon (mese) ed YAr (anno).

**8.2 PER VEDERE IL SET POINT**

- 1) Premere e rilasciare il tasto SET: il set point verrà immediatamente visualizzato.
- 2) Per tornare a vedere la temperatura, aspettare 5 sec o ripremere il tasto SET.

**8.3 PER MODIFICARE IL SETPOINT**

- 1) Premere il tasto SET per almeno 2 sec.
- 2) Il set point verrà visualizzato, e il LED °C inizia a lampeggiare;
- 3) Per modificare il valore agire sui tasti UP e DOWN.
- 4) Per memorizzare il nuovo set point, premere il tasto SET o attendere 15 sec per uscire dalla programmazione.

**8.4 PER AVVIARE UN CICLO DI SBRINAMENTO MANUALE**

Per avviare un ciclo di sbrinamento, premere il pulsante per almeno 2 sec.

**8.5 PER ACCEDERE AI PARAMETRI IN "PR1"**

Per entrare nel menu parametri "Pr1" accessibili dall'utente:

- SET** +
1. Premere per alcuni secondi i tasti SET+DOWN. (🌀 e ❄️ iniziano a lampeggiare)
  2. Lo strumento visualizza il primo parametro presente in "Pr1"

**8.6 IL MENU NASCOSTO**

Il menu nascosto include tutti i parametri dello strumento.

**8.6.1 COME ENTRARE NEL MENU NASCOSTO**

- 1) Entrare in programmazione premendo i tasti SET+DOWN per 3 sec (🌀 e ❄️ iniziano a lampeggiare).
- 2) Quando si visualizza un parametro tenere premuti per almeno 7 sec i tasti SET+DOWN. Verrà visualizzato il messaggio "Pr2" immediatamente seguito dal parametro "Hy". **ORA SIETE NEL MENU NASCOSTO.**
- 3) Selezionare il parametro desiderato.
- 4) Premere il tasto SET per visualizzarne il valore.
- 5) Modificarlo con i tasti UP e DOWN.
- 6) Premere "SET" per memorizzare il nuovo valore e passare al codice del parametro successivo.

**Uscita:** Premere SET+UP, quando si visualizza un parametro, o attendere 15 sec senza premere alcun tasto.

**NOTA:** il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce senza aver premuto il tasto SET.

**8.6.2 COME SPOSTARE UN PARAMETRO DAL MENU NASCOSTO AL PRIMO LIVELLO E VICEVERSA.**

Ogni parametro presente nel Menu nascosto può essere tolto o immesso nel "PRIMO LIVELLO" (livello utente) premendo i tasti SET+DOWN.

Quando si è nel "Menu nascosto" se un parametro è presente nel "PRIMO LIVELLO" il punto decimale è acceso.

**8.7 PER CAMBIARE IL VALORE DI UN PARAMETRO**

Per cambiare il valore di un parametro:

- 1) Accedere al modo programmazione, tenendo premuti per alcuni secondi i tasti SET+DOWN (🌀 e ❄️ iniziano a lampeggiare).
- 2) Selezionare il parametro desiderato.
- 3) Premere il tasto SET per visualizzarne il valore
- 4) Modificarlo con i tasti UP e DOWN.
- 5) Premere SET per memorizzare il nuovo valore e passare al parametro successivo.

**Uscita:** Premere **SET+UP**, quando si visualizza un parametro, o attendere 15 sec senza premere alcun tasto.

**NOTA:** il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce senza aver premuto il tasto **SET**.

**8.8 PER BLOCCARE LA TASTIERA**

1. Tenere premuti i tasti **UP** e **DOWN** per alcuni secondi, finché non appare la scritta "POF" lampeggiante.
2. A questo punto la tastiera è bloccata: è possibile solo la visualizzazione del set point, della temperatura massima e minima,
3. Se un tasto è premuto per più di 3 sec, c'è la scritta "POF".

**8.9 PER SBLOCCARE LA TASTIERA**

Tenere premuti i tasti **UP** e **DOWN** per alcuni secondi, finché non appare la scritta "PON" lampeggiante.

**8.10 LA FUNZIONE ON/OFF**



Con **onF=offF**, premendo il tasto **ONOFF** lo strumento viene messo in stand by e visualizza "OFF".

In questa configurazione i carichi e tutte le regolazioni sono disabilitate. Per riportare lo strumento in ON premere nuovamente il tasto.

**ATT. I carichi collegati ai contatti normalmente chiusi dei relè, continuano a lavorare anche con strumento in stand-by.**

**8.11 7.10 PER VISUALIZZARE IL VALORE DELLE SONDE**

1. Entrare in "Pr1".
2. I parametri "dP1", "dP2" "dP3" e "dP4" visualizzano il valore delle sonde 1, 2, 3 e 4.

**9. PARAMETRI**

<b>rtC</b>	<b>Menu orologio (solo per strumenti con RTC):</b> permette di accedere ai parametri del menu orologio per impostare, ora data e sbrinamenti ad orario
------------	--

**REGOLAZIONE**

<b>Hy</b>	<b>Isteresi:</b> (da 0.1°C a 25.5°C) differenziale di intervento del set point. L'isteresi viene sommata al set (SET+HY); il relè viene attivato quando la temperatura raggiunge il set più l'isteresi e spento quando la temperatura si riporta al valore del set.
<b>LS</b>	<b>Set Point minimo:</b> (da -55°C a SET) Fissa il valore minimo per il set point.
<b>US</b>	<b>Set Point MASSIMO:</b> (da SET a 150°C) Fissa il valore massimo per il set point.
<b>ot</b>	<b>Calibrazione sonda termostato:</b> (da -12.0 a 12.0°C) per tarare la sonda termostato.
<b>P2P</b>	Presenza sonda evaporatore (P2): n = non presente, lo sbrinamento termina a tempo; Y = presente, lo sbrinamento termina a temperatura.
<b>oE</b>	<b>Calibrazione sonda evaporatore (P2):</b> (da -12.0 a 12.0°C) per tarare la sonda evaporatore.
<b>P3P</b>	<b>Presenza terza sonda (P3):</b> n = non presente, il morsetto 13-14 viene utilizzato come ingresso digitale; Y = presente, il morsetto 13-14 viene utilizzato come terza sonda.
<b>o3</b>	<b>Calibrazione terza sonda (P3):</b> (da -12.0 a 12.0°C) per tarare la terza sonda.
<b>P4P</b>	<b>Presenza sonda 4:</b> n = non presente; Y = presente. <b>NOTA:</b> solo per modelli XW60LT.
<b>o4</b>	<b>Calibrazione quarta sonda (P4):</b> (da -12.0 a 12.0°C) per tarare la sonda P4. <b>NOTA:</b> solo per modelli XW60LT.
<b>odS</b>	<b>Ritardo attivazione uscite all'accensione:</b> (da 0 a 255 min) all'accensione l'attivazione di qualsiasi carico è inibita per il tempo impostato.
<b>AC</b>	<b>Ritardo antipendolazione:</b> (da 0 a 50 min) intervallo minimo tra lo spegnimento del compressore e la successiva riaccensione.
<b>AC1</b>	<b>Ritardo attivazione secondo compressore:</b> (da 0 a 255 sec) è usato solo se quando <b>oA3</b> o <b>oA4=CP2</b> . Rappresenta il tempo tra la partenza del primo compressore e la partenza del secondo.
<b>rtr</b>	<b>Percentuale di regolazione sonda 1 e sonda 2:</b> (da 0 a 100%; 100=P1; 0=P2) permette di impostare la regolazione secondo una percentuale delle temperature rilevate dalla sonda 1 e dalla sonda 2 secondo la formula $rtr(P1-P2)/100 + P2$
<b>CCt</b>	<b>Durata ciclo continuo:</b> (da 0.0 a 24h00min, ris. 10 min) imposta la durata del ciclo continuo, da utilizzarsi, per esempio, quando si riempie la cella di nuovi prodotti.
<b>CCS</b>	<b>Set point per ciclo continuo:</b> (da -50 a 150°C) durante il ciclo continuo viene utilizzato questo set point.
<b>Con</b>	<b>Tempo compressore ON con sonda guasta:</b> (da 0 a 255 min) tempo in cui il compressore rimane attivo nel caso di guasto sonda. Con <b>Con=0</b> il compressore rimane sempre spento. Nota: Se <b>Con=0</b> e <b>CoF=0</b> il compressore rimane spento.
<b>CoF</b>	<b>Tempo compressore OFF con sonda guasta:</b> (da 0 a 255 min) tempo in cui il compressore rimane spento in caso di guasto sonda. Con <b>CoF=0</b> il compressore rimane sempre acceso.

**VISUALIZZAZIONE**

<b>CF</b>	<b>Unità misura temperatura:</b> °C = Celsius; °F = Fahrenheit. <b>ATTENZIONE:</b> cambiando l'unità di misura, il set point e i parametri di regolazione: Hy, LS, US, ccS, ot, oE, o3, o4, dE, FcT, FSt, ALU, ALL, devono essere opportunamente reimpostati.
<b>rES</b>	<b>Risoluzione (solo per °C):</b> (in = 1°C; dE = 0.1°C) permette la visualizzazione con il punto decimale.
<b>Lod</b>	<b>Visualizzazione di default:</b> (P1; P2, P3, P4, SET, dtr) seleziona la sonda da visualizzare. P1= sonda termostato; P2=sonda evaporatore; P3 = terza sonda (solo modelli abilitati), P4 = quarta sonda, SET = set point, dtr = percentuale di visualizzazione.
<b>rEd</b>	<b>Visualizzazione su X-REP - Solo nei modelli abilitati:</b> (P1; P2, P3, P4, SET, dtr) seleziona la sonda da visualizzare. P1= sonda termostato; P2=sonda evaporatore; P3 = terza sonda (solo modelli abilitati), P4 = quarta sonda, SET = set point; dtr = percentuale di visualizzazione.
<b>dLy</b>	<b>Ritardo visualizzazione temperatura:</b> (da 0 a 20min00sec; ris. 10 sec) quando la temperatura aumenta, il display incrementa il valore visualizzato di 1°C o 1°F ogni dLY minuti.
<b>dtr</b>	<b>Percentuale di visualizzazione sonda 1 e sonda 2 (quando Lod= dtr):</b> (da 0 a 100%; 100=P1; 0=P2) se <b>Lod=dtr</b> , si visualizza una percentuale delle temperature rilevate dalla sonda 1 e dalla sonda 2 secondo la formula $dtr(P1-P2)/100 + P2$

**SBRINAMENTO**

<b>EdF</b>	<b>Modalità di sbrinamento (solo per modelli con RTC):</b> - <b>rtC</b> = sbrinamento con orologio: Lo sbrinamento viene effettuato negli orari impostati in <b>Ld1...Ld6</b> nei giorni feriali e in <b>Sd1...Sd6</b> nei giorni festivi. - <b>in</b> = sbrinamento a intervalli di tempo fissi impostati da parametri <b>idF</b> .
<b>tdF</b>	<b>Tipo di sbrinamento:</b> EL= a resistenza; in= a gas caldo.

<b>dFP</b>	<b>Selezione sonda per fine sbrinamento:</b> nP = nessuna sonda; P1 = sonda termostato; P2 = sonda evaporatore; P3 = sonda configurabile; P4 = quarta sonda.
<b>dtE</b>	<b>Temperatura fine sbrinamento:</b> (da -50 a 50°C) fissa la temperatura di evaporatore che determina la fine dello sbrinamento.
<b>idF</b>	<b>Intervallo fra i cicli di sbrinamento:</b> (da 0 a 120 ore) stabilisce l'intervallo tra l'inizio di due cicli di sbrinamento.
<b>IdF</b>	<b>Durata (massima) dello sbrinamento:</b> (da 0 a 255 min; con 0 si esclude lo sbrinamento) con <b>P2P=n</b> no sonda evaporatore (sbrinamento a tempo) stabilisce la durata dello sbrinamento, con <b>P2P=Y</b> (fine sbrinamento a temperatura) diventa durata massima di sbrinamento.
<b>dSd</b>	<b>ritardo partenza sbrinamento:</b> (da 0 a 59min) è utile per diversificare le partenze degli sbrinamenti per non sovraccaricare l'impianto.
<b>dFd</b>	<b>Temperatura visualizzata durante lo sbrinamento:</b> - <b>rt</b> = temperatura reale; - <b>it</b> = temperatura di inizio sbrinamento; - <b>SET</b> = set point; - <b>dEF</b> = scritta "dEF".
<b>dAd</b>	<b>Ritardo MAX visualizzazione dopo lo sbrinamento:</b> (da 0 a 120 min) stabilisce il tempo massimo tra la fine dello sbrinamento e la ripresa della visualizzazione della temperatura reale della cella.
<b>Fdt</b>	<b>Tempo gocciolamento:</b> (da 0 a 120 min) intervallo di tempo tra il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento e la ripresa del funzionamento normale del regolatore.
<b>dPo</b>	<b>Primo sbrinamento dopo l'accensione:</b> Y = immediato; n = dopo il tempo <b>idF</b> .
<b>dAF</b>	<b>Ritardo sbrinamento dopo il congelamento:</b> (da 0.0 a 23h50min, ris. 10 min) intervallo di tempo tra la fine del congelamento e il successivo sbrinamento ad esso collegato.

**VENTILATORI**

<b>FnC</b>	<b>Funzionamento ventilatori:</b> - <b>C-n</b> = in parallelo al compressore; spente in sbrinamento; - <b>o-n</b> = in continuo, spente in sbrinamento; - <b>C-Y</b> = in parallelo al compressore; accese in sbrinamento; - <b>o-Y</b> = in continuo, accese durante lo sbrinamento.
<b>Fnd</b>	<b>Ritardo accensione ventilatori dopo lo sbrinamento:</b> (da 0 a 255 min) tempo tra il termine dello sbrinamento e la ripresa del funzionamento dei ventilatori.
<b>FCt</b>	<b>Differenziale temperatura anti ventole intermittenti:</b> (da 0 a 59°C; <b>FCt=0</b> funzione disabilitata). Se la differenza di temperatura tra sonda evaporatore e sonda cella è superiore al valore impostato in <b>FCt</b> , le ventole sono sempre azionate.
<b>FSt</b>	<b>Temperatura blocco ventilatori:</b> (da -50 a 50°C) se la temperatura rilevata dalla sonda di evaporatore è maggiore a <b>FSt</b> le ventole vengono fermate.
<b>Fon</b>	<b>Tempo ventole accese con compressore spento:</b> (da 0 a 15 min) a compressore spento, se ci sono le condizioni di temperatura, le ventole vengono accese ciclicamente secondo i tempi impostati in <b>Fon</b> e <b>FoF</b> . Con <b>Fon=0</b> e <b>FoF≠0</b> le ventole restano sempre spente, con <b>Fon=0</b> e <b>FoF=0</b> le ventole restano sempre spente.
<b>FoF</b>	<b>Tempo ventole spente con compressore spento:</b> (da 0 a 15 min) a compressore spento, se ci sono le condizioni di temperatura, le ventole vengono accese ciclicamente secondo i tempi impostati in <b>Fon</b> e <b>FoF</b> . Con <b>FoF=0</b> e <b>Fon≠0</b> le ventole restano sempre accese, con <b>Fon=0</b> e <b>FoF=0</b> le ventole restano sempre spente.
<b>FAP</b>	<b>Selezione sonda ventilatori:</b> nP = nessuna sonda; P1 = sonda termostato; P2 = sonda evaporatore; P3 = sonda configurabile; P4 = quarta sonda.

**CONFIGURAZIONE RELE' AUSILIARIO (mors. 22-23) - oA3 = AUS**

<b>ACH</b>	<b>Tipo di regolazione relè ausiliario:</b> Ht = caldo; CL=freddo.
<b>SAA</b>	<b>Set Point di regolazione relè ausiliario:</b> (da -50.0 a 150.0°C; da -58 a 302°F) determina la temperatura di regolazione per il relè ausiliario.
<b>SHy</b>	<b>Differenziale per relè ausiliario:</b> (da 0.1 a 25.5°C; da 1 a 45°F) differenziale di intervento per relè ausiliario. - <b>ACH=CL:</b> il relè è attivato ad SAA+SHy e disattivato ad SAA; - <b>ACH=Ht:</b> il relè è attivato ad SAA-SHy e disattivato ad SAA.
<b>ArP</b>	<b>Sonda per la regolazione relè ausiliario:</b> nP = no sonda, attivazione solo da ingresso digitale; P1= sonda termostato; P2=sonda evaporatore; P3 = terza sonda, P4 = quarta sonda.
<b>Sdd</b>	<b>Relè ausiliario spento durante lo sbrinamento:</b> - <b>n</b> = il relè ausiliario regola anche durante lo sbrinamento; - <b>Y</b> = il relè ausiliario viene spento durante lo sbrinamento.

**ALLARMI TEMPERATURA**

<b>ALP</b>	<b>Selezione sonda per allarme di temperatura:</b> nP = nessuna sonda; P1 = sonda termostato; P2 = sonda evaporatore; P3 = sonda configurabile; P4 = quarta sonda.
<b>ALC</b>	<b>Configurazione allarmi di temperatura:</b> - <b>Ab</b> = temperature assolute: gli allarmi di temperatura sono fissati dai parametri <b>ALL</b> e <b>ALU</b> ; - <b>rE</b> = relativi a SET: gli allarmi di temperatura sono attivati quando la temperatura supera i valori <b>SET+ALU</b> o <b>SET-ALL</b> .
<b>ALU</b>	<b>Allarme alta temperatura:</b> (da ALL a 150°C) al raggiungimento di tale temperatura viene segnalato l'allarme, (eventualmente dopo il ritardo <b>ALd</b> ).
<b>ALL</b>	<b>Allarme bassa temperatura:</b> (da -50.0°C a ALU) al raggiungimento di tale temperatura viene segnalato l'allarme, (eventualmente dopo il ritardo <b>ALd</b> ).
<b>AFH</b>	<b>Isteresi Allarme temperatura / ventole:</b> (da 0.1 a 25.5°C) differenziale di intervento del set point degli allarmi di temperatura e dell'attivazione delle ventole.
<b>ALd</b>	<b>Ritardo allarme temperatura:</b> (da 0 a 255 min) intervallo di tempo tra la rilevazione di un allarme temperatura e la sua segnalazione.
<b>dAo</b>	<b>Esclusione allarme temperatura all'accensione:</b> (da 0.0 a 23h50min, ris. 10 min) all'accensione l'allarme di temperatura viene escluso per il tempo impostato in questo parametro.

**ALLARMI TEMPERATURA CONDENSATORE**

<b>AP2</b>	<b>Selezione sonda per allarme condensatore:</b> nP = nessuna sonda; P1 = sonda termostato; P2 = sonda evaporatore; P3 = sonda configurabile; P4 = quarta sonda.
<b>AL2</b>	<b>Allarme bassa temperatura condensatore:</b> (da -55 a 150°C) al raggiungimento di tale temperatura viene segnalato l'allarme, (eventualmente dopo il ritardo <b>Ad2</b> ).
<b>Au2</b>	<b>Allarme alta temperatura condensatore:</b> (da -55 a 150°C) al raggiungimento di tale temperatura viene segnalato l'allarme, (eventualmente dopo il ritardo <b>Ad2</b> ).
<b>AH2</b>	<b>Differenziale per rientro allarme temperatura condensatore:</b> (da 0.1 a 25.5°C) differenziale per rientro dell'allarme di temperatura di condensatore.
<b>Ad2</b>	<b>Ritardo allarme temperatura condensatore:</b> (da 0 a 255 min) intervallo di tempo tra la rilevazione di un allarme temperatura condensatore e la sua segnalazione.
<b>dA2</b>	<b>Esclusione allarme temperatura all'accensione condensatore:</b> (da 0.0 a 23h50min, ris. 10 min) all'accensione l'allarme di temperatura condensatore viene escluso per il tempo impostato in questo parametro.
<b>bLL</b>	<b>Blocco compressore per allarme bassa temperatura condensatore:</b> - <b>n</b> = il compressore continua a termostatare; - <b>Y</b> = il compressore viene bloccato, finché l'allarme è attivo.

AC2	<b>Blocco compressore per allarme di alta temperatura condensatore:</b> - n = il compressore continua a termostatare; - Y = il compressore viene bloccato, finché l'allarme è attivo.
-----	---

### RELE AUSILIARI

tbA	<b>Disattivazione manuale relè allarme (oAx=ALr):</b> n = il relè di allarme rimane attivo per tutta la durata dell'allarme y = il relè di allarme viene disattivato premendo un tasto ad allarme in corso
oA3	<b>Configurazione terzo relè: dEF = defrost; FAn = ventilatori; ALr = allarme; Lig = luce; AUS = ausiliario; onF = sempre acceso a strumento acceso; db = zona neutra; CP2 = secondo compressore; dF2 = non selezionare; HES = tende notte.</b>
AoP	<b>Polarità relè allarme:</b> seleziona se il relè allarme è aperto o chiuso durante un allarme. CL = morsetti del relè configurato come allarme chiusi durante un allarme; oP = morsetti del relè configurato come allarme aperti durante un allarme.

### INGRESSI DIGITALI

i1P	<b>Polarità ingresso digitale 1: oP = l'ingresso digitale è attivato all'apertura del contatto. CL = l'ingresso digitale è attivato alla chiusura del contatto.</b>
i1F	<b>Configurazione ingresso digitale 1: EAL = allarme esterno, messaggio "EA" a display; bAL = allarme grave; PAL = allarme pressostato; dor = microporta; dEF = attivazione sbrinamento; AUS = relè ausiliario per oAx=AUS; Htr: inversione azione (caldo - freddo); FAn = NON SELEZIONARE; ES = energy saving; HdF = sbrinamento festivo (abilitati solo se presente l'RTC); onF = per accendere/spengere il controllore.</b>
did	<b>Ritardo segnalazione allarme da ingresso digitale: (da 0 a 255 min)</b> - i1F=EAL o bAL: ritardo tra la rilevazione di condizione di allarme esterno e la sua segnalazione. - i1F=PAL tempo per funzione pressostato: se si raggiungono nPS attivazioni nel tempo did la ripartenza è solo manuale attraverso lo spegnimento e la successiva riaccensione della macchina. - i1F=dor: ritardo segnalazione porta aperta allarme porta aperta.
nPS	<b>Numero attivazioni per la funzione pressostato:</b> ad ogni attivazione dell'ingresso digitale la regolazione viene bloccata, se si raggiungono nPS attivazioni nel tempo did la ripartenza è solo manuale attraverso lo spegnimento e la successiva riaccensione della macchina.
odC	<b>Controllo per porta aperta:</b> determina lo stato del compressore e delle ventole a porta aperta: no = Ventole e compressore regolano normalmente; Fan = Ventole OFF; CPr = Compressore OFF; F_C = Compressore e ventole OFF.
rrd	<b>Ripartenza regolazione dopo allarme porta aperta:</b> Y = la regolazione riparte alla segnalazione di allarme porta aperta; n = le uscite continuano a rimanere secondo il parametro odC.
LES	<b>Luce OFF in Energy Saving:</b> n; Y.
HES	<b>Differenziale di temperatura da utilizzato durante l'energy saving:</b> (da -30.0 a 30.0°C) stabilisce di quanto aumenta o diminuisce il set point durante il ciclo di Energy Saving. Il set utilizzato sarà SET+HES.

### PROGRAMMAZIONE ORA E GIORNI FESTIVI (SOLO PER MODELLI CON RTC)

Hur	Ora corrente: da 0 a 23 ore.
Min	Minuti correnti: da 0 a 59 min.
dAY	Giorno settimanale corrente: da Sun(0) a SAT(1).
dYM	Giorno mese corrente: da 1 a 31.
Mon	Mese corrente: da 1 a 12.
YAr	Anno corrente: da 00 a 99.
Hd1	Primo giorno settimanale festivo: (da Sun a SAT; nu) determina il primo giorno settimanale che deve seguire le impostazioni orarie festive.
Hd2	Secondo giorno settimanale festivo: (da Sun a SAT; nu) determina il secondo giorno settimanale che deve seguire le impostazioni orarie festive.

N.B.: Hd1 e Hd2 possono essere impostati anche al valore nu=non usato. In questo caso il giorno è considerato feriale.

### PROGRAMMAZIONE ORARI DI ENERGY SAVING (SOLO PER MODELLI CON RTC)

ILE	<b>Orario di inizio ciclo Energy Saving feriale:</b> (da 0.0 a 23h50 min, ris. 10 min) durante il ciclo di Energy Saving il set point viene incrementato del valore contenuto in HES in modo che il set point operativo diventi SET+HES.
dLE	<b>Durata ciclo Energy Saving feriale:</b> (da 0.0 a 24h00min, ris. 10 min) determina la durata del ciclo di Energy Saving feriale.
ISE	<b>Orario di inizio ciclo Energy Saving festivo:</b> da 0.0 a 23h50 min, ris. 10 min.
dSE	<b>Durata ciclo Energy Saving festivo:</b> da 0.0 a 24h00min, ris. 10 min.

### PROGRAMMAZIONE ORARI DI SBRINAMENTO (SOLO PER MODELLI CON RTC)

Ld1...Ld6	<b>Orario di inizio primo sbrinamento feriale:</b> (da 0.0 a 23h50min, ris. 10 min) questi parametri determinano l'inizio dei sei cicli di sbrinamento programmabili durante le giornate feriali. ES: se Ld3=12.4 significa che il terzo sbrinamento nei giorni lavorativi (lunedì, sabato) inizia alle 12:40.
Sd1...Sd6	<b>Orario di inizio primo sbrinamento festivo:</b> (da 0.0 a 23h50min, ris. 10 min) questi parametri determinano l'inizio degli otto cicli di sbrinamento programmabili durante i tre giorni festivi Hd1, Hd2 e Hd3. ES: se Sd2=3.4 significa che il secondo sbrinamento festivo inizia alle 3:40.

N.B.: per annullare un ciclo di sbrinamento basta porre il relativo parametro a "nu".  
 Es. Se Sd6=nu allora il sesto sbrinamento del ciclo festivo viene escluso.

### ALTRO

Adr	Indirizzo seriale: da 0 a 247.
PbC	Selezione tipo di sonda: PtC = sonda PTC; nTC = sonda NTC.
onF	Abilitazione tasto di on/off: nu = non abilitato; oFF = abilitato; ES = NON SELEZIONARE.
dP1	Temperatura sonda termostato: visualizza la temperatura dalla sonda termostato.
dP2	Temperatura sonda evaporatore: visualizza la temperatura dalla sonda evaporatore.
dP3	Temperatura sonda P3: visualizza la temperatura rilevata dalla sonda P3.
dP4	Temperatura sonda P4: visualizza la temperatura rilevata dalla sonda P4 (solo per XW60LT).
rSE	Set point reale: (Sola lettura), visualizza il set utilizzato durante l'Energy saving.
rEL	Release software: sola lettura.
Ptb	Tabella parametri: (sola lettura) identifica la mappa parametri impostata in fabbrica.

## 10. INGRESSI DIGITALI

Le diverse configurazioni degli ingressi digitali sono impostabili da parametro i1F.

### 10.1 MICRO PORTA (I1F = DOR)

Segnala al dispositivo l'apertura della porta della cella. Quando la porta viene aperta il compressore e le ventole regolano in base al valore del parametro odC:

- no = Ventole e compressore regolano normalmente.
- Fan = Ventole OFF.
- CPr = Compressore OFF.
- F\_C = Compressore e ventole OFF.

Dopo il tempo impostato nel parametro doA viene attivato l'allarme di porta aperta e visualizzato a display il messaggio dA. Il rientro dell'allarme è automatico appena l'ingresso digitale viene disattivato. Se il parametro rrd=y la regolazione riparte allo scattare dell'allarme porta aperta. Gli allarmi di temperatura sono esclusi a porta aperta.

### 10.2 ALLARME ESTERNO (I1F =EAL)

Dopo il ritardo dato dal parametro did dall'attivazione dell'ingresso viene generato un allarme; viene visualizzato il messaggio "EA" e lo stato delle uscite non viene modificato. Il rientro dell'allarme è automatico appena l'ingresso digitale viene disattivato.

### 10.3 ALLARME ESTERNO DI BLOCCO (I1F = BAL)

Dopo un ritardo di parametro did dall'attivazione dell'ingresso viene generato un allarme di blocco; viene visualizzato il messaggio "CA" e disattivate le uscite relè della regolazione. Il rientro dell'allarme è automatico appena l'ingresso digitale viene disattivato.

### 10.4 INTERVENTO PRESSOSTATO (I1F = PAL)

Se nell'intervallo di tempo stabilito da parametro did viene raggiunto un numero di interventi pressostato pari al parametro nPS scatta l'allarme.

Viene visualizzato il messaggio "CA", viene spento il compressore e sospesa la regolazione.

Per riprendere il funzionamento normale si deve spegnere lo strumento e riaccenderlo. Quando l'ingresso è attivo il compressore è sempre spento.

### 10.5 ATTIVAZIONE RELE' AUSILIARIO (I1F = AUS)

Con oA3=AUS l'ingresso digitale inverte lo stato del relè ausiliario.

### 10.6 INVERSIONE AZIONE DEL CONTROLLORE: FREDDO-CALDO (I1F =HTR)

Finché l'ingresso digitale è attivo, viene invertita l'azione del controllore da freddo a caldo e viceversa.

### 10.7 FUNZIONE ENERGY SAVING (I1F =ES)

Durante il ciclo di Energy Saving il set point viene incrementato del valore contenuto in HES in modo che il set point operativo diventi SET+HES. Naturalmente il set point operativo deve essere tale da rispettare le norme che regolano la conservazione del prodotto.

Il ciclo di Energy Saving continua finché l'ingresso rimane attivo.

### 10.8 POLARITÀ INGRESSO DIGITALE

La polarità degli ingressi digitali dipende dai parametri i1P.

- i1P =CL : attivo per contatto chiuso;
- i1P =oP : attivo per contatto aperto.

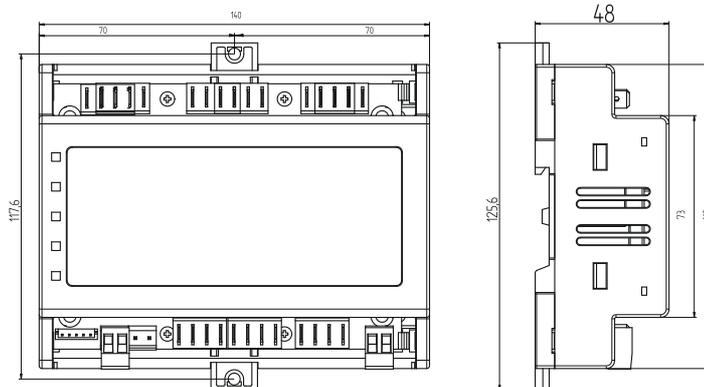
## 11. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

La tastiera T620 va montata a pannello verticale, su foro 150x31mm e fissata con 2 viti Ø3x2mm con distanza 165mm. Per ottenere una protezione frontale IP65 utilizzare la gomma di protezione frontale mod. RG-L. La tastiera verticale V620 va montata a pannello verticale, su foro 56x72 mm e fissata con due viti Ø3x2mm. Per ottenere una protezione frontale IP65 utilizzare la gomma di protezione frontale mod. RGW-V.

La tastiera CX620 va montata a pannello verticale, su foro 29x71 mm e fissata con le staffe appositamente fornite.

Il controllore XW60K va montato su barra Din e collegato alla tastiera tramite due fili di Ø1mm. Il campo di temperatura ammesso per un corretto funzionamento è compreso tra 0 e 60°C. Evitare i luoghi soggetti a forti vibrazioni, gas corrosivi, a eccessiva sporcizia o umidità. Le stesse indicazioni valgono anche per le sonde. Lasciare areata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento.

### 11.1 XW60K - 8 DIN RAIL



## 12. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Lo strumento è dotato nella parte dedicata al collegamento della tastiera e dell'uscita seriale RS485 (opzionale) di una morsettiera a vite per il collegamento di cavi con sezione massima di 2.5 mm<sup>2</sup>.

Per il collegamento di tutti gli altri ingressi, dell'alimentazione e tutti i relay le connessioni sono a Faston maschi da 6,3mm. Utilizzare conduttori resistenti al calore. Prima di connettere i cavi assicurarsi che la tensione di alimentazione sia conforme a quello 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.

**N.B. La corrente totale massima sui carichi non deve superare i 20A.**

**12.1 SONDE**

Si consiglia di posizionare la **sonda termostato** in luoghi non direttamente investiti da flussi d'aria in modo da poter rilevare la temperatura media della cella. Collocare la **sonda di fine sbrinamento** tra le alette dell'evaporatore nel punto che si presume più freddo e quindi con la maggiore formazione di ghiaccio, comunque lontano dalle resistenze o dal punto più facilmente riscaldabile durante lo sbrinamento, per evitare l'arresto anticipato di quest'ultimo.

**13. LINEA SERIALE TTL/RS485**

La linea seriale TTL, disponibile attraverso il connettore **HOT-KEY**, permette tramite il modulo esterno **TTL/RS485 XJ485-CX**, di interfacciarsi con un sistema di monitoraggio **ModBUS-RTU** compatibile come X-WEB500/3000/300.

Utilizzando la stessa uscita seriale è possibile scaricare e caricare l'intera lista parametri tramite la chiavetta di programmazione **"HOT-KEY"**.

**14. CHIAVETTA DI PROGRAMMAZIONE**

**14.1 PROGRAMMAZIONE DELLA CHIAVETTA**

1. Programmare lo strumento con i valori desiderati.
2. Inserire la chiavetta a **strumento acceso**, quindi premere il tasto **UP**. Si avvia l'operazione di programmazione della chiavetta. Il display visualizza "uPL" lampeggiante
3. Alla fine lo strumento visualizza per 10 sec:
  - "End": la programmazione è andata a buon fine.
  - "Err": la programmazione non è andata a buon fine. Premendo il tasto **UP** si riavvia la programmazione.

**14.2 PROGRAMMAZIONE DELLO STRUMENTO CON LA CHIAVETTA.**

Per programmare lo strumento con una chiavetta **precedentemente programmata** agire come segue:

1. Spegnerlo lo strumento o metterlo in stand-by da tastiera.
2. Inserire la chiavetta programmata.
3. Accendere lo strumento: inizia lo scarico (**DOWNLOAD**) automatico dei dati dalla chiavetta allo strumento. Il display visualizza "doL" lampeggiante
4. Alla fine lo strumento visualizza per 10 sec:
  - "End": se la programmazione è andata a buon fine e la regolazione riparte.
  - "Err": se la programmazione non è andata a buon fine. A questo punto ripetere l'operazione o togliere la chiavetta per partire con la normale regolazione.

**15. SEGNALIZIONE ALLARMI - VISUALIZZAZIONI**

Mess.	Causa	Uscite
P1	Sonda termostato guasta	Uscita compr. secondo <b>CO</b> n e <b>CO</b> F
P2	Sonda 2 guasta	Non modificate
P3	Sonda 3 guasta	Non modificate
P4	Sonda 4 guasta	Non modificate
HA	Allarme di alta temper.	Non modificate
LA	Allarme bassa temper.	Non modificate
HA2	Allarme di alta temper. condensatore	Dipende da parametro <b>AC2</b>
LA2	Allarme bassa temper. condensatore	Dipende da parametro <b>bLL</b>
EA	Allarme esterno	Non modificate
CA	Allarme esterno (i1F=bAL)	Carichi spenti
dA	Porta aperta	Carichi secondo <b>odC</b>
CA	Allarme pressostato (i1F=PAL)	Carichi spenti
EE	Anomalia nella memoria	

La segnalazione a display permane finché la condizione di allarme non è rientrata. Tutti i messaggi di allarme lampeggiando alternandosi alla temperatura della sonda eccetto "P1" che è sempre lampeggiante.

L'allarme "EE" può essere cancellato con la pressione di un tasto qualsiasi durante la segnalazione di allarme. Successivamente viene visualizzato il messaggio "rSt" per circa 3s prima di riprendere il funzionamento normale.

**15.1 TACITAZIONE BUZZER**

Una volta rilevata la segnalazione di allarme il buzzer si può disattivare con la pressione di un tasto qualsiasi. Comunque la segnalazione a display permane finché la condizione di allarme non è rientrata.

Il buzzer di segnalazione si trova nella tastiera ed è opzionale

**15.2 L'ALLARME "EE"**

Gli strumenti della serie Dixell sono dotati di un controllo interno che verifica l'integrità dei dati. L'allarme "EE" lampeggiante in alternanza alla temperatura segnala la presenza di un'anomalia nei dati.

**15.3 MODALITÀ DI RIENTRO DEGLI ALLARMI**

Gli **allarmi sonda "P1", "P2", "P3" e "P4"** scattano dopo circa 10 secondi dal guasto della sonda; rientra automaticamente 10 secondi dopo che la sonda riprende a funzionare regolarmente. Prima di sostituire la sonda si consiglia di verificarne le connessioni.

Gli **allarmi di temperatura "HA", "LA", "HA2" ed "LA2"** rientrano automaticamente non appena la temperatura del termostato rientra nella normalità, alla partenza di uno sbrinamento o all'apertura della porta.

L' **allarme di ingresso digitale "EA" e "CA"** (con i1F=bAL) rientrano automaticamente alla disattivazione dell'ingresso.

L'allarme "CA" (con i1F=PAL) rientra spegnendo e riaccendendo lo strumento.

**16. DATI TECNICI**

**Tastiere**

**Contentore:** ABS autoestinguente.

**Formato:** **T620 e T620T:** frontale 38x185 mm; profondità 23mm;

**V620:** frontale 72x56 mm; profondità 23mm;

**CX620:** frontale 75x36 mm; profondità 23mm.

**Montaggio:** **T620T** a pannello su foro di dimensioni 150x31 mm. con le 2 staffe in metallo fornite con il modello;

**T620:** a pannello su foro di dimensioni 150x31 mm. con viti Ø 3 x 2mm distanza tra i fori 165mm;

**V620:** a pannello su foro di dimensioni 56x72 mm. con viti Ø 3 x 2mm distanza tra i fori 40mm;

**CX620:** a pannello su foro di dimensioni 71x29 mm.

**Grado protezione:** IP20.

**Grado protezione frontale:** IP65 con guarnizione frontale.

**Connessioni:** morsetteria a vite per conduttori ≤ 2.5 mm<sup>2</sup>.

**Alimentazione:** da **XW60K**.

**Display:** 3 tasti, LED rossi, altezza 14.2mm.

**Uscita opzionale:** Buzzer.

**Modulo di potenza XW60K**

**Scatola:** 8 Din 140X176X148.

**Connessioni:** morsetteria a vite per conduttori ≤ 2.5 mm<sup>2</sup> o Faston maschi 6.3mm resistenti al calore.

**Alimentazione:** 230Vac o 110Vac ± 10% or 24Vac.

**Potenza assorbita:** 10VA max.

**Ingressi:** 4 sonda NTC.

**Ingressi digitali configurabili:** contatti liberi da tensione

**Uscite su relè:** **corrente complessiva sui carichi MAX 20A**

**compressore:** relè SPST 20(8) A, 250Vac

**luce (oA3):** relè SPST 16(5) A, 250Vac

**ventole:** relè SPST 8(3) A, 250Vac

**sbrinamento:** relè SPST 16(5) A, 250Vac

**Uscita seriale:** TTL standard.

**Protocollo di comunicazione:** Modbus – RTU.

**Mantenimento dati:** su memoria non volatile (EEPROM).

**Tipo di azione:** 1B; **Grado di inquinamento:** normale.

**Classe software:** A; **Temperatura di impiego:** da 0 a 60°C.

**Temperatura di immagazzinamento:** da -25 a 60°C.

**Umidità relativa:** da 20 a 85% (senza condensa).

**Campo di misura e regolazione:**

**Sonda NTC:** da -40 a 110°C (da -40 a 230°F).

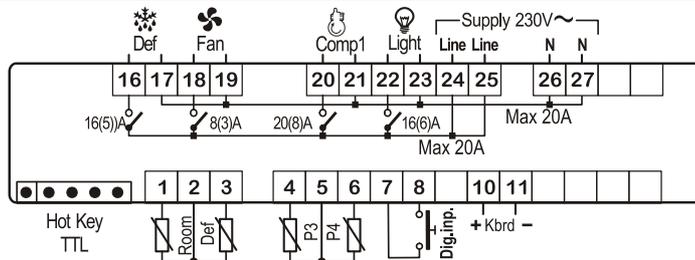
**Sonda PTC:** da -50 a 150°C (da -58 a 302°F).

**Risoluzione:** 0.1°C oppure 1°C oppure 1°F (selezionabile).

**Precisione a 25°C:** ±0,5 °C ±1 digit

**17. SCHEMI DI COLLEGAMENTO**

**17.1 XW60K**



**18. VALORI STANDARD**

Label	Descrizione	Range	Valore	Liv
SET	Set point	da LS a US	-5.0	---
rTc*	Menù visualizzazione		-	Pr1
Hy	Isteresi regolazione compressore	da 0.1°C a 25.5°C	2.0	Pr1
LS	Set Point minimo	da -55.0°C a SET	-50.0	Pr2
US	Set Point massimo	da SET a 150.0°C	110	Pr2
ot	Calibrazione sonda P1	da -12.0°C a 12.0°C	0.0	Pr1
P2P	Presenza sonda P2	n; Y	Y	Pr1
oE	Calibrazione sonda P2	da -12.0°C a 12.0°C	0.0	Pr2
P3P	Presenza sonda P3	n; Y	n	Pr2
o3	Calibrazione sonda P3	da -12.0°C a 12.0°C	0	Pr2
P4P	Presenza sonda P4 (solo per XW60LT)	n; Y	n	Pr2
o4	Calibrazione sonda P4 (solo per XW60LT)	da -12.0°C a 12.0°C	0	Pr2
odS	Ritardo attivazione uscite al power on	0 a 255 min	0	Pr2
AC	Ritardo antipendolazione	0 a 50 min	1	Pr1
AC1	Ritardo partenza 2° compressore	0 255 sec	5	Pr2
rtr	Percentuale regolazione sonda P1-P2	0 a 100 (100=P1, 0=P2)	100	Pr2
CCt	Durata ciclo continuo	0.0 a 24h00min (144)	0.0	Pr2
CCS	Set point ciclo continuo	da -55.0°C a 150.0°C	-5	Pr2
Con	Tempo compressore ON con sonda guasta	da 0 a 255 min	15	Pr2
CoF	Tempo compressore OFF con sonda guasta	da 0 a 255 min	30	Pr2
CF	Unità misura temperatura	°C; °F	°C	Pr2

Label	Descrizione	Range	Valore	Liv
rES	Risoluzione (per °C): decimale, intero	dE; in	dE	Pr1
rEd <sup>2</sup>	Display remoto	P1; P2; P3; P4; SET; dtr	P1	Pr2
dLy	Ritardo visualizzazione temperatura	0.0 a 20min00sec, ris. 10 sec	0.0	Pr2
dtr	Percentuale visualizzazione sonda P1-P2	da 1 a 99	50	Pr2
EdF*	Intervallo tra gli sbrinamenti	rtC; in	rtC	Pr2
tdF	Tipo di sbrinamento: resistenze, inversione	EL; in	EL	Pr1
dFP	Selezione sonda 1° sbrinamento	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
idE	Temperatura fine sbrinamento	da -55.0°C a 50.0°C	8	Pr1
idf	Intervallo fra i cicli di sbrinamento	0 a 120 ore	6	Pr1
MdF	Durata massima sbrinamento	da 0 a 255 min	30	Pr1
dSd	Ritardo sbrinamento dalla chiamata	da 0 a 255 min	0	Pr2
dFd	Visualizzazione durante lo sbrinamento	rt; it; SET; dEF	it	Pr2
dAd	Ritardo visualizzazione temperatura dopo sbrinamento	da 0 a 255 min	30	Pr2
Fdt	Tempo sgocciolamento	da 0 a 255 min	0	Pr2
dPo	Sbrinamento al power-on	n; Y	n	Pr2
dAF	Ritardo sbrinamento dopo il congelamento	0.0 a 20min00sec ris. 10 sec	0.0	Pr2
FnC	Modalità funzionamento ventilatori.	C_n; O_n; C_Y; O_Y	o-n	Pr1
Fnd	Ritardo ventilatori dopo lo sbrinamento	da 0 a 255 min	10	Pr1
FCt	Delta temperatura per controllo ventole intermittenti (0=off)	da 0.0°C a 50.0°C	10	Pr2
FSt	Temperatura blocco ventole	da -55.0°C a 50.0°C	2	Pr1
Fon	Tempo on con compressore spento	da 0 a 15 min	0	Pr2
FoF	Tempo off con compressore spento	da 0 a 15 min	0	Pr2
FAP	Selezione sonda ventilatori	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
ACH	Tipo azione regolatore ausiliario	CL; Ht	cL	Pr2
SAA	Set point regolatore ausiliario	da -55.0°C a 150.0°C	0,0	Pr2
SHy	Differenziale per regolatore ausiliario	da 0.1°C a 25.5°C	2,0	Pr2
ArP	Selezione sonda per regolatore ausiliario	nP; P1; P2; P3; P4	nP	Pr2
Sdd	Blocco regolatore AUX durante defrost	n; Y	n	Pr2
ALP	Selezione sonda per allarmi temperatura	nP; P1; P2; P3; P4	P1	Pr2
ALC	Configurazione allarmi: relativi, assoluti	rE; Ab	Ab	Pr2
ALU	Allarme di alta temperatura	ALC=rE: da 0.0 a 50.0°C ALC=Ab: da ALL a 150°C	110,0	Pr1
ALL	Allarme di bassa temperatura	ALC=rE: da 0.0 a 50.0°C ALC=Ab: da -55°C a ALU	-50,0	Pr1
AFH	Differenziale per allarmi di temperatura	da 0.1°C a 25.5°C	2,0	Pr2
ALd	Ritardo allarme temperatura (in funz. normale)	da 0 a 255 min	15	Pr2
dAo	Esclusione allarme temperatura al power-on	da 0.0 a 24h00min, ris. 10min	1,3	Pr2
AP2	Selezione sonda per allarmi temperatura 2	nP; P1; P2; P3; P4	P4	Pr2
AL2	Soglia allarme di bassa sonda 2 (temperatura assoluta)	da -55.0°C a 150.0°C	-40	Pr2
AU2	Soglia allarme di alta sonda 2 (temperatura assoluta)	da -55.0°C a 150.0°C	110	Pr2
AH2	Differenziale per allarmi di temperatura 2	da 0.1°C a 25.5°C	5	Pr2
Ad2	Ritardo allarme temperatura sonda P2	da 0 a 255 min	15	Pr2
dA2	Esclusione allarme temperatura al power-on	da 0.0 a 24h00min (144)	1,3	Pr2
bLL	Blocco compressore per allarme di bassa 2	n; Y	n	Pr2
AC2	Blocco compressore per allarme si alta 2	n; Y	n	Pr2
tbA	Tacitazione relè allarme	n; Y	y	Pr2
oA3	Configurazione funzione uscita AUX3	dEF; FAn; ALr; LiG; AUS; OnF; db; CP2; dF2; HES	Lig	Pr2
AOP	Polarità uscita Allarme	OP; CL	cL	Pr2
i1P	Polarità ingresso digitale	OP; CL	cL	Pr1
i1F	Funzione ingresso digitale	EAL; bAL; PAL; dor; dEF; AUS; Htr; FAn; ES; HdF; onF	dor	Pr1
did	Ritardo allarme da ingresso digitale configurabile	da 0 a 255 min	15	Pr1
nPS	Num. interventi ingresso digitale per allarme pressostato	da 0 a 15	15	Pr2
odC	Controllo per porta aperta : ventole e compressore	no; FAn; CP; F-C	F-c	Pr2
rrd	Ripartenza regolazione con allarme porta aperta	n; Y	y	Pr2
LES	Luce off in Energy Saving	n; Y	y	Pr2

Label	Descrizione	Range	Valore	Liv
HES	Incremento temperatura in Energy Saving	da -30°C a 30°C	0	Pr2
Hur*	Ora corrente	sola lettura	-	rtc
Min*	Minuti correnti	sola lettura	-	rtc
dAY*	Giorno settimana corrente	sola lettura	-	rtc
dYM*	Giorno mese corrente	sola lettura	-	rtc
Mon*	Mese corrente	sola lettura	-	rtc
YAr*	Anno	sola lettura	-	rtc
Hd1*	Primo giorno settimanale festivo	Sun a SAT; nu	nu	rtc
Hd2*	Secondo giorno settimanale festivo	Sun a SAT; nu	nu	rtc
ILE*	Orario di inizio ciclo Energy Saving feriale	da 0.0 a 23h50min	0	rtc
dLE*	Durata ciclo Energy Saving feriale	da 0.0 a 24h00min	0	rtc
ISE*	Orario di inizio ciclo Energy Saving festivo	da 0.0 a 23h50min	0	rtc
dSE*	Durata ciclo Energy Saving festivo	da 0.0 a 24h00min	0	rtc
Ld1*	Orario di inizio 1° sbrinamento feriale	da 0.0 a 23h50min; nu	6.0	rtc
Ld2*	Orario di inizio 2° sbrinamento feriale	da 0.0 a 23h50min; nu	13.0	rtc
Ld3*	Orario di inizio 3° sbrinamento feriale	da 0.0 a 23h50min; nu	21.0	rtc
Ld4*	Orario di inizio 4° sbrinamento feriale	da 0.0 a 23h50min; nu	0.0	rtc
Ld5*	Orario di inizio 5° sbrinamento feriale	da 0.0 a 23h50min; nu	0.0	rtc
Ld6*	Orario di inizio 6° sbrinamento feriale	da 0.0 a 23h50min; nu	0.0	rtc
Sd1*	Orario di inizio 1° sbrinamento festivo	da 0.0 a 23h50min; nu	6.0	rtc
Sd2*	Orario di inizio 2° sbrinamento festivo	da 0.0 a 23h50min; nu	13.0	rtc
Sd3*	Orario di inizio 3° sbrinamento festivo	da 0.0 a 23h50min; nu	21.0	rtc
Sd4*	Orario di inizio 4° sbrinamento festivo	da 0.0 a 23h50min; nu	0.0	rtc
Sd5*	Orario di inizio 5° sbrinamento festivo	da 0.0 a 23h50min; nu	0.0	rtc
Sd6*	Orario di inizio 6° sbrinamento festivo	da 0.0 a 23h50min; nu	0.0	rtc
Adr	Indirizzo seriale	da 1 a 247	1	Pr2
PbC	Selezione tipo sonda	PTC; nTC	ntc	Pr2
OnF	Configurazione funzione tasto OFF	nu; OFF; ES	oFF	Pr2
dP1	Visualizzazione sonda P1	sola lettura	-	Pr2
dP2	Visualizzazione sonda P2	sola lettura	-	Pr2
dP3	Visualizzazione sonda P3	sola lettura	-	Pr2
dP4	Visualizzazione sonda P4	sola lettura	-	Pr2
rSE	Visualizzazione set di regolazione (SET + ES + SETd)	sola lettura	-	Pr2
rEL	Codice release firmware	sola lettura	7.9	Pr2
Ptb	Identificazione mappa EEPROM	sola lettura	-	Pr2