WING

XW264L

1. AVVERTENZE GENERALI

1.1 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.

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.

2. DESCRIZIONE GENERALE

L'**XW264L** è un controllore a microprocessore, formato **38x185**, adatto per applicazioni su unità refrigeranti ventilate a media o bassa temperatura. Dispone di sei uscite a relè per il controllo del compressore, di due sbrinamenti, a gas caldo o a resistenza, delle ventole di evaporatore, luce e relay di ON/OFF. E' dotato di tre ingressi sonda NTC, uno per la termostatazione, le altre per il controllo della temperatura di fine sbrinamento su due evaporatori. Sono presenti inoltre due ingressi digitali (contatti puliti), uno per il microporta e l'altro configurabile da parametro. L'uscita TTL permette il collegamento attraverso un modulo esterno a sistemi di monitoraggio **ModBUS-RTU** compatibili e la programmazione della lista parametri completa tramite la chiavetta di programmazione **"Hot Key"**. Sono disponibili le opzioni: uscita per il visualizzatore remoto **XW-REP**, uscita **4÷20mA** per il controllo delle ventole di evaporatore o di condensatore e l'uscita seriale diretta **RS485**.

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"**.

3.2 IL CONGELAMENTO

Viene attivato, se non è in corso lo sbrinamento, da tastiera tramite il tasto **è** 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 3s il tasto **è .**

3.3 LO SBRINAMENTO

Sono disponibili **tre modalità di sbrinamento** selezionabili tramite il parametro "**tdF**": sbrinamento con *resistenza elettrica*, a *gas caldo o termostatato*. La modalità di sbrinamento, par. **"EdF"** può essere a intervallo (EdF =In) o controllato dall'algoritmo Smart Defrost (EdF=Sd) con il quale si conteggia l'intervallo di sbrinamento solo quando il compressore è acceso.
Terminato lo sbrinamento parte il tempo di sgocciolamento, gestibile attraverso il parametro "**Fdt**".
Questo strumento può gestire due evaporatori; l'**XW264L** attende che lo sbrinamento sia concluso su entrambi gli evaporatori prima di ripartire con la normale termostatazione.

3.4 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 "**FSt**" (Set blocco ventole) le ventole rimangono spente, questo per far sì che nella cella venga immessa aria sufficientemente fredda.

3.5 RELAY DI ON/OFF

Il relay di ON/OFF è acceso quando lo strumento è ON e spento quando lo strumento è in OFF. Questo strumento interrompe il comune dei due relay di sbrinamento garantendo la mancanza di tensione sui carichi quando lo strumento è in OFF da tastiera.

4. FRONTALE

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.

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.

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

Accende e spegne le luci della cella

Accende e spegne lo strumento.

COMBINAZIONI DI TASTI

Premuti per 3 sec. bloccano e sbloccano la tastiera

Per entrare in programmazione

Per uscire dalla programmazione.

4.1 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"

In corrispondenza dei tasti sono presenti alcuni leds il cui significato è descritto dalla tabella sottostante:

TASTO	MODALITÀ	Funzione
SET	LAMPEGGIANTE	E' visualizzato il set point ed è modificabile
SET	LAMP. VELOCE	Il ciclo di Energy Saving è attivo
SBRINAMENTO	ACCESO	E' stato attivato uno sbrinamento manuale
LUCE	ACCESO	La luce è accesa
ON/OFF	ACCESO	Lo strumento è spento.

4.2 PER VEDERE LA TEMPERATURA MINIMA

1. Premere e rilasciare il tasto à .
2. Verrà visualizzato il messaggio "Lo" seguito dalla minima temperatura raggiunta.
3. Premendo il tasto à o aspettare 5 secondi per visualizzare la temperatura normale.

4.3 PER VEDERE LA TEMPERATURA MASSIMA

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

4.4 PER CANCELLARE LE TEMPERATURE MEMORIZZATE

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

N.B. Resettare le temperature dopo l'installazione dello strumento

4.5 PER VEDERE E MODIFICARE IL SET POINT

1. Premere e rilasciare il tasto **SET**: il set point verrà immediatamente visualizzato.
2. Il led SET lampeggia;
3. Per modificare il valore agire sui tasti **è** e **à** .
4. Per memorizzare il nuovo set point, premere il tasto **SET** o attendere 15s per uscire dalla programmazione.

4.6 PER AVVIARE UN CICLO DI SBRINAMENTO MANUALE

1. Premere il tasto DEF per più di 2 secondi

4.7 PER ACCEDERE AI PARAMETRI IN "PR1"

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

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

4.8 PER ACCEDERE AI PARAMETRI IN "PR2"

Per entrare nel menu parametri "Pr2" ci sono due possibilità:
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 **è** e **à** per selezionare e il tasto SET per confermare .

La seconda possibilità è di premere SET + **à** entro 30 secondi dalla accensione dello strumento.

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+ à** .

4.9 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 **è** e **à** .
5) Premere "SET" per memorizzare il nuovo valore e passare al codice del parametro successivo.

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

4.10 PER BLOCCARE LA TASTIERA

1. Tenere premuti i tasti **è** e **à** 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,

PER SBLOCCARE LA TASTIERA

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

4.11 LA FUNZIONE ON/OFF

Premendo il tasto **ON/OFF** lo strumento visualizza "**OFF**" per 5sec e il led di ON/OFF si accende.
In questa configurazione i carichi e tutte le regolazioni sono disabilitate.
Per riportare lo strumento in ON premere nuovamente il tasto.
La condizione di OFF permette di escludere lo strumento dal monitoraggio senza generare nessun tipo di allarme.
N.B. In OFF il tasto LUCE e AUX sono attivi.

4.12 PER VISUALIZZARE IL VALORE DELLE SONDE

1. Entrare nel menù protetto "**Pr2**"
2. Selezionare il parametro "**Prd**".
3. Premere il tasto **SET.** Apparirà la label "**Pb1"** alternata al valore della sonda 1.
4. Usare i tasti **è** e **à** per visualizzare il valore delle altre sonde.
5. Premere **SET** per uscire dalla visualizzazione delle sonde e passare al parametro successivo.

5. LISTA DEI PARAMETRI

REGOLAZIONE

Hy **Isteresi:** (0,1÷25,5°C; 1÷45°F) Differenziale di intervento del set point, sempre positivo. Il compressore si attiva quando la temperatura aumenta fino a raggiungere il set point + Hy, per poi spegnersi quando viene riportata al valore del set point.

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÷110°C; SET÷230°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 partenze ravvicinate:** (0÷30min) 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.

COn **Tempo compressore ON con sonda guasta:** (0÷255min) tempo in cui il compressore rimane attivo nel caso di guasto sonda. Con "COn"=0 il compressore rimane sempre spento.
Nota: Se "COn"=0 e "COF"=0 il compressore rimane spento.

COF **Tempo compressore OFF con sonda guasta:** (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 2° evaporatore; **1r2**= Temperatura P1-P2

Red **Visualizzazione su display remoto (XW-REP opzionale)**
Permette di impostare quale valore della sonda visualizzare sul display remoto XW-REP
P1 = Temperatura sonda termostato; **P2** = Temperatura sonda evaporatore;
P3 = Temperatura sonda 2° evaporatore; **1r2**= Temperatura P1-P2

SBRINAMENTO

tdF **Tipo di sbrinamento:**
rE = a resistenza (Compressore OFF)
rT = sbrinamento termostatato. Lo sbrinamento ha la durata di Mdf e le resistenze durante questo tempo termostatano sul valore di temperatura dtE.
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 (1° evaporatore):** (-50,0÷110,0°C; -58÷230°F) fissa la temperatura rilevata dalla sonda di evaporatore, che determina la fine dello sbrinamento sul primo evaporatore.

dtS **Temperatura fine sbrinamento (2° evaporatore):** (-50,0÷110,0°C; -58÷230°F) fissa la temperatura rilevata dalla sonda di evaporatore, che determina la fine dello sbrinamento sul secondo evaporatore.
N.B.: Il controllore attende la fine dello sbrinamento su entrambi gli evaporatori prima di ripartire con il funzionamento normale

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 1° evaporatore:** (0÷255min) Con P2P = n (Sonda 1°evaporatore assente) stabilisce la durata dello sbrinamento, con P2P = y (Sonda 1°evaporatore presente) diventa durata massima di sbrinamento.

MdS **Durata (MAX) sbrinamento 2° evaporatore:** (0÷255min) Con P3P = n (Sonda 2°evaporatore assente) stabilisce la durata dello sbrinamento, con P3P = y (Sonda 2°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, accesi 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: ALU÷110°C; ALU÷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÷254min , nu) ritardo tra la rilevazione della condizione di porta aperta e la sua segnalazione. Se **dOA = nu**, l'allarme di porta aperta non viene segnalato.

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 1°evaporatore:** (-12÷12°C; -21÷21°F) permette di tarare la sonda 1°evaporatore.

O3 **Calibrazione sonda 2°evaporatore:** (-12÷12°C; -21÷21°F) permette di tarare la sonda 2°evaporatore.

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)

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** = non usato;
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.

ALTRO

Adr **Indirizzo seriale RS485:** (1÷247)
Identifica lo strumento quando viene inserito in un sistema di controllo o monitoraggio come l'XJ500.

Rel **Release software:** (sola lettura).

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)

6. INGRESSI DIGITALI

In questi strumenti 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**".

6.1 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**".
La luce cella si attiva all'apertura della porta.

6.2 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.

6.3 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.

6.4 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.

6.5 INGRESSO CONFIGURABILE - AVVIO CICLO DI SBRINAMENTO (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.

6.6 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.

6.7 INGRESSO CONFIGURABILE - ON/OFF REMOTO (ONF)

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

6.8 POLARITÀ INGRESSI DIGITALI

La polaritàdegli ingressi digitali dipende dai parametri "**I1P**" e "**I2P**":
CL : attivo per contatto chiuso; **OP** : attivo per contatto aperto

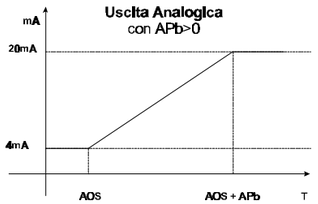
7. USCITA ANALOGICA (OPZIONALE)

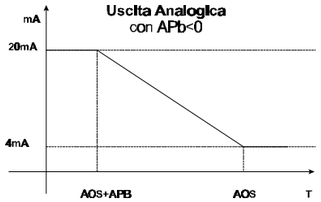
L'uscita analogica è costituita da un segnale 4÷20mA proporzionale all'ingresso selezionato nel parametro **"CAO"**. Abbinando l'uscita analogica con il modulo di potenza **XRPW500** si può regolare la velocitàdei ventilatori in base alla temperatura di evaporatore o di condensatore.
I vari tipi di ingresso selezionabili attraverso il parametro "CAO" sono:

"CAO" = P1 temperatura camera
"CAO" = P2 temperatura evaporatore
"CAO" = P3 temperatura terza sonda
"CAO" = 1r2 temperatura camera - temperatura evaporatore

Per la regolazione dell'uscita analogica sono poi disponibili i parametri:
"AOS" = Inizio scala uscita analogica
"APb" = Ampiezza scala uscita analogica. Se Apb >0 l'azione è diretta (applicazione condensatore) se Apb<0 l'azione è inversa (applicazione evaporatore).

Chiamato T l'ingresso, il legame ingresso - uscita è dato dai seguenti grafici



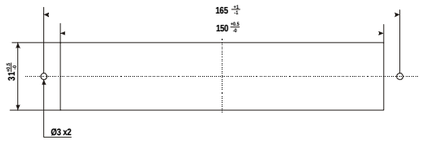


Nota: Lo sbrinamento in corso pone l'uscita analogica al valore minimo (4mA). Questa condizione permane fino al termine dello sbrinamento.

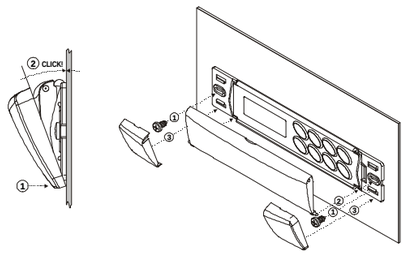
8. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

Gli strumenti **XW264L** vanno montati a pannello verticale, su foro 150x31mm, e fissati con 2 viti ∅ 3 x 2mm con distanza 165mm. Per ottenere una protezione frontale IP65 utilizzare la gomma di protezione frontale mod. RG-L (opzionale).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.

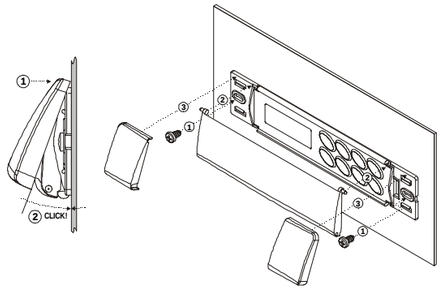
8.1 DIMA DI FORATURA



8.2 MONTAGGIO VETRINO E CALOTTE FRONTALI CON APERTURA VERSO IL BASSO



8.3 MONTAGGIO VETRINO E CALOTTE FRONTALI CON APERTURA VERSO L'ALTO



9. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Lo strumento è dotato nella parte dedicata agli ingressi analogici e digitali di una morsettiera a vite per il collegamento di cavi con sezione massima di 2,5 mm² . Nella parte di potenza dove c'è l'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.

9.1 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 le **sonde di fine sbrinamento** tra le alette degli evaporatori 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.

10. LINEA SERIALE TTL

La linea seriale TTL permette tramite un modulo esterno TTL/RS485 di interfacciarsi con un sistema di monitoraggio **ModBUS-RTU** compatibile come l' XJ500 (Dixell).
Utilizzando la stessa uscita seriale è possibile scaricare e caricare l'intera lista parametri tramite la chiavetta di programmazione "**HOT KEY**". Gli strumenti possono essere richiesti anche con il collegamento seriale **RS485** diretto (Opzionale).

11. CHIAVETTA DI PROGRAMMAZIONE

11.1 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).

11.2 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.

12. SEGNALAZIONE ALLARMI

Mess.	Causa	Uscite
"P1"	Sonda termostato guasta	Uscita secondo parametri "Con" e "COF"
"P2"	Sonda 1°evaporatore guasta	Non modificate
"P3"	Sonda 2°evaporatore 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.

12.1 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.

12.2 L'ALLARME "EE".

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

12.3 MODALITÀ DI RIENTRO DEGLI ALLARMI

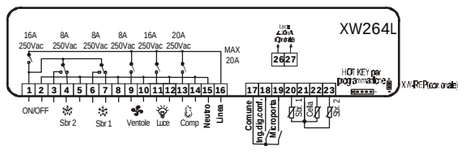
Gli **allarmi sonda** "**P1**", "**P2**" e "**P3**" scattano dopo circa 10 secondi dal guasto della sonda; rientra automaticamente 10 secondi dopo che la sonda riprende a funzionare regolarmente. Prima di sostituire la sonda si consiglia di verificarne le connessioni.
Gli **allarmi di temperatura** "**HA**"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

13. DATI TECNICI

Contenitore: ABS autoestinguente.
Formato: frontale 38x185 mm; profondità76mm;
Montaggio: a pannello su foro di dimensioni 150x31 mm. con viti ∅ 3 x 2mm distanza tra i fori 165mm.
Grado protezione: *IP20.*
Grado protezione frontale: IP65 (*con guarnizione frontale mod. RG-L).*
Connessioni: morsettiera a vite per conduttori ≤2,5 mm² resistenti al calore per parte a bassissima tensione
Faston maschi 6,3mm resistenti al calore per parte a bassa tensione (110 0 230Vac)
Morsettiera a vite estraibile **opzionale** (**max 12A**)
Alimentazione: 230Vac opp. 110Vac ± 10%, 50/60Hz
Potenza assorbita: 7VA max
Visualizzazione: tre cifre, LED rossi, altezza 14,2 mm.
Ingressi: 3 sonde NTC.
Ingressi digitali : microporta e configurabile contatti liberi da tensione
Uscite su relè: ***corrente complessiva sui carichi MAX 20A***
compressore: relè SPST 20(8) A, 250Vac
luce: relè SPST 16(3) A, 250Vac (o relè **opzionale** SPST 16(3)A speciale per lampade fluorescenti)
ventole: relè SPST 8(3) A, 250Vac
1° sbrinamento: relè SPDT 8(3) A, 250Vac
2° sbrinamento: relè SPDT 8(3) A, 250Vac
ON/OFF: SPST relè 16(3) A, 250Vac
Altre uscite
Buzzer (Standard)
Uscita analogica 4÷20 mA (opzionale)
RS485 diretta. (opzionale)
uscita **XW-REP** per visualizzatore remoto. (opzionale)
Mantenimento dati: su memoria non volatile (EEPROM).
Tipo di azione: *1B.*
Situazione di polluzione: *normale.*
Classe software: A
Temperatura di impiego: 0÷60 °C.
Temperatura di immagazzinamento: -25÷60 °C.
Umidità relativa: 20÷85% (senza condensa)
Campo di misura e regolazione: Sonda NTC: -40÷110°C (-58÷230°F)
Risoluzione: 0,1 °C oppure 1 °F.
Precisione a 25°C: ±0,5 °C ±1 digit

14. SCHEMI DI COLLEGAMENTO

14.1 XW264L



15. VALORI STANDARD

Label	Nome	Limiti	Default	Livello
	REGOLAZIONE		**°C/°F**	**XW264**
Set	Set point	LS÷US	-5/23	Pr1
Hy	Isteresi	0,1÷25,5 °C 1÷45°F	2/4	Pr1
LS	Set Point minimo	-50,0°C÷SET -58°F÷SET	-30/-22	Pr2
US	Set Point massimo	SET ÷ 110°C SET ÷ 230°F	20/68	Pr2
OdS	Ritardo attivazione uscite al power on	0÷255 min.	1	Pr2
AC	Ritardo partenze ravvicinate	0÷30 min.	1	Pr1
CCt	Durata Ciclo continuo	0 ÷ 23h 50 min.	0	Pr2
COn	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	Unitàmisura temperatura : Celsius , Fahrenheit	°C ÷ °F	°C/°F	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	Modalitàdi sbrinamento	In, Sd	In	Pr2
SdF	Set point per conteggio Smart Frost	-30 ÷ +30°C -22÷+86°F	0	Pr2
dtE	Temperatura fine 1° sbrinamento	-50,0÷110°C -58÷230°F	8/46	Pr1
dts	Temperatura fine 2° sbrinamento	-50,0÷110°C -58÷230°F	8/46	Pr1
IdF	Intervallo fra i cicli di sbrinamento	1÷120ore	6	Pr1
MdF	Durata (max) 1° sbrinamento	0÷255 min.	30	Pr1
Mds	Durata (max) 2° 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 ventolilatori	-50,0÷110°C -58÷230°F	2/35	Pr2
	ALLARME			
ALC	Configurazione allarmi : relativi / assoluti	rE÷Ab	rE	Pr2
ALU	Allarme di massima temperatura	-50,0÷110°C -58÷230°F	10/20	Pr1
ALL	Allarme minima temperatura	-50,0÷110°C -58÷230°F	10/20	Pr1
AFH	Isteresi Allarme temperatura/ ventole	0,1÷25,5 °C 1÷45°F	2/4	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÷254min.,nu	15	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 2°evaporatore	-12,0÷12,0°C -21÷21°F	0	Pr2
P2P	Presenza sonda 2	n ÷ y	y	Pr2
P3P	Presenza sonda 3	n ÷ y	y	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
I1P	Polaritàingresso microporta	CL÷OP	CL	Pr2
I2P	Polaritàingresso configurabile	CL÷OP	CL	Pr2
i2F	Configurazione ingresso digitale configurabile	EAL, bAL,PAL, dFr, AUS, ES, OnF	EAL	Pr2
dId	Ritardo ingresso digitale per allarme configurabile	0÷255 min.	5	Pr2
	ALTRO			
Adr	Indirizzo seriale	1÷247	1	Pr1
rEL	Codice release firmware (solo lettura)	- - -	1.0	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