25/02 - 5723400_04 Istruzioni Originali

NRGI

Manuale uso



SCHEDA PCO5 - PANNELLO PGD1



IT

www.aermec.com

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver voluto conoscere un prodotto Aermec. Esso è frutto di pluriennali esperienze e di particolari studi di progettazione, ed è stato costruito con materiali di primissima scelta e con tecnologie avanzatissime. Il manuale che Lei sta per leggere ha lo scopo di presentarle il prodotto e aiutarla nella selezione dell'unità che più soddisfa le esigenze del suo impianto.

Le vogliamo ricordare comunque che per una selezione più accurata, Lei si potrà avvalere anche dell'aiuto del programma di selezione Magellano, disponibile sul nostro sito.

Aermec sempre attenta ai continui mutamenti del mercato e delle sue normative, si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici. Nuovamente grazie.

Aermec S.p.A.

CERTIFICAZIONI

CERTIFICAZIONI AZIENDA





Questo marchio indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute umana causati dall'errato smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), si prega di restituire il dispositivo utilizzando gli opportuni sistemi di raccolta, oppure contattando il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato. Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



Ai sensi del D. L. 116 / 2020 gli imballaggi della macchina sono dotati di marcatura; per le parti di imballi non dotate di marcatura la composizione è la seguente: **Polistirene espanso - PS 6**

Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per assicurare la precisione, Aermec non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.

INDICE

1	Inter	rfaccia utente (PGD1)	7
	1.1	Procedura di avvio	
	1.2	Funzione dei tasti del pannello comandi PGD1	
	1.3	Struttura menu	
2	Men	iù principale	ç
	2.1	Monitor generale	
	2.2	Monitor impianto	
	2.3	Monitor circuito	
	2.4	Monitor richiesta potenza	10
	2.5	Monitor unità MASTER	10
	2.6	Monitor controllo pressione PEC	10
3	Men	ù Inaressi/Uscite	
-	3.1	Monitor ventilazione	
	3.2	Monitor temperatura esterna	
	3.3	Monitor sbrinamento	
	3.4	Monitor ingresso multifunzione	
	3.5	Monitor ingressi analogici (U1) - (U2)	
	3.6	Monitor ingressi analogici (U3) - (U4)	
	3.7	Monitor ingressi analogici (U8) - (U9)	
	3.8	Monitor ingressi analogici PEC (P1) - (P2)	
	3.9	Monitor ingressi analogici PEC (T1) - (T2) - (T3)	
	3.10	Monitor ingressi analogici PEC (T4) - (T5)	
	3.11	Monitor ingressi analogici PEC (T6)	
	3.12	Monitor ingressi digitali (ID1) - (ID2) - (ID3)	
	3.13	Monitor ingressi digitali (ID4) - (ID5) - (ID6)	
	3.14	Monitor ingressi digitali (ID7) - (ID8) - (ID9)	
	3.15	Monitor ingressi digitali (ID10) - (ID11) - (ID12)	
	3.16	Monitor ingressi digitali (ID13) - (ID14) - (ID15)	14
	3.17	Monitor ingressi digitali (ID16) - (ID17) - (ID18)	14
	3.18	Monitor uscite digitali (NO1) - (NO2) - (NO3)	
	3.19	Monitor uscite digitali (NO4) - (NO5) - (NO6)	
	3.20	Monitor uscite digitali (NO7) - (NO8) - (NO9)	
	3.21	Monitor uscite digitali (NO13) - (NO14) - (NO15)	
	3.22	Monitor uscite digitali (NO16) - (NO17) - (NO18)	
	3.23	Monitor uscite digitali PEC (NO1) ~ (NO5)	
	3.24	Monitor uscite digitali PEC (NO6) - (NO7) - (NO8)	
	3.25	Monitor uscite analogiche (Y1) ~ (Y5)	
4	Ingre	essi e uscite	
	4.1	Ingressi Analogici	
	4.2	Ingressi Digitali	
	4.3	Uscite Digitali	
	4.4	Uscite Analogiche	18
	4.5	Ingressi Analogici (PEC)	18
	4.6	Uscite Digitali (PEC)	
5	Men	ù ON/OFF	19
	5.1	On/Off generale	19
6	Men	ù Impianto	
	6.1	Selezionare la modalità di lavoro impianto	

	6.2	Impostare i valori per i set primari	
	6.3	Impostare i valori per i set secondari	20
	6.4	Impostare le fasce orarie (a) e (b)	20
	6.5	Impostare le fasce orarie (c) e (d)	
	6.6	Copia/incolla fasce orarie	
	6.7	Impostare il cambio stagione da calendario (riscaldamento)	
	6.8	Impostare il cambio stagione da calendario (risedidurierito)	
	0.0		
7	Menù	i orologio	23
	7.1	Impostare data e ora del sistema	
	7.2	Impostare il cambio automatico orario solare/legale	23
	7.3	Impostare i giorni festivi sul calendario	23
8	Menù	ı installatore	24
	8.1	Password per accedere al menù installatore (0000)	24
	8.2	Impostare i parametri del BMS 1	24
	8.3	Abilita change over e on/off da supervisore	24
	8.4	Imposta i parametri del BMS2	24
	8.5	Abilita on/off impianto da ingresso digitale (ID17)	25
	8.6	Impostare la regolazione del termostato	25
	8.7	Imposta logica sul setpoint e differenziale a freddo	25
	8.8	Imposta logica sul setpoint e differenziale a caldo	25
	8.9	Configurazione curva climatica a freddo	26
	8.10	Configurazione curva climatica a caldo	26
	8.11	Configura allarme antigelo	26
	8.12	Gestione pompe	26
	8.13	Configura gestione antigelo tramite pompa	27
	8.14	Configura ventilatori alle basse temperature	27
	8.15	Imposta accensione pompe per antigelo	27
	8.16	Configurazione ingresso multifunzione (U10)	27
	8.17	Configurazione limitazione potenza da ingresso (U10)	28
	8.18	Configurazione segnale NTC per ingresso (U10)	28
	8.19	Configurazione setpoint variabile da ingresso (U10)	28
	8.20	Configura controllo night mode	28
	8.21	Configurazione resistenze elettriche integrative	29
	8.22	Imposta caldaia in sostituzione	29
	8.23	Configurazione integrazione o sostituzione resistenze	29
	8.24	Monitor contaore compressori	29
	8.25	Monitor avviamenti compressori	29
	8.26	Configurazione velocità dei ventilatori	30
	8.27	Configura Master Slave	30
	8.28	Gestione acqua glicolata	30
	8.29	Gestione VPF (parametri generali)	30
	8.30	Gestione VPF (parametri Bypass 1)	31
	8.31	Gestione VPF (parametri Bypass 2)	31
	8.32	Logica relè allarme	31
	8.33	Monitor informazioni unità	31
	8.34	Imposta la lingua dell'interfaccia	32
	8.35	Configurazione unità di misura	32
	8.36	Configura password menù installatore	32
9	Alları	ni	
-	9.1	Gestione allarmi	
	9.2	Storico allarmi	33
	9.3	Reset allarmi	
10	1.1.1	- Universit	_ ·
10	LISTA	allarmi	
	10.1	Allarmi Driver	
	10.2		

1 INTERFACCIA UTENTE (PGD1)



Il pannello comandi dell'unità permette una rapida impostazione dei parametri di funzionamento della macchina e la loro visualizzazione. Nella scheda vengono memorizzate tutte le impostazioni di default ed eventuali modifiche.

Con l'installazione del pannello remoto PGD1 è possibile replicare a distanza tutte le funzioni ed i settaggi disponibili da bordo macchina.

Dopo un caso di mancanza di tensione, l'unità è in grado di riavviarsi automaticamente conservando le impostazioni originali.

L'interfaccia utente è rappresentata da un display grafico con sei tasti per la navigazione; le visualizzazioni sono organizzate tramite una gerarchia di menù, attivabili tramite la pressione dei tasti navigazione, il default nella visualizzazione di questi menù e rappresentato dal menù principale; la navigazione tra i vari parametri avviene utilizzando i tasti freccia posti sul lato destro del pannello; tali tasti vengono utilizzati anche per la modifica dei parametri selezionati.

1.1 PROCEDURA DI AVVIO

Dopo aver dato tensione all'unità, la scheda di controllo effettuerà delle operazioni preliminari prima di poter essere pronta all'utilizzo; tali procedure iniziali impiegano circa 60 secondi per essere completate; durante le procedure di caricamento iniziale vengono visualizzate due finestre (una di avvio ed una per la selezione della lingua di sistema); tali finestre sono specificate nella tabella sottostante.

AVVISO

La lingua del sistema può essere impostata attraverso la finestra mostrata all'avvio, oppure in qualsiasi momento modificando l'apposita finestra contenuta nel menù installatore.



Questa finestra indica i secondi rimanenti all'avvio del software caricato sull'unità (passando alla selezione della lingua di sistema).

Installatore		
Lingua:		ITALIANO
	ENTER per cambiare ESC per confermare	
Tempo visualizz.:		7

Questa finestra darà la possibilità di selezionare la lingua con cui avviare il sistema.

1.2 FUNZIONE DEI TASTI DEL PANNELLO COMANDI PGD1

🖳 : Visualizza la lista allarmi attivi e lo storico allarmi

End to tasto attiva la navigazione tra i menù (LED arancione acceso = modalità di funzionamento invernale attiva);

E La pressione di questo tasto riporta la visualizzazione alla finestra precedente;

• : La pressione di questo tasto può avere diverse funzioni:

- La pressione di questo tasto durante la navigazione tra i menù/parametri, permette di passare al menù/parametro successivo;
- La pressione di questo tasto durante la modifica di un parametro, incrementa il valore del parametro selezionato;

* : La pressione di questo tasto può avere diverse funzioni:

- La pressione di questo tasto durante la navigazione tra i menù, permette di entrare nel menù selezionato;
- La pressione di questo tasto durante la navigazione tra i parametri, permette di selezionare il parametro visualizzato ed entrare in modalità modifica;
- La pressione di questo tasto durante la modifica di un parametro, conferma le modifiche al valore del parametro selezionato;

- 🛨 : La pressione di questo tasto può avere diverse funzioni:
- La pressione di questo tasto durante la navigazione tra i menù/parametri, permette di passare al menù/parametro precedente;
- La pressione di questo tasto durante la modifica di un parametro, decrementa il valore del parametro selezionato;

1.3 STRUTTURA MENÙ

Sia le funzioni per gestire l'unità, che le informazioni sul suo funzionamento, sono visualizzate tramite il display del pannello comandi a bordo dell'unità; tutte le funzioni e le informazioni sono organizzate in finestre, le quali a loro volta sono raggruppate in menù.

Durante il normale funzionamento dell'unità viene visualizzato un menù principale dal quale è possibile accedere alla selezione degli altri menù operativi.

I menù sono visualizzati tramite la rotazione delle icone che li rappresentano; una volta selezionata l'icona desiderata si entrerà nel menù scelto, permettendo la visualizzazione o la modifica dei parametri che lo compongono. La procedura per la navigazione dei menù, o la modifica dei parametri è spiegata in dettaglio nel capitolo "Procedure operative di utilizzo", a cui si rimanda per ulteriori informazioni.

Nell'immagine sono riportate le relazioni tra i vari menù ed i tasti utilizzati per la navigazione.

AVVISO

Nelle pagine successive verranno riportate tutte le maschere contenute nei menù disponibili all'utente; La manomissione dei parametri contenuti nel menù installatore possono provocare malfunzionamenti all'unità, si raccomanda quindi che tali parametri siano modificati solo da personale adibito all'installazione e configurazione dell'unità.



Icone menù:

IN/OUT: Questo menù contiene le informazioni avanzate sul funzionamento dell'unità;

ON/OFF: Questo menù permette di attivare o disattivare l'unità, inoltre fornisce informazioni sul suo stato;

IMPIANTO: Questo menù permette di impostare la modalità di funzionamento, i setpoint per la produzione acqua e le fasce orarie da applicare all'impianto;

[W] **INSTALLATORE**: Questo menù contiene le impostazioni utili all'installatore (Abilitazione ingressi digitali, configurazione BMS, regolazioni, pompe, ecc...);

AVVISO

Questo menù è protetto da password, il valore da impostare per accedere è: 0000.

ASSISTENZA: Questo menù non è accessibile se non da personale abilitato;

COSTRUTTORE: Questo menù non è accessibile se non da personale abilitato;

(\bigcirc) **OROLOGIO**: Questo menù contiene le impostazioni orarie per la gestione del sistema (data ed ora, calendario);

i

2 MENÙ PRINCIPALE

2.1 **MONITOR GENERALE**

Questa maschera permette di visualizzare lo stato generale dell'unità:



— Data ed ora attuali;

1

- Temperatura in uscita dall'evaporatore (EV);
- Temperatura in ingresso all'evaporatore (EV); appena sotto il dato relativo alla temperatura in ingresso all'evaporatore verrà visualizzata l'icona della pompa (con relativo numero) attualmente attiva:
- Percentuale (illustrata graficamente con una barra alla destra dell'evaporatore) richiesta di potenza da parte dell'impianto;
- Velocità dei ventilatori; dato in percentuale visualizzato sulla destra del condensatore;
- Velocità del compressore inverter; dato visualizzato in percentuale tramite una barra grafica al di sotto degli scambiatori;

AVVISO

Alcune icone possono comparire nella parte bassa di guesta finestra, indicando determinati stati dell'impianto:

- - - : attivazione resistenza antigelo;
- (g: Indica che è attiva la prevenzione di antigelo bassa temperatura di uscita (Spegne i compressori)
- (C): indica che è attiva la funzione basso carico
- (F): Indica che il flussostato è aperto. I compressori saranno spenti e le pompe proveranno a sbloccare il flussostato
- ♥: indica che il compressore è acceso;
- ⊘: indica che il compressore è spento;
- <u>A</u>: indica che il compressore è in allarme;
 <u>AP</u>
- $-\Delta$: Indica che è attualmente attiva la parzializzazione per alta pressione;

2.2 MONITOR IMPIANTO

Questa maschera permette di visualizzare lo stato generale dell'impianto:

Impiar	ito			
Setpoi	nt			
₿ŧ		7.0°C		*
Diff.		5.0°C		
Temp.	uscita			37.0°C
Ер	100.0%		Ei	15 .0 %
Rich:	100.0%		Att:	84.7%

- Setpoint di lavoro attuale;
- Differenziale di lavoro attuale;
- Sonda di temperatura su cui regola la macchina;
- Se è attiva una funziona PI, sarà visualizzato anche il fattore proporzionale "Ep" e il fattore integrale "Ei";
- Percentuale di potenza richiesta e percentuale di potenza effettivamente attiva sul lato impianto;

AVVISO

Alcune icone possono comparire nella finestra, indicando determinati stati dell'impianto:

- *: produzione acqua fredda impianto;
- *: produzione acqua calda impianto;
- $\mathbf{S}_{\mathbf{F}}$: fasce orarie attive;

i

- M: ingresso multifunzione;

2.3 MONITOR CIRCUITO

Questa maschera permette di visualizzare lo stato generale del circuito frigorifero:

Circuito 1		
AP: 18.9bar	\rightarrow	Tc: 31.8°C
BP: 6.4bar	\rightarrow	Te: -2.6°C
T. Liquido		14.0°C
T. Gas premente		75.8°C
CP1: 🔎	Os	
CP2: 🔶	Os	

— AP: alta pressione

- BP: bassa pressione
- Tc: temperatura di condensazione
- Te: temperatura di evaporazione
- T.Liquido: temperatura liquido
- T.Gas Premente: temperatura gas premente compressore inverter
- T.Gas Prem. 2: temperatura gas premente compressore ON/ OFF

Lo stato dei compressori può essere:

 → ②: indica che il compressore è spento, a fianco è indicato il tempo (rimanente) per soddisfare il tempo minimo di OFF;
 → S: indica che il compressore è acceso, a fianco è indicato il tempo (rimanente) per soddisfare il tempo minimo di ON;

AVVISO

Dopo un eventuale riaccensione della scheda, ci saranno 60 secondi di attesa per garantire il tempo di spegnimento minimo necessario al driver del compressore inverter.

2.4 MONITOR RICHIESTA POTENZA

Questa maschera permette di visualizzare i dati relativi alla richiesta di potenza sul circuito indicato; se l'unità possiede più circuiti, questi avranno ognuno una finestra dedicata:

Circuito 1

i

Richiesta Circuito 1:	100.0% 50.0%
Needed speed:	4500rpm
Inverter speed:	4500rpm

- Richiesta totale del termostato;

- Potenza erogata dal circuito 1;
- Velocità calcolata (in rpm) per soddisfare la richiesta termostatica alle attuali condizioni operative;
- Velocità attuale del compressore inverter (in rpm);

2.5 MONITOR UNITÀ MASTER

AVVISO



Questa maschera permette di visualizzare i dati relativi alla richiesta di potenza totale dell'impianto e delle relative percentuali di potenza suddivise tra le unità collegate all'impianto:

Master	
Uscita Comune:	°C
Richiesta	100.0%
Unità 1:	100.0%
Unità 2:	100.0%

- Uscita Comune (opzionale): temperatura acqua sonda sul comune delle due uscita dell'unità master e slave;
- Richiesta: potenza calcolata dal termostato dell'unità Master la quale verrà distribuita sulle due unità;
- Unità 1: potenza percentuale richiesta all'unità Master;
- Unità 2: potenza percentuale richiesta all'unità Slave;

2.6 MONITOR CONTROLLO PRESSIONE PEC

Questa maschera visualizza il risultato del controllo sul delta di pressione della macchina, controllato dalla scheda PEC:

Circuito 1 PEC Controllo delta di pressione in corso...

Se il risultato del controllo sul delta pressione risulta maggiore di 15 bar (e deve avvenire uno switch della 4-vie) vengono comandate le valvole senza l'accensione dei compressori per ridurre il delta di pressione; in questa situazione non vengono generati allarmi (warning).

Se il controllo risulta minore di 3 bar (funzionamento caldo/ freddo o deve avvenire uno switch della 4-vie) si faranno partire i compressori senza comando valvole per creare delta di pressione; dopo 300s in questa situazione viene generata un allarme con blocco macchina.

3 MENÙ INGRESSI/USCITE

3.1 MONITOR VENTILAZIONE

Questa finestra riassume lo stato dei ventilatori ed i setpoint utilizzati:

Ventilazione	
Velocità	Г ШШШ Т
100%	
Set:	0.0bar
Diff:	0.0bar
1:Vel.massima	0.0bar

- Velocità: questo valore indica l'attuale velocità (in percentuale) a cui stanno funzionando i ventilatori
- Set: setpoint di ventilazione: questo valore indica l'attuale setpoint per la ventilazione;
- Diff: differenziale sul set di ventilazione: questo valore indica l'attuale differenziale applicato al setpoint per la ventilazione;

Lo stato dei ventilatori (visualizzato sulla riga in basso di questa finestra), può essere:

- OFF: ventilatori spenti;
- PREVENTILAZIONE: ON ventilatori anticipato rispetto ai compressori;
- ALTA PRESSIONE: controllo basato sull'alta pressione;
- POSTVENTILAZIONE: ventilazione dopo OFF dei compressori;
- ANTIGHIACCIO: fase di ventilazione per impedire l'accumulo di neve e la formazione di ghiaccio;
- SBRINAMENTO: fase di sbrinamento in corso;
- BASSA PRESSIONE: controllo basato sulla bassa pressione;
- VELOCITA MASSIMA: ventilatori alla massima velocità;
- SILENZIATO: velocità parzializzata per ridurre il rumore

3.2 MONITOR TEMPERATURA ESTERNA

Questa finestra riporta il valore della temperatura esterna rilevata dall'unità:



3.3 MONITOR SBRINAMENTO

Questa finestra contiene le informazioni relative allo stato dello sbrinamento sull'unità:

Sbrinamento	
Disabilitato Alta temp. esterna	
Tempi:	Os
T.Liquido:	25.1°C
Prossimo sbrinam.:	0m

Lo stato dello sbrinamento viene divisa tra due righe, la prima può assumere i seguenti stati:

- Disabilitato: lo sbrinamento è disabilitato;
- Attesa inversione di ciclo: pausa prima della inversione della valvola di ciclo;
- Avvio sbrinamento: sbrinamento in fase di avvio;
- Sbrinamento in corso: fase di sbrinamento;
- Fine sbrinamento: conclusione dello sbrinamento;
- La seconda riga può assumere i seguenti stati:
- Alta temperatura esterna: la temperatura dell'aria è sopra la soglia di abilitazione dello sbrinamento;
- Avvio CP: compressore appena avviato, attesa di un tempo di bypass sbrinamento;
- Avvio per BP limite: avvio dello sbrinamento per il superamento della soglia di bassa pressione limite;
- BP sopra soglia limite: la bassa pressione si trova sopra la soglia limite per l'innesco dello sbrinamento;
- Tempi min tra sbrinamenti: lo sbrinamento è disabilitato per rispettare il tempo minimo tra sbrinamenti;
- Temp. Liquido OK: la temperatura del liquido ha superato la soglia per determinare lo fine dello sbrinamento;
- Tempi min sbrinamento: lo sbrinamento continua fino al superamento del tempo minimo di sbrinamento anche se le condizioni di uscita sono già state raggiunte;
- Avvio per TGP: lo sbrinamento è stato attivato a causa del superamento della soglia di temperatura del gas premente;
 Forzato: lo sbrinamento è stato forzato dall'utente;

Nella parte inferiore della finestra sono inoltre disponibili i sequenti dati:

- Tempi: visualizza i secondi relativi alle tempistiche di sbrinamento;
- T.Liquido: temperatura del liquido per determinare l'uscita dallo sbrinamento;
- Prossimo sbrinam.: visualizza i minuti che mancano al prossimo sbrinamento;

3.4 MONITOR INGRESSO MULTIFUNZIONE

Questa finestra contiene le informazioni relative allo stato dell'ingresso multifunzione:

Impianto	
Ingresso Multifunzione (ID18): ATTIVO	
Setpoint variabile	
pCO5 U10=	45.0°C

Ingresso digitale ID18: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato all'abilitazione del ingresso multifunzione (U10), i quali stati possono essere:

— APERTO: ingresso multifunzione (U10) NON ABILITATO;

Nella parte bassa della finestra verrà evidenziata la funzione attualmente selezionata per l'ingresso multifunzione U10; per impostare tale funzione fare riferimento al paragrafo dedicato sul menù installatore.

3.5 MONITOR INGRESSI ANALOGICI (U1) - (U2)

Ingressi pCO5	
U1= Temp.acqua ingr.	
evap.:	25.8°C
U2= Temp.acqua uscita	
evap.:	37.8°C

U1: questo valore rappresenta la temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore;

U2: questo valore rappresenta la temperatura dell'acqua in uscita dalla scambiatore;

3.6 MONITOR INGRESSI ANALOGICI (U3) - (U4)

Ingressi pCO5	
U3= Pressione differenziale:	647 mbar
U4= Temp. accumulo:	20.3°C

U3: questo valore rappresenta la pressione differenziale; U4: questo valore rappresenta la temperatura dell'accumulo (se presente);

3.7 MONITOR INGRESSI ANALOGICI (U8) - (U9)

Ingressi pCO5	
U8= Temp. liquido 1	25.2℃
U9= Temp. liquido 2	25.1°C

U8: questo valore rappresenta la temperatura del liquido sulla batteria 1;

U9: questo valore rappresenta la temperatura del liquido sulla batteria 2;

3.8 MONITOR INGRESSI ANALOGICI PEC (P1) - (P2)

Ingressi PEC P1= Bassa press.circ.1 9.0bar P2= Alta press.circ.1 20.0bar

P1: questo valore rappresenta la bassa pressione rilevata dal trasduttore;

P2: questo valore rappresenta l'alta pressione rilevata dal trasduttore;

3.9 MONITOR INGRESSI ANALOGICI PEC (T1) - (T2) - (T3)

Ingressi PEC	
T1= T2= Temp. aspirazione	
	6.0°C
T3= Temp. esterna	15.0°C

T1: attualmente non utilizzato;

T2: questo valore rappresenta la temperatura di aspirazione; T3: questo valore rappresenta la temperatura aria esterna;

3.10 MONITOR INGRESSI ANALOGICI PEC (T4) - (T5)

Ingressi PEC	
T4= Temp. liquido	25.0°C
T5= Temp. gas premente CP1	50.0°C

T4: questo valore rappresenta la temperatura del liquido; T5: questo valore rappresenta la temperatura del gas premente sul compressore 1;

3.11 MONITOR INGRESSI ANALOGICI PEC (T6)

Ingressi PEC	
T6= Temp. gas premente	
CP1A	50.0°C

T6: questo valore rappresenta la temperatura del gas premente sul compressore 1A;

3.12 MONITOR INGRESSI DIGITALI (ID1) -(ID2) - (ID3)

Ingressi pCO5	
ID1:Flussostato evap.	
	Chiuso
ID2:Alta press. C1	Chiuso
ID3:Term.ventilatore 1	Cinaso
	Chiuso

ID1: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al flussostato dell'evaporatore:

- APERTO: flussostato in allarme;

ID2: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al pressostato di alta del circuito 1:

- APERTO: pressostato di alta in allarme;
- CHIUSO: funzionamento normale;

ID3: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al magnetortemico ventilatori circuito 1:

— APERTO: magnetotermico in allarme;

— CHIUSO: funzionamento normale;

3.13 MONITOR INGRESSI DIGITALI (ID4) -(ID5) - (ID6)

Ingressi pCO5	
ID4:All. monitore fase	
	Chiuso
ID5:Term.cmp.1 circ.1	.
IDG Torm smn 2 size 1	Chiuso
100: rerm.cmp.2 circ. i	Chiuso

ID4: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al dispositivo di controllo fasi, i quali stati possono essere:

- APERTO: dispositivo controllo fasi in allarme;

— CHIUSO: funzionamento normale;

ID5: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al magnetotermico compressore 1 sul circuito 1:

- APERTO: magnetotermico in allarme;
- CHIUSO: funzionamento normale;

ID6: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al magnetotermico compressore 2 sul circuito 1:

— APERTO: magnetotermico in allarme;

- CHIUSO: funzionamento normale;

3.14 MONITOR INGRESSI DIGITALI (ID7) -(ID8) - (ID9)

Ingressi pCO5	
ID7:Bassa press. C1	
	Chiuso
ID8:Leak detector	Chiuso
ID9:Serie term. vent.	Cinaso
	Chiuso

ID7: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al pressostato di bassa pressione sul circuito 1:

— APERTO: pressostato di bassa in allarme;

— CHIUSO: funzionamento normale;

ID8: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al controllo sulle fughe di gas:

— APERTO: leak detector in allarme;

ID9: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al magnetotermico ventilatore sul circuito 1:

— APERTO: magnetotermico in allarme;

— CHIUSO: funzionamento normale;

3.15 MONITOR INGRESSI DIGITALI (ID10) - (ID11) - (ID12)



ID10: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato al setpoint secondario:

— APERTO: setpoint secondario attivo;

- CHIUSO: setpoint secondario non attivo;

3.16 MONITOR INGRESSI DIGITALI (ID13) - (ID14) - (ID15)

Ingressi pCO5	
ID13:	
ID14:Term.pompa evap.1	
	Chiuso
ID15:Term.pompa evap.2	Chiuso
	Cinuso

ID14: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato alla pompa 1:

— APERTO: magnetotermico in allarme;

- CHIUSO: funzionamento normale;

ID15: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato alla pompa 2:

— APERTO: magnetotermico in allarme;

— CHIUSO: funzionamento normale;

3.17 MONITOR INGRESSI DIGITALI (ID16) - (ID17) - (ID18)

Ingressi pCO5	
ID16:Freddo/Caldo rem.	
	Chiuso
ID17:On-Off remoto	
	Chiuso
ID18:Abilita multifunz.	Chiuco
	Ciliuso

ID16: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato alla funzione cambio stagione remoto:

— APERTO: cambio stagione remoto non attivo;

— CHIUSO: cambio stagione remoto attivo;

ID17: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato alla funzione ON/OFF remoto:

— APERTO: ON/OFF remoto non attivo;

- CHIUSO: ON/OFF remoto attivo;

ID18: questo valore rappresenta lo stato dell'ingresso digitale legato alla funzione specificata per l'ingresso multifunzione U10 (tale funzione viene specificata nel menù installatore):

- APERTO: contatto multifunzione non abilitato;
- CHIUSO: contatto multifunzione attivo;

3.18 MONITOR USCITE DIGITALI (NO1) -(NO2) - (NO3)

Uscite pCO5	
NO1:Pompa 1	
	Chiuso
NO2:Telerutt. inverter	Chiuso
NO3:V3V sanitario	Ciliuso
	Chiuso

NO1: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della pompa sul circuito 1:

- APERTO: carico non attivo;
- CHIUSO: carico attivo;

NO2: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata al consenso del teleruttore dell'inverter:

- APERTO: carico non attivo;
- CHIUSO: carico attivo;

NO3: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della valvola 3 vie del sanitario:

- APERTO: carico non attivo;
- CHIUSO: carico attivo;

3.19 MONITOR USCITE DIGITALI (NO4) -(NO5) - (NO6)

Uscite pCO5	
NO4:Res.int.1/Caldaia	
NOT-Dec intermeting 2	Aperto
NUD:Kes.integrativa 2	Aperto
NO6:Resistenza carter	•
	Chiuso

NO4: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della resistenza integrativa 1 o caldaia:

- APERTO: carico non attivo;
- CHIUSO: carico attivo;

NO5: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della resistenza integrativa 2:

- APERTO: carico non attivo;
- CHIUSO: carico attivo;

NO6: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della resistenza carter:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.20 MONITOR USCITE DIGITALI (NO7) -(NO8) - (NO9)

Uscite pCO5	
NO7:Ventilatori 1	
	Chiuso
NO8:Allarme grave	
NO9·	Aperto

NO7: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione del ventilatore 1:

- APERTO: carico non attivo;
- CHIUSO: carico attivo;

NO8: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata alla presenza di un allarme grave:

- APERTO: carico non attivo;
- CHIUSO: carico attivo;

3.21 MONITOR USCITE DIGITALI (NO13) -(NO14) - (NO15)

Uscite pCO5	
N013:	
NO14: All. flussostato	Chiuso
NO15:Res. basamento 1	
	Aperto

NO14: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione dell'allarme flussostato:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

NO15: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della resistenza sul basamento 1:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.22 MONITOR USCITE DIGITALI (NO16) -(NO17) - (NO18)

Uscite pC05	
NO16:Res.basamento 2	
	Aperto
NO17:Resist. antigelo	• •
NO18. Domna 2	Aperto
10 10.r 011pa 2	Aperto

NO16: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della resistenza sul basamento 2:

- APERTO: carico non attivo;
- CHIUSO: carico attivo;

NO17: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della resistenza antigelo:

- APERTO: carico non attivo;
- CHIUSO: carico attivo;

NO18: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della pompa 2:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.23 MONITOR USCITE DIGITALI PEC (NO1) ~ (NO5)



NO1: ----NO2: ----NO3: ----NO4: ----NO5: VIC circuito 1 Aperto

NO5: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione della valvola inversione ciclo sul circuito 1: — APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.24 MONITOR USCITE DIGITALI PEC (NO6) - (NO7) - (NO8)

Uscite PEC	
NO6:	
NO7: comp. 2 circ. 1	
(fixed speed)	
Aperto	
NO8:	

NO7: questo valore rappresenta lo stato dell'uscita digitale legata all'attivazione del compressore 2 sul circuito 1:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.25 MONITOR USCITE ANALOGICHE (Y1) ~ (Y5)

Uscite pC05	
Y1= DCP1 Y2= V3V VPF	0 0
Y3= Y4= Y5=	

Y1: questo valore indica il valore attuale dell'uscita analogica collegata al gruppo ventilatori modulanti 1;

Y2: questo valore indica il valore attuale dell'uscita analogica collegata alla valvola modulante portata variabile;

4 INGRESSI E USCITE

4.1 INGRESSI ANALOGICI

Ingressi analogici	Sigla	Descrizione	Note
U1	SIW	Sonda ingresso acqua evaporatore	
U2	SUW	Sonda uscita acqua evaporatore	
U3	TDPW	Trasduttore differenziale acqua	Pompa W1-W2-W3-W4
U4	SAC	Sonda accumulo	Resistenze integrative
U5			
U6			
U7			
U8	SLB1	Sonda temperatura liquido batteria 1	Pompa di calore
U9	SLB2	Sonda temperatura liquido batteria 2	Pompa di calore
	MULTI IN	Ingresso multifunzione	
U10	Sonda uscita comune	Uscita comune con Master/Slave	

4.2 INGRESSI DIGITALI

Ingressi digitali	Sigla	Descrizione	Note
ID1	FL	Flussostato	
ID2	AP1	Pressostato alta pressione circuito 1	
ID3	QMF1	Magnetotermico ventilatore circuito 1	
ID4	RCS	Monitore di fase	
ID5	QM1	Magnetotermico compressore 1 circuito 1 (Inverter)	
ID6	QM2	Magnetotermico compressore 2 circuito 1 (ON/OFF)	Bicompressore
ID7	BP1	Pressostato bassa pressione circuito 1	
ID8	LD1	Leak detector	
ID9	TV1	Serie termiche ventilatori circuito 1	
ID10	2° SET	Secondo setpoint	
ID11			
ID12			
ID13			
ID14	QM11	Magnetotermico pompa 1	
ID15	QM12	Magnetotermico pompa 2	
ID16	C/F	Contatto stagione remoto (chiuso = modo estivo)	Pompa di calore
ID17	0/1	Contatto ON/OFF remoto (chiuso = ON)	
ID18	EMF	Abilitazione ingresso multifunzione	

4.3 USCITE DIGITALI

Uscite digitali	Sigla	Descrizione	Note
NO1	MPE1	Pompa 1 evaporatore	
NO2	KMCP1A	Attivazione contattore inverter	
NO3	V3V	Valvola a 3 vie	Acqua sanitaria
NO4	RI1	Uscita 1 resistenze integrative / Caldaia sostitutiva	Resistenze integrative / caldaia sostitutiva
NO5	RI2/RI3	Uscita 2 resistenze integrative	Resistenze integrative
NO6	RC	Resistenza carter	Bicompressore
NO7	MV1	Gruppo di ventilazione 1	
NO8	AE	Riassunto allarmi	
NO9			
NO10			
NO11			
NO12			
NO13			

NRGI 25/02 5723400_04

Uscite digitali	Sigla	Descrizione	Note
NO14	AF	Allarme flussostato	
NO15	RB1	Resistenza bacinella 1	
NO16	RB2	Resistenza bacinella 2	
NO17	RE	Resistenza scambiatore	
NO18	MPE2	Pompa 2 evaporatore	

4.4 USCITE ANALOGICHE

Uscite analogiche	Sigla	Descrizione	Note
Y1	FAN1	Gruppo ventilatori modulanti 1	
Y2	V.MOD O-10V	Valvola modulante portata variabile	Pompa W1-W2-W3-W4
Y3			
Y4			
Y5			
Y6			

4.5 INGRESSI ANALOGICI (PEC)

Ingressi analogici	Sigla	Descrizione	Note
P1	TBP1	Trasduttore bassa pressione	Sanhua 4÷20mA
P2	TAP1	Trasduttore alta pressione	Sanhua 4÷20mA
T1			
T2	SGA1	Sonda temperatura aspirazione	Shibaura NTC 10K L=3m
T3	SAE	Sonda aria esterna	Shibaura NTC 10K L=3m
T4	SL1	Sonda temperatura liquido	Shibaura NTC 10K L=3m
T5	SGP1A	Sonda gas premente 1	Shibaura NTC 10K L=4m
T6	SGP1B	Sonda gas premente 2	Shibaura NTC 10K L=4m
T7			
P3			
P4			
T8			
Т9			
T10			
T11			
T12			
T13			

4.6 USCITE DIGITALI (PEC)

Uscite digitali	Sigla	Descrizione	Note
NO1	VIC1	Valvola inversione ciclo circuito 1	Solo se pompa di calore
NO2			
NO3	CP1B	Compressore 2 circuito 1	Compressore ON/OFF
NO4			
NO5			
NO6			
NO7			
NO8			

5 MENÙ ON/OFF

5.1 ON/OFF GENERALE

Tramite questa finestra sarà possibile sia visualizzare lo stato generale dell'impianto, sia accendere o spegnere l'unità:

On/Off generale	
Impianto	
Off generale	
Abilitazione generale:	NO

Visualizzazione dello stato generale dell'impianto:

- Abilitato: l'impianto regola sulla sonda principale in base al setpoint impianto;
- Off per allarme: impianto spento per allarme grave;
- Off generale: impianto spento da abilitazione generale (vedi parametro descritto sotto "Abilitazione generale");
- Off da BMS: impianto spento da sistema di supervisione;
- **Off da orologio**: impianto spento da fasce orarie;
- Off da ing.dig.: impianto spento da ingresso digitale (ID17);
- Off da display: impianto off da terminale, controllare schermata impianto;
- Off da master: impianto off da master in configurazione master/slave;
- Fuori limiti operativi: sistema fuori da limiti operativi macchina;
- Caldaia sostituiva: caldaia sostitutiva attiva;

Nell'ultima riga è presente la possibilità di cambiare lo stato dell'unità. Se viene selezionato NO tutto il sistema sarà posto in modalità stand-by, se viene selezionato SI la macchina verrà accesa.

6 MENÙ IMPIANTO

6.1 SELEZIONARE LA MODALITÀ DI LAVORO IMPIANTO

Questa maschera permette di visualizzare l'attuale stato dell'unità, di accendere o spegnere l'unità e di selezionare la modalità di funzionamento:



Abilitazione: permette di scegliere la modalità con cui accendere o spegnere l'unità; le opzioni disponibili sono:

- OFF: l'impianto non produce acqua fredda/calda;
- SI: l'impianto regola sulla sonda principale in base al setpoint impianto;
- SI CON SET2: l'impianto regola sulla sonda principale in base al setpoint 2;
- DA OROLOGIO: l'impianto regola solo quando le fasce orarie sono attive;

Selezione modo: permette di scegliere la modalità di funzionamento con cui far lavorare l'unità; le opzioni disponibili sono:

- RAFFREDDAMENTO: l'impianto produce freddo;
- RISCALDAMENTO: l'impianto produce caldo;
- DA TEMP.EXT: in base alla temperatura esterna viene selezionata modalità estate o inverno;
- DA INGR.DIG.: se il contatto digitale si chiude viene selezionata la modalità caldo;
- DA SUPERVIS.: il sistema BMS comanda da remoto;
- DA CALENDARIO: da calendario viene selezione la modalità caldo;

6.2 IMPOSTARE I VALORI PER I SET PRIMARI

Questa maschera permette di visualizzare e di impostare i valori da assegnare ai set di lavoro primari:



I setpoint primari di lavoro sono:

- *: setpoint 1 per il funzionamento a freddo;
- *: setpoint 1 per il funzionamento a caldo;

6.3 IMPOSTARE I VALORI PER I SET SECONDARI

Questa maschera permette di visualizzare e di impostare i valori da assegnare ai set di lavoro secondari:



I setpoint secondari di lavoro sono:

 \mathbf{i}

— * setpoint 2 per il funzionamento a freddo;

— *: setpoint 2 per il funzionamento a caldo;

6.4 IMPOSTARE LE FASCE ORARIE (A) E (B)

AVVISO

Questa maschera è visibile solo se si è selezionato "DA OROLOGIO" nella pagina "Selezionare la modalità di lavoro impianto".

Questa maschera permette di visualizzare e di impostare gli orari e l'azione da assegnare alle fasce orarie (a) e (b):

NO

Impi	ianto		
Fasc	e orarie		
Giorno		LUNEDI	
			SEL
а	08:00	12:00	ON
b	16:00	22:00	ON
			I

Per ogni giorno della settimana, è possibile impostare fino a quattro fasce orarie (a, b, c, d) durante le quali sarà possibile scegliere una specifica azione:

- ON: impianto acceso con setpoint 1 (nominale);
- SET2: impianto acceso con setpoint 2;
- OFF: impianto spento;

i

i

AVVISO

Al di fuori delle fasce orarie il sistema manterrà l'impianto spento.

6.5 IMPOSTARE LE FASCE ORARIE (C) E (D)

AVVISO

Questa maschera è visibile solo se si è selezionato "DA OROLOGIO" nella pagina "Selezionare la modalità di lavoro impianto".

Questa maschera permette di visualizzare e di impostare gli orari e l'azione da assegnare alle fasce orarie (c) e (d):

Impianto

Fasce orarie				
Giorno		LUNEDI		
			SEL	
c	08:00	12:00	ON	
d	16:00	22:00	ON	
			I	

Per ogni giorno della settimana, è possibile impostare fino a quattro fasce orarie (a, b, c, d) durante le quali sarà possibile scegliere una specifica azione:

- ON: impianto acceso con setpoint 1 (nominale);
- SET2: impianto acceso con setpoint 2;
- OFF: impianto spento;

AVVISO

 (\mathbf{i})

Al di fuori delle fasce orarie il sistema manterrà l'impianto spento.

6.6 COPIA/INCOLLA FASCE ORARIE

AVVISO

Questa maschera è visibile solo se si è selezionato "DA OROLOGIO" nella pagina "Selezionare la modalità di lavoro impianto".

Questa maschera permette di copiare e incollare le fasce orarie impostate per un giorno della settimana in un altro (o in tutti gli altri):

Impianto

Fasce orarie

Giorno Copia in

LUNEDI

IMPOSTARE IL CAMBIO STAGIONE

6.7 IMPOSTARE IL CAMBIO STAGIONE DA CALENDARIO (RISCALDAMENTO)



Questa maschera è visibile solo se si è selezionato "DA CALENDARIO" nella pagina "Selezionare la modalità di lavoro impianto".

Questa maschera permette di impostare le date di inizio e di fine per la modalità riscaldamento:

Raffred./Riscald.

Selez.Freddo/Caldo con Calendario Inizio riscal. 0/---Fine riscal. 0/--- (\mathbf{i})

6.8 IMPOSTARE IL CAMBIO STAGIONE DA CALENDARIO (RAFFRESCAMENTO)

AVVISO

Questa maschera è visibile solo se si è selezionato "DA CALENDARIO" nella pagina "Selezionare la modalità di lavoro impianto".

Questa maschera permette di impostare le date di inizio e di fine per la modalità raffrescamento:

Raffred./Riscald.	
Selez.Freddo/Caldo con temperatura esterna	
Set ON raffr.	27.0°C
Set ON riscal.	13.0°C

7 MENÙ OROLOGIO

7.1 IMPOSTARE DATA E ORA DEL SISTEMA

Questa maschera permette di impostare l'ora e la data del sistema:

Orologio	
Giorno:	LUNEDI
Data:	16 MARZ 2020
Ora:	16:29

7.2 IMPOSTARE IL CAMBIO AUTOMATICO ORARIO SOLARE/ LEGALE

Questa maschera permette di impostare il cambio automatico tra ora solare e legale, inoltre è possibile specificare in quale data eseguire il cambio:

Orologio				
Attiva can ora solare	nbio autom. e/legale:			SI
Iniz.:				
	ULTIMA	DOMENIC	CA .	
in	MARZO	alle	02:00	
Fine:	ULTIMA	DOMENI	CA	
in	OTTOBRE	alle	03:00	

7.3 IMPOSTARE I GIORNI FESTIVI SUL CALENDARIO

Questa maschera permette di impostare i giorni (fino a 5 intervalli) da catalogare come "festivo" (quindi da rendere attiva la relativa programmazione oraria precedentemente specificata per la fascia oraria festiva), oppure impostare la modalità off per l'impianto:

Calendario		
Inizio	Fine	Azione
25/DIC.	26/DIC.	
15/LUGL	15/LUGL	
0/	0/	
0/	0/	
0/	0/	

8 MENÙ INSTALLATORE

8.1 PASSWORD PER ACCEDERE AL MENÙ INSTALLATORE (0000)

Questa maschera permette di inserire la password necessaria per accedere al menù installatore (la password è 0000):



8.2 IMPOSTARE I PARAMETRI DEL BMS 1

Questa maschera permette di impostare i parametri legati alla seriale dedicata al BMS1:

Installatore	
Supervisore	BMS1
Protocollo:	MODBUS EXT
Velocità:	19200 Baud
StopBits:	2
Indirizzo :	1

Protocollo: questo valore indica quale protocollo viene utilizzato per comunicare con il sistema di supervisione BMS; i protocolli supportati sono:

- 0: CAREL: protocollo per utilizzo espansioni;

- 1: MODBUS: supervisore Modbus/RS485;
- 2: pCOWeb: protocollo per utilizzo espansione pCOWeb;
- 3: LON: protocollo per utilizzo espansione LON;
- 4: MODBUS EXT: Modbus in versione estesa con più indirizzi disponibili.

Velocità: questo valore indica quale sia la velocità impostata per la comunicazione seriale; le scelte possono essere:

- 0: 1200 baud;
- 1: 2400 baud;
- 2: 4800 baud;
- 3: 9600 baud;
- 4: 19200 baud;
- 5: 38400 baud;

Stopbits: questo valore indica il numero di bit usati per indicare il bitstop nella comunicazione seriale; **Indirizzo**: questo valore indica l'indirizzo assegnato al sistema di supervisione BMS verso il quale verranno effettuate le co-municazioni;

8.3 ABILITA CHANGE OVER E ON/OFF DA SUPERVISORE

Questa maschera permette di abilitare o disabilitare il change over (cambio stagione) e on/off dell'unità tramite BMS:

Installatore	
Supervisore	
Abilita Estate/Inverno da supervisione:	SI
Abilita On-Off unità da supervisione:	SI

8.4 IMPOSTA I PARAMETRI DEL BMS2

Questa maschera permette di impostare i parametri legati alla seriale dedicata al BMS2:

Installatore	
Supervisore	BMS2
Velocità:	19200 Baud
Indirizzo :	1
StopBits:	2

Protocollo: questo valore indica quale protocollo viene utilizzato per comunicare con il sistema di supervisione BMS; i protocolli supportati sono:

- 0: CAREL: protocollo per utilizzo espansioni;
- 1: MODBUS: supervisore Modbus/RS485;
- 2: pCOWeb: protocollo per utilizzo espansione pCOWeb;
- 3: LON: protocollo per utilizzo espansione LON;
- 4: MODBUS EXT: Modbus in versione estesa con più indirizzi disponibili.

Velocità: questo valore indica quale sia la velocità impostata per la comunicazione seriale; le scelte possono essere:

- 0: 1200 baud;
- 1: 2400 baud;
- 2: 4800 baud;
- 3: 9600 baud;
- 4: 19200 baud;
- 5: 38400 baud;

Indirizzo: questo valore indica l'indirizzo assegnato al sistema di supervisione BMS verso il quale verranno effettuate le comunicazioni;

Stopbits: questo valore indica il numero di bit usati per indicare il bitstop nella comunicazione seriale;

8.5 ABILITA ON/OFF IMPIANTO DA INGRESSO DIGITALE (ID17)

Questa maschera permette di abilitare l'accensione e spegnimento dell'unità tramite ingresso digitale (ID17):

Abil. ingressi

ID17: ON/OFF impianto No

8.6 IMPOSTARE LA REGOLAZIONE DEL TERMOSTATO

Questa maschera permette di selezionare i parametri per la gestione del termostato di lavoro:

Installatore

Regolazione con sonda di temperatura: USCITA (U2)

Tipo reg.:PROP.+INT.Tempo Integ.(Ki)600s

Regolazione con sonda di temperatura: questo valore indica su quale sonda il sistema basi la sua regolazione nella produzione acqua; i valori possono essere:

- USCITA(U2): la sonda utilizzata per regolare la produzione di acqua è quella posta in uscita dallo scambiatore a piastre;
- INGRESSO(U1): la sonda utilizzata per regolare la produzione di acqua è quella posta in ingresso dallo scambiatore a piastre;
- SONDA USCITA COMUNE: la sonda utilizzata per regolare la produzione di acqua è quella posta all'uscita comune nel caso ci siano due scambiatori a piastre;

AVVISO

Selezionando la regolazione basata sull'ingresso si dovrà, per impostare un set di lavoro corretto, tenere in considerazione la somma o la sottrazione (in base al tipo di funzionamento caldo o freddo) del differenziale sulla produzione acqua al set di lavoro

Tipologia di reg.: questo valore indica a quale logica verrà utilizzata per la gestione della regolazione; i valori possono essere:

PROP+INT: applica controllo proporzionale più integrale;
 PROP: applica solo controllo proporzionale;

Tempo integ.(Ki): questo valore indica il tempo integrale da aggiungere al controllo proporzionale (nel caso sia stato selezionata la tipologia di regolazione proporzionale + integrale);

8.7 IMPOSTA LOGICA SUL SETPOINT E DIFFERENZIALE A FREDDO

Questa maschera permette di selezionare la logica da applicare al setpoint di lavoro, e il valore da assegnare al differenziale per il funzionamento in raffrescamento:

Installatore	
A freddo CURVA CLIMATICA	
Differenziale:	8.0°C

Tipologia di set indica a quale logica verrà utilizzata per la gestione del setpoint di lavoro; gli stati possono essere:

- SETPOINT FISSO: il sistema utilizzerà come set di lavoro i valori impostati dall'utente nelle finestre del menù impianto (set principale e secondario);
- CURVA CLIMATICA: il set di lavoro verrà calcolato automaticamente in base ai dati inseriti nella curva climatica;

Differenziale: questo valore indica il differenziale applicato tra ingresso ed uscita acqua; tale valore dipende dal valore di portata a cui si farà lavorare l'impianto;

8.8 IMPOSTA LOGICA SUL SETPOINT E DIFFERENZIALE A CALDO

Questa maschera permette di selezionare la logica da applicare al setpoint di lavoro, e il valore da assegnare al differenziale per il funzionamento in riscaldamento:

Installatore	
A caldo	
CURVA CLIMATICA	
Differenziale:	8.0°C

Tipologia di set indica a quale logica verrà utilizzata per la gestione del setpoint di lavoro; gli stati possono essere:

- SETPOINT FISSO: il sistema utilizzerà come set di lavoro i valori impostati dall'utente nelle finestre del menù impianto (set principale e secondario);
- CURVA CLIMATICA: il set di lavoro verrà calcolato automaticamente in base ai dati inseriti nella curva climatica;

Differenziale: questo valore indica il differenziale applicato tra ingresso ed uscita acqua; tale valore dipende dal valore di portata a cui si farà lavorare l'impianto;

8.9 CONFIGURAZIONE CURVA CLIMATICA A FREDDO

Questa finestra permette di impostare le temperature (minime e massime) e il massimo differenziale che sarà applicato al set di lavoro a freddo in base alla temperatura aria esterna minima.



8.10 CONFIGURAZIONE CURVA CLIMATICA A CALDO

Questa finestra permette di impostare le temperature (minime e massime) e il massimo differenziale che sarà applicato al set di lavoro a caldo in base alla temperatura aria esterna minima.



8.11 CONFIGURA ALLARME ANTIGELO

Questa finestra permette di configurare l'allarme antigelo impianto:

Config.Allarmi	
Allarme antigelo impianto	
Soglia: Differenziale:	3.0°C 1.0°C
Forza pompe accese:	SI

Soglia: questo valore indica la temperatura dell'acqua in ingresso o in uscita (in base al tipo di regolazione selezionata) sotto la quale si attiva l'allarme antigelo;

Differenziale: questo valore indica il differenziale da applicare alla soglia di attivazione antigelo; quando la temperatura dell'acqua (in ingresso o in uscita) sarà superiore al valore di soglia più il differenziale, l'allarme antigelo verrà disattivato; **Forza pompe accese**: modificando questo valore si potrà

decidere se attivare o disattivare automaticamente le pompe durante l'allarme antigelo;

8.12 GESTIONE POMPE

Questa maschera permette di gestire le pompe interne o esterne all'unità:



Numero di pompe: questo parametro indica se sono presenti pompe esterne all'unità;

Tempo di inattività: questo valore indica il tempo di inattività per una pompa, oltre il quale la stessa viene attivata (questo nel caso ci siano più pompe installate sull'unità evita che una fermata eccessiva possa formare calcare nella pompa);

Ritardo spegnimento: questo valore indica il ritardo nello spegnimento della pompa dopo la disattivazione dei compressori;

8.13 CONFIGURA GESTIONE ANTIGELO TRAMITE POMPA

Questa maschera permette di configurare l'accensione ciclica della pompa per funzione antigelo:

Installatore	
Abil.accens.ciclica Pompe per Antigelo	N
Tempo ciclo Durata forzat. Soglia Tomp Ectorna	30min 2min
Sogna rempirsterina	5.0°C

Abil. accens. ciclica Pompe per Antigelo: questo valore indica se abilitare il ciclo di accensione pompe per la funzione anti congelamento;

Tempo ciclo: questo valore indica il tempo di intervallo tra i periodi di attivazione delle pompe;

Durata forzat.: questo valore indica il tempo per cui le pompe verranno fatte funzionare per la funzione anticongelamento; **Soglia Temp. Esterna**: questo valore indica la temperatura per l'aria esterna sotto la quale si attiva il ciclo di anticongelamento (se abilitato);

8.14 CONFIGURA VENTILATORI ALLE BASSE TEMPERATURE

Questa maschera permette di configurare l'accensione ciclica dei ventilatori per eliminare eventuali accumuli di neve:

Ventilatori	
Antigelo ventilatori	
Abilitazione	Si
Temp.Esterna:	1.0°C
Periodo off Periodo accesi	120min 30s

Abilitazione: questo valore indica se abilitare la funzione antigelo sui ventilatori,

Temp. Esterna: questo valore indica la temperatura per l'aria esterna sotto la quale si attiva il ciclo di antigelo sui ventilatori (se abilitato);

Periodo off: questo valore indica il tempo di intervallo tra i periodi di attivazione dei ventilatori durante la funzione antigelo; **Periodo accesi**: questo valore indica il tempo per cui i ventilatori verranno fatti funzionare per la funzione antigelo

8.15 IMPOSTA ACCENSIONE POMPE PER ANTIGELO

Questa maschera permette di impostare l'accensione delle pompe nel caso in cui si accenda la resistenza elettrica:

Installatore	
Resistenza antigelo	
Forza pompe accese:	Si

Forza pompe accese: questo valore indica se attivare le pompe del sistema durante il funzionamento della resistenza elettrica antigelo;

8.16 CONFIGURAZIONE INGRESSO MULTIFUNZIONE (U10)

AVVISO

Per utilizzare questa funzione è necessario chiudere il contattato sull'ingresso ID18.

Questa maschera permette di impostare la funzione associata all'ingresso multifunzione U10:

Installatore	
Ingresso multifunzio	one
U10:Configuraz.ing NON PRESENTE	ess
Tipo:	4-20mA
Min: 4.0mA	Max: 20.0mA

U10: questo valore indica quale funzione assegnare all'ingresso multifunzione U10; gli stati possono essere:

- NON PRESENTE: l'ingresso multifunzione è disabilitato;
- LIMITAZIONE POTENZA: l'ingresso U10 viene utilizzato per limitare la potenza dell'unità in maniera proporzionale al segnale applicato all'ingresso U10 (la configurazione del range di potenza gestito è disponibile nella finestra successiva, se si attiva questa opzione);

 SETPOINT VARIABILE: l'ingresso U10 viene utilizzato per variare il setpoint di lavoro dell'unità in maniera proporzionale al segnale applicato all'ingresso U10 (la configurazione del range per la variazione del set è disponibile nella finestra successiva, se si attiva questa opzione);

Tipo: questo valore indica il tipo di segnale applicato all'ingresso multifunzione; gli stati possono essere:

- 0-10V: segnale in ingresso 0-10V;
- NTC: segnale in ingresso NTC;
- 4-20mA: segnale in ingresso 4-20mA

AVVISO

 Se si seleziona come "Tipo" l"opzione (1) o la (2) sarà possibile impostare il valore minimo e massimo del segnale.

8.17 CONFIGURAZIONE LIMITAZIONE POTENZA DA INGRESSO (U10)

Questa maschera permette di impostare la funzione "LIMITA-ZIONE POTENZA" per l'ingresso U10:

Installatore	
Ingresso multifunzione	
Limitazione potenza	
Limite minimo:	0%
Limite massimo:	100%

Limite minimo: questo valore indica il livello minimo di potenza raggiungibile in funzione del segnale in ingresso; Limite massimo: questo valore indica il livello massimo di potenza raggiungibile in funzione del segnale in ingresso;

8.18 CONFIGURAZIONE SEGNALE NTC PER INGRESSO (U10)

Questa maschera permette di impostare la funzione "NTC" (per il tipo) sull'ingresso U10:

Installatore	
Ingresso multifunzione	
Configurazione NTC	
Minima temp.:	15.0°C
Massima temp.:	25.0°C

Minima temp.: questo valore indica la temperatura minima (segnale NTC) a cui far corrispondere il minimo valore per la funzione impostata sull'ingresso multifunzione (limitazione di potenza o set variabile);

Massima temp: questo valore indica la temperatura massima (segnale NTC) a cui far corrispondere il massimo valore per la funzione impostata sull'ingresso multifunzione (limitazione di potenza o set variabile);

8.19 CONFIGURAZIONE SETPOINT VARIABILE DA INGRESSO (U10)

Questa maschera permette di impostare la funzione "SETPOINT VARIABILE" per ingresso U10:

Installatore			
SetPoint variabile In modo:	2		
	FREDDO	CALDO	
Min:	7.0°C	45.0°C	
Max:	11.0°C	50.0°C	

In questa maschera sarà possibile impostare i limiti minimi e massimi del set (a caldo e a freddo) in base al segnale all'ingresso U10;

8.20 CONFIGURA CONTROLLO NIGHT MODE

Questa maschera permette di impostare la funzione night mode per abbassare il livello sonoro dei ventilatori:

Ventilatori	
Controllo silenziato	
notturno	No
Controllo On:	21:00
Controllo Off:	8:00

In questa modalità vengono cambiati i Volt dei ventilatori e la velocità massima del compressore inverter.

Controllo silenziato notturno: questo valore indica se attivare la funzione night mode; questa funzione abilita un funzionamento silenziato durante la fascia oraria specificata nei parametri successivi;

Controllo on: se il funzionamento silenziato notturno è attivo, questo parametro indica l'orario dopo il quale questo funzionamento verrà attivato; **Controllo off**: se il funzionamento silenziato notturno è attivo, questo parametro indica l'orario dopo il quale questo funzionamento verrà disattivato;

8.21 CONFIGURAZIONE RESISTENZE ELETTRICHE INTEGRATIVE

Questa maschera permette di impostare il funzionamento delle resistenze integrative in caso di basse temperature esterne:

Installatore	
Resistenze integrative Numero:	0
Potenza resistenza:	10%

Resistenze integrative numero: questo valore indica se il numero di resistenze elettriche installate (minimo zero, massimo tre);

Potenza resistenza: questo valore specifica la potenza percentuale della singola resistenza rispetto alla potenza totale dell'unità;

8.22 IMPOSTA CALDAIA IN SOSTITUZIONE

Questa maschera permette di impostare la caldaia in sostituzione:



Caldaia in sostituzione abilita: questo parametro indica se attivare la caldaia in caso la temperatura esterna scenda sotto il valore di "sostituzione" specificato nella finestra successiva, oppure nel caso in cui la pompa di calore sia in "allarme totale";

8.23 CONFIGURAZIONE INTEGRAZIONE O SOSTITUZIONE RESISTENZE

Questa maschera permette di impostare i limiti di temperatura aria esterna per la sostituzione e l'integrazione con le resistenze:

Installatore	
Temp.aria integrazione	5.0°C
Temp.aria sostituzione	-5.0°C

Temp. aria integrazione: questo valore indica la temperatura esterna sopra la quale la pompa di calore funzione senza l'ausilio di resistenze elettriche, mentre se la temperatura esterna è inferiore a questo valore, ma comunque superiore alla temperatura di sostituzione, la pompa di calore funziona INSIEME alle resistenze;

Temp. aria sostituzione: questo valore indica la temperatura esterna sotto la quale la pompa di calore si ferma e per riscaldare vengono usate le resistenze elettriche o, se abilitata, la caldaia;

8.24 MONITOR CONTAORE COMPRESSORI

Questa finestra visualizza i dati relativi alle ore di lavoro dei compressori sull'unità:

Contaore	
Circuito 1	
Compressore 1:	0000h
Compressore 2:	0000h

8.25 MONITOR AVVIAMENTI COMPRESSORI

Questa finestra visualizza i dati relativi a gli avviamenti dei compressori sull'unità:

Contaore	
Circuito 1	
Numero avviamenti	
Compressore 1.	0000
compressore n	0000
Compressore 2:	0000

8.26 CONFIGURAZIONE VELOCITÀ DEI VENTILATORI

Questa finestra permette di configurare i segnali dei ventilatori inverter:

Ventilatori	
Ventilatori	
Min Volt:	1.0
Max Volt freddo:	6.0
Max Volt caldo:	10.0

Min volt: questo valore indica il voltaggio alla minima velocità prima dello spegnimento;

Max volt freddo: questo valore indica il voltaggio alla massima velocità durante la modalità raffrescamento;

Max volt caldo: questo valore indica il voltaggio alla massima velocità durante la modalità riscaldamento;

8.27 CONFIGURA MASTER SLAVE

Questa finestra permette di configurare i parametri per la gestione Master/Slave delle unità:

Installatore	
Master/Slave	
Unità:	SINGOLA
Step potenza:	1.0%
Pompa Slave Off	
con CP Off:	No

Unità: questo valore indica il tipo di impostazione per l'unità; tale tipologia può essere:

- --- SINGOLA: unità senza collegamento Master/Slave;
- MASTER: identifica l'unità master;
- SLAVE: identifica l'unità slave;

Step di potenza: la potenza richiesta calcolata dal termostato viene ripartita tra l'unità master e slave in base a questo parametro; (ES: 1% = le unità lavorano in parallelo; 100%= le unità lavorano in modo sequenziale, prima viene utilizzata tutta la potenza di una e poi viene utilizzata la potenza dell'altra);

Pompa slave Off con CP Off: questo valore indica la gestione della pompa sull'unità slave; tale gestione può essere:

- SI: la pompa dello slave si spegne se non c'è richiesta sullo slave;
- NO: la pompa dello slave si accende e si spegne assieme alla master;

8.28 GESTIONE ACQUA GLICOLATA

Questa finestra permette di abilitare o disabilitare l'uso di acqua glicolata:

Installatore		
Gestione acqua glicolata.		
Abilita:	Si	
Temp. di congelan miscela con antige	nento della elo:	0.0°C

Abilita: questo valore indica se l'unità usa acqua glicolata; gli stati possono essere:

- No: la gestione acqua glicolata è disabilitata;
- 1: Si: la gestione acqua glicolata è abilitata In particolare, vengono modificati i seguenti parametri: limite minimo setpoint a freddo, soglia bassa pressione a freddo, allarme antigelo, soglia resistenza antigelo e sogli force off freddo;

Temperatura di congelamento della miscela con antigelo: nel caso in cui l'unità funzioni con acqua glicolata, questo parametro fornirà il valore base con cui verranno calcolati e gestiti i seguenti parametri:

- Limite minimo impostabile del setpoint a freddo = Valore di questo parametro + 4°C;
- --- Allarme antigelo impianto = Valore di questo parametro + $3^{\circ}C''$;
- Setpoint resistenza antigelo = Valore di questo parametro + 3.5°C;
- Temperatura uscita acqua force off freddo = Valore di questo parametro + 3.5°C;

AVVISO

Da notare che, se l'acqua glicolata è abilitata, non saranno più modificabili i valori dei parametri principali (ad eccezione della bassa pressione) ma solo del valore della temperatura di congelamento della miscelata con antigelo.

8.29 GESTIONE VPF (PARAMETRI GENERALI)

Questa finestra permette di impostare i parametri generali per il VPF (Variable Primary Flow):

Variable pr	imary flow	
Abilita:	No	
Press. diffe	renziale.	
Setpoint:		150mbar
Diff.:		100mbar
Integrale:		180s
-		

Abilita: questo valore indica se attivare o disattivare questa modalità; gli stati possono essere:

— No: gestione VPF disabilitata;

— Si: gestione VPF abilitata;

Setpoint: indica il valore di pressione che la regolazione cerca di mantenere ai capi dell'evaporatore, tramite l'apertura e la chiusura della valvola di bypass;

Diff.: differenziale utilizzato nella regolazione della valvola di bypass;

Integrale: tempo integrale utilizzato nella regolazione della valvola di bypass;

8.30 GESTIONE VPF (PARAMETRI BYPASS 1)

Questa finestra permette di impostare i parametri del bypass per il VPF (Variable Primary Flow):

Variable primary flow	
Bypass min:	4.0V
Bypass max:	8.0V
Trasd. 4mA:	0mbar
Trasd. 20mA:	1000mbar

Bypass min: questo valore indica i Volt minimi a cui corrisponde un bypass minimo dell'acqua. Tutta l'acqua passa nell'impianto;

Bypass max: questo valore indica i Volt massimi a cui corrisponde un bypass massimo dell'acqua. Tutta l'acqua ricircola attraverso il bypass;

Trasd. 4mA; questo valore indica i mbar a 4mA letto dal trasduttore differenziale;

Trasd. 20mA: questo valore indica i mbar a 20mA dal trasduttore differenziale;

8.31 GESTIONE VPF (PARAMETRI BYPASS 2)

Questa finestra permette di impostare i parametri del bypass per il VPF (Variable Primary Flow):

47mbar
100.0%
0.0%
0.0V
0.0V

Pressione: indica il valore attuale misurato dal trasduttore differenziale;

Proporzionale: indica la componente proporzionale nel calcolo dell'apertura del bypass;

Integrale: indica la componente integrale nel calcolo dell'apertura del bypass;

Apertura: indica il comando apertura attuale valvola;

Test bypass: indica il comando valvola forzato da utilizzare come test. Impostare per disattivare la forzatura;

8.32 LOGICA RELÈ ALLARME

Logica relè allarme uscita digitale NO8.

Installatore	
Uscite digitali	
Logica relè allarme No allarme: Aperto	

- Aperto (se non ci sono allarmi il relè è chiuso)

- Chiuso (se non ci sono allarmi il relè è aperto)

8.33 MONITOR INFORMAZIONI UNITÀ

Questa finestra contiene le informazioni riguardanti la sigla dell'unità, la versione software e la data in cui la macchina è stata collaudata:

Informazioni

Aermec S.p.A. Codice: NRGI602XH°A°J°00 Ver.: 0.1.000 16/03/20

Data Collaudo:

16:09 16/03/20

8.34 IMPOSTA LA LINGUA DELL'INTERFACCIA

In questa finestra è possibile selezionare la lingua del display. Premere il tasto "ENTER" per scorrere tra le lingue disponibili:

Installatore Lingua: ITALIANO ENTER per cambiare



8.35 CONFIGURAZIONE UNITÀ DI MISURA

Questa finestra permette di impostare le unità di misura da utilizzare sul sistema:



Tipo unità di misura: indica le unità di misura visualizzata a display; gli stati possono essere:

— STANDARD [°C/bar]

— ANGLOSASSONE [°F/psi]

Supervisore BMS: indica le unità di misura lette da superviso-

- re; gli stati possono essere:
- STANDARD [°C/bar]

— ANGLOSASSONE [°F/psi]

8.36 CONFIGURA PASSWORD MENÙ INSTALLATORE

Questa finestra permette di modificare la password di accesso al menù "Installatore":

9 ALLARMI

9.1 GESTIONE ALLARMI



Questa maschera permette di visualizzare la logica di gestione degli allarmi.

Gli allarmi con reset protetto da password sono:

- Leak detector
- Allarme Alta Pressione
- Allarme Bassa Pressione

Lo stato di allarme ed il numero di interventi rimangono in memoria anche dopo mancanza di tensione.

9.2 STORICO ALLARMI



Premendo il tasto is visualizza la lista degli allarmi attivi. Ogni allarme è identificato univocamente con un codice allarme di 4 cifre, tale codice può essere ritrovato nelle pagine precedenti.

Nell'ultima riga vengono riportati quanti allarmi sono attivi in quel momento.

10:58	16/03/20	N° 014
AL105		
PEC Offline (A	ddress=7)	
In:	25.8°C	
Out:	37.0°C	

In ogni momento è possibile andare a visualizzare lo storico degli ultimi 100 allarmi successi nell'impianto.

Questa maschera permette di visualizzare:

- Data e ora intervento (inizio allarme)
- Numero dell'allarme e breve descrizione
- Temperatura di ingresso/uscita



Questa maschera permette di visualizzare:

- Data e ora intervento
- Natura dell'allarme intervenuto
- Alta pressione
- Bassa pressione

Al raggiungimento dell'ultima posizione dello storico allarmi il software sovrascriverà il primo con l'ultimo intervenuto.

AVVISO

i

Per un utente normale non è possibile resettare lo storico allarmi.

9.3 RESET ALLARMI

AVVERTENZA

La procedura di reset degli allarmi protetti da password è riservata solamente al personale tecnico autorizzato. Nel caso in cui si presentasse un allarme, è necessario contattare il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO.

OBBLIGO

In caso di allarme con reset protetto da password è necessario contattare il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO affinché intervenga per risolvere il malfunzionamento dell'unità e per effettuare la procedura di reset tramite password.

10 LISTA ALLARMI



AVVERTENZA

La procedura di reset degli allarmi protetti da password è riservata solamente al personale tecnico autorizzato. Nel caso in cui si presentasse un allarme, è necessario contattare il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AU-TORIZZATO.

OBBLIGO

In caso di allarme con reset protetto da password è necessario contattare il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO affinché intervenga per risolvere il malfunzionamento dell'unità e per effettuare la procedura di reset tramite password.

Ci sono tre tipi di riarmo per gli allarmi:

- Auto: automatico, al cessare dell'evento che ha generato l'allarme, lo stesso allarme scompare.
- Manuale: manuale, per riprendere il normale funzionamento è necessario un riconoscimento manuale.
- Semi-Auto: semi-automatico, l'allarme è automatico ma se si presenta più di "n" volte in un'ora diventa manuale. Gli interventi vengono decrementati di un'unità ogni ora. Inoltre è presente un "Timeout", dopo il quale l'allarme diventa manuale anche se non è stato raggiunto il numero massimo di interventi.

Codice	Descrizione	Reset	Interventi	Timeout(s)
AL01	Allarme batteria orologio scarica	Auto		
AL02	Allarme errore memoria pCO	Auto		
AL03	Allarme monitore di fase	Semi-Auto	3	300
AL04	Reset allarmi da display			
AL09	Allarme sonda guasta ingresso evaporatore 1	Manuale	1	
AL10	Allarme sonda guasta uscita evaporatore 1	Manuale	1	
AL11	Allarme sonda guasta uscita evap.comune	Manuale	1	
AL16	Allarme sonda guasta temperatura esterna	Manuale	1	
AL17	Allarme sonda guasta temperatura batteria 1	Semi-Auto	5	60
AL19	Richiesta manutenzione compressore 1	Auto		
AL22	Richiesta manutenzione pompa 1 evap.	Auto		
AL23	Allarme termico compressore 1 circ.1	Manuale	1	
AL24	Allarme termico pompa evaporatore 1	Manuale	1	
AL25	Allarme termico pompa evaporatore 2	Manuale	1	
AL28	Allarme termico gruppo di ventilazione 1	Manuale	1	
AL29	Serie termiche ventilatori circuito 1	Semi-Auto	3	3600
AL30	Allarme pressostato bassa circ. 1	Manuale	1	
AL31	Allarme bassa pressione circ. 1	Manuale	1	
AL32	Allarme pressostato alta circ. 1	Manuale	1	
AL33	Allarme alta pressione circ. 1	Manuale	1	
AL34	Allarme bassa pressione grave circ. 1	Manuale	1	
AL38	Allarme flussostato evaporatore	Manuale	1	
AL40	Allarme anticongelamento evaporatore	Manuale	1	
AL41	Allarme anticongelamento evap. comune	Manuale	1	
AL42	Allarme force off basso contenuto d'acqua	Auto		
AL47	Allarme trasduttore guasto pressione differenziale	Manuale	1	
AL48	Allarme envelope aria-acqua	Semi-Auto	5	3600
AL49	Allarme basso surriscaldamento	Semi-Auto	3	300
AL51	Richiesta manutenzione compressore 2	Auto		
AL58	Richiesta manutenzione pompa 2 evap.	Auto		
AL59	Allarme termico compressore 2 circ. 1	Manuale	1	
AL60	Allarme leak detector circ. 1	Manuale	1	
AL61	Leak detector offline	Semi-Auto	20	60
AL62	Anomalia sensore leak detector	Semi-Auto	3	600
AL74	Allarme alta temp. gas premente comp. 1 circ. 1	Manuale	1	
AL75	Allarme alta temp. gas premente comp. 2 circ. 1	Manuale	1	
AL85	Alta temperatura impianto	Manuale	1	

Codice	Descrizione	Reset	Interventi	Timeout(s)
AL86	SAC sonda accumulo guasta	Auto		
AL87	Master offline	Auto		
AL88	Slave offline	Auto		
AL89	Versione SW master/slave errata	Auto		
AL91	Riassunto allarmi Slave	Auto		
AL102	Temp. ing. acqua fuori limiti operativi	Manuale	1	
AL103	Allarme sonda guasta temperatura batteria 2	Semi-Auto	5	60
AL105	PEC Offline	Semi-Auto	20	60
AL106	PEC Software - alarm set 1			
AL107	PEC Software - alarm set 2			
AL108	PEC Hardware - alarm set 1			
AL109	PEC Hardware - alarm set 2			
AL110	Inverter drive - Drive fault 1			
AL111	Inverter drive - Drive fault 2			
AL112	Inverter drive - Drive fault 3			
AL113	Inverter drive - Drive fault 4			

10.1 ALLARMI PEC

Gli allarmi che riguardano la PEC rappresentano ognuno un gruppo di allarmi. Di seguito vengono riportate le tabelle per ogni gruppo di allarmi:

Software - set allarmi 1

Software - set allarmi 1				
Bit	Significato	Reset	Note	
0	Circuito 1 bassa pressione	Manuale		
1	Circuito 1 basso surriscaldamento	Manuale		
2	Circuito 1 alto surriscaldamento	Automatico		
3	NON UTILIZZATO		NON UTILIZZATO	
4	NON UTILIZZATO		NON UTILIZZATO	
5	Circuito 1 perdita refrigerante (warning): apertura valvola 1		NON UTILIZZATO	
6	Circuito 1 alta pressione di condensazione	Manuale		
7	Circuito 1 Temperatura di condensazione bassa envelope (warning)		NON UTILIZZATO	
8	Circuito 1 Temperatura di condensazione alta envelope (warning)		NON UTILIZZATO	
9	Circuito 1 Temperatura di evaporazione bassa envelope (warning)		NON UTILIZZATO	
10	Circuito 1 Temperatura di evaporazione alta envelope (warning)		NON UTILIZZATO	
11	Circuito 1 allarme antigelo		NON UTILIZZATO	
12	Circuito 1 allarme envelope	Manuale		
13	Fine sbrinamento per timeout		NON UTILIZZATO	
14	Circuito 1 alta temperatura gas premente compressore 1	Manuale		
15	Circuito 2 basso surriscaldamento		NON UTILIZZATO	

Hardware - set allarmi 1

	Hardware - set allarmi 1		
Bit	Significato	Reset	Note
0	Sensore P1	Manuale	
1	Sensore P2	Manuale	
2	Sensore T1		NON UTILIZZATO
3	Sensore T2	Manuale	
4	Sensore T3	Manuale	
5	Sensore T4	Manuale	
6	Sensore T5	Manuale	
7	Sensore T6	Manuale	
8	Sensore T7		NON UTILIZZATO
9	Sensore P3		NON UTILIZZATO
10	Sensore P4		NON UTILIZZATO
11	Sensore T8		NON UTILIZZATO
12	Sensore T9		NON UTILIZZATO

	Hardware - set allarmi 1		
Bit	Significato	Reset	Note
13	Sensore T10		NON UTILIZZATO
14	Sensore T11		NON UTILIZZATO
15	Sensore T12		NON UTILIZZATO

Software - set allarmi 2

	Software - set allarmi 2		
Bit	Significato	Reset	Note
0	Circuito 2 alto surriscaldamento	Manuale	NON UTILIZZATO
1	Circuito 2 perdita refrigerante (warning): apertura valvola 2		NON UTILIZZATO
2	Circuito 1 alta temp. gas premente comp. 2	Manuale	
3	Circuito 1 alta temp. gas premente comp. 3		NON UTILIZZATO
4	Circuito 2 bassa pressione	Manuale	NON UTILIZZATO
5	Circuito 2 alta pressione di condensazione	Manuale	NON UTILIZZATO
6	Circuito 2 alta temp. gas premente comp. 1	Manuale	NON UTILIZZATO
7	Circuito 2 alta temp. gas premente comp. 2	Manuale	NON UTILIZZATO
8	Circuito 2 alta temp. gas premente comp. 3		NON UTILIZZATO
9	Circuito 2 Temperatura di condensazione bassa envelope (warning)		NON UTILIZZATO
10	Circuito 2 Temperatura di condensazione alta envelope (warning)		NON UTILIZZATO
11	Circuito 2 Temperatura di evaporazione bassa envelope (warning)		NON UTILIZZATO
12	Circuito 2 Temperatura di evaporazione alta envelope (warning)		NON UTILIZZATO
13	Circuito 2 allarme envelope	Manuale	NON UTILIZZATO
14	Circuito 2 allarme antigelo		NON UTILIZZATO
15	Pressione differenziale insufficiente valvola inversione ciclo	Manuale	

Hardware - set allarmi 2

	Hardware - set allarmi 2		
Bit	Significato	Reset	Note
0	Sensore T13		NON UTILIZZATO
1	Comunicazione Drive VS	Manuale	
2	Guasto EEPROM	Automatico	
3	Timeout comunicazione controller Sistema (60s timeout, ogni nuova comunicazione resetta il timer e cancella l'allarme)	Manuale	
4	Allarme Drive VS	Automatico	
5	Allarme configurazione Drive VS	Automatico	
6	Circuito 1 feedback sicurezza	Automatico	
7	Circuito 2 feedback sicurezza		NON UTILIZZATO
8	Perdita Potenza sistema	Manuale	
9	Drive VS bloccato	Manuale	
10	Allarme configurazione valvola	Automatico	
11	Allarme valvola 1	Manuale	
12	Allarme valvola 2	Manuale	
13	Allarme avvio drive VS	Manuale	
14	Allarme configurazione Pack	Automatico	
15	NON UTILIZZATO		NON UTILIZZATO

10.2 ALLARMI DRIVER

Di seguito vengono riportate le tabelle per ogni gruppo di allarmi:

Allarmi Driver 1

Bit	Descrizione	Reset	Note
0	Sovracorrente di fase del compressore	Manuale	
1	Sovracorrente ingresso AC (SW)	Manuale	
2	Sovratensione bus DC (SW)	Manuale	
3	Sottotensione DC bus	Manuale	
4	Sovratensione ingresso AC	Manuale	
5	Sottotensione ingresso AC	Manuale	
6	Perdita di fase in ingresso AC / squilibrio di tensione AC	Manuale	
7	Desaturazione inverter	Manuale	
8	Guasto pressostato di alta pressione	Manuale	
9	Mancanza fase compressore	Manuale	
10	Perdita del controllo del motore del compressore	Manuale	
11	Sovratemperatura modulo potenza compressore	Manuale	
12	Sovratemperatura PDF-IGBT		NON UTILIZZATO
13	Anomalia avvio compressore	Manuale	
14	Guasto termistore motore compressore		NON UTILIZZATO
15	NON UTILIZZATO		NON UTILIZZATO

Allarmi Driver 2

Bit	Descrizione	Reset	Note
0	Tensione DC bassa		NON UTILIZZATO
1	Sovracorrente di fase del compressore (interm.)		NON UTILIZZATO
2	Timeout della corrente di fase del compressore	Manuale	
3	Timeout della temperatura del modulo di potenza del compressore	Manuale	
4	Timeout della corrente di ingresso AC	Manuale	
5	Timeout temperatura DLT	Manuale	
6	Timeout comunicazione configurazione automatica	Manuale	
7	Comunicazione Modbus persa	Manuale	
8	DLT alta temperatura	Manuale	
9	Temperatura motore compressore alta		NON UTILIZZATO
10	Temperatura scheda alta		NON UTILIZZATO
11	Temperatura modulo potenza compressore alta	Manuale	
12	Temperatura PFC-IGBT alta		NON UTILIZZATO
13	Perdita di comunicazione da DSP a PFC		NON UTILIZZATO
14	Perdita di comunicazione tra le comunicazioni e il DSP		NON UTILIZZATO
15	NON UTILIZZATO		NON UTILIZZATO

Allarmi Driver 3

Bit	Descrizione	Reset	Note
0	Squilibrio corrente di fase del compressore	Manuale	
1	Squilibrio di corrente PFC trifase		NON UTILIZZATO
2	Guasto microelettronico	Manuale	
3	Fuorigiri motore		NON UTILIZZATO
4	Guasto EEPROM	Manuale	
5	Guasto trasduttore di alta pressione		NON UTILIZZATO
6	Errore configurazione modello compressore	Manuale	
7	Errore di configurazione del tipo di sensore di alta pressione		NON UTILIZZATO
8	Sovracorrente fase U compressore / guasto sensore	Manuale	
9	Sovracorrente fase V compressore / guasto sensore	Manuale	
10	Sovracorrente fase W compressore / guasto sensore	Manuale	
11	Sovracorrente HW compressore	Manuale	
12	Guasto sensore di corrente PFC		NON UTILIZZATO
13	Guasto sensore tensione di ingresso AC		NON UTILIZZATO
14	Guasto sensore tensione DC bus		NON UTILIZZATO
15	Sovraccarico compressore	Manuale	

Allarmi Driver 4

Rit	Descrizione	Reset	Note
0	Squilibrio temperatura inverter	heset	NON UTILIZZATO
1	Squilibrio temperatura PFC		NON UTILIZZATO
2	Sensore di temperatura DLT aperto o corto circuito	Manuale	
3	Temperatura motore bassa		NON UTILIZZATO
4	Temperatura scheda bassa		NON UTILIZZATO
5	Sensore di temperatura del modulo di potenza aperto / corto circuito	Manuale	
б	Sensore di temperatura PFC-IGBT aperto / corto circuito		NON UTILIZZATO
7	Errore di comunicazione ADC	Manuale	
8	Sovracorrente HW PFC		NON UTILIZZATO
9	Sovracorrente SW PFC		NON UTILIZZATO
10	Sovratensione PFC		NON UTILIZZATO
11	Ventola di raffreddamento	Manuale	
12	Sensore di temperatura della scheda aperto / corto circuito	Manuale	
13	Sovracorrente resistenza statore	Manuale	
14	Espansione spazio		NON UTILIZZATO
15	Blocco per limite di guasti	Manuale	

SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:



http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5619

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:



http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5601

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:



http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5613



Aermec S.p.A. Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577 marketing@aermec.com - www.aermec.com



SERVIZI ASSISTENZA TECNICA

Per il Servizio Assistenza Tecnica fare riferimento all'elenco allegato all'unità. L'elenco è anche consultabile sul sito www.aermec.com/Servizi/Aermec è vicino a te.

BITTE LADEN SIE DIE LETZTE VERSION HERUNTER:



http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5595

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:



http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=5607