

XR572C CON SERIALE

1. CONTENUTO

1. AVVERTENZE GENERALI	1
2. DESCRIZIONE GENERALE	1
3. REGOLAZIONE	1
4. FRONTALE	
5. FUNZIONI OROLOGIO	2
6. LISTA DEI PARAMETRI	2
7. INGRESSI DIGITALI	3
8. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO	3
9. COLLEGAMENTI ELETTRICI	3
10. LINEA SERIALE RS485	3
11. CHIAVETTA DI PROGRAMMAZIONE	3
12. SEGNALE ALLARMI	3
13. DATI TECNICI	4
14. SCHEMI DI COLLEGAMENTO	4
15. VALORI STANDARD	4

2. AVVERTENZE GENERALI

2.1 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.

2.2 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 in duttivi.

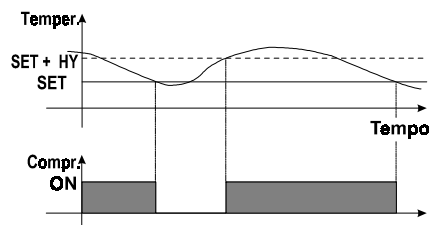
3. DESCRIZIONE GENERALE

I controllori XR572C possono essere collegati al sistema di monitoraggio e supervisione XJ500 grazie ad una seriale RS 485 a due fili con protocollo di comunicazione ModBUS-RTU.

L'XR572C, insieme al modulo slave XR40SL, è un controllore a microprocessore adatto per applicazioni su unità refrigeranti ventilate a media o bassa temperatura. Dispone di quattro uscite a relè per il controllo del compressore, dello sbrinamento (a gas caldo o a resistenza), delle ventole di evaporatore ed allarme. È dotato di 3 ingressi sonda PTC o NTC configurabili, uno per la termostatazione, uno per il controllo della temperatura di fine sbrinamento sull'evaporatore ed il terzo, facoltativo, da utilizzare per la visualizzazione a display. Sono presenti inoltre due ingressi digitali (contatti puliti) configurabili da parametro. Ogni strumento è completamente configurabile mediante appositi parametri, facilmente programmabili da tastiera.

4. REGOLAZIONE

4.1 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".

4.2 IL CONGELAMENTO

Viene attivato, se non è in corso lo sbrinamento, da tastiera tramite il tasto o tenuto premuto per circa 3 secondi. Il compressore funziona in continuo per il tempo impostato nel parametro "CCF". Si può disattivare il ciclo prima dello scadere del tempo premendo nuovamente per 3s il tasto o.

4.3 LO SBRINAMENTO

Sono disponibili due modalità di sbrinamento selezionabili tramite il parametro "tdF":

tdF = rE : sbrinamento con resistenza elettrica

tdF = In : sbrinamento a gas caldo (il compressore rimane acceso).

Attraverso altri parametri si può gestire l'intervallo tra cicli di sbrinamento, la sua durata massima, due diversi modi di fine sbrinamento: a tempo oppure controllato dalla sonda evaporatore.

Terminato lo sbrinamento parte il tempo di gocciolamento, gestibile attraverso il parametro "FdT".

4.4 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DEI VENTILATORI

Il modo di funzionamento delle ventole può essere selezionato attraverso il parametro "FnC":

FnC = C-n : In parallelo al compressore, spente in sbrinamento.

FnC = C-y : In parallelo al compressore, accese in sbrinamento.

FnC = O-n : In continuo, spente in sbrinamento.

FnC = O-y : In continuo, accese in sbrinamento.

Al termine dello sbrinamento i ventilatori si riaccendono, dopo un ritardo impostabile attraverso il parametro "Fnd".

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

5. FRONTALE



SET

Per visualizzare o modificare il set point. In programmazione seleziona un parametro o conferma un valore. Se premuto per 5sec. mette in Stand-By lo strumento (se abilitato).

Se premuto per 3 sec durante la visualizzazione della MAX o della min temperatura lo resetta.



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.






Per vedere la minima temperatura raggiunta. In programmazione scorre i codici dei parametri o ne decrementa il valore. Se premuto per 3sec. Attiva il relay ausiliario se configurato (solo XR170).



Tenendolo premuto per 3s avvia il ciclo di sbrinamento manuale.

COMBINAZIONI DI TASTI



 +  Per bloccare o sbloccare la tastiera.

SET +  Per entrare in programmazione.



SET +  Per uscire dalla programmazione.

5.1 SIGNIFICATO DEI LED



Sul display esiste una serie di punti luminosi il cui significato è descritto dalla tabella sottostante:

LED	MODALITÀ	Funzione
	ACCESO	Compressore attivo
	LAMPEGGIANTE	- Fase di programmazione (lampeggia insieme a LED  - Ritardo antipendolazione
	ACCESO	Ventilatore attivo
	LAMPEGGIANTE	Fase di programmazione (lampeggia assieme a LED )
	ACCESO	Sbrinamento attivo
	LAMPEGGIANTE	In corso tempo di sgocciolamento
	ACCESO	Congelamento attivo
	ACCESO	- Segnalazione ALLARME - In programmazione "Pr2" indica che il parametro è presente anche in "Pr1"
AUX	ACCESO	Indica che l'uscita ausiliaria è attiva



5.2 PER VEDERE LA TEMPERATURA MINIMA

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

5.3 PER VEDERE LA TEMPERATURA MASSIMA

1. Premere e rilasciare il tasto .
2. Verrà visualizzato il messaggio "Hi" seguito dalla massima temperatura raggiunta.
3. Premendo il tasto  o aspettando 5 sec. si visualizzerà la temperatura normale.




5.4 PER CANCELLARE LE TEMPERATURE MEMORIZZATE

1. Per cancellare le temperature memorizzate, visualizzare la massima o la minima temperatura con i tasti  e .
2. Premere il tasto SET finché il messaggio "rST" lampeggia 3 volte


5.5 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 5s o premere nuovamente il tasto SET.

5.6 PER MODIFICARE IL SETPOINT


- 1) Premere il tasto SET per almeno 2s.
- 2) Il set point verrà visualizzato, e il LED  e il LED1 inizieranno a lampeggiare;
- 3) Per modificare il valore agire sui tasti  e .
- 4) Per memorizzare il nuovo set point, premere il tasto SET o attendere 15s per uscire dalla programmazione.


5.7 PER AVVIARE UN CICLO DI SBRINAMENTO MANUALE

 Premere il tasto DEF per più di 2 secondi

5.8 PER ACCEDERE AI PARAMETRI IN "PR1"

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



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





5.9 PER ACCEDERE AI PARAMETRI IN "PR2"

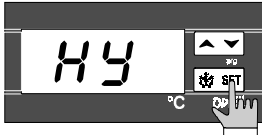


Per entrare nel menu parametri "Pr2" accessibile tramite password:



- 1) Accedere a "Pr1"
- 2) Selezionare il parametro "Pr2" e premere SET
- 3) Apparirà la scritta "PAS" lampeggiante e successivamente "0 - " con lo 0 lampeggiante.
- 4) Inserire la password "321" usando i tasti  e  per selezionare e il tasto SET per confermare .


NOTA: Quando si è in "Pr2" se un parametro è presente in "Pr1" il LED  appare illuminato. Ogni parametro presente in "Pr2" può essere tolto o immesso in "Pr1" (livello utente) premendo i tasti SET+ .

5.10 PER CAMBIARE IL VALORE DI UN PARAMETRO

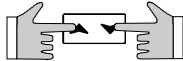




Per cambiare il valore di un parametro:

- 1) Accedere al modo programmazione,
- 2) Selezionare il parametro desiderato.
- 3) Premere il tasto SET per visualizzarne il valore
- 4) Modificarlo con i tasti  e .
- 5) Premere "SET" per memorizzare il nuovo valore e passare al codice del parametro successivo.



Uscita: Premere SET+ , quando si visualizza un parametro, o attendere 15s senza premere alcun tasto.
N.B. il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce senza aver premuto il tasto SET.

5.11 PER BLOCCARE LA TASTIERA



1. Tenere premuti i tasti  e  per alcuni secondi, finché non appare la scritta "POF" lampeggiante.
2. A questo punto la tastiera è bloccata: è permessa solo la visualizzazione del set point, della temperatura massima e minima.

5.11.1 PER SBLOCCARE LA TASTIERA


Tenere premuti i tasti  e  per alcuni secondi, finché non appare la scritta "POn" lampeggiante.

5.12 LA FUNZIONE STAND-BY


Se la funzione di Stand By è abilitata (onF=1) premendo per 5 sec. il tasto SET lo strumento visualizza "OFF". In questa configurazione il carico e tutte le regolazioni sono disabilitate. Per riportare lo strumento in ON premere nuovamente il tasto SET.
La condizione di Stand By permette di escludere lo strumento dal monitoraggio dell'XJ500 senza generare nessun tipo di allarme.
N.B. Se lo strumento viene posto in Stand By il contatto N.C. del relay non deve essere utilizzato.

6. FUNZIONI OROLOGIO

6.1 PER VISUALIZZARE L'ORA E IL GIORNO CORRENTE

1. Accedere al modo programmazione PR1 (premere per alcuni secondi di SET + )
2. Lo strumento visualizza parametro rTc
3. premere il tasto SET, lo strumento visualizza i seguenti messaggi:
Hur (hour = ora) e ora
Min (Minute = minuti) e i minuti
dAY (day = giorno) e giorno corrente . Mon(lunedì), tue(martedì), Ued(=mercoledì), thu(giovedì), Fri(venerdì), SA(sabato), (Sunday = domenica)
4. Premendo il tasto n o aspettare 5 secondi per visualizzare la temperatura normale.

6.2 PER PROGRAMMARE L'ORA E I GIORNI FESTIVI

1. Accedere al modo programmazione PR1 (premere per alcuni secondi di SET + )
2. Lo strumento visualizza parametro rTc
3. premere il tasto SET, verranno visualizzate l'ora ed il giorno.
4. Premendo il tasto SET sarà possibile impostare l'ora, i minuti, il giorno corrente e i tre giorni della settimana
5. Premendo il tasto n o aspettare 5 secondi per visualizzare la temperatura normale.

7. LISTA DEI PARAMETRI

REGOLAZIONE

Hy Isteresi (0,2°C + 30,0°C / 1°F + 54°F): Differenziale di intervento del set point. L'isteresi viene sommata al set: il relè viene attivato quando la temperatura raggiunge il set più l'isteresi e spento quando la temperatura si riporta al valore del set.
LS Set Point minimo: (- 50,0°C + SET / - 58°F + SET) Fissa il valore minimo impostabile per il set point.
US Set Point MASSIMO: (SET + 150°C / SET + 302°F) Fissa il valore massimo impostabile per il set point.
Ods Ritardo attivazione uscite al power ON: (0+255min) All'accensione l'attivazione di qualsiasi carico è inibita per il tempo impostato. (Esclusi AUX e Luce)

AC Ritardo antipendolazione: (0+30 min) intervallo minimo tra lo spegnimento del compressore e la successiva riaccensione.
CCt Durata ciclo continuo: (0min+23h 50min) Permette di scegliere la durata del congelamento, da utilizzarsi, per esempio, quando si riempie la cella di nuovi prodotti.
COon Tempo compressore ON con sonda giusta: (0+255min) tempo in cui il compressore rimane attivo nel caso di guasto sonda. Con "COon"=0 il compressore rimane sempre spento.
Nota: Se "COon"=0 e "COF"=0 il compressore rimane spento.
COF Tempo compressore OFF con sonda giusta: (0+255min) tempo in cui il compressore rimane spento in caso di guasto sonda. Con "COF"=0 il compressore rimane sempre acceso.

VISUALIZZAZIONE

CF Unità misura temperatura: °C = Celsius; °F = Fahrenheit . **ATTENZIONE:** cambiando l'unità di misura, il set point e i parametri di regolazione devono essere opportunamente reimpostati.
rES Risoluzione (per °C): (in = 1°C; de = 0,1°C) permette la visualizzazione col punto decimale.
Lod Visualizzazione su display: Permette di impostare quale valore della sonda visualizzare sul display.
P1 = Temperatura sonda termostato
P2 = Temperatura sonda evaporatore
P3 = Temperatura sonda ausiliaria
1r2= Temperatura P1-P2
Red Visualizzazione su display remoto (XW-REP): Permette di impostare quale valore della sonda visualizzare sul display remoto XW-REP
P1 = Temperatura sonda termostato
P2 = Temperatura sonda evaporatore
P3 = Temperatura sonda ausiliaria
1r2= Temperatura P1-P2

SBRINAMENTO

tdF Tipo di sbrinamento: rE = a resistenza (Compressore OFF), in = a gas caldo (Compressore ON)
EdF Modalità di sbrinamento: in = sbrinamento a intervalli di tempo fissi impostati da parametri idF sd = sbrinamento Smart Defrost. L'intervallo di sbrinamento idF viene conteggiato solo a compressore acceso.
SdF Set point per conteggio SMART FROST: (-30+30 °C; -22+86 °F) temperatura di evaporatore che dà il consenso al conteggio del tempo idF (intervallo tra sbrinamenti) nella modalità SMART FROST.
dtE Temperatura fine sbrinamento: (-50,0+110,0°C; -58+230°F) fissa la temperatura rilevata dalla sonda di evaporatore, che determina la fine dello sbrinamento.
IdF Intervallo fra i cicli di sbrinamento: (1+120 ore) Determina l'intervallo tra l'inizio di due cicli di sbrinamento.
MdF Durata (MAX) sbrinamento: (0+255min) Con P2P = n (Sonda evaporatore assente) stabilisce la durata dello sbrinamento, con P2P = y (Sonda evaporatore presente) diventa durata massima di sbrinamento.
dFd Visualizzazione durante lo sbrinamento:
rt = temperatura reale
it = temperatura di inizio sbrinamento
Set = set point
dEF = etichetta "dEF"
dEG = etichetta "dEg"
dAd Ritardo visualizzazione temperatura dopo lo sbrinamento: (0+255min) Stabilisce il tempo massimo tra la fine dello sbrinamento e la ripresa della visualizzazione della temperatura reale della cella.
Fdt Tempo sgocciolamento: (0+60min) Intervallo di tempo tra il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento e la ripresa del funzionamento normale del regolatore.
dPO Sbrinamento all'accensione: y = immediato, n = dopo il tempo IdF
dAF Ritardo sbrinamento dopo il congelamento: (0min+23h 50min) Tempo tra la fine del congelamento e il successivo sbrinamento.

VENTILATORI

FnC Funzionamento ventilatori:
C-n : In parallelo al compressore, spenti in sbrinamento.
C-y : In parallelo al compressore, accesi in sbrinamento.
O-n : In continuo, spenti in sbrinamento.
O-y : In continuo, spenti in sbrinamento.
Fnd Ritardo ventilatori dopo lo sbrinamento: (0+255min) tempo che intercorre tra il termine dello sbrinamento e la ripresa del funzionamento normale dei ventilatori.
FSt Temperatura blocco ventilatori: (-50+110°C; -58+230°F) Se la temperatura rilevata dalla sonda di evaporatore è maggiore di "FSt" le ventole vengono fermate. Serve per immettere aria sufficientemente fredda nella cella.

ALLARME

ALC Configurazione allarmi : stabilisce se gli allarmi di temperatura sono relativi al set point o sono delle temperature assolute.
rE =relativi al set point
Ab =assoluti
ALU Allarme MASSIMA temperatura: (se ALC = rE: 0+50°C ;0+90°F. Se ALC = Ab: ALL+110°C; ALL+230°F) al raggiungimento di tale temperatura viene attivato l'allarme, eventualmente dopo il tempo di ritardo ALd.
ALL Allarme minima temperatura: (se ALC = rE: 0+50°C ;0+90°F. Se ALC = Ab: ALU+50°C; ALU+58°F) al raggiungimento di tale temperatura viene attivato l'allarme, eventualmente dopo il tempo di ritardo ALd.
AFH Isteresi Allarme temperatura / ventole: (0,1+25,5°C; 1+45°F) Differenziale di intervento del set point degli allarmi di temperatura e dell'attivazione delle ventole.
ALd Ritardo allarme temperatura: (0+255 min) intervallo di tempo tra la rilevazione di un segnale di allarme temperatura e la sua segnalazione.
dAO Ritardo allarme temperatura al power ON: (0min+23h 50min) Intervallo di tempo tra la rilevazione della condizione di allarme temperatura all'accensione dello strumento e la sua segnalazione.
EdA Esclusione allarme temperatura dopo sbrinamento: (0+255min) Intervallo di tempo che intercorre tra la rilevazione della condizione di allarme temperatura alla fine dello sbrinamento e la sua segnalazione
dot Esclusione allarme temperatura con porta aperta: (0+255min) dopo la chiusura della porta l'allarme di temperatura viene escluso per il tempo impostato in questo parametro.
dOA Ritardo allarme porta aperta: (0+255min) ritardo tra la rilevazione della condizione di porta aperta e la sua segnalazione.
nPS Numero interventi pressostato (0+15) Stabilisce il numero di interventi che deve effettuare il pressostato nell'intervallo di tempo di parametro "did" per generare l'allarme.

USCITA ANALOGICA 4+20mA (OPZIONALE)

AOS Inizio scala uscita analogica: (-50+110°C; -58+230°F) Stabilisce il valore della grandezza di ingresso che attiva la regolazione dell'uscita analogica.
APb Ampiezza scala uscita analogica: (-50+110°C; -58+230°F) stabilisce l'ampiezza della banda di regolazione per l'uscita analogica. Se APb è negativa il tipo di azione è inverso (applicazione evaporatore) se APb è positiva il tipo di azione è diretto (applicazione condensatore). Vedi anche il capitolo "Uscita analogica".
CAO Tipo di ingresso per l'uscita analogica: sono selezionabili quattro tipi di ingresso:
P1= temperatura sonda ambiente; P2 = temperatura sonda di evaporatore;

P3= temperatura terza sonda; 1r2= differenza di temperatura tra sonda ambiente e sonda di evaporatore.

INGRESSI ANALOGICI

- Ot Calibrazione sonda termostato: (-12+12°C; -21+21°F) permette di tarare la sonda termostato.
- OE Calibrazione sonda evaporatore: (-12+12°C; -21+21°F) permette di tarare la sonda evaporatore.
- O3 Calibrazione sonda ausiliaria: (-12+12°C; -21+21°F) permette di tarare la sonda ausiliaria.
- P2P Presenza sonda 2: (n: sonda assente, sbrinamento a tempo; y: sonda presente, sbrinamento a temperatura)
- P3P Presenza sonda 3: (n: sonda assente; y: sonda presente)
- PbR Seleziona la sonda di regolazione
 - P1 = sonda termostato
 - P2 = sonda evaporatore
 - P3 = sonda ausiliaria
 - 1r2= P1-P2
- HES Incremento di temperatura durante il funzionamento notturno: (-30,0°C + 30,0°C / -22+86°F) Stabilisce di quanto aumenta o diminuisce il set point durante il ciclo di Energy Saving.

INGRESSI DIGITALI

- odc Controllo per porta aperta: 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
- I1P Polarità ingresso microporta: CL: attivo per contatto chiuso, OP: attivo per contatto aperto
- I2P Polarità ingresso configurabile: CL: attivo per contatto chiuso, OP: attivo per contatto aperto
- I2F Configurazione ingresso digitale configurabile: sono selezionabili sette tipi di configurazioni:
 - EAL = Allarme esterno
 - bAL = Allarme esterno di blocco
 - PAL = Intervento pressostato
 - dFr = Avvio ciclo di sbrinamento
 - AUS = Attivazione relay AUX
 - Es = Energy Saving
 - onF = On/OFF remoto
- did Ritardo ingresso digitale per allarme configurabile: (0÷255 min.) Quando l'ingresso digitale è configurato come ingresso pressostato stabilisce l'intervallo di tempo nel quale si devono verificare un numero "nPS" di interventi per generare l'allarme. Se l'ingresso è impostato come allarme esterno stabilisce il tempo dopo il quale segnala l'allarme.

PROGRAMMAZIONE ORA E GIORNI FESTIVI

- Hur Ora corrente (0 ÷ 23h)
- Min Minuti correnti (0 ÷ 59min)
- dAY Giorno settimanale corrente (Sun + SAT)
- Hd1 Primo giorno settimanale festivo (Sun + nu) Determina il primo giorno settimanale che deve seguire le impostazioni orarie festive.
- Hd2 Secondo giorno settimanale festivo (Sun + nu) Determina il secondo giorno settimanale che deve seguire le impostazioni orarie festive.
- Hd3 Terzo giorno settimanale festivo (Sun + nu) Determina il terzo giorno settimanale che deve seguire le impostazioni orarie festive.
- N.B. Hd1, Hd2, Hd3 possono essere impostati anche al valore nu = non usato. In questo caso il giorno è considerato feriale.

PROGRAMMAZIONE ORARI di ENERGY SAVING

- ILE Orario di inizio ciclo Energy Saving feriale 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 Durata ciclo Energy Saving feriale: Determina la durata del ciclo di Energy Saving feriale.
- ISE Orario di inizio ciclo Energy Saving festivo
- dSE Durata ciclo Energy Saving festivo
- HES Incremento di temperatura durante ciclo di Energy Saving (-30,0°C + 30,0°C / -22+86°F) Stabilisce di quanto aumenta o diminuisce il set point durante il ciclo di Energy Saving.

PROGRAMMAZIONE ORARI DI SBIRNAMENTO

- Ld1+Ld8 Orario di inizio 1° sbrinamento feriale (0 + 23h 50 min.) Questi parametri determinano l'inizio degli otto 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+Sd8 Orario di inizio 1° sbrinamento festivo (0 + 23h 50 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 Ld6 = nu allora il sesto sbrinamento del ciclo feriale viene escluso.

ALTRO

- OA3 Configurazione del relay ausiliario (solo XR170C)
 - Alr = Relay configurato come allarme
 - AUS = Relay configurato come ausiliario
- Adr Indirizzo seriale RS485; (1÷247) Identifica lo strumento quando viene inserito in un sistema di controllo o monitoraggio come l'XJ500.
- PbC tipo di sonda: (NTC + PTC) Seleziona il tipo di sonda utilizzato
- OnF Funzione On/Off: Abilita la funzione On / Off dispositivo
- REL Codice firmware: Visualizza il codice della release del firmware
- Ptb Tabella parametri: (sola lettura) serve ad identificare la mappa parametri impostata in fabbrica.
- Prd Visualizzazione sonde: (sola lettura) permette di visualizzare il valore delle sonde
- Pr2 Ingresso lista parametri protetta (sola lettura)

8. INGRESSI DIGITALI

In questa serie di strumenti con seriale sono presenti due ingressi digitali (contatto pulito). Il primo ingresso digitale è sempre configurato come microporta, il secondo invece ha 7 diverse configurazioni impostabili da parametro "I2F".

8.1 INGRESSO MICRO PORTA

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":

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

dopo il tempo impostato nel parametro "dOA", viene attivato l'allarme di porta aperta e visualizzato a display il messaggio "dA". Il ripristino dell'allarme è automatico appena l'ingresso digitale viene disattivato. Gli allarmi di temperatura sono esclusi a porta aperta e dopo la chiusura per un tempo di parametro "dot".

8.2 INGRESSO CONFIGURABILE - ALLARME ESTERNO (EAL)

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

8.3 INGRESSO CONFIGURABILE - ALLARME ESTERNO DI BLOCCO (BAL)

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

8.4 INGRESSO CONFIGURABILE - INTERVENTO PRESSOSTATO (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 "PAL", 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.

8.5 INGRESSO CONFIGURABILE - AVVIO CICLO DI SBIRNAMENTO (DFR)

Avvia un ciclo di sbrinamento se ci sono le condizioni. Al termine dello sbrinamento la regolazione normale riprende solo se l'ingresso digitale non è attivo, altrimenti attende senza regolare, con tutti i carichi spenti come nel periodo di gocciolamento. Allo scadere del tempo di durata massima di sbrinamento impostabile da parametro (MdF) riprende comunque la regolazione normale.

8.6 INGRESSO CONFIGURABILE - ATTIVAZIONE RELAY AUSILIARIO (AUS)

All'attivazione dell'ingresso digitale viene attivato anche il relay ausiliario. Alla disattivazione dell'ingresso digitale viene disattivato anche il relay ausiliario.

8.7 INGRESSO CONFIGURABILE - ENERGY SAVING (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.

8.8 INGRESSO CONFIGURABILE - ON/OFF REMOTO (ONF)

Alla attivazione dell'ingresso digitale viene spento lo strumento. Alla disattivazione dell'ingresso digitale viene acceso lo strumento.

8.9 POLARITÀ INGRESSI DIGITALI

La polarità degli ingressi digitali dipende dai parametri "I1P" e "I2P":

- CL: attivo per contatto chiuso
- OP: attivo per contatto aperto

9. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

Gli strumenti XR170C vanno montati a pannello, su foro 29x71 mm, e fissati con l'apposita staffa in dotazione. 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 aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento.

10. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Lo strumento è dotato di morsetteria a vite 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 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 relé, vedi dati tecnici, in caso di carichi superiori usare un teleruttore di adeguata potenza.

10.1 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.

11. LINEA SERIALE RS485

Lo strumento può essere integrato in un sistema di monitoraggio (ad es. XJ500) grazie alla uscita seriale RS 485 che permette la connessione diretta con due fili. La connessione seriale utilizza il protocollo di comunicazione ModBUS-RTU

12. CHIAVETTA DI PROGRAMMAZIONE

12.1 PROCEDURA DI SCARICO DEI DATI DALLA CHIAVETTA ALLO STRUMENTO.

Alla accensione dello strumento (da power on o da tastiera) se la chiavetta è inserita avviene il DOWNLOAD automatico dei dati dalla chiavetta allo strumento.

Durante questa fase le regolazioni sono bloccate e a display viene visualizzato il messaggio "dol" lampeggiante.

Alla fine della fase di programmazione lo strumento visualizza i seguenti messaggi per 10 sec:

- "end" la programmazione è andata a buon fine e lo strumento riparte regolarmente.
- "err" la programmazione non è andata a buon fine e lo strumento deve essere spento e acceso per ripetere l'operazione o per partire con la normale regolazione (In questo caso la chiavetta deve essere scollegata a strumento spento).

12.2 PROCEDURA DI SCARICO DEI DATI DALLO STRUMENTO ALLA CHIAVETTA.

Lo strumento può anche eseguire l'UPLOAD scaricando i dati dalla propria E2 alla chiavetta. All'inserimento della chiavetta a strumento acceso, premendo il tasto "UP" si avvia l'operazione di "UPLOAD". Durante questa fase la label "uPL" lampeggia.

Alla fine della fase di programmazione lo strumento visualizza i seguenti messaggi per 10 sec:

- "end" la programmazione è andata a buon fine e lo strumento riparte regolarmente.
- "err" la programmazione non è andata a buon fine. Premendo il tasto "uP" si riavvia la programmazione.(uPL lampeggiante...) o scaduti i dieci secondi lo strumento riparte regolarmente.

13. SEGNALE ALLARMI

Mess.	Causa	Uscite
"P1"	Sonda termostato guasta	Uscite secondo parametri "Con" e "COF"
"P2"	Sonda evaporatore guasta	Non modificate
"P3"	Sonda ausiliaria guasta	Non modificate
"HA"	Allarme di alta temperatura	Non modificate
"LA"	Allarme di bassa temperatura	Non modificate
"EE"	Anomalia nella memoria	
"dA"	Allarme porta aperta	Non modificate
"EAL"	Allarme da ingresso digitale	Non modificate
"BAL"	Allarme di blocco da ingresso digitale	Uscite di regolazione disattivate
"PAL"	Allarme pressostato da ingresso digitale	Uscite di regolazione disattivate

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.

13.1 TACITAZIONE BUZZER E USCITA ALLARME

Una volta rilevata la segnalazione di allarme il buzzer e l'uscita allarme si possono disattivare con la pressione di un tasto qualsiasi. Comunque la segnalazione a display permane finché la condizione di allarme non è rientrata. È possibile inibire la disattivazione del relay di allarme, impostando il parametro "tba" a "n" in questo caso il relé allarme rimane attivo finché dura la condizione di allarme.

13.2 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.

13.3 MODALITÀ DI RIENTRO DEGLI ALLARMI

Gli allarmi sonda "P1", "P2" e "P3" 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" e "LA" rientrano automaticamente non appena la temperatura del termostato rientra nella normalità, alla partenza di uno sbrinamento o all'apertura della porta.
 L'allarme di porta aperta "dA" rientra automaticamente alla chiusura della porta.
 L'allarme di ingresso digitale "EAL" e "BAL" rientrano automaticamente alla disattivazione dell'ingresso. Se l'I.D. è configurato come pressostato "PAL" il ripristino è manuale spegnendo lo strumento. o

14. DATI TECNICI

Contenitore: ABS autestingente.
 Formato: frontale 32x74 mm, profondità 70mm
 Montaggio:

XR572C: a pannello su foro di dimensioni 71x29 mm.
 XR40SL: guida DIN omega

Protezione frontale (XR572C): IP65

Connessioni: morsetteria a vite per conduttori ≤ 2,5 mm².

Alimentazione: 12dc da modulo slave XR40SL

Potenza assorbita: 3VA max

Visualizzazione: tre cifre, LED rossi, altezza 14,2 mm.

Ingressi: sonde PTC o NTC configurabili

Uscite su relè (modulo slave XR40SL):

compressore: relè SPST 16A, 250Vac

sbrinamento: relè SPDT 8(3) A, 250Vac

ventole: relè SPST 8(3) A, 250Vac

allarme o ausiliario: relè SPDT 8(3) A, 250Vac

Altre uscite: buzzer per la segnalazione acustica degli allarmi

Uscita RS485 : uscita seriale RS 485; protocollo di comunicazione ModBUS-RTU

Mantenimento dati: su memoria non volatile (EEPROM).

Tipo di azione: 1B.

Situazione di inquinazione: normale.

Classe software: A

Temperatura di impiego: 0+60 °C.

Umidità relativa: 20+85% (senza condensa)

Temperatura di immagazzinamento: -30..85 °C.

Campo di misura e regolazione:

Sonda PTC: -50+150°C (-58+302°F)

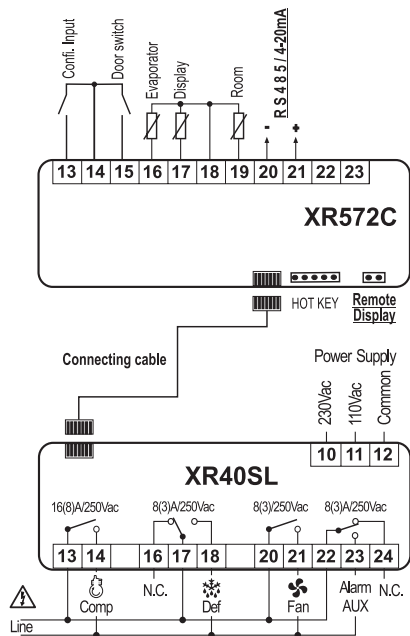
Sonda NTC: -40+110°C (-58+230°F)

Risoluzione: 0,1 °C oppure 1 °F.

Precisione a 25°C : range -40+50°C (-40+122°F): ±0,5 °C ±1 digit

15. SCHEMI DI COLLEGAMENTO

15.1 XR572C



16. VALORI STANDARD

Label	Nome	Limiti	Default	XR572C
REGOLAZIONE				
Set	Set point	LS+US	-5	Pr1
Hy	Isteresi	0,1+25,5 °C / 1+45°F	2	Pr1
LS	Set Point minimo	-50,0°C=SET / -58°F+SET	-30	Pr2
US	Set Point massimo	SET + 110°C / SET + 230°F	20	Pr2
OdS	Ritardo attivazione uscite al power on	0+255 min.	0	Pr2
AC	Ritardo partenze ravvicinate	0+30 min.	1	Pr1
CCt	Durata Ciclo continuo	0 + 23h 50 min.	0	Pr2
COOn	Tempo compr. ON con sonda guasta	0+255 min.	15	Pr2
COF	Tempo compr. OFF con sonda guasta	0+255 min.	30	Pr2
VISUALIZZAZIONE				
CF	Unità misura temperatura : Celsius , Fahrenheit	°C + °F	°C	Pr2
rES	Risoluzione (per °C) : intero , decimale	in + de	De	Pr1
Lod	Visualizzazione su display	P1 + 1r2	P1	Pr2
Red	Visualizzazione su display remoto	P1 + 1r2	P1	Pr2
SBRINAMENTO				

tdF	Tipo di sbrinamento	rE, rT, in	rE	Pr1
EdF	Modalità di sbrinamento	In, Sd	In	Pr2
SdF	Set point per conteggio Smart Defrost	-30 + +30°C / -22+86°F	0	Pr2
dTE	Temperatura fine sbrinamento	-50,0+110°C / -58+230°F	8	Pr1
IdF	Intervallo fra i cicli di sbrinamento	1+120ore	6	Pr1
MdF	Durata (massima) sbrinamento	0+255 min.	30	Pr1
dFd	Visualizzazione durante lo sbrinamento	rt, it, SET, dEF, dEG	it	Pr2
dAd	Ritardo visualizzazione temperatura dopo sbrinamento	0+255 min.	30	Pr2
Fdt	Tempo sgocciolamento	0+60 min.	0	Pr2
dPO	Sbrinamento all'accensione	n + y	n	Pr2
dAF	Ritardo sbrinamento dopo il congelamento	0 + 23h 50 min.	2	Pr2
VENTILATORI				
FnC	Funzionamento ventilatori.	C-n, C-y, O-n, O-y	O-n	Pr2
Fnd	Ritardo ventilatori dopo lo sbrinamento	0+255 min.	10	Pr2
FSt	Temperatura blocco ventilatori	-50,0+110°C / -58+230°F	2	Pr2
ALLARME				
ALC	Configurazione allarmi : relativi / assoluti	RE + Ab	rE	Pr2
ALU	Allarme di massima temperatura	-50,0+110°C / -58+230°F	10	Pr1
ALL	Allarme minima temperatura	-50,0+110°C / -58+230°F	10	Pr1
AFH	Isteresi Allarme temperatura/ ventole	0,1+25,5 °C / 1+45°F	2	Pr2
ALd	Ritardo allarme temperatura	0+255 min.	15	Pr2
dAO	Ritardo allarme temperatura al power-on	0 + 23h 50 min.	1,3	Pr2
EdA	Esclusione allarme temperatura dopo sbrinamento	0+255 min.	30	Pr2
dot	Esclusione allarme temperatura con porta aperta	0+255 min.	15	Pr2
dOA	Ritardo allarme porta aperta	0+255 min.	15	Pr2
tBA	Tacitazione relè allarme	y + n	y	Pr2
nPS	Numero interventi pressostato	0+15	0	Pr2
USCITA ANALOGICA 4+20MA (OPZIONALE)				
AOS	Set Point per uscita analogica	-50,0+110°C / -58+230°F	0/32	Pr2
Apb	Banda proporzionale	-50,0+110°C / -58+230°F	0	Pr2
CAO	Selezione temperatura per uscita analogica	P1 + 1r2	P1	Pr2
INGRESSI ANALOGICI				
Ot	Calibrazione sonda termostato	-12,0+12,0°C / -21+21°F	0	Pr1
OE	Calibrazione sonda evaporatore	-12,0+12,0°C / -21+21°F	0	Pr2
O3	Calibrazione sonda ausiliaria	-12,0+12,0°C / -21+21°F	0	Pr2
P2P	Presenza sonda 2	n + y	y	Pr2
P3P	Presenza sonda 3	n + y	n	Pr2
Pbr	Selezione sonda di regolazione	P1 + 1r2	P1	Pr2
HES	Incremento di temp. Durante il funz. Notturno	-30+30°C / -22+86°F	0	Pr2
INGRESSI DIGITALI				
Odc	Controllo per porta aperta	no, Fan, CPr, F_C	Fan	Pr2
11P	Polarità ingresso microporta	CL+OP	CL	Pr2
12P	Polarità ingresso configurabile	CL+OP	CL	Pr2
i2F	Configurazione ingresso digitale configurabile	EAL, bAL, PAL, dFr, AUS, ES, OnF	EAL	Pr2
dtd	Ritardo ingresso digitale per allarme configurabile	0+255 min.	5	Pr2
ORA E GIORNI FESTIVI				
Hur	Ora corrente	0 + 23	0	Pr2
Min	Minuti correnti	0 + 59	0	Pr2
dAY	Giorno settimanale corrente	Sun + SAT	Sun	Pr2
Hd1	Primo giorno settimanale festivo	Sun + SAT - nu	nu	Pr2
Hd2	Secondo giorno sett. festivo	Sun + SAT - nu	nu	Pr2
Hd3	Terzo giorno sett. festivo	Sun + SAT - nu	nu	Pr2
ORARI DI ENERGY SAVING				
ILE	Orario di inizio ciclo Energy Saving feriale	0 + 23h 50 min.	0	Pr2
dLE	Durata ciclo Energy Saving feriale	0 + 23h 50 min.	0	Pr2
ISE	Orario di inizio ciclo Energy Saving festivo	0 + 23h 50 min.	0	Pr2
dSE	Durata ciclo Energy Saving festivo	0 + 23h 50 min.	0	Pr2
HES	Incremento di temperatura durante ciclo di Energy Saving	-30+30°C / -22+86°F	0	Pr2
ORARI DI SBRINAMENTO				
Ld1	Orario di inizio 1° sbr. feriale	0 + 23h 50 min. - nu	6,0	Pr2
Ld2	Orario di inizio 2° sbr. feriale	0 + 23h 50 min. - nu	13,0	Pr2
Ld3	Orario di inizio 3° sbr. feriale	0 + 23h 50 min. - nu	21,0	Pr2
Ld4	Orario di inizio 4° sbr. feriale	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Ld5	Orario di inizio 5° sbr. feriale	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Ld6	Orario di inizio 6° sbr. feriale	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Ld7	Orario di inizio 7° sbr. feriale	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Ld8	Orario di inizio 8° sbr. feriale	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd1	Orario di inizio 1° sbr. festivo	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd2	Orario di inizio 2° sbr. festivo	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd3	Orario di inizio 3° sbr. festivo	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd4	Orario di inizio 4° sbr. festivo	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd5	Orario di inizio 5° sbr. festivo	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd6	Orario di inizio 6° sbr. festivo	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd7	Orario di inizio 7° sbr. festivo	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
Sd8	Orario di inizio 8° sbr. festivo	0 + 23h 50 min. - nu	nu	Pr2
ALTRO				
oA3	Configurazione Uscita Ausiliaria	ALr + AUS	ALr	Pr2
Adr	Indirizzo seriale	1+247	1	Pr1
PbC	Selezione tipo di sonda	NTC + PTC	NTC	Pr2
OnF	Abilitazione funzione On / Off	n + y	n	Pr2
rEL	Codice release firmware (solo lettura)	---	2,0	Pr2
Ptb	Identificazione mappa EEPROM	---	---	Pr2
Prd	Visualizzazione sonde	Pb1+Pb3	---	Pr2
Pr2	Accesso a menù parametri protetto	---	---	Pr2

Dixell s.r.l.
 Via dell'Industria, 27 - 32010 Z.I. Pieve d'Alpago (BL) ITALY
 tel. +39 - 0437 - 98 33 - fax +39 - 0437 - 98 93 13 -
 E-mail: dixell@dixell.com - <http://www.dixell.com>