



PLUS 100 2 PLT



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE USE AND MAINTENANCE MANUAL

rev 02-06

INDICE

INTRODUZIONE

Pag. 4	1.1	Generalità
Pag. 4	1.2	Codici identificazione prodotti
Pag. 5	1.3	Dimensioni d'ingombro
Pag. 5	1.4	Dati di identificazione

CAP. 1

INSTALLAZIONE

Pag. 6	2.1	Avvertenze per l'installatore
Pag. 6	2.2	Dotazioni standard per il montaggio e l'utilizzo

CAP. 2

FUNZIONALITA'

Pag. 7	3.1	Funzioni gestite dal quadro elettrico Plus 100 2 PLT
--------	-----	--

CAP. 3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pag. 8	4.1.	Caratteristiche tecniche
Pag. 9	4.2	Condizioni di garanzia

CAP. 4

PROGRAMMAZIONE TASTI

Pag. 10	5.1	Descrizione settori LCD
Pag. 11	5.2	Tastiera frontale
Pag. 12	5.3	Display LCD
Pag. 13	5.4	Generalità
Pag. 13	5.5	Simbologia
Pag. 13	5.6	Impostazione e visualizzazione set point
Pag. 14	5.7	Programmazione di primo livello
Pag. 15	5.8	Elenco variabili primo livello
Pag. 16	5.9	Programmazione di secondo livello
Pag. 17	5.10	Elenco variabili secondo livello
Pag. 19	5.11	Accensione del controllore elettronico PLUS 100 2 PLT -
Pag. 19	5.12	Condizioni di attivazione / disattivazione compressore
Pag. 19	5.13	Configurazioni
Pag. 19	5.14	Set point unico con doppio impianto
Pag. 19	5.15	Doppio set point
Pag. 20	5.16	Attivazione manuale dello sbrinamento
Pag. 20	5.17	Sbrinamento a gas caldo
Pag. 20	5.18	Modifica delle impostazioni di data e ora

CAP. 5

DIAGNOSTICA

Pag. 21	6.1	Diagnostica
---------	-----	-------------

CAP. 6

ALLEGATI / APPENDICES

Pag. 23	A.1	Dichiarazione di conformita' CE
Pag. 24	A.1	Schema di connessione PLUS100 2 PLT

CAPITOLO 1: INTRODUZIONE

1.1

GENERALITA'

La famiglia di controllori elettronici serie **PLUS100** è stata ideata per il controllo di unità frigorifere statiche o ventilate.

Il quadro elettronico **PLUS100 2 PLT**, permette la gestione completa di tutti i componenti presenti su un impianto frigorifero dotato di doppio impianto. Il quadro provvede il comando ai componenti fondamentali dell'impianto frigorifero fino a due compressori e doppio evaporatore (ventole e resistenze di sbrinamento) e luce cella.

La gestione del doppio evaporatore avviene in modo separato con doppia sonda di fine sbrinamento.

1.2

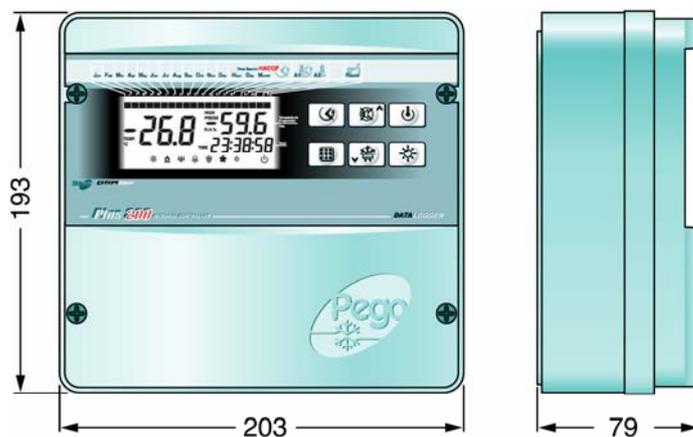
CODICI IDENTIFICAZIONE PRODOTTI

PLUS100 2 PLT

Controllore per celle con doppio impianto conservazione.

DIMENSIONI D'INGOMBRO

1.3



DATI DI IDENTIFICAZIONE

1.4

L'apparecchio descritto sul presente manuale è provvisto sul lato di una targhetta riportante i dati d'identificazione dello stesso:

- Nome del Costruttore
- Codice e modello quadro elettrico dell'apparecchio
- Matricola
- Grado di protezione IP
- Tensione di alimentazione



CAPITOLO 2: INSTALLAZIONE

2.1

AVVERTENZE GENERALI PER L'INSTALLATORE

1. Installare l'apparecchio in luoghi che rispettino il grado di protezione ed attenersi a mantenere il più possibile integra la scatola quando vengono effettuate le forature per l'alloggiamento dei pressacavi e/o pressatubi;
2. Evitare di utilizzare cavi multipolari nei quali siano presenti conduttori collegati a carichi induttivi e di potenza e conduttori di segnale quali sonde ed ingressi digitali;
3. Evitare di alloggiare nella stesse canaline, cavi di alimentazione con cavi di segnale (sonde ed ingressi digitali)
4. Ridurre il più possibile le lunghezze dei cavi di collegamento, evitando che il cablaggio assuma la forma a spirale dannosa per possibili effetti induttivi sull'elettronica;
5. Prevedere a monte del controllo elettronico un fusibile di protezione generale;
6. Tutti i conduttori impiegati nel cablaggio devono essere opportunamente proporzionati per supportare il carico che devono alimentare;
7. Qualora si renda necessario prolungare le sonde è necessario l'impiego di conduttori di sezione opportuna e comunque non inferiore a 1 mm².

2.2

DOTAZIONI STANDARD PER IL MONTAGGIO E L'UTILIZZO

Il controllore elettronico **PLUS 100 2 PLT**, per il montaggio e l'utilizzo, è dotato di:

- N° 3 guarnizioni di tenuta, da interporre tra la vite di fissaggio ed il fondo scatola;
- N° 3 sonde di temperatura NTC (ambiente, evaporatore1, evaporatore2);
- N° 1 manuale d'uso.

CAPITOLO 3: FUNZIONALITA'**3.1****FUNZIONI GESTITE DAL QUADRO ELETTRICO PLUS100 2 PLT**

- Visualizzazione e regolazione della temperatura cella
- Visualizzazione temperatura evaporatore 1 ed evaporatore 2
- Attivazione/disattivazione controllo impianto
- Funzione con unico set-point e comando di due unità motocondensanti con ritardi fra le due partenze impostabili da parametro.
- Gestione rotazione compressori (per un uguale invecchiamento)
- Funzione con doppio set point per l'inserimento graduale della potenza frigorifera
- Segnalazione allarmi impianto (errore sonda temperatura, allarme di minima e massima temperatura, protezione compressore 1 e compressore 2, allarme uomo in cella);
- Gestione ventilatori evaporatore 1 ed evaporatore 2
- Gestione sbrinamento automatico e manuale (statico, a resistenze, ad inversione di ciclo)
- Orologio per gestione sbrinamenti in real time clock dei due evaporatori in contemporanea o in modo disgiunto, (anche se il ciclo di sbrinamento viene impostato in contemporanea la temperatura di fine sbrinamento e la gestione del ritardo partenza ventilatori dei due evaporatori è indipendente).
- Attivazione luce cella con tasto sul quadro o tramite microporta
- Rele' allarme

CAPITOLO 4: CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE

4.1

Alimentazione	
Tensione	230 V~ ± 10% 50Hz
Potenza max. assorbita	~ 7 VA
Condizioni Climatiche	
Temperatura di lavoro	-10 ÷ 60°C
Temperatura di immagazzinaggio	-30 ÷ 70°C
Umidità relativa ambiente	Inferiore al 90% Hr
Caratteristiche Generali	
Tipo di sonde collegabili	NTC 10K 1%
Risoluzione	1°C
Precisione lettura sonde	± 0,5°C
Range di lettura	-45...+45 °C
PLUS100 2 PLT - Caratteristiche di uscita - max carico applicabile (230VAC)	
Compressore (contatto libero da tensione)	750W (AC3)
Resistenze (contatto libero da tensione)	1500W (AC1)
Ventilatori (contatto libero da tensione)	500W (AC3)
Luce cella (contatto libero da tensione)	800W (AC1)
Contatto allarme	800W (AC1)
Caratteristiche dimensionali	
Dimensioni	19.3cm x 7.9cm x 20.3cm (HxPxL)
Caratteristiche di isolamento e meccaniche	
Grado di protezione scatola	IP65
Materiale scatola	ABS autoestinguente
Tipo di isolamento	Classe II

I controlli elettronici **serie PLUS100** sono coperti da garanzia contro tutti i difetti di fabbricazione per 24 mesi dalla data di consegna. Il cattivo funzionamento causato da manomissioni, urti, inadeguata installazione fa decadere automaticamente la garanzia. Si raccomanda vivamente di rispettare tutte le caratteristiche tecniche di esercizio dell'apparecchio.

**ATTENZIONE !**

Interventi che modifichino il cablaggio elettrico e/o i componenti interni eseguito in modo non conforme a quanto illustrato su questo manuale, oltre a far decadere immediatamente la garanzia, possono causare guasti irreparabili, cattivo funzionamento o generare situazioni di grave pericolo per le persone o per le cose.



PEGO S.r.l. declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione.

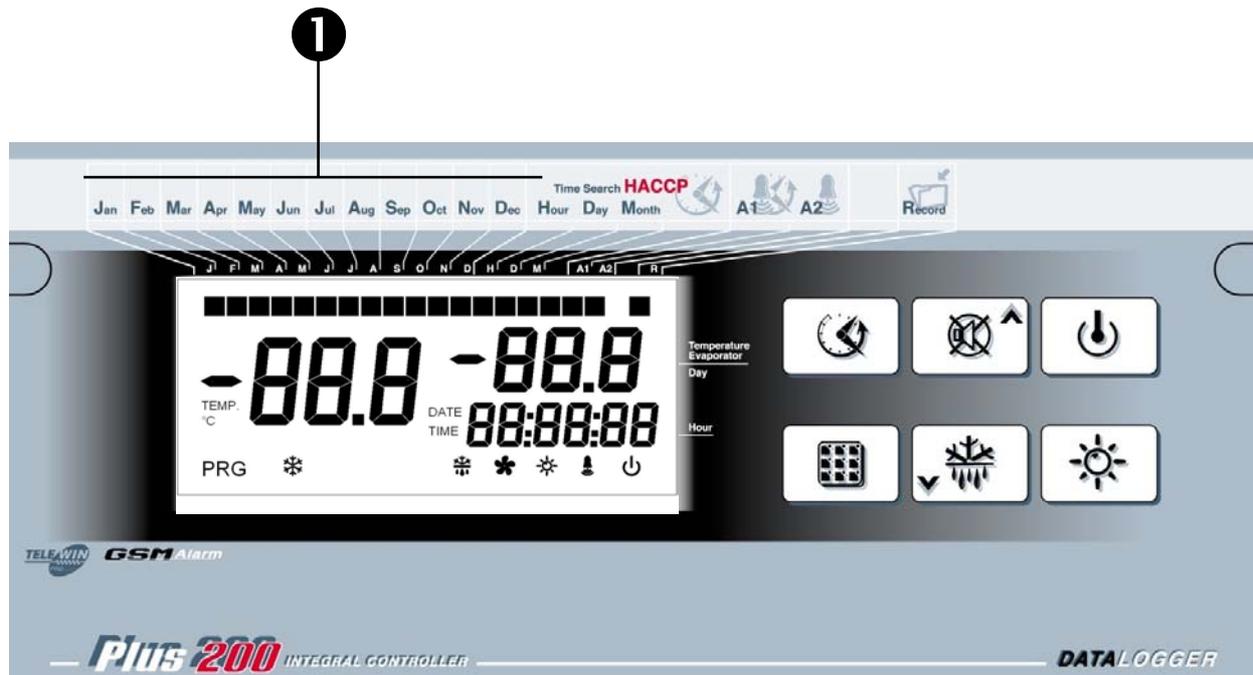
PEGO S.r.l. si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

Ogni nuova release dei manuali dei prodotti **PEGO** sostituisce tutte le precedenti.

CAPITOLO 5: PROGRAMMAZIONE DATI

DESCRIZIONE SETTORI LCD

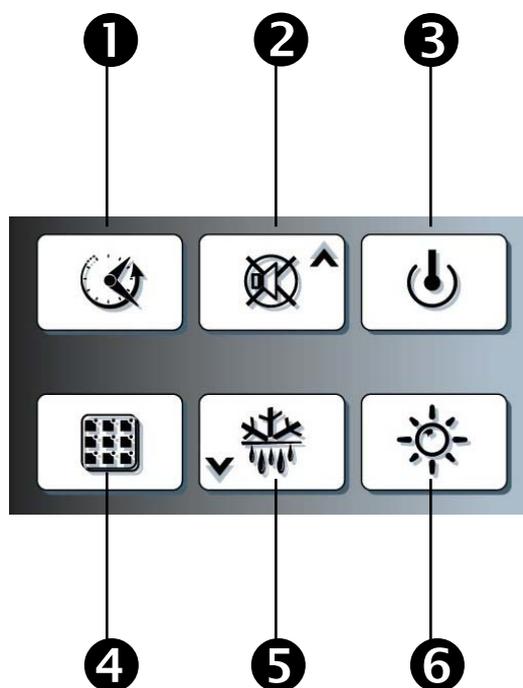
5.1



1. Visualizzazione del mese corrente (rimangono accesi anche i mesi precedenti)

5.2

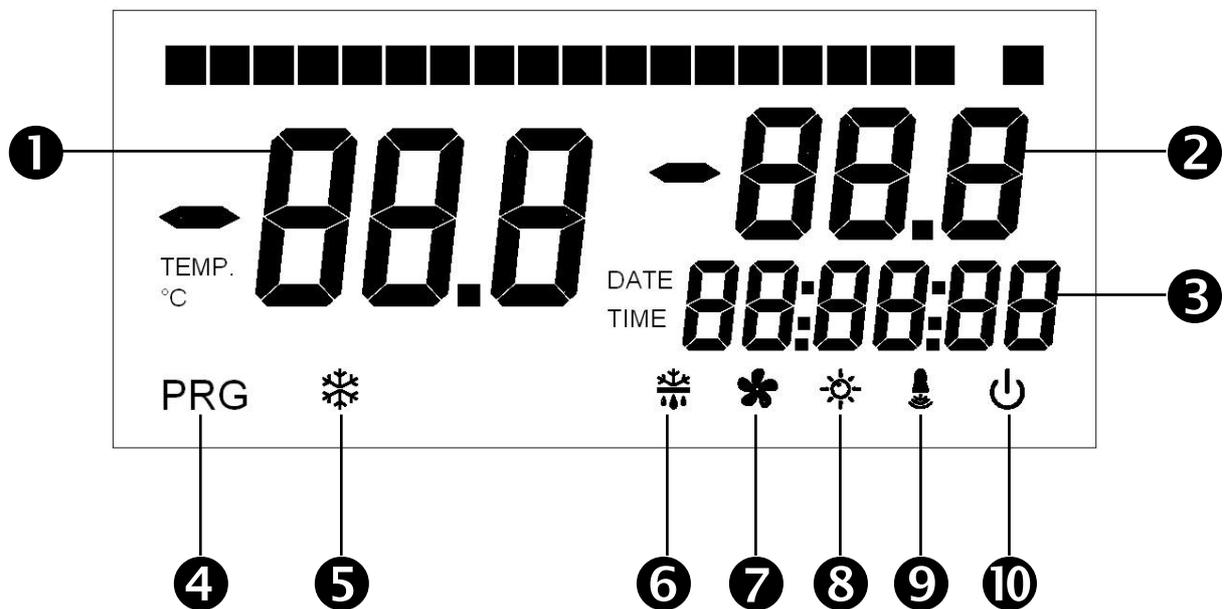
TASTIERA FRONTALE



1. **Tasto**  **VISUALIZZAZIONE OROLOGIO** (premendo il tasto visualizza l'ora corrente per alcuni secondi)
2. **Tasto**  **UP / MUTE BUZZER ALLARME**
3. **Tasto**  **STAND BY** (si ferma l'impianto, lampeggia la temperatura ambiente)
4. **Tasto**  **SET** temperatura ambiente (con doppio set point li visualizza entrambi alternativamente)
5. **Tasto**  **DOWN / DEFROST MANUALE**
6. **Tasto**  **LUCE CELLA**

DISPLAY LCD

5.3



1. Valore di temperatura ambiente / parametri
2. Valore di temperatura evaporatore 1 / valore di temperatura evaporatore 2 / giorno del mese corrente (vedi impostazione parametro tEu del 1° livello di programmazione) / parametri (in fase di programmazione)
3. Indicazioni stato impianto / orario / valori parametri tempo:
 - a. C1 = compressore 1 attivo
 - b. C2 = compressore 2 attivo
 - c. d1 = evaporatore 1 in sbrinamento
 - d. d2 = evaporatore 2 in sbrinamento
 - e. Orario corrente
 - f. valori parametri tempo
4. Programmazione (il controllo è in fase di programmazione)
5. Freddo (segnalazione di chiamata compressore)
6. Sbrinamento
7. Ventilatori (lampeggiante durante il fermo ventole – parametro F5)
8. Luce
9. Allarme
10. Stand-by (lampeggiante in stand-by. Le uscite sono disattivate.)

5.4

GENERALITA'

Per ragioni di sicurezza e di maggior praticità per l'operatore il **sistema PLUS 100** - prevede due livelli di programmazione; il primo per la sola configurazione dei parametri di **SETPOINT** modificabili frequentemente, il secondo per la programmazione e l'impostazione dei parametri generali relativi alle varie modalità di funzionamento della scheda.

Se si è in programmazione al primo livello non si può accedere direttamente al secondo livello ma occorre preventivamente uscire dalla programmazione.

5.5

SIMBOLOGIA

Per praticità indicheremo con i simboli:

- (▲) il tasto UP  che effettua le funzioni di incremento valore e mute allarme;
- (▼) il tasto DOWN  che effettua le funzioni di decremento valore e forzatura sbrinamento.

5.6

IMPOSTAZIONE E VISUALIZZAZIONE SET POINT

1. Premere il **tasto SET** per visualizzare il valore di **SETPOINT** corrente (temperatura)
2. Mantenendo premuto tasto SET e premendo uno dei tasti (▲) o (▼) si modifica il valore di SETPOINT.
3. Rilasciare il tasto SET per ritornare alla visualizzazione della temperatura cella, la memorizzazione delle modifiche apportate avverrà automaticamente.

Nota: in configurazione doppio set point verranno visualizzati in alternanza i due set point a ciascuna pressione del tasto SET.

Per accedere al menù di configurazione di primo livello è necessario:

1. Premere contemporaneamente e mantenere premuti per qualche secondo i tasti (▲) e (▼) fino a quando sul display apparirà la prima variabile di programmazione.
2. Rilasciare i tasti (▲) e (▼)
3. Selezionare con il tasto (▲) o il tasto (▼) la variabile da modificare.
4. Dopo aver selezionato la variabile desiderata sarà possibile:
 - Visualizzarne l'impostazione premendo il tasto SET
 - Modificarne l'impostazione mantenendo premuto il tasto SET e premendo uno dei tasti (▲) o (▼).

Ad impostazione ultimata dei valori di configurazione, per uscire dal menù, premere contemporaneamente e mantenerli premuti per qualche secondo i tasti (▲) e (▼) fino a quando ricompare il valore della temperatura cella.

5. La memorizzazione delle modifiche apportate alle variabili avverrà in maniera automatica all'uscita dal menù di configurazione.

5.8

ELENCO DELLE VARIABILI DI 1° LIVELLO (Livello Utente)

VARIABILI	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
r0	Differenziale di temperatura riferito al SETPOINT principale (entrambi i set in caso di doppio set)	1 ÷ 10 °C	2°C
d0	Intervallo di sbrinamento (ore). Nel caso di doppio evaporatore l'avvio dello sbrinamento è contemporaneo ed il tempo d0 viene ricaricato al termine dell'ultimo sbrinamento	0 ÷ 24 ore	4 ore
d21	Setpoint di fine sbrinamento evaporatore 1. Lo sbrinamento non è eseguito se la temperatura letta dalla sonda di sbrinamento è superiore al valore d21 (In caso di sonda guasta lo sbrinamento è eseguito a tempo)	-35 ÷ 45 °C	15°C
d22	Setpoint di fine sbrinamento evaporatore 2. Lo sbrinamento non è eseguito se la temperatura letta dalla sonda di sbrinamento è superiore al valore d22 (In caso di sonda guasta lo sbrinamento è eseguito a tempo)	-35 ÷ 45 °C	15°C
d31	Massima durata sbrinamento evaporatore 1 (minuti)	1 ÷ 120 min	25 min
d32	Massima durata sbrinamento evaporatore 2 (minuti)	1 ÷ 120 min	25 min
d7	Durata sgocciolamento (minuti) Al termine dello sbrinamento il compressore ed i ventilatori restano fermi per il tempo d7 impostato, il led dello sbrinamento sul frontale del quadro lampeggia.	0 ÷ 120 min	0 min
F5	Pausa ventilatori dopo lo sbrinamento (minuti) Permette di mantenere fermi i ventilatori per un tempo F5 dopo lo sgocciolamento. Questo tempo è conteggiato a partire dalla fine dello sgocciolamento. Se non è impostato lo sgocciolamento, al termine dello sbrinamento avviene direttamente la pausa ventilatori. In questa fase lampeggia l'icona dei ventilatori	0 ÷ 10 min	0 min
dEL	Ritardo partenza secondo impianto (valido se nrC=2)	0-60 min	30 min
A1	Allarme di minima temperatura (attivo solo in conservazione) Permette di definire un valore di temperatura minima all'ambiente in conservazione. Al di sotto del valore A1 sarà segnalato lo stato di allarme con il led di allarme lampeggiante, la temperatura visualizzata lampeggiante ed un buzzer interno segnala acusticamente l'esistenza dell'anomalia.	-	-45°C
A2	Allarme di massima temperatura (attivo solo in conservazione) Permette di definire un valore di temperatura massima all'ambiente in conservazione. Al di sopra del valore A2 sarà segnalato lo stato di allarme con il led di allarme lampeggiante, la temperatura visualizzata lampeggiante ed un buzzer interno segnala acusticamente l'esistenza dell'anomalia.	-	+45°C

VARIABILI	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
tEu	Visualizzazione temperatura sonda evaporatore / data giorno corrente	0 = giorno corrente 1 = visualizza temperatura evaporatore 1 non visualizza niente se dE =1 2 = visualizza la temperatura evaporatore 2 non visualizza niente se dE2 =1	0
dF1	Abilitazione sbrinamenti in tempo reale evaporatore 1 Con dF1=1 è possibile impostare fino a 6 sbrinamenti in tempo reale nell'arco di una giornata attraverso i parametri d41...d46	0 disabilitato 1 abilitato	0
dF2	Abilitazione sbrinamenti in tempo reale evaporatore 2 Con dF2=1 è possibile impostare fino a 6 sbrinamenti in tempo reale nell'arco di una giornata attraverso i parametri d51...d56	0 disabilitato 1 abilitato	0
d41...d46	Programmazione orari sbrinamenti evaporatore 1 E' possibile impostare fino a 6 orari per gli sbrinamenti	00:00:00 ÷ 23:50:00	--
d51...d56	Programmazione orari sbrinamenti evaporatore 2 E' possibile impostare fino a 6 orari per gli sbrinamenti	00:00:00 ÷ 23:50:00	--

PROGRAMMAZIONE DI 2° LIVELLO (Livello installatore)

5.9

Per accedere al secondo livello di programmazione premere e mantenere premuti i tasti UP (▲), DOWN (▼) e tasto LUCE per qualche secondo.

Quando compare la prima variabile di programmazione, il sistema automaticamente, passa in stand-by.

1. Selezionare con il tasto (▲) o il tasto (▼) la variabile da modificare. Dopo aver selezionato la variabile desiderata sarà possibile:
2. Visualizzarne l'impostazione premendo il tasto SET

3. Modificarne l'impostazione mantenendo premuto il tasto SET e premendo uno dei tasti (▲) o (▼).
4. Ad impostazione ultimata dei valori di configurazione, per uscire dal menù premere contemporaneamente e mantenerli premuti per qualche secondo i tasti (▲) e (▼) fino a quando ricompare il valore della temperatura cella.
5. La memorizzazione delle modifiche apportate alle variabili avverrà in maniera automatica all'uscita dal menù di configurazione.
6. Premere il tasto STAND-BY per abilitare il controllo elettronico.

ELENCO DELLE VARIABILI DI 2° LIVELLO (Livello installatore)

5.10

VARIABILI	SIGNIFICATO	VALORI	DEFAULT
nrC	Numero compressori (o solenoidi o impianti)	1= 1 impianto 2= 2 impianti	2
nrE	Numero evaporatori	1= 1 evaporatore 2= 2 evaporatori	2
SEt	Selezione set unico o doppio set Visualizzato solo se nrC=2	0= set unico 1= doppio set	0
rot	Rotazione compressori	0= rotazione compressori 1= chiamata fissata	0
AC	Stato ingresso Microporta	0= normalmente aperto 1= normalmente chiuso	0
F3	Stato ventilatori a compressore spento	0 = Ventilatori in marcia continua 1 = Ventilatori funzionanti solo con il compressore funzionante	1
F4	Pausa ventilatori durante lo sbrinamento	0 = Ventilatori funzionanti durante lo sbrinamento 1 = Ventilatori non funzionanti durante lo sbrinamento	1
dE1	Presenza sonda evaporatore 1 Escludendo la sonda evaporatore gli sbrinamenti avvengono ciclicamente con periodo <i>d0</i> o per real time clock e terminano con scadenza del tempo <i>d31</i>	0 = sonda evaporatore 1 presente 1 = sonda evaporatore 1 assente	0
dE2	Presenza sonda evaporatore 2 Escludendo la sonda evaporatore gli sbrinamenti avvengono ciclicamente con periodo <i>d0</i> o per real time clock e terminano con scadenza del tempo <i>d32</i>	0 = sonda evaporatore 2 presente 1 = sonda evaporatore 2 assente	0
dC	Stato ingresso allarme uomo in cella	0 = NA 1 = NC	0 = NA
d1	Tipo di sbrinamento , ad inversione di ciclo (a gas caldo) o a resistenza Con 2 compressori ed 1 solo evaporatore si attivano entrambi i compressori	1= a gas caldo 0= a resistenza	0

d8	Modalità partenza compressori dopo sbrinamento. Determina la possibilità o meno di partenza compressore di un impianto nel caso il secondo sia in sbrinamento	0= se un evaporatore è ancora in sbrinamento il secondo impianto può comunque lavorare 1= i compressori non partono finché non sono completi tutti gli sbrinamenti	0
Ad	Indirizzo di rete per collegamento al sistema di supervisione TeleWIN	0 ÷ 31	0
Ald	Tempo di ritardo segnalazione e visualizzazione allarme di minima o massima temperatura	1...240 min	2:00:00
C1	Tempo minimo tra lo spegnimento e la successiva Accensione del compressore.	0...15 min	0 min
Hr1	Contaore compressore 1 (azzerabile premendo i tasti set e orologio per 10 sec)	0-999 decine di ore	0
Hr2	Contaore compressore 2 (azzerabile premendo i tasti set e orologio per 10 sec)	0-999 decine di ore	0
CAL	correzione valore sonda ambiente	-10...+10	0
Pc1	stato contatto protezione compressore 1	0 = NA 1 = NC	0 = NA
Pc2	stato contatto protezione compressore 2	0 = NA 1 = NC	0 = NA
doC	tempo di guardia compressore per microporta , all'apertura del microporta le ventole dell'evaporatore si spengono e il compressore continuerà ancora a funzionare per il tempo doC , dopo si spegnerà	0...5 minuti	0
Fst	TEMPERATURA blocco VENTOLE Le ventole rimarranno ferme se il valore di temperatura letto della sonda evaporatore risulterà superiore al valore di questo parametro.	-45...+45°C	+45°C
tA	Commutazione di stato rele' di allarme NA – NC	0=eccita in presenza di allarme 1=diseccita in presenza di allarme	1
rA	Rele' di comando resistenza porta antiappanante	0=rele' Allarme 1=Attivazione resist.antiappan	0
int	Non utilizzato	-----	--
dMY	Impostazione mese, giorno, anno	gg-mm-aa	-
hMS	Impostazione orologio	Ora- min-sec	-

5.11 ACCENSIONE DEL CONTROLLORE ELETTRONICO PLUS 100 2 PLT

Dopo aver realizzato il completo cablaggio del controllore elettronico, applicare tensione 230 Vac; immediatamente il quadro elettrico emetterà un suono di qualche secondo e contemporaneamente, sul display LCD, rimarranno accesi tutti i segmenti e i simboli.

5.12 CONDIZIONI DI ATTIVAZIONE / DISATTIVAZIONE COMPRESSORE

Il controllore **PLUS 100** - attiva il comando del compressore quando la temperatura ambiente supera il valore di set impostato più il differenziale (r0); disinserisce il compressore quando la temperatura ambiente è inferiore al valore di set impostato.

5.13 CONFIGURAZIONI

- Gestione di 2 Unità motocondensanti con 2 evaporatori
- Gestione di 1 Unità motocondensante con 2 evaporatori
- Gestione quadro utenza con 2 Evaporatori
- Gestione di 2 Unità motocondensanti con 1 evaporatore

Le combinazioni funzionali sono gestite dai parametri nrC (numero compressori) ed nrE (numero evaporatori)

5.14 SET POINT UNICO CON DOPPIO IMPIANTO

Con SET point unico (parametro SEt=0) e doppio impianto (parametro nrC=2).

Il controllo chiama inizialmente il compressore che ha lavorato meno se rot=0 oppure chiama il compressore1 e poi il secondo dopo il ritardo se rot=1. Se il set point non viene raggiunto entro il tempo DeL (parametro a primo livello) interviene anche il secondo compressore in aiuto.

5.15 DOPPIO SET POINT

Con SEt=1 (doppio set), ci sono 2 set point distinti per i 2 compressori. L'ipostazione dei 2 set point avviene premendo il tasto set la prima volta e comparirà il valore del set e di fianco St1, premendo la seconda volta comparirà il valore del secondo set e di fianco St2. Se rot=0 ci sarà la rotazione dei compressori (con riferimento al set più basso partirà il compressore che ha lavorato meno)

ATTIVAZIONE MANUALE DELLO SBRINAMENTO**5.16**

Per attivare lo sbrinamento è sufficiente premere il tasto dedicato (vedi par. 5.2) in tal modo viene attivato il relè delle resistenze. Lo sbrinamento non viene attivato qualora la temperatura impostata di fine sbrinamento (d21 o d22), sia inferiore alla temperatura rilevata dalla sonda dell'evaporatore. Lo sbrinamento si concluderà al raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento (d21 o d22) o per durata massima sbrinamento (d31 o d32).

Lo sbrinamento manuale è possibile anche se sono stati impostati gli sbrinamenti in real time clock.

SBRINAMENTO A GAS CALDO**5.17**

Impostare il parametro d1 =1 per la gestione dello sbrinamento ad inversione del ciclo.

Per tutta la fase di sbrinamento vengono attivati il relè del compressore ed il relè dello sbrinamento (defrost). Durante lo sgocciolamento (d7) si ferma il compressore ma rimane attivato il relè dello sbrinamento (defrost).

Per la corretta gestione dell'impianto sarà a cura dell'installatore utilizzare l'uscita defrost, che deve consentire l'apertura dell'elettrovalvola di inversione di ciclo e la chiusura dell'elettrovalvola liquida.

Per gli impianti a capillare (senza valvola termostatica) è sufficiente comandare l'elettrovalvola di inversione di ciclo utilizzando il comando del relè di sbrinamento (defrost).

MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DI DATA E ORA**5.18**

La modifica delle impostazioni della data e dell'ora avviene semplicemente variando il valore impostato seguendo la procedura di impostazioni dei parametri, descritta par. 5.9 del presente manuale.

CAPITOLO 6: DIAGNOSTICA

6.1

DIAGNOSTICA

Il sistema PLUS100 - in caso di eventuali anomalie avvisa l'operatore attraverso dei codici di allarme visualizzati dal display ed un segnale acustico emesso da un buzzer interno alla Console operativa. Nel caso in cui si verificasse una condizione d'allarme, sul display sarà visualizzato uno dei seguenti messaggi:

CODICE ALLARME	POSSIBILE CAUSA	OPERAZIONE DA ESEGUIRE
E0	Anomalia funzionale della sonda ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Verificare lo stato della sonda ambiente Se il problema persiste sostituire la sonda
E1	Anomalia funzionale della sonda di sbrinamento 1 (In questo caso eventuali sbrinamenti avranno durata tempo d31)	<ul style="list-style-type: none"> Verificare lo stato della sonda di sbrinamento Se il problema persiste sostituire la sonda
E2	Anomalia funzionale della sonda di sbrinamento 2 (In questo caso eventuali sbrinamenti avranno durata tempo d32)	<ul style="list-style-type: none"> Verificare lo stato della sonda prodotto Se il problema persiste sostituire la sonda
E3	Allarme eeprom E' stato rilevato un errore nella memoria EEPROM. (Le uscite sono tutte disattivate tranne quelle di allarme)	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere l'apparecchiatura
E6	Allarme di batteria scarica ;il controllo funzionerà per almeno altri 20 giorni, successivamente qualora venga a mancare l'alimentazione al quadro verrà persa l'impostazione oraria (non i dati precedentemente registrati)	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire la batteria
E7	Allarme per tentativo di anticipo giorno/mese/anno Avviene quando si tenta di anticipare la data di un giorno, mese, anno.	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere il controllore; le impostazioni di data, giorno, mese, anno saranno ripristinate con i valori precedenti al tentativo di variazione.
E8	Allarme presenza uomo in cella È stato premuto il pulsante allarme uomo all'interno della cella per segnalare una situazione di pericolo	<ul style="list-style-type: none"> Ripristinare il pulsante all'interno della cella
Ec1	Inserimento protezione del compressore 1 (es. Protezione termica o pressostato di max.) (Le uscite sono tutte disattivate tranne quella di allarme, se presente)	<ul style="list-style-type: none"> Verificare lo stato del compressore Verificare l'assorbimento del compressore Se il problema persiste contattare il servizio d'assistenza tecnica
Ec2	Inserimento protezione del compressore 2 (es. Protezione termica o pressostato di max.) (Le uscite sono tutte disattivate tranne quella di allarme, se presente)	<ul style="list-style-type: none"> Verificare lo stato del compressore Verificare l'assorbimento del compressore Se il problema persiste contattare il servizio d'assistenza tecnica

<p>Temperatura visualizzata dal display sta lampeggiando</p>	<p><i>Allarme di temperatura minima o massima.</i> E' stata raggiunta dall'ambiente una temperatura superiore o inferiore a quella impostata per l'allarme di minima o massima temperatura (<i>Vedi variabili A1 e A2, livello di programmazione utente</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare lo stato del compressore. • La sonda non rileva correttamente la temperatura oppure il comando di arresto/marcia del compressore non funziona.
---	--	--

Nel caso l'allarme rientra senza intervento dell'operatore verrà tenuto traccia dell'errore nel tempo. A seguito della pressione del tasto "tacito allarme" verrà visualizzato il codice d'errore già rientrato.

ALLEGATI / APPENDICES

A.1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

COSTRUTTORE / MANUFACTURER

PEGO SRL Via Piacentina,6b 45030 Occhiobello (RO) - ITALY -

DENOMINAZIONE DEL PRODOTTO / NAME OF THE PRODUCT

MOD.: PLUS 100 2 PLT

IL PRODOTTO E' CONFORME ALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE/THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS OF THE FOLLOWING EUROPEAN DIRECTIVES:

- 2006/95/CE** Direttiva del Consiglio per l'unificazione delle normative dei Paesi CEE relativa al materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro certi limiti di tensione e successive modificazioni
- 2006/95/EC** Concil Directive on the approximation of the laws of the Member States relating to electrical equipments employed within certain limits of tension and following modifications
- 89/336 CEE** Direttiva del Consiglio per l'unificazione delle normative dei Paesi CEE relativa alla compatibilità elettromagnetica e successive modificazioni
- 89/336 EEC** Concil Directive on the approximation of the laws of the Member States relating to the electro-magnetical compatibility and following modifications
- 93/68 CEE** Direttiva del consiglio per la marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro talunni limiti di tensione.

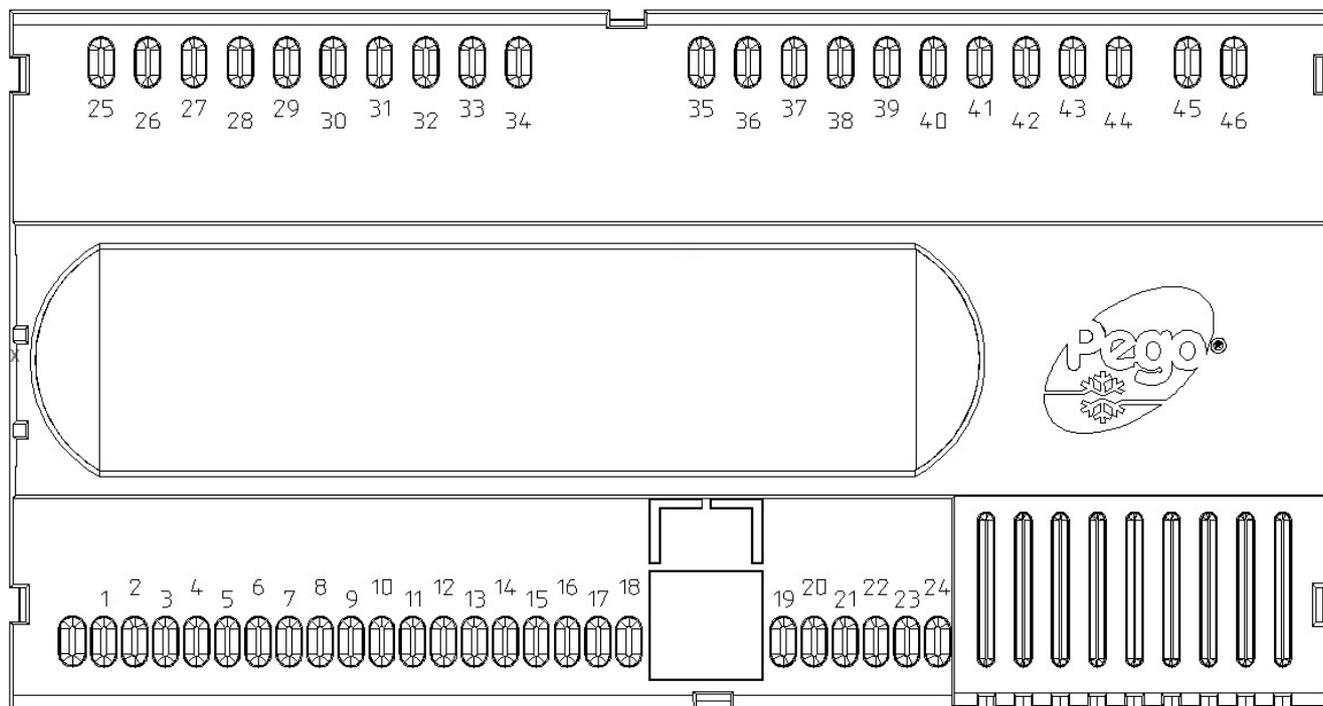
**LA CONFORMITA' PRESCRITTA DALLE DIRETTIVE E' GARANTITA DALL' ADEMPIMENTO A TUTTI GLI EFFETTI DELLE SEGUENTI NORME:
CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS OF THIS DIRECTIVE IS TESTIFIED BY COMPLETE ADHRENCE TO THE FOLLOWING STANDARDS:**

NORME ARMONIZZATE / HARMONIZED EUROPEAN STANDARDS

EN 61000-6-1 EN 61000-6-3 EN 60335 – 1

A.2

Schema di connessione PLUS 100 2 PLT

**Sezione alimentazione**

45-46 Alimentazione 230 Vac 50 Hz

Sezione ingressi

3-4 Sonda NTC 10K evaporatore 2

5-6 Sonda NTC 10K evaporatore 1

7-8 Sonda NTC 10K ambiente

N.B. Il morsetto 9 è il comune di tutti gli ingressi digitali

9-15 Microporta

9-16 Ingresso allarme uomo in cella

9-17 Protezione compressore 2

9-18 Protezione compressore 1

Sezione uscite (contatti privi di tensione)

29-30 Luce cella

31-32 Allarme generale

33-34 Sbrinamento impianto 2

35-36 Sbrinamento impianto 1

37-38 Ventilatori impianto 2

39-40 Ventilatori impianto 1

41-42 Compressore/impianto 2

43-44 Compressore/impianto 1

Sezione TeleWIN

19-20 RS485 per TeleWIN



PEGO S.r.l.

Via Piacentina, 6/b

45030 OCCHIOBELLO –ROVIGO-

Tel : 0425 762906

Fax: 0425 762905

www.peggo.it

e-mail: info@peggo.it

Distributore: