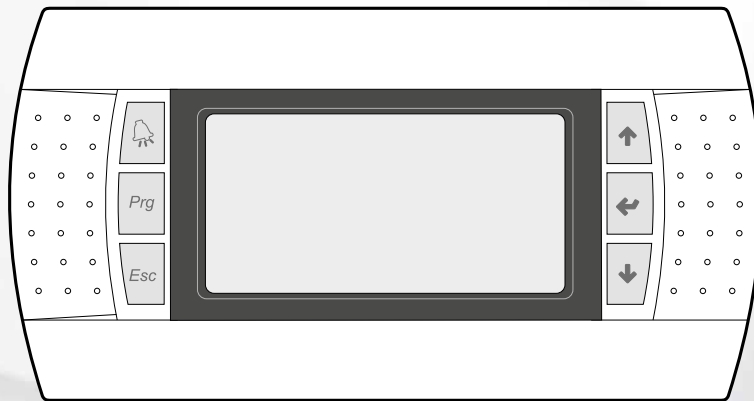


NRG-Small

Manuale uso



■ SCHEDA PC05 - PANNELLO PGD1

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 SICUREZZA



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.

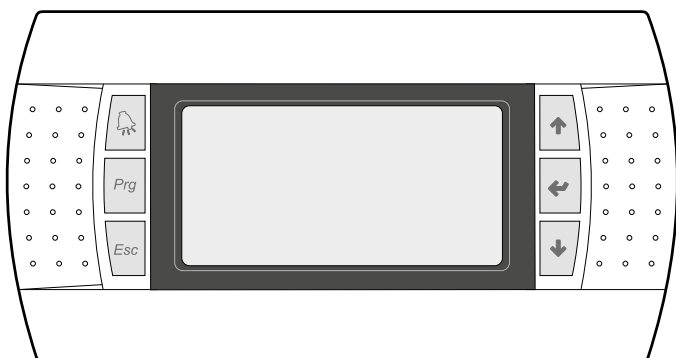
Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per assicurare la precisione, Aermec non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.

INDICE

1. Interfaccia utente (PGD1)	p. 6
Procedura di avvio.....	p. 6
Funzione dei tasti del pannello comandi PGD1	p. 6
Struttura menù	p. 6
2. Menù principale	p. 8
Monitor generale	p. 8
Monitor impianto	p. 8
Monitor circuiti	p. 8
Monitor richiesta potenza	p. 8
Monitor unità MASTER.....	p. 9
Monitor freecooling.....	p. 9
Monitor Glycol Free.....	p. 9
Monitor Unità DK.....	p. 9
Monitor recupero totale.....	p. 10
monitor controllo pressione PEC	p. 10
3. Menù Ingressi/Uscite	p. 11
Monitor ventilazione	p. 11
Monitor temperatura esterna.....	p. 11
Monitor sbrinamento	p. 11
Monitor ingresso multifunzione.....	p. 12
Monitor I/O.....	p. 12
Ingressi Analogici.....	p. 13
Ingressi Digitali	p. 14
Uscite Digitali	p. 15
Uscite Analogiche.....	p. 16
Ingressi Analogici (PEC)	p. 16
Uscite Digitali (PEC).....	p. 16
Ingressi Analogici (EVD).....	p. 17
Ingressi Analogici (pCOE modelli freecooling).....	p. 17
Uscite Digitali (pCOE modelli freecooling)	p. 17
Ingressi Analogici (pCOE modelli Glycol Free)	p. 17
Ingressi Digitali (pCOE modelli Glycol Free).....	p. 17
Uscite Digitali (pCOE modelli Glycol Free)	p. 17
Ingressi Analogici (pCOE modelli con recupero totale).....	p. 17
Ingressi Digitali (pCOE modelli con recupero totale).....	p. 18
Uscite Digitali (pCOE modelli con recupero totale).....	p. 18
Ingressi Analogici (pCOE - DK)	p. 18
Ingressi Analogici (pCOE - Portata variabile / Resistenze integrative).....	p. 18
Uscite Digitali (pCOE - Portata variabile / Resistenze integrative);.....	p. 18
Ingressi Digitali (pCOE - Portata variabile / Resistenze integrative);.....	p. 19
Ingressi Analogici (pCOE - NRG Large);.....	p. 19
Ingressi Digitali (pCOE - NRG Large);	p. 19
Uscite Digitali (pCOE - NRG Large);.....	p. 19
4. Menù ON/OFF	p. 20
On/Off generale	p. 20
5. Menù Impianto	p. 21
Selezionare la modalità di lavoro impianto.....	p. 21
Impostare i valori per i set primari.....	p. 21
Impostare i valori per i set secondari.....	p. 21
Impostare le fasce orarie (a) e (b).....	p. 21
Impostare le fasce orarie (c) e (d)	p. 22
Copia/incolla fasce orarie.....	p. 22
Impostare il cambio stagione da calendario (riscaldamento)	p. 22
Impostare il cambio stagione da calendario (raffrescamento)	p. 22
6. Menù recupero	p. 23
Abilitazione recupero.....	p. 23
Impostare il valore set recupero.....	p. 23
7. Menù orologio	p. 24

Impostare data e ora del sistema	p. 24	Configurazione unità di misura	p. 32
Impostare il cambio automatico orario solare/legale	p. 24	Configura password menù installatore	p. 32
Impostare i giorni festivi sul calendario.....	p. 24	9. Lista allarmi	p. 33
8. Menù installatore.....	p. 25	Allarmi PEC.....	p. 34
Password per accedere al menù installatore (0000).....	p. 25		
Impostare i parametri del BMS 1	p. 25		
Abilita change over e on/off da supervisore.....	p. 25		
Imposta i parametri del BMS2.....	p. 25		
Abilita on/off impianto da ingresso digitale (ID17).....	p. 26		
Impostare la regolazione del termostato.....	p. 26		
Imposta logica sul setpoint e differenziale a freddo.....	p. 26		
Imposta logica sul setpoint e differenziale a caldo	p. 26		
Configurazione curva climatica a freddo	p. 26		
Configurazione curva climatica a caldo.....	p. 27		
Configurazione recupero totale	p. 27		
Configura allarme antigelo	p. 27		
Gestione pompe	p. 27		
Configura gestione antigelo tramite pompa.....	p. 27		
Configurazione allarme antigelo sul recupero totale.....	p. 27		
Configura ventilatori alle basse temperature.....	p. 28		
Imposta accensione pompe per antigelo.....	p. 28		
Configurazione ingresso multifunzione (U10)	p. 28		
Configurazione limitazione potenza da ingresso (U10)	p. 28		
Configurazione segnale NTC per ingresso (U10).....	p. 28		
Configurazione setpoint variabile da ingresso (U10)	p. 29		
Configura controllo night mode	p. 29		
Configurazione resistenze elettriche integrative	p. 29		
Imposta caldaia in sostituzione	p. 29		
Configurazione integrazione o sostituzione resistenze.....	p. 29		
Monitor contaore compressori.....	p. 30		
Monitor avviamenti compressori.....	p. 30		
Configurazione velocità dei ventilatori.....	p. 30		
Configura Master Slave.....	p. 30		
Configurazione velocità dei ventilatori in freecooling.....	p. 30		
Configurazione freecooling (controllo resa)	p. 31		
Gestione acqua glicolata.....	p. 31		
Gestione VPF (parametri generali).....	p. 31		
Gestione VPF (parametri Bypass 1).....	p. 31		
Gestione VPF (parametri Bypass 2).....	p. 31		
Monitor informazione EVD.....	p. 31		
Monitor informazioni unità.....	p. 32		
Imposta la lingua dell'interfaccia	p. 32		

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 di 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 è 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

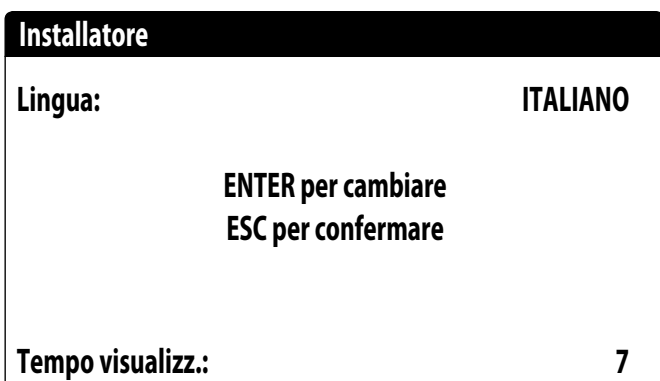
Dopo aver dato tensione all'unità, la scheda di controllo effettuerà delle operazioni preliminari prima di poter essere pronta all'utilizzo; tali procedure iniziali impiegano circa 60 secondi per essere completate; durante le procedure di caricamento iniziale vengono visualizzate due finestre (una di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

ATTENZIONE: 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.

Procedura di avvio:









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



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

1.2 FUNZIONE DEI TASTI DEL PANNELLO COMANDI PGD1

Funzione dei tasti del pannello comandi PGD1:

-  : Visualizza la lista allarmi attivi e lo storico allarmi
-  : La pressione di questo tasto attiva la navigazione tra i menù (LED arancione acceso = modalità di funzionamento invernale attiva);
-  : 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;

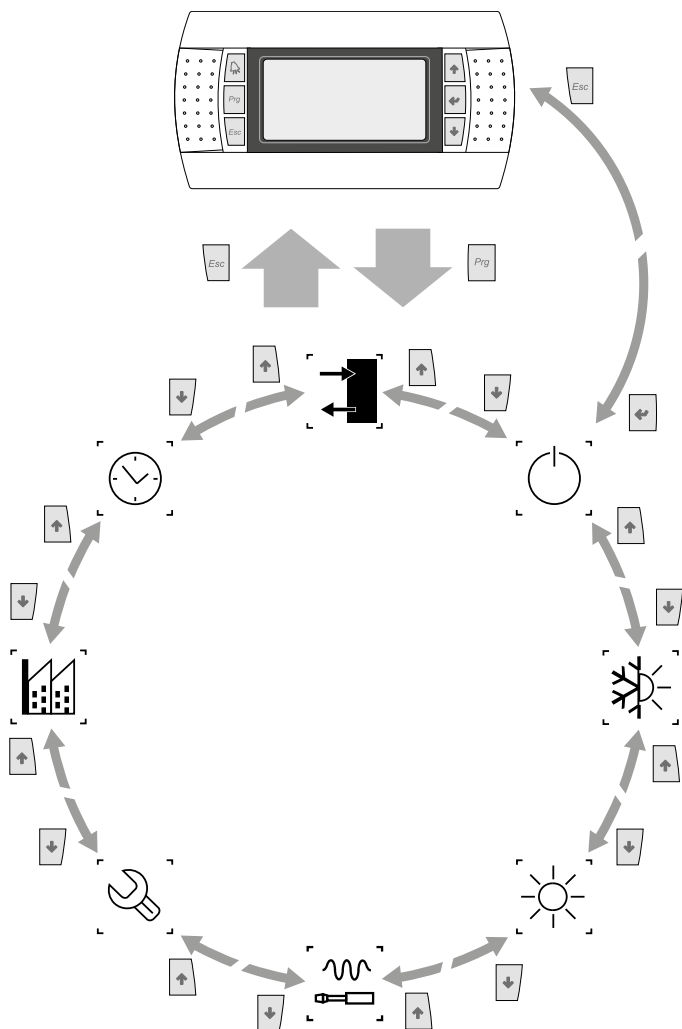
1.3 STRUTTURA MENÙ

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;

ATTENZIONE: 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;

RECUPERO (se presente nell'unità): Questo menù permette di impostare i parametri legati alla gestione del recupero;

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

ATTENZIONE: 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;

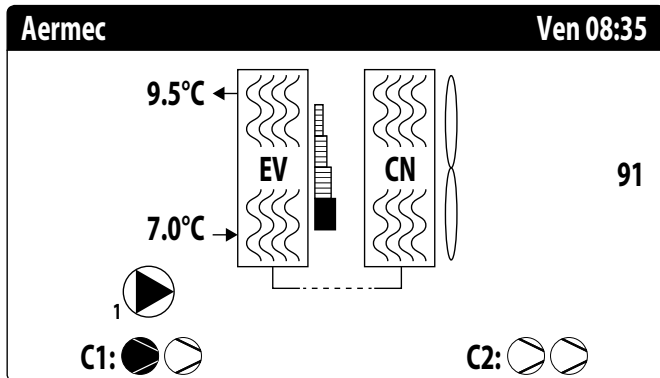
COSTRUTTORE: Questo menù non è accessibile se non da personale abilitato;

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

2 MENÙ PRINCIPALE

2.1 MONITOR GENERALE

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



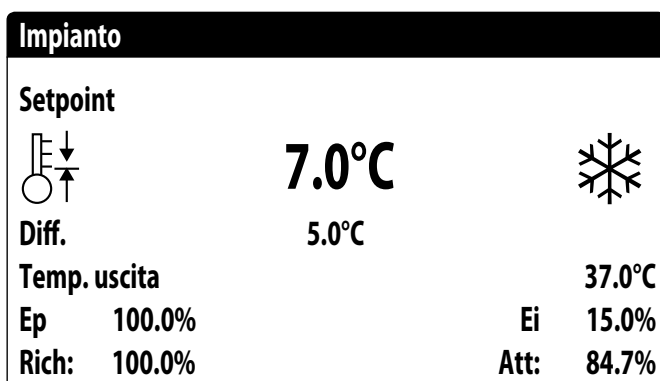
- Data ed ora attuali;
- Temperatura in uscita dall'evaporatore (EV);
- Temperatura in ingresso all'evaporatore (EV); appena sotto il dato relativo alla temperatura in ingresso all'evaporatore verrà visualizzata l'icona della pompa (con relativo numero) attualmente attiva;
- Percentuale (illustrata graficamente 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;
- Stato compressori ON/OFF circuito 1 e circuito 2

ATTENZIONE: alcune icone possono comparire nella parte bassa di questa finestra, indicando determinati stati dell'impianto:

- : attivazione resistenza antigelo;
- : Indica che è attiva la prevenzione di antigelo bassa temperatura di uscita (Spegne i compressori)
- : indica che è attiva la funzione basso carico
- : 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;
- : indica che il compressore è in allarme;
- : Indica che è attualmente attiva la parzializzazione per alta pressione;

2.2 MONITOR IMPIANTO

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



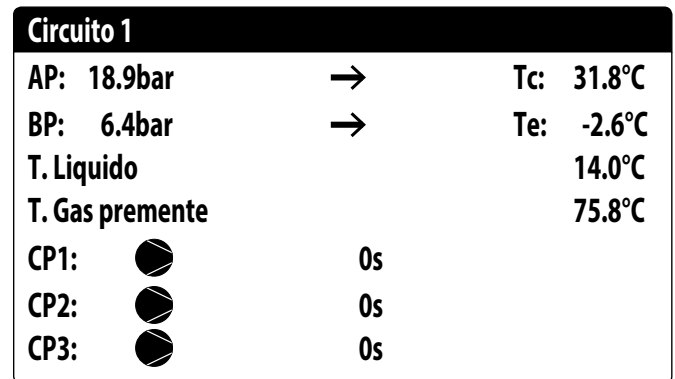
- Setpoint di lavoro attuale;
- Differenziale di lavoro attuale;
- Sonda di temperatura su cui regola la macchina;
- Se è attiva una funzione PI, sarà visualizzato anche il fattore proporzionale "Ep" e il fattore integrale "Ei";
- Percentuale di potenza richiesta e percentuale di potenza effettivamente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

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

- : produzione acqua fredda impianto;
- : produzione acqua calda impianto;
- : fasce orarie attive;
- : ingresso multifunzione;

2.3 MONITOR CIRCUITI

Questa maschera permette di visualizzare lo stato generale del circuito frigorifero; se l'unità possiede più circuiti, questi avranno ognuno una finestra dedicata:



- 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:

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

ATTENZIONE: 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:



- Richiesta totale del termostato;
- Potenza erogata dal circuito 1;
- Tempo tra spunti tra due compressori.

2.5 MONITOR UNITÀ MASTER

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile solo sull'unità Master, nel caso in cui l'impianto preveda una configurazione Master/Slave con più unità.

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:

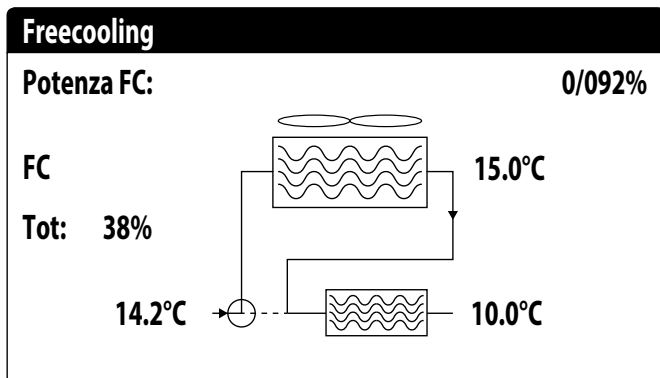
Master	
Uscita Comune:	---°C
Richiesta	100.0%
Unità 1:	100.0%
Unità 2:	100.0%

- Uscita Comune (opzionale): temperatura acqua sonda sul comune delle due uscite 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 FREECOOLING

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile sulle unità freecooling.

Questa maschera permette di visualizzare lo stato del circuito freecooling:



- Attivazione della valvola a 3 vie con la visualizzazione delle frecce in movimento per stato pompa e circolazione acqua;
- Potenza erogata dal freecooling in base a quella disponibile;
- Stato di funzionamento;
- Tot: potenza totale in percentuale erogata dall'unità. Se solo freecooling corrisponde alla potenza totale erogata dal freecooling, se funzionamento misto la potenza totale è la somma della potenza erogata dal freecooling e dai compressori;
- Visualizzazione dei valori delle sonde ingresso freecooling (basso sx), ingresso evaporatore (se FC on, alto dx) e uscita evaporatore (basso dx);

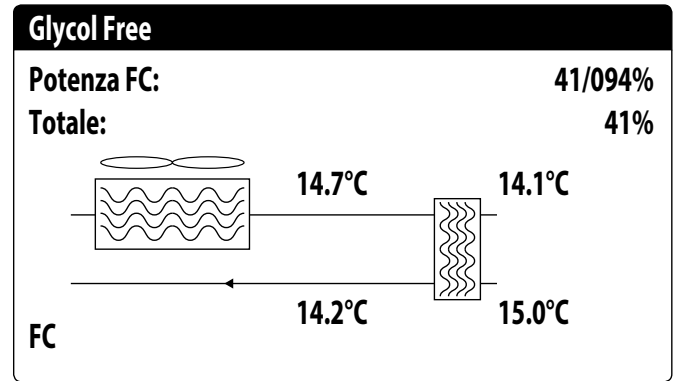
Stato di funzionamento possibili:

- OFF (unità spenta);
- FC (unità in funzionamento solo freecooling);
- FC+CP (unità in funzionamento misto);
- CP (unità in funzionamento con solo compressori);

2.7 MONITOR GLYCOL FREE

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile sulle unità Glycol Free.

Questa maschera permette di visualizzare lo stato del circuito Glycol Free:



- Attivazione del ramo contenente glicole con la visualizzazione delle frecce in movimento per stato pompa e circolazione acqua;
 - Potenza erogata dal freecooling in base a quella disponibile;
 - Tot: potenza totale in percentuale erogata dall'unità. Se solo freecooling corrisponde alla potenza totale erogata dal freecooling, se funzionamento misto la potenza totale è la somma della potenza erogata dal freecooling e dai compressori;
 - Visualizzazione dei valori delle sonde uscita freecooling (alto sx), ingresso freecooling (basso sx), evaporatore intermedio (alto dx) e ingresso evaporatore (basso dx);
 - Stato di funzionamento;
- Stato di funzionamento possibili:
- OFF (unità spenta);
 - FC (unità in funzionamento solo freecooling);
 - FC+CP (unità in funzionamento misto);
 - CP (unità in funzionamento con solo compressori);

2.8 MONITOR UNITÀ DK

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile sulle unità con due circuiti separati lato gas. (DK)

Questa maschera permette di visualizzare la temperatura comune dell'acqua in uscita dai due evaporatori:

Unità DK	
Usc. Evap. Comu.:	10.0 °C
Evap. Out 1:	6.2 °C
Evap. Out 2:	15.0 °C

- Evap.Out 1: Temperatura acqua in uscita dall'evaporatore 1
- Evap.Out 2: Temperatura acqua in uscita dall'evaporatore 2

2.9 MONITOR RECUPERO TOTALE

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile sulle unità con recupero totale.

Questa maschera permette di visualizzare lo stato del recupero totale:

Recupero Totale	
Ingresso acqua:	15.1°C
Uscita acqua:	15.1°C
Off generale Richiesta:	0%

- Visualizzazione del valore della sonda di temperatura acqua in ingresso al recupero totale;
- Visualizzazione del valore della sonda di temperatura acqua in uscita al recupero totale;

Stato del recupero totale:

- flussostato aperto (non circola acqua nel circuito idraulico del recupero, di conseguenza è disabilitato);
- abilitato (circola acqua nel circuito idraulico del recupero, di conseguenza è abilitato);
- off generale (tutta l'unità è in stand-by), off da display (disabilitazione generale dell'unità da tasto pGD1);

2.10 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).

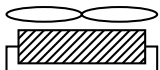
Se il controllo risulta minore di 3 bar (funzionamento caldo/freddo o deve avvenire uno switch della 4-vie) si faranno partire i compressori senza comando valvole per creare delta di pressione; dopo 300s in questa situazione viene generata un allarme con blocco macchina.

3 MENÙ INGRESSI/USCITE

3.1 MONITOR VENTILAZIONE

Questa finestra riassume lo stato dei ventilatori ed i setpoint utilizzati; se l'unità possiede più circuiti, questi avranno ognuno una finestra dedicata:

Ventilazione



Velocità
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 interessati (comune, circuito 1 o circuito 2);
- 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;

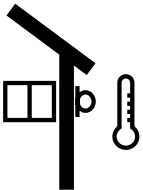
Lo stato dei ventilatori (visualizzato sulla riga in basso di questa finestra), può essere:

- 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;
- VELOCITÀ 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:

Temp.Esterna



15.0°C

Oggi	15.0°C	15.0°C
Ieri	15.0°C	15.0°C

3.3 MONITOR SBRINAMENTO

Questa finestra contiene le informazioni relative allo stato dello sbrinamento sull'unità; se l'unità possiede più circuiti, questi avranno ognuno una finestra dedicata:

Sbrinamento

Disabilitato
Alta temp. esterna

Tempi: 0s
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;
- Primo sbrinamento: indica il primo sbrinamento dopo blackout;

La seconda riga può assumere i seguenti stati:

- Alta temperatura esterna: la temperatura dell'aria è sopra la soglia di abilitazione dello sbrinamento;
 - Circuito spento: tutti i compressori del circuito sono spenti. Lo sbrinamento è disabilitato;
 - BP sopra soglia limite: la bassa pressione si trova sopra la soglia limite per l'innescio dello sbrinamento;
 - Tempi min tra sbrinamenti: lo sbrinamento è disabilitato per rispettare il tempo minimo tra sbrinamenti;
 - Avvio CP: compressore appena avviato, attesa di un tempo di bypass sbrinamento;
 - Nuovo riferimento BP: è stato preso come riferimento per il calcolo del decadimento a un nuovo valore di bassa pressione;
 - Avvio per BP limite: avvio dello sbrinamento per il superamento della soglia di bassa pressione limite;
 - Avvio per delta P: avvio dello sbrinamento per il superamento del valore di decadimento della bassa pressione;
 - Temp. Liquido OK: la temperatura del liquido ha superato la soglia per determinare la 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;
 - Attesa altro circuito: è la fase in cui il circuito che termina per primo lo sbrinamento si spegne in attesa che anche l'altro circuito termini (nel caso di Bicircuito);
 - Bypass primo avvio: il primo sbrinamento dopo un blackout può avvenire solo dopo che il compressore ha funzionato per un tempo determinato;
 - Temp. Liquido bassa: la temperatura del liquido sotto la soglia determina la fine dello sbrinamento;
 - 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 seguenti 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;
- CHIUSO: ingresso multifunzione (U10) 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 I/O

Sul display verranno evidenziati gli stati degli ingressi e uscite disponibili, divisi per pagine successive; i paragrafi successivi conterranno le tabelle con i vari ingressi ed uscite analogiche e digitali (nell'ordine con il quale verranno elencate sul display dell'unità) disponibili sul software;

L'ordine con cui le maschere saranno disponibili sarà il seguente:

- Ingressi Analogici;
- Ingressi Digitali;
- Uscite Digitali;
- Uscite Analogiche;
- Ingressi Analogici (PEC);
- Uscite Digitali (PEC);
- Ingressi Analogici (EVD);
- Ingressi Analogici (pCOE - modelli freecooling);
- Ingressi Digitali (pCOE - modelli freecooling);
- Uscite Digitali (pCOE - modelli freecooling);
- Ingressi Analogici (pCOE - modelli Glycol Free);
- Ingressi Digitali (pCOE - modelli Glycol Free);
- Uscite Digitali (pCOE - modelli Glycol Free);
- Ingressi Analogici (pCOE - modelli con recupero totale);
- Ingressi Digitali (pCOE - modelli con recupero totale);
- Uscite Digitali (pCOE - modelli con recupero totale);
- Ingressi Analogici (pCOE - DK);
- Ingressi Analogici (pCOE - Portata variabile / Resistenze integrative);
- Uscite Digitali (pCOE - Portata variabile / Resistenze integrative);
- Ingressi Digitali (pCOE - Portata variabile / Resistenze integrative);
- Ingressi Analogici (pCOE - NRG Large);
- Ingressi Digitali (pCOE - NRG Large);
- Uscite Digitali (pCOE - NRG Large);

■ *Nota: le visualizzazioni possono essere o non essere presenti (o cambiare) in base al modello dell'unità;*

3.6 INGRESSI ANALOGICI

Ingresso Analogico	Sigla	Descrizione	Note
U1	SIW	Sonda ingresso acqua evaporatore	---
U2	SUW	Sonda uscita acqua evaporatore	---
U3	SAE	Sonda aria esterna	Freddo Monocircuito/Bicircuito Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Monocircuito/Bicircuito
	Serie Fan	Serie Contatti Allarme Ventilatori	Pompa di Calore Monocircuito/Bicircuito Freddo Monocircuito/Bicircuito
U4	SGP1A	Sonda Gas Premente Compressore 1 Circuito 1	Freecooling/Glycol Free Monocirc./Bicircuito Recupero Monocircuito/Bicircuito
	---		Pompa di Calore Monocircuito/Bicircuito Freddo Monocircuito/Bicircuito
U5	TAP1	Trasduttore Alta Pressione Circuito 1	Freecooling/Glycol Free Monocirc./Bicircuito Recupero Monocircuito/Bicircuito
	---		Pompa di Calore Monocircuito/Bicircuito Freddo Mono/Bicircuito
U6	SGP1B	Sonda Gas Premente Compressore 2 Circuito 1	Freecooling/Glycol Free Bicircuito Recupero Monocircuito/Bicircuito
	---		Freecooling/Glycol Free Monocircuito Pompa di calore Monocircuito/Bicircuito
U7	SL	Sonda Liquido	Freddo Monocircuito, Recupero Monocircuito
	SGP2A	Sonda Gas Premente Compressore 1 Circuito 2	Freddo Bicircuito Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Bicircuito
U8	---		Pompa di calore Monocircuito/Bicircuito Freddo Bicircuito
	TAP2	Trasduttore Alta Pressione Circuito 2	Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Bicircuito
U9	SL1B1	Sonda Liquido Batteria Circuito 1	Pompa di Calore Monocircuito Freddo Monocircuito Recupero Monocircuito
	---		Pompa di calore Bicircuito Solo Freddo Bicircuito
U9	SGP2B	Sonda Gas Premente Compressore 2 Circuito 2	Freecooling/Glycol Free Bicircuito Recupero Bicircuito
	SL1B2	Sonda Liquido Batteria Circuito 2	Pompa di Calore Monocircuito Freddo Monocircuito Freecooling/Glycol Free monocircuito Recupero Monocircuito
U10	---		Pompa di calore Bicircuito
	MULTI IN Sonda uscita comune	Ingresso multifunzione Uscita comune con Master/Slave	

3.7 INGRESSI DIGITALI

Ingresso Digitale	Sigla	Descrizione	Note
ID1	FL	Flussostato	---
ID2	AP1	Pressostato alta pressione circuito 1 / Termostato Gas Premente Circ.1	---
ID3	QMF1	Magnetotermico ventilatore	---
ID4	RCS	Monitore di fase	---
ID5	QM11	Magnetotermico compressore 1 circuito 1	---
ID6	QM21	Magnetotermico compressore 2 circuito 1	Solo Freddo Monocircuito/Bicircuito
	---		Freecooling/Glycol Free Bicircuito Recupero Monocircuito/Bicircuito Pompa di Calore Monocircuito/Bicircuito
ID7	BP1	Pressostato bassa pressione circuito 1	Freecooling/Glycol Free Monocircuito
	---		---
ID8	AP2	Pressostato alta pressione circuito 2 / Termostato Gas Premente Circ.2	Solo Freddo Bicircuito
			Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Bicircuito Pompa di Calore Bicircuito
	---	---	Solo Freddo monocircuito Recupero Monocircuito Pompa di Calore Monocircuito
	---	---	---
ID9	LD1	Leak detector	---
ID10	2° SET	Secondo setpoint	---
ID11	QM12	Magnetotermico compressore 1 circuito 2	Solo Freddo Bicircuito
			Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Bicircuito Pompa di Calore Bicircuito
	---	---	Solo Freddo monocircuito Recupero Monocircuito Pompa di Calore Monocircuito
	---	---	---
ID12	QM22	Magnetotermico compressore 2 circuito 2	Solo Freddo Bicircuito
			Freecooling/Glycol Free Bicircuito Recupero Bicircuito Pompa di Calore Bicircuito
	---	---	Solo Freddo monocircuito Freecooling/Glycol Free Monocircuito Recupero Monocircuito Pompa di Calore Monocircuito
	---	---	---
ID13	BP2	Pressostato bassa pressione circuito 2	Solo Freddo Bicircuito
			Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Bicircuito Pompa di Calore Bicircuito
	---	---	Solo Freddo monocircuito Recupero Monocircuito Pompa di Calore Monocircuito
	---	---	---
ID14	QMT1	Magnetotermico pompa 1	---
ID15	QMT2	Magnetotermico pompa 2	---
ID16	TV	Serie termiche ventilatori	Negli NRG Large sarà riferito al Circuito 1 (TV1)
ID17	O/1	Contatto ON/OFF remoto (chiuso = ON)	---
ID18	EMF	Abilitazione ingresso multifunzione	---

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:

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

3.8 USCITE DIGITALI

Uscite Digitali	Sigla	Descrizione	Note
N01	MPE1	Pompa 1 evaporatore	---
N02	CP1A	Compressore 1 Circuito 1	Solo Freddo Monocircuito/Bicircuito Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito
	---	---	Recupero Monocircuito/Bicircuito
	---	---	Pompa di Calore Monocircuito/Bicircuito
N03	CP1B	Compressore 2 Circuito 1	Solo Freddo Monocircuito/Bicircuito Freecooling/Glycol Free Bicircuito
	---	---	Recupero Monocircuito/Bicircuito
	---	---	Freecooling/Glycol Free Monocircuito
N04	CP1C	Compressore 3 Circuito 1	Pompa di Calore
	---	---	NRG Large Solo Freddo/ Recupero Totale NRG Small
N05	VR1C1	Spillamento da Rec.Circ.1	NRG Large Recupero Totale
	---	---	NRG Small e Large
N06	VB1C1	Spillamento da Cond.Circ.1	NRG Large Recupero Totale
	---	---	NRG Small e Large
N07	MV1	Gruppo di ventilazione	(Per NRG Large riguarda il Circuito 1)
N08	AE	Riassunto allarmi	---
N09	CP2A	Compressore 1 Circuito 2	Solo Freddo Bicircuito Solo Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito
	---	---	Recupero Bicircuito
	---	---	Freddo Monocircuito
N10	RS1	Resistenza 1 Batteria	Recupero Monocircuito NRG Small Pompa di Calore
	---	---	Solo Freddo Bicircuito
	CP2B	Compressore 2 Circuito 2	Freecooling/Glycol Free Bicircuito
	---	---	Recupero Bicircuito
	---	---	Freddo Monocircuito
N11	RS2	Resistenza 2 Batteria	Freecooling/Glycol Free Monocircuito
	CP2C	Compressore 3 Circuito 2	Recupero Monocircuito
	CPOR	Pompa Esterna Recupero	NRG Large Solo Freddo/Recupero
	---	---	Recupero Monocircuito/Bicircuito
N12	VRT1	Valvola 3 vie Recupero	Freddo Monocircuito/Bicircuito
	---	---	Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito
	---	---	Pompa di Calore
N13	MVP	Ventilazione Periodica	NRG Large
	VR1C1	Spillamento da Rec.Circ.1	Recupero Monocircuito/Bicircuito
	---	---	Freddo Monocircuito/Bicircuito
N14	---	---	Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito
	VB1C1	Spillamento da Cond.Circ.1	Pompa di Calore
	CPOR	Pompa Esterna Recupero	Recupero Monocircuito/Bicircuito
	---	---	NRG Large Recupero
N15	YSL1A	Valv.Spillam.Olio da Recupero Circuito 1	Freddo Monocircuito/Bicircuito
	VRT1	Valvola 3 vie Recupero	Recupero Monocircuito/Bicircuito
	---	---	NRG Large Recupero
N16	---	---	Freddo Monocircuito/Bicircuito
	RRT	Resist.Scambiatore Rec.	Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito
	---	---	Pompa di Calore
N17	ALF	Allarme Flussostato	Recupero Monocircuito/Bicircuito
N18	RE	Resistenza scambiatore	Freddo Monocircuito/Bicircuito
N018	MPE2	Pompa 2 evaporatore	Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:

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

3.9 USCITE ANALOGICHE

Uscite Analogiche	Sigla	Descrizione	Note
Y1	FAN1	Gruppo ventilatori modulanti 1	---
Y2	FAN2	Gruppo ventilatori modulanti 2	NRG Large
Y3	FAN3	Gruppo ventilatori modulanti 3	NRG Large
Y4	---	---	---
Y5	---	---	---
Y6	RB	Resistenza Bacinella	Freddo Monocircuito Freecooling/Glycol Free Monocircuito Recupero Monocircuito Pompa di calore Monocircuito

3.10 INGRESSI ANALOGICI (PEC)

Ingresso Analogico (PEC)	Sigla	Descrizione	Note
P1	TBP1	Trasduttore bassa pressione (circuito 1)	Sanhua 4÷20mA Monocircuito/Bicircuito
P2	TAP1	Trasduttore alta pressione (circuito 1)	Sanhua 4÷20mA Monocircuito/Bicircuito
T1	---	---	---
T2	SGA1	Sonda temperatura aspirazione (circuito 1)	Shibaura NTC 10K L=3m Monocircuito/Bicircuito
T3	SAE	Sonda aria esterna	Shibaura NTC 10K L=3m Monocircuito/Bicircuito
T4	SL1	Sonda temperatura liquido (Circuito 1)	Shibaura NTC 10K L=3m Monocircuito/Bicircuito
T5	SGP1A	Sonda gas premente Compressore 1 Circuito 1	Shibaura NTC 10K L=4m Monocircuito/Bicircuito
T6	SGP1B	Sonda gas premente Compressore 2 Circuito 1	Shibaura NTC 10K L=4m Bicircuito
T7	SGP1C	Sonda gas premente Compressore 3 Circuito 1 (NRG Large)	Shibaura NTC 10K L=4m
P3	TBP2	Trasduttore bassa pressione Circuito 2	Sanhua 4÷20mA Bicircuito
P4	TAP2	Trasduttore alta pressione Circuito 2	Sanhua 4÷20mA Bicircuito
T9	SGA2	Sonda temperatura aspirazione Circuito 2	Shibaura NTC 10K L=3m Bicircuito
T10	SL1	Sonda temperatura liquido Circuito 2	Shibaura NTC 10K L=3m Bicircuito
T11	SGP2A	Sonda gas premente Compressore 1 Circuito 2	Shibaura NTC 10K L=4m Bicircuito
T12	SGP2B	Sonda gas premente Compressore 2 Circuito 2	Shibaura NTC 10K L=4m Bicircuito
T13	SGP2C	Sonda gas premente Compressore 3 Circuito 2 (NRG Large)	Shibaura NTC 10K L=4m

3.11 USCITE DIGITALI (PEC)

Uscite Digitali (PEC)	Sigla	Descrizione	Note
N01	VIC1	Valvola inversione ciclo circuito 1	Monocircuito/Bicircuito
N02	CP1A	Compressore 1 circuito 1	Monocircuito/Bicircuito
N03	CP1B	Compressore 2 circuito 1	Monocircuito/Bicircuito
N04	CP1C	Compressore 3 circuito 1	NRG Large
N05	VIC2	Valvola inversione ciclo circuito 2	Bicircuito
N06	CP2A	Compressore 1 circuito 2	Bicircuito
N07	CP2B	Compressore 2 circuito 2	Bicircuito
N08	CP2C	Compressore 3 circuito 2	NRG Large

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:

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

3.12 INGRESSI ANALOGICI (EVD)

Ingressi Analogici (EVD)	Sigla	Descrizione	Note
S1	TBP1	Trasduttore bassa pressione Circ.1	Freddo Monocircuito/Bicircuito Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Monocircuito/Bicircuito
S2	SGA1	Sonda Temperatura Aspirazione Circ.1	Freddo Monocircuito/Bicircuito Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Monocircuito/Bicircuito
S3	TBP2	Trasduttore bassa pressione Circ.2	Freddo Bicircuito Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Bicircuito
S4	SGA2	Sonda Temperatura Aspirazione Circ.2	Freddo Bicircuito Freecooling/Glycol Free Monocircuito/Bicircuito Recupero Bicircuito

3.13 INGRESSI ANALOGICI (PCOE MODELLI FREECOOLING)

Ingressi Analogici (pCOE)	Sigla	Descrizione	Note
B1	SFC	Sonda Ingresso Freecooling	Monocircuito/Bicircuito
B2	---	---	---
B3	---	---	---
B4	---	---	---

3.14 USCITE DIGITALI (PCOE MODELLI FREECOOLING)

Uscite Digitali (pCOE)	Sigla	Descrizione	Note
N01	V3V	Valvola 3 Vie Freecooling	Monocircuito/Bicircuito
N02	---	---	---
N03	---	---	---
N04	---	---	---

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.15 INGRESSI ANALOGICI (PCOE MODELLI GLYCOL FREE)

Ingressi Analogici (pCOE)	Sigla	Descrizione	Note
B1	SFC	Sonda Ingresso Freecooling	---
B2	SFC2	Sonda Uscita Freecooling	---
B3	SRU	Sonda evaporatore Intermedio	---
B4	---	---	---

3.16 INGRESSI DIGITALI (PCOE MODELLI GLYCOL FREE)

Ingressi Digitali (pCOE)	Sigla	Descrizione	Note
ID1	RS2	Flussostato lato Glycol Free	---
ID2	MTP	Termica Pompa Glycol Free	---
ID3	---	---	---
ID4	---	---	---

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.17 USCITE DIGITALI (PCOE MODELLI GLYCOL FREE)

Uscite Digitali (pCOE)	Sigla	Descrizione	Note
N01	MPC	Pompa Lato Glycol Free	---
N02	RS2	Resistenza Lato Glycol Free	---
N03	---	---	---
N04	---	---	---

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.18 INGRESSI ANALOGICI (PCOE MODELLI CON RECUPERO TOTALE)

Ingressi analogici (pCOE)	Sigla	Descrizione	Note
B1	SIR	Sonda Ingresso Recupero	---
B2	SUR	Sonda Uscita Recupero	Negli NRG Large sarà riferito al Circuito 1
B3	SUR2	Sonda Uscita Recupero Circuito 2	NRG Large
B4	---	---	---

3.19 INGRESSI DIGITALI (PCOE MODELLI CON RECUPERO TOTALE)

Ingressi Digitali (pCOE)	Sigla	Descrizione	Note
N01	FLR	Flussostato Recupero	---
N02	TPR	Termica Pompa Esterna recupero	---
N03	---	---	---
N04	---	---	---

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere: — CHIUSO: carico attivo;
— APERTO: carico non attivo;

3.20 USCITE DIGITALI (PCOE MODELLI CON RECUPERO TOTALE)

Ingressi Digitali (pCOE)	Sigla	Descrizione	Note
N01	VR1C2	Spillamento da Rec.Circ.2	Recupero Bicircuito
	---		Recupero Monocircuito
N02	VB1C2	Spillamento da Cond.Circ.2	Recupero Bicircuito
	---		Recupero Monocircuito
N03	VRT2	Valvola 3 vie Recupero Circuito 2	Recupero Bicircuito
	---		Recupero Monocircuito
N04	VSL2A	Valv.Spillam.Olio da Recupero Circuito 2	Recupero Bicircuito
	---		Recupero Monocircuito

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere: — CHIUSO: carico attivo;
— APERTO: carico non attivo;

3.21 INGRESSI ANALOGICI (PCOE - DK)

Ingressi Analogici	Sigla	Descrizione	Note
B1	SUW2	Sonda Temp.uscita acqua secondo evap.	Monocircuito/Bicircuito
B2	SUC	Sonda Temp.uscita comune evap.	Monocircuito/Bicircuito
B3	---		
B4	---		

3.22 INGRESSI ANALOGICI (PCOE - PORTATA VARIABILE / RESISTENZE INTEGRATIVE)

Ingressi Analogici	Sigla	Descrizione	Note
B1	VPF	Trasduttore Differenziale	Solo per Portata Variabile
B2	---		
B3	SAC	Sonda Accumulo	Solo per Resistenze Integrative
B4	---		

3.23 USCITE DIGITALI (PCOE - PORTATA VARIABILE / RESISTENZE INTEGRATIVE);

Uscite Digitali	Sigla	Descrizione	Note
N01	Rest.1	Resistenza Integr.1/Caldia in Sostit.	Solo per Resistenze Integrative
N02	Rest.2/3	Resist.Integr.2 / Resist.Integr.3	Solo per Resistenze Integrative
N03	---		
N04	---		

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:
— APERTO: carico non attivo;
— CHIUSO: carico attivo;

3.24 INGRESSI DIGITALI (PCOE - PORTATA VARIABILE / RESISTENZE INTEGRATIVE);

Ingressi Digitali	Sigla	Descrizione	Note
Y1	VPF3V	Valvola 3 Vie	Solo per Portata Variabile

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.25 INGRESSI ANALOGICI (PCOE - NRG LARGE);

Ingressi Analogici	Sigla	Descrizione	Note
B1	SL1	Sonda Liquido Circuito 1	NRG Large Solo Freddo
		----	NRG Large Pompa di Calore
B2	SL2	Sonda Liquido Circuito 2	NRG Large Solo Freddo
		----	NRG Large Pompa di Calore
B3	SGP1C	Sonda gas premente Compressore 3 Circuito 1	NRG Large Solo Freddo
		----	NRG Large Pompa di Calore
B4	SGP2C	Sonda gas premente Compressore 3 Circuito 2	NRG Large Solo Freddo
		----	NRG Large Pompa di Calore

3.26 INGRESSI DIGITALI (PCOE - NRG LARGE);

Ingressi Digitali	Sigla	Descrizione	Note
ID1	QMF2	Magnetotermico ventilatore Circuito 2	NRG Large
ID2	TV2	Serie termiche ventilatori Circuito 2	NRG Large
ID3	QM31	Magnetotermico compressore 3 circuito 1	NRG Large
ID4	QM32	Magnetotermico compressore 3 circuito 2	NRG Large

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

3.27 USCITE DIGITALI (PCOE - NRG LARGE);

Uscite Digitali	Sigla	Descrizione	Note
NO1	VIC1	Valvola Inversione Circ.1	NRG Large Recupero
	----	----	NRG Large Solo Freddo/Pompa di Calore
NO2	VIC2	Valvola Inversione Circ.2	NRG Large Recupero
	----	----	NRG Large Solo Freddo/Pompa di Calore
NO3	---	---	---
NO4	---	---	---

Gli stati possibili per ogni ingresso o uscita digitale, possono essere:

— APERTO: carico non attivo;

— CHIUSO: carico attivo;

4 MENÙ ON/OFF

4.1 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.

5 MENÙ IMPIANTO

5.1 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:

Impianto	
Off generale	
Abilitazione: SI	
Selezione modo: RISCALDAMENTO	

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 TEMPEXT: 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;

5.2 IMPOSTARE I VALORI PER I SET PRIMARI

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



Impianto	
Setpoint 1	
	7.0°C
	45.0°C

I setpoint primari di lavoro sono:

- ❄️: setpoint 1 per il funzionamento a freddo;
- ☀️: setpoint 1 per il funzionamento a caldo;

5.3 IMPOSTARE I VALORI PER I SET SECONDARI

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

Impianto	
Setpoint 2	
	12.0°C
	40.0°C

I setpoint secondari di lavoro sono:

- ❄️: setpoint 2 per il funzionamento a freddo;
- ☀️: setpoint 2 per il funzionamento a caldo;

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

ATTENZIONE: questa maschera è visibile solo se si è selezionato "DA OROLOGIO" nella pagina "Selezionare la modalità di lavoro impianto";

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

Impianto			
Fasce orarie			
Giorno	LUNEDI		SEL
	a	b	
	08:00	12:00	ON
	16:00	22:00	ON

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;

NOTA: al di fuori delle fasce orarie il sistema manterrà l'impianto spento.

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

ATTENZIONE: questa maschera è visibile solo se si è selezionato "DA OROLOGIO" nella pagina "Selezionare la modalità di lavoro impianto";

Questa maschera permette di visualizzare 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

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;

NOTA: al di fuori delle fasce orarie il sistema manterrà l'impianto spento.

5.6 COPIA/INCOLLA FASCE ORARIE

ATTENZIONE: 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	LUNEDI	
Copia in	---	NO

5.7 IMPOSTARE IL CAMBIO STAGIONE DA CALENDARIO (RISCALDAMENTO)

ATTENZIONE: 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/---

5.8 IMPOSTARE IL CAMBIO STAGIONE DA CALENDARIO (RAFFRESCAMENTO)

ATTENZIONE: 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:

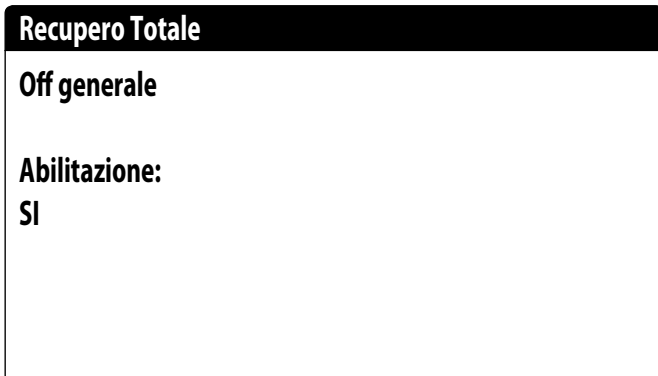
Raffred./Riscald.	
Selez.Freddo/Caldo con temperatura esterna	
Set ON raffr.	27.0°C
Set ON riscal.	13.0°C

6 MENÙ RECUPERO

6.1 ABILITAZIONE RECUPERO

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile sulle unità con recupero totale.

Questa maschera permette di visualizzare l'attuale stato del recupero totale, di abilitare o disabilitare il recupero totale:



La maschera visualizza lo stato del recupero totale; le opzioni disponibili sono:

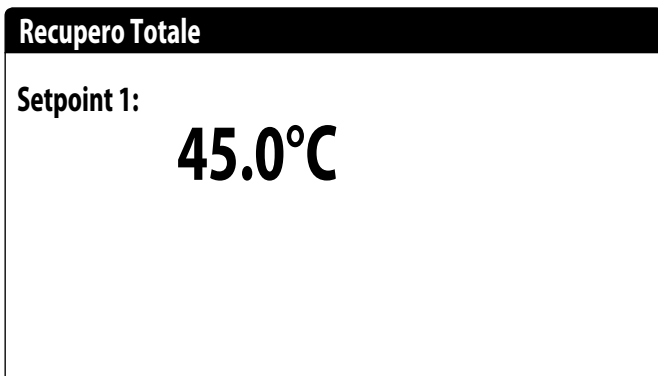
- flussostato aperto (non circola acqua nel circuito idraulico del recupero, di conseguenza è disabilitato);
- abilitato (circola acqua nel circuito idraulico del recupero, di conseguenza è abilitato);
- off generale (tutta l'unità è in stand-by);
- off da display (disabilitazione generale dell'unità da tasto pGD1);

Abilitazione: permette abilitare o disabilitare il recupero totale;

6.2 IMPOSTARE IL VALORE SET RECUPERO

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile sulle unità con recupero totale.

Questa maschera permette di impostare il valore da assegnare al set di lavoro sul recupero (valore di default 45°C, range di impostazione 30~50°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 cambio autom.	
ora solare/legale:	SI
Iniz.:	
	ULTIMA DOMENICA
in	MARZO alle 02:00
Fine:	ULTIMA DOMENICA
in	OTTOBRE alle 03:00

7.3 IMPOSTARE I GIORNI FESTIVI SUL CALENDARIO

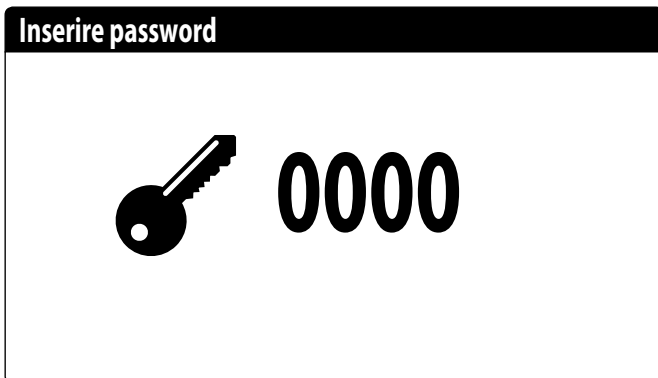
Questa maschera permette di impostare i giorni (fino a 5 intervalli) da catalogare come "festivo" (quindi da rendere attiva la relativa programmazione oraria precedentemente specificata per la fascia oraria festiva), oppure impostare la modalità off per l'impianto:

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
Tipo parità :	NONE

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 comunicazioni;

Parità: indica l'attuale valore assegnata al numero di bit di parità per la comunicazione tra l'unità ed il sistema di supervisione BMS1; i valori che posso essere impostati sono:

- None;
- Even;
- Odd.

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
Tipo parità :	NONE

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;

Parità: indica l'attuale valore assegnata al numero di bit di parità per la comunicazione tra l'unità ed il sistema di supervisione BMS1; i valori che posso essere impostati sono:

- None;
- Even;
- Odd.

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(U3 uPC): la sonda utilizzata per regolare la produzione di acqua è quella posta all'uscita comune nel caso ci siano due scambiatori a piastre;

ATTENZIONE: 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 raffreddamento:

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

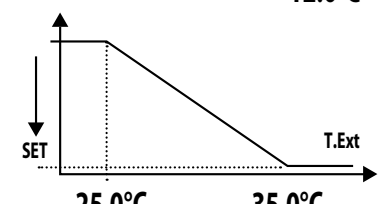
Tipologia di set indica a quale logica verrà utilizzata per la gestione del setpoint di lavoro; gli stati possono essere:

- 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;

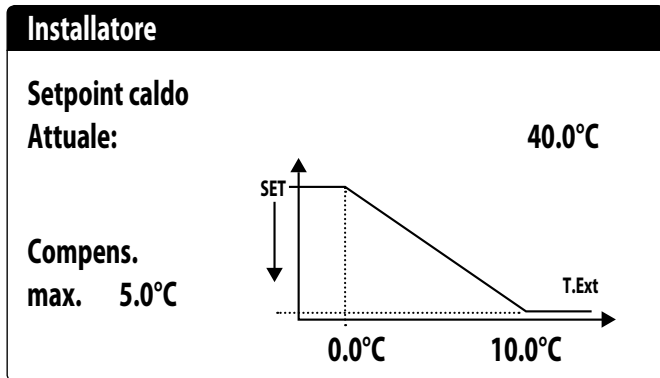
8.9 CONFIGURAZIONE CURVA CLIMATICA A FREDDO

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;

Installatore
Setpoint freddo Attuale: 12.0°C
Compens. max. 5.0°C


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 CONFIGURAZIONE RECUPERO TOTALE

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile sulle unità con recupero totale. Questa finestra permette di impostare le temperature (minime e massime e differenziale) per la gestione del recupero, oltre alla logica di gestione della pompa:

Installatore

Recupero totale	
Differenziale:	5.0°C
Temp. Max uscita:	53.0°C
Pompa:	No

Differenziale: indica il differenziale utilizzato nella regolazione per il calcolo della potenza necessaria al recupero;

Max temp. uscita: indica la temperatura di uscita acqua recupero sopra la quale si esce forzatamente dal recupero, sarà possibile rientrarci quando la temperatura di uscita acqua ritorna sotto a questa soglia meno 3°C;

Gestione pompa:

- No: il recupero si attiva quando il contatto flussostato si chiude per il passaggio dell'acqua. Non viene gestita la pompa dall'unità;
- Si: la pompa viene gestita dall'unità. Si spegne al raggiungimento del set sulla temperatura in ingresso del recupero. Si riaccende quando la temperatura dell'acqua in ingresso recupero scende 3°C sotto al setpoint recupero. Oltre al flussostato viene gestita anche l'eventuale termica pompa che causa lo spegnimento;

8.12 CONFIGURA ALLARME ANTIGELO

Questa finestra permette di configurare l'allarme antigelo impianto:

Config.Allarmi

Allarme antigelo impianto	
Soglia:	3.0°C
Differenziale:	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;

8.13 GESTIONE POMPE

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

Installatore

Numero di pompe:	0
Tempo di inattività:	168h
Ritardo Spegnimento:	5s

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;

8.14 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	30min
Durata forzat.	2min
Soglia Temp.Esterna	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);

8.15 CONFIGURAZIONE ALLARME ANTIGELO SUL RECUPERO TOTALE

Questa maschera permette di impostare i parametri per la gestione del controllo allarme antigelo sul recupero totale:

Installatore	
Recupero totale	
Allarme antigelo	
Soglia:	3.0°C
Differenziale:	1.0°C

Soglia: sotto questa temperatura delle sonde di ingresso recupero oppure uscita recupero viene generato l'allarme antigelo;

Differenziale: una volta innescato l'allarme antigelo, questo si può riarmare quando la temperatura della sonda che ha causato l'allarme sale oltre al valore di Soglia + il valore di questo parametro;

8.16 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	120min
Periodo accesi	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

8.17 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;

8.18 CONFIGURAZIONE INGRESSO MULTIFUNZIONE (U10)

ATTENZIONE: per utilizzare questa funzione è necessario chiudere il contatto sull'ingresso ID18;

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

Installatore	
Ingresso multifunzione	
U10:Configuraz.ingresso	NON PRESENTE
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

NOTA: se si seleziona come "Tipo" l'opzione (1) o la (2) sarà possibile impostare il valore minimo e massimo del segnale;

8.19 CONFIGURAZIONE LIMITAZIONE POTENZA DA INGRESSO (U10)

Questa maschera permette di impostare la funzione "LIMITAZIONE 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;

8.20 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);

8.21 CONFIGURAZIONE SETPOINT VARIABILE DA INGRESSO (U10)

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

Installatore

SetPoint variabile

In modo:

	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;

8.22 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

FC VMax: 6.0V

FCV Max 100: 0.0V

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;

FC VMax: Volt massimi nel funzionamento freecooling con il controllo night mode;

FCV Max 100: Velocità ventilatori alla quale corrisponde il 100% di potenza freecooling; con un valore impostato di 6 V in questo parametro sarà raggiunto il valore di potenza disponibile e fornita del 100% quando la velocità dei ventilatori raggiunge i 6 V;

8.23 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;

8.24 IMPOSTA CALDAIA IN SOSTITUZIONE

Questa maschera permette di impostare la caldaia in sostituzione:

Installatore

Caldaia in sostituzione.

Abilita: No

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";

8.25 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 funziona 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;

8.26 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
Compressore 3:	0000h

8.27 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 2:	0000
Compressore 3:	0000

8.28 CONFIGURAZIONE VELOCITÀ DEI VENTILATORI

Questa finestra permette di configurare i segnali dei ventilatori inverter:

Ventilatori	
Ventilatori	
Durata Spunto:	1s
Min Volt:	1.0
Max Volt freddo:	10.0
Max Volt caldo:	10.0

Durata spunto: questo valore indica la durata spunto dei ventilatori

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;

8.29 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;

8.30 CONFIGURAZIONE VELOCITÀ DEI VENTILATORI IN FREECOOLING

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile sulle unità freecooling.

Questa finestra permette di configurare i segnali dei ventilatori inverter durante il funzionamento in freecooling:

Ventilatori	
Freecooling	
Delta T:	15.0°C
Max Volt:	10.0V
Max Volt 100:	10.0V

Delta T: valore generato alla massima velocità dei ventilatori ad una temperatura di aria esterna di progetto;

Max volt: tensione massima dei ventilatori durante il funzionamento in freecooling. Utilizzato nelle unità silenziate per riduzione rumore;

Max volt 100: velocità ventilatori alla quale corrisponde il 100% di potenza freecooling.

Es. Con un valore impostato di 7 V, in solo freecooling, sarà raggiunto il valore di potenza disponibile e fornita del 100% quando la velocità dei ventilatori raggiunge i 7 V;

8.31 CONFIGURAZIONE FREECOOLING (CONTROLLO RESA)

ATTENZIONE: questa maschera è disponibile sulle unità freecooling.

Questa finestra permette di impostare i parametri relativi alla gestione del controllo resa freecooling; tale controllo verifica costantemente che la batteria freecooling generi un delta T;

Utilizzato come controllo di sicurezza sul funzionamento della valvola a 3 vie. Il controllo è attivo solo con ventilazione al massimo della portata d'aria:

Ventilatori	
Freecooling Controllo resa	
Delta T:	1.5°C
Tempo di controllo:	180s

Delta T: delta T generato alla massima velocità dei ventilatori;

Tempo controllo: tempo di bypass del controllo resa dall'ingresso in freecooling;

8.32 GESTIONE ACQUA GLICOLATA

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

Installatore	
Gestione acqua glicolata.	
Abilita:	Si
Temp. di congelamento della miscela con antigelo:	0.0°C

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

— No: la gestione acqua glicolata è disabilitata;

— Si: la gestione acqua glicolata è abilitata;

Temp. di congelamento della miscelata con antigelo: Con questo parametro vengono calcolati il limite minimo setpoint a freddo, l'allarme antigelo, la soglia resistenza antigelo e la soglia force off freddo.

8.33 GESTIONE VPF (PARAMETRI GENERALI)

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

Variable primary flow	
Abilita:	No
Press. differenziale.	
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;

8.34 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;

8.35 GESTIONE VPF (PARAMETRI BYPASS 2)

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

Variable primary flow	
Pressione:	647mbar
Bypass valvola.	
Proporzionale:	100.0%
Integrale:	0.0%
Apertura:	0.0V
Test bypass:	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;

8.36 MONITOR INFORMAZIONE EVD


Questa finestra riporta la versione del firmware Driver EVD:

Informazioni	
EVO n°	0
Versione firmw.:	---

8.37 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:	NRG0654°H ⁰⁰⁰⁰⁰ 00
Ver.:	1.0.007 20/01/21
Data Collaudo:	16:26 21/01/21

Password	
	
Nuova password	
Installatore:	0000

8.38 IMPOSTA LA LINGUA DELL'INTERFACCIA

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

Installatore
Lingua: ITALIANO
ENTER per cambiare

8.39 CONFIGURAZIONE UNITÀ DI MISURA

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

Varie
Tipo unità di misura STANDARD [°C/bar]
Supervisore BMS STANDARD [°C/bar]

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 supervisore; gli stati possono essere:

- STANDARD [°C/bar]
- ANGLOSASSONE [°F/psi]

8.40 CONFIGURA PASSWORD MENÙ INSTALLATORE

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

9 LISTA ALLARMI

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.

Indice	Significato	Reset
AL01	Allarme batteria orologio scarica	Auto
AL02	Allarme errore memoria pCO	Auto
AL03	Allarme monitore di fase	Semi-Auto
AL04	Reset allarmi da display	---
AL05	Allarme sonda guasta alta press. circ. 1	Manuale
AL06	Allarme sonda guasta alta press. circ. 2	Manuale
AL07	Allarme sonda guasta bassa press. circ.1	Manuale
AL08	Allarme sonda guasta bassa press. circ. 2	Manuale
AL09	Allarme sonda guasta ingresso evaporatore 1	Manuale
AL10	Allarme sonda guasta uscita evaporatore 1	Manuale
AL11	Allarme sonda guasta uscita evap. comune	Manuale
AL12	Allarme sonda guasta ingresso recupero	Manuale
AL13	Allarme sonda guasta uscita recupero	Manuale
AL16	Allarme sonda guasta temperatura esterna	Manuale
AL17	Allarme sonda guasta temperatura liquido circ. 1	Manuale
AL18	Allarme sonda guasta temperatura liquido circ. 2	Manuale
AL22	Richiesta manutenzione pompe evap. 1	Auto
AL23	Richiesta manutenzione pompe evap. 2	Auto
AL24	Allarme termico pompa evaporatore 1	Manuale
AL25	Allarme termico pompa evaporatore 2	Manuale
AL26	Allarme termico pompa recupero 1	Manuale
AL28	Allarme termico gruppo di ventilazione 1	Manuale
AL29	Allarme termico ventilatore 2	Manuale
AL30	Allarme pressostato bassa circ. 1	Manuale
AL31	Allarme bassa pressione circ. 1	Manuale
AL32	Allarme pressostato alta circ. 1	Manuale
AL33	Allarme alta pressione circ. 1	Manuale
AL34	Allarme bassa pressione grave circ. 1	Manuale
AL35	Allarme bassa pressione grave circ. 2	Manuale
AL38	Allarme flussostato evaporatore	Manuale
AL39	Allarme flussostato recupero	Manuale
AL40	Allarme anticongelamento evaporatore	Manuale
AL41	Allarme anticongelamento evap. comune	Manuale
AL42	Allarme anticongelamento recupero	Manuale
AL46	Allarme offline espansione pCOE recupero (Indirizzo=2)	Manuale
AL48	Allarme sonda guasta temp. gas premente CP1A circ.1	Manuale
AL49	Allarme sonda guasta temp. gas premente CP1B circ.1	Manuale
AL51	Allarme manutenz. ore CP1A circ. 1	Auto
AL52	Allarme manutenz. ore CP1B circ. 1	Auto
AL54	Allarme manutenz. ore CP2A circ. 2	Auto
AL55	Allarme manutenz. ore CP2B circ. 2	Auto
AL58	Allarme termico compressore 1 circ. 1	Manuale
AL59	Allarme termico compressore 2 circ. 1	Manuale
AL61	Allarme termico compressore 1 circ. 2	Manuale
AL62	Allarme termico compressore 2 circ. 2	Manuale
AL64	Allarme pressostato bassa circuito 2	Manuale
AL65	Allarme bassa pressione circ. 2	Manuale
AL66	Allarme pressostato alta circ. 2	Manuale
AL67	Allarme alta pressione circ. 2	Manuale
AL68	Serie Termiche ventilatori circuito 1	Semi-Auto
AL73	Allarme alta temp. gas premente comp. 1 circ. 1	Manuale
AL74	Allarme alta temp. gas premente comp. 2 circ. 1	Manuale
AL76	Allarme alta temp. gas premente comp. 1 circ. 2	Manuale
AL77	Allarme alta temp. gas premente comp. 2 circ. 2	Manuale
AL79	Allarme resa freecooling	Manuale
AL82	Allarme force off basso contenuto d'acqua	Manuale
AL83	Allarme envelope aria-acqua	Semi-Auto
AL85	Aria temperatura impianto	Manuale
AL86	SAC sonda accumulo guasta	Auto
AL87	Master offline	Auto
AL88	Slave offline	Auto
AL89	Versione SW master/slave errata	Auto
AL90	Riassunto allarmi Slave	Auto
AL91	Allarme offline espansione pCOE Freecooling (Indirizzo=4)	Manuale
AL92	Allarme sonda ingresso freecooling	Manuale
AL93	Allarme sonda uscita freecooling	Manuale
AL97	Allarme resa freecooling	Manuale

Indice	Significato	Reset
AL98	Allarme offline espansione pCOE DK (Indirizzo=3)	Manuale
AL99	Allarme sonda guasta uscita evaporatore comune	Manuale
AL100	Allarme sonda guasta uscita evaporatore 2	Manuale
AL102	Temp. ingresso acqua fuori limiti operativi	Manuale
AL103	Sonda aspirazione rotta o non connessa circ. 1	Manuale
AL104	Sonda aspirazione rotta o non connessa circ. 2	Manuale
AL105	EVD errore motore valvola circuito 1	Manuale
AL106	EVD Bassa Temperatura evap. (LOP) circuito 1	Manuale
AL107	EVD Alta temperatura evap. (MOP) circuito 1	Manuale
AL108	EVD Basso surrisc. (LowSH) circuito 1	Manuale
AL109	EVD Bassa temperatura aspirazione circuito 1	Manuale
AL110	EVD Alta temperatura condensaz. circuito 1	Manuale
AL111	EVD Errore motore valvola circuito 2	Manuale
AL112	EVD Bassa temperatura evap. (LOP) circuito 2	Manuale
AL113	EVD Alta temperatura evap. (MOP) circuito 2	Manuale
AL114	EVD Basso surrisc. (LowSH) circuito 2	Manuale
AL115	EVD Bassa temperatura aspirazione circuito 2	Manuale
AL116	EVD errore sonda S1	Manuale
AL117	EVD errore sonda S2	Manuale
AL118	EVD errore sonda S3	Manuale
AL119	EVD errore sonda S4	Manuale
AL120	EVD allarme EEPROM	Manuale
AL121	EVD Driver offline	Manuale
AL122	EVD Batteria scarica	Manuale
AL123	EVD Errore trasmissione parametri	Manuale
AL124	EVD Firmware non compatibile	Manuale
AL126	Allarme Leak Detector	Manuale
AL127	Anomalia sensore Leak Detector	Semi-Auto
AL128	Leak Detector offline	Semi-Auto
AL129	Allarme sonda liquido batteria 1 NRGH monocirc.	Manuale
AL130	Allarme sonda liquido batteria 2 NRGH monocirc.	Manuale
AL131	Alto surriscaldamento circuito 1 (circuito scarico)	Manuale
AL132	Alto surriscaldamento circuito 2 (circuito scarico)	Manuale
AL133	PEC offline	Semi-Auto
AL134	PEC software - set allarmi 1	---
AL135	PEC software - set allarmi 2	---
AL136	PEC hardware - set allarmi 1	---
AL137	PEC hardware - set allarmi 2	---
AL140	Espansione pCOE VPF Offline (Indirizzo=5)	Manuale
AL141	Trasmettitore Differenziale rotto o non connesso	Manuale

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

Hardware - set allarmi 1

Hardware - set allarmi 1		
Bit	Significato	Reset
0	Sensore P1	Manuale
1	Sensore P2	Manuale
2	Sensore T1	---
3	Sensore T2	Manuale
4	Sensore T3	Manuale

Hardware - set allarmi 1

Bit	Significato	Reset
5	Sensore T4	Manuale
6	Sensore T5	Manuale
7	Sensore T6	Manuale
8	Sensore T7	--
9	Sensore P3	Manuale
10	Sensore P4	Manuale
11	Sensore T8	--
12	Sensore T9	Manuale
13	Sensore T10	Manuale
14	Sensore T11	Manuale
15	Sensore T12	Manuale

Software - set allarmi 2

Software - set allarmi 2

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

Hardware - set allarmi 2

Hardware - set allarmi 2

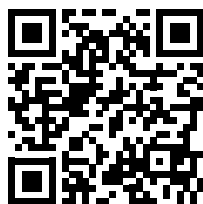
Bit	Significato	Reset
0	Sensore T13	--
1	Comunicazione Drive VS	--
2	Guasto EEPROM	--
3	Timeout comunicazione controller Sistema (60s timeout, ogni nuova comunicazione resetta il timer e cancella l'allarme)	Manuale
4	Allarme Drive VS	--
5	Allarme configurazione Drive VS	--
6	Circuito 1 feedback sicurezza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

SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17285>

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17286>

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17287>



AERMEC S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Tel. +39 0442 633111 - Fax +39 0442 93577

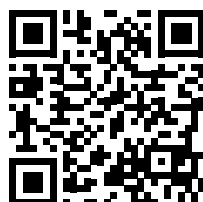
marketing@aermec.com - www.aermec.com



SERVIZI ASSISTENZA TECNICA

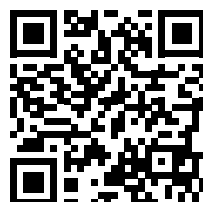
Per il Servizio Assistenza Tecnica fare riferimento all'elenco allegato all'unità.
L'elenco è anche consultabile sul sito
www.aermec.com/Servizi/Aermec è vicino a te.

BITTE LADEN SIE DIE LETZTE VERSION
HERUNTER:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17288>

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17289>