

DATI DIMENSIONALI

DIMENSIONI DI INGOMBRO E DELLA DIMA DI FORATURA

Le dimensioni sono espresse in millimetri (disegno in scala 1:3).

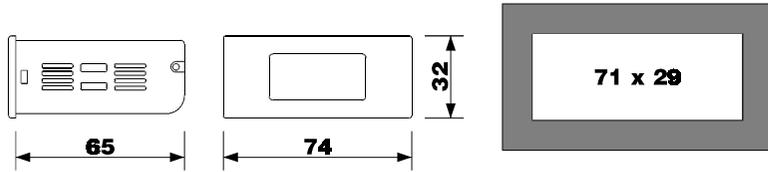


Fig. 3
ds3vi.wmf

INSTALLAZIONE

CON I SISTEMI DI FISSAGGIO PROPOSTI DAL COSTRUTTORE

A pannello, con le staffe a vite (Fig. 4) o a molla (Fig. 5) in dotazione (disegno in scala 1:3).

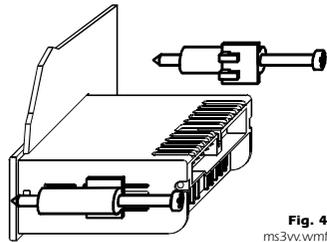


Fig. 4
ms3vv.wmf

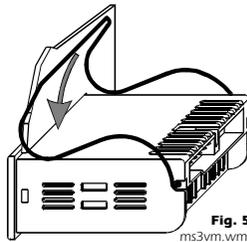


Fig. 5
ms3vm.wmf

COLLEGAMENTO ELETTRICO

COLLEGAMENTI DA DERIVARE

Esempio di applicazione tipica.

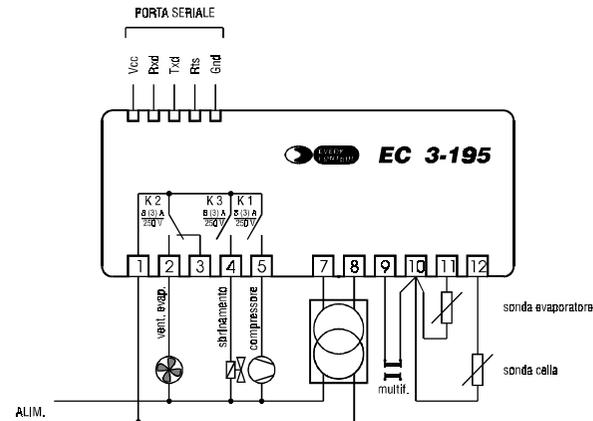


Fig. 6
c3-195i.wmf

DATI DEL COSTRUTTORE

EVERY CONTROL S.r.l.

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIA

Tel. 0437852468 (r.a.) Fax 043783648

Indirizzi internet

e-mail: every@worknet.it

http://www.everycontrol.it

ATTENZIONE

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà EVERY CONTROL la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da EVERY CONTROL stessa.

EVERY CONTROL non si assume alcuna responsabilità in ordine alle caratteristiche, ai dati tecnici ed ai possibili errori riportati nella presente o derivanti dall'utilizzo della stessa.

EVERY CONTROL non può essere ritenuta responsabile per danni causati dall'inosservanza delle avvertenze.

EVERY CONTROL si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza preavviso ed in qualsiasi momento senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e sicurezza.

EC 3-195

Termostato digitale ON-OFF per la gestione dell'attività del compressore, dei ventilatori dell'evaporatore e degli sbrinamenti (per temperatura-tempo) con funzione "Real Time Clock"

Istruzioni per l'uso

Versione 1/00 del 23 Febbraio 2000

Codice EC 3-195 DOC.1001

File 3195i.p65

IMPORTANTE:

L'uso di questo nuovo strumento è facile; tuttavia, per ragioni di sicurezza, è importante leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione o prima dell'uso e seguire tutte le avvertenze.

E' molto importante che queste istruzioni vengano conservate con lo strumento per consultazioni future.

INFORMAZIONI GENERALI

A COSA SERVE

EC 3-195 è un termostato digitale ON-OFF studiato per la gestione di sistemi refrigeranti attraverso il controllo dell'attività del compressore, dei ventilatori dell'evaporatore e degli sbrinamenti (per temperatura-tempo); l'apparecchio dispone inoltre di un ingresso digitale multifunzione configurabile per interagire sull'attività delle uscite (inoltre una richiesta di un ciclo di sbrinamento, forza l'uscita compressore allo stato ON, ecc.) e della funzione "Real Time Clock" (prevista per stabilire l'ora e il minuto reale del giorno) utilizzabile per pianificare fino a sei cicli di sbrinamento giornalieri e per programmare cambiamenti della temperatura di lavoro (ciclo di Energy Saving).

Lo strumento viene predisposto in fabbrica per accettare agli ingressi di misura sonde PTC/NTC attualmente impiegate nel settore della refrigerazione.

EC 3-195 è disponibile nel formato 74 x 32 mm ed è previsto per l'installazione a pannello con le staffe a vite o a molla in dotazione.

PREPARATIVI

INSTALLAZIONE

EC 3-195 è previsto per l'installazione a pannello, su foro di dimensioni 71 x 29 mm, con le staffe a vite o a molla in dotazione (le dimensioni di ingombro e della dima di foratura sono riportate in Fig. 3, i sistemi di fissaggio proposti dal costruttore sono riportati rispettivamente in Fig. 4 e in Fig. 5).

AVVERTENZE

- lo spessore del pannello dovrà essere compreso tra 1 e 5 mm
- accertarsi che le condizioni di impiego (temperatura ambiente, umidità, ecc.) rientrino nei limiti indicati dal costruttore (si veda il capitolo DATI TECNICI)
- installare lo strumento in un luogo con una ventilazione adeguata, per evitare il surriscaldamento interno dello strumento stesso
- non installare lo strumento in prossimità di superfici che potrebbero ostruire i fori di ventilazione (tappeti, coperte, ecc.), di fonti di calore (termosifoni, condotti dell'aria calda, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse, di apparecchi con forti magneti (forni a microonde, grossi diffusori, ecc.)
- in conformità alle norme di sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche e le parti protette con solo isolamento funzionale deve essere assicurata mediante una corretta operazione di incasso dello strumento; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere tolte senza l'aiuto di un utensile
- se non diversamente specificato al momento dell'ordine, lo strumento verrà correato di staffe a vite.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

EC 3-195 dispone di due morsettiere a vite per conduttori fino a 2,5 mm² (per la connessione all'alimentazione, agli ingressi ed alle uscite) e di un connettore maschio su fila singola a 5 poli (per la connessione ai sistemi di configurazione/clonazione CLONE e di supervisione di impianti RICS), situati nel pannello posteriore dello strumento (i collegamenti da derivare sono riportati in Fig. 6 e sono riscontrabili sull'etichetta in poliestere applicata sul contenitore dello strumento).

AVVERTENZE

- se lo strumento viene portato da un luogo freddo ad un caldo, l'umidità può condensare all'interno dello strumento stesso; attendere circa un'ora prima di alimentare lo strumento
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza e la potenza elettrica operative dello strumento corrispondano a quelle dell'alimentazione locale (si veda il capitolo DATI TECNICI)
- non alimentare più strumenti con lo stesso trasformatore
- l'alimentazione di uno strumento installato su di un veicolo deve essere derivata direttamente dalla batteria del veicolo stesso
- dotare lo strumento di una protezione in grado di limitare la corrente assorbita in caso di guasto



Fig. 1
f3-195.wmf

- lo strumento rimane collegato all'alimentazione locale fino a quando i morsetti 7 e 8 sono derivati all'alimentazione locale stessa, anche se lo strumento è apparentemente spento
- dotare le sonde di una protezione in grado di isolarle contro eventuali contatti con le parti metalliche o utilizzare sonde isolate
- dotare le uscite di una protezione in grado di proteggerle contro il cortocircuito ed il sovraccarico
- non cercare di riparare lo strumento; per le riparazioni rivolgersi a personale qualificato
- in caso di interrogativi o di problemi riguardanti lo strumento consultare Every Control (si veda il capitolo DATI DEL COSTRUTTORE).

USO

CENNI PRELIMINARI

Dopo aver derivato correttamente i collegamenti riportati in Fig. 6, durante il funzionamento normale lo strumento visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella.

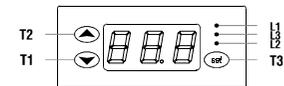


Fig. 2
iu3195.wmf

Qualora fosse attivo un allarme lo strumento visualizza il codice di allarme lampeggiante ed il buzzer emette un suono intermittente fino a quando la causa che lo ha provocato non scompare (si veda il capitolo SEGNALAZIONI E ALLARMI); la pressione del tasto T1 durante un allarme permette di tacitare il buzzer.

EC 3-195 dispone di un setpoint di lavoro e di alcuni parametri di configurazione che vengono memorizzati in una memoria permanente e lo rendono configurabile secondo le proprie esigenze (si veda il capitolo CONFIGURABILITÀ).

L'uscita K 1 è associata al compressore ed al setpoint di lavoro, rimane continuamente attivata fino a quando la temperatura rilevata dalla sonda cella raggiunge il setpoint di lavoro stesso e non appena sale al di sopra del setpoint di lavoro del valore dell'isteresi (differenziale) l'uscita viene riattivata, salvo durante uno sbrinamento e uno sgocciolamento.

L'uscita K 2 è associata ai ventilatori dell'evaporatore ed è forzata allo stato ON, salvo quanto stabilito con i parametri della famiglia F.

Se lo strumento è stato configurato per gestire conteggi dell'intervallo di sbrinamento trascorso l'intervallo di sbrinamento, se le condizioni lo permettono (la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore deve essere al di sotto del setpoint di interruzione dello sbrinamento) lo strumento inoltra automaticamente una richiesta di un ciclo di sbrinamento, se lo strumento è stato configurato per gestire sbrinamenti in tempo reale lo strumento inoltra automaticamente una richiesta di un ciclo di sbrinamento ad ogni orario stabilito con i parametri della famiglia Hd, secondo l'ora e il minuto reale stabiliti con la label rtc.

Un ciclo di sbrinamento prevede tre stadi (sbrinamento, sgocciolamento e fermo ventilatori dell'evaporatore) connessi in cascata poiché la conclusione di uno determina automaticamente il passaggio al successivo.

L'uscita K 3 è associata allo sbrinamento e rimane continuamente attivata durante lo sbrinamento stesso fino a quando la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore raggiunge il setpoint di interruzione dello sbrinamento allorché lo sbrinamento si conclude e lo strumento passa automaticamente allo sgocciolamento; se lo strumento è stato configurato per gestire sbrinamenti a resistenza (elettrici) durante uno sbrinamento l'uscita compressore viene forzata allo stato OFF, se lo strumento è stato configurato per gestire sbrinamenti a gas caldo (ad inversione di ciclo) durante uno sbrinamento l'uscita compressore rimane continuamente attivata.

Trascorsa la durata dello sgocciolamento dal momento della conclusione di uno sbrinamento lo strumento passa automaticamente al fermo ventilatori dell'evaporatore; durante uno sgocciolamento l'uscita compressore viene forzata allo stato OFF.

Trascorsa la durata del fermo ventilatori dell'evaporatore dal momento della conclusione di

- qualora fossero attivi più allarmi lo strumento visualizza più codici di allarme lampeggianti ed il buzzer emette un suono intermittente, salvo per l'errore memoria dati.

DATI TECNICI

DATI TECNICI	
Contenitore:	plastico nero (PC-ABS), autoestinguente.
Dimensioni:	74 x 32 x 65 mm.
Installazione:	a pannello, su foro di dimensioni 71 x 29 mm, con le staffe a vite o a molla in dotazione.
Grado di protezione:	IP 54.
Conessioni:	morsettiere a vite passo 5 mm (alimentazione, ingressi ed uscite) per conduttori fino a 2,5 mm², connettore maschio su fila singola a 5 poli passo 5,08 mm (porta seriale).
Temperatura ambiente:	da 0 a +60 °C (10 ... 90 % di umidità relativa non condensante).
Alimentazione:	12 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA.
Mantenimento dati “Real Time Clock”	
in mancanza dell'alimentazione:	24 ore, dopo un intervallo di carica di almeno 2 min.
Classe di isolamento:	II.
Buzzer di allarme:	incorporato.
Ingressi di misura:	2 (sonda cella ed evaporatore) configurabili per sonde PTC/NTC.
Ingressi digitali:	1 multifunzione (5 V, 1 mA) configurabile per interagire sull'attività delle uscite e per contatto NA o NC.
Campo di misura:	da -50 a +150 °C per sonda PTC, da -40 a +110 °C per sonda NTC.
Campo di impostazione:	da -99 a +99,9 °C.
Risoluzione:	1 °F con unità di misura in Fahrenheit, configurabile per 0,1 o 1 °C con unità di misura in Celsius.
Visualizzazioni:	1 visualizzatore a 3 display LED rosso di altezza 12,5 mm con punto decimale e segno meno automatico, indicatori dello stato delle uscite.
Uscite:	3 relè da 8 (3) A @ 250 Vca per la gestione di un compressore da ½ HP @ 250 Vca (NA), dei ventilatori dell'evaporatore (in scambio) e del sistema di sbrinamento (NA).
Tipo di sbrinamento gestito:	a resistenze (elettrico) e a gas caldo (ad inversione di ciclo), automatico, manuale e remoto.
Gestione dello sbrinamento:	per intervallo, temperatura di interruzione, durata massima e tipo di conteggio dell'intervallo.
Porta seriale:	TTL con protocollo di comunicazione EVCOBUS, per la connessione ai sistemi di configurazione/clonazione CLONE e di supervisione di impianti RICS.

PER ORDINARE

SISTEMA DI CODIFICA	
Nome dello strumento:	EC 3-195.
Ingresso di misura desiderato:	P (per sonde PTC/NTC).
Alimentazione desiderata:	012 (12 Vca/cc).
Opzioni:	configurazione personalizzata, predisposizione per accotare agli ingressi di misura sonde Pt 1000, display LED verde.

richiesta di un ciclo di sbrinamento.

Se il parametro D è impostato a 1 stabilisce per quale intervallo di tempo l'uscita compressore deve essere rimasta attivata dal momento dell'accensione dello strumento o dal momento in cui lo strumento attva un ciclo di sbrinamento affinché lo strumento possa attivare automaticamente il successivo ciclo di sbrinamento.

Se il parametro d E è impostato a 2 stabilisce per quale intervallo di tempo la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore deve essere rimasta al di sotto del setpoint stabilito con il parametro d F dal momento dell'accensione dello strumento o dal momento della conclusione di uno sbrinamento affinché lo strumento possa inoltrare automaticamente la successiva richiesta di un ciclo di sbrinamento.

Se il parametro d 0 è impostato a 0 lo strumento non inoltra mai automaticamente una richiesta di un ciclo di sbrinamento, salvo quanto stabilito con il parametro d 4.

d 1	0	1	---	1	tipo di sbrinamento
Stabilisce il tipo di sbrinamento che lo strumento deve gestire, nel modo di seguito indicato:	0 =	a resistenze (elettrico).			
	1 =	a gas caldo (ad inversione di ciclo).			

d 2 **-99** **+99,9 (*)** **+2,0 setpoint di interruzione dello sbrinamento**

Ha significato esclusivamente se il parametro /Ab è impostato a 1, stabilisce la temperatura alla quale viene interrotto uno sbrinamento ed è riferita alla sonda evaporatore.

d 3	0	99	min.	30	durata massima dello sbrinamento
Stabilisce la durata massima di uno sbrinamento.					

Trascorsa la durata massima dello sbrinamento dal momento in cui lo strumento attiva un ciclo di sbrinamento, se la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore è al di sotto del setpoint stabilito con il parametro d 2 lo sbrinamento si conclude.

Se il parametro d 3 è impostato a 0 lo strumento non inoltra mai una richiesta di un ciclo di sbrinamento.

d 4 **0** **1** **---** **0** **ciclo di sbrinamento all'accensione dello strumento**

Stabilisce se lo strumento deve inoltrare automaticamente una richiesta di un ciclo di sbrinamento al momento dell'accensione dello strumento, nel modo di seguito indicato:

0 = nessuna azione provocata
1 = lo strumento inoltra automaticamente una richiesta di un ciclo di sbrinamento al momento dell'accensione dello strumento.

d 5	0	99	min.	0	ritardo all'attivazione del ciclo di sbrinamento dall'accensione dello strumento
------------	----------	-----------	-------------	----------	---

Se il parametro d 4 è impostato a 0 e se il parametro d E è impostato a 0, stabilisce un intervallo di tempo da sommare all'intervallo stabilito con il parametro d 0; il valore così ottenuto stabilisce l'intervallo di tempo che trascorre dal momento dell'accensione dello strumento al momento in cui lo strumento inoltra automaticamente la successiva richiesta di un ciclo di sbrinamento.

Se il parametro d 4 è impostato a 0 e se il parametro d E è impostato a 1, stabilisce un intervallo di tempo da sommare all'intervallo stabilito con il parametro d 0; il valore così ottenuto stabilisce per quale intervallo di tempo l'uscita compressore deve essere rimasta attivata dal momento dell'accensione dello strumento affinché lo strumento possa attivare automaticamente il successivo ciclo di sbrinamento.

Se il parametro d 4 è impostato a 0 e se il parametro d E è impostato a 2, stabilisce un intervallo di tempo da sommare all'intervallo stabilito con il parametro d 0; il valore così ottenuto stabilisce per quale intervallo di tempo la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore deve essere rimasta al di sotto del setpoint stabilito con il parametro d F dal momento dell'accensione dello strumento affinché lo strumento possa inoltrare automaticamente la successiva richiesta di un ciclo di sbrinamento.

Se il parametro d 4 è impostato a 1 stabilisce il ritardo con il quale lo strumento inoltra automaticamente una richiesta di un ciclo di sbrinamento dal momento dell'accensione dello strumento.

Se il parametro i 0 è impostato a 1 stabilisce il ritardo con il quale lo strumento inoltra una richiesta di un ciclo di sbrinamento dal momento dell'attivazione dell'ingresso digitale multifunzione.

L'inltro manuale di una richiesta di un ciclo di sbrinamento durante il conteggio del ritardo stabilito con il parametro d 5 azera il ritardo stesso.

d 6	0	1	---	1	blocco della visualizzazione della temperatura dall'attivazione del ciclo di sbrinamento
------------	----------	----------	------------	----------	---

Stabilisce se bloccare la visualizzazione della temperatura dal momento in cui lo strumento attva un ciclo di sbrinamento, nel modo di seguito indicato:

0 = nessuna azione provocata
1 = se nel momento in cui lo strumento attiva un ciclo di sbrinamento la temperatura rilevata dalla sonda cella è al di sotto del valore ottenuto sommando il setpoint di lavoro all'isteresi (differenziale) stabilita con il parametro r 0 il valore così ottenuto stabilisce la temperatura al di sopra della quale viene attivato il blocco della visualizzazione della temperatura, se nel momento in cui lo strumento attiva un ciclo di sbrinamento la temperatura rilevata dalla sonda cella è al di sopra del valore ottenuto sommando il setpoint di lavoro all'isteresi (differenziale) stabilita con il parametro r 0 ogni valore al quale la temperatura rilevata dalla sonda cella incrementa stabilisce la temperatura al di sopra della quale viene attivato il blocco della visualizzazione della temperatura, salvo se l'incremento avviene al di sotto del valore ottenuto sommando il setpoint di lavoro all'isteresi (differenziale) stabilita con il parametro r 0 allorchè vale quanto visto nel caso precedente; lo sblocco della visualizzazione della temperatura avviene dal momento della conclusione di un ciclo di sbrinamento non appena la temperatura rilevata dalla sonda cella scende al di sotto della temperatura al di sopra della quale viene attivato il blocco della visualizzazione della temperatura stessa (se durante un ciclo di sbrinamento viene modificato il setpoint di lavoro vale quanto visto nei casi precedenti salvo che lo sblocco della visualizzazione della temperatura avviene dal momento della conclusione di un ciclo di sbrinamento).

L'attivazione di un allarme di temperatura che si manifesta durante un blocco della visualizzazione della temperatura provoca lo sblocco della visualizzazione della temperatura stessa.

d 7	0	15	min.	2	durata dello sgocciolamento
Stabilisce la durata di uno sgocciolamento.					

d 9 **0** **1** **---** **0** **sbrinamento forzato**

Ha significato esclusivamente se il parametro d 1 è impostato a 1, stabilisce se azzerare i tempi di inibizione all'attivazione dell'uscita compressore nel momento in cui lo strumento inoltra una

richiesta di un ciclo di sbrinamento, nel modo di seguito indicato:

0 = nessuna azione provocata
1 = nel momento in cui lo strumento inoltra una richiesta di un ciclo di sbrinamento i tempi di inibizione all'attivazione dell'uscita compressore vengono azzerati.

d E **0** **3** **---** **0** **tipo di conteggio dell'intervallo di sbrinamento**

Stabilisce il tipo di conteggio dell'intervallo di sbrinamento che lo strumento deve gestire, nel modo di seguito indicato:

0 = periodico (l'intervallo di sbrinamento stabilisce l'intervallo di tempo che trascorre dal momento dell'accensione dello strumento o dal momento in cui lo strumento inoltra una richiesta di un ciclo di sbrinamento al momento in cui lo strumento inoltra automaticamente la successiva richiesta di un ciclo di sbrinamento)

1 = per somma delle durate dell'attivazione dell'uscita compressore (l'intervallo di sbrinamento stabilisce per quale intervallo di tempo l'uscita compressore deve essere rimasta attivata dal momento dell'accensione dello strumento o dal momento in cui lo strumento attiva un ciclo di sbrinamento affinché lo strumento possa attivare automaticamente il successivo ciclo di sbrinamento)

2 = per somma delle durate della permanenza della temperatura rilevata dalla sonda evaporatore al di sotto del setpoint stabilito con il parametro d F (l'intervallo di sbrinamento stabilisce per quale intervallo di tempo la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore deve essere rimasta al di sotto del setpoint stabilito con il parametro d F dal momento dell'accensione dello strumento o dal momento della conclusione di uno sbrinamento affinché lo strumento possa inoltrare automaticamente la successiva richiesta di un ciclo di sbrinamento)

3 = in tempo reale (lo strumento inoltra automaticamente una richiesta di un ciclo di sbrinamento ad ogni orario stabilito con i parametri Hd1, Hd2, Hd3, Hd4, Hd5 ed Hd6, secondo l'ora e il minuto reale stabiliti con la label **rtc**, si veda il capitolo ORA E MINUTO REALE).

d F	-99	+99,9 (*)	0,0	setpoint per l'abilizzazione del conteggio dell'intervallo di sbrinamento
------------	------------	------------------	------------	--

Ha significato esclusivamente se il parametro d E è impostato a 2, stabilisce la temperatura al di sopra della quale il conteggio dell'intervallo di sbrinamento viene inibito ed è riferita alla sonda evaporatore.

LABEL MIN.	MAX.	U.M.	ST.	REGOLATORE PER L'ALLARME
A 0	+0,1	+15,0 (*)	+2,0	isteresi (differenziale)
Stabilisce l'isteresi (differenziale) relativa ai parametri A1A ed A1b.				

A1A **-99** **+99,9 (*)** **-10** **setpoint per l'allarme di temperatura di minima**

Se il parametro A2A è impostato a 1 stabilisce una soglia da sommare algebricamente al setpoint di lavoro e al setpoint stabilito con il parametro r 8; il valore così ottenuto stabilisce la temperatura al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura di minima ed è riferito alla sonda cella.

Se il parametro A2A è impostato a 2 stabilisce la temperatura al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura di minima ed è riferito alla sonda cella.

Se il parametro A2A è impostato a 0 l'allarme di temperatura di minima non viene mai attivato.

A2A	0	2	---	1	tipo di allarme di temperatura di minima
Stabilisce il tipo di allarme di temperatura di minima che lo strumento deve gestire, nel modo di seguito indicato:					
	0 =	l'allarme di temperatura di minima non viene mai attivato			
	1 =	allarme di temperatura di minima relativo al setpoint di lavoro e al setpoint stabilito con il parametro r 8			
	2 =	allarme di temperatura di minima assoluto.			

A1b **-99** **+99,9 (*)** **+10,0** **setpoint per l'allarme di temperatura di massima**

Se il parametro A2b è impostato a 1 stabilisce una soglia da sommare algebricamente al setpoint di lavoro e al setpoint stabilito con il parametro r 8; il valore così ottenuto stabilisce la temperatura al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura di massima ed è riferito alla sonda cella.

Se il parametro A2b è impostato a 2 stabilisce la temperatura al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura di massima ed è riferito alla sonda cella.

Se il parametro A2b è impostato a 0 l'allarme di temperatura di massima non viene mai attivato.

A2b **0** **2** **---** **1** **tipo di allarme di temperatura di massima**

Stabilisce il tipo di allarme di temperatura di massima che lo strumento deve gestire, nel modo di seguito indicato:

0 = l'allarme di temperatura di massima non viene mai attivato
1 = allarme di temperatura di massima relativo al setpoint di lavoro e al setpoint stabilito con il parametro r 8
2 = allarme di temperatura di massima assoluto.

A 3 **0** **240** **min.** **120** **tempo di inibizione all'attivazione dell'allarme di temperatura di massima dall'accensione dello strumento**

Stabilisce il tempo che inibisce l'attivazione dell'allarme di temperatura di massima dal momento dell'accensione dello strumento.

L'attivazione di un allarme di temperatura di minima che si manifesta durante il conteggio del tempo stabilito con il parametro A 3 azera il tempo stesso.

A 5 **-1** **120** **min.** **30** **tempo di inibizione all'attivazione del buzzer per l'indicazione di allarme ingresso digitale multifunzione**

Ha significato esclusivamente se il parametro i 0 è impostato a valori diversi da 0, stabilisce il tempo che inibisce l'attivazione del buzzer per l'indicazione di allarme ingresso digitale multifunzione dal momento in cui l'allarme ingresso digitale multifunzione stesso si manifesta. Se il parametro A 5 è impostato a -1 durante un allarme ingresso digitale multifunzione il buzzer non viene attivato.

A 6 **0** **240** **min.** **5** **tempo di inibizione all'attivazione dell'allarme di temperatura**

Stabilisce il tempo che inibisce l'attivazione dell'allarme di temperatura dal momento in cui l'allarme di temperatura stesso si manifesta.

A 7 **0** **240** **min.** **15** **tempo di inibizione all'attivazione dell'allarme di temperatura di massima dalla conclusione del ciclo di sbrinamento**

Stabilisce il tempo che inibisce l'attivazione dell'allarme di temperatura di massima dal mo-

mento della conclusione di un ciclo di sbrinamento.

L'attivazione di un allarme di temperatura di minima che si manifesta durante il conteggio del tempo stabilito con il parametro A 7 azzerà il tempo stesso.

A 8 0 3 --- 0 tipo di allarme di temperatura da memorizzare

Stabilisce durante quale allarme di temperatura lo strumento deve memorizzare la temperatura rilevata dalla sonda cella, nel modo di seguito indicato:

0 = lo strumento non memorizza mai la temperatura rilevata dalla sonda cella

1 = lo strumento memorizza la temperatura rilevata dalla sonda cella durante un allarme di temperatura di minima

2 = lo strumento memorizza la temperatura rilevata dalla sonda cella durante un allarme di temperatura di massima

3 = lo strumento memorizza la temperatura rilevata dalla sonda cella durante un allarme di temperatura di minima e durante un allarme di temperatura di massima.

Se il parametro A 8 è impostato a 0 alla successiva uscita dalla procedura di programmazione dei parametri di configurazione la temperatura rilevata dalla sonda cella memorizzata durante un allarme di temperatura viene cancellata.

Se il parametro A 8 è impostato a 1 alla successiva uscita dalla procedura di programmazione dei parametri di configurazione la temperatura rilevata dalla sonda cella memorizzata durante un allarme di temperatura di massima viene cancellata.

Se il parametro A 8 è impostato a 2 alla successiva uscita dalla procedura di programmazione dei parametri di configurazione la temperatura rilevata dalla sonda cella memorizzata durante un allarme di temperatura di minima viene cancellata.

Per visualizzare e cancellare la temperatura rilevata dalla sonda cella memorizzata durante un allarme di temperatura si veda il capitolo FUNZIONI SUPPLEMENTARI.

A 9 1 15 sec. 1 intervallo di memorizzazione

Ha significato esclusivamente se il parametro A 8 è impostato a valori diversi da 0, stabilisce l'intervallo di tempo che trascorre dal momento in cui l'allarme di temperatura si manifesta o dal momento in cui lo strumento memorizza la temperatura rilevata dalla sonda cella durante un allarme di temperatura al momento in cui lo strumento stesso memorizza la successiva temperatura rilevata dalla sonda cella durante un allarme di temperatura.

Durante un allarme di temperatura di minima, la temperatura memorizzata non viene considerata se questa è superiore alla precedente.

Durante un allarme di temperatura di massima, la temperatura memorizzata non viene considerata se questa è inferiore alla precedente.

A A 0 240 min. 0 tempo di inibizione all'attivazione dell'allarme di temperatura dall'attivazione/disattivazione dell'ingresso digitale multifunzione e dall'attivazione/conclusione del ciclo di Energy Saving

Ha significato esclusivamente se il parametro i 0 è impostato a 6 o 7 o se il parametro Hr2 è impostato a valori diversi da 0,0, stabilisce il tempo che inibisce l'attivazione dell'allarme di temperatura di minima/massima relativo al setpoint di lavoro ed al setpoint stabilito con il parametro r 8 dal momento dell'attivazione/disattivazione dell'ingresso digitale multifunzione, dal momento in cui lo strumento attiva un ciclo di Energy Saving e dal momento della conclusione di un ciclo di Energy Saving.

A b 0 1 --- 1 tipologia dei tempi di inibizione

Stabilisce un vincolo tra i tempi stabiliti con i parametri A 5 e A 6, nel modo di seguito indicato:

0 = nessuna azione provocata

1 = l'attivazione di un allarme di temperatura che si manifesta durante un allarme ingresso digitale multifunzione viene inibita per il tempo stabilito con il parametro A 6 dal momento in cui l'allarme ingresso digitale multifunzione stesso scompare e l'attivazione di un allarme di temperatura che si manifesta durante un allarme ingresso digitale multifunzione che non scompare alla conclusione del tempo stabilito con il parametro A 5 viene ulteriormente inibita per il tempo stabilito con il parametro A 6.

LABEL MIN. MAX. U.M. ST. REGOLATORE DEI VENTILATORI DELL'EVAPORATORE ASSOCIATO ALL'USCITA VENTILATORI DELL'EVAPORATORE

F1 -99 +99,9 (*) -1,0 setpoint di disattivazione dell'uscita

Ha significato esclusivamente se il parametro /Ab è impostato a 1 e se il parametro F 7 è impostato a 3 o 4, secondo la modalità stabilita con il parametro F 6, stabilisce la temperatura alla quale viene disattivata l'uscita ed è riferita alla sonda evaporatore.

F2 +0,1 +15,0 (*) +2,0 isteresi (differenziale)

Ha significato esclusivamente se il parametro /Ab è impostato a 1 e se il parametro F 7 è impostato a 3 o 4, stabilisce l'isteresi (differenziale) relativa al parametro F 1.

F4 0 2 --- 0 funzionalità dell'uscita durante lo sbrinamento e lo sgocciolamento

Stabilisce la funzionalità dell'uscita durante uno sbrinamento e uno sgocciolamento, nel modo di seguito indicato:

0 = durante uno sbrinamento e uno sgocciolamento l'uscita viene forzata allo stato OFF

1 = durante uno sbrinamento e uno sgocciolamento l'uscita viene forzata allo stato ON

2 = la funzionalità dell'uscita durante uno sbrinamento e uno sgocciolamento viene stabilita con il parametro F 7.

F5 0 15 min. 2 durata del fermo ventilatori dell'evaporatore

Stabilisce la durata del fermo ventilatori dell'evaporatore.

F6 0 1 --- 0 tipo di setpoint di disattivazione dell'uscita

Ha significato esclusivamente se il parametro /Ab è impostato a 1 e se il parametro F 7 è impostato a 3 o 4, stabilisce il tipo di setpoint di disattivazione dell'uscita che lo strumento deve gestire, nel modo di seguito indicato:

0 = assoluto (il setpoint di disattivazione dell'uscita stabilisce la temperatura alla quale viene disattivata l'uscita)

1 = relativo alla temperatura rilevata dalla sonda cella (il valore ottenuto sottraendo il valore assoluto del setpoint di disattivazione dell'uscita alla temperatura rilevata dalla sonda cella stabilisce la temperatura alla quale viene disattivata l'uscita).

F7 0 4 --- 1 funzionalità dell'uscita durante il funzionamento normale

Stabilisce la funzionalità dell'uscita durante il funzionamento normale, nel modo di seguito indicato:

0 = durante il funzionamento normale l'uscita viene forzata allo stato OFF

1 = durante il funzionamento normale l'uscita viene forzata allo stato ON

2 = durante il funzionamento normale l'uscita viene forzata allo stato ON e durante lo stato

OFF dell'uscita compressore l'uscita viene forzata allo stato OFF

3 = durante il funzionamento normale l'uscita è associata al setpoint stabilito con il parametro F 1, rimane continuamente attivata fino a quando la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore raggiunge il setpoint stabilito con il parametro F 1 stesso e non appena scende al di sotto del setpoint stabilito con il parametro F 1 del valore dell'isteresi (differenziale) stabilita con il parametro F 2 l'uscita viene riattivata

4 = durante il funzionamento normale l'uscita è associata al setpoint stabilito con il parametro F 1, rimane continuamente attivata fino a quando la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore raggiunge il setpoint stabilito con il parametro F 1 stesso, non appena scende al di sotto del setpoint stabilito con il parametro F 1 del valore dell'isteresi (differenziale) stabilita con il parametro F 2 l'uscita viene riattivata e durante lo stato OFF dell'uscita compressore l'uscita viene forzata allo stato OFF.

LABEL MIN. MAX. U.M. ST. INGRESSI DIGITALI

i 0 7 --- 4 azione provocata durante l'attivazione dell'ingresso digitale multifunzione

Stabilisce l'azione provocata durante l'attivazione dell'ingresso digitale multifunzione, nel modo di seguito indicato:

0 = nessuna azione provocata

1 = se le condizioni lo permettono (la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore deve essere al di sotto del setpoint stabilito con il parametro d 2) attivando l'ingresso digitale multifunzione lo strumento inoltra una richiesta di un ciclo di sbrinamento

2 = durante l'attivazione dell'ingresso digitale multifunzione, se un'unica è associata alla luce della cella l'uscita luce cella stessa viene forzata allo stato ON

3 = durante l'attivazione dell'ingresso digitale multifunzione l'uscita compressore, salvo quanto stabilito con i tempi di inibizione all'attivazione dell'uscita compressore viene forzata allo stato ON e se un'unica è associata alla luce della cella l'uscita luce cella stessa viene forzata allo stato ON

4 = durante l'attivazione dell'ingresso digitale multifunzione le uscite compressore e ventilatori dell'evaporatore vengono forzate allo stato OFF e se un'unica è associata alla luce della cella l'uscita luce cella stessa viene forzata allo stato ON

5 = durante l'attivazione dell'ingresso digitale multifunzione l'uscita ventilatori dell'evaporatore viene forzata allo stato OFF e se un'unica è associata alla luce della cella l'uscita luce cella stessa viene forzata allo stato ON

6 = durante l'attivazione dell'ingresso digitale multifunzione il setpoint stabilito con il parametro r 8 stabilisce la temperatura associata all'uscita compressore

7 = durante l'attivazione dell'ingresso digitale multifunzione il setpoint stabilito con il parametro r 8 stabilisce la temperatura associata all'uscita compressore e se un'unica è associata alla luce della cella l'uscita luce cella stessa viene forzata allo stato OFF.

Se il parametro i 0 è impostato a 3 o 4 l'attivazione di un allarme ingresso digitale multifunzione che si manifesta durante un ciclo di sbrinamento interagisce sullo stato dell'uscita compressore dal momento della conclusione del ciclo di sbrinamento stesso.

i 1 0 1 --- 0 tipo di contatto dell'ingresso digitale multifunzione

Stabilisce il tipo di contatto dell'ingresso digitale multifunzione, nel modo di seguito indicato:

0 = contatto NA

1 = contatto NC.

i 6 0 1 --- 1 visualizzazione dell'indicazione "Ain" lampeggiante durante un allarme ingresso digitale multifunzione

Ha significato esclusivamente se il parametro i 0 è impostato a valori diversi da 0, stabilisce se lo strumento deve visualizzare l'indicazione "Ain" lampeggiante durante un allarme ingresso digitale multifunzione, nel modo di seguito indicato:

0 = nessuna azione provocata

1 = durante un allarme ingresso digitale multifunzione lo strumento visualizza l'indicazione "Ain" lampeggiante.

LABEL MIN. MAX. U.M. ST. COLLEGAMENTO IN RETE SERIALE CON PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE EVCOBUS

L1 1 15 --- 1 indirizzo strumento

Stabilisce l'indirizzo al quale lo strumento (slave) risponde quando è collegato ad una rete seriale con protocollo di comunicazione EVCOBUS gestita da un master (ad esempio un Personal Computer).

L2 0 7 --- 6 gruppo strumento

Stabilisce il gruppo al quale lo strumento (slave) risponde quando è collegato ad una rete seriale con protocollo di comunicazione EVCOBUS gestita da un master (ad esempio un Personal Computer).

L4 0 3 --- 1 baud rate

Stabilisce la velocità con la quale vengono trasmessi i dati in una rete seriale con protocollo di comunicazione EVCOBUS, nel modo di seguito indicato:

0 = 1.200 baud

1 = 2.400 baud

2 = 4.800 baud

3 = 9.600 baud.

LABEL MIN. MAX. U.M. ST. GESTORE DEL CICLO DI ENERGY SAVING

Hr1 0,0 23,5 ore 0,0 orario dell'attivazione del ciclo di Energy Saving (S)

Stabilisce l'orario in cui lo strumento attiva un ciclo di Energy Saving, secondo l'ora e il minuto reale stabiliti con la label **rtc** (si veda il capitolo ORA E MINUTO REALE, ad esempio affinché lo strumento attivi il ciclo di Energy Saving alle 16.30 impostare il parametro Hr1 a 16,3).

Hr2 0,0 23,5 ore 0,0 durata del ciclo di Energy Saving (S)

Stabilisce la durata di un ciclo di Energy Saving (ad esempio affinché la durata del ciclo di Energy Saving sia di 2 ore e 30 minuti impostare il parametro Hr2 a 2,3).

LABEL MIN. MAX. U.M. ST. SBRINAMENTO IN TEMPO REALE

Hd1 0,0 23,5 ore --- orario dell'inoltro della richiesta del primo ciclo di sbrinamento (S)

Ha significato esclusivamente se il parametro d E è impostato a 3, stabilisce l'orario in cui lo strumento inoltra automaticamente la richiesta del primo ciclo di sbrinamento, secondo l'ora e il minuto reale stabiliti con la label **rtc** (si veda il capitolo ORA E MINUTO REALE, ad esempio affinché lo strumento inoltri automaticamente la richiesta del primo ciclo di sbrinamento alle 10.30 impostare il parametro Hr1 a 10,3).

Se il parametro Hd1 è impostato a --- lo strumento non inoltra mai automaticamente la richiesta del primo ciclo di sbrinamento.

Hd2 0,0 23,5 ore --- orario dell'inoltro della richiesta del secondo ciclo di sbrinamento (S)

Ha lo stesso significato del parametro Hd1.

Hd3 0,0 23,5 ore --- orario dell'inoltro della richiesta del terzo ciclo di sbrinamento (S)

Ha lo stesso significato del parametro Hd1.

Hd4 0,0 23,5 ore --- orario dell'inoltro della richiesta del quarto ciclo di sbrinamento (S)

Ha lo stesso significato del parametro Hd1.

Hd5 0,0 23,5 ore --- orario dell'inoltro della richiesta del quinto ciclo di sbrinamento (S)

Ha lo stesso significato del parametro Hd1.

Hd6 0,0 23,5 ore --- orario dell'inoltro della richiesta del sesto ciclo di sbrinamento (S)

Ha lo stesso significato del parametro Hd1.

AVVERTENZE

- *il simbolo (\$) indica che il parametro è del primo livello*

- *il simbolo (*) indica che l'unità di misura dipende dal parametro /8*

- *l'attivazione di un allarme di temperatura che non scompare alla conclusione del tempo stabilito con il parametro A 3 viene ulteriormente inibita per il tempo stabilito con il parametro A 6*

- *l'attivazione di un allarme di temperatura che si manifesta prima che lo strumento attivi un ciclo di sbrinamento viene inibita per il tempo stabilito con il parametro A 6 ma non interagisce sul ciclo di sbrinamento*

- *l'attivazione di un allarme di temperatura che si manifesta durante o alla conclusione di un ciclo di sbrinamento e che non scompare alla conclusione del tempo stabilito con il parametro A 7 viene ulteriormente inibita per il tempo stabilito con il parametro A 6*

- *l'attivazione di un allarme di temperatura che non scompare alla conclusione del tempo stabilito con il parametro A A viene ulteriormente inibita per il tempo stabilito con il parametro A 6.*

FUNZIONI SUPPLEMENTARI

USO DELLE FUNZIONI SUPPLEMENTARI

Per accedere alle funzioni supplementari tenere premuto per almeno due secondi il tasto **T1** (trascorsi due secondi lo strumento visualizza la label della prima funzione supplementare).

Per selezionare una label premere e rilasciare ripetutamente il tasto **T1** o **T2** fino a quando lo strumento visualizza la label della funzione supplementare desiderata.

Per visualizzare il valore delle label **Pr2**, **AL** ed **AH** tenere premuto il tasto **T3**.

Per cancellare il valore delle label **AL** ed **AH** tenere premuto per almeno quattro secondi il tasto **T3** (trascorsi quattro secondi lo strumento visualizza ---).

Per modificare il valore della label **rtc** si veda il capitolo ORA E MINUTO REALE.

Per uscire dalla procedura d'uso delle funzioni supplementari premere e rilasciare ripetutamente il tasto **T1** o **T2** fino a quando lo strumento visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella (premendo e rilasciando il tasto **T1** o **T2** nei due secondi successivi al rilascio del tasto **T1** o **T2** lo strumento accede nuovamente alle funzioni supplementari) oppure non operare con i tasti per almeno trenta secondi (uscita per time-out).

AVVERTENZE

- *durante un allarme errore memoria dati l'accesso alla procedura d'uso delle funzioni supplementari è negato.*

FUNZIONI SUPPLEMENTARI

LABEL MIN. MAX. U.M. ST. LETTURA DELLE SONDE

Pr2 --- --- (*) --- lettura della sonda evaporatore

Permette di visualizzare la temperatura rilevata dalla sonda evaporatore.

LABEL MIN. MAX. U.M. ST. TEMPERATURE MEMORIZZATE DURANTE UN ALLARME DI TEMPERATURA

AL --- --- (*) --- temperatura memorizzata durante un allarme di temperatura di minima

Permette di visualizzare e cancellare la temperatura rilevata dalla sonda cella memorizzata durante un allarme di temperatura di minima.

AH --- --- (*) --- temperatura memorizzata durante un allarme di temperatura di massima

Permette di visualizzare e cancellare la temperatura rilevata dalla sonda cella memorizzata durante un allarme di temperatura di massima.

AVVERTENZE

- *se il parametro /Ab è impostato a 0 non esiste la label Pr2*

- *il simbolo (*) indica che l'unità di misura dipende dal parametro /8*

- *se il parametro A 8 è impostato a 0 o 2 non esiste la label AL*

- *se il parametro A 8 è impostato a 0 o 1 non esiste la label AH.*

ORA E MINUTO REALE

IMPOSTAZIONE DELL'ORA E DEL MINUTO REALE

Per modificare il valore dell'ora e del minuto reale accedere alle funzioni supplementari e selezionare la label **rtc** (si veda il capitolo FUNZIONI SUPPLEMENTARI).

Per modificare il valore dell'ora reale tenere premuto il tasto **T3** (lo strumento ne visualizza l'attuale valore) e contemporaneamente premere e rilasciare ripetutamente il tasto **T1** o **T2** fino a quando lo strumento visualizza il valore desiderato (tenendo premuto il tasto **T1** o **T2** il valore viene decrementato o incrementato più velocemente); dopo la modifica rilasciare il tasto **T3** per ultimo (trascorsi due secondi dal rilascio del tasto **T3** senza aver operato con i tasti lo strumento esce automaticamente dalla procedura di impostazione dell'ora reale).

Per modificare il valore del minuto reale rilasciare e tenere premuto il tasto **T3** durante la visualizzazione dell'ora reale (lo strumento ne visualizza l'attuale valore) e contemporaneamente premere e rilasciare ripetutamente il tasto **T1** o **T2** fino a quando lo strumento visualizza

il valore desiderato (tenendo premuto il tasto **T1** o **T2** il valore viene decrementato o incrementato più velocemente); dopo la modifica rilasciare il tasto **T3** per ultimo (al rilascio del tasto **T3** lo strumento esce automaticamente dalla procedura di impostazione dell'ora e del minuto reale).

AVVERTENZE

- *durante un allarme errore memoria dati l'accesso alla procedura di impostazione dell'ora e del minuto reale è negato*

- *la modifica del valore dell'ora o del minuto reale azzerà i secondi*

- *qualora dovesse verificarsi un'interruzione dell'alimentazione il valore dell'ora e del minuto reale viene mantenuto per 24 ore, dopo un intervallo di carica di almeno 2 min.*

ORA E MINUTO REALE

LABEL MIN. MAX. U.M. ST. ORA E MINUTO REALE

rtc 0:0 23:59 h:m 0:0 ora e minuto reale

Stabilisce l'ora e il minuto reale.

SEGNALAZIONI E ALLARMI

SEGNALAZIONI

Se il LED **L1** è acceso significa che l'uscita compressore è attivata.

Se il LED **L2** è acceso significa che l'uscita sbrinamento è attivata.

Se il LED **L3** è acceso significa che l'uscita ventilatori dell'evaporatore è attivata.

Se il LED **L1** lampeggia significa che è in corso il conteggio di un tempo di inibizione all'attivazione dell'uscita compressore (si vedano i parametri C 0, C 1, C 2 e C 4).

Se il LED **L2** lampeggia significa che è in corso il conteggio di un tempo di ritardo all'attivazione di un ciclo di sbrinamento (si vedano i parametri C 0, C 1, C 2 e C 4) o che è in corso uno sgocciolamento (si veda il parametro d 7).

Se il LED **L3** lampeggia significa che è in corso un fermo ventilatori dell'evaporatore (si veda il parametro F 5).

ALLARMI

Se lo strumento visualizza l'indicazione "E2" lampeggiante ed il buzzer emette un suono intermittente (**errore memoria dati**) significa che c'è una corruzione dei dati di configurazione in memoria (spegnere e riaccendere lo strumento: se alla riaccensione l'allarme non scompare lo strumento deve essere sostituito); durante questo allarme l'accesso alle procedure di impostazione e d'uso è negato e tutte le uscite vengono forzate allo stato OFF.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "E0" lampeggiante in alternanza all'indicazione "----" ed il buzzer emette un suono intermittente (**errore sonda cella**) significa che: il tipo di sonda cella collegata non è corretto (si veda il parametro /O), la sonda cella è difettosa (verificare l'integrità della sonda cella), c'è un'inesattezza nel collegamento strumento-sonda cella (verificare l'esattezza del collegamento strumento-sonda cella), la temperatura rilevata dalla sonda cella è al di fuori dei limiti consentiti dalla sonda cella stessa (verificare che la temperatura in prossimità della sonda cella sia nei limiti consentiti dalla sonda cella stessa); durante questo allarme la funzionalità dell'uscita compressore viene stabilita con i parametri C 5 e C 6, se è in corso un ciclo di sbrinamento il ciclo di sbrinamento stesso si conlude e lo strumento non attiva mai un ciclo di sbrinamento.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "E1" lampeggiante in alternanza alla temperatura rilevata dalla sonda cella ed il buzzer emette un suono intermittente (**errore sonda evaporatore**) significa che c'è uno dei difetti visti nel caso precedente ma relativamente alla sonda evaporatore; durante questo allarme, se il parametro F 7 è impostato a 3 o 4 l'uscita ventilatori dell'evaporatore viene forzata allo stesso stato dell'uscita compressore, salvo quanto stabilito con i parametri F 4 ed F 5 e lo sbrinamento si conclude trascorsa la durata massima dello sbrinamento.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "Ain" lampeggiante in alternanza alla temperatura rilevata dalla sonda cella ed il buzzer emette un suono intermittente (**allarme ingresso digitale multifunzione**) significa che l'ingresso digitale multifunzione è attivo (disattivare l'ingresso digitale multifunzione, si vedano i parametri i 0 ed i 1); durante questo allarme viene provocata l'azione stabilita con il parametro i 0.

Se lo strumento visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella ed il buzzer emette un suono intermittente (**allarme ingresso digitale multifunzione**) significa che l'ingresso digitale multifunzione è attivo (disattivare l'ingresso digitale multifunzione, si vedano i parametri i 0 ed i 1); durante questo allarme viene provocata l'azione stabilita con il parametro i 0.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "AH" lampeggiante in alternanza alla temperatura rilevata dalla sonda cella ed il buzzer emette un suono intermittente (**allarme di temperatura di massima**) significa che la temperatura rilevata dalla sonda cella è al di fuori del limite stabilito con il parametro A1b (si vedano i parametri A 0, A1b ed A2b); nessuna azione provocata.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "AH" lampeggiante, la temperatura rilevata dalla sonda cella ogni tre secondi ed il buzzer emette un suono intermittente (**temperatura memorizzata durante un allarme di temperatura di massima**) significa che c'è stato un allarme di temperatura di massima (si vedano i parametri A 0, A1b, A2b, A 8 ed A 9); nessuna azione provocata, per visualizzare e cancellare la temperatura rilevata dalla sonda cella memorizzata durante un allarme di temperatura di massima si veda il capitolo FUNZIONI SUPPLEMENTARI.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "AL" lampeggiante in alternanza alla temperatura rilevata dalla sonda cella ed il buzzer emette un suono intermittente (**allarme di temperatura di minima**) significa che la temperatura rilevata dalla sonda cella è al di fuori del limite stabilito con il parametro A1A (si vedano i parametri A 0, A1A ed A2A); nessuna azione provocata.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "AL" lampeggiante, la temperatura rilevata dalla sonda cella ogni tre secondi ed il buzzer emette un suono intermittente (**temperatura memorizzata durante un allarme di temperatura di minima**) significa che c'è stato un allarme di temperatura di minima (si vedano i parametri A 0, A1A, A2A, A 8 ed A 9); nessuna azione provocata, per visualizzare e cancellare la temperatura rilevata dalla sonda cella memorizzata durante un allarme di temperatura di minima si veda il capitolo FUNZIONI SUPPLEMENTARI.

Se lo strumento visualizza l'indicazione "rtc" lampeggiante ed il buzzer emette un suono intermittente (**errore "Real Time Clock"**) significa che c'è una corruzione dei dati dell'orologio dello strumento (reimpostare l'ora e il minuto reale: se alla riaccensione l'allarme non scompare lo strumento deve essere sostituito); durante questo allarme, se il parametro d E è impostato a 3 lo strumento gestisce intervalli di sbrinamento periodici e lo strumento non attiva mai un ciclo di Energy Saving.

AVVERTENZE