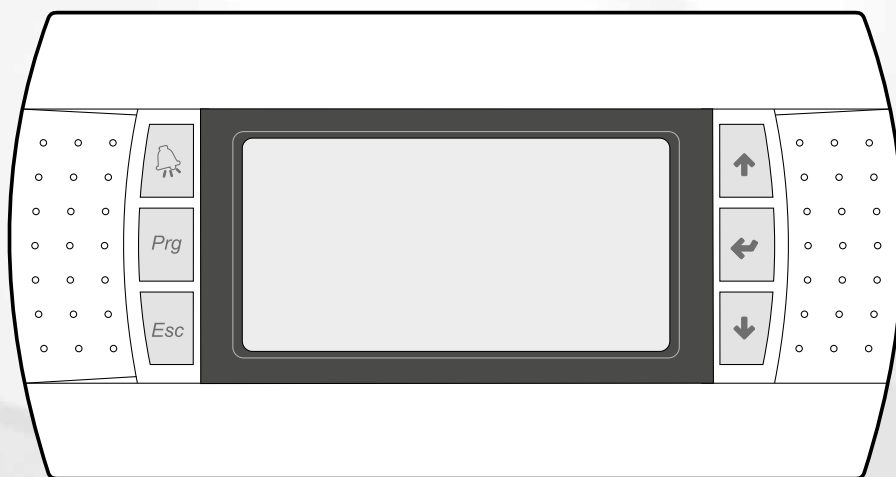


PRG

Manuale uso



SCHEDA PCO5 - PANNELLO COMANDI
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

CERTIFICAZIONI AZIENDA



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.



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.

DESTINATARI DELLE ISTRUZIONI DEL MANUALE

Ogni capitolo è contrassegnato dalle icone che identificano le figure professionali che devono leggere e comprendere il contenuto dello specifico capitolo.

La tabella associa ad ogni soggetto l'icona corrispondente, ed i capitoli che deve leggere e comprendere.

Fa	II FABBRICANTE
Co	II COMMITTENTE DELL'OPERA
Re	II RESPONSABILE DELL'IMPIANTO
Pr	II PROGETTISTA DI IMPIANTO
In	L'INSTALLATORE
Uf	L'UTILIZZATORE FINALE
Ma	II MANUTENTORE
Sat	II SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO

INDICE

1	Riferimenti a documentazione Aermec.....	10
	Ma Sat	
1.1	QR CODE - Manuale d'installazione.....	10
1.2	QR CODE - Manuale uso.....	10
1.3	QR CODE - Manuale tecnico.....	10
1.4	QR CODE - Manuale di manutenzione.....	10
1.5	QR CODE - Magellano (software di selezione).....	10
1.6	QR CODE - Aermec Tools (software di selezione).....	10
2	Soggetti giuridici e loro responsabilità per la sicurezza.....	11
	Ma Sat	
2.1	Il FABBRICANTE.....	11
2.2	Il COMMITTENTE DELL'OPERA.....	11
2.3	Il RESPONSABILE DELL'IMPIANTO.....	12
2.4	Il PROGETTISTA DI IMPIANTO.....	12
2.5	L'INSTALLATORE.....	13
2.6	Il PROFESSIONISTA ESPERTO E QUALIFICATO IN PREVENZIONE INCENDI E DI AREE CON RISCHIO ESPLOSIONE.....	13
2.7	L'UTILIZZATORE FINALE.....	13
2.8	Il MANUTENTORE.....	13
2.9	Il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO.....	13
3	Termini di avvertenze e pericoli.....	14
	Ma Sat	
4	Pannello comandi (PGD1).....	15
	Ma Sat	
4.1	Procedura di avvio.....	15
4.2	Funzione dei tasti del pannello comandi PGD1.....	15
4.3	Struttura menù.....	16
4.4	Procedure operative di utilizzo.....	17
5	Maschere principali.....	18
	Ma Sat	
5.1	Impostazione unità Master o Slave.....	18
5.2	Monitor impianto.....	18
5.3	Monitor unità MASTER.....	19
5.4	Monitor circuiti.....	19
5.5	Monitor richiesta potenza.....	19
6	Menù Ingressi/Uscite.....	20
	Ma Sat	
6.1	Monitor ventilazione.....	20
6.2	Monitor temperatura esterna.....	20
6.3	Monitor sbrinamento.....	20
6.4	Monitor ingresso multifunzione.....	21
6.5	Monitor I/O.....	21
7	Ingressi e uscite.....	22
	Ma Sat	
7.1	Ingressi analogici.....	22
7.2	Ingressi digitali.....	22

7.3	Uscite digitali	22
7.4	Uscite analogiche	23
7.5	Ingressi analogici (Espansione EVD Mono 1)	23
7.6	Ingressi analogici (Espansione EVD Mono 2)	23
7.7	Ingressi analogici (Espansione pCOE)	23
7.8	Ingressi digitali (Espansione pCOE)	24
7.9	Uscite digitali (Espansione pCOE)	24
7.10	Uscite analogiche (Espansione pCOE)	24
8	Menù ON/OFF	25
	Ma Sat	
8.1	On/Off generale	25
9	Menù Impianto	26
	Ma Sat	
9.1	Selezionare la modalità di lavoro impianto	26
9.2	Impostare i valori per i set primari	26
9.3	Impostare i valori per i set secondari	26
9.4	Impostare le fasce orarie (a) e (b)	27
9.5	Impostare le fasce orarie (c) e (d)	27
9.6	Copia/incolla fasce orarie	27
9.7	Impostare il cambio stagione	28
9.8	Impostare il cambio stagione da calendario	28
10	Menù orologio	29
	Ma Sat	
10.1	Impostare data e ora del sistema	29
10.2	Impostare il cambio automatico orario solare/legale	29
10.3	Impostare i giorni festivi sul calendario	29
11	Menù contatori	30
	Ma Sat	
11.1	Monitor contaore compressori	30
11.2	Monitor contaore unità	30
11.3	Monitor invecchiamento componenti	31
12	Menù installatore	32
	Ma Sat	
12.1	Password per accedere al menù installatore (0000)	32
12.2	Impostare i parametri del BMS 1	32
12.3	Abilita change over e on/off da supervisore	32
12.4	Imposta i parametri del BMS2	32
12.5	Abilita on/off impianto da ingresso digitale (ID17)	33
12.6	Impostare la regolazione del termostato	33
12.7	Imposta logica sul setpoint e differenziale a freddo	33
12.8	Imposta logica sul setpoint e differenziale a caldo	34
12.9	Configurazione curva climatica a freddo	34
12.10	Configurazione curva climatica a caldo	34
12.11	Configura allarme antigelo	34
12.12	Gestione pompe	35
12.13	Configura gestione antigelo tramite pompa	35
12.14	Configura ventilatori alle basse temperature	35
12.15	Imposta accensione pompe per antigelo	35
12.16	Configurazione ingresso multifunzione (U10)	36
12.17	Configurazione segnale NTC per ingresso (U10)	36
12.18	Configurazione limitazione potenza da ingresso (U10)	36
12.19	Configurazione setpoint variabile da ingresso (U10)	37
12.20	Configura controllo night mode	37
12.21	Configurazione funzione "Noise Demand Limit"	37
12.22	Configurazione regolazione ventilatori	38
12.23	Configurazione velocità dei ventilatori	38

12.24	Configura Master Slave	38
12.25	Configurazione allarme bassa temperatura aria esterna.....	39
12.26	Gestione VPF (parametri generali)	39
12.27	Gestione VPF (parametri Bypass 1).....	39
12.28	Gestione VPF (parametri Bypass 2).....	39
12.29	Logica relè allarme	40
12.30	Monitor informazioni unità	40
12.31	Monitor informazioni valvola EVD.....	40
12.32	Imposta la lingua dell'interfaccia.....	40
12.33	Configurazione unità di misura	40
12.34	Configura password menù installatore	40
13	Allarmi	42
	Ma Sat	
13.1	Gestione allarmi	42
13.2	Reset allarmi	42
13.3	Storico allarmi.....	42
14	Lista allarmi.....	43
	Ma Sat	
14.1	Tipologie allarmi	43

1 RIFERIMENTI A DOCUMENTAZIONE AERMEC

1.1 QR CODE - MANUALE D'INSTALLAZIONE

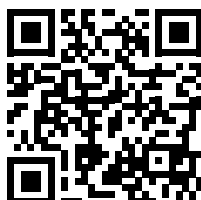
Scarica l'ultima versione



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=21769>

1.2 QR CODE - MANUALE USO

Scarica l'ultima versione



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=21744>

1.3 QR CODE - MANUALE TECNICO

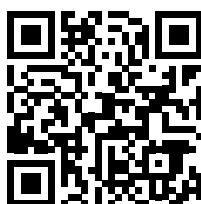
Scarica l'ultima versione



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=21779>

1.4 QR CODE - MANUALE DI MANUTENZIONE

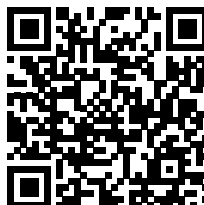
Scarica l'ultima versione



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=21774>

1.5 QR CODE - MAGELLANO (SOFTWARE DI SELEZIONE)

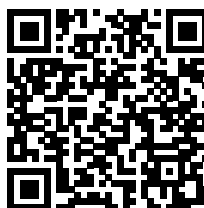
Scarica l'ultima versione



<https://global.aermec.com/it/download/software-di-selezione/>

1.6 QR CODE - AERMEC TOOLS (SOFTWARE DI SELEZIONE)

Scarica l'ultima versione



https://tools.aermec.com/app_module/prodotti_ricambi

AVVISO



Verificare mensilmente la disponibilità di una versione più aggiornata della documentazione e del manuale.

2 SOGGETTI GIURIDICI E LORO RESPONSABILITÀ PER LA SICUREZZA

Vengono di seguito definiti i principali soggetti giuridici che possono a vario titolo operare sull'unità. Tali soggetti vengono descritti nei paragrafi successivi. Ad ogni soggetto è abbinato una icona identificativa.

Ogni capitolo è contrassegnato dalle icone che identificano le figure professionali che devono leggere e comprendere il contenuto dello specifico capitolo.

La tabella associa ad ogni soggetto l'icona corrispondente, ed i capitoli che deve leggere e comprendere.

Fa	II FABBRICANTE
Co	II COMMITTENTE DELL'OPERA
Re	II RESPONSABILE DELL'IMPIANTO
Pr	II PROGETTISTA DI IMPIANTO
In	L'INSTALLATORE
Ppi	II PROFESSIONISTA ESPERTO E QUALIFICATO IN PREVENZIONE INCENDI E DI AREE CON RISCHIO ESPLOSIONE
Uf	L'UTILIZZATORE FINALE
Ma	II MANUTENTORE
Sat	II SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO

2.1 IL FABBRICANTE

Il FABBRICANTE è la persona fisica o giuridica che progetta e realizza un'unità ed è responsabile della conformità della macchina con le Direttive e Regolamenti europei ai fini dell'immissione sul mercato con il proprio nome o con il proprio marchio.

Il FABBRICANTE emette una dichiarazione di conformità CE indicando i riferimenti degli standard di progettazione, le Direttive e i Regolamenti Europei a cui l'unità risulta conforme.

Il FABBRICANTE è responsabile della progettazione, costruzione, collaudo ed imballo dell'unità al fine dell'immissione nel mercato. Il FABBRICANTE garantisce che l'unità è progettata, costruita, collaudata ed imballata nel rispetto dei requisiti essenziali fissati nelle direttive comunitarie applicabili e che è stata eseguita una opportuna valutazione di conformità in tal senso.

Se l'unità non è modificata da altri, il FABBRICANTE è Aermec.

Le fasi di rimozione dell'imballo, installazione, messa in servizio, manutenzione, smontaggio e smaltimento non sono a carico del FABBRICANTE il quale nelle presenti istruzioni fornisce il maggior numero possibile di informazioni utili per le citate fasi di vita dell'unità.

Nessuna garanzia di sicurezza e/o funzionamento può essere data se le unità vengono impiegate in condizioni d'uso non esplicitamente previste dal FABBRICANTE e quindi vietate.

L'installazione, l'uso, la manutenzione e/o lo smaltimento dell'unità in condizioni vietate, non previste e/o comunque diverse da quelle previste dal FABBRICANTE, lo esonerano da qualsiasi conseguenza e responsabilità possibili.

2.2 IL COMMITTENTE DELL'OPERA

Il COMMITTENTE DELL'OPERA è la persona fisica o giuridica che affida la progettazione, l'installazione, trasformazione, ampliamento, manutenzione o smantellamento di un impianto o di una apparecchiatura sostenendo in genere la spesa dell'intervento svolto.

Tale figura può assumere successivamente il ruolo di responsabile dell'impianto.

Il COMMITTENTE DELL'OPERA ha la responsabilità di affidare l'incarico di progettazione dell'impianto a professionista in possesso delle necessarie competenze secondo le norme e le leggi vigenti (PROGETTISTA DI IMPIANTO).

Per la corretta scelta del luogo di installazione, il posizionamento dell'unità, la progettazione e la costruzione dell'impianto e dell'edificio, il COMMITTENTE DELL'OPERA è incaricato di affidare a professionisti esperti e qualificati l'esecuzione della valutazione del rischio di incendio ed del rischio generato dalla presenza di atmosfere esplosive (PROFESSIONISTA ESPERTO E QUALIFICATO IN PREVENZIONE INCENDI E DI AREE CON RISCHIO ESPLOSIONE).

Il COMMITTENTE DELL'OPERA ha la responsabilità di affidare l'incarico di installazione, di trasformazione, di ampliamento, di manutenzione ordinaria e straordinaria, o di smantellamento dell'impianto e delle sue apparecchiature ad aziende in possesso dei necessari requisiti tecnici, professionali ed amministrativi ai sensi della normativa e della legislazione in vigore.

Il COMMITTENTE DELL'OPERA ha l'obbligo di verificare, tramite l'acquisizione e la conservazione della documentazione prevista dai regolamenti in vigore (a titolo esemplificativo ma non esaustivo la dichiarazione di conformità dell'impianto), che l'impianto o l'unità siano stati installati a regola d'arte e che tutti i lavori di ampliamento, modifica, manutenzione o smantellamento siano stati svolti in conformità alla buona tecnica e alle norme ed alle leggi in vigore.

2.3 IL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Il RESPONSABILE DELL'IMPIANTO è la persona fisica o giuridica che è responsabile dell'esercizio, della conduzione, del controllo e della manutenzione dell'impianto. Tale figura potrebbe coincidere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, con il proprietario dell'impianto, con il suo utilizzatore o con il responsabile dell'attività a cui l'impianto è asservito.

Il RESPONSABILE DELL'IMPIANTO è responsabile di assicurare che siano mantenute le condizioni di sicurezza dell'impianto svolgendo i compiti di controllo e manutenzione dell'impianto e delle apparecchiature che ne fanno parte.

Se necessario, il RESPONSABILE DELL'IMPIANTO delega tali attività ad imprese abilitate ed in possesso dei necessari requisiti ai sensi delle norme e delle leggi vigenti.

Il RESPONSABILE DELL'IMPIANTO è responsabile di acquisire e conservare tutta la documentazione attestante la conformità dell'opera (documentazione e manuale del FABBRICANTE, dichiarazione di conformità dell'impianto rilasciata dall'INSTALLATORE e professionisti coinvolti per la realizzazione dell'impianto).

Il RESPONSABILE DELL'IMPIANTO è responsabile di garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza dell'impianto sul luogo di installazione così come descritte dal FABBRICANTE, dal PROGETTISTA DI IMPIANTO, dall'INSTALLATORE e/o da PROFESSIONISTA ESPERTO E QUALIFICATO IN PREVENZIONE INCENDI E DI AREE CON RISCHIO ESPLOSIONE.

Il RESPONSABILE DELL'IMPIANTO è responsabile di garantire il corretto uso e manutenzione dell'unità, eventualmente affidando queste attività a personale competente (vedi definizione MANUTENTORE, SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO).

2.4 IL PROGETTISTA DI IMPIANTO

Il PROGETTISTA DI IMPIANTO è un professionista in possesso delle specifiche competenze tecniche richieste per la progettazione dell'impianto, per la scelta dell'unità e delle sue condizioni di installazione ed impiego. Il PROGETTISTA DI IMPIANTO deve essere un professionista qualificato e abilitato secondo i requisiti necessari ai sensi delle norme e delle leggi vigenti (ad esempio iscrizione ad albo professionale nazionale).

La preparazione del PROGETTISTA DI IMPIANTO deve essere adeguata a comprendere il contenuto del presente manuale e di ogni altro documento tecnico-commerciale relativo all'unità.

Il PROGETTISTA DI IMPIANTO e l'INSTALLATORE hanno l'obbligo di valutare i rischi, predisporre mezzi e sistemi di emergenza, allarme, segnalazione e protezione ed inoltre devono predisporre le istruzioni complessive dell'impianto/sistema di refrigerazione del quale fa parte l'unità, come prescritto nella norma EN 378-3 e EN 378-4.

Per la valutazione del rischio incendio e del rischio infiammabilità generato dal refrigerante usato dall'unità è necessaria una valutazione dei rischi da parte di un PROFESSIONISTA ESPERTO E QUALIFICATO IN PREVENZIONE INCENDI E DI AREE CON RISCHIO ESPLOSIONE.

L'errata valutazione dei rischi da parte del PROGETTISTA DI IMPIANTO e/o dell'INSTALLATORE ovvero una scelta inadeguata del luogo d'installazione, dei relativi spazi di sicurezza dei mezzi e dei sistemi di emergenza, allarme, segnalazione e protezione esonerano Aermec da qualsiasi conseguenza e responsabilità possibili.

2.5 L'INSTALLATORE

L'INSTALLATORE è la figura che realizza l'impianto, in conformità al progetto di impianto redatto dal PROGETTISTA DI IMPIANTO, secondo la regola dell'arte, ed in conformità alle specifiche dei componenti definite dai loro fabbricanti.

La preparazione dell'INSTALLATORE deve essere adeguata a comprendere il contenuto del presente manuale e di ogni altro documento tecnico-commerciale relativo all'unità.

La competenza dell'INSTALLATORE deve essere adeguata a valutare i rischi derivanti dal fluido refrigerante impiegato dall'unità.

Il PROGETTISTA DI IMPIANTO e l'INSTALLATORE hanno l'obbligo di valutare i rischi, predisporre mezzi e sistemi di emergenza, allarme, segnalazione e protezione ed inoltre devono predisporre le istruzioni complessive dell'impianto/sistema di refrigerazione del quale fa parte l'unità, come prescritto nella norma EN 378-3 e EN 378-4.

2.6 IL PROFESSIONISTA ESPERTO E QUALIFICATO IN PREVENZIONE INCENDI E DI AREE CON RISCHIO ESPLOSIONE

Il PROFESSIONISTA ESPERTO E QUALIFICATO IN PREVENZIONE INCENDI E DI AREE CON RISCHIO ESPLOSIONE è un professionista qualificato e certificato con competenze tecniche relative ai metodi e misure di prevenzione incendi, alla gestione del rischio di infiammabilità e alla definizione e classificazione delle aree pericolose con rischio di esplosione.

2.7 L'UTILIZZATORE FINALE

L'UTILIZZATORE FINALE è la persona autorizzata all'utilizzo dell'unità e dell'impianto per mezzo di comandi posti in posizione facilmente accessibile in sicurezza e in posizione remota definita dall'INSTALLATORE; esso è autorizzato a svolgere unicamente operazioni di comando, accensione/spengimento ed eventuali impostazioni di alcuni parametri di funzionamento dell'impianto o dell'unità nei limiti di quanto stabilito dal FABBRICANTE e o dall'INSTALLATORE dell'impianto come riportato nella documentazione tecnica espressamente riservata all'UTILIZZATORE FINALE stesso.

2.8 IL MANUTENTORE

Il MANUTENTORE è la persona fisica o giuridica in possesso degli idonei requisiti per lo svolgimento delle operazioni di manutenzione ad esso richieste (verifica, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, riparazione) secondo la normativa e la legislazione in vigore nel luogo in cui si trova l'impianto.

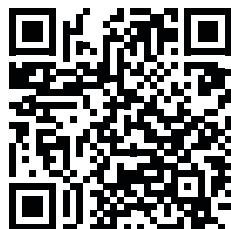
La figura del MANUTENTORE deve coincidere, per operazioni particolari o in alcuni casi specifici identificati contrattualmente (a titolo esemplificativo e non esaustivo nei casi di riparazioni dell'unità) con il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO.

Il MANUTENTORE ha l'obbligo di impiegare solo personale competente, formato e certificato, dotato dei necessari dispositivi di protezione individuale, nelle fasi di controllo, manutenzione, riparazione, emergenza e smaltimento dell'unità.

2.9 IL SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO

Il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO è una azienda in possesso di idonei requisiti per lo svolgimento di tutte le operazioni di manutenzione sull'unità ai sensi della normativa e della legislazione vigente, ed autorizzata dal FABBRICANTE tramite contratto a svolgere con carattere di esclusività rispetto ad altri manutentori operanti sul territorio, alcune particolari operazioni (a titolo esemplificativo e non esaustivo la messa in servizio e la riparazione).

Di seguito un elenco dei servizi assistenza tecnica autorizzati e distributori esteri che vi indirizzeranno ai servizi assistenza tecnica autorizzati locali:



Il personale che interviene nelle varie fasi d'installazione e messa in servizio dell'unità deve essere competente e formato per quanto di pertinenza.

3 TERMINI DI AVVERTENZE E PERICOLI

Prima di procedere con qualunque valutazione o operazione sull'unità, leggere attentamente questo manuale con tutte le sue annotazioni evidenziate dai seguenti simboli che indicano vari livelli di pericolo o situazioni potenzialmente pericolose per prevenire malfunzionamenti o danni fisici a proprietà e persone:

PERICOLO



Indica una situazione pericolosa che, se non evitata provocherà morte o lesioni gravi.

AVVERTENZA



Indica una situazione pericolosa che, se non evitata potrebbe causare morte o lesioni gravi.

ATTENZIONE



Indica una situazione pericolosa che, se non evitata potrebbe causare lesioni minori o moderate.

OBBLIGO



Indica una azione obbligatoria che, se non eseguita, potrebbe causare morte o lesioni gravi.

DIVIETO



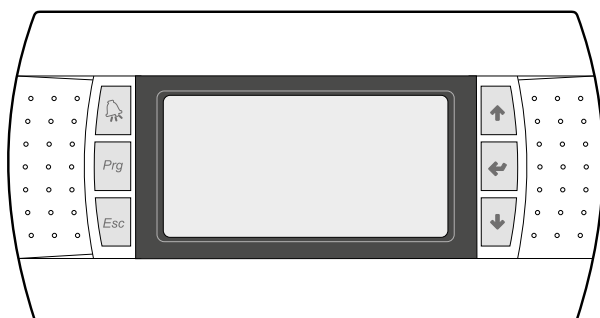
Indica una azione vietata che, se non rispettata, potrebbe causare morte o lesioni gravi.

AVVISO



IMPORTANTE Ulteriori informazioni su come utilizzare il prodotto

4 PANNELLO COMANDI (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 comandi 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 comandi, tali tasti vengono utilizzati anche per la modifica dei parametri selezionati.

4.1 PROCEDURA DI AVVIO

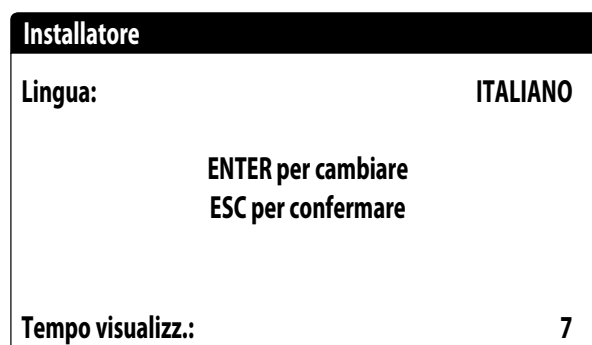
Dopo aver dato tensione all'unità, la scheda di controllo effettuerà delle operazioni preliminari prima di poter essere pronta all'utilizzo; tali procedure iniziali impiegano dai 30 ai 60 secondi circa per essere completate; durante le procedure di caricamento iniziale vengono visualizzate due finestre (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);



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

4.2 FUNZIONE DEI TASTI DEL PANNELLO COMANDI PGD1

: Visualizza la lista allarmi attivi e lo storico allarmi (LED rosso acceso = allarme attivo);

: La pressione di questo tasto attiva la navigazione tra i menù (LED arancione acceso = modalità di funzionamento invernale attiva; LED arancione lampeggiante = sbrinamento in corso);

: 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;

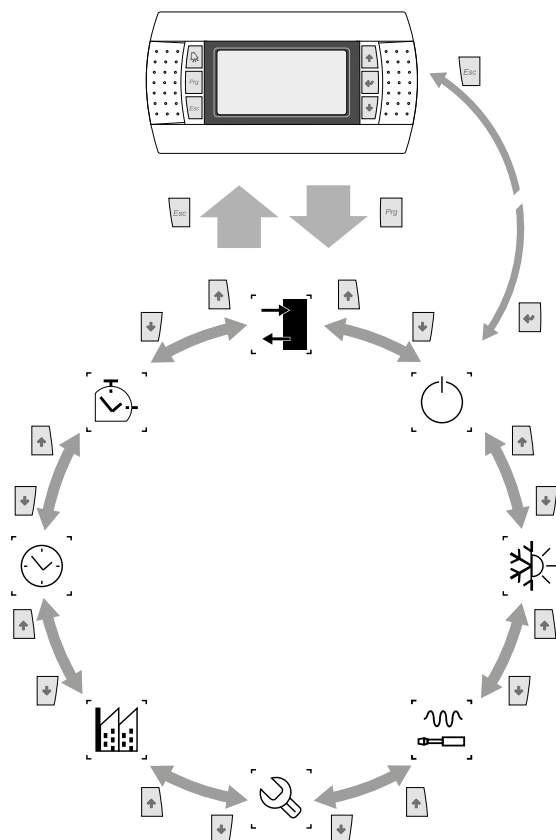
4.3 STRUTTURA MENÙ

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.

4.3.1 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, cambio stagione ed eventuali fasce orarie;



IMPIANTO: Parametri Impianto (chiller, pompa di calore) nella macchina, abilitazioni, setpoint nominali e secondo setpoint, fasce orarie;



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;



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



CONTATORI: Questo menù contiene i valori dei contatori dei componenti dell'unità.


4.4 PROCEDURE OPERATIVE DI UTILIZZO

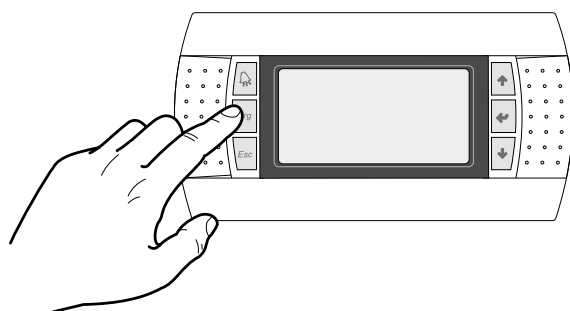
Per gestire o modificare i parametri operativi delle unità, è necessario utilizzare l'interfaccia del pannello comandi a bordo macchina.



Le operazioni fondamentali che l'utente deve essere in grado di eseguire per un corretto utilizzo dell'unità sono:

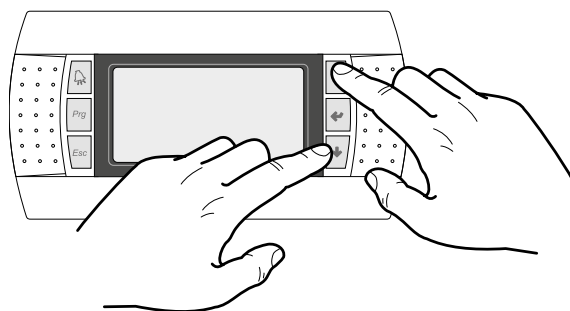
- Passare da un menù ad un altro;
- Selezionare e modificare un parametro.



4.4.1 Passare da un menù ad un altro

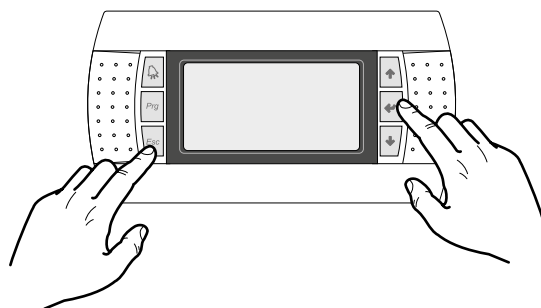
Per poter scorrere tra i vari menù (l'ordine con cui i menù vengono visualizzati, è rappresentato nella pagina precedente) è prima necessario entrare nella modalità di selezione menù, premendo il tasto :





Una volta entrati nella modalità di selezione dei menù, è possibile scorrere tra di essi utilizzando i tasti freccia: il tasto  per passare al menù precedente, ed il tasto  per passare al menù successivo:

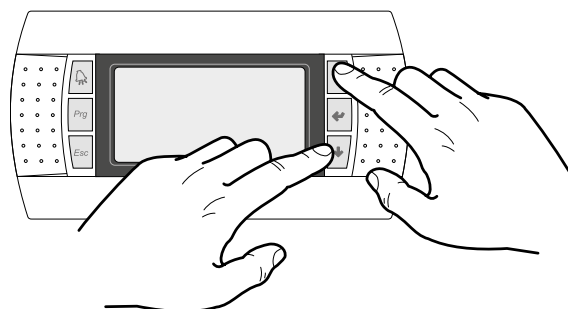




Quando si visualizza il menù desiderato, per entrare nel menù premere il tasto , per uscire dal menù e tornare nella modalità di selezione menù, premere il tasto :



4.4.2 Selezionare e modificare un parametro


Una volta entrati nel menù scelto è possibile scorrere tra le finestre che lo compongono utilizzando i tasti freccia, utilizzando il tasto  per passare al parametro precedente, ed il tasto  per passare al parametro successivo:







Quando si visualizza il parametro desiderato, per entrare nel parametro premere il tasto , per uscire dal parametro e tornare nella modalità di selezione parametri, premere il tasto .

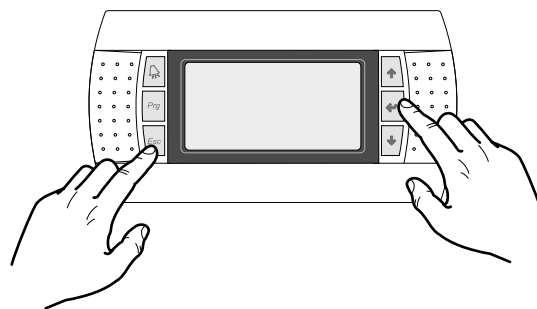
AVVISO



Una volta selezionato un parametro con la pressione del tasto , si entra automaticamente nella modalità modifica di quel parametro.

Da questa modalità è possibile impostare i valori desiderati per i parametri, seguendo la seguente procedura:

1. premendo il tasto  comparirà un cursore lampeggiante vicino al primo campo modificabile del parametro (se non sono visualizzati campi modificabili non comparirà nessun cursore);
2. premendo il tasto  o il tasto , si aumenterà o diminuirà il valore del campo;
3. premendo il tasto  verranno confermate le modifiche al valore del campo, salvandolo in memoria.

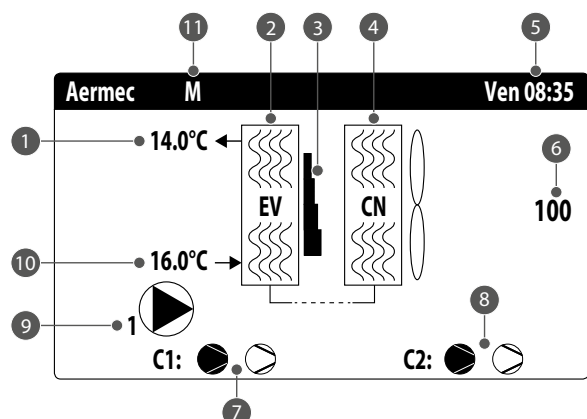


AVVISO



In base alla tipologia di parametro scelto, il numero di campi modificabili potrebbero variare.

5 MASCHERE PRINCIPALI



- 1 Temperatura acqua uscita impianto;
- 2 Scambiatore impianto (EV=evaporatore);
- 3 Percentuale (illustrata graficamente con una barra alla destra dell'evaporatore) richiesta di potenza da parte dell'impianto;
- 4 Batteria (CN=condensatore);
- 5 Data ed ora attuali;
- 6 Percentuale velocità ventilatori (0..100);
- 7 Stato compressori on-off circuito 1;
- 8 Stato compressori on-off circuito 2;
- 9 Pompa attiva: questa icona appare se la pompa dell'unità è in funzione; nel caso l'unità preveda più pompe, il numero riportato vicino all'icona indica quale tra le pompe dell'unità sia attiva;
- 10 Temperatura acqua ingresso impianto.
- 11 Se l'unità è configurata come Master/Slave, verrà visualizzato **M** per indicare l'unità Master oppure **S** per indicare l'unità Slave.

AVVISO



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 intervenuto il force off dinamico per bassa temperatura esterna;
- : Indica che il flussostato è aperto. I compressori saranno spenti e le pompe proveranno a sbloccare il flussostato
- : indica che il compressore è spento;
- : indica che il compressore è acceso;
- : indica che il compressore è in allarme;

Gli stati in cui si può trovare l'unità sono i seguenti:

C1 / C2: il sistema è attivo e funzionante;

Unità off da allarme: E' presente un allarme grave che ferma il sistema (controllare la lista degli allarmi);

Off generale da tasto: Il sistema è off da terminale, controllare maschera ON/OFF;

Off da supervisore: Il sistema di supervisione ha inibito la partenza dell'unità;

Off da fasce orarie: Le fasce orarie impostate impongono l'off dell'intero sistema;

Off da ingresso digitale: L'ingresso digitale chiuso pone il sistema in OFF;

Off da display: l'impianto è in off da terminale, controllare maschera chiller;

Modalità manuale: non prevista;

Off da master: Il sistema è off da master;

Fuori limiti operativi: Il sistema è fuori limiti operativi.

5.1 IMPOSTAZIONE UNITÀ MASTER O SLAVE

Nel caso di due unità impostate come Master/Slave è sufficiente l'installazione di un solo pannello comandi remoto PGD1. A configurazione Master/Slave avvenuta (vedere il paragrafo "12.24 Configura Master Slave [a pagina 38](#)" per la procedura di configurazione), è possibile impostare la visualizzazione dell'intera unità Master o Slave in due modalità:

1. **Manuale:** premere i tasti e contemporaneamente per cambiare la visualizzazione dell'unità Master o Slave.
2. **Automatica:** ogni volta che interviene un allarme, la visualizzazione dell'unità Master o Slave cambia a seconda dell'unità in cui è intervenuto l'allarme.

5.2 MONITOR IMPIANTO

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

Impianto		
Setpoint		
	7.0°C	
Diff.	8.0°C	
Temp. uscita		14.0°C
Ep 87.5%		Ei 56.8%
Rich: 100.0%		Att: 100.0%



- Setpoint di lavoro attuale;
- Differenziale di lavoro attuale (visibile con regolazione PI);
- Sonda di temperatura su cui regola la macchina;
- Se è attiva una regolazione 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 parte bassa di questa finestra, indicando determinati stati dell'impianto:

- : produzione acqua fredda impianto;
- : produzione acqua calda impianto;

- : fasce orarie attive;
- : ingresso multifunzione;

5.3 MONITOR UNITÀ MASTER

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):** sonda temperatura acqua posizionata sul comune tra le uscite impianto 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;



AVVISO





Questa maschera è disponibile solo sull'unità Master, nel caso in cui l'impianto preveda una configurazione Master/Slave tra due unità.

5.4 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:




Circuito 1			
AP:	15.5bar	→ Tc	48.3°C
BP:	5.0bar	→ Te	7.9°C
T.Liquido	30.0°C		
T.Gas Prem. CP1A	110.3°C		
T.Gas Prem. CP1B	78.0°C		
CP1:		0s	
CP2:		0s	

Circuito 2

AP:	15.5bar	→ Tc	48.3°C
BP:	5.0bar	→ Te	7.9°C
T.Liquido	30.0°C		
T.Gas Prem. CP2A	114.8°C		
T.Gas Prem. CP2B	82.6°C		
CP1:		0s	
CP2:		0s	

- **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

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; Se lampeggiante = Compressore spento ma che sarà prossimo ad accendersi.
- : indica che il compressore è acceso, a fianco è indicato il tempo (rimanente) per soddisfare il tempo minimo di ON;
- : indica che il compressore è in allarme;

5.5 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:

Circuiti	
Richiesta	100.0%
Circuito 1:	50.0%
Circuito 2:	50.0%
Tempo tra spunti:	0s

- Richiesta totale del termostato;
- Potenza erogata dal circuito 1 e 2;
- Secondi rimanenti all'accensione del prossimo compressore.

6 MENÙ INGRESSI/USCITE

6.1 MONITOR VENTILAZIONE

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

Ventilazione 1	
Velocità	51%
Set:	9.3bar
Diff:	9.8bar
1: Alta press.	14.1bar
2: Alta press.	14.3bar

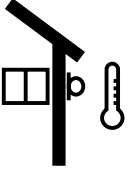
- **Velocità:** questo valore indica l'attuale velocità (in percentuale) a cui stanno funzionando i ventilatori interessati (comune, circuito 1 o circuito 2);
- **Set:** setpoint di ventilazione: questo valore indica l'attuale setpoint per la ventilazione;
- **Diff:** differenziale sul set di ventilazione: 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:** accensione anticipata dei ventilatori rispetto ai compressori;
- **ALTA PRESSIONE:** controllo basato sull'alta pressione;
- **POSTVENTILAZIONE:** ventilazione dopo lo spegnimento 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

6.2 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

Nelle ultime due righe sono espresse la minima e la massima temperatura registrate durante la giornata in corso e durante il giorno precedente.

6.3 MONITOR SBRINAMENTO

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

Sbrinamento C1			
Disabilitato			
Tempi:		DP:	0s
BP media:	5.0		0.0
T.Liquido:			30.0°C

Sbrinamento C2			
Disabilitato			
Tempi:		DP:	0s
BP media:	5.0		0.0
T.Liquido:			30.0°C

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

- **Disabilitato:** lo sbrinamento è disabilitato;
- **Bypass:** fase di bypass dopo la partenza del compressore in corso;
- **Calcolo decadimento:** fase del calcolo decadimento di pressione in corso;
- **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 che è in corso il primo sbrinamento dopo un 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 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 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;
 - **Attesa altro circuito:** si verifica nel caso in cui la ventilazione sia comune e il primo circuito che finisce lo sbrinamento attende che anche quello nell'altro circuito sia concluso;
 - **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:** temperatura del liquido sotto la soglia che 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;
 - **BPmedia:** questo valore indica la bassa pressione media rilevata nell'ultimo minuto;
 - **DP:** questo valore indica il delta pressione accumulato per determinare l'attivazione dello sbrinamento;
 - **T.Liquido:** temperatura del liquido per determinare l'uscita dallo sbrinamento.

6.4 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;

AVVISO



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.

6.5 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 (Espansioni EVD1 e EVD2);
- Ingressi e uscite (Espansione pCOE).

AVVISO



Le visualizzazioni possono essere o non essere presenti (o cambiare) in base al modello dell'unità.

7 INGRESSI E USCITE

7.1 INGRESSI ANALOGICI

Ingressi analogici	Sigla	Descrizione	Note
U1	SIW	Sonda ingresso acqua evaporatore	
U2	SUW	Sonda uscita acqua evaporatore	
U3	SAE	Sonda aria esterna	
U4	SGP1A	Sonda gas premente compressore 1 circuito 1	
U5	TAP1	Trasduttore alta pressione circuito 1	
U6	SGP1B	Sonda gas premente compressore 2 circuito 1	
U7	SGP2A	Sonda gas premente compressore 1 circuito 2	Bicircuito
	SLB1	Sonda liquido batteria 1	Monocircuito pompa di calore
U8	TAP2	Trasduttore alta pressione circuito 2	Bicircuito
	SLB2	Sonda liquido batteria 2	Monocircuito pompa di calore
U9	SGP2B	Sonda gas premente compressore 2 circuito 2	
U10	MULTI IN	Ingresso multifunzione	
	Sonda uscita comune	Uscita comune con Master/Slave	

7.2 INGRESSI DIGITALI

Ingressi digitali	Sigla	Descrizione	Note
ID1	FL	Flussostato evaporatore	
ID2	AP1	Pressostato alta pressione circuito 1	
ID3	QMF1	Termico ventilatore 1	
ID4	RCS	Monitore di fase	
ID5	QM1A	Termico compressore 1 circuito 1	
ID6	QM1B	Termico compressore 2 circuito 1	
ID7	BP1	Pressostato bassa pressione circuito 1	
ID8	AP2	Pressostato alta pressione circuito 2	
ID9	TV1	Serie termiche ventilatori	
ID10	SET2	Secondo setpoint	
ID11	QM2A	Termico compressore 1 circuito 2	
ID12	QM2B	Termico compressore 2 circuito 2	
ID13	BP2	Pressostato bassa pressione circuito 2	
ID14	TMP1	Termico pompa 1	
ID15	TMP2 / FLS	Termico pompa 2 / Flussostato lato secondario	FLS con opzione pompa 09
ID16	C/F	Contatto stagione remoto (chiuso = modo estivo)	Pompa di calore
ID17	ON/OFF	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;

7.3 USCITE DIGITALI

Uscite digitali	Sigla	Descrizione	Note
NO1	CP1A	Compressore 1 circuito 1	
NO2	CP1B	Compressore 2 circuito 1	
NO3			
NO4	RPW	Resistenza trasduttore differenziale	Pompe W1-W2-W3-W4
NO5	RB	Resistenza basamento	
NO6	VIC1	Valvola inversione ciclo circuito 1	Logica inversa
NO7	MV1	Gruppo di ventilazione 1	

Uscite digitali	Sigla	Descrizione	Note
NO8	AE	Riassunto allarmi	
NO9	CP2A	Compressore 1 circuito 2	
NO10	CP2B	Compressore 2 circuito 2	
NO11			
NO12			
NO13			
NO14	VIC2	Valvola inversione ciclo circuito 2	Logica inversa
NO15			
NO16	MPO1	Pompa 1 evaporatore	
NO17	RE	Resistenza scambiatore	
NO18	MPO2	Pompa 2 evaporatore	

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

7.4 USCITE ANALOGICHE

Uscite analogiche	Sigla	Descrizione	Note
Y1	FAN1	Gruppo di ventilazione 1	
Y2	V.MOD	Valvola modulante portata variabile	Pompe W1-W2-W3-W4
Y3	V2VA	Valvola freecooling (1=freecooling abilitato) Funzione Freecooling attualmente non disponibile	Freecooling
Y4			
Y5			
Y6			

7.5 INGRESSI ANALOGICI (ESPANSIONE EVD MONO 1)

Ingressi analogici	Sigla	Descrizione	Note
S1	TBP1	Trasduttore bassa pressione circuito 1	
S2	SGA1	Sonda aspirazione circuito 1	
S3			
S4			

7.6 INGRESSI ANALOGICI (ESPANSIONE EVD MONO 2)

Ingressi analogici	Sigla	Descrizione	Note
S1	TBP2	Trasduttore bassa pressione circuito 2	
S2	SGA2	Sonda aspirazione circuito 2	
S3			
S4			

7.7 INGRESSI ANALOGICI (ESPANSIONE PCOE)

Ingressi analogici	Sigla	Descrizione	Note
B1	SL1	Sonda temperatura liquido circuito 1	Calcolo sottoraffreddamento Defrost bicircuito
B2	SL2	Sonda temperatura liquido circuito 2	Calcolo sottoraffreddamento Defrost bicircuito
B3	SFC	Sonda ingresso freecooling Funzione Freecooling attualmente non disponibile	Freecooling
B4	TDPW	Trasduttore differenziale acqua	Pompe W1-W2-W3-W4

7.8 INGRESSI DIGITALI (ESPANSIONE PCOE)

Ingressi digitali	Sigla	Descrizione	Note
ID1	GD	Gas detector	
ID2	VBC	Ventilatore box compressore	
ID3	SPE	Serie scatole porta fusibili	
ID4	FSM	Modalità fermata forzata	

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

7.9 USCITE DIGITALI (ESPANSIONE PCOE)

Uscite digitali	Sigla	Descrizione	Note
NO1	LMS	Led macchina scarica	
NO2			
NO3			
NO4			

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

7.10 USCITE ANALOGICHE (ESPANSIONE PCOE)

Uscite analogiche	Sigla	Descrizione	Note
Y1			

8 MENÙ ON/OFF

8.1 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;
- **Fuori limiti operativi:** sistema fuori da limiti operativi macchina;

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.

9 MENÙ IMPIANTO

9.1 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 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;

9.2 IMPOSTARE I VALORI PER I SET PRIMARI

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



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;

9.3 IMPOSTARE I VALORI PER I SET SECONDARI

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

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;

AVVISO



Per poter utilizzare il set secondario il sistema prevede due possibilità:

- Abilitare il sistema con set 2 impostandolo come opzione (ON CON SET 2) nella prima maschera del menù impianto;
- Utilizzare l'ingresso digitale ID10, il quale attiva l'uso del setpoint secondario se viene chiuso.

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

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

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

AVVISO



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



Tutte le finestre contenente le impostazioni sulle fasce orarie saranno visibili solo se attivate nella pagina principale del menù impianto (Abilitazione = DA OROLOGIO).

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

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

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



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



Tutte le finestre contenente le impostazioni sulle fasce orarie saranno visibili solo se attivate nella pagina principale del menù impianto (Abilitazione = DA OROLOGIO).

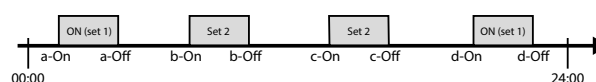
9.6 COPIA/INCOLLA FASCE ORARIE

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

Ogni programma ha 8 giorni e ogni giorno ha quattro fasce orarie in cui si può impostare l'ora di accensione e di spegnimento, il set point 2 o l'accensione/spegnimento.

Fuori da queste 4 fasce orarie il programma spegnerà l'impianto:



AVVISO



Tutte le finestre contenente le impostazioni sulle fasce orarie saranno visibili solo se attivate nella pagina principale del menù impianto (Abilitazione = DA OROLOGIO).

9.7 IMPOSTARE IL CAMBIO STAGIONE

Questa maschera permette di selezionare a che temperatura esterna attivare il riscaldamento o il raffreddamento:

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

AVVISO



Questa finestra sarà visibile solo se nella pagina principale del menù impianto sarà selezionato il modo gestito automaticamente in base alla temperatura dell'aria esterna (Selezione modo = DA TEMP.EXT).

9.8 IMPOSTARE IL CAMBIO STAGIONE DA CALENDARIO

Questa maschera permette di selezionare in quale giorno dell'anno cambiare la modalità di funzionamento. Se la macchina non è in modalità riscaldamento (inverno) allora è in modalità raffreddamento (estate):

Raffred./Riscald.	
Selez.Freddo/Caldo con Calendario	
Inizio riscal.	0/---
Fine riscal.	0/---

AVVISO



Questa finestra sarà visibile solo se nella pagina principale del menù impianto sarà selezionato il modo gestito automaticamente in base alla data (Selezione modo = DA CALENDARIO)

10 MENÙ OROLOGIO

10.1 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

10.2 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

10.3 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/---	---

Questa maschera permette di visualizzare:

Data inizio: questo valore indica la data di inizio del giorno festivo; il calendario può gestire un massimo di 5 giorni denominati festivi, durante i quali attivare una determinata azione.

Data fine: questo valore indica la data di fine del giorno festivo; il calendario può gestire un massimo di 5 giorni denominati festivi, durante i quali attivare una determinata azione.

Azione da associare al giorno festivo: questo valore indica quale azione l'unità dovrà compiere durante il giorno festivo; le possibili azioni sono:

- OFF: l'unità sarà spenta durante il giorno impostato;
- FEST: l'unità sarà gestita secondo quanto specificato nel programma orario denominato FESTIVO (per maggiori informazioni fare riferimento alla funzione relativa alla fasce orarie);
- ---: se nessuna azione viene specificata l'unità verrà gestita normalmente dalle impostazioni manuali.

11 MENÙ CONTATORI

Questo menù permette di visualizzare i valori dei diversi contatori dei componenti dell'unità (ore di funzionamento, numero avviamenti, invecchiamento componenti).

OBBLIGO



IL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO DEVE visionare periodicamente lo stato di avanzamento dei CONTATORI che indicano l'invecchiamento dei componenti dell'unità e registrarli nel REGISTRO DI MANUTENZIONE (fare riferimento al manuale di istruzioni dell'unità).

11.1 MONITOR CONTAORE COMPRESSORI

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

Contatori	
Circuito 1	
Compressore 1:	000h
Compressore 2:	000h
Numero avviamenti	
Compressore 1:	000
Compressore 2:	000

Circuito 1

Contatori	
Circuito 2	
Compressore 1:	000h
Compressore 2:	000h
Numero avviamenti	
Compressore 1:	000
Compressore 2:	000

Circuito 2

11.2 MONITOR CONTAORE UNITÀ

Questa finestra visualizza i dati relativi alle ore di lavoro in modalità freddo ed in modalità caldo, alle ore di funzionamento delle pompe, al numero dei cambi modalità ed al numero di sbrinamenti effettuati dell'unità:

Contatori	
Freddo:	000h
Caldo:	000h
Circuito 1:	000h
Circuito 2:	000h
Pompa 1:	000h
Pompa 2:	000h

- **Freddo:** ore di funzionamento unità in modalità freddo con almeno un compressore acceso
- **Caldo:** ore di funzionamento unità in modalità caldo con almeno un compressore acceso
- **Circuito 1:** ore di funzionamento circuito 1 con almeno un compressore acceso
- **Circuito 2:** ore di funzionamento circuito 2 con almeno un compressore acceso
- **Pompa 1:** ore di funzionamento pompa 1 impianto
- **Pompa 2:** ore di funzionamento pompa 2 impianto

Contatori	
Cambi modo:	000
Sbrinamenti:	000
VIC 1:	000
VIC 2:	000
Ventilatori:	000h

- **Cambi modo:** numero cambi modo di funzionamento
- **Sbrinamenti:** numero di sbrinamenti effettuati dall'unità
- **VIC 1:** numero di cambi di stato valvola inversione ciclo circuito 1
- **VIC 2:** numero di cambi di stato valvola inversione ciclo circuito 2
- **Ventilatori:** ore di funzionamento gruppo di ventilazione

Contatori	
Scheda:	0001h
Vent. Box CP:	0001h
Luci di stato:	0001h

In questa maschera vengono visualizzati i seguenti contatori:

- Ore funzionamento scheda di controllo
- Ore funzionamento ventilatore box compressore
- Ore funzionamento luci di stato

Nelle maschere successive vengono visualizzati i contatori totali, utili per il calcolo degli indici di invecchiamento:

Contatori totali	
Circuito 1	
Numero avviamenti	
Compressore 1:	13500
Compressore 2:	13500
VIC 1:	15000

- Numero spunti compressore 1 circuito 1
- Numero spunti compressore 2 circuito 1
- Numero spunti valvola di inversione ciclo circuito 1

Contatori totali	
Circuito 2	
Numero avviamenti	
Compressore 1:	13500
Compressore 2:	13500
VIC 2:	15000

- Numero spunti compressore 1 circuito 2
- Numero spunti compressore 2 circuito 2
- Numero spunti valvola di inversione ciclo circuito 2

11.3 MONITOR INVECCHIAMENTO COMPONENTI

Questa finestra visualizza lo stato di invecchiamento di circuiti e componenti dell'unità:

Invecchiamento	
Circuito 1:	0.0%
Circuito 2:	0.0%
Batteria 1:	0.0%
Batteria 2:	0.0%
Scambiatore:	0.0%


- **Circuito frigorifero 1:** percentuale di invecchiamento circuito frigorifero 1
- **Circuito frigorifero 2:** percentuale di invecchiamento circuito frigorifero 2
- **Batteria alettata 1:** percentuale di invecchiamento batteria alettata 1
- **Batteria alettata 2:** percentuale di invecchiamento batteria alettata 2
- **Scambiatore idronico:** percentuale di invecchiamento scambiatore idronico

12 MENÙ INSTALLATORE

12.1 PASSWORD PER ACCEDERE AL MENÙ INSTALLATORE (0000)

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

Inserire password


0000

12.2 IMPOSTARE I PARAMETRI DEL BMS 1

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

13

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: LON: protocollo per utilizzo espansione LON;
- 3: pCOWeb: protocollo per utilizzo espansione pCOWeb;
- 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:

- 0. None
- 1. Even
- 2. Odd

12.3 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:

16

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

12.4 IMPOSTA I PARAMETRI DEL BMS2

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

19

Installatore	
Supervisore	BMS2
Velocità:	19200 Baud
Indirizzo :	1
StopBits:	2
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: LON: protocollo per utilizzo espansione LON;
- 3: pCOWeb: protocollo per utilizzo espansione pCOWeb;
- 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;

Parità: indica l'attuale valore assegnata al numero di bit di parità per la comunicazione tra l'unità ed il sistema di supervisione BMS2; i valori che posso essere impostati sono:

0. None
1. Even
2. Odd

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

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

I12

Abil. ingressi	
ID17: ON/OFF impianto	No

12.6 IMPOSTARE LA REGOLAZIONE DEL TERMOSTATO

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

I15

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:

- INGRESSO(U1): la sonda utilizzata per regolare la produzione di acqua è quella posta in ingresso dallo scambiatore a piastre;
- USCITA(U2): la sonda utilizzata per regolare la produzione di acqua è quella posta in uscita dallo scambiatore a piastre;
- SONDA USCITA COMUNE(U1): la sonda utilizzata per regolare la produzione di acqua è quella posta all'uscita comune nel caso ci siano due scambiatori a piastre;
- ACCUMULO(U1): sonda ingresso evaporatore remotata su accumulo. In questo modo, quando il termostato non richiede l'accensione dei compressori, la pompa si spegne.

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

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);

12.7 IMPOSTA LOGICA SUL SETPOINT E DIFFERENZIALE A FREDDO

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

I18

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;

12.8 IMPOSTA LOGICA SUL SETPOINT E DIFFERENZIALE A CALDO

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

I21

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;

12.9 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:

I24

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

12.10 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:

I27

Installatore	
Setpoint caldo	
Attuale:	40.0°C
Compens. max.	5.0°C

12.11 CONFIGURA ALLARME ANTIGELO

Questa finestra permette di configurare l'allarme antigelo impianto:

I30

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;

AVVISO



La soglia non è modificabile. In caso di acqua glicolata, la soglia è il risultato del calcolo ottenuto da: temperatura di congelamento della miscelata con antigelo + 3°C.

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;

12.12 GESTIONE POMPE

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

I33

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;

12.13 CONFIGURA GESTIONE ANTIGELO TRAMITE POMPA

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

I36

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);

12.14 CONFIGURA VENTILATORI ALLE BASSE TEMPERATURE

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

I39

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

12.15 IMPOSTA ACCENSIONE POMPE PER ANTIGELO

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

I42

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;

12.16 CONFIGURAZIONE INGRESSO MULTIFUNZIONE (U10)

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

I45

Installatore	
Ingresso multifunzione	
U10:Configuraz.ingress	
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;
- 4-20mA: segnale in ingresso 4-20mA
- NTC: segnale in ingresso NTC;

AVVISO



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



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

12.17 CONFIGURAZIONE SEGNALE NTC PER INGRESSO (U10)

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

I48

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);

12.18 CONFIGURAZIONE LIMITAZIONE POTENZA DA INGRESSO (U10)

Questa maschera permette di impostare la funzione "LIMITAZIONE POTENZA" per l'ingresso U10:

I51

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;

12.19 CONFIGURAZIONE SETPOINT VARIABILE DA INGRESSO (U10)

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

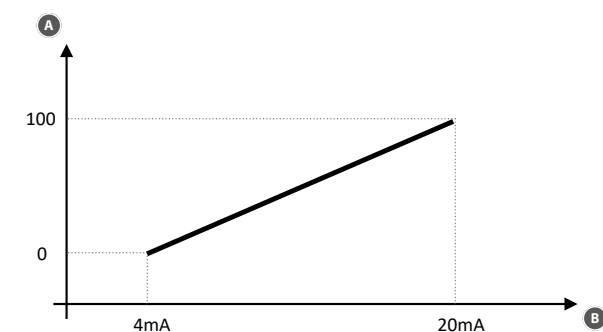
I54

Installatore		
Ingresso multifunzione		
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;

Per configurare l'ingresso multifunzione, quindi, è necessario selezionare quale tipo di ingresso si vuole utilizzare, impostare i limiti minimo e massimo che l'ingresso può assumere, e impostare di conseguenza i limiti minimo e massimo della funzionalità che si vuole utilizzare.

Esempio: per utilizzare l'ingresso 4-20mA per limitare la potenza della macchina bisogna impostare la funzionalità voluta come "LIMITAZIONE POTENZA" ed il tipo di ingresso come "4-20mA". Inoltre, bisognerà impostare il limite minimo di richiesta a cui corrisponderanno i 4 mA ed il limite massimo di richiesta a cui corrisponderanno i 20mA.



A Richiesta potenza (%)
B Ingresso multifunzione

12.20 CONFIGURA CONTROLLO NIGHT MODE

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

I57

Ventilatori	
Controllo silenziato notturno	No
Controllo On:	21:00
Controllo Off:	8:00
Cooling VMax:	6.0V
FreeCool. VMax:	6.0V

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;

Cooling VMax: se il funzionamento silenziato notturno è attivo, questo parametro indica i Volt massimi applicati al controllo condensazione a freddo;

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

AVVISO



Funzione Freecooling attualmente non disponibile.

12.21 CONFIGURAZIONE FUNZIONE "NOISE DEMAND LIMIT"

Questa maschera permette di impostare la funzione "Noise Demand Limit":

I60

Noise demand limit	
Abilita:	No
Controllo On:	21:00
Controllo Off:	8:00
Demand limit:	100.0%
Temperatura acqua	
Max freddo:	15.0°C
Min caldo:	35.0°C

Questa funzione limita il numero di compressori attivi all'interno di una fascia oraria per ridurre il livello di potenza sonora dell'unità.

In base al funzionamento, freddo o caldo, deve essere abilitato il rispettivo algoritmo ottimizzato per la ventilazione, HP o LP flottante:

- **Abilita:**
 - No: disabilita il funzionamento
 - Si: Abilita la funzione all'interno della fascia oraria impostata
- **Controllo on:** orario di attivazione della funzione "Noise Demand Limit"
- **Controllo off:** orario di fine funzione "Noise Demand Limit"
- **Demand limit:** Limitazione potenza compressori all'interno della fascia oraria con funzione attivata
- **Max freddo:** Se la temperatura di uscita acqua supera questa soglia durante il funzionamento a freddo, viene disattivato il noise demand limit. I limiti minimo e massimo sono uguali ai limiti del setpoint a freddo.
- **Min. caldo:** Se la temperatura di uscita acqua scende sotto questa soglia durante il funzionamento a caldo, viene disattivato il noise demand limit. I limiti minimo e massimo sono uguali ai limiti del setpoint a caldo.

12.22 CONFIGURAZIONE REGOLAZIONE VENTILATORI

Questa maschera abilita l'ottimizzazione della regolazione ventilatori: HP e LP flottante.

I63

Ventilatori	
Abilita HP flottante:	No
Abilita LP flottante:	Si

Il "noise limit demand" necessita che il rispettivo funzionamento ottimizzato dei ventilatori, a freddo e a caldo, sia abilitato:

- **Abilita HP flottante:**
 - No: regolazione standard (set+banda)
 - Si: abilitazione regolazione HP flottante
- **Abilita LP flottante:**
 - No: regolazione standard
 - Si: abilitazione regolazione LP flottante

12.23 CONFIGURAZIONE VELOCITÀ DEI VENTILATORI

Questa finestra permette di configurare i segnali dei ventilatori inverter:

I66

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 dello spunto alla partenza 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;

12.24 CONFIGURA MASTER SLAVE

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

I69

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;

12.25 CONFIGURAZIONE ALLARME BASSA TEMPERATURA ARIA ESTERNA

I81

Installatore	
Bassa temp. esterna	
Abilita:	No
Soglia:	-15.0°C
Differenziale:	3.0°C
Ritardo allarme:	5min

— **Abilita:**

- No: allarme disabilitato
- Si: allarme abilitato con reset automatico

— **Soglia:** soglia di aria esterna sotto il quale, dopo un tempo pari a "ritardo allarme", la macchina spegne i compressori.

— **Differenziale:** differenziale di riarmo allarme, la macchina può ripartire quando l'aria esterna è uguale al suo valore è "Differenziale".

— **Ritardo allarme:** ritardo per l'intervento dell'allarme dal momento in cui il valore dell'aria esterna scende sotto a "soglia".

12.26 GESTIONE VPF (PARAMETRI GENERALI)

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

I84

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;

12.27 GESTIONE VPF (PARAMETRI BYPASS 1)

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

I87

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;

12.28 GESTIONE VPF (PARAMETRI BYPASS 2)

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

I90

Variable primary flow	
Pressione:	-250mbar
Bypass valvola.	
Proporzionale:	-100.0%
Integrale:	0.0%
Apertura:	8.0V
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;

12.29 LOGICA RELÈ ALLARME

Logica relè allarme uscita digitale NO8.

I93

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)

12.30 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:

I96

Informazioni
Aermec S.p.A.
Codice: PRG0654XH°A°°°00
Ver.: 1.0.000 31/08/23
Data Collaudo: 14:15 31/08/23

12.31 MONITOR INFORMAZIONI VALVOLA EVD

I102

Informazioni
EVD n°1
Versione firmw.: ---

Questa maschera permette di visualizzare le informazioni riguardanti la Valvola EVD collegata in Modbus (se presente).

La stessa maschera è presente anche per il driver EVD mono del circuito 2.

12.32 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

12.33 CONFIGURAZIONE UNITÀ DI MISURA

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

I108

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]

12.34 CONFIGURA PASSWORD MENÙ INSTALLATORE

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

Password



**Nuova password
Installatore:**


0000

13 ALLARMI

13.1 GESTIONE ALLARMI


Premendo il tasto  si visualizzerà la seguente schermata:

Allarmi




Attenzione!



Il reset imprudente
degli allarmi causa
GUASTI GRAVI all'unità



Allarmi attivi:

0



Con i tasti  e  è possibile scorrere la lista degli allarmi attivi:

Allarmi


AL34

Circuito 1

Bassa pressione grave
da sonda
(non ritardato)

Allarmi attivi:

1



Questa maschera permette di visualizzare la logica di gestione degli allarmi.
Nell'ultima riga vengono riportati quanti allarmi sono attivi in quel momento.
Lo stato di allarme rimane in memoria anche dopo mancanza di tensione.

13.2 RESET ALLARMI

AVVERTENZA





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

OBLIGO



In caso di allarme 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.

13.3 STORICO ALLARMI

Per visualizzare lo storico allarmi è necessario premere il tasto , scorrere con il tasto  fino all'ultima schermata e premere Enter.

Ogni allarme è identificato univocamente con un codice allarme di 4 cifre, tale codice può essere ritrovato nelle pagine successive.

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

12:01

2/11/22



N°004

AL 34

Bassa pressione 1
da sonda (grave)

In: 16.0°C

Out: 14.0°C

Questa maschera permette di visualizzare:

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

12:01

Mer

2/11

N°004

AL 34


Bassa pressione 1
da sonda (grave)

BP bar

AP bar

C1: 0.0 19.2

C2: 5.0 19.5



Questa maschera permette di visualizzare:

- Data e ora intervento (inizio allarme)
- Numero dell'allarme e breve descrizione
- Alta pressione nei due circuiti
- Bassa pressione nei due circuiti

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

AVVISO



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

14 LISTA ALLARMI

AVVERTENZA



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

OBBLIGO



Prima di resettare un allarme, è necessario contattare il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO. In caso di presenza di allarmi a reset "manuale da pannello comandi", 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.

Esempio: prendendo l'allarme Monitore di fase, il numero massimo di volte che l'allarme può intervenire è 3. Questo è il numero massimo che l'allarme può fare in un'ora, considerando però che ogni ora il conteggio viene decrementato di un'unità ne consegue che: l'allarme monitor di fase può intervenire, senza assumere il livello di riarmo manuale, un massimo di 3 volte in un'ora o 4 volte in 2 ore o 5 volte in 3 ore e così via. Il riarmo semi-auto può passare a riarmo manuale senza arrivare al numero massimo di interventi, se permane per un tempo pari al Tempo Timeout.

14.1 TIPOLOGIE ALLARMI

Esistono tre tipologie di allarmi:

- **Allarmi unità:** sono una categoria di allarmi che non prevede l'accensione di una luce in particolare, quindi resterà attiva la luce verde che indica l'unità attiva. In caso di presenza di allarmi a reset "manuale da pannello comandi", 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.
- **Allarmi componente non funzionante:** sono una categoria di allarmi che prevede l'accensione della luce gialla. In questo caso è necessario premere il tasto RESET presente a bordo dell'unità e contattare il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO affinché intervenga per risolvere il malfunzionamento dell'unità e per effettuare la procedura di reset tramite password.
- **Allarmi grave fuga di gas:** sono una categoria di allarmi che prevede l'accensione della luce rossa. In questo caso è necessario premere il tasto RESET presente a bordo dell'unità e contattare il SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO affinché intervenga per risolvere il malfunzionamento dell'unità e per effettuare la procedura di reset tramite password.

Codice	Descrizione	Luce allarme	Reset	N.int.	Timeout(s)
AL30	Allarme pressostato bassa circ. 1	● Rossa	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
AL32	Allarme pressostato alta circ. 1	● Rossa	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
AL60	Allarme rilevatore di gas refrigerante	● Rossa	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
AL64	Allarme pressostato bassa circ. 2	● Rossa	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
AL66	Allarme pressostato alta circ. 2	● Rossa	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
AL79	Allarme circuito 1 scarico di gas refrigerante	● Rossa	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
AL80	Allarme circuito 2 scarico di gas refrigerante	● Rossa	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
AL28	Allarme termico ventilatore 1	● Gialla	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1

Codice	Descrizione	Luce allarme	Reset	N.int.	Timeout(s)
AL29	Serie termiche ventilatori circuito 1 (catenella)	● Gialla	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
AL93	Ventilatore box compressore	● Gialla	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
AL94	Serie protezioni elettriche	● Gialla	Manuale da pannello comandi	Manuale da tasto RESET	1
* AL95	Modalità fermata forzata	● Gialla ● Verde ○ Bianca	Auto	Manuale da tasto RESET	
AL01	Allarme batteria orologio scarica	● Verde	Auto	-	
AL03	Allarme monitore di fase	● Verde	Semi-Auto	-	3 300
AL04	Reset allarmi da display	● Verde	-	-	
AL05	Allarme trasduttore guasto alta pressione circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL06	Allarme trasduttore guasto alta pressione circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL07	Allarme trasduttore guasto bassa pressione circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL08	Allarme trasduttore guasto bassa pressione circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL09	Allarme sonda guasta ingresso evaporatore 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL10	Allarme sonda guasta uscita evaporatore 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL11	Allarme sonda guasta uscita evaporatore comune	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL16	Allarme sonda guasta temperatura esterna	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL17	Allarme sonda guasta liquido circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL18	Allarme sonda guasta liquido circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL19	Richiesta manutenzione compressore 1 circuito 1	● Verde	Auto	-	
AL22	Allarme manutenz. ore pompe evap. 1	● Verde	Auto	-	
AL23	Allarme termico compressore 1 circ. 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL24	Allarme termico pompa evaporatore 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL25	Allarme termico pompa evaporatore 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL26	Allarme sonda guasta liquido batteria 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL27	Allarme sonda guasta liquido batteria 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL31	Allarme bassa pressione circ. 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL33	Allarme alta pressione circ. 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL34	Allarme bassa pressione grave circ. 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL35	Allarme bassa pressione grave circ. 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL36	Richiesta manutenzione valvola inversione ciclo circuito 1	● Verde	Auto		
AL37	Richiesta manutenzione valvola inversione ciclo circuito 2	● Verde	Auto		
AL38	Allarme flussostato evaporatore	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL39	Allarme flussostato lato secondario	● Verde	Auto		

Codice	Descrizione	Luce allarme	Reset	N.int.	Timeout(s)
AL40	Allarme anticongelamento evaporatore	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL41	Allarme anticongelamento evaporatore comune	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL42	Allarme force off basso contenuto d'acqua	● Verde	Auto	-	1
AL43	Richiesta manutenzione gruppo di ventilazione 1	● Verde	Auto		
AL44	Allarme bassa temperatura aria esterna	● Verde	Auto	-	1
AL45	Allarme alta temperatura aria esterna	● Verde	Auto	-	1
AL46	Allarme sonda guasta temp.gas premente CP1A	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL47	Allarme sonda guasta temp.gas premente CP1B	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL48	Allarme sonda guasta temp.gas premente CP2A	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL49	Allarme sonda guasta temp.gas premente CP2B	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL51	Richiesta manutenzione compressore 2 circuito 1	● Verde	Auto	-	
AL53	Richiesta manutenzione compressore 1 circuito 2	● Verde	Auto	-	
AL54	Richiesta manutenzione compressore 2 circuito 2	● Verde	Auto	-	
AL57	Richiesta manutenzione scheda di controllo	● Verde	Auto		
AL58	Allarme manutenz.ore pompe evap. 2	● Verde	Auto	-	
AL59	Allarme termico compressore 2 circ. 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL61	Allarme termico compressore 1 circ. 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL62	Allarme termico compressore 2 circ. 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL65	Allarme bassa pressione circ. 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL67	Allarme alta pressione circ. 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL68	Richiesta manutenzione ventilatore box compressore	● Verde	Auto		
AL69	Richiesta di manutenzione luci di stato	● Verde	Auto		
AL70	Allarme incoerenza sonde gas premente circuito 1	● Verde	Semi-Auto	-	3 60
AL71	Allarme incoerenza sonde gas premente circuito 2	● Verde	Semi-Auto	-	3 60
AL72	Allarme elevato surriscaldamento circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL73	Allarme elevato surriscaldamento circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL74	Allarme basso surriscaldamento circuito 1	● Verde	Semi-Auto	-	3 60
AL75	Allarme basso surriscaldamento circuito 2	● Verde	Semi-Auto	-	3 60
AL76	Allarme envelope aria-acqua	● Verde	Semi-Auto	-	5 300
AL77	Allarme envelope circuito 1	● Verde	Semi-Auto	-	5 300
AL78	Allarme envelope circuito 2	● Verde	Semi-Auto	-	5 300
AL81	Allarme alta temp.gas premente CP1A	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1

Codice	Descrizione	Luce allarme	Reset	N.int.	Timeout(s)
AL82	Allarme alta temp.gas premente CP1B	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL83	Allarme alta temp.gas premente CP2A	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL84	Allarme alta temp.gas premente CP2B	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL85	Alta temperatura impianto	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL87	Master offline	● Verde	Auto	-	
AL88	Slave offline	● Verde	Auto	-	
AL89	Versione SW master/slave errata	● Verde	Auto	-	
AL90	Allarme resa freecooling (Funzione Freecooling attualmente non disponibile)	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL91	Riassunto allarmi Slave	● Verde	Auto	-	
AL97	Allarme sonda guasta ingresso freecooling (Funzione Freecooling attualmente non disponibile)	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL99	Riassunto allarmi circuito EVD 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL100	Riassunto allarmi circuito EVD 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL101	Espansione pCO ₂ offline	● Verde	Semi-Auto	-	3 60
AL102	Fuori limiti operativi temperatura ingresso acqua	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL103	Allarme DeltaP circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL104	Allarme DeltaP circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL105	EVD errore motore valvola circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL106	EVD bassa temp. evap. (LOP) circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL107	EVD alta temp. evap. (MOP) circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL108	EVD basso surriscaldamento (LowSH) circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL109	EVD bassa temp. aspirazione circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL110	EVD alta temp. condensazione circuito 1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL116	EVD 1 errore sonda S1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL117	EVD 1 errore sonda S2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL120	EVD 1 allarme EEPROM	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL121	EVD 1 driver offline	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL122	EVD 1 batteria scarica	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL123	EVD 1 errore trasmissione parametri	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL124	EVD 1 firmware non compatibile	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL125	EVD errore motore valvola circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL126	EVD bassa temp. evap. (LOP) circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL127	EVD alta temp. evap. (MOP) circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1

Codice	Descrizione	Luce allarme	Reset	N.int.	Timeout(s)
AL128	EVD basso surriscaldamento (LowSH) circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL129	EVD bassa temp. aspirazione circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL130	EVD alta temp. condensazione circuito 2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL136	EVD 2 errore sonda S1	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL137	EVD 2 errore sonda S2	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL140	EVD 2 allarme EEPROM	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL141	EVD 2 driver offline	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL142	EVD 2 batteria scarica	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL143	EVD 2 errore trasmissione parametri	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL144	EVD 2 firmware non compatibile	● Verde	Manuale da pannello comandi	-	1
AL145	Richiesta manutenzione invecchiamento circuito 1	● Verde	Auto		
AL146	Richiesta manutenzione invecchiamento circuito 2	● Verde	Auto		
AL147	Richiesta manutenzione invecchiamento batteria 1	● Verde	Auto		
AL148	Richiesta manutenzione invecchiamento batteria 2	● Verde	Auto		
AL149	Richiesta manutenzione invecchiamento scambiatore idronico	● Verde	Auto		

* Per questa funzione fare riferimento al paragrafo relativo al funzionamento dell'unità presente nel manuale installazione



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.

