

**XB570L****CONTROLLORE PER ABBATTITORI DI TEMPERATURA****INDICE DEI CONTENUTI**

1. AVVERTENZE GENERALI.....	1
2. CARATTERISTICHE GENERALI.....	2
3. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO.....	2
4. CONNESSIONI.....	3
5. PANNELLO FRONTALE.....	3
6. GUIDA RAPIDA.....	3
7. CICLI DI ABBATTIMENTO (1-4).....	6
8. SBRINAMENTO.....	10
9. GESTIONE OROLOGIO.....	11
10. PROGRAMMAZIONE PARAMETRI.....	11
11. PARAMETRI.....	12
12. GESTIONE STAMPANTE.....	15
13. COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	18
14. LINEA SERIALE.....	18
15. CHIAVETTA DI PROGRAMMAZIONE.....	18
16. SEGNALAZIONE ALLARMI.....	19
17. DATI TECNICI.....	19
18. VALORI PARAMETRI.....	20

**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.p.A." (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. CARATTERISTICHE GENERALI

La serie XB è stata creata per il congelamento o la surgelazione dei cibi in accordo con gli standard internazionali di sicurezza. Lo strumento dispone delle seguenti funzioni:

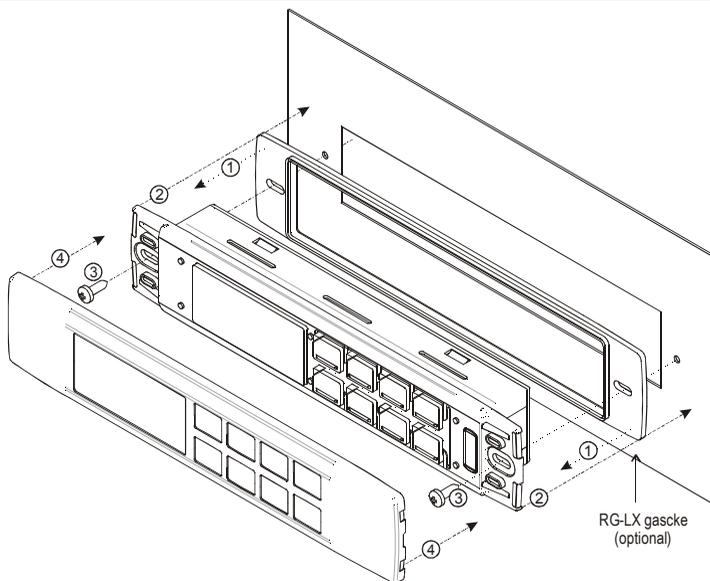
- 4 cicli parametrizzati in accordo con i più comuni cicli di abbattimento; l'utente può modificare i parametri interni per migliorare a proprio piacimento la resa della macchina.
- Ogni ciclo si può fermare manualmente.
- Ogni ciclo può utilizzare la sonda a spillone da inserire nel cibo.
- Durante un ciclo non vengono effettuati abbattimenti mentre i ventilatori sono sempre accesi. Lo sbrinatorio può essere effettuato prima, dopo l'abbattimento oppure durante la conservazione (Holding).
- Ogni ciclo può essere suddiviso in 3 fasi con parametri propri.
- E' possibile usare l'uscita di ripetizione segnale per collegare un display remoto.
- Il controllore dispone di un'uscita per stampante modello Dixell XB05PR. Il controllo viene effettuato tramite un orologio interno che scandisce il tempo.

## 3. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

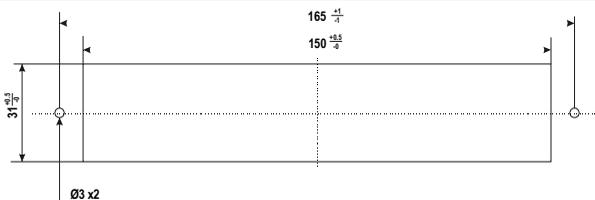
L'**XB570L** va montato a pannello verticale, su foro 150x31mm, e fissati con 2 viti  $\varnothing$  3 x 2mm con distanza 165mm. Per ottenere una protezione frontale IP65 utilizzare la gomma di protezione frontale mod. RG-L (opzionale).

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.

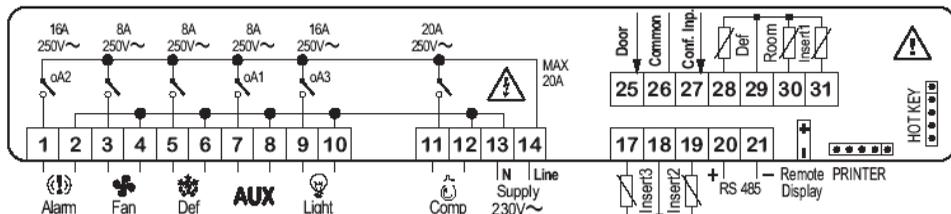
### 3.1 MONTAGGIO



3.2 DIMA DI FORATURA



4. CONNESSIONI



Le sonde spillone 2 e 3 (17-18-19) sono disabilitate da fabbrica.  
 Le uscite relay 9-10 (oA3)=luce, 7-8 (oA1)=Aux, 1-2(oA2)=allarme sono così configurate da fabbrica.  
 Il micro porta si collega ai contatti 25-26.

5. PANNELLO FRONTALE



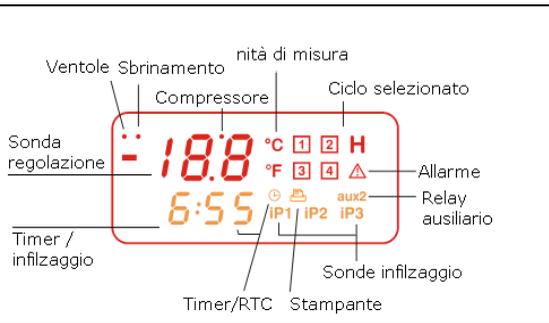
6. GUIDA RAPIDA

6.1 DISPLAY

- Grande: Temperatura aria.
- Piccolo: Timer o spillone
- Icone di stato.

Ogni icona accesa indica un carico o uno stato di attivazione.

Un'icona lampeggiante indica un ritardo di attivazione da parametro o da ingresso digitale.



**6.2 TASTIERA IN STAND-BY**

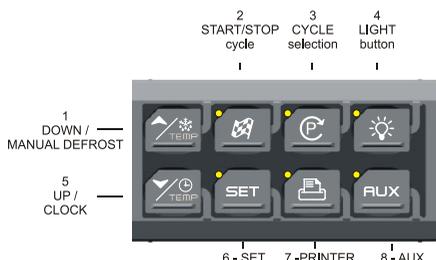
**SELEZIONARE UN CICLO:**

Premere in sequenza il tasto (3)  per selezionare un ciclo, ad ogni pressione il display visualizza la selezione 1,2,3,4,H (ciclo di mantenimento)

**AVVIARE UN CICLO:** Premere e rilasciare il pulsante (2) START/STOP . Il corrispondente led giallo si illumina.

**FERMATA MANUALE:** premere e rilasciare il pulsante (2) START/STOP , il led giallo lampeggia. La ripartenza viene data ripremendo il tasto o in automatico dopo il tempo PAU.

**FERMATA DEFINITIVA:** tenere premuto il pulsante (2) START/STOP , il led giallo si spegne.



**IMPOSTARE L'OROLOGIO (RTC)**

Tenere premuto il tasto **DOWN** (5) per accedere al menu orologio e impostare data e ora.

Usare le frecce per muoversi tra i parametri.

- **Per modificare:** premere **SET** e poi impostare il dato con le frecce.

- **Per confermare:** premere **SET**.

- **Per uscire dal menu:** premere insieme i tasti freccia oppure attendere 5 sec.



**Usare le frecce per visualizzare gli elementi:**

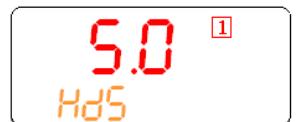
- Min= minuti
- Hou= ora
- daY= giorno
- Mon= mese
- YEA= anno
- tiM= orario US / EU (europa)

**IMPOSTARE LA TEMPERATURA DI MANTENIMENTO A FINE CICLO**

Se un ciclo di abbattimento prevede il mantenimento allora premere e rilasciare il tasto **SET** (6), ed il suo valore HdS (holding setpoint) viene visualizzato per 5 secondi.

**Per modificare HdS:** entro 1 5 secondi tener premuto SET fino al lampeggio di HdS, usare le frecce per modificare il valore.

**Per confermare:** premere ancora il tasto SET.



Valore del set di mantenimento che partirà alla fine del ciclo\_1.

**6.3 LA TASTIERA DURANTE IL FUNZIONAMENTO DI UN CICLO**

Dopo aver avviato un ciclo di abbattimento, lo strumento risponde con questa interfaccia

**DISPLAY DELLE TEMPERATURE:**

Display superiore: sonda termostato.

Display inferiore: spillone (se abilitata) oppure il count-down del tempo massimo.

**CAMBIO VISUALIZZAZIONE:** premendo il tasto freccia GIU' (5) si visualizza in



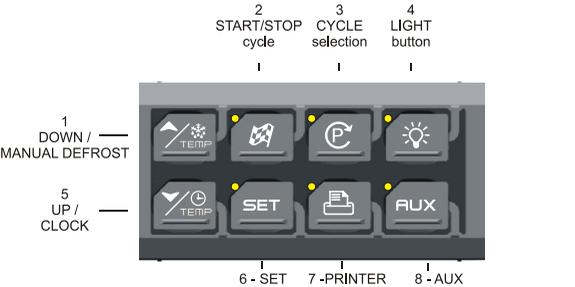
<p>sequenza le sonde iP2, iP3 se abilitate e a seguire la durata massima che manca al termine del ciclo.</p>		
<p><b>VISUALIZZAZIONE FASE:</b> premendo una volta freccia SU (1) viene visualizzata per 5 secondi la situazione della fase in corso. Se una fase non è abilitata questa non sarà visualizzata.</p>		<p>Se le fasi sono abilitate: PH1= fase 1 del ciclo 1 PH2= fase 2 del ciclo 1 PH3= fase 3 del ciclo 1</p>
<p><b>CONTROLLARE I SET DI REGOLAZIONE</b> Premendo il tasto SET in sequenza: 1) <b>rSI</b> = set termostato. 2) <b>iSI</b> = set di fine fase per lo spillone. 3) ritorno al display normale.</p>		
<p><b>MODIFICARE I SET REGOLAZIONE</b> Quando rSI oppure iSI sono visualizzati tenere premuto il tasto SET (6) fino a che lampeggia il led giallo del tasto e la label sul display. A questo punto usare i tasti freccia e poi premere ancora il tasto SET per conferma.</p>		

**6.4 USO DELLA TASTIERA CON IL CICLO MANTENIMENTO (H)**

L'Avvio del ciclo di mantenimento si esegue selezionando H e poi avviandolo con il tasto START.

<p><b>VISUALIZZARE I SET DI REGOLAZIONE</b> Quando è selezionato un mantenimento, icona H accesa, premendo il tasto <b>SET</b> (6) si visualizza: - <b>SEtH</b> = set termostato cella in mantenimento.</p> <p><b>MODIFCA:</b> entro 5 secondi premere il tasto set per 2 secondi, lampeggia il led del tasto (6) e la scritta a display. Modificare il valore con i tasti freccia (1 e 6).</p> <p><b>CONFERMA e USCITA:</b> premere ancora SET.</p>		
--	---	--

**6.5 ALTRI TASTI**

<p><b>LUCE (4):</b> Premendolo e rilasciandolo attiva o disattiva il relay luce. Il led giallo del tasto indica lo stato del relay.</p> <p><b>AUX (8):</b> premendo e rilasciando il tasto AUX si attiva / disattiva il relay ausiliario (se configurato)</p> <p><b>STAMPANTE / H (7):</b> premendo il tasto, se è collegata una stampante, si avvia la stampa a intervalli come da configurazione.</p>	
---	--

**CONFIGURAZIONE STAMPANTE**

Premere il tasto (7) per alcuni secondi per accedere al menu stampante, la label **itP** viene visualizzata.

Per selezionare: freccia SU o GIU'

**Per modificare:** premere **SET** e poi i tasti freccia.

**Per confermare:** premere **SET**.

**Per uscire dal menu:** premere insieme SET + SU o attendere 5 secondi.



I tasti freccia scorrono le seguenti label:

- **itP**=intervallo di stampa.
- **PbP**=data di stampa.
- **PAR**=stampa parametri.
- **Cyc**=stampa parametri cicli.
- **PtH**=stampa durante il mantenimento.
- **PrS**=parametri livello Pr1 o Pr2.
- **Pnu**=numero di stampe.

**6.6 COMBINAZIONE DEI TASTI**

 + 	La combinazione blocca (PoF) o sblocca (Pon) la tastiera.
 + 	Accesso programmazione da stand-by. Dal livello Pr2 un parametro si può visualizzare o nascondere in "Pr1". Un puntino a destra del parametro ne indica la presenza.
 + 	In programmazione torna al menu superiore.

**6.7 SIGNIFICATO DEI LED**

LED	MODE	ACTION
	<b>ON</b>	Compressore attivo
	<b>Lampeggia</b>	Ritardo antipendolazione (AC) Modo programmazione (insieme a  )
	<b>ON</b>	Ventole attive
	<b>Lampeggia</b>	Ritardo accensione ventilatori Modo programmazione (insieme a  )
	<b>ON</b>	Sbrinamento attivo
	<b>Lampeggia</b>	Sgocciolamento in corso
<b>1, 2, 3, 4, H</b>	<b>ON</b>	Cicli 1, 2, 3, 4 o H selezionati
<b>1, 2, 3, 4, H</b>	<b>Lampeggia</b>	Ciclo momentaneamente sospeso
	<b>ON</b>	Allarme generico
<b>AUX, AUX2</b>	<b>ON</b>	Uscite replay ausiliarie attivate

**7. CICLI DI ABBATTIMENTO (1-4)**

**7.1 COME SELEZIONARE E MODIFICARE UN CICLO DI ABBATTIMENTO**

La programmazione di un ciclo è possibile solo con macchina ferma: (nessun ciclo attivo).

1. Selezionare tramite pressioni ripetute del tasto  il ciclo che interessa.
2. Premere per 5 sec il tasto  il suo led inizia a lampeggiare e si accede direttamente al primo parametro (**CYS**) del ciclo selezionato. Il **display inferiore** visualizza il primo parametro **CYS**, il display superiore ne visualizza il valore.
3. Selezionare il parametro desiderato con i tasti freccia.
4. Premere il tasto **SET**, il valore inizia a lampeggiare.

5. Modificarlo con i tasti **UP** e **DOWN**. Non appena si preme un tasto freccia il valore smette di lampeggiare ed inizia ad aumentare o diminuire.
6. Premere **SET** per memorizzare il nuovo valore e passare al codice del parametro successivo.

**Uscita:** Premere **SET+UP** o attendere 30 sec senza premere alcun tasto.

**NOTA:** il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce pre time-out.

## 7.2 STRUTTURA DI UN CICLO DI ABBATTIMENTO (1-4) - PARAMETRI

Par	Significato
cyS	<b>Impostazione ciclo. tEP:</b> temperatura: il ciclo viene svolto in accordo al parametro rEM; <b>tim:</b> ciclo a tempo determinato dai parametri Pd1, Pd2, Pd3.
dbC	<b>Sbrinamento prima del ciclo:</b> (Y; n) <b>Y</b> =lo sbrinamento viene effettuato, con <b>n</b> =il ciclo inizia subito.
iS 1	<b>Set point per sonda inserzione:</b> (da -50 a 50°C; OFF; ris. 1°C o 1°F) con <b>OFF</b> la fase è fatta a tempo. Quando la temperatura misurata dalla sonda spillone raggiunge questo valore, la prima fase viene terminata.
rS 1	<b>Set point camera per la prima fase:</b> (da -50.0 a 50.0; ris. 0.1°C o 1°C o 1°F) evita che la temperatura della camera raggiunga valori troppo bassi.
Pd1	<b>Ciclo a tempo:</b> viene considerato nel caso in cui non sia presente la sonda spillone o nei casi descritti dal paragrafo 7.3 (da OFF a 4h00min, ris 10 min) durata prima fase. <b>Ciclo a temperatura:</b> durata massima prima fase. Questo utilizzo è valido solo se è presente la sonda spillone
iS 2	<b>Set point per sonda inserzione:</b> (da -50 a 50°C; OFF; ris 1°C o 1°F) con <b>OFF</b> la fase è fatta a tempo) quando la temperatura misurata dalla sonda spillone raggiunge questo valore, la seconda fase viene terminata.
rS 2	<b>Set point camera per la seconda fase:</b> (da -50.0 a 50.0, ris. 0.1°C o 1°C o 1°F) evita che la temperatura della camera raggiunga valori troppo bassi durante la seconda fase
Pd2	<b>Ciclo a tempo:</b> viene considerato nel caso in cui non sia presente la sonda spillone o nei casi descritti dal paragrafo 7.3 (da OFF a 4h00min, ris. 10 min) durata seconda fase. <b>Ciclo a temperatura:</b> durata massima seconda fase. Questo utilizzo è valido solo se è presente la sonda spillone.
iS3	<b>Set point per sonda inserzione:</b> (da -50 a 50, OFF; ris. 1°C o 1°F) con OFF la fase è fatta a tempo) quando la temperatura misurata dalla sonda spillone raggiunge questo valore, il ciclo viene terminato.
rS3	<b>Set point camera per la terza fase:</b> (da -50.0 a 50.0, ris. 0.1°C o 1°C o 1°F) evita che la temperatura della camera raggiunga valori troppo bassi.
Pd3	<b>Ciclo a tempo:</b> viene considerato nel caso in cui non sia presente la sonda spillone o nei casi descritti dal paragrafo 7.3 (da OFF a 4h00min; ris 10 minuti) durata terza fase; <b>Ciclo a temperatura:</b> durata massima terza fase. Questo utilizzo è valido solo se è presente la sonda spillone
dbH	<b>Sbrinamento prima della fase di conservazione:</b> (Yes; no; ris valore) con <b>Yes</b> lo sbrinamento viene effettuato, con <b>no</b> si inizia subito la fase di conservazione. Se la fase di conservazione è disabilitata lo sbrinamento non viene comunque effettuato.
HdS	<b>Set point della fase di conservazione:</b> (da -50.0 a 50.0, ris.0.1°C o 1°C o 1°F; OFF) successiva alla fine del ciclo. Con <b>OFF</b> la fase di conservazione non viene eseguita.

**NOTA1 IMPORTANTE:** Per disabilitare una fase basta impostarne la durata a OFF.

ES: se **Pd3=OFF** la terza fase del ciclo non viene eseguita.

**NOTA2 IMPORTANTE:** Se le fasi successive a quella in corso sono disabilitate si passa direttamente al messaggio di fine ciclo.

## 7.3 GESTIONE DELLE SONDE SPILLONE.

Attraverso la sonda spillone si può monitorare la temperatura interna del prodotto e impostare su di essa il ciclo di abbattimento e surgelamento.

Le varie fasi verranno infatti terminate quando la temperatura interna raggiungerà i valori impostati di fine ciclo. Se una sonda è dichiarata non presente, non viene presa in considerazione.

Come illustrato nella tabella seguente per passare da una fase all'altra è necessario che tutte le sonde spillone utilizzate, abbiano raggiunto la temperatura di fine fase, rispettivamente iS1, iS2, iS3.

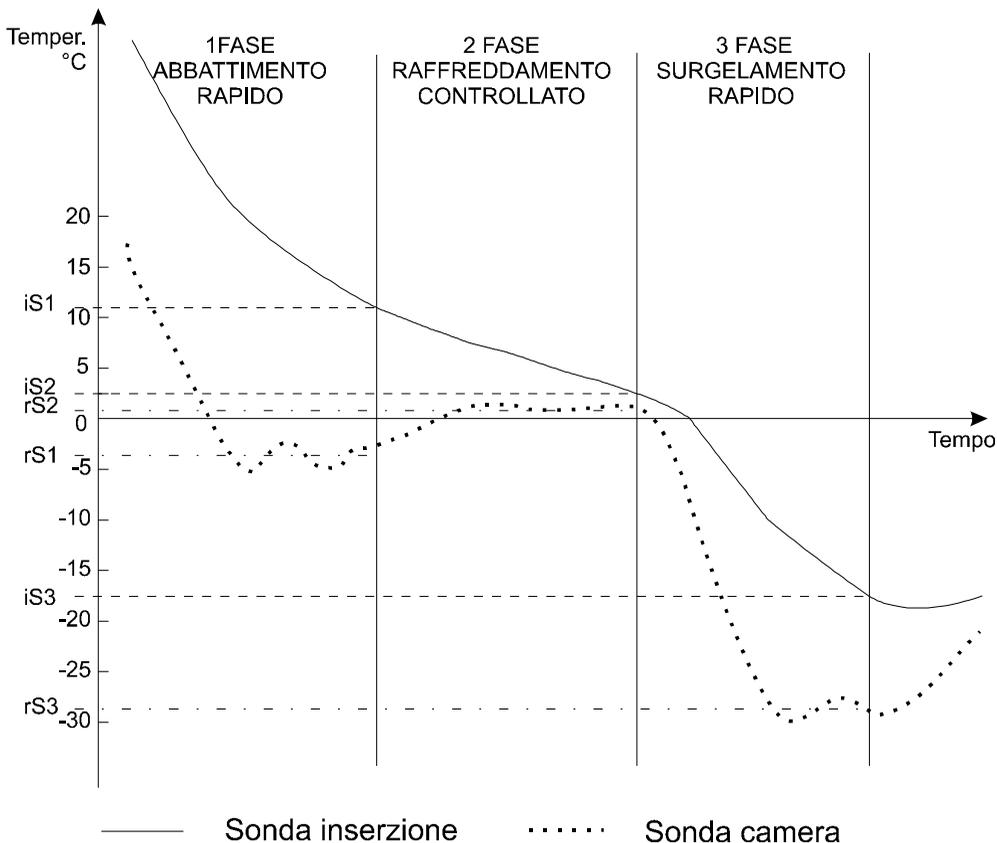
Se la fase corrente è l'**ultima** fase abilitata, quando una sonda spillone raggiunge la temperatura iSx, con x = 1, 2 o 3, viene visualizzato sul display inferiore le label alternate End i1P opp. i2P opp. i3P, tale messaggio rimane attivo finché non viene premuto un tasto. Alla pressione del tasto si riparte con la visualizzazione precedente. Sempre durante l'ultima fase, quando una sonda spillone raggiunge la temperatura iSx, anche il buzzer viene attivato per il tempo "but" o finché non viene premuto un tasto.

Se durante tale tempo un'altra sonda raggiunge la temp. iS3, il relativo messaggio di identificazione viene aggiunto a display.

**ES:** se i1P e i3P hanno raggiunto iS3 si visualizza End →i1P→i3P→End.

#### 7.4 ESEMPIO DI CICLO DI ABBATTIMENTO

Il grafico seguente mostra come può essere eseguito un ciclo di abbattimento e surgelamento completo. Per semplicità si è raffigurato l'uso di una sola sonda spillone.



#### 7.4.1 Prima fase: abbattimento

E' normalmente utilizzata per raffreddare velocemente i cibi appena cotti. Es. da 80°C a 20°C, Durante il raffreddamento rapido sia il compressore che le ventole sono sempre accesi finché non viene raggiunta la temperatura  $rS1$ . A questo punto il compressore viene acceso e spento in modo da mantenere la temperatura della camera al valore  $rS1$ . La fase di raffreddamento rapido termina quando la temperatura interna del prodotto misurata dalla sonda spillone utilizzata raggiunge il valore  $iS1$ . Solitamente  $rS1$  è alcuni gradi sotto zero.

#### 7.4.2 Seconda fase: raffreddamento controllato.

La seconda fase inizia al termine dell'abbattimento. Viene utilizzata per evitare il formarsi di un sottile strato di ghiaccio sulla superficie del prodotto. La seconda fase termina quando la temperatura interna del prodotto raggiunge il valore  $iS2$  (solitamente 4 o 5°C). Durante la seconda fase la temperatura della cella è mantenuta al valore  $rS2$  (solitamente a 0 o 1 °C).

#### 7.4.3 Terza fase: surgelamento rapido.

E' utilizzata per congelare velocemente i cibi. Durante il congelamento sia il compressore che le ventole sono sempre accesi finché non viene raggiunta la temperatura  $rS3$ . A questo punto il compressore viene acceso e spento in modo da mantenere la temperatura della camera al valore  $rS3$  (solitamente alcuni gradi inferiore a  $iS3$ ). La fase di congelamento e l'intero ciclo

terminano quando la temperatura interna del prodotto misurata dalla sonda spillone raggiunge il valore **IS3** (-18°C).

#### 7.4.4 Fine del ciclo di congelamento e inizio fase di conservazione (selezionabile).

Il termine del ciclo di congelamento è segnalato dal suono del buzzer (eventualmente anche dall'attivazione del relè di allarme se oA1 o oA2 =AL) e segnalato come descritto nel paragrafo 7.3.

Il buzzer si spegne dopo il tempo ". La segnalazione rientra alla pressione di un tasto.

Terminato il ciclo di congelamento lo strumento inizia automaticamente la fase di conservazione alla temperatura impostata nel parametro HdS. Se HdS=OFF la fase di conservazione non viene fatta e la macchina si spegne.

**NOTA1:** prima della fase di conservazione è possibile fare uno **sbrinamento automatico** (par. dBH=YES).

**NOTA2:** Se la **temperatura di fine ciclo non viene raggiunta** entro il tempo massimo Pd1+Pd2+Pd3, lo strumento continua a regolare e viene lanciato l'allarme di superamento tempo massimo **oCF** a display.

## 8. SBRINAMENTO

Lo sbrinamento **a intervalli** è abilitato solo durante la conservazione, sia questa quella di uno dei cicli 1...4 o del ciclo H.

In questo caso l'intervallo di sbrinamento viene stabilito dal parametro **idF**.

Durante il ciclo di sbrinamento gli allarmi di massima e minima temperatura vengono disattivati.

Nel caso di allarme già presente questi permangono anche durante lo sbrinamento.

Altri possibili sbrinamenti sono stabiliti dai parametri:

- **dbC:** sbrinamento prima del ciclo.
- **dbH:** sbrinamento prima della conservazione.

Si analizzeranno di seguito le fonti delle possibili richieste di avvio di ciclo di sbrinamento.

### 8.1 RICHIESTA DI SBRINAMENTO

La richiesta di sbrinamento può avvenire per:

#### 8.1.1 Scadenza intervallo fra sbrinamenti (solo durante conservazione)

È previsto un intervallo fisso fra l'inizio di un ciclo di sbrinamento ed il successivo ed è impostabile da parametro (**idF**). Quando questo intervallo si esaurisce, viene reinizializzato e parte un ciclo di sbrinamento.

#### 8.1.2 Pressione tasto DEF (solo durante conservazione)

Assicurarsi che nessun ciclo sia attivo o sia in corso la conservazione

Tramite la pressione del tasto **UP/DEF** per 3 secondi viene inoltrata una richiesta di sbrinamento indipendentemente dall'intervallo fra sbrinamenti (**idF**) che viene reinizializzato.

**NOTA1:** durante lo sbrinamento manuale è possibile modificare sia il set point della fase di hold che selezionare un ciclo.

**NOTA2:** Se la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore è maggiore della temperatura di fine sbrinamento (dtE) lo sbrinamento non viene eseguito e il display dà il messaggio "**nod**".

### 8.2 TIPO DI SBRINAMENTO

Il tipo di sbrinamento, impostabile da parametro (**tdF**), può essere:

#### 8.2.1 Con resistenza elettrica (tdF=rE)

semplicemente spegnendo il compressore e attivando il relè sbrinamento. Con la semplice fermata del compressore è possibile avere cicli di sbrinamento anche senza il relè di sbrinamento.

#### 8.2.2 A Gas Caldo (tdF=in)

con compressore acceso e relè sbrinamento attivo per tutta la durata dello sbrinamento. Il relè sbrinamento ed il tempo di durata massima del ciclo di sbrinamento (**MdF**) attendono per attivarsi l'eventuale ritardo di antipendolazione.

### 8.3 FINE DELLO SBRINAMENTO

#### 8.3.1 A tempo

Se la sonda evaporatore è assente (**EPP=n**) il ciclo di sbrinamento termina allo scadere del tempo di durata massima del ciclo di sbrinamento, impostabile da parametro (**MdF**).

Lo sbrinamento termina a tempo se entro **MdF** la temperatura della sonda evaporatore non raggiunge il valore **dtE**. Inoltre viene terminato comunque a tempo se si guasta la sonda evaporatore (**P2**).

#### 8.3.2 Per temperatura

Se la sonda evaporatore è presente (**EPP=Y**) e rileva che è stata raggiunta la temperatura di fine sbrinamento impostata da parametro (**dtE**) termina il ciclo di sbrinamento.

Se, scaduto il tempo di durata massima del ciclo di sbrinamento (**MdF**), non è stata raggiunta la temperatura di consenso lo sbrinamento viene comunque terminato.

#### 8.3.3 Richiesta di sbrinamento con temperatura sonda evaporatore maggiore della temperatura di fine sbrinamento dtE.

Se alla richiesta di sbrinamento sono presenti le condizioni di fine ciclo di sbrinamento ( $T2 > dtE$ ), il ciclo di sbrinamento non parte nemmeno e l'intervallo fra sbrinamenti viene reinizializzato,

### 8.4 TEMPO DI GOCCIOLAMENTO

Al termine del ciclo di sbrinamento è previsto un tempo di gocciolamento, durante il quale tutti i relè della regolazione rimangono spenti e lampeggia il led . La durata del periodo di gocciolamento è impostabile da parametro (**Fdt**).

### 8.5 RITARDO DI ALLARME DI TEMPERATURA DOPO LO SBRINAMENTO

Al termine del ciclo di sbrinamento, solo se già esaurito il tempo di esclusione del controllo dell'allarme di temperatura all'accensione, viene caricato un ritardo in minuti impostabile da parametro (**EdA**) di esclusione sul controllo dell'allarme di temperatura. Esaurito tale tempo, se esiste una condizione di allarme di temperatura, viene caricato il normale ritardo di allarme di temperatura (**ALd**).

### 8.6 VISUALIZZAZIONE DURANTE LO SBRINAMENTO

Durante tutto il ciclo di sbrinamento può essere visualizzata, impostando da parametro (**dFd**):

- la temperatura attuale
- la temperatura rilevata alla partenza del ciclo di sbrinamento
- il valore del Set Point
- il messaggio **dEF**.

Terminato il ciclo di sbrinamento il messaggio **dEF** viene sostituito dalla temperatura rilevata all'inizio del ciclo di sbrinamento. Terminato il ciclo di sbrinamento la temperatura visualizzata verrà aggiornata non appena risulterà inferiore alla temperatura rilevata alla partenza del ciclo di sbrinamento od al Set Point oppure al subentrare di un allarme di temperatura; altrimenti l'aggiornamento della temperatura verrà effettuato solo esaurito il tempo massimo di ritardo di aggiornamento della temperatura dopo il ciclo di sbrinamento impostato da parametro (**dAd**).

## 9. GESTIONE OROLOGIO

La pressione per 5s del tasto **GIÙ** accede al menu dei parametri orologio data e ora.

- **Min:** Minuti (da 00 a 59)
- **Hou:** Ore (da 1 a 24)
- **dAy:** giorno del mese (da 1 a 31)
- **Mon:** mese (da 1 a 12)
- **yEA:** anno (da 2000 a 2100)
- **tiM:** formato **Eu:** europeo: gg/mm/aaaa; **USA:** americano: mm/gg/aaaa

## 10. PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

Sono da prevedere 3 livelli di visibilità per ciascun parametro:

1. Non visibile
2. Visibile in "Pr2" ed in "Pr1"
3. Visibile solo in "Pr1".

"Pr1": racchiude i parametri accessibili all'utente. Se nessun parametro è presente nel menu, selezionandolo si visualizza direttamente in Pr2.

Il parametro "Pr2" contenuto in Pr1, racchiude tutti i parametri dello strumento (**livello installatore**). Vi si accede tramite *password*. Da qui è possibile abilitare o disabilitare ciascun parametro in "Pr1" (**livello utente**) premendo **SET+DOWN**.



In "Pr2" se un parametro è abilitato a livello utente, il LED  è acceso.

## 10.1 "PR1": PARAMETRI PER L'UTENTE

### 10.1.1 Come accedere alla programmazione

1. Tenere premuti i tasti **SET+DOWN** per 3 sec secondi finché primo parametro presente in Pr1 con il suo valore.
2. Con **UP** o **DOWN** si visualizzano i parametri (display inferiore) con il loro valore (display superiore).
3. Premendo il tasto **SET** entra nella fase di modifica del parametro
4. Per tornare al menu precedente premere contemporaneamente i tasti **SET+UP**.

## 10.2 ACCESSO A "PR2" E IMMISSIONE PASSWORD

Per accedere ai parametri contenuti in "Pr2" è necessario immettere una password.

1. Entrare nel Menu Pr1, selezionare l'etichetta "Pr2" e premere il tasto **SET** comparirà la scritta "PAS" lampeggiante e successivamente verrà visualizzato "0--" con lo zero lampeggiante.
2. Agire con **UP** o **DOWN** per impostare sul digit lampeggiante la cifra corretta.
3. Confermare tale cifra con la pressione di **SET**: il digit cesserà di lampeggiare mantenendo la visualizzazione della cifra scelta e il lampeggio si sposterà sul digit successivo.
4. Ripetere le operazione 2 e 3 per i restanti digit.
5. se la password è corretta con la pressione di **SET** sull'ultimo digit si ottiene l'accesso a "Pr2" altrimenti si torna a visualizzare "Pr2".

Se non si premono tasti entro 15 secondi lo strumento torna a visualizzare la temperatura della camera.

La **PASSWORD** è 321

**NOTA2:** ogni parametro presente in "Pr2" può essere tolto o immesso in "Pr1" (livello utente) premendo i tasti



**SET+ DOWN.** Quando si è in "Pr2" se un parametro è presente in "Pr1" il LED  appare illuminato.

## 11. PARAMETRI

**Hy differenziale termostato:** (da 0.1 a 12.0, res. 0.1°C o 1°F). il compressore riparte quando la temperature della cella supera il valore **SET+HY**.

**AC ritardo compressore:** (da 0 a 30 min) tempo minimo di compressore off prima di una nuova partenza.

**PAU Pausa ciclo:** (da 0 a 60 min) se un ciclo viene fermato momentaneamente da tasto START/STOP, riparte in automatico dopo il tempo **PAU**.

**PfFt Black-out modo:** (da 0 a 250 min) se il black-out dura oltre **PfFt** il ciclo riparte a inizio fase, se dura meno di **PfFt** riparte dal tempo che manca.

**Con Compressore On per sonda guasta:** (da 0 a 255 min) con sonda termostato guasta (rPF) il compressore rimane ON per questo tempo, se CO<sub>n</sub>=0 il compressore rimane sempre OFF.

**COF Compressore OFF per sonda guasta:** (da 0 a 255 min) con sonda termostato guasta (rPF) il compressore rimane OFF per questo tempo, se COF=0 il compressore rimane sempre ON.

### SONDE

**rPO calibrazione sonda termostato:** (da -12.0 a 12.0, res. 0.1°C o 1°F)

**EPP presenza sonda evaporatore** (no; YES)

**EPO calibrazione sonda evaporatore:** (da -12.0 a 12.0, res. 0.1°C o 1°F)

**i1P presenza sonda spillone 1:** (no; YES)

**i1o calibrazione sonda 1:** (da -12.0 a 12.0, res. 0.1°C o 1°F)

**i2P presenza sonda spillone 2:** (no; YES)

**i2o calibrazione sonda 2:** (da -12.0 a 12.0, res. 0.1°C o 1°F)

**i3P presenza sonda spillone 3:** (no; YES)

**i3o calibrazione sonda 3:** (da -12.0 a 12.0, res. 0.1°C o 1°F)

**rEM selezione sonda per fine ciclo:** (iPt; rPt) determina quale sonda termina una fase o un ciclo ciclo per temperatura: **iPt** = sonda spillone; **rPt** =sonda termostato.

### DISPLAY E MISURE

**CF unità di misura della temperatura:** °C=Celsius; °F=Fahrenheit

**rES risoluzione (for °C):** in=integer; de=with decimal point

**Lod Display superiore:** selezione sonda visualizzata, **rPt**=sonda termostato; **EP**=sonda evaporatore.

**rEd Display remoto:** selezione sonda visualizzata, **rP**=termostato; **EP**=Evaporatore; **i1P**=primo spillone; **i2P**=secondo spillone; **i3P**=terzo spillone.

### INGRESSI DIGITALI

**d1P Polarità micro porta (25-26):** (OP; CL) seleziona se il micro porta è attivo a contatto aperto **OP** o chiuso **CL**.

**Odc Stato carichi con porta aperta:** no=nessun effetto; **Fan**=ventole OFF; **CP**r=compressori OFF; **F\_C**=vantole e Compressori OFF.

**doA Allarme apertura porta:** (da 0 a 254 min, 255=nu) ritardo di allarme porta aperta "dA", con **doA=nu** l'allarme non è segnalato.

**dLc Stop conteggio per porta aperta:** y=ferma conteggio; n=continua conteggio.

**rrd Ripartenza carichi per allarme porta aperta:** y=carichi spenti da **odC** ripartono; n=nessuna variazione.

**d2F Secondo ingresso digitale:** (EAL; bAL) **EAL**=segnalazione di allarme esterno; **bAL**=allarme con blocco regolazione.

**d2P Polarità ingresso digitale (26-27):** (OP; CL) ingresso attivo a a contatto aperto **OP** o chiuso **CL**.

**did Ritardo allarme:** (da 0 a 255min) tempo di ritardo tra l'attivazione dell'ingresso digitale e la segnalazione allarme.

### USCITE RELAY CONFIGURABILI

**oA1 Relay ausiliario-1 (7-8):** **ALL**=allarme; **Lig**=luce; **AuS**=secondo termostato; **tMr**=relay ausiliario, comando da tasto; **C2**=secondo compressore.

**oA2 Configurazione secondo relay ausiliario (1-2):** **ALL**=allarme; **Lig**=luce; **AuS**=secondo termostato; **tMr**=relay ausiliario, comando da tasto; **C2**=secondo compressore.

**oA3 Configurazione terzo relay ausiliario (9-10):** **ALL**=allarme; **Lig**=luce; **AuS**=secondo termostato; **tMr**=relay ausiliario, comando da tasto; **C2**=secondo compressore.

### Gestione secondo compressore

**2CH Secondo Compressore in mantenimento:** se **oAi=C2** allora il SET del secondo compressore durante i cicli è rS1,2,3 + OAS.

	Abbattimento	Mantenimento
2CH = C1	C1 e C2 attivi	C1 attivo
2CH = C2	C1 e C2 attivi	C2 attivo
2CH =1C2	C1 e C2 attivi	C1 e C2 attivi

**OAt Ritardo secondo compressore:** (da 0 a 255 min) ritardo accensione del secondo compressore dopo il primo.

**OAS Set secondo compressore:** (da -50 a 50; ris. 1°C o 1°F) delta temperatura secondo compressore sommato al set termoregolazione caricato (rs1,2,3).

**OAH Differenziale:** (da 0 a 12.0, ris. 0.1°C o 1°F, sempre≠0) differenziale di temperature sul set del secondo compressore.

**OAI Sonda per secondo compressore:** rP=termostato; EP=Evaporatore; i1P=primo spillone; i2P=secondo spillone; i3P=terzo spillone.

#### RELAY AUSILIARIO

**OSt Timer relay ausiliario:** (da 0 a 255 min) durata relay ausiliario ON. Quando oA1,oA2,oA3=tMr.

**OSS Set point relay ausiliario (oA1, oA2, oA3 = AUS):** (da -50 a 50, ris. 1°C o 1°F).

**OSH Differenziale relay ausiliario:** (da -12.0 a 12.0, ris. 0.1°C o 1°F, sempre≠0) differenziale di intervento calcolato su OSS, se OAH<0 il relay ausiliario lavora con logica caldo, se OAH>0 il relay ausiliario lavora con logica freddo.

**OSi Sonda per relay ausiliario compressore:** rP=termostato; EP=Evaporatore; i1P=primo spillone; i2P=secondo spillone; i3P=terzo spillone.

#### SBRINAMENTI

**tdF Tipo sbrinamento:** rE=resistenze elettriche; in=inversione ciclo.

**ldF Intervallo tra gli sbrinamenti:** (da 0.1 a 24h00min, res. 10 min) solo in mantenimento indica il tempo tra uno sbrinamento e l'altro.

**dtE Temperatura fine sbrinamento:** (da -50 a 50, ris. 1°C o 1°F) temperature raggiunta dalla sonda evaporatore per terminare lo sbrinamento, solo se EPP=YES.

**MdF Massima durata:** (da 0 a 255 min) con EPP=no lo sbrinamento dura MdF minuti, se EPP=YES lo sbrinamento dura al massimo MdF minuti. Se impostato a 0 lo sbrinamento è inibito.

**dFd Display in defrost:** (rt, it, SET, dEF) rt=temperature relae; it=temperature iniziale; SET=set point; dEF=label "dEF".

**Fdt Sgocciolamento:** (da 0 a 60 min) ritardo di sgocciolamento a fine sbrinamento.

**dAd Ritardo display:** (da 0 a 120 min) ritardo per ripristinare la lettura (dallo stato dFd) dopo lo sbrinamento.

#### VENTILATORI

**FnC Modo di funzionamento ventilatori in mantenimento:**

o-n=modo continuo, spenti in sbrinamento;

C1n=in parallelo al primo compressore, spenti in sbrinamento;

C2n=in parallelo al secondo compressore, spenti in sbrinamento;

Cn=in parallelo ai compressori, spenti in sbrinamento;

o-Y=modo continuo, attivi in sbrinamento;

C1y=in parallelo al primo compressore, attivi in sbrinamento;

C2y=in parallelo al secondo compressore, attivi in sbrinamento;

Cy=in parallelo ai compressori, attivi in sbrinamento;

**FSt Temperatura blocco ventole:** (da -50 a 50, res. 1°C o 1°F) valido se EPP=Y. Con temperatura di evaporazione maggiore di FSt le ventole sono ferme.

**AFH Differenziale ventole e allarme:** (da 0.1 a 25.0, ris. 0.1°C o 1°F) le ventole ripartono se la sonda avaporatore scende sotto FSt-AFH, l'allarme di temperature rientra quando la sonda allarme rientra AFH gradi sotto il set allarme.

**Fnd Ritardo ventole:** (da 0 a 255 min) ritardo ventole dopo lo sbrinamento.

#### ALLARMI DI TEMPERATURA (solo per il mantenimento)

**ALU Allarme di alta temperatura:** (da 1 a 50°C o °F) legato al set mantenimento, se la sonda termoregolazione supera "SET+ALU" per il tempo Ald viene generato l'allarme di alta.

**ALL Allarme bassa temperatura:** (da 1 a 50°C o °F) legato al set mantenimento, se la sonda termoregolazione scende sotto "SET-ALL" per il tempo Ald viene generato l'allarme di bassa.

**ALd Ritardo allarme temperatura:** (da 0 a 255 min) time tempo di ritardo per la conferma di un allarme di temperature fuori limiti.

**EdA Ritardo allarme post defrost:** (da 0 a 255 min) alla fine di uno sbrinamento l'allarme di temperatura può essere viene ritardato.

**tbA Tacitazione relay:** Y=tacita buzzer e relay allarme, n=tacita solo il buzzer.

## CYCLE LOG

Le durate dei cicli vengono memorizzate solo quando il ciclo termina per tempo o temperatura. Non vengono aggiornate quando il ciclo viene terminato manualmente.

**tCy**=durata totale ultimo ciclo (lettura);

**tP1**=durata fase\_1 (lettura);

**tP2**=durata fase\_2 (lettura);

**tP3**=durata fase\_2 (lettura).

## ALTRO

**Adr** Indirizzo seriale **RS485**: da 1 a 247.

**bUt** Durata buzzer **ON** a fine ciclo: (da 0 a 60 sec) se **bUt=0** il buzzer resta acceso fino a pressione di un tasto.

**tPb** Tipo di sonda: tipo di sonda usata **ntC**=NTC; **PtC**=PTC.

**rEL** Codice Release (sola lettura)

**Ptb** Codice mappa parametri (sola lettura)

**12. GESTIONE STAMPANTE**

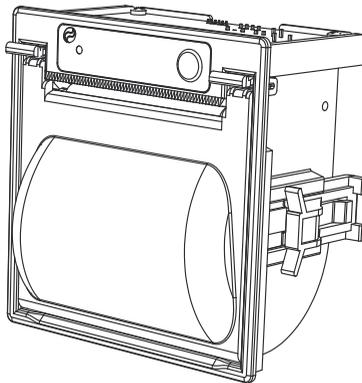
L'**XB570L** può essere collegato alla stampante omologata **Dixell** per mezzo dell'uscita **RS232**.

Si possono così stampare le temperature registrate dalle varie sonde durante il ciclo di abbattimento, la durata di ogni singola fase del ciclo e la sua durata totale. La data e l'ora di quando il ciclo viene eseguito.

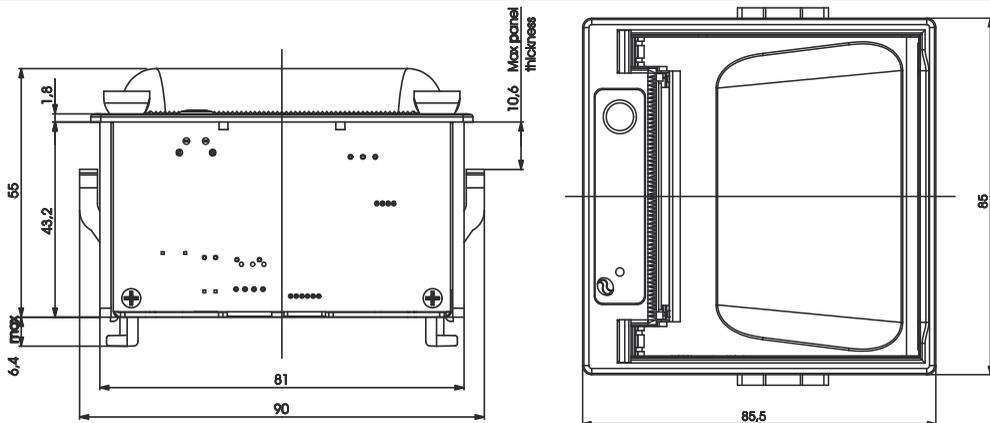
**12.1 XB07PR – KIT (OPTIONAL)**

L'**XB07PR** kit è composto da:

1. Stampante
2. Alimentatore
3. Cavi di connessione

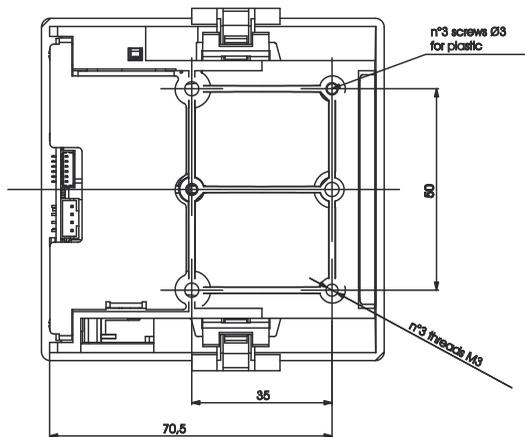


12.2 XB07PR - DIMENSIONI

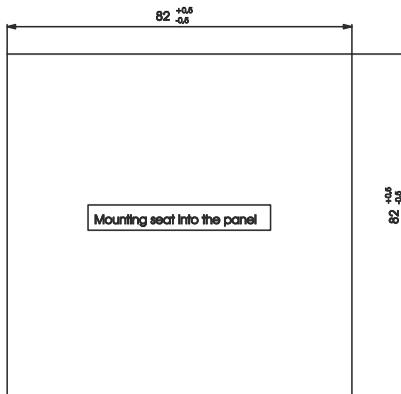


12.3 XB07PR - MONTAGGIO

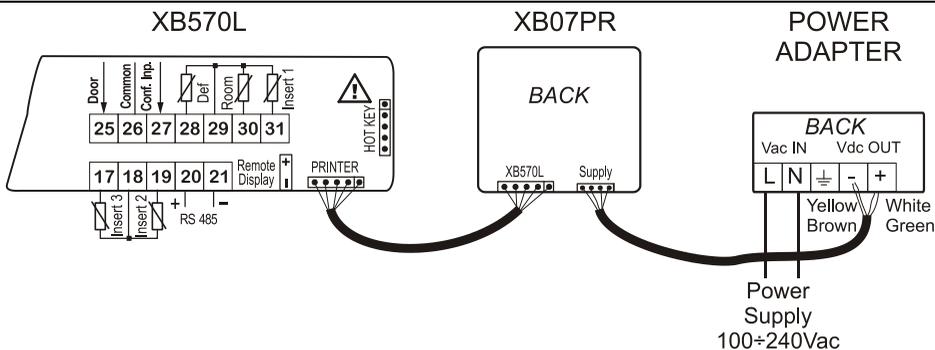
FISSAGGIO A VITE



MONTAGGIO A PANNELLO



12.4 CONNESSIONE XB570L – XB07PR



12.5 IMPOSTAZIONE STAMPANTE

ABILITAZIONE STAMPA

L'abilitazione della stampante avviene tramite la pressione del tasto  e l'accensione del relativo LED.

PARAMETRI DI STAMPA

Tramite la pressione per 5s dello stesso tasto si entra nella fase di programmazione dei parametri della stampante:

**itP:** intervallo di stampa: (0.1÷30.0 min; ris. 10s).

**PbP: Informazioni da stampare:**

**iP:** Solo sonde spillone presenti;

**rP:** Solo sonda ambiente;

**irP:** Sonde spillone presenti e sonda ambiente;

**ALL:** tutte le sonde;

**PAR:** stampa la mappa parametri ;

**Cyc:** stampa i parametri relativi alle impostazioni dei cicli

**PtH:** **yES**=stampa anche durante la fase di conservazione; **no**=durante la conservazione la stampante è disabilitata.

**PrS:** parametri livello Pr1 o Pr2

**Pnu:** numero ciclo: (0÷999) viene incrementato il parametro ad ogni ciclo.

```

* START CYCLE 3
DATE : 13/04/2001

START PHASE 1 15:20
Room SET : - 4.4°C
I.Prb SET : -18.0°C
TIME : 240 min
PROBES REPORT 15:25
Insr.Probe : - 2.6°C
Room Probe : -22.6°C
PROBES REPORT 15:30
Insr.Probe : - 2.6°C
Room Probe : -23.6°C
PROBES REPORT 15:35
Insr.Probe : - 3.4°C
Room Probe : -25.6°C
PROBES REPORT 15:40
Insr.Probe : - 4.2°C
Room Probe : -28.6°C
PROBES REPORT 15:45
Insr.Probe : - 5.0°C
Room Probe : -30.6°C

START HOLDING 16:10
Room SET : -18.0°C
    
```

### 13. 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 mm<sup>2</sup>.

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.**

#### 13.1 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.

### 14. LINEA SERIALE

Gli strumenti della linea XB sono dotati di uscita seriale, che può essere TTL o RS485 (opzionale).

La linea seriale TTL permette tramite un modulo esterno TTL/RS485 di interfacciarsi con un sistema di monitoraggio **ModBUS-RTU** compatibile come l'XWEB3000, o l'XWEB500 (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).

### 15. CHIAVETTA DI PROGRAMMAZIONE

#### 15.1 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).

#### 15.2 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".

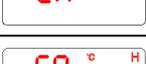
Durante questa fase la label "**uPL**" lampeggia.

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.

## 16. SEGNALAZIONE ALLARMI

Mes.	Cause	Uscite
	Sonda termostato guasta.	Uscita allarme ON. Compressore secondo parametri <b>Con</b> e <b>CoF</b> .
	Sonda evaporatore guasta.	Uscita allarme ON. Le ventole dipendono da <b>FnC</b> . Lo sbrinamento termina a tempo.
	i1PF, i2PF, i3PF Sonda/e spillone 1, 2, 3 guasta.	Uscita allarme ON. Altre uscite non modificate. Il ciclo di sbrinamento è regolato a tempo.
	Anomalia all'orologio.	Uscita allarme ON. Altri carichi non modificati. La data e la durata del ciclo non sono disponibili. Reimpostare i dati dell'orologio.
	Real Time Clock Guasto.	Uscita allarme ON. Altre uscite non modificate, la data e la durata del ciclo non disponibili.
	Allarme di massima temperatura.	Uscita allarme ON. Altre uscite non modificate.
	Allarme di minima temperatura.	Uscita allarme ON. Altre uscite non modificate.
	Mancanza alimentazione prolungata.	Uscita allarme ON. Il ciclo riprende dall'inizio della fase corrente.
	Il tempo massimo durata ciclo è stato superato.	Relè allarme ON. Altri carichi non modificati. Il ciclo termina al raggiungimento della temperatura.
	Allarme esterno.	Relè allarme attivo. Altri carichi non modificati.
	Allarme esterno grave.	Relè allarme attivo. Tutti carichi OFF. Esclusi i relè che sono impostati come AUS temporizzato.
	Porta aperta.	Relè allarme attivo. Ventole e compressore OFF.

## 17. DATI TECNICI

**Contenitore:** ABS autoestinguento

**Formato:** frontale 38x185 mm; profondità 76mm

**Montaggio:** a pannello su foro di dimensioni 150x31 mm. con viti  $\varnothing$  3 x 2mm distanza tra i fori 165mm.

**Grado protezione:** IP20

**Grado protezione frontale:** IP65 (con guarnizione frontale mod. RG-L)

**Connessioni:** morsettieria a vite per conduttori  $\leq 2,5 \text{ mm}^2$  resistenti al calore per parte a bassissima tensione

Faston maschi 6,3mm resistenti al calore per parte a bassa tensione (110 0 230Vac)

**Alimentazione:** 230Vac opp. 110Vac  $\pm 10\%$ , 50/60Hz

**Potenza assorbita:** 7VA max

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

**Ingressi:** 5 sonde NTC o PTC

**Ingressi digitali :** microporta e configurabile contatti liberi da tensione

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

**compressor:** relay SPST 20(8)A or 8(3) A, 250Vac

**defrost:** relay 8(3)A, 250Vac

**fans:** relay SPST 8(3)A, 250Vac

**Light :** relay SPST 16(6)A, 250Vac

**Aux1 :** relay SPST 8(3)A, 250Vac

**Aux2 :** relay SPST 16(6)A, 250Vac

**Serial output:** RS232 serial output for XB05PR printer connection

**Serial output:** RS485 serial output for monitoring system (MODBUS-RTU) protocol

**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 -55 a 302°F)

**Risoluzione:** 0.1°C oppure 1°F

**Precisione a 25°C:** ±0.5°C ±1 digit

## 18. VALORI PARAMETRI

Label	Valore	Menù	Descrizione Parametri	Limiti
SEt	3	---	Set point ciclo di mantenimento	da -50.0 a 50.0°C
Pr2	---	Pr1	non utilizzato	-
Hy	2.0	Pr1	Isteresi del compressore	da 0.1 a 12.0°C
AC	1	Pr2	Ritardo riaccensione compressore	da 0 a 30 min
PAU	0	Pr2	Tempo massimo interruzione ciclo	da 0 a 60 min
PFt	15	Pr2	massima durata ammissibile mancanza alimentazione	da 0 a 250 min
Con	15	Pr2	Tempo compressore ON con sonda guasta	da 0 a 250 min
COF	10	Pr2	Tempo compressore OFF con sonda guasta	da 0 a 250 min
rPo	0.0	Pr2	Calibrazione sonda termostato	da -12.0 a 12.0°C
EPP	YES	Pr2	Presenza sonda evaporatore	n; Y
EPo	0.0	Pr2	Calibrazione sonda evaporatore	da -12.0 a 12.0°C
i1P	YES	Pr2	Presenza sonda inserzione 1	n; Y
i1o	0.0	Pr2	Calibrazione sonda inserzione 1	da -12.0 a 12.0°C
i2P	n	Pr2	Presenza sonda inserzione 2	n; Y
i2o	0	Pr2	Calibrazione sonda inserzione 2	da -12.0 a 12.0°C
i3P	n	Pr2	Presenza sonda inserzione 3	n; Y
i3o	0	Pr2	Calibrazione sonda inserzione 3	da -12.0 a 12.0°C
rEM	iPt	Pr2	Selezione sonda per fine ciclo di abbattimento	iPt; rPt
CF	°C	Pr2	Unità di misura della temperatura	°C; °F
rES	dE	Pr2	Risoluzione per °C	in; dE
Lod	rP	Pr2	Visualizzazione display superiore	rP;EP
rEd	rP	Pr2	Visualizzazione per rep	rP; EP; tiM; i1P; i2P; i3P
d1P	cL	Pr2	Polarità ingresso microporta	OP; CL
odC	F-C	Pr2	Blocco utenze da microporta	no; FAn; CP; F-C
doA	5	Pr2	Ritardo segnalazione allarme porta	da 0 a 254 min, 255=nu
dLc	y	Pr2	Blocco ciclo con porta aperta	n; Y
rrd	Y	Pr2	ripartenza regolazione con allarme porta aperta	n; Y

Label	Valore	Menù	Descrizione Parametri	Limiti
d2F	EAL	Pr2	Configurazione secondo ingresso digitale	EAL; bAL
d2P	cL	Pr2	Polarità ingresso digitale	OP; CL
did	5	Pr2	Ritardo tra attivazione ingresso digitale e la sua segnalazione	da 0 a 255min
oA1	tMr	Pr2	Configurazione primo relè ausiliario	ALL; Lig; AUS; C2; tMr
oA2	ALL	Pr2	Configurazione secondo relè ausiliario	ALL; Lig; AUS; C2; tMr
oA3	Lig	Pr2	Configurazione terzo relè ausiliario	ALL; Lig; AUS; C2; tMr
2CH	C1	Pr2	Modalità di funzionamento compressori in conservazione	C1; C2; 1C2
OAt	3	Pr2	Ritardo attivazione secondo compressore	da 0 a 255 min
OAS	0	Pr2	Ret point secondo compressore	da -50.0 a 50.0°C
OAH	2.0	Pr2	Differenziale secondo compressore	da -12.0 a 12.0°C
OAI	rP	Pr2	Selezione sonda secondo compressore	rP; EP; i1P; i2P; i3P
OSt	0	Pr2	Temporizzazione uscita ausiliaria	da 0 a 255 min
OSS	0	Pr2	Delta set point uscita	da -50.0 a 50.0°C
OSH	2.0	Pr2	Differenziale uscita ausiliaria	da -12.0 a 12.0°C
OSi	rP	Pr2	Selezione sonda per uscita ausiliaria	rP; EP; i1P; i2P; i3P
tdF	rE	Pr2	Tipo di sbrinamento	rE; in
idF	6.0	Pr2	Intervallo tra i cicli di sbrinamento	da 0.1 a 24h00min
dtE	8	Pr2	Temperatura fine sbrinamento	da -50.0 a 50.0°C
MdF	20	Pr2	Durata massima sbrinamento	da 0 a 255 min
dFd	rt	Pr2	Temperatura visualizzata durante lo sbrinamento	rt; it; SET; dEF
Fdt	0	Pr2	Tempo sgocciolamento	da 0 a 60 min
dAd	20	Pr2	Tempo di visualizzazione temperatura dopo sbrinamento	da 0 a 120 min
FnC	c_n	Pr2	Modalità di funzionamento ventilatori durante la conservazione	o-n; C1n; C2n; Cn; o-Y; C1Y; C2Y; Cy
FSt	30	Pr2	Temperatura blocco ventole	da -50.0 a 50.0°C
AFH	2.0	Pr2	Differenziale ripresa funzionamento ventilatori e rientro allarmi	da 0.1 a 25.0°C
Fnd	2	Pr2	Ritardo attivazione ventilatori dopo sbrinamento	da 0 a 255 min
ALU	30	Pr2	Allarme di massima temperatura(in conservazione)	da 1.0 a 50.0°C
ALL	30	Pr2	Allarme di minima temperatura in conservazione	da 1.0 a 50.0°C
ALd	15	Pr2	Ritardo allarme temperatura	da 0 a 255 min
EdA	30	Pr2	Ritardo allarme temperatura a fine sbrinamento	da 0 a 255 min
tBA	YES	Pr2	Tacitazione relè allarme	n; Y
tCy	---	Pr1	Durata ultimo ciclo	sola lettura
tP1	---	Pr1	Durata fase 1	sola lettura
tP2	---	Pr1	Durata fase 2	sola lettura
tP3	---	Pr1	Durata fase 3	sola lettura
Adr	1	Pr2	Indirizzo seriale	da 0 a 247
bUt	30	Pr2	Durata attivazione buzzer a fine ciclo	da 0 a 60 sec
tPb	ntC	Pr2	Tipo di sonda	ntC; PtC
rEL	2.0	Pr2	Release del firmware	sola lettura
Ptb		Pr2	Mappa originale dei parametri	sola lettura

## Menu Parametri Stampante

itP	10	Intervallo di stampa	da 1 a 180
PbP	irP	Informazioni da stampare	iP; rP; irP; ALL
PAr	---	Stampa della mappa parametri	-----
CyC	---	Stampa parametri dei cicli	-----
PtH	Y	Stampa durante conservazione	n - Y

Pnu	---	Numero cicli effettuati	sola lettura
-----	-----	-------------------------	--------------

### 18.1 CICLI DI ABBATTIMENTO

<b>Cy1:</b>	ciclo di abbattimento e conservazione a temp. positiva
<b>Cy2:</b>	ciclo di abbattimento e surgelamento con conservazione
<b>Cy3:</b>	ciclo di surgelamento rapido e conservazione
<b>Cy4:</b>	ciclo di surgelamento rapido senza conservazione

Label	CY1	CY2	CY3	CY4	Descrizione Parametri
<b>cyS</b>	tEP	tEP	tEP	tEP	Impostazione ciclo
<b>dbC</b>	no	no	no	no	Sbrinamento prima del ciclo
<b>iS1</b>	20	10	-18	-18	Set point sonda inserzione prima fase
<b>rS1</b>	-10	-10	-30	-30	Set point camera per prima fase
<b>Pd1</b>	2,0	2,0	4.0	4.0	Ciclo a tempo prima fase
<b>iS2</b>	5	5	-18	-18	Set point sonda inserzione seconda fase
<b>rS2</b>	2	-2	-30	-30	Set point camera per seconda fase
<b>Pd2</b>	2,0	2,0	OFF	OFF	Ciclo a tempo seconda fase
<b>iS3</b>	3	-18	-18	-18	Set point sonda inserzione terza fase
<b>rS3</b>	2	-30	-30	-30	Set point camera per terza fase
<b>Pd3</b>	oFF	2,0	OFF	OFF	Ciclo a tempo terza fase
<b>dbH</b>	yes	yes	yes	no	Sbrinamento prima fase di conservazione
<b>HdS</b>	3	-18	-18	OFF	Set point della fase di conservazione

	
<p>Dixell S.r.l. - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY - Z.I. Via dell'Industria, 27          Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - www.dixell.com - dixell@emerson.com</p>	