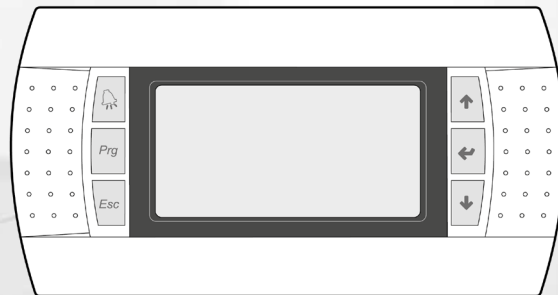
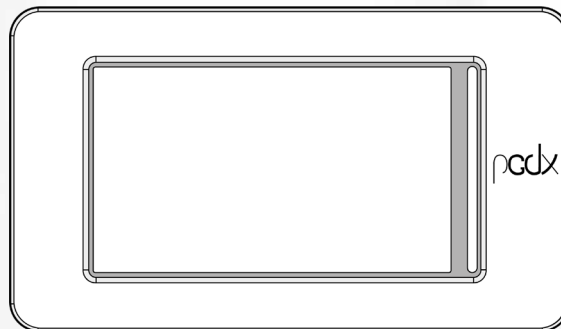


# Gamma a/w scroll-Touch



- 
- **SCHEDA PC05 - PANNELLO TOUCH -  
PANNELLO PGD1**

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver voluto conoscere un prodotto Aermec. Esso è frutto di pluriennali esperienze e di particolari studi di progettazione, ed è stato costruito con materiali di primissima scelta e con tecnologie avanzatissime.

Il manuale che Lei sta per leggere ha lo scopo di presentarle il prodotto e aiutarla nella selezione dell'unità che più soddisfa le esigenze del suo impianto. Le vogliamo ricordare comunque che per una selezione più accurata, Lei si potrà avvalere anche dell'aiuto del programma di selezione Magellano, disponibile sul nostro sito.

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

Nuovamente grazie.

Aermec S.p.A.

#### CERTIFICAZIONI SICUREZZA



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

---

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

## INDICE

<b>1</b>	<b>Quick reference</b> .....	7
<b>2</b>	<b>Struttura dei menù</b> .....	8
<b>3</b>	<b>Interfaccia utente (pGDx)</b> .....	9
3.1	Interagire con l'interfaccia grafica .....	9
3.2	Navigazione tra le pagine dell'applicativo .....	9
3.3	Impostare un valore numerico per un parametro .....	10
3.4	Impostare un valore selezionandolo da una lista .....	10
<b>4</b>	<b>Finestra principale (HOME)</b> .....	11
4.1	Dati inseriti nella fascia superiore .....	11
4.2	Grafico Temperature Ingresso/Uscita acqua .....	11
4.3	Visualizzazioni sullo stato di funzionamento dell'unità (dati in tempo reale) .....	12
4.4	Dati inseriti nella fascia inferiore e tasti di navigazione .....	12
<b>5</b>	<b>Menù Ingressi/Uscite</b> .....	14
5.1	Generale stato Ingressi e Uscite .....	14
5.2	Stato della ventilazione .....	14
5.3	Stato della temperatura esterna .....	15
5.4	Stato dello sbrinamento .....	15
5.5	Stato ingressi analogici pCO <sub>5</sub> .....	16
5.6	Stato ingressi analogici uPC .....	16
5.7	Stato ingressi digitali pCO <sub>5</sub> .....	17
5.8	Stato uscite digitali pCO <sub>5</sub> .....	17
5.9	Stato uscite digitali uPC .....	18
5.10	Stato ingressi/uscite per scheda espansione pCOE .....	18
5.11	Stato ingressi/uscite per recupero totale o unità DK .....	19
<b>6</b>	<b>Menù ON/OFF</b> .....	20
6.1	Accensione o Spegnimento dell'unità .....	20
<b>7</b>	<b>Menù impianto</b> .....	21
7.1	Impostazione della modalità di funzionamento e dei setpoint principali .....	21
7.2	Impostazione del setpoint secondario e del recupero (se disponibile) .....	21
7.3	Impostazione della temperatura esterna per changeover automatico .....	22
7.4	Impostazione della modalità di funzionamento in base al calendario .....	22
<b>8</b>	<b>Menù fasce orarie</b> .....	23
8.1	Pagina relativa alla creazione dei programmi orari .....	23
<b>9</b>	<b>Menù allarmi</b> .....	24
9.1	Pagina generale allarmi .....	24
9.2	Pagina allarmi attivi .....	24
9.3	Storico allarmi .....	24
9.4	Lista allarmi .....	25
<b>10</b>	<b>Menù lingua</b> .....	27
10.1	Pagina relativa alle selezione lingua di sistema .....	27
<b>11</b>	<b>Menù sinottico</b> .....	28
11.1	Pagina relativa alle unità Solo freddo (o pompa di calore con funzionamento a freddo) .....	28
11.2	Pagina relativa alle unità Solo freddo (o pompa di calore con funzionamento a caldo) .....	28
11.3	Pagina relativa alle unità con Freecooling (1) .....	28
11.4	Pagina relativa alle unità con Freecooling (2) .....	29

11.5	Pagina relativa alle unità con Recupero.....	29
<b>12</b>	<b>Menù grafici.....</b>	<b>30</b>
12.1	Grafico andamento temperatura acqua Ingresso/Uscita scambiatore .....	30
12.2	Grafico andamento compressori Circuito 1.....	30
12.3	Grafico andamento compressori Circuito 2 (se presente) .....	30
12.4	Grafico andamento Alta e Bassa pressione sul Circuito 1 .....	30
12.5	Grafico andamento Alta e Bassa pressione sul Circuito 2 (se presente).....	30
<b>13</b>	<b>Menù ingresso multifunzione.....</b>	<b>31</b>
13.1	Settaggio generale ingresso multifunzione U10.....	31
13.2	Settaggio per funzione Limitazione della potenza.....	31
13.3	Settaggio per funzione Setpoint variabile .....	32
13.4	Settaggio per tipologia segnale NTC.....	32
<b>14</b>	<b>Menù installatore.....</b>	<b>33</b>
14.1	Inserimento password per accedere al menù protetto.....	33
14.2	Selezione dei sottomenù.....	33
14.3	Abilita On/Off da ingresso digitale ID17 .....	33
14.4	Abilita ed imposta la gestione tramite supervisore remoto (BMS) .....	34
14.5	Configurazione termostato e tipologia di setpoint di lavoro .....	34
14.6	Configurazione curva climatica.....	35
14.7	Configurazione condizioni per antigelo .....	35
14.8	Gestione VPF (parametri generali) .....	37
14.9	Configurazione dei ventilatori.....	37
14.10	Configurazione resistenze integrative e Caldaia in sostituzione (se previsto) .....	38
14.11	Storico funzionamento compressori.....	38
14.12	Master Slave - Configurazione della gestione potenza nel caso di impianti con due unità .....	38
14.13	Configurazione di unità Freecooling (se presente) .....	39
14.14	Impostazioni data e orario sulla scheda principale e sulla scheda del display touch.....	39
14.15	Configurazione cambio automatico ora solare/legale.....	39
14.16	Configurazione calendario .....	40
14.17	Versione Software - Informazioni sul sistema.....	40
<b>15</b>	<b>Menù assistenza .....</b>	<b>41</b>
<b>16</b>	<b>Menù costruttore .....</b>	<b>41</b>
<b>17</b>	<b>Interfaccia utente (PGD1).....</b>	<b>42</b>
17.1	Procedura di avvio.....	42
17.2	Funzione dei tasti del pannello comandi PGD1 .....	42
17.3	Struttura menù.....	43
17.4	Procedure operative di utilizzo.....	44
<b>18</b>	<b>Menù principale.....</b>	<b>45</b>
18.1	Monitor generale .....	45
18.2	Monitor impianto .....	45
18.3	Monitor circuiti .....	45
18.4	Monitor richiesta potenza .....	46
18.5	Monitor freecooling .....	46
18.6	Monitor Glycol Free.....	47
18.7	Monitor unità MASTER .....	47
18.8	Monitor recupero totale.....	47
18.9	Monitor DK (solo su unità con 2 circuiti separati lato gas) .....	48
<b>19</b>	<b>Menù Ingressi/Uscite.....</b>	<b>49</b>
19.1	Monitor ventilazione.....	49
19.2	Monitor temperatura esterna .....	49
19.3	Monitor sbrinamento .....	49
19.4	Monitor ingresso multifunzione .....	50
19.5	Monitor I/O.....	50
<b>20</b>	<b>Ingressi e uscite.....</b>	<b>51</b>
20.1	Ingressi analogici .....	51

20.2	Ingressi digitali .....	51
20.3	Uscite digitali .....	52
20.4	Uscite analogiche .....	52
20.5	Ingressi e uscite (Espansione uPC medium per Chiller con Freecooling/ Glycol Free o Recupero).....	52
20.6	Ingressi e uscite (Espansione pCOE per Pompe di Calore e Bicircuito).....	54
20.7	Ingressi e uscite (Espansione pCOE per versioni DK) .....	54
20.8	Ingressi e uscite (Espansione pCOE per Motocondensanti).....	55
20.9	Ingressi e uscite (Espansione pCOE per 60Hz Bicircuito) .....	55
20.10	Ingressi e uscite (Espansione pCOE per "Variable Primary Flow") .....	56
<b>21</b>	<b>Menù ON/OFF</b> .....	<b>57</b>
21.1	On/Off generale .....	57
<b>22</b>	<b>Menù Impianto</b> .....	<b>58</b>
22.1	Selezionare la modalità di lavoro impianto .....	58
22.2	Impostare i valori per i set primari.....	58
22.3	Impostare i valori per i set secondari.....	58
22.4	Impostare le fasce orarie (a) e (b) .....	58
22.5	Impostare le fasce orarie (c) e (d).....	59
22.6	Copia/incolla fasce orarie .....	59
22.7	Impostare il cambio stagione da calendario (riscaldamento) .....	59
22.8	Impostare il cambio stagione da calendario (raffrescamento) .....	60
<b>23</b>	<b>Menù recupero</b> .....	<b>60</b>
23.1	Abilitazione recupero .....	60
23.2	Impostare il valore set recupero .....	60
<b>24</b>	<b>Menù orologio</b> .....	<b>61</b>
24.1	Impostare data e ora del sistema.....	61
24.2	Impostare il cambio automatico orario solare/legale .....	61
24.3	Impostare i giorni festivi sul calendario .....	61
<b>25</b>	<b>Menù installatore</b> .....	<b>62</b>
25.1	Password per accedere al menù installatore (0000) .....	62
25.2	Abilita on/off impianto da ingresso digitale (ID17).....	62
25.3	Impostare i parametri del BMS 1 .....	62
25.4	Abilita change over e on/off da supervisore.....	62
25.5	Imposta i parametri del BMS2 .....	62
25.6	Impostare la regolazione del termostato .....	63
25.7	Imposta logica sul setpoint e differenziale a freddo.....	63
25.8	Imposta logica sul setpoint e differenziale a caldo .....	64
25.9	Configurazione curva climatica a freddo.....	64
25.10	Configurazione curva climatica a caldo .....	64
25.11	Configurazione recupero totale.....	64
25.12	Configura allarme antigelo .....	65
25.13	Gestione pompe .....	65
25.14	Configura gestione antigelo tramite pompa.....	65
25.15	Configurazione allarme antigelo sul recupero totale .....	65
25.16	Configura ventilatori alle basse temperature .....	65
25.17	Imposta accensione pompe per antigelo.....	66
25.18	Configurazione ingresso multifunzione (U10) .....	66
25.19	Configurazione limitazione potenza da ingresso (U10).....	66
25.20	Configurazione setpoint variabile da ingresso (U10) .....	67
25.21	Configurazione segnale NTC per ingresso (U10) .....	67
25.22	Configura controllo night mode .....	67
25.23	Configurazione resistenze elettriche integrative.....	67
25.24	Imposta caldaia in sostituzione.....	68
25.25	Configurazione integrazione o sostituzione resistenze .....	68
25.26	Monitor contaore compressori.....	68
25.27	Monitor avviamenti compressori.....	68
25.28	Configurazione velocità dei ventilatori .....	69
25.29	Configura Master Slave .....	69
25.30	Configurazione velocità dei ventilatori in freecooling .....	69

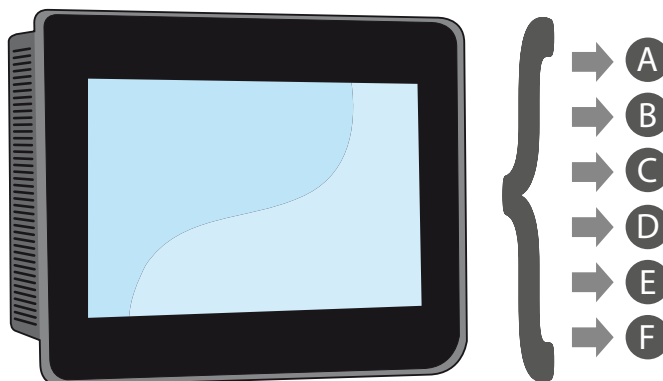
## A/W SCROLL

24/10 4472005\_04

25.31	Configurazione freecooling (controllo resa) .....	69
25.32	Gestione VPF (parametri generali) .....	70
25.33	Gestione VPF (parametri Bypass 1).....	70
25.34	Gestione VPF (parametri Bypass 2).....	70
25.35	Monitor informazioni unità.....	70
25.36	Monitor informazioni valvola EVD.....	71
25.37	Imposta la lingua dell'interfaccia.....	71
25.38	Configurazione unità di misura.....	71
25.39	Configura password menù installatore .....	71
<b>26</b>	<b>Allarmi</b> .....	<b>72</b>
26.1	Gestione allarmi .....	72
26.2	Storico allarmi.....	72
26.3	Lista allarmi .....	73

## 1 QUICK REFERENCE













In questo manuale sono presenti tutte le maschere contenute nel software di gestione del pannello touch; tuttavia in questa pagina viene riportato uno schema che riassume le operazioni fondamentali di cui l'utente potrebbe aver bisogno, indicando il riferimento alla pagina di questo stesso manuale in cui si potrà trovare la descrizione della pagina relativa alla funzione desiderata (per tutte le altre informazioni fare riferimento all'indice):



- A** Accendere o spegnere l'unità (6.1 Accensione o Spegnimento dell'unità p. 20)
- B** Seleziona la modalità di funzionamento (7.1 Impostazione della modalità di funzionamento e dei setpoint principali p. 21)
- C** Impostare un setpoint principale di lavoro (7.1 Impostazione della modalità di funzionamento e dei setpoint principali p. 21)
- D** Impostare le fasce orarie (8 Menù fasce orarie p. 23)
- E** Applicare un programma orario (8.1 Pagina relativa alla creazione dei programmi orari p. 23)
- F** Cambiare lingua al sistema (10.1 Pagina relativa alle selezione lingua di sistema p. 27)

## 2 STRUTTURA DEI MENÙ

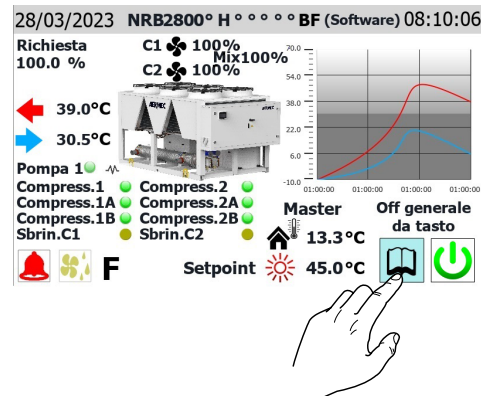
Il pannello touch permette all'utente di gestire tutti i parametri operativi dell'unità attraverso la sua interfaccia grafica appositamente progettata per essere utilizzata utilizzando lo schermo touchscreen; la gestione delle informazioni è resa semplice ed ordinata grazie all'implementazione di una schermata "home" nella quale sarà possibile visualizzare i principali parametri operativi dell'unità durante il suo funzionamento, mentre le impostazioni o la visualizzazione di parametri più specifici, sono organizzate tramite diversi menù raggiungibili tramite l'apposita pagina di selezione, in cui ogni menù viene indicato con un'icona specifica; le icone che rappresentano i vari menù sono evidenziate nello schema seguente:

Icona	Menù
	Menù ingressi/uscite
	Menù ON/OFF
	Menù impianto
	Menù fasce orarie
	Menù allarmi
	Menù lingua
	Menù sinottico
	Menù grafici
	Menù ingresso multifunzione
	Menù installatore (Password 0000)
	Menù assistenza (Menù PROTETTO)
	Menù costruttore (Menù PROTETTO)

### 3 INTERFACCIA UTENTE (PGDX)

#### 3.1 INTERAGIRE CON L'INTERFACCIA GRAFICA

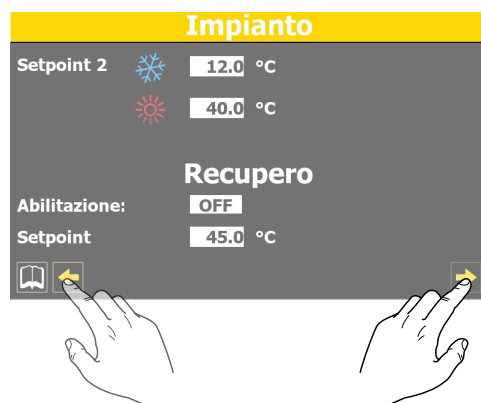
L'interfaccia di comando e controllo dell'unità si basa su uno schermo touch screen. L'interfaccia è stata creata per essere utilizzata in maniera semplice ed intuitiva, la mancanza di tasti fisici rende l'applicativo completamente gestibile tramite il tocco diretto dello schermo, semplificando notevolmente la gestione da parte dell'utente; nonostante il software gestisca molte informazioni raggruppate in finestre a loro volta gestite tramite diversi menù, ci sono alcune caratteristiche base che valgono per tutte le operazioni possibili, come per esempio la selezione di una finestra, il passaggio ad una finestra successiva oppure l'inserimento di un preciso valore numerico; di seguito verranno riportate le operazioni base disponibili tramite l'interfaccia touch screen.



- **Scorrere alla pagina successiva o precedente di un menù:** una volta entrati in uno dei menù, per scorrere tra le sue pagine (a meno che il menù in questione abbia una sola pagina) sarà sufficiente premere sulle icone "freccia destra" (➡) per visualizzare la pagina successiva o "freccia sinistra" (⬅) per visualizzare la pagina precedente;

**AVVISO**

**i** 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.

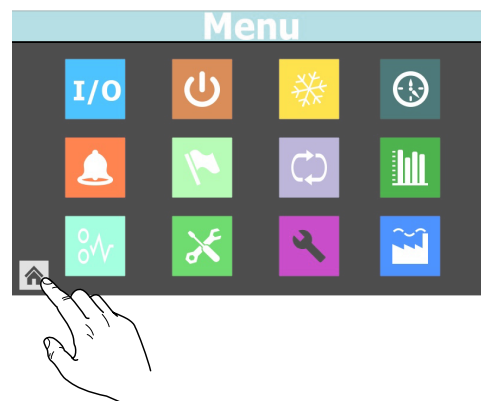


#### 3.2 NAVIGAZIONE TRA LE PAGINE DELL'APPLICATIVO

Come già riportato nelle pagine precedenti, le informazioni operative dell'unità sono suddivise secondo diversi menù ognuno dei quali possiede più pagine; le operazioni base per la navigazione tra i vari menù sono le seguenti:

- **Entrare in un menù:** per entrare in un menù è necessario attivare la pagina di selezione dei menù tramite la pressione dell'icona a forma di libro aperto (📖) disponibile in ogni pagina dell'applicativo; dopo di che è sufficiente premere l'icona relativa al menù in cui si desidera entrare (per maggiori informazioni su quali menù vengano attivati dalle varie icone fare riferimento allo schema della pagina precedente);

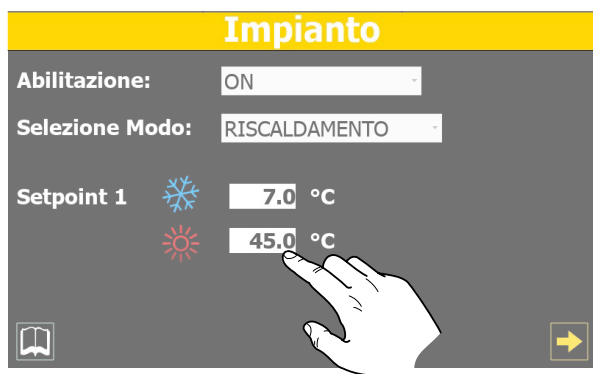
- **Ritornare alla pagina "Home":** per ritornare alla pagina principale (home), sarà necessario premere l'icona relativa (🏠); non tutte le finestre dell'applicativo hanno questa icona integrata, tuttavia tale icona è disponibile dalla pagina di selezione dei menù per cui è sufficiente raggiungere tale pagina (come indicato nel primo punto di questa lista) per poter accedere all'icona "Home";



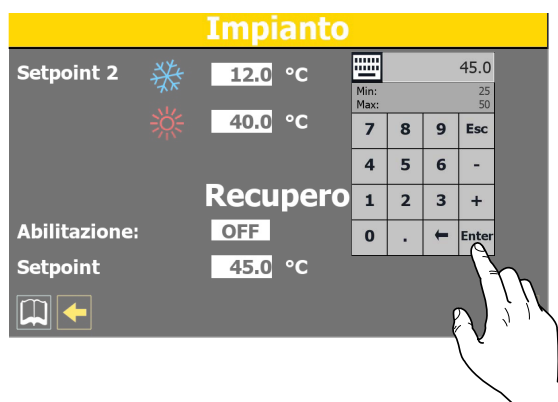
### 3.3 IMPOSTARE UN VALORE NUMERICO PER UN PARAMETRO

Molti parametri (come per esempio i set di lavoro stagionali) prevedono un inserimento da parte dell'utente di un valore numerico; in questi casi le operazioni da eseguire sono le seguenti:

1. Una volta entrati in una pagina contenente un valore numerico editabile (per esempio i set di lavoro), premere direttamente su l'attuale valore visualizzato;



2. Dopo averlo selezionato verrà visualizzato sullo schermo un tastierino numerico tramite il quale sarà possibile digitare un nuovo valore;
3. Premere il tasto "Enter" sul tastierino numerico per confermare e applicare il nuovo valore (oppure il tasto "Esc" per annullare l'inserimento);



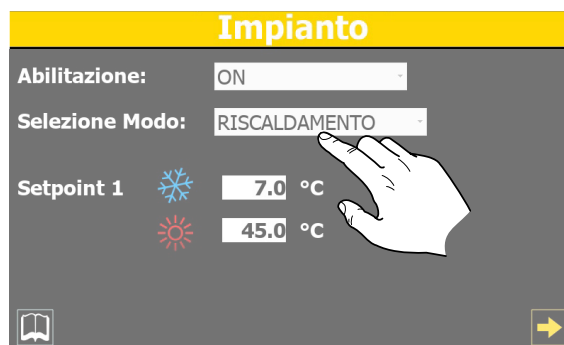
**AVVISO**

**i** Una volta selezionato un valore numerico da modificare, sul tastierino numerico verranno riportati i valore Minimo e Massimo accettati per il parametro selezionato.

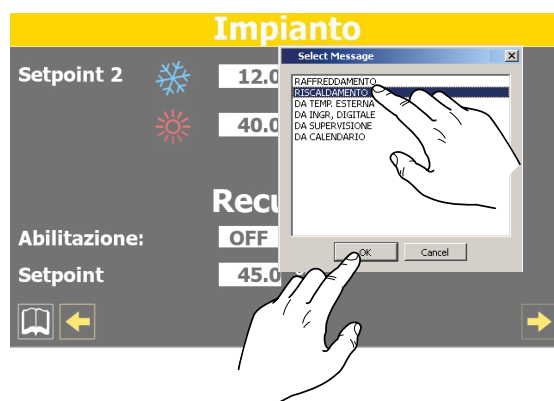
### 3.4 IMPOSTARE UN VALORE SELEZIONANDOLO DA UNA LISTA

Alcuni parametri (come per esempio la modalità di funzionamento) prevedono da parte dell'utente la scelta di un'opzione presa da un elenco di possibili alternative; in questi casi le operazioni da eseguire sono le seguenti:

1. Una volta entrati in una pagina contenente un valore editabile (per esempio la modalità di funzionamento), premere direttamente sull'attuale opzione visualizzata;

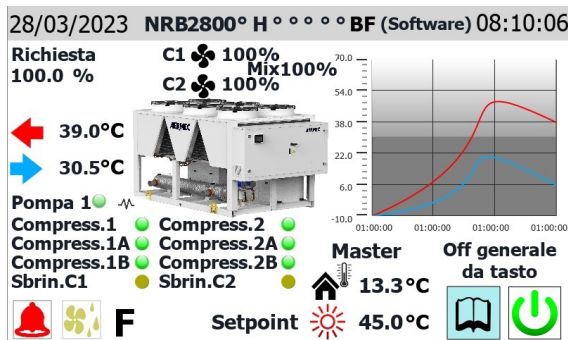


2. Dopo averlo selezionato verrà visualizzata sullo schermo una piccola finestra contenente una lista di opzioni;
3. Premendo una delle opzioni essa verrà selezionata (ed evidenziata da un cambio di colore);
4. Una volta selezionata l'opzione desiderata la pressione del tasto "OK" imposterà l'opzione selezionata (in alternativa il tasto "Cancel" farà uscire dalla selezione senza modificare il precedente valore);



## 4 FINESTRA PRINCIPALE (HOME)

La visualizzazione standard durante il normale funzionamento è una finestra denominata "Home"; da tale finestra è possibile (in base al tipo di unità configurata) tenere sotto controllo i parametri operativi principali, oltre ad aver accesso ad alcuni collegamenti diretti verso alcuni menù operativi; di seguito verranno analizzati e spiegati tutti gli elementi che possono essere visualizzati e/o gestiti tramite la finestra Home.



oraria di eventuali allarmi salvati nello storico, si consiglia di verificare periodicamente che l'orario della scheda e quello del pannello coincidano, ed in caso contrario sincronizzarli;



La sigla configurata dell'unità viene inserita in fabbrica e non può essere modificata dall'utente.

### 4.2 GRAFICO TEMPERATURE INGRESSO/ USCITA ACQUA

Il grafico visualizzato sulla pagina home rappresenta l'andamento delle temperature dell'acqua in ingresso e in uscita dall'unità; i colori delle serie dipendono dalla modalità di funzionamento dell'unità: in raffreddamento la serie BLU rappresenta l'acqua in uscita, mentre il ROSSO l'acqua in ingresso; al contrario in riscaldamento il ROSSO rappresenta l'acqua prodotta, il BLU l'acqua di ritorno dall'impianto;

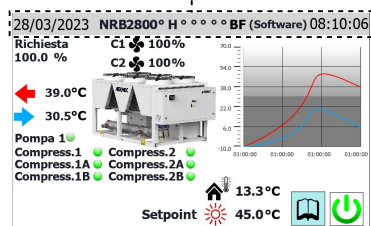
#### AVVISO



Alcune visualizzazioni sono disponibili solo nel caso in cui l'unità ne sia fornita (per esempio i dati relativi al circuito freecooling).

### 4.1 DATI INSERITI NELLA FASCIA SUPERIORE

28/03/2023 NRB2800° H ° ° ° ° BF (Software) 08:10:06

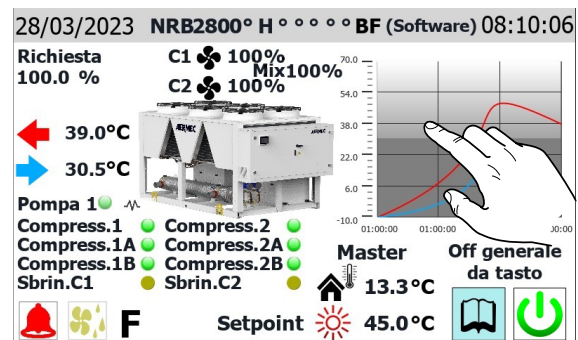


- Data impostata sul sistema
- Stringa che ricarica il configuratore dell'unità (per maggiori informazioni sul configuratore dell'unità fare riferimento al manuale tecnico dell'unità stessa)
- Ora impostata sul sistema

#### AVVISO



Le unità possiedono due diversi timer, uno integrato al pannello touch ed uno relativo alla scheda di controllo delle unità; tali timer possono avere impostazioni orarie differenti (tali impostazioni saranno visibili nella pagina "Configurazione orologio" del menù installatore), al fine di avere una corretta marcatura

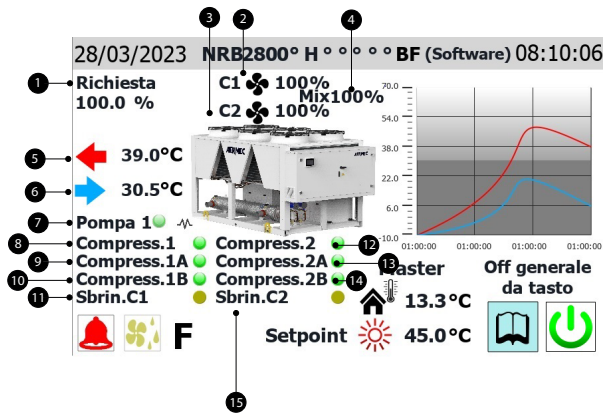


#### AVVISO



Se l'utente clicca sul grafico, viene aperto direttamente il "menù grafici", da dove sarà possibile vedere lo storico dei vari grafici disponibili; per tornare alla pagina principale sarà necessario passare tramite la pagina di selezione dei menù e da lì selezionare la pagina "Home";

### 4.3 VISUALIZZAZIONI SULLO STATO DI FUNZIONAMENTO DELL'UNITÀ (DATI IN TEMPO REALE)



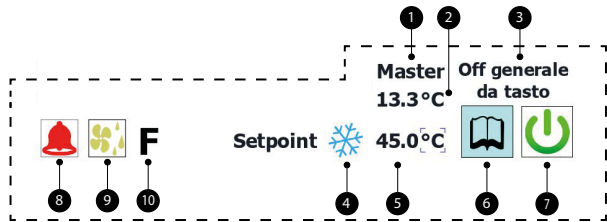
1. Dato percentuale sulla richiesta di potenza da parte dell'impianto
2. Dato percentuale sulla velocità dei ventilatori relativi al circuito 1
3. Dato percentuale sulla velocità dei ventilatori relativi al circuito 2 (questo dato è visibile solo nel caso l'unità abbia 2 circuiti)
4. Dato percentuale sulla velocità dei ventilatori in comune nelle unità V-BLOCK (questo dato è visibile solo su unità di tipo V-BLOCK)
5. Indica la temperatura dell'acqua prodotta dall'unità (dato misurato in tempo reale)
6. Indica la temperatura dell'acqua in ingresso all'unità (dato misurato in tempo reale)
7. Questa etichetta compare se la pompa dell'unità è attiva (se l'unità prevede il componente pompa)
8. Questa etichetta compare se il compressore 1 dell'unità è attivo
9. Questa etichetta compare se il compressore 1A dell'unità è attivo (se presente)
10. Questa etichetta compare se il compressore 1B dell'unità è attivo (se presente)
11. Questa etichetta compare se è in atto lo sbrinamento sul circuito 1
12. Questa etichetta compare se il compressore 2 dell'unità è attivo (se presente)
13. Questa etichetta compare se il compressore 2A dell'unità è attivo (se presente)
14. Questa etichetta compare se il compressore 2B dell'unità è attivo (se presente)
15. Questa etichetta compare se è in atto lo sbrinamento sul circuito 2 (solo su unità bicircuito)

#### AVVISO



**Molte delle visualizzazioni di questa sezione sono legate alla tipologia di unità; la presenza di un secondo circuito, la presenza della pompa sul lato idronico, il numero di compressori gestiti dal sistema dipende dal tipo di unità.**

### 4.4 DATI INSERITI NELLA FASCIA INFERIORE E TASTI DI NAVIGAZIONE



1. Indica se l'unità è MASTER o SLAVE (visibile solo nel caso in cui l'unità sia installata e configurata come parte di un sistema multiplo, adeguatamente impostato per una gestione MASTER/SLAVE)
2. Valore della temperatura aria esterna (valore letto in tempo reale)
3. Attuale stato dell'unità (nel caso in cui lo stato sia ON, non verrà indicato nessuno stato); le possibili visualizzazioni sull'unità sono:
  - Nessuna visualizzazione = Unità in funzione;
  - Off generale da tasto = Unità spenta tramite tasto (7);
  - Unità Off da allarme = Unità spenta per l'insorgere di una condizione di allarme;
  - Off da supervisore = Unità spenta da BMS;
  - Off da fasce orarie = Unità spenta perché previsto dalla fascia oraria attualmente attiva;
  - Off da ingresso digitale = Unità spenta da segnale su ingresso digitale (ID17);
  - Anticongelamento = Unità impegnata nella modalità anticongelamento;
  - Off da master = Unità spenta da unità MASTER;
  - Fuori limiti operativi = Unità spenta perché stava lavorando fuori dai suoi limiti operativi (per maggiori informazioni sui limiti operativi dell'unità fare riferimento al manuale tecnico dell'unità);
  - Caldaia sostit. = Unità spenta perché sostituita dalla caldaia nella produzione di acqua calda;
4. L'icona indica l'attuale set in uso (estivo o invernale) a seconda della modalità di funzionamento scelta
5. Indica l'attuale valore impostato per il set di lavoro
6. Questo tasto, se premuto, visualizza la pagina di selezione dei menù
7. Questo tasto, se premuto, accende o spegne l'unità in maniera diretta
8. Questa icona viene visualizzata se sul sistema è presente un allarme attivo e premendola verrà visualizzato il menù allarmi
9. Questa icona indica che è attualmente in corso il ciclo di sbrinamento (su almeno uno dei circuiti, nel caso di unità bicircuito) e premendola verrà visualizzato la pagina relativa agli sbrinamenti sul menù Ingressi/Uscite
10. Se visibile, questa icona indica che è attualmente attiva la modalità freecooling (solo per unità freecooling)

## AVVISO



Nel caso in cui il sistema prevede una configurazione MASTER/SLAVE, si ricorda che la regolazione può gestire un massimo di due unità e che il loro collegamento seriale dovrà essere realizzato tramite collegamento "pLAN" (l'indirizzo del pannello touch MASTER deve essere "3" mentre lo SLAVE "4"); si consiglia che le due unità Master e Slave siano uguali (stessa versione software) in modo da poterne bilanciare l'utilizzo;



Le unità Master e Slave devono necessariamente avere la stessa versione software.

## 5 MENÙ INGRESSI/USCITE

Tramite il menù Ingressi/Uscite è possibile osservare molti dei valori letti dalle varie sonde e dai vari trasduttori dell'unità; in questo menù non è possibile impostare nessun valore, tuttavia sono disponibili importanti informazioni sul funzionamento dell'unità, come per esempio lo stato degli sbrinamenti, ecc.

### 5.1 GENERALE STATO INGRESSI E USCITE

In/Out			
Richiesta impianto 100.0 %		Temp. Esterna 13.2°C	
Circuito 1		Circuito 2	
Potenza Attiva	50.0 %	Potenza Attiva	50.0 %
AP	27.1 bar	AP	36.5 bar
BP	8.1 bar	BP	6.7 bar
T. Liquido	70.0 °C	T. Liquido	75.0 °C
T. Gas Premente	85.9 °C	T. Gas Premente	42.3 °C
Compressore1	● 0 s	Compressore2	● 0 s
Compressore1A	● 0 s	Compressore2A	● 0 s
Compressore1B	● 0 s	Compressore2B	● 0 s
Tempo tra due spunti:		0 s	

Questa maschera permette di visualizzare:

- Valore percentuale dell'attuale richiesta di potenza da parte dell'impianto
- Attuale valore misurato per la temperatura esterna
- Valore percentuale dell'attuale carico relativo al circuito 1
- Attuale valore di pressione rilevato sul lato ad alta pressione del circuito frigorifero
- Attuale valore di pressione rilevato sul lato a bassa pressione del circuito frigorifero
- Attuale valore di temperatura rilevato sul lato a bassa pressione del circuito frigorifero
- Attuale valore di temperatura rilevato sul lato ad alta pressione del circuito frigorifero
- Indicazione sullo stato (Acceso o Spento) dei compressori circuito 1; se un compressore è acceso verrà riportato a fianco dell'etichetta un cerchio verde. Inoltre è disponibile per ogni compressore un indicazione in secondi, la quale indica (tramite un countdown) il tempo minimo di On o il tempo minimo di Off (in entrambi i casi se il valore letto è di 0s significa che il compressore ha già rispettato il tempo minimo di ON o di Off e può rispondere istantaneamente ad un eventuale richiesta da parte dell'impianto)
- Indica il tempo minimo che deve intercorrere tra due diversi spunti dei compressori; questo intervallo viene mostrato tramite countdown una volta terminato il quale il consenso allo spunto successivo dei compressori è abilitato
- Valore percentuale dell'attuale carico relativo al circuito 2 (se presente)
- Attuale valore di pressione rilevato sul lato ad alta pressione del circuito frigorifero 2 (se presente)
- Attuale valore di pressione rilevato sul lato a bassa pressione del circuito frigorifero 2 (se presente)
- Attuale valore di temperatura rilevato sul lato a bassa pressione del circuito frigorifero 2 (se presente)

- Attuale valore di temperatura rilevato sul lato ad alta pressione del circuito frigorifero 2 (se presente)
- Indicazione sullo stato (Acceso o Spento) dei compressori circuito 2; se un compressore è acceso verrà riportato a fianco dell'etichetta un cerchio verde. Inoltre è disponibile per ogni compressore un indicazione in secondi, la quale indica (tramite un countdown) il tempo minimo di On o il tempo minimo di Off (in entrambi i casi se il valore letto è di 0s significa che il compressore ha già rispettato il tempo minimo di ON o di Off e può rispondere istantaneamente ad un eventuale richiesta da parte dell'impianto)

### 5.2 STATO DELLA VENTILAZIONE

In/Out			
Circuito 1		Circuito 2	
Ventilazione		Ventilazione	
Velocità	🌀 100 %	Velocità	🌀 100 %
Set:	0.0 bar	Set:	0.0 bar
Diff.:	0.0 bar	Diff.:	0.0 bar
1:VELOC.MASSIMA	27.3 bar	1:VELOC.MASSIMA	36.8 bar

Questa maschera permette di visualizzare:

- Valore percentuale dell'attuale velocità dei ventilatori del circuito 1
- Attuale valore di pressione rilevato per il set di lavoro dei ventilatori sul circuito 1
- Attuale valore di pressione rilevato per il differenziale da applicare al set di lavoro dei ventilatori sul circuito 1
- Stato dei ventilatori del circuito 1; tale stato può essere:  
Off = Ventilatori spenti;  
Preventilazione = indica l'accensione anticipata dei ventilatori rispetto ai compressori;  
Alta pressione = indica che è attualmente attivo il controllo in base all'alta pressione;  
Postventilazione = indica la fase di ventilazione dopo lo spegnimento dei compressori;  
Antighiaccio = indica la fase di ventilazione per impedire l'accumulo di neve e la formazione di ghiaccio;  
Sbrinamento = indica la fase di sbrinamento;  
Bassa pressione = indica che è attualmente attivo il controllo in base alla bassa pressione;  
Velocità massima = indica che attualmente i ventilatori stanno girando alla massima velocità;  
Silenziato = indica che è attiva la velocità parzializzata per ridurre il rumore;
- Valore percentuale dell'attuale velocità dei ventilatori del circuito 2 (se presente)
- Attuale valore di pressione rilevato per il set di lavoro dei ventilatori sul circuito 2 (se presente)

— Attuale valore di pressione rilevato per il differenziale da applicare al set di lavoro dei ventilatori sul circuito 2 (se presente)

— Stato dei ventilatori del circuito 2 (se presente); tale stato può essere:

Off = Ventilatori spenti;

Preventilazione = indica l'accensione anticipata dei ventilatori rispetto ai compressori;

Alta pressione = indica che è attualmente attivo il controllo in base all'alta pressione;

Postventilazione = indica la fase di ventilazione dopo lo spegnimento dei compressori;

Antighiaccio = indica la fase di ventilazione per impedire l'accumulo di neve e la formazione di ghiaccio;

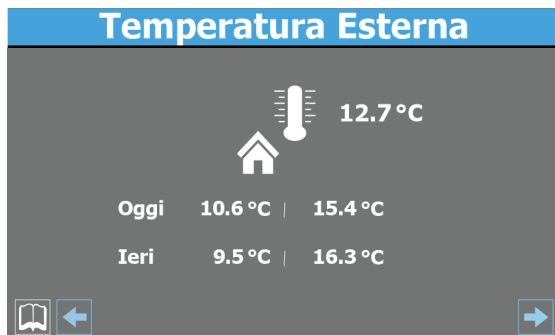
Sbrinamento = indica la fase di sbrinamento;

Bassa pressione = indica che è attualmente attivo il controllo in base alla bassa pressione;

Velocità massima = indica che attualmente i ventilatori stanno girando alla massima velocità;

Silenziato = indica che è attiva la velocità parzializzata per ridurre il rumore;

### 5.3 STATO DELLA TEMPERATURA ESTERNA



Questa maschera permette di visualizzare:

- Attuale valore di temperatura rilevato per l'aria esterna
- Valore minimo di temperatura aria esterna registrato durante la giornata odierna
- Valore massimo di temperatura aria esterna registrato durante la giornata odierna
- Valore minimo di temperatura aria esterna registrato durante la giornata di ieri
- Valore massimo di temperatura aria esterna registrato durante la giornata di ieri

### 5.4 STATO DELLO SBRINAMENTO

Sbrinamento	
Circuito 1	Circuito 2
Disabilitato	Disabilitato
Alta Temp. Esterna	Alta Temp. Esterna
Tempi: 0 s	Tempi: 0 s
BP media 8,2 bar	BP media 6,8 bar
DP 0,0	DP 0,0
T. Liquido 13,8 °C	T. Liquido 17,3 °C

1. Indica l'attuale stato per lo sbrinamento sul circuito 1; tali stati possono essere:

- Disabilitato = nessun sbrinamento attivo;
- Bypass = indica che attualmente si è in fase di bypass dopo la partenza del compressore;
- Calcolo decadimento = indica che attualmente è in corso il calcolo del decadimento di pressione;
- Attesa di inversione ciclo = indica che attualmente è in corso la pausa prima dell'inversione della valvola di ciclo;
- Avvio sbrinamento = indica che lo sbrinamento è in fase di avvio;
- Sbrinamento in corso = indica che lo sbrinamento è attualmente in corso;
- Fine sbrinamento = indica che il ciclo di sbrinamento è attualmente in conclusione;
- Primo sbrinamento = indica che è attivo il primo sbrinamento dopo un blackout;

2. Indica informazioni aggiuntive sullo stato dello sbrinamento del circuito 1; tali informazioni aggiuntive possono essere:

- Alta temperatura esterna = indica che la temperatura dell'aria esterna è sopra la soglia di abilitazione dello sbrinamento;
- Circuito spento = indica che i compressori del circuito sono spenti e lo sbrinamento è disabilitato;
- BP sopra la soglia limite = Indica che il valore della bassa pressione è sopra la soglia limite per l'innesco dello sbrinamento;
- Tempi min. tra sbrinamenti = indica che lo sbrinamento è attualmente disabilitato per rispettare i tempi minimi tra due sbrinamenti;
- Avvio CP = indica che attualmente il compressore è appena stato avviato e si è in attesa del tempo di bypass prima di calcolare il decadimento di pressione;
- Nuovo riferimento BP = indica che è stato preso come riferimento per il calcolo del decadimento un nuovo valore di bassa pressione;
- Avvio per BP limite = indica che è stato avviato lo sbrinamento per il superamento della soglia di bassa pressione limite;
- Avvio per Delta P = indica che è stato avviato lo sbrinamento per il superamento del valore di decadimento della bassa pressione;

- Temp. liquido ok = indica che la temperatura del liquido ha superato la soglia per determinare la fine dello sbrinamento;
  - Tempi mim. sbrinamento = indica che lo sbrinamento continua fino al superamento del tempo minimo di sbrinamento anche se le condizioni di uscita sono raggiunte;
  - Attesa altro circuito = indica che nel caso di monogruppo di ventilazione è la fase in cui il circuito che termina per primo lo sbrinamento si spegne in attesa che anche l'altro circuito termini;
  - Bypass primo avvio = indica che il primo sbrinamento dopo blackout può avvenire solo dopo che il compressore ha funzionato per un tempo determinato;
  - Temp. liquido bassa = indica che la temperatura del liquido sotto la soglia che determina la fine dello sbrinamento;
  - Avvio per TGP = indica che lo sbrinamento è stato attivato a causa del superamento della soglia di temperatura del gas premente;
  - Forzato = indica che nel caso di monogruppo di ventilazione. Il circuito è stato forzato a sbrinare dall'altro circuito.
3. Indica i tempi relativi alle tempistiche di sbrinamento per il circuito 1
  4. Indica il valore medio del valore di bassa pressione sul circuito 1
  5. Indica il delta P accumulato per determinare l'attivazione dello sbrinamento sul circuito 1
  6. Indica il valore della temperatura del liquido per determinare l'uscita dallo sbrinamento per il circuito 1
  7. Indica il corrispettivo del punto (1) ma riferito al circuito 2 (se tale circuito è presente)
  8. Indica il corrispettivo del punto (2) ma riferito al circuito 2 (se tale circuito è presente)
  9. Indica i tempi relativi alle tempistiche di sbrinamento per il circuito 2 (se presente)
  10. Indica il valore medio del valore di bassa pressione sul circuito 2 (se presente)
  11. Indica il delta P accumulato per determinare l'attivazione dello sbrinamento sul circuito 2 (se presente)
  12. Indica il valore della temperatura del liquido per determinare l'uscita dallo sbrinamento per il circuito 2 (se presente)

## 5.5 STATO INGRESSI ANALOGICI PCO5

Ingressi Analogici pCO5	
U1: Temp. Acqua Ingresso Evaporatore	15.3°C
U2: Temp. Acqua Uscita Evaporatore	13.7°C
U3: Temp. Esterna	12.7°C
U4: Temp. Gas Premente Circuito 1	86.2°C
U5: Alta Pressione Circuito 1	27.4bar
U6: Bassa Pressione Circuito 1	8.3bar
U7: Temp. Gas Premente Circuito 2	42.5°C
U8: Alta Pressione Circuito 2	36.8bar
U9: Bassa Pressione Circuito 2	6.8bar

1. Indica l'attuale valore di temperatura letto in ingresso all'evaporatore

2. Indica l'attuale valore di temperatura letto in uscita all'evaporatore
3. Indica l'attuale valore di temperatura aria esterna
4. Indica l'attuale valore di temperatura letto sul lato ad alta pressione del circuito 1
5. Indica l'attuale valore di alta pressione del circuito 1
6. Indica l'attuale valore di bassa pressione del circuito 1
7. Indica l'attuale valore di temperatura letto sul lato ad alta pressione del circuito 2
8. Indica l'attuale valore di alta pressione del circuito 2
9. Indica l'attuale valore di bassa pressione del circuito 2

## 5.6 STATO INGRESSI ANALOGICI UPC

Ingressi Analogici uPC			
B1=	13.5°C	B11=	16.4°C
B2=	11.3°C	B12=	18.7°C
B3=	19.8°C		
B4=	24.1°C		
B5=	12.6°C		
B6=	22.3°C		
B7=	14.9°C		
B8=	10.4°C		
B9=	21.2°C		
B10=	17.6°C		

1. Non utilizzato
2. Non utilizzato
3. Non utilizzato
4. Non utilizzato
5. Non utilizzato
6. Questo valore può indicare diversi valori in base al tipo di unità:
  - Unità con recupero totale = indica la temperatura acqua in ingresso al recupero totale;
  - Unità Freecooling = indica la temperatura in ingresso al freecooling;
7. Questo valore può indicare diversi valori in base al tipo di unità:
  - Unità con recupero totale = indica la temperatura acqua in uscita dal recupero totale (scambiatore 1);
  - Unità Freecooling (glycol free) = indica la temperatura in uscita al freecooling (glycol free);
8. Questo valore può indicare diversi valori in base al tipo di unità:
  - Unità con recupero totale = indica la temperatura acqua in uscita dal recupero totale (scambiatore 2);
  - Unità Freecooling = indica la temperatura rilevata dalla sonda sullo scambiatore intermedio;
9. Indica l'attuale valore di temperatura acqua in uscita dall'evaporatore 2
10. Non utilizzato
11. Indica l'attuale valore di temperatura acqua sull'uscita in comune degli evaporatori
12. Non utilizzato

## 5.7 STATO INGRESSI DIGITALI PCO5

Ingressi Digitali pCO5	
ID1: Flussostato Evaporatore	Chiuso
ID2: Alta Pressione Circuito 1	Chiuso
ID3: Termico Ventilatore 1	Chiuso
ID4: Allarme Monitore Fase	Chiuso
ID5: Termica Compr. 1 Circuito 1	Chiuso
ID6: Termica Compr. 2 Circuito 1	Chiuso
ID7: Termica Compr. 3 Circuito 1	Chiuso
ID8: Alta Pressione Circuito 2	Chiuso
ID9: Termico Ventilatore 2	Chiuso
ID10: Abilita Setpoint 2	Aperto

1. Indica lo stato del flussostato per l'evaporatore
2. Indica lo stato del pressostato di alta pressione per il circuito 1
3. Indica lo stato della protezione termica per il ventilatore 1
4. indica lo stato del monitor di fase
5. Indica lo stato della protezione termica per il compressore 1 (circuito 1)
6. Indica lo stato della protezione termica per il compressore 2 (circuito 1)
7. Indica lo stato della protezione termica per il compressore 3 (circuito 1)
8. Indica lo stato del pressostato di alta pressione per il circuito 2
9. Indica lo stato della protezione termica per il ventilatore 2
10. Indica l'impostazione assegnata al secondo setpoint

■ *Chiuso = funzionamento regolare; Aperto = anomalia in corso;*

Ingressi Digitali pCO5	
ID11: Termica Compr. 1 Circuito 2	Chiuso
ID12: Termica Compr. 2 Circuito 2	Chiuso
ID13: Termica Compr. 3 Circuito 2	Chiuso
ID14: Termica Pompa Evaporatore 1	Chiuso
ID15: Termica Pompa Evaporatore 2	Chiuso
ID16: Freddo/Caldo Remoto	Aperto
ID17: On-Off Remoto	Chiuso
ID18: Abilita Multifunzione	Chiuso

11. Indica lo stato della protezione termica per il compressore 1 (circuito 2 se presente)
12. Indica lo stato della protezione termica per il compressore 2 (circuito 2 se presente)
13. Indica lo stato della protezione termica per il compressore 3 (circuito 2 se presente)
14. Indica lo stato della protezione termica per la pompa evaporatore 1
15. Indica lo stato della protezione termica per la pompa evaporatore 2

■ *Chiuso = funzionamento regolare; Aperto = anomalia in corso;*

16. Indica l'impostazione assegnata per il comando di cambio stagione da remoto
17. Indica l'impostazione assegnata per il comando ON/OFF da remoto
18. Indica l'impostazione assegnata per l'ingresso multifunzione

■ *Chiuso = ingresso abilitato; Aperto = ingresso non abilitato;*

## 5.8 STATO USCITE DIGITALI PCO5

Uscite pCO5	
NO1: Pompa 1	Chiuso
NO2: Compr. 1 Circuito 1	Chiuso
NO3: Compr. 2 Circuito 1	Chiuso
NO4: Compr. 3 Circuito 1	Chiuso
NO5: VSL Circuito 1	Chiuso
NO6: VIC Circuito 1	Chiuso
NO7: Ventilatori Circuito 1	Chiuso
NO8: Allarme Grave	Aperto
NO9: Compr. 1 Circuito 2	Chiuso

1. Indica lo stato della pompa 1
2. Indica lo stato del compressore 1 circuito 1
3. Indica lo stato del compressore 2 circuito 1
4. Indica lo stato del compressore 3 circuito 1
5. Indica lo stato della valvola solenoide del liquido circuito 1
6. Indica lo stato della valvola inversione ciclo circuito 1
7. Indica lo stato dei ventilatori sul circuito 1
8. Indica lo stato di segnalazione di allarme grave
9. Indica lo stato del compressore 1 circuito 2

Uscite pCO5		
NO10: Compr. 2 Circuito 2	Chiuso	Y1= DCP1 1000
NO11: Compr. 3 Circuito 2	Chiuso	Y2= DCP2 1000
NO12: VSL Circuito 2	Chiuso	Y3= DCP3 0
NO13: Ventilatori Circuito 2	Chiuso	Y4= - - - - 1000
NO14: VIC Circuito 2	Chiuso	
NO15: VSB Circuito 1	Aperto	
NO16: VSB Circuito 2	Aperto	
NO17: Resistenza Antigelo	Aperto	
NO18: Pompa 2	Aperto	

10. Indica lo stato del compressore 2 circuito 2
11. Indica lo stato del compressore 3 circuito 2
12. Indica lo stato della valvola solenoide del liquido circuito 2
13. Indica lo stato dei ventilatori sul circuito 2
14. Indica lo stato della valvola inversione ciclo circuito 2
15. Indica lo stato della valvola solenoide bypass termostatica circuito 1
16. Indica lo stato della valvola solenoide bypass termostatica circuito 2
17. Indica lo stato della resistenza antigelo
18. Indica lo stato della pompa 2

■ *Chiuso = carico in funzione; Aperto = carico non in funzione;*

19. Indica il valore di tensione applicato al gruppo ventilatori modulanti DCP1 (da 0 a 10,00V)
20. Indica il valore di tensione applicato al gruppo ventilatori modulanti DCP2 (da 0 a 10,00V)
21. Indica il valore di tensione applicato al gruppo ventilatori modulanti DCP3 oppure DCP1+DCP2 (da 0 a 10,00V)
22. Indica il valore di tensione applicato al gruppo ventilatori modulanti del circuito 1 che si spengono in caso di basse temperature esterne

## 5.9 STATO USCITE DIGITALI UPC

Uscite uPC			
NO1:	Aperto	NO10:	Aperto
NO2:	Aperto	NO11:	Aperto
NO3:	Aperto	NO12:	Aperto
NO4:	Aperto		
NO5:	Aperto		
NO6:	Aperto		
NO7:	Aperto		
NO8:	Aperto		
NO9:	Aperto		

1. Indica lo stato della valvola sezionatrice batteria circuito 1
2. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
  - Unità con recupero totale = stato resistenza scambiatore recupero;
  - Unità Freecooling glycol free = stato resistenza lato glicole;
3. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
  - Unità con recupero totale = pompa esterna recupero recupero;
  - Unità Freecooling glycol free = valvola spillamento batteria circuito 1;
4. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
  - Unità con recupero totale = valvola spillamento circuito 1 da recupero;
  - Unità Freecooling glycol free = valvola spillamento batteria circuito 1;
5. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
  - Unità con recupero totale = valvola spillamento circuito 1 da condensatore;
  - Unità Freecooling glycol free = valvola spillamento batteria circuito 2;
6. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
  - Unità con recupero totale = valvola spillamento circuito 2 da recupero;

- Unità Freecooling glycol free = valvola spillamento batteria circuito 2;
7. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
    - Unità con recupero totale = valvola spillamento circuito 2 da condensatore;
    - Unità Freecooling glycol free = valvola 3 vie freecooling;
  8. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
    - Unità con recupero totale = valvola 3 vie recupero totale circuito 1;
    - Unità Freecooling glycol free = valvola sezionatrice batteria circuito 1;
  9. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
    - Unità con recupero totale = valvola 3 vie recupero totale circuito 2;
    - Unità Freecooling glycol free = valvola sezionatrice batteria circuito 2;
  10. Indica lo stato della valvola sezionatrice batteria circuito 2 (per unità Freecooling)
  11. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
    - Unità con recupero totale = seconda valvola solenoide;
    - Unità Freecooling glycol free = pompa lato glicole;
  12. Indica lo stato della seconda valvola solenoide (per unità con recupero totale)

■ *Chiuso = carico in funzione; Aperto = carico non in funzione;*

## 5.10 STATO INGRESSI/USCITE PER SCHEDA ESPANSIONE PCOE

Espansione pCOE			
Ingressi:		Uscite:	
B1=	13.8 °C	NO01:	Aperto
B2=	17.3 °C	NO02:	Aperto
B3=	-4.7 °C	NO03:	Aperto
B4=	0.0 °C	NO04:	Aperto

1. B1: Indica l'attuale valore di temperatura letto dalla sonda del liquido sul circuito 1
2. B2: Indica l'attuale valore di temperatura letto dalla sonda del liquido sul circuito 2
3. B3: Indica l'attuale valore di temperatura letto dalla sonda accumulo
4. B4: Non utilizzato

5. Può indicare lo stato (Chiuso = in funzione; Aperto = non in funzione) di diversi carichi, in base alla configurazione dell'unità:
  - Unità con resistenza integrativa = resistenze integrative (RI1);
  - Unità Freecooling glycol free = consenso caldaia sostitutiva;
6. Indica lo stato delle resistenze integrative RI2/RI3 (per unità con resistenze integrative)
7. Indica lo stato della resistenza bacinella
8. Indica lo stato della valvola 3 vie acqua calda sanitaria (richiesta via modbus)

■ *Chiuso = carico in funzione; Aperto = carico non in funzione;*

### 5.11 STATO INGRESSI/USCITE PER RECUPERO TOTALE O UNITÀ DK

In/Out	
<b>Recupero Totale:</b>	
Ingresso Acqua:	13.2 °C
Uscita Acqua:	10.9 °C
Richiesta:	100.0 %
<b>Unità DK</b>	
Usc. Evap. Comu.:	18.5 °C
Evap. Out 1:	17.5 °C
Evap. Out 2:	19.5 °C

- Indica l'attuale valore di temperatura letto in ingresso al recupero totale (se disponibile)
- Indica l'attuale valore di temperatura letto in uscita dal recupero totale (se disponibile)
- Valore percentuale dell'attuale richiesta di potenza al recupero totale (se disponibile)
- Indica l'attuale valore di temperatura letto dall'uscita comune dei due evaporatori (se disponibile)
- Indica l'attuale valore di temperatura letto in uscita dall'evaporatore 1 (se disponibile)
- Indica l'attuale valore di temperatura letto in uscita dall'evaporatore 2 (se disponibile)

## 6 MENÙ ON/OFF

Tramite il menù ON/OFF è possibile accendere o spegnere l'unità, inoltre è possibile avere ulteriori informazioni sull'attuale stato della macchina.

### 6.1 ACCENSIONE O SPEGNIMENTO DELL'UNITÀ



— Stato dell'impianto; tale stato può essere:

- Nessuna visualizzazione = Unità in funzione;
- Off generale da tasto = Unità spenta tramite interfaccia;
- Unità Off da allarme = Unità spenta per l'insorgere di una condizione di allarme;
- Off da supervisore = Unità spenta da BMS;
- Off da fasce orarie = Unità spenta perché previsto dalla fascia oraria attualmente attiva;
- Off da ingresso digitale = Unità spenta da segnale su ingresso digitale (ID17);
- Anticongelamento = Unità impegnata nella modalità anticongelamento;
- Off da master = Unità spenta da unità MASTER;
- Fuori limiti operativi = Unità spenta perché stava lavorando fuori dai suoi limiti operativi (per maggiori informazioni sui limiti operativi dell'unità fare riferimento al manuale tecnico dell'unità);
- Caldaia sostit. = Unità spenta perché sostituita dalla caldaia nella produzione di acqua calda;

— Indica l'attuale valore selezionato (SI = unità accesa; NO = unità spenta)

— Stato del circuito di recupero (se presente); tale stato può essere:

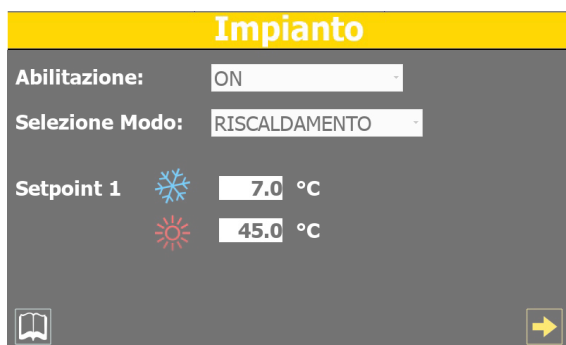
- Nessuna visualizzazione = Unità in funzione;
- Off generale da tasto = Unità spenta tramite interfaccia;
- Unità Off da allarme = Unità spenta per l'insorgere di una condizione di allarme;
- Off da supervisore = Unità spenta da BMS;
- Off da fasce orarie = Unità spenta perché previsto dalla fascia oraria attualmente attiva;
- Off da ingresso digitale = Unità spenta da segnale su ingresso digitale (ID17);
- Anticongelamento = Unità impegnata nella modalità anticongelamento;
- Off da master = Unità spenta da unità MASTER;

- Fuori limiti operativi = Unità spenta perché stava lavorando fuori dai suoi limiti operativi (per maggiori informazioni sui limiti operativi dell'unità fare riferimento al manuale tecnico dell'unità);
- Caldaia sostit. = Unità spenta perché sostituita dalla caldaia nella produzione di acqua calda;

## 7 MENÙ IMPIANTO

Tramite il menù IMPIANTO è possibile impostare la modalità di funzionamento e i valori da assegnare ai setpoint per le varie modalità.

### 7.1 IMPOSTAZIONE DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO E DEI SETPOINT PRINCIPALI



#### 1. Abilitazione:

Indica quale tipo di regolazione è attualmente attiva sull'unità; tale regolazione può essere:

- Off = L'unità non produce acqua;
- ON = L'unità regola basandosi sulla sonda principale in base al setpoint impianto;
- On con Set 2 = L'unità regola basandosi sulla sonda principale in base al setpoint 2 (il set 2 è attivabile anche da ingresso digitale ID10, oppure da fascia oraria);
- Fasce orarie = L'unità regola basandosi sul programma orario attivo (per maggiori informazioni sui programmi orari fare riferimento alla sezione dedicata al "Menù fasce orarie");

#### 2. Selezione modo:

Indica quale modalità di funzionamento è attualmente attiva sull'unità; le modalità possono essere (scelta disponibile solo per unità a pompa di calore):

- Raffreddamento = L'unità lavora per produrre acqua fredda secondo l'attuale set di lavoro;
- Riscaldamento = L'unità lavora per produrre acqua calda secondo l'attuale set di lavoro;
- Da temp. Ext = In base alla temperatura dell'aria esterna l'unità sceglie se attivare la modalità raffreddamento o riscaldamento;
- Da Ingr. Dig. = In base allo stato dell'ingresso digitale ID16 l'unità sceglie se attivare la modalità raffreddamento o riscaldamento (Aperto = raffreddamento; Chiuso = riscaldamento);
- Da Superv. = La modalità viene impostata da supervisore (BMS);
- Da Calendario = La modalità viene impostata in base a quanto specificato nella maschera (di questo stesso menù) relativa alle date in cui far attivare la modalità raffreddamento e riscaldamento;

#### 3. Setpoint 1:

Indica l'attuale valore assegnato al setpoint principale a freddo;

Indica l'attuale valore assegnato al setpoint principale a caldo (solo su pompa di calore);

### 7.2 IMPOSTAZIONE DEL SETPOINT SECONDARIO E DEL RECUPERO (SE DISPONIBILE)



#### 1. Setpoint 2:

Indica l'attuale valore assegnato al setpoint secondario a freddo;

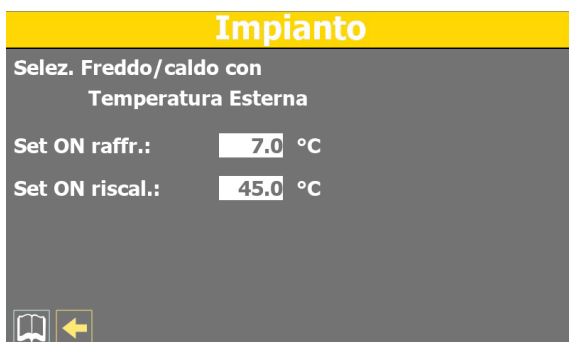
Indica l'attuale valore assegnato al setpoint secondario a caldo (solo su pompa di calore);

#### 2. Recupero abilitazione setpoint:

Indica l'attuale impostazione per il recupero (SI = recupero abilitato; NO = recupero disabilitato);

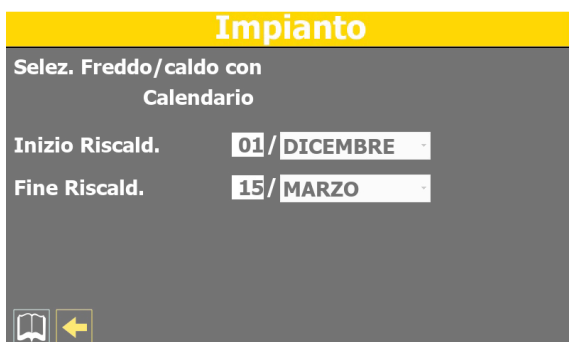
Indica l'attuale valore assegnato al setpoint dedicato al recupero (se presente);

### 7.3 IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA ESTERNA PER CHANGEOVER AUTOMATICO



- Indica l'attuale valore dell'aria esterna al quale verrà attivata la modalità raffreddamento;
- Indica l'attuale valore dell'aria esterna al quale verrà attivata la modalità riscaldamento (solo su pompa di calore);

### 7.4 IMPOSTAZIONE DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO IN BASE AL CALENDARIO



- Indica il giorno del mese in cui verrà attivata la modalità raffreddamento
- Indica il mese in cui verrà attivata la modalità raffreddamento
- Indica il giorno del mese in cui verrà attivata la modalità riscaldamento (solo pompa di calore)
- Indica il mese in cui verrà attivata la modalità riscaldamento (solo pompa di calore)

## 8 MENÙ FASCE ORARIE

Tramite il menù FASCE ORARIE è possibile impostare le fasce da utilizzare nella programmazione oraria dell'unità; le fasce orarie create in questa pagina potranno poi essere abilitate ed utilizzate tramite il menù IMPIANTO (7.1 Impostazione della modalità di funzionamento e dei setpoint principali p. 21) oppure tramite il calendario disponibile nel menù INSTALLATORE (14.16 Configurazione calendario p. 40).

### 8.1 PAGINA RELATIVA ALLA CREAZIONE DEI PROGRAMMI ORARI

Fasce Orarie (Abilitate)			
Lunedì		Martedì	
Martedì	Da	a	
Mercoledì	08:00	12:00	ON
Giovedì	16:00	22:42	ON
Venerdì	00:00	00:00	OFF
Sabato	00:00	00:00	OFF
Domenica			
Festivo	Copia in		Domenica
Tutti			Incolla

- Permette di selezionare le impostazioni orarie riferite al giorno "Lunedì"
- Permette di selezionare le impostazioni orarie riferite al giorno "Martedì"
- Permette di selezionare le impostazioni orarie riferite al giorno "Mercoledì"
- Permette di selezionare le impostazioni orarie riferite al giorno "Giovedì"
- Permette di selezionare le impostazioni orarie riferite al giorno "Venerdì"
- Permette di selezionare le impostazioni orarie riferite al giorno "Sabato"
- Permette di selezionare le impostazioni orarie riferite al giorno "Domenica"
- Permette di selezionare le impostazioni orarie riferite al giorno "Festivo"
- Permette di selezionare tutti i giorni (da lunedì al "Festivo") come destinazione per le fasce orarie precedentemente copiate
- Indica a quale giorno corrispondono le impostazioni orarie attualmente visualizzate
- Permette di stabilire l'orario di inizio, fine ed azione da eseguire per ciascuna fascia oraria (da 1 a 4); le azioni possibili durante una fascia orarie sono:
  - ON = l'unità viene accesa durante la fascia oraria;
  - OFF = l'unità viene spenta durante la fascia oraria;
  - set-02 = l'unità viene accesa e durante la fascia oraria verrà utilizzato il secondo set (ovvero il set impostato nella pagina "IMPIANTO - Impostazione del setpoint secondario e del recupero (se disponibile)")
- Permette di copiare i dati delle fasce orarie per il programma attualmente visualizzato

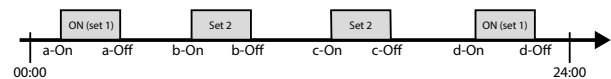
- Permette di visualizzare quale giorno è stato selezionato come destinazione per incollare i dati precedentemente copiati;

#### AVVISO



**Una volta premuto il tasto "Copia in" sarà necessario premere uno dei tasti con l'etichetta dei giorni, posti sulla sinistra del display, per poter far comparire la destinazione in questo campo!**

- Permette di incollare i dati delle fasce orarie per il programma attualmente visualizzato, nel giorno (o nei giorni in caso si sia selezionato "Tutti") selezionato
- 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:



## 9 MENÙ ALLARMI

Tramite il menù ALLARMI è possibile visualizzare, ed eventualmente resettare, le condizioni di allarme accorse all'unità durante il suo funzionamento; gli allarmi sono divisi in diverse categorie in base alla loro gravità, si ricorda che alcuni di essi potrebbero provocare seri danni all'unità, per cui prima di effettuare dei reset è necessario essere sicuri della natura dell'allarme e della causa che l'ha generato (eventualmente facendo riferimento al personale dell'assistenza tecnica specifica).

### 9.1 PAGINA GENERALE ALLARMI

Indica il numero di allarmi attualmente attivi sull'unità.

### 9.2 PAGINA ALLARMI ATTIVI

Indica gli allarmi attualmente attivi sull'unità fornendo alcune informazioni sulla natura dell'allarme

### 9.3 STORICO ALLARMI

- Indica l'ora e la data in cui è avvenuto l'allarme
  - Indica l'indice con cui l'allarme è stato salvato in memoria
  - Indica il codice identificativo dell'allarme
  - Indica la descrizione sintetica dell'allarme
  - Indica la temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore al momento dell'allarme
  - Indica la temperatura dell'acqua in uscita dallo scambiatore al momento dell'allarme
  - Indica la pressione di bassa sul circuito 1 al momento dell'allarme
  - Indica la pressione di alta sul circuito 1 al momento dell'allarme
  - Indica la pressione di bassa sul circuito 2 (se presente) al momento dell'allarme
  - Indica la pressione di alta sul circuito 2 (se presente) al momento dell'allarme
1. Permette di passare al primo allarme nello storico allarmi
  2. Permette di passare all'allarme precedente nello storico allarmi
  3. Permette di passare all'allarme successivo nello storico allarmi

## 9.4 LISTA ALLARMI

Codice	Descrizione	Riarmo	Note
AL01	Batteria orologio rotta o non connessa	Automatico	---
AL02	Espansione di memoria danneggiata	Automatico	---
AL03	Monitore di fase	Semi-automatico	---
AL04	Reset allarmi da display	---	---
AL05	Sonda alta pressione circuito 1 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U5
AL06	Sonda alta pressione circuito 2 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U8
AL07	Sonda bassa pressione circuito 1 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U6
AL08	Sonda bassa pressione circuito 2 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U9
AL09	Sonda temperatura acqua ingresso evap.1 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U1
AL10	Sonda temperatura acqua uscita evap.1 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U2
AL11	Sonda temperatura acqua uscita evap.com. rotta o non connessa	Manuale	---
AL12	Sonda temperatura acqua ingresso recup. rotta o non connessa	Manuale	---
AL13	Sonda temperatura acqua uscita recupero1 rotta o non connessa	Manuale	---
AL14	Sonda temperatura acqua uscita recupero2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL15	Sonda temperatura acqua uscita recupero comune rotta o non connessa	Manuale	---
AL16	Sonda temperatura esterna rotta o non connessa	Manuale	---
AL17	Sonda temperatura liquido circuito 1 rotta o non connessa	Manuale	---
AL18	Sonda temperatura liquido circuito 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL19	Richiesta manutenzione compressore 1 Circuito 1	Manuale	---
AL23	Termici compressori Circuito 1	Manuale	---
AL24	Allarme termico pompa 1 impianto	Manuale	---
AL25	Allarme termico pompa 2 impianto	Manuale	---
AL26	Allarme termico pompa 1 recupero	Manuale	---
AL28	Termico ventilatori Circuito 1	Manuale	---
AL29	Termico ventilatori Circuito 2	Manuale	---
AL31	Bassa pressione da sonda Circuito 1	Manuale	---
AL32	Alta pressione da pressostato Circuito 1 o allarme valvola elettronica EVD	Manuale	---
AL33	Alta pressione da sonda Circuito 1	Manuale	---
AL34	Circuito 1 Bassa pressione da sonda (grave)	Manuale	---
AL35	Circuito 2 Bassa pressione da sonda (grave)	Manuale	---
AL38	Mancanza flusso acqua evaporatore	Manuale	---
AL39	Mancanza flusso acqua recupero	Manuale	---
AL40	Allarme antigelo temperatura ingr./usc. Impianto	Manuale	---
AL41	Allarme antigelo temperatura uscita comune Impianto	Manuale	---
AL42	Allarme antigelo temperatura ingr./usc. recupero 1	Manuale	---
AL43	Allarme antigelo temperatura uscita recupero 2	Manuale	---
AL45	Espansione IO (uPC) OffLine	Semi-automatico	---
AL46	Espansione IO (pCOe) OffLine	Semi-automatico	---
AL48	Sonda temperatura gas premente circ. 1 rotta o non connessa	Manuale	---
AL49	Sonda temperatura gas premente circ. 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL50	Riavvio scheda da mancata tensione	Manuale	Non è un allarme
AL51	Richiesta manutenzione compressori 2 Circuito 1	Manuale	---
AL52	Richiesta manutenzione compressori 3 Circuito 1	Manuale	---
AL53	Richiesta manutenzione compressori 1 Circuito 2	Manuale	---
AL54	Richiesta manutenzione compressori 2 Circuito 2	Manuale	---
AL55	Richiesta manutenzione compressori 3 Circuito 2	Manuale	---
AL59	Termico Compres.2 circuito 1	Manuale	---
AL60	Termico Compres.3 circuito 1	Manuale	---
AL61	Termico Compres.1 circuito 2	Manuale	---
AL62	Termico Compres.2 circuito 2	Manuale	---
AL63	Termico Compres.3 circuito 2	Manuale	---
AL65	Bassa pressione 2 da sonda Circuito 2	Manuale	---

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Riarmo</b>	<b>Note</b>
AL66	Alta pressione 2 da pressostato	Manuale	---
AL67	Alta pressione 2 da sonda	Manuale	---
AL75	Alta temperatura sonda gas premente circ. 1	Manuale	---
AL76	Alta temperatura sonda gas premente circ. 2	Manuale	---
AL85	Allarme alta temperature ingresso impianto	Manuale	---
AL86	Allarme SAC sonda accumulo rotta o sconnessa	Manuale	---
AL87	Master Offline	Manuale	---
AL88	Slave Offline	Manuale	---
AL89	Versione software Master/Slave errata (le due schede non hanno la stessa versione software)	Manuale	---
AL90	Allarme resa freecooling	Manuale	---
AL91	Riassunto allarmi slave	Manuale	---
AL92	Flussostato Glycol Free	Manuale	---
AL93	Termico pompa Glycol Free	Manuale	---
AL94	Espansione pCOE offline (indirizzo=3) Unità DK	Manuale	---
AL95	Sonda uscita evaporatore comune rotta o non connessa	Manuale	---
AL96	Sonda uscita evaporatore 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL97	Sonda Ingresso Freecooling rotta o non connessa	Manuale	---
AL98	Sonda Uscita Freecooling rotta o non connessa	Manuale	---
AL99	Sonda ingresso scambiatore intermedio glicole rotta o non connessa	Manuale	---
AL100	Espansione pCOE offline (indirizzo=4) Motocondensante	Manuale	---
AL101	Espansione pCOE offline (indirizzo=5) NYB Freecooling	Manuale	---
AL102	Fuori limiti operativi ingresso acqua	Manuale	---
AL103	Allarme DeltaP Circ1	Manuale	---
AL104	Allarme DeltaP Circ2	Manuale	---
AL105	EVD Errore motore valvola A	Manuale	---
AL106	EVD Bassa temp.evap.(LOP) A	Manuale	---
AL107	EVD Alta temp.evap. (MOP) A	Manuale	---
AL108	EVD Basso surrisc.(LowSH) A	Manuale	---
AL109	EVD Bassa temp.aspiraz. A	Manuale	---
AL110	EVD Alta temp.condensaz. A	Manuale	---
AL111	EVD Errore Motore Valvola B	Manuale	---
AL112	EVD Bassa temp.evap.(LOP) B	Manuale	---
AL113	EVD Alta temp.evap. (MOP) B	Manuale	---
AL114	EVD Basso surrisc.(LowSH) B	Manuale	---
AL115	EVD Bassa temp.aspiraz. B	Manuale	---
AL116	EVD Allarme Sonda S1	Manuale	---
AL117	EVD Allarme Sonda S2	Manuale	---
AL118	EVD Allarme Sonda S3	Manuale	---
AL119	EVD Allarme Sonda S4	Manuale	---
AL120	EVD Allarme EEPROM	Manuale	---
AL121	EVD Driver offline	Manuale	---
AL122	EVD Batteria scarica	Manuale	---
AL123	EVD Errore trasmissione parametri	Manuale	---
AL124	EVD Firmware non compatibile	Manuale	---
AL125	EVD Sonda temperatura liquido batteria 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL126	Espansione IO (pCOe) OffLine (Indirizzo=6)	Manuale	---
AL127	Sonda temperatura di aspirazione circuito 1 rotta o non connessa	Manuale	---
AL128	Sonda temperatura di aspirazione circuito 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL129	Espansione IO (pCOe) OffLine (Indirizzo=7)	Manuale	---
AL130	Trasduttore differenziale rotto o non connesso	Manuale	---
AL131	Alto Surriscaldamento Circuito 1 (Circuito scarico)	Manuale	---
AL132	Alto Surriscaldamento Circuito 2 (Circuito scarico)	Manuale	---
AL133	Riassunto Allarmi EVD circuito 1	Manuale	---
AL134	Riassunto Allarmi EVD circuito 2	Manuale	---
AL137	Allarme valvola Driver circuito 1	Manuale	---

Codice	Descrizione	Riarmo	Note
AL138	Allarme valvola Driver circuito 2	Manuale	---

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.

## 10 MENÙ LINGUA

Tramite il menù LINGUA è possibile modificare la lingua dell'interfaccia nei vari menù; la lingua di sistema viene normalmente impostata in fabbrica secondo la destinazione dell'unità, tuttavia tramite questo menù è possibile modificarla in qualsiasi momento.

### 10.1 PAGINA RELATIVA ALLE SELEZIONE LINGUA DI SISTEMA



1. Permette di impostare la lingua italiana sul sistema
2. Permette di impostare la lingua inglese sul sistema
3. Permette di impostare la lingua tedesca sul sistema
4. Permette di impostare la lingua francese sul sistema
5. Permette di impostare la lingua spagnola sul sistema
6. Permette di impostare la lingua russa sul sistema

Nell'ultima riga è presente la possibilità di selezionare l'unità di misura a display e la selezione è possibile tra:

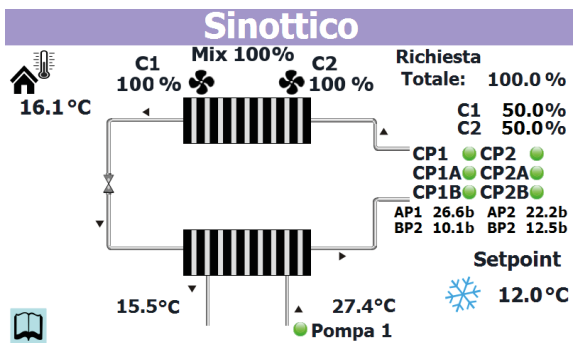
- STANDARD: °C e bar
- ANGLOSASSONE: °F e psi

Tale impostazione modificherà solo la visualizzazione a display touch, non andrà a modificare le unità di misura lette dal supervisore.

## 11 MENÙ SINOTTICO

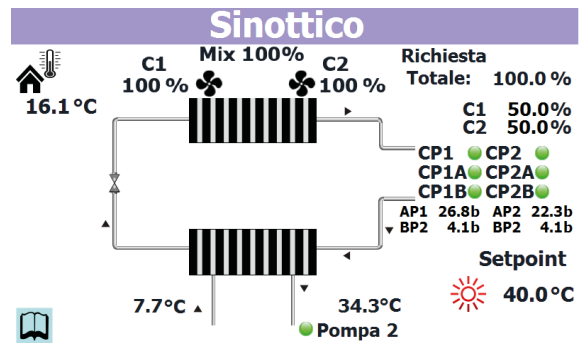
Tramite il menù SINOTTICO è possibile visualizzare una rappresentazione schematica dell'unità, riassumendo alcuni parametri di funzionamento (in tempo reale) secondo quanto rilevato dalle varie sonde a bordo dell'unità.

### 11.1 PAGINA RELATIVA ALLE UNITÀ SOLO FREDDO (O POMPA DI CALORE CON FUNZIONAMENTO A FREDDO)



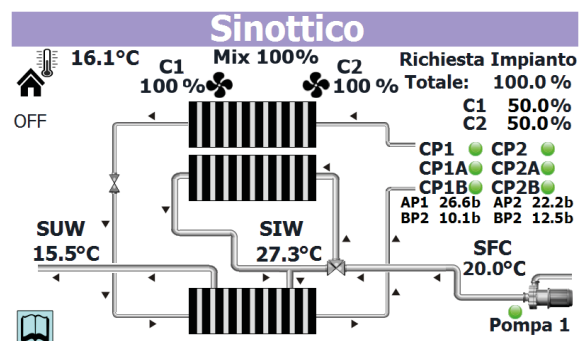
- Indica l'attuale temperatura esterna
- Indica l'attuale velocità (suddivisa per circuiti, C1 per il primo, C2 per il secondo) dei ventilatori
- Indica l'attuale potenza richiesta all'unità da parte dell'impianto
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 1 per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 2 (se previsto) per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica l'attuale situazione dei compressori divisi per circuito, quelli del circuito 1 sulla sinistra, quelli del circuito 2 sulla destra (quelli visualizzati sono i compressori attualmente attivi, se nessun compressore è in On non verrà visualizzata alcuna etichetta)
- Indica l'attuale situazione delle pressioni per i circuiti dell'unità (AP1 = alta pressione circuito 1, AP2 = alta pressione circuito 2, BP1 = bassa pressione circuito 1, BP2 = bassa pressione circuito 2)
- Indica l'attuale setpoint di lavoro per l'unità
- Indica lo stato della pompa (se attiva è presente l'etichetta relativa) e la temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore
- Indica la temperatura dell'acqua in uscita dello scambiatore

### 11.2 PAGINA RELATIVA ALLE UNITÀ SOLO FREDDO (O POMPA DI CALORE CON FUNZIONAMENTO A CALDO)



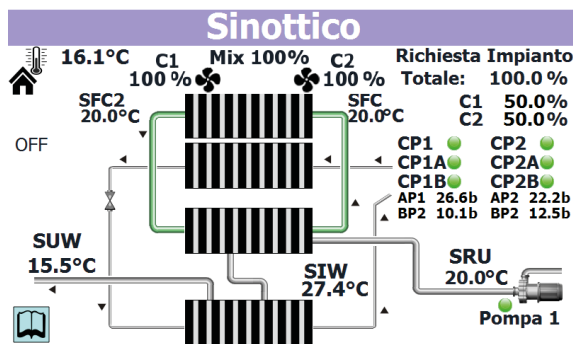
- Indica l'attuale temperatura esterna
- Indica l'attuale velocità (suddivisa per circuiti, C1 per il primo, C2 per il secondo) dei ventilatori
- Indica l'attuale potenza richiesta all'unità da parte dell'impianto
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 1 per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 2 (se previsto) per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica l'attuale situazione dei compressori divisi per circuito, quelli del circuito 1 sulla sinistra, quelli del circuito 2 sulla destra (quelli visualizzati sono i compressori attualmente attivi, se nessun compressore è in On non verrà visualizzata alcuna etichetta)
- Indica l'attuale situazione delle pressioni per i circuiti dell'unità (AP1 = alta pressione circuito 1, AP2 = alta pressione circuito 2, BP1 = bassa pressione circuito 1, BP2 = bassa pressione circuito 2)
- Indica l'attuale setpoint di lavoro per l'unità
- Indica lo stato della pompa (se attiva è presente l'etichetta relativa) e la temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore
- Indica la temperatura dell'acqua in uscita dello scambiatore

### 11.3 PAGINA RELATIVA ALLE UNITÀ CON FREECOOLING (1)



- Indica l'attuale temperatura esterna
- Indica l'attuale velocità (suddivisa per circuiti, C1 per il primo, C2 per il secondo) dei ventilatori
- Indica l'attuale potenza richiesta all'unità da parte dell'impianto
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 1 per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 2 (se previsto) per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica l'attuale situazione dei compressori divisi per circuito, quelli del circuito 1 sulla sinistra, quelli del circuito 2 sulla destra (quelli visualizzati sono i compressori attualmente attivi, se nessun compressore è in On non verrà visualizzata alcuna etichetta)
- Indica l'attuale situazione delle pressioni per i circuiti dell'unità (AP1 = altra pressione circuito 1, AP2 = alta pressione circuito 2, BP1 = bassa pressione circuito 1, BP2 = bassa pressione circuito 2)
- Indica l'attuale setpoint di lavoro per l'unità
- Indica lo stato della pompa (se attiva è presente l'etichetta relativa) e la temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore
- Indica la temperatura dell'acqua in uscita dello scambiatore
- Indica l'attuale set di funzionamento in Freecooling

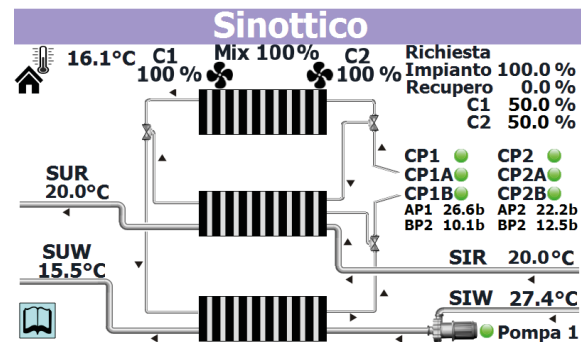
#### 11.4 PAGINA RELATIVA ALLE UNITÀ CON FREECOOLING (2)



- Indica l'attuale temperatura esterna
- Indica l'attuale velocità (suddivisa per circuiti, C1 per il primo, C2 per il secondo) dei ventilatori
- Indica l'attuale potenza richiesta all'unità da parte dell'impianto
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 1 per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 2 (se previsto) per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica l'attuale situazione dei compressori divisi per circuito, quelli del circuito 1 sulla sinistra, quelli del circuito 2 sulla destra (quelli visualizzati sono i compressori attualmente attivi, se nessun compressore è in On non verrà visualizzata alcuna etichetta)
- Indica l'attuale situazione delle pressioni per i circuiti dell'unità (AP1 = altra pressione circuito 1, AP2 = alta pressione circuito 2, BP1 = bassa pressione circuito 1, BP2 = bassa pressione circuito 2)

- Indica l'attuale setpoint di lavoro per l'unità
- Indica lo stato della pompa (se attiva è presente l'etichetta relativa) e la temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore
- Indica la temperatura dell'acqua in uscita dello scambiatore
- Indica l'attuale temperatura dell'acqua in uscita dal recupero
- Indica l'attuale set di funzionamento in Freecooling

#### 11.5 PAGINA RELATIVA ALLE UNITÀ CON RECUPERO

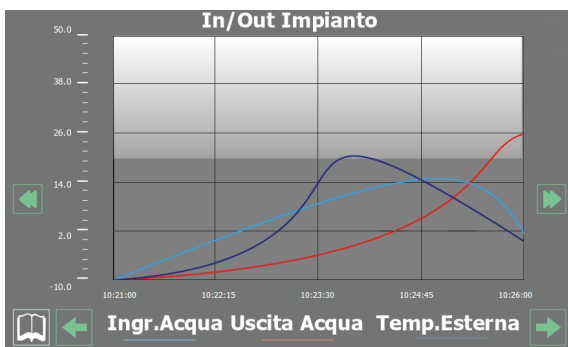


- Indica l'attuale temperatura esterna
- Indica l'attuale velocità (suddivisa per circuiti, C1 per il primo, C2 per il secondo) dei ventilatori
- Indica l'attuale potenza richiesta all'unità da parte dell'impianto e recupero
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 1 per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica la percentuale di potenza fornita dal circuito 2 (se previsto) per soddisfare la richiesta dell'impianto
- Indica l'attuale situazione dei compressori divisi per circuito, quelli del circuito 1 sulla sinistra, quelli del circuito 2 sulla destra (quelli visualizzati sono i compressori attualmente attivi, se nessun compressore è in On non verrà visualizzata alcuna etichetta)
- Indica l'attuale situazione delle pressioni per i circuiti dell'unità (AP1 = altra pressione circuito 1, AP2 = alta pressione circuito 2, BP1 = bassa pressione circuito 1, BP2 = bassa pressione circuito 2)
- Indica l'attuale temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore
- Indica lo stato della pompa (se attiva è presente l'etichetta relativa)
- Indica la temperatura dell'acqua in uscita dello scambiatore
- Indica l'attuale temperatura dell'acqua in ingresso al recupero
- Indica l'attuale temperatura dell'acqua in uscita dal recupero

## 12 MENÙ GRAFICI

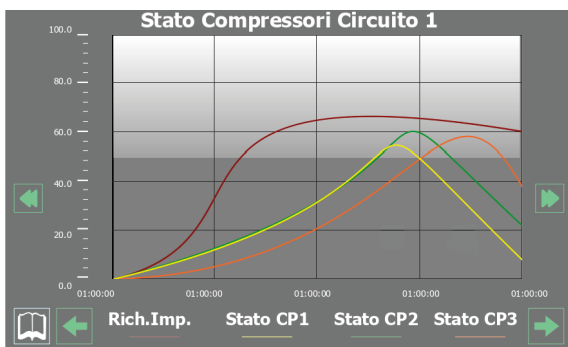
Tramite il menù GRAFICI è possibile visualizzare alcuni parametri operativi delle unità rappresentati graficamente su assi cartesiani, sui quali sarà possibile osservare i cambiamenti delle grandezze desiderate (temperature, potenza o pressioni) nel tempo.

### 12.1 GRAFICO ANDAMENTO TEMPERATURA ACQUA INGRESSO/ USCITA SCAMBIATORE



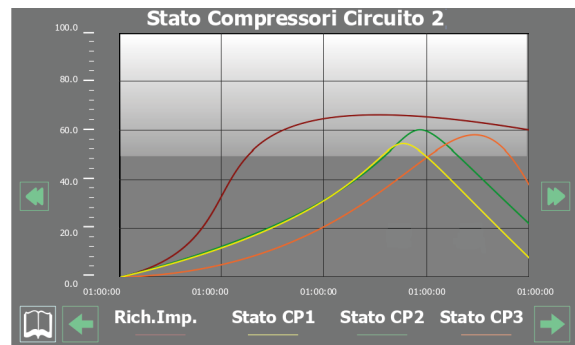
Visualizza un grafico in tempo reale sull'andamento delle temperature dell'acqua in ingresso ed in uscita dallo scambiatore (nella parte inferiore è possibile leggere la legenda per i colori delle curve).

### 12.2 GRAFICO ANDAMENTO COMPRESSORI CIRCUITO 1



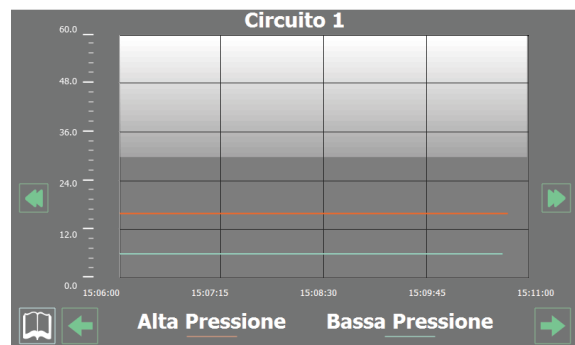
Visualizza un grafico in tempo reale sull'andamento delle potenze relative ai compressori del circuito 1 (nella parte inferiore è possibile leggere la legenda per i colori delle curve)

### 12.3 GRAFICO ANDAMENTO COMPRESSORI CIRCUITO 2 (SE PRESENTE)



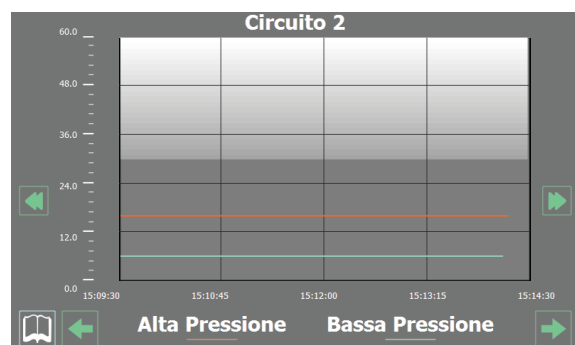
Visualizza un grafico in tempo reale sull'andamento delle potenze relative ai compressori del circuito 2 (nella parte inferiore è possibile leggere la legenda per i colori delle curve)

### 12.4 GRAFICO ANDAMENTO ALTA E BASSA PRESSIONE SUL CIRCUITO 1



Visualizza un grafico in tempo reale sull'andamento delle pressioni di alta e di bassa sul circuito 1 (nella parte inferiore è possibile leggere la legenda per i colori delle curve).

### 12.5 GRAFICO ANDAMENTO ALTA E BASSA PRESSIONE SUL CIRCUITO 2 (SE PRESENTE)



Visualizza un grafico in tempo reale sull'andamento delle pressioni di alta e di bassa sul circuito 2 (nella parte inferiore è possibile leggere la legenda per i colori delle curve).

## 13 MENÙ INGRESSO MULTIFUNZIONE

Tramite il menù INGRESSO MULTIFUNZIONE è possibile impostare la funzione da assegnare all'ingresso multifunzione U10.

### AVVISO



Per poter utilizzare l'ingresso multifunzione è necessario abilitarlo chiudendo il contatto sull'ingresso digitale ID18.

### 13.1 SETTAGGIO GENERALE INGRESSO MULTIFUNZIONE U10



#### U10: Configurazione ingresso:

— Permette di scegliere la funzione da assegnare all'ingresso multifunzione U10; le funzioni possibili per l'ingresso multifunzione sono:

NON PRESENTE = l'ingresso non utilizzato;

LIMITAZIONE POTENZA = il valore dell'ingresso U10 determinerà la potenza massima che l'unità potrà fornire (nel caso venga selezionata questa funzione la maschera successiva permetterà di impostare i valori percentuali di potenza da assegnare al valore minimo e massimo del segnale scelto);

SETPOINT VARIABILE = il valore dell'ingresso U10 determinerà il set point da assegnare all'unità (nel caso venga selezionata questa funzione la maschera successiva permetterà di impostare i valori di setpoint da assegnare al valore minimo e massimo del segnale scelto);

#### Tipo:

— Permette di scegliere la grandezza con cui interpretare il segnale all'ingresso multifunzione U10; le possibilità sono:

0-10V = l'ingresso U10 leggerà in ingresso un segnale in tensione compreso tra 0 e 10V;

4-20mA = l'ingresso U10 leggerà in ingresso un segnale in corrente compreso tra 4 e 20mA;

NTC = l'ingresso U10 leggerà in ingresso un segnale fornito da una sonda di temperatura NTC;

- Permette di selezionare il valore minimo per il segnale letto sull'ingresso U10 (solo nel caso in cui si sia scelto come tipologia di segnale lo "0-10V" o il "4-20mA")
- Permette di selezionare il valore massimo per il segnale letto sull'ingresso U10 (solo nel caso in cui si sia scelto come tipologia di segnale lo "0-10V" o il "4-20mA")

### 13.2 SETTAGGIO PER FUNZIONE LIMITAZIONE DELLA POTENZA



- Permette di impostare il valore di potenza da assegnare al segnale minimo letto sull'ingresso U10; nel caso si siano scelte come tipologie di grandezze, segnali in tensione (0-10V) o in corrente (4-20mA), il minimo limite di potenza specificato in questo parametro, corrisponderà al valore minimo del segnale impostato nella pagina "Settaggio generale ingresso multifunzione U10" di questo stesso menù; nel caso si sia scelto un segnale NTC, questo valore corrisponderà alla temperatura minima letta dalla sonda NTC (i valori minimi e massimi delle temperature lette dalla sonda NTC vengono specificati in una maschera visibile solo se viene scelto come tipo di segnale l'opzione "NTC")

- Permette di impostare il valore di potenza da assegnare al segnale massimo letto sull'ingresso U10; nel caso si siano scelte come tipologie di grandezze, segnali in tensione (0-10V) o in corrente (4-20mA), il massimo limite di potenza specificato in questo parametro, corrisponderà al valore massimo del segnale impostato nella pagina "Settaggio generale ingresso multifunzione U10" di questo stesso menù; nel caso si sia scelto un segnale NTC, questo valore corrisponderà alla temperatura massima letta dalla sonda NTC (i valori minimi e massimi delle temperature lette dalla sonda NTC vengono specificati in una maschera visibile solo se viene scelto come tipo di segnale l'opzione "NTC")

### 13.3 SETTAGGIO PER FUNZIONE SETPOINT VARIABILE



- Permette di impostare il valore di setpoint (per la modalità raffreddamento) da assegnare al segnale minimo letto sull'ingresso U10; nel caso si siano scelte come tipologie di grandezze, segnali in tensione (0-10V) o in corrente (4-20mA), il valore del set minimo specificato in questo parametro, corrisponderà al valore minimo del segnale impostato nella pagina "Settaggio generale ingresso multifunzione U10" di questo stesso menù; nel caso si sia scelto un segnale NTC, questo valore corrisponderà alla temperatura minima letta dalla sonda NTC (i valori minimi e massimi delle temperature lette dalla sonda NTC vengono specificati in una maschera visibile solo se viene scelto come tipo di segnale l'opzione "NTC")
- Permette di impostare il valore di setpoint (per la modalità raffreddamento) da assegnare al segnale massimo letto sull'ingresso U10; nel caso si siano scelte come tipologie di grandezze, segnali in tensione (0-10V) o in corrente (4-20mA), il valore del set massimo specificato in questo parametro, corrisponderà al valore massimo del segnale impostato nella pagina "Settaggio generale ingresso multifunzione U10" di questo stesso menù; nel caso si sia scelto un segnale NTC, questo valore corrisponderà alla temperatura minima letta dalla sonda NTC (i valori minimi e massimi delle temperature lette dalla sonda NTC vengono specificati in una maschera visibile solo se viene scelto come tipo di segnale l'opzione "NTC")
- Permette di impostare il valore di setpoint (per la modalità riscaldamento) da assegnare al segnale minimo letto sull'ingresso U10; nel caso si siano scelte come tipologie di grandezze, segnali in tensione (0-10V) o in corrente (4-20mA), il valore del set minimo specificato in questo parametro, corrisponderà al valore minimo del segnale impostato nella pagina "Settaggio generale ingresso multifunzione U10" di questo stesso menù; nel caso si sia scelto un segnale NTC, questo valore corrisponderà alla temperatura minima letta dalla sonda NTC (i valori minimi e massimi delle temperature lette dalla sonda NTC vengono specificati in una maschera visibile solo se viene scelto come tipo di segnale l'opzione "NTC")
- Permette di impostare il valore di setpoint (per la modalità riscaldamento) da assegnare al segnale massimo letto sull'ingresso U10; nel caso si siano scelte come tipologie

di grandezze, segnali in tensione (0-10V) o in corrente (4-20mA), il valore del set massimo specificato in questo parametro, corrisponderà al valore massimo del segnale impostato nella pagina "Settaggio generale ingresso multifunzione U10" di questo stesso menù; nel caso si sia scelto un segnale NTC, questo valore corrisponderà alla temperatura minima letta dalla sonda NTC (i valori minimi e massimi delle temperature lette dalla sonda NTC vengono specificati in una maschera visibile solo se viene scelto come tipo di segnale l'opzione "NTC")

### 13.4 SETTAGGIO PER TIPOLOGIA SEGNALE NTC



- Permette di impostare il valore di temperatura letto dalla sonda NTC da assegnare al segnale minimo letto sull'ingresso U10
- Permette di impostare il valore di temperatura letto dalla sonda NTC da assegnare al segnale massimo letto sull'ingresso U10

## 14 MENÙ INSTALLATORE

Tramite il menù INSTALLATORE è possibile accedere a molte delle impostazioni disponibili per il funzionamento e la regolazione dell'unità; tuttavia questo menù può contenere parametri la cui modifica è consigliata solo al personale addetto alla manutenzione e/o assistenza dell'unità o dell'impianto, per questo motivo il menù richiede una password per l'ingresso.

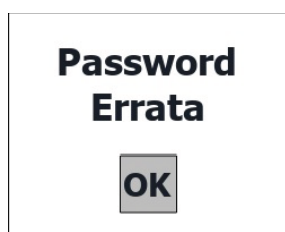
**PASSWORD UTENTE:** 0000

### 14.1 INSERIMENTO PASSWORD PER ACCEDERE AL MENÙ PROTETTO



1. Questo tasto permette di uscire dalla maschera e tornare al menù di selezione dei menù
2. Indica l'attuale valore della password da utilizzare per l'ingresso al menù installatore
3. Questo tasto permette di confermare la password inserita per l'accesso

Se la password è sbagliata si avrà un messaggio di errore:



### 14.2 SELEZIONE DEI SOTTOMENÙ



#### 1. Abilitazione ingressi:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù Abilitazione Ingressi

#### 2. Regolazione sonda:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù Regolazione sonde e Setpoint

#### 3. Ventilatori:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù Ventilatori

#### 4. Contaore:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù Conta ore e Conta spunti

#### 5. Freecooling - Glycol Free:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù Freecooling Glycol free

#### 6. BMS Supervisione:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù BMS Supervisione

#### 7. Configurazione antigelo:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù Configurazione antigelo e pompe

#### 8. Resistenza Integrativa/Caldaia Sostitutiva:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù Resistenza Integrativa Caldaia Sostitutiva

#### 9. Master - Slave:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù Master - Slave

#### 10. Versione Software/Configurazione orologio:

Questo tasto permette di entrare nel sottomenù Versione software e configurazione orologio

### 14.3 ABILITA ON/OFF DA INGRESSO DIGITALE ID17



Indica l'attuale impostazione per la funzione On/Off da ingresso digitale ID17 (SI = funzione abilitata; NO = funzione disabilitata)

## 14.4 ABILITA ED IMPOSTA LA GESTIONE TRAMITE SUPERVISORE REMOTO (BMS)

BMS - Supervisione	
Abilita Estate/Inverno da Supervisore:	SI
Abilita On/Off unità da supervisione:	NO
Supervisore BMS:	STANDARD [°C/bar]
<b>Supervisione BMS1</b>	Protocollo: Modbus Ext.
Tipo Parità: NONE	Velocità: 19200 Baud
	StopBits: 2
	Indirizzo: 1
<b>Supervisione BMS2</b>	Velocità: 19200 Baud
Tipo Parità: NONE	StopBits: 2
	Indirizzo: 1

- Indica l'attuale impostazione per il changeover da supervisore (SI = funzione abilitata; NO = funzione disabilitata)
- Indica l'attuale impostazione per l'ON/OFF da supervisore (SI = funzione abilitata; NO = funzione disabilitata)
- Può indicare l'attuale protocollo selezionato per la comunicazione tra unità e BMS; i protocolli disponibili sono:
  - o Modbus = supervisore modbus RS485;
  - o Carel = protocollo di comunicazione per pilotare schede d'espansione;
  - o pCOWeb = protocollo di comunicazione per scheda d'espansione pCOWeb;
  - o Lon = protocollo di comunicazione per pilotare schede d'espansione Lon;
  - o Modbus Ext = protocollo di comunicazione modbus esteso; selezionando questo protocollo si avranno gli stessi indirizzi disponibili su BMS2 per AERNET o altro supervisore;
- Indica l'attuale valore assegnata alla velocità di comunicazione tra l'unità ed il sistema di supervisione BMS1; i valori che possono essere impostati sono: 1200, 19200 o 38400 Baud
- Indica l'attuale valore assegnata al numero di bit di stop per la comunicazione tra l'unità ed il sistema di supervisione BMS1; i valori che possono essere impostati sono: 1 o 2
- Indica l'attuale indirizzo assegnato all'unità per comunicare con il supervisore remoto BMS1
- Indica l'attuale valore assegnata alla velocità di comunicazione tra l'unità ed il sistema di supervisione BMS2; i valori che possono essere impostati sono: 1200, 19200 o 38400 Baud
- Indica l'attuale valore assegnata al numero di bit di stop per la comunicazione tra l'unità ed il sistema di supervisione BMS2; i valori che possono essere impostati sono: 1 o 2
- Indica l'attuale indirizzo assegnato all'unità per comunicare con il supervisore remoto BMS2

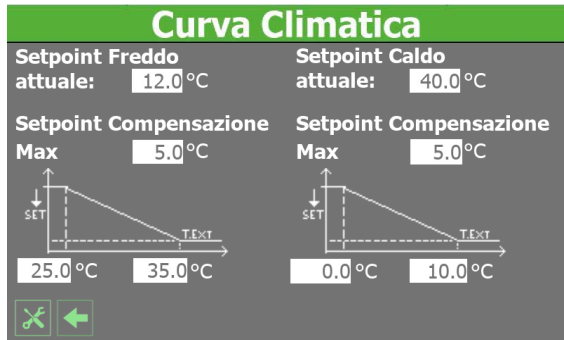
## 14.5 CONFIGURAZIONE TERMOSTATO E TIPOLOGIA DI SETPOINT DI LAVORO

Regolaz. Sonda e Setpoint	
Regolaz. con sonda di Temp.:	Uscita (U2)
Tipo regolazione:	PROPORIZ. + INTEGR.
Tempo Integraz. (Ki):	600s
A Freddo:	A Caldo:
CURVA CLIMATICA	CURVA CLIMATICA
Differenziale:	Differenziale:
5.0°C	5.0°C
Recupero Totale	
Differenziale:	5.0°C
Temp. Max Uscita:	53.0°C

- Indica su quale sonda basare la termostatazione dell'acqua prodotta; la scelta può essere:
  - o USCITA (U2) = la termostatazione verrà effettuata basandosi sulla sonda in uscita all'evaporatore;
  - o ENTRATA (U1) = la termostatazione verrà effettuata basandosi sulla sonda in entrata all'evaporatore;
  - o SONDA USCITA COMUNE = la termostatazione verrà effettuata basandosi sulla sonda posta sull'uscita comune degli evaporatori (se previsti);
  - o ACCUMULO (U1) = la termostatazione verrà effettuata basandosi sulla sonda accumulo (se presente);
- Indica il tipo di regolazione da applicare alla termostatazione; la scelta può essere:
  - o PROP+INT = verrà utilizzata una regolazione PROPORZIONALE + INTEGRALE;
  - o PROPORZIONALE = verrà utilizzata una regolazione PROPORZIONALE;
- Indica il valore assegnato al tempo di integrazione, utilizzato per calcolare l'errore integrale
- Permette di scegliere la tipologia di setpoint da utilizzare in raffreddamento; le scelte possibili sono:
  - o SETPOINT FISSO = la regolazione avverrà utilizzando un setpoint fisso dal valore specificato dall'utente nella relativa pagina del "Menù impianto";
  - o CURVA CLIMATICA = la regolazione avverrà automaticamente calcolando il setpoint in base alla temperatura esterna, secondo quanto impostato nella pagina relativa alla curva climatica di questo stesso menù;
- Indica il valore assegnato al differenziale utilizzato durante la modalità raffreddamento
- Permette di scegliere la tipologia di setpoint da utilizzare in riscaldamento; le scelte possibili sono:
  - o SETPOINT FISSO = la regolazione avverrà utilizzando un setpoint fisso dal valore specificato dall'utente nella relativa pagina del "Menù impianto";
  - o CURVA CLIMATICA = la regolazione avverrà automaticamente calcolando il setpoint in base alla temperatura esterna, secondo quanto impostato nella pagina relativa alla curva climatica di questo stesso menù;
- Indica il valore assegnato al differenziale utilizzato durante la modalità riscaldamento

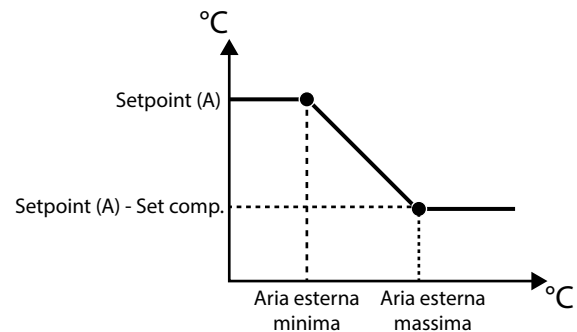
- Indica il valore assegnato al differenziale utilizzato per il recupero
- Indica la temperatura massima di uscita acqua dal recupero oltre la quale esce forzatamente dalla modalità recupero

## 14.6 CONFIGURAZIONE CURVA CLIMATICA



1. Indica l'attuale valore del setpoint per il raffreddamento calcolato secondo la curva climatica
2. Indica il valore da assegnare al setpoint di compensazione per la curva climatica da utilizzare in raffreddamento; tale valore sarà poi sottratto al valore del setpoint impostato dall'utente nel menù impianto, e associato alla massima temperatura dell'aria esterna specificato nel parametro (4)
3. Indica la temperatura minima dell'aria esterna, il punto iniziale della curva climatica a freddo, a cui viene fatto corrispondere il setpoint 1 (a freddo) specificato dall'utente nel menù impianto
4. Indica la temperatura massima dell'aria esterna, il punto finale della curva climatica a freddo, a cui viene associato il risultato della sottrazione del setpoint 1 (definito dall'utente nel menù impianto) e del setpoint di compensazione definito nel parametro (2)
5. Indica l'attuale valore del setpoint per il riscaldamento calcolato secondo la curva climatica
6. Indica il valore da assegnare al setpoint di compensazione per la curva climatica da utilizzare in riscaldamento; tale valore sarà poi sottratto al valore del setpoint impostato dall'utente nel menù impianto, e associato alla massima temperatura dell'aria esterna specificato nel parametro (7)
7. Indica la temperatura minima dell'aria esterna, il punto iniziale della curva climatica a caldo, a cui viene fatto corrispondere il setpoint 1 (a caldo) specificato dall'utente nel menù impianto
8. Indica la temperatura massima dell'aria esterna, il punto finale della curva climatica a caldo, a cui viene associato il risultato della sottrazione del setpoint 1 (definito dall'utente nel menù impianto) e del setpoint di compensazione definito nel parametro (6)

### 14.6.1 Logica utilizzata nel calcolo del setpoint tramite curva climatica



1. Il setpoint (A) indica il valore impostato, a freddo o a caldo in quanto la logica di calcolo è la medesima, come normale set di lavoro (si ricorda che tale set è impostato nella prima pagina del menù impianto);
2. Il setpoint (A) viene fatto corrispondere al valore minimo dell'aria esterna (specificato nel relativo parametro della pagina relativa alla curva climatica a freddo o a caldo);
3. Al valore massimo dell'aria esterna (specificato nel relativo parametro della pagina relativa alla curva climatica a freddo o a caldo) viene associato il risultato della sottrazione tra il Setpoint (A) ed il Set di compensazione (specificato sempre nella pagina della curva climatica a freddo o a caldo);
4. Per temperature dell'aria esterna inferiori al valore specificato come "minimo" il set di lavoro sarà uguale al Setpoint (A);
5. Per temperature dell'aria esterna comprese tra il minimo ed il massimo specificato, il setpoint verrà calcolato automaticamente secondo la retta della curva climatica;
6. Per temperature dell'aria esterna superiori al valore massimo, il setpoint di lavoro avrà come valore il risultato della sottrazione del Setpoint (A) e del Set di compensazione;

## 14.7 CONFIGURAZIONE CONDIZIONI PER ANTIGELO

### 14.7.1 Configurazione impianto e pompe



- Indica il valore, per la temperatura su cui viene basata la termostatazione (ingresso o uscita evaporatore), sotto il quale viene attivato l'allarme antigelo
- Indica il valore del differenziale da sommare alla temperatura su cui viene basata la termostatazione (ingresso o

uscita evaporatore), per uscire dalla condizione di allarme antigelo

- Questo valore permette di scegliere se accendere automaticamente la pompa nel caso di allarme antigelo (SI = pompe accese in caso di allarme antigelo; NO = pompe non attivate)
- Questo valore permette di scegliere se attivare la funzione di accensione ciclica delle pompe in base alla temperatura esterna; tale funzione permette di evitare la formazione di ghiaccio nel caso la temperatura esterna scenda troppo (SI = accensione ciclica pompe attiva; NO = accensione ciclica pompe non attiva)
- Indica il tempo (nel caso in cui si sia attivata la funzione di accensione ciclica delle pompe) di intervallo tra due accensioni delle pompe
- Indica il tempo (nel caso in cui si sia attivata la funzione di accensione ciclica delle pompe) di durata del ciclo di accensione della pompa
- Indica la temperatura dell'aria esterna (nel caso in cui si sia attivata la funzione di accensione ciclica delle pompe) al di sotto della quale viene attivata la funzione di accensione ciclica delle pompe

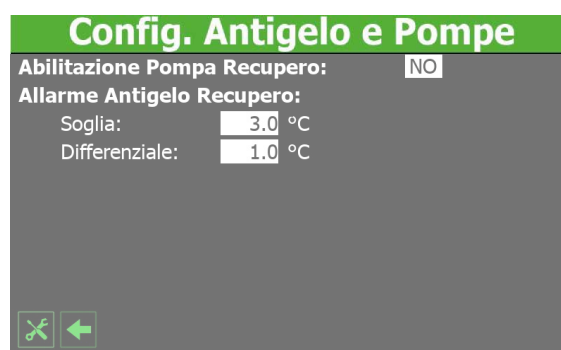
## 14.7.2 Configurazione ventilatori e pompe



- Questo valore permette di scegliere se attivare la funzione di accensione ciclica dei ventilatori in base alla temperatura esterna; tale funzione permette di evitare l'accumulo di neve nei ventilatori e conseguente pericolo di formazione ghiaccio nel caso la temperatura esterna scenda troppo (SI = accensione ciclica ventilatori attiva; NO = accensione ciclica ventilatori non attiva)
- Indica la temperatura dell'aria esterna (nel caso in cui si sia attivata la funzione di accensione ciclica dei ventilatori) al di sotto della quale viene attivata la funzione di accensione ciclica dei ventilatori
- Indica il tempo (nel caso in cui si sia attivata la funzione di accensione ciclica dei ventilatori) di intervallo tra due accensioni dei ventilatori
- Indica il tempo (nel caso in cui si sia attivata la funzione di accensione ciclica dei ventilatori) di durata del ciclo di accensione dei ventilatori
- Questo valore permette di scegliere se accendere automaticamente la pompa nel caso si accenda la resistenza antigelo (SI = pompe accese insieme alla resistenza; NO = pompe non attivate)

- Indica il numero (necessario solo nel caso in cui le pompe siano esterne all'unità) di pompe; tale valore può essere 1 o 2
- Indica il tempo di inattività con pompa ovvero il tempo in cui rimane spenta una delle due pompe finché sta funzionando l'altra. Trascorso questo tempo per impedirne il blocco viene eseguita una rotazione delle pompe con spegnimento automatico dei compressori e successiva riaccensione. Per ridurre il verificarsi dello spegnimento forzato dell'unità, ad ogni spegnimento (standby) dell'unità alla successiva riaccensione viene eseguita la rotazione anche se non è trascorso il tempo
- Indica il ritardo nello spegnimento della pompa dopo lo spegnimento dei compressori o altre fonti (resistenze, free-cooling, ecc)

## 14.7.3 Configurazione pompa recupero (se presente)



- Questo valore permette di selezionare la logica con cui viene gestita la pompa del recupero (se presente), ovvero:
  - o NO = il recupero si attiva quando il contatto flussostato si chiude per il passaggio dell'acqua (non viene gestita la pompa dall'unità);
  - o SI = la pompa viene gestita dall'unità; si spegne al raggiungimento del setpoint sulla temperatura in ingresso del recupero (remotare la sonda nell'accumulo sanitario). La pompa si riaccende quando la temperatura della sonda ingresso recupero scende sotto i 3°C al di sotto del setpoint recupero; oltre al flussostato viene gestita anche l'eventuale termica pompa che causerà lo spegnimento della pompa e l'uscita dalla modalità recupero;
- Indica il valore, per la temperatura ingresso al recupero (se presente), sotto il quale viene attivato l'allarme antigelo sul recupero
- Indica il valore del differenziale da sommare alla temperatura ingresso al recupero (se presente), per uscire dalla condizione di allarme antigelo recupero

## 14.8 GESTIONE VPF (PARAMETRI GENERALI)

VPF	
Abilita:	SI
Press. Differenziale	Pressione: 290 mbar
Set:	280 mbar
Diff:	1 mbar
Integrale:	60 s
By-pass min:	0.0 V
By-pass max:	10.0 V
Trasd. 4mA:	200 mbar
Trasd. 20mA:	1000 mbar
	By-pass
	Proporzionale: 60.0 %
	Integrale: 25.0 %
	Apertura valve: 8.0 V
	Test Bypass: 0.0 V

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

**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;

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

**By-pass 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;

**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:** questo valore indica il comando forzato da utilizzare come test (impostare il valore 0.0V per disattivare la forzatura).

## 14.9 CONFIGURAZIONE DEI VENTILATORI

Ventilatori			
Contr.Silenz. Notturno	No	Ventilatori	
Controllo On:	21:00	Durata Spunto:	1s
Controllo Off:	08:00	Min Volt:	1.0V
Cooling VMax:	6.0V	Max Volt Freddo:	10.0V
FreeCool. VMax:	6.0V	Max Volt Caldo:	10.0V

- Questo valore permette di scegliere se limitare oppure no la velocità dei ventilatori durante la fascia oraria specificata (SI = ventilatori limitati secondo le specifiche; NO = ventilatori con funzionamento standard)
- Indica l'orario in cui iniziare il programma durante il quale i ventilatori funzioneranno a velocità ridotta (se tale funzione è stata attivata)
- Indica l'orario in cui finire il programma durante il quale i ventilatori funzioneranno a velocità ridotta (se tale funzione è stata attivata)
- Indica il valore in Volt da assegnare alla massima velocità dei ventilatori (durante la modalità di funzionamento raffreddamento) durante la funzione di silenziamento notturno tale valore può andare da 0 a 10V, dove 10V rappresenta la massima velocità disponibile per i ventilatori
- Indica il valore in Volt da assegnare alla massima velocità dei ventilatori (durante la modalità di freecooling) durante la funzione di silenziamento notturno; tale valore può andare da 0 a 10V dove 10V rappresenta la massima velocità disponibile per i ventilatori
- Indica il tempo per il quale mantenere lo spunto di 4V alla partenza dei ventilatori (durante il normale funzionamento dei ventilatori)
- Indica il valore in Volt da assegnare alla minima velocità dei ventilatori durante il normale funzionamento; tale valore può andare da 0 a 10V, dove 10V rappresenta la massima velocità disponibile per i ventilatori
- Indica il valore in Volt da assegnare alla massima velocità dei ventilatori durante il normale funzionamento a freddo; tale valore può andare da 0 a 10V, dove 10V rappresenta la massima velocità disponibile per i ventilatori
- Indica il valore in Volt da assegnare alla massima velocità dei ventilatori durante il normale funzionamento a caldo; tale valore può andare da 0 a 10V, dove 10V rappresenta la massima velocità disponibile per i ventilatori

## 14.10 CONFIGURAZIONE RESISTENZE INTEGRATIVE E CALDAIA IN SOSTITUZIONE (SE PREVISTO)

Config. Resist. Integ. e Caldaia	
Resistenza Integrative Numero:	0
Potenza Resistenza:	10 %
Abilita Caldaia in Sostituzione:	NO
Temp. Aria Integrazione:	5.0 °C
Temp. Aria Sostituzione:	-5.0 °C

- Questo valore indica il numero di resistenze integrative gestite dall'unità (tramite collegamento con scheda d'espansione pCOe); tale valore può andare da 0 a 3
- Indica la potenza (in percentuale) dello step minimo rispetto alla potenza dell'unità (solo se l'unità è una pompa di calore)
- Questo valore permette di gestire una caldaia in sostituzione (solo su unità pompa di calore) per la produzione acqua calda nel caso in cui la temperatura aria esterna scenda oltre un limite impostato (SI = caldaia abilitata; NO = caldaia non abilitata)
- Indica la temperatura dell'aria esterna al di sotto della quale l'unità funzionerà in maniera integrata con le resistenze elettriche integrative (al di sopra della quale invece l'unità funzionerà senza resistenze integrative)
- Indica la temperatura dell'aria esterna al di sotto della quale l'unità verrà completamente sostituita (ponendosi di fatto in standby) dalle resistenze integrative o eventualmente (se configurata) dalla caldaia per la produzione di acqua calda

## 14.11 STORICO FUNZIONAMENTO COMPRESSORI

ContaOre e Spunti		
Circuito 1		
	ContaOre	Numero Avviamenti
Compressore 1:	20 h	4
Compressore 2:	20 h	4
Compressore 3:	20 h	4
Circuito 2		
	ContaOre	Numero Avviamenti
Compressore 1:	20 h	4
Compressore 2:	20 h	4
Compressore 3:	19 h	4

- Indica il numero di ore in cui il compressore 1 sul circuito 1 è stato impiegato
- Indica il numero di ore in cui il compressore 2 sul circuito 1 (se presente) è stato impiegato

- Indica il numero di ore in cui il compressore 3 sul circuito 1 (se presente) è stato impiegato
- Indica il numero di spunti fatti dal compressore 1 sul circuito 1
- Indica il numero di spunti fatti dal compressore 2 sul circuito 1 (se presente)
- Indica il numero di spunti fatti dal compressore 3 sul circuito 1 (se presente)
- Indica il numero di ore in cui il compressore 1 sul circuito 2 (se presente) è stato impiegato
- Indica il numero di ore in cui il compressore 2 sul circuito 2 (se presente) è stato impiegato
- Indica il numero di ore in cui il compressore 3 sul circuito 2 (se presente) è stato impiegato
- Indica il numero di spunti fatti dal compressore 1 sul circuito 2 (se presente)
- Indica il numero di spunti fatti dal compressore 2 sul circuito 2 (se presente)
- Indica il numero di spunti fatti dal compressore 3 sul circuito 2 (se presente)

## 14.12 MASTER SLAVE - CONFIGURAZIONE DELLA GESTIONE POTENZA NEL CASO DI IMPIANTI CON DUE UNITÀ

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

Master-Slave	
Unità:	MASTER
Step Potenza:	1.0 %
Pompa Slave Off con CP Off:	NO
Uscita Comune:	100.0 °C
Richiesta:	0.0 %
Unità 1:	0.0 %
Unità 2:	0.0 %

1. Permette di scegliere se l'unità è inserita in un sistema Master/slave; le scelte possibili sono:
  - SINGOLA = l'unità è singola quindi non viene attivato nessun collegamento né alcuna gestione Master/Slave;
  - MASTER = l'unità è inserita (e collegata tramite pLAN) in un sistema di due unità; l'attuale impostazione indica che l'unità è Master;
  - SLAVE = l'unità è inserita (e collegata tramite pLAN) in un sistema di due unità; l'attuale impostazione indica che l'unità è Slave;
2. Indica la percentuale della richiesta di potenza da parte dell'impianto che verrà ripartita tra Master e Slave; tale valore può andare dall'1 al 100%, dove l'1% indica che le due unità lavoreranno in parallelo, mentre il 100% le unità saranno utilizzate in maniera sequenziale (la potenza dello Slave verrà utilizzata solo se è stata usata tutta quella del Master)

3. Permette di scegliere se attivare la pompa dello Slave solamente nel caso in cui l'unità Slave sia coinvolta nella richiesta di potenza, oppure se attivarla in ogni caso all'insorgere di una richiesta da parte dell'impianto (SI = pompa dello Slave spenta se non c'è richiesta sull'unità Slave; NO = pompa dello Slave sempre accesa in caso di richiesta)
4. Indica il valore di temperatura letto sull'uscita comune delle unità Master e Slave
5. Indica il valore di potenza (in percentuale) richiesta in questo momento dall'impianto
6. Indica il valore di potenza (in percentuale) fornita in questo momento dal Master per sopperire alla richiesta da parte dell'impianto
7. Indica il valore di potenza (in percentuale) fornita in questo momento dallo Slave per sopperire alla richiesta da parte dell'impianto

### 14.13 CONFIGURAZIONE DI UNITÀ FREECOOLING (SE PRESENTE)

**Freecooling - Glicole Free**

**Freecooling:**

Delta T: 15.0°C  
 Max V in Freecooling: 10.0V  
 Controllo Resa Freecooling:  
     Delta T: 1.5°C  
     Tempo Controllo: 180s  
 Freecooling, NYB StandBy, Valvole Chiuse: NO

- Indica la differenza di temperatura, durante la modalità freecooling, generato alla massima velocità dei ventilatori
- Indica il valore in Volt assegnato ai ventilatori durante la modalità freecooling; il valore può andare da 0V fino a 10V
- Indica il valore da assegnare alla differenza di temperatura alla massima velocità dei ventilatori durante la modalità freecooling; questo parametro fa parte della verifica costante sul fatto che la batteria freecooling generi un delta T (utilizzato come controllo di sicurezza sul funzionamento della valvola 3 vie)
- Indica il tempo di bypass dall'ingresso in funzionamento freecooling prima di avviare il controllo di resa freecooling
- Questo valore permette di gestire la logica delle valvole su NYB; tale logica può essere:  
 SI = non ci sarà passaggio d'acqua durante lo standby dell'unità;  
 NO = ci sarà passaggio d'acqua nell'evaporatore quando l'unità è in standby;

### 14.14 IMPOSTAZIONI DATA E ORARIO SULLA SCHEDA PRINCIPALE E SULLA SCHEDA DEL DISPLAY TOUCH

**Configurazione Orologio**

Orologio Pannello Touch	Orologio Scheda pCO5+
Venerdì	Venerdì
16:24:30	16:24:30
25/11/2016	25/11/2016
	Modifica l'ora della scheda

- Indica il giorno attuale della settimana su timer della scheda del display touch
- Indica l'ora attuale su timer della scheda del display touch
- Indica la data attuale su timer della scheda del display touch
- Indica il giorno attuale della settimana su timer pCO5
- Indica l'ora attuale su timer pCO5
- Indica la data attuale su timer pCO5

### 14.15 CONFIGURAZIONE CAMBIO AUTOMATICO ORA SOLARE/LEGALE

**Configurazione Orologio**

Att.cambio autom.ora solare/legale: SI

Inizio: ULTIMA Domenica  
 in MARZO alle 02:00

Fine: ULTIMA Domenica  
 in OTTOBRE alle 03:00

- Permette di scegliere se attivare il cambio automatico dell'orario tra ora solare ed ora legale (SI = abilita cambio automatico; NO = disabilita cambio automatico)
- Permette di selezionare quale giorno (riferito al mese) si dovrà effettuare il cambio all'ora legale
- Permette di selezionare quale giorno della settimana si dovrà effettuare il cambio all'ora legale
- Permette di selezionare in quale mese fare il cambio all'ora legale
- Permette di selezionare a che ora effettuare il cambio all'ora legale
- Permette di selezionare quale giorno (riferito al mese) si dovrà effettuare il cambio all'ora solare
- Permette di selezionare quale giorno della settimana si dovrà effettuare il cambio all'ora solare
- Permette di selezionare in quale mese fare il cambio all'ora solare

## A/W SCROLL

24/10 4472005\_04

— Permette di selezionare a che ora effettuare il cambio all'ora solare

— indica la data e l'ora del collaudo dell'unità (eseguito in fabbrica)

### 14.16 CONFIGURAZIONE CALENDARIO

Inizio	Fine	Azione
25 / DICEMBRE	26 / DICEMBRE	OFF
15 / LUGLIO	15 / LUGLIO	OFF
00 /	00 /	----
00 /	00 /	----
00 /	00 /	----

- Indica la data di inizio del periodo 1
- Indica la data di fine del periodo 1
- Permette di selezionare l'azione per il periodo 1 (Off = unità spenta; FESTIVO = abilita fascia "FESTIVO")
- Indica la data di inizio del periodo 2
- Indica la data di fine del periodo 2
- Permette di selezionare l'azione per il periodo 2 (Off = unità spenta; FESTIVO = abilita fascia "FESTIVO")
- Indica la data di inizio del periodo 3
- Indica la data di fine del periodo 3
- Permette di selezionare l'azione per il periodo 3 (Off = unità spenta; FESTIVO = abilita fascia "FESTIVO")
- Indica la data di inizio del periodo 4
- Indica la data di fine del periodo 4
- Permette di selezionare l'azione per il periodo 4 (Off = unità spenta; FESTIVO = abilita fascia "FESTIVO")
- Indica la data di inizio del periodo 5
- Indica la data di fine del periodo 5
- Permette di selezionare l'azione per il periodo 5 (Off = unità spenta; FESTIVO = abilita fascia "FESTIVO")

### 14.17 VERSIONE SOFTWARE - INFORMAZIONI SUL SISTEMA

**Aermec S.p.a.**  
Codice: **NRB2800° H° ° ° ° ° 00**  
Versione software pCO5+: **2.6.7**     **22/03/23**  
Versione software pGDTouch: **1.1.6**  
Data Collaudo: **11:23**     **23/03/23**

- Indica la sigla che identifica l'unità
- Indica l'attuale versione del software per la scheda pCO5
- indica la data relativa al software della pCO5
- indica la versione software del pannello touch

## 15 MENÙ ASSISTENZA

Menù protetto e bloccato da password.

### AVVISO



**Questo menù contiene impostazioni che possono causare malfunzionamenti se impostati in maniera non corretta; l'accesso a questo menù è consentito solo al personale dell'assistenza tecnica o a personale abilitato. Per maggiori informazioni contattare il servizio assistenza.**

## 16 MENÙ COSTRUTTORE

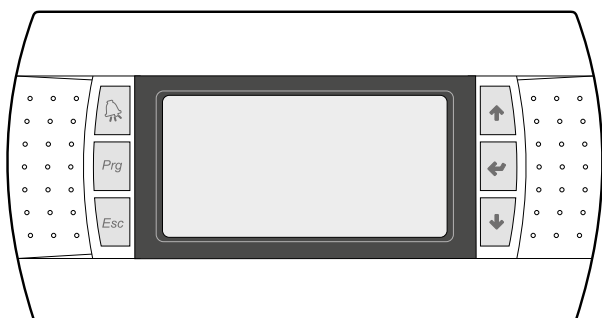
Menù protetto e bloccato da password.

### AVVISO



**Questo menù contiene impostazioni che possono causare malfunzionamenti se impostati in maniera non corretta; l'accesso a questo menù è consentito solo al personale dell'assistenza tecnica o a personale abilitato. Per maggiori informazioni contattare il servizio assistenza.**

## 17 INTERFACCIA UTENTE (PGD1)



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

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

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

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

### 17.1 PROCEDURA DI AVVIO

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

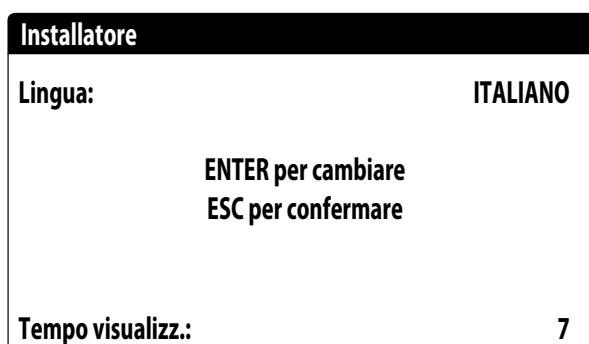
#### AVVISO



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



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



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

### 17.2 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;

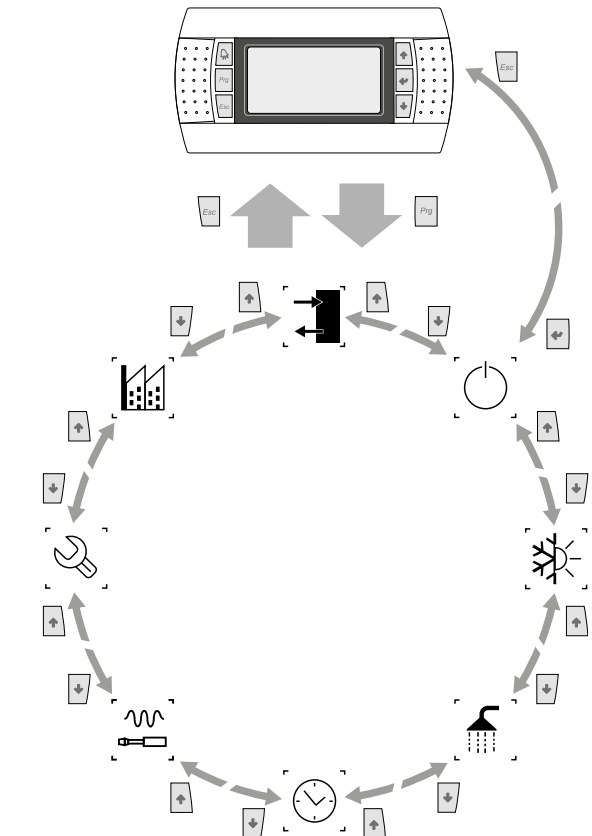
### 17.3 STRUTTURA MENÙ

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.



#### Icone menù:

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

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

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

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

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

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

#### 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.**

#### 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;


## 17.4 PROCEDURE OPERATIVE DI UTILIZZO

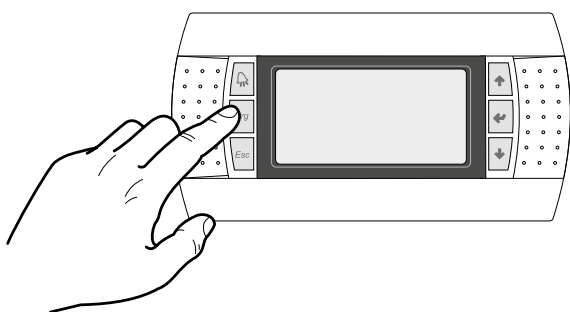
Per gestire o modificare i parametri operativi delle unità, è necessario utilizzare l'interfaccia del pannello comandi a bordo macchina.



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

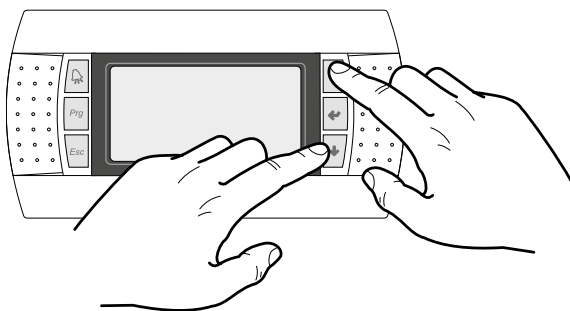
- Passare da un menù ad un altro;
- Selezionare e modificare un parametro.



### 17.4.1 Passare da un menù ad un altro

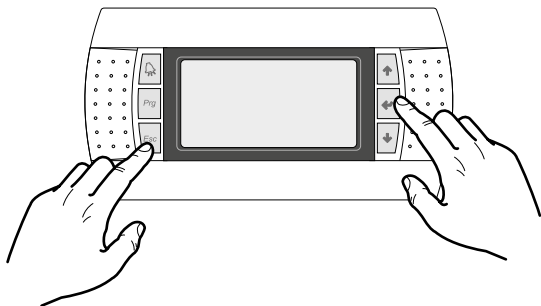
Per poter scorrere tra i vari menù (l'ordine con cui i menù vengono visualizzati, è rappresentato nella pagina precedente) è prima necessario entrare nella modalità di selezione menù, premendo il tasto  :





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:

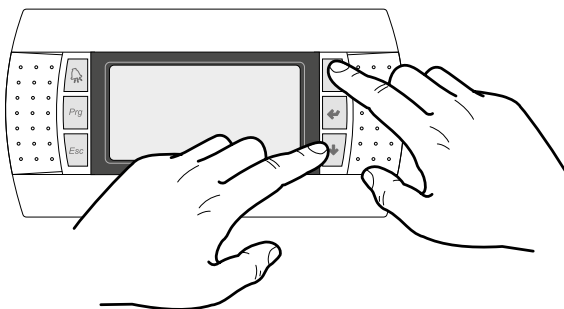




Quando si visualizza il menù desiderato, per entrare nel menù premere il tasto  , per uscire dal menù e tornare nella modalità di selezione menù, premere il tasto  :



### 17.4.2 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  .

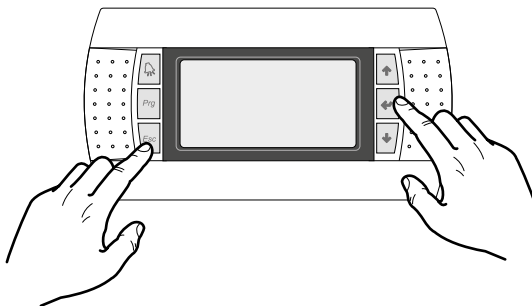
#### AVVISO



**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

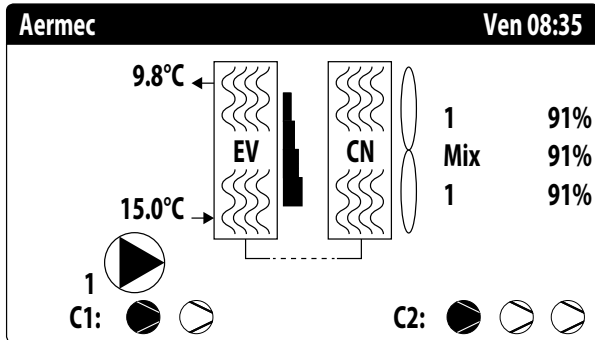


**In base alla tipologia di parametro scelto, il numero di campi modificabili potrebbero variare.**

## 18 MENÙ PRINCIPALE

### 18.1 MONITOR GENERALE

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



- Data ed ora attuali;
- Temperatura in uscita dall'evaporatore (EV);
- Temperatura in ingresso all'evaporatore (EV); appena sotto il dato relativo alla temperatura in ingresso all'evaporatore verrà visualizzata l'icona della pompa (con relativo numero) attualmente attiva;
- Percentuale (illustrata graficamente con una barra alla destra dell'evaporatore) richiesta di potenza da parte dell'impianto;
- Velocità dei ventilatori; dato in percentuale visualizzato sulla destra del condensatore;
- Stato compressori circuito 1 (C1) o 2 (C2);
- Pompa attiva: questa icona appare se la pompa dell'unità è in funzione; nel caso l'unità preveda più pompe, il numero riportata vicino all'icona indica quale tra le pompe dell'unità sia attiva.

#### AVVISO

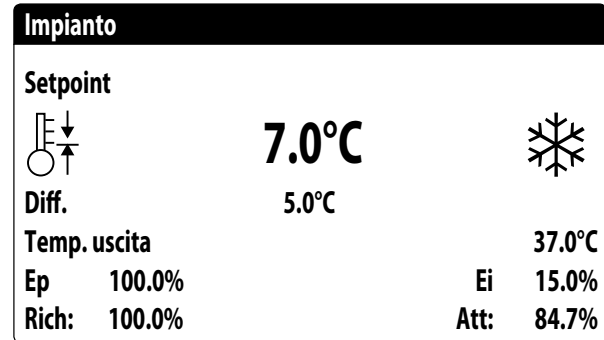


Alcune icone possono comparire nella parte bassa di questa finestra, indicando determinati stati dell'impianto:

- : attivazione resistenza antigelo;
- : Indica che è attiva la prevenzione di antigelo bassa temperatura di uscita (Spegne i compressori)
- : Indica che il flussostato è aperto. I compressori saranno spenti e le pompe proveranno a sbloccare il flussostato
- : indica che il compressore è acceso;
- : indica che il compressore è spento;
- : indica che il compressore è in allarme;
- : Indica che è attualmente attiva la parzializzazione per alta pressione;

### 18.2 MONITOR IMPIANTO

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



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

#### AVVISO

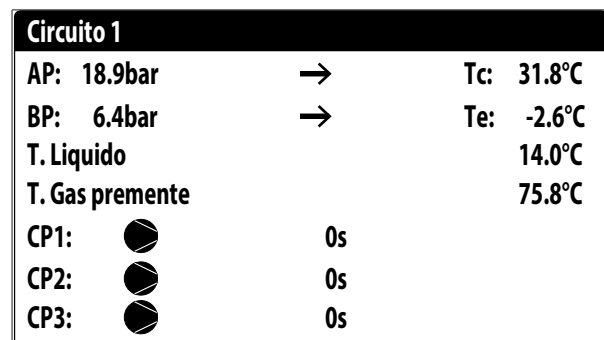


Alcune icone possono comparire nella parte bassa di questa finestra, indicando determinati stati dell'impianto:

- : produzione acqua fredda impianto;
- : produzione acqua calda impianto;
- : fasce orarie attive;
- : indica che è attiva la funzione basso carico
- : ingresso multifunzione;

### 18.3 MONITOR CIRCUITI


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




- **AP**: alta pressione
- **BP**: bassa pressione
- **Tc**: temperatura di condensazione

- **Te**: temperatura di evaporazione
- **T.Liquido**: temperatura liquido
- **T.Gas Premente**: temperatura gas premente compressore

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;

## 18.4 MONITOR RICHIESTA POTENZA

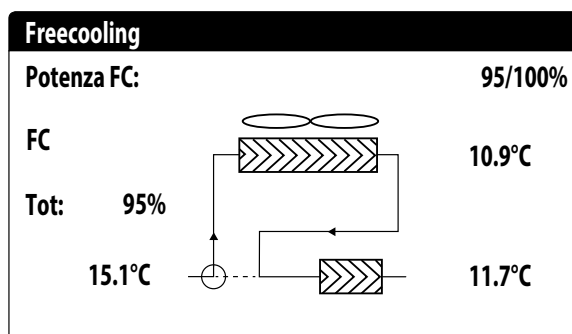
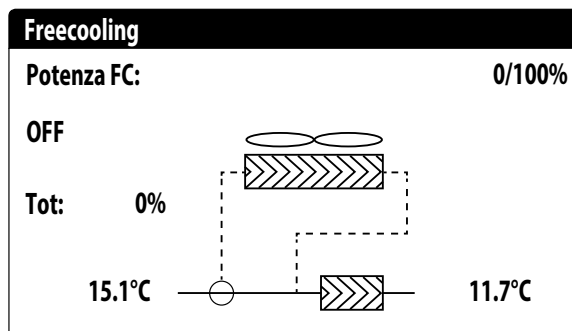
Questa maschera permette di visualizzare i dati relativi alla richiesta di potenza sul circuito indicato; se l'unità possiede più circuiti, questi avranno ognuno una finestra dedicata:

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

- Richiesta totale del termostato;
- Potenza erogata dal circuito 1 e 2;
- Resistenze: E' la percentuale delle resistenze integrative attiva in quel momento (visibile solo con configurazione Resistenze integrative);
- Secondi rimanenti all'accensione del prossimo compressore.

## 18.5 MONITOR FREECOOLING

Questa maschera permette di visualizzare lo stato del circuito freecooling:



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

### Stato di funzionamento possibili:

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

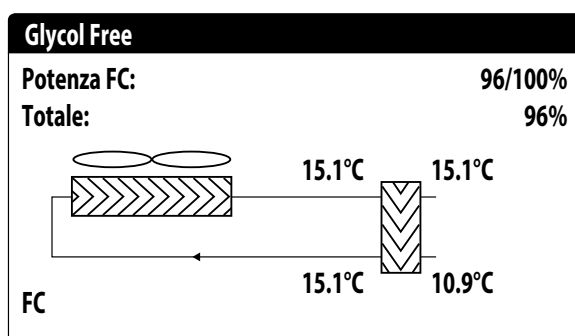
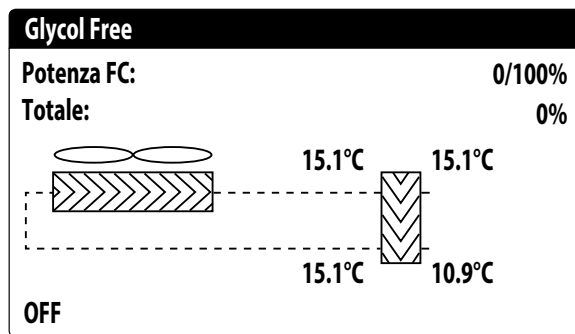
### AVVISO



Questa maschera è disponibile sulle unità freecooling.

## 18.6 MONITOR GLYCOL FREE

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



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

### Stato di funzionamento possibili:

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

### AVVISO



Questa maschera è disponibile sulle unità Glycol Free.

## 18.7 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):** temperatura acqua sonda sul comune delle due uscite dell'unità master e slave;
- **Richiesta:** potenza calcolata dal termostato dell'unità Master la quale verrà distribuita sulle due unità;
- **Unità 1:** potenza percentuale richiesta all'unità Master;
- **Unità 2:** potenza percentuale richiesta all'unità Slave;

### AVVISO



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

## 18.8 MONITOR RECUPERO TOTALE

Questa maschera permette di visualizzare lo stato del recupero totale:

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

- Visualizzazione del valore della sonda di temperatura acqua in ingresso al recupero totale;
- Visualizzazione del valore della sonda di temperatura acqua in uscita al recupero totale;
- Stato del recupero totale:
  - flussostato aperto (non circola acqua nel circuito idraulico del recupero, di conseguenza è disabilitato);
  - abilitato (circola acqua nel circuito idraulico del recupero, di conseguenza è abilitato);
  - off generale (tutta l'unità è in stand-by), off da display (disabilitazione generale dell'unità da tasto pGD1);

- Richiesta: questo valore indica l'attuale potenza richiesta al recupero totale

**AVVISO**

Questa maschera è disponibile sulle unità con recupero totale.

**18.9 MONITOR DK (SOLO SU UNITÀ CON 2 CIRCUITI SEPARATI LATO GAS)**

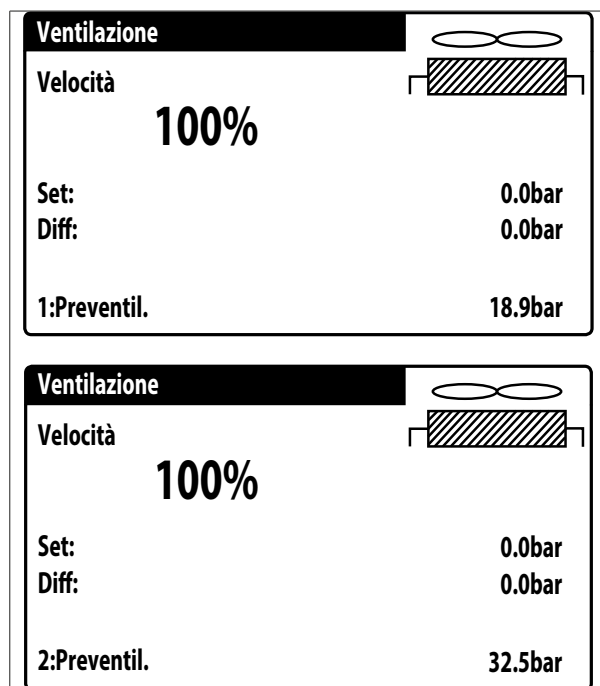
<b>Unità DK</b>	
<b>Usc.Evap.Comu.:</b>	<b>10.0 °C</b>
<b>Evap.Out 1:</b>	<b>6.2 °C</b>
<b>Evap.Out 2:</b>	<b>15.0 °C</b>

- **Uscita comune evaporatore:** indica l'attuale valore di temperatura letto dalla sonda posta sul collegamento comune in uscita dai due evaporatori.
- **Uscita acqua evaporatore 1:** indica l'attuale valore di temperatura per l'acqua in uscita dall'evaporatore 1.
- **Uscita acqua evaporatore 2:** indica l'attuale valore di temperatura per l'acqua in uscita dall'evaporatore 2.

## 19 MENÙ INGRESSI/USCITE

### 19.1 MONITOR VENTILAZIONE

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



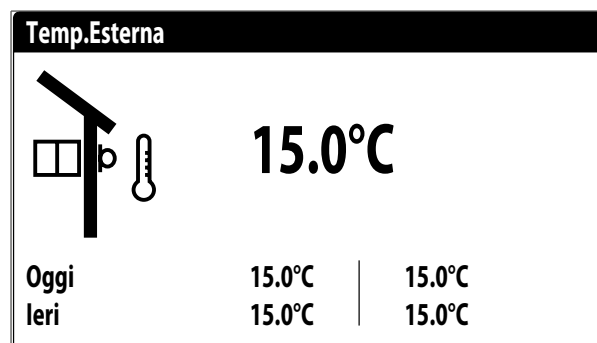
- **Velocità:** questo valore indica l'attuale velocità (in percentuale) a cui stanno funzionando i ventilatori interessati (comune, circuito 1 o circuito 2);
- **Set:** setpoint di ventilazione: questo valore indica l'attuale setpoint per la ventilazione;
- **Diff:** differenziale sul set di ventilazione: questo valore indica l'attuale differenziale applicato al setpoint per la ventilazione;

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

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

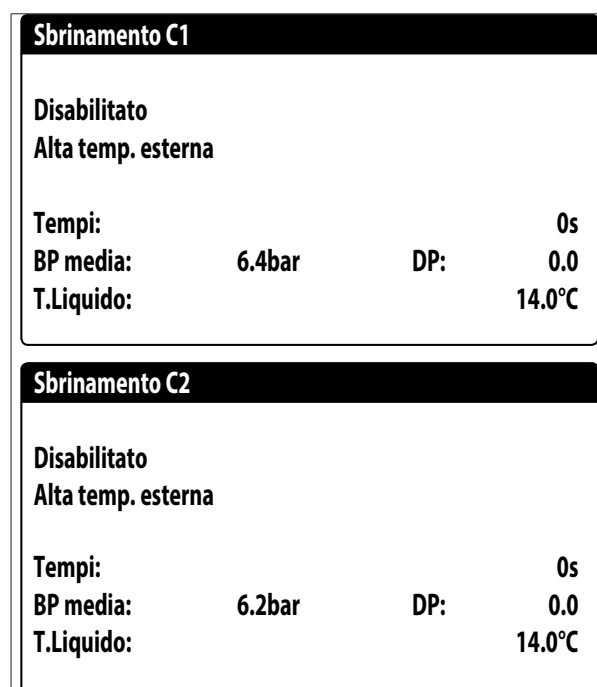
### 19.2 MONITOR TEMPERATURA ESTERNA

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



### 19.3 MONITOR SBRINAMENTO

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



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'innesco 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.

### 19.4 MONITOR INGRESSO MULTIFUNZIONE

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

#### Impianto

##### Ingresso Multifunzione

(ID18): ATTIVO

##### Limitazione potenza

pCO5 U10=

57.0%

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.**

### 19.5 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 e uscite (Espansione uPC medium per Chiller con Freecooling/Glycol Free o Recupero);
- Ingressi e uscite (Espansione pCOE per Pompe di Calore e Bircuito);
- Ingressi e uscite (Espansione pCOE per versioni DK);
- Ingressi e uscite (Espansione pCOE per Motocondensanti);
- Ingressi e uscite (Espansione pCOE per 60Hz Bircuito);
- Ingressi e uscite (Espansione pCOE per "Variable Primary Flow").

#### AVVISO



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

## 20 INGRESSI E USCITE

### 20.1 INGRESSI ANALOGICI

Ingressi analogici	Sigla	Gamma	Descrizione
U1	SIW		Sonda ingresso acqua evaporatore
	33%	Motocondensanti fino a 6 CP	Contatto accensione gradino
U2	SUW		Sonda uscita acqua evaporatore
	16%	Motocondensanti fino a 6 CP	Contatto accensione gradino
U3	SAE		Sonda aria esterna
U4	SGP1		Sonda temperatura gas premente circuito 1
U5 (4-20mA)	AP1		Trasduttore alta pressione circuito 1
U6 (4-20mA)	BP1		Trasduttore bassa pressione circuito 1
U7	SGP2		Sonda temperatura gas premente circuito 2
U8 (4-20mA) o (NTC)	AP2		Trasduttore alta pressione circuito 2
U9 (4-20mA) o (NTC)	BP2		Trasduttore bassa pressione circuito 2
U10	Multifunzione		Ingresso multifunzione
	Sonda Uscita comune	Unità Slave	Uscita comune con Master/Slave

### 20.2 INGRESSI DIGITALI

Ingressi digitali	Sigla	Gamma	Descrizione
ID1	FL		Flussostato
ID2	AP1		Pressostato Alta pressione circuito 1/ Termostato gas premente
ID3	TV1		Termico ventilatore circuito 1
ID4	RCS		Monitore di fase
ID5	TC1		Termico compressore 1 circuito 1
ID6	TC1A		Termico compressore 2 circuito 1
ID7	TC1B		Termico compressore 3 circuito 1
ID8	AP2		Pressostato Alta pressione circuito 2/ Termostato gas premente
ID9	TV2		Termico ventilatore circuito 2
ID10	SET2		Secondo setpoint
ID11	TC2		Termico compressore 1 circuito 2
ID12	TC2A		Termico compressore 2 circuito 2
ID13	TC2B		Termico compressore 3 circuito 2
ID14	TMP1		Termica pompa 1
ID15	TMP2		Termica pompa 2
ID16	C/H		Contatto stagione remoto (chiuso= modo estivo)
	Antigelo	Motocondensanti solo freddo	Contatto antigelo
ID17	ON/OFF		Contatto ON/OFF remoto (chiuso=ON)
ID18	Enable Multifunzione		Abilitazione ingresso multifunzione

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

## 20.3 USCITE DIGITALI

Uscite digitali	Sigla	Gamma	Descrizione
N01	MPO1		Pompa 1 evaporatore
N02	CP1		Compressore 1 circuito 1
N03	CP1A		Compressore 2 circuito 1
N04	CP1B		Compressore 3 circuito 1
N05	VSL1		Valvola solenoide del liquido circuito 1
N06	VIC1	Con pompa di calore	Valvola inversione ciclo circuito 1
N07	MV1		Ventilatori gruppo 1
N08	AE		Riassunto allarmi
N09	CP2		Compressore 1 circuito 2
N010	CP2A		Compressore 2 circuito 2
N011	CP2B		Compressore 3 circuito 2
N012	VSL2		Valvola solenoide circuito 2
N013	MV2		Ventilatori gruppo 2
N014	VIC2	Con pompa di calore	Valvola inversione ciclo circuito 2
N015	VS1	Con pompa di calore	Valvola solenoide bypass termostatica circuito 1
N016	VS2	Con pompa di calore	Valvola solenoide bypass termostatica circuito 2
N017	RE		Resistenza scambiatore
N018	MPO2		Pompa 2 evaporatore

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

## 20.4 USCITE ANALOGICHE

Uscite analogiche	Sigla	Gamma	Descrizione
Y1	DCP1		Gruppo ventilatori modulanti 1
Y2	DCP2		Gruppo ventilatori modulanti 2
Y3	DCP3		Gruppo ventilatori modulanti 1+2 o 3 (con 3 gruppi di ventilazione)
Y4	DCP4	NRB	Gruppo ventilatori modulanti circuito1 che si spengono in caso di basse temperature esterne
Y5	DCP5	NRB	Gruppo ventilatori modulanti circuito2 che si spengono in caso di basse temperature esterne
Y6			

## 20.5 INGRESSI E USCITE (ESPANSIONE UPC MEDIUM PER CHILLER CON FREECOOLING/ GLYCOL FREE O RECUPERO)

Ingressi analogici	Sigla	Gamma	Descrizione
B1 (NTC)			
B2 (NTC)			
B3 (NTC)			
B4 (NTC)			
B5 (NTC)			
B6 (NTC)	SIR	Con Recupero Totale	Temperatura acqua ingresso recupero totale
	SFC	Con Freecooling	Sonda ingresso freecooling
B7 (NTC)	SUR	Con Recupero Totale	Temperatura acqua uscita recupero totale
	SFC2	Con Freecooling	Sonda uscita freecooling (Glycol Free)
B8 (NTC)	SUR2	Con Recupero Totale	Temperatura acqua uscita recupero totale
	SRU	Con Freecooling	Sonda evaporatore Intermedio
B9 (NTC; NTC HT;)	SUW2	DK	Sonda Uscita acqua evaporatore 2
B10 (NTC,4-20mA)			
B11 (NTC, 0-5V)	SUC	DK	Sonda Uscita comune evaporatori
B12 (NTC, 0-5V)			
<b>Ingressi digitali</b>			

Ingressi analogici	Sigla	Gamma	Descrizione
ID1	TPR	Con Recupero Totale	Termica pompa esterna recupero (nuova gestione proposta)
	FLC	Con Freecooling/Glycol Free	Flussostato lato glicole
ID2	FLR	Con Recupero Totale	Flussostato recupero
	MTP	Con Freecooling/Glycol Free	Magnetotermica pompa lato glicole
ID3			
ID4			
ID5			
ID6			
ID7			
ID8			
ID9			
ID10			
<b>Uscite digitali</b>			
NO1	VA1_40	Con Freecooling	Valvola sezionatrice batteria circuito 1
	RS2	Con Recupero Totale	Resistenza scambiatore recupero
NO2	RS2	Con Freecooling/Glycol Free	Resistenza lato glicole
	VB1_40	Con Freecooling	Valvola spillamento batteria circuito 1
NO4	VR1	Con Recupero Totale	Spillamento circuito 1 da Recupero
	VB1_60	Con Freecooling	Valvola spillamento batteria circuito 1
NO5	VB1	Con Recupero Totale	Spillamento circuito 1 da Condensatore
	VB2_40	Con Freecooling	Valvola spillamento batteria circuito 2
NO6	VR2	Con Recupero Totale	Spillamento circuito 2 da Recupero
	VB2_60	Con Freecooling	Valvola spillamento batteria circuito 2
NO7	VB2	Con Recupero Totale	Spillamento circuito 2 da Condensatore
	VSR3V	Con Freecooling	Valvola 3 vie freecooling
NO8	MPG	Glycol Free	Pompa Glycol Free
	VRT1	Con Recupero Totale	Valvola 3vie recupero totale circuito 1
NO9	VA1_60	Con Freecooling	Valvola sezionatrice batteria circuito 1
	VRT2	Con Recupero Totale	Valvola 3vie recupero totale circuito 2
NO10	VA2_40	Con Freecooling	Valvola sezionatrice batteria circuito 2
	VA2_60	Con Freecooling	Valvola sezionatrice batteria circuito 2
NO11	VSL1A	Con Recupero Totale	Valvola spillamento olio da recupero circuito 1
NO12	VSL2A	Con Recupero Totale	Valvola spillamento olio da recupero circuito 2
<b>Uscite analogiche</b>			
Y1			
Y2			
Y3			
Y4			

Nota: indirizzo Modbus=11

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

## 20.6 INGRESSI E USCITE (ESPANSIONE PCOE PER POMPE DI CALORE E BICIRCUITO)

Ingressi analogici	Sigla	Gamma	Descrizione
B1 (NTC)	SL1		Sonda temperatura liquido circuito 1
B2 (NTC)	SL2		Sonda temperatura liquido circuito 2
B3 (NTC)	SAC	Con resistenze integrative	Sonda accumulo
B4 (NTC)			
<b>Ingressi digitali</b>			
ID1			
ID2			
ID3			
ID4			
<b>Uscite digitali</b>			
NO1	RI1	Con resistenze integrative	Uscita1 Resistenze integrative
		Con caldaia sostitutiva	Uscita consenso caldaia sostitutiva
NO2	RI2/RI3	Con resistenze integrative	Uscita2 Resistenze integrative
NO3	Resistenza bacinella		Comando anche su uscita 0_10V Y6
NO4	V3V		Valvola 3 vie acqua calda sanitaria (richiesta via Modbus)
<b>Uscite analogiche</b>			
Y1			
Y2			
Y3			
Y4			

Nota: indirizzo Modbus pCOE=2, DIP2=ON.

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

## 20.7 INGRESSI E USCITE (ESPANSIONE PCOE PER VERSIONI DK)

Ingressi analogici	Sigla	Gamma	Descrizione
B1 (NTC)	SUW2	DK	Sonda temperatura uscita acqua secondo evaporatore
B2 (NTC)	SUC	DK	Sonda temperatura uscita comune evaporatori
B3 (NTC)			
B4 (NTC)			
<b>Ingressi digitali</b>			
ID1			
ID2			
ID3			
ID4			
<b>Uscite digitali</b>			
NO1			
NO2			
NO3			
NO4			
<b>Uscite analogiche</b>			
Y1			
Y2			
Y3			
Y4			

Nota: indirizzo Modbus pCOE=3, DIP1=ON, DIP2=ON.

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

## 20.8 INGRESSI E USCITE (ESPANSIONE PCOE PER MOTOCONDENSANTI)

Ingressi analogici	Percentuale	Gamma	Descrizione
B1 (NTC)			
B2 (NTC)			
B3 (NTC)			
B4 (NTC)			
<b>Ingressi digitali</b>			
ID1	100%	Motocondensanti fino a 4 CP	Contatto accensione compressore o gradino
	100%	Motocondensanti fino a 6 CP	
ID2	75%	Motocondensanti fino a 4 CP	Contatto accensione compressore o gradino
	83%	Motocondensanti fino a 6 CP	
ID3	50%	Motocondensanti fino a 4 CP	Contatto accensione compressore o gradino
	66%	Motocondensanti fino a 6 CP	
ID4	25%	Motocondensanti fino a 4 CP	Contatto accensione compressore o gradino
	50%	Motocondensanti fino a 6 CP	
<b>Uscite digitali</b>			
NO1			
NO2			
NO3			
NO4			
<b>Uscite analogiche</b>			
Y1			
Y2			
Y3			
Y4			

Nota: indirizzo Modbus pCOE=4, DIP3=ON.

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

## 20.9 INGRESSI E USCITE (ESPANSIONE PCOE PER 60HZ BICIRCUITO)

Ingressi analogici	Sigla	Gamma	Descrizione
B1 (NTC)	SL1		Sonda temperatura liquido circuito 1
B2 (NTC)	SL2		Sonda temperatura liquido circuito 2
B3 (NTC)	SGA1		Sonda temperatura di aspirazione circuito 1
B4 (NTC)	SGA2		Sonda temperatura di aspirazione circuito 2
<b>Ingressi digitali</b>			
ID1			
ID2			
ID3			
ID4			
<b>Uscite digitali</b>			
NO1			Scambio valvola termostatica C1
NO2			Scambio valvola termostatica C2
NO3	Resistenza bacinella		Comando anche su uscita 0_10V Y6
NO4	V3V		Valvola 3 vie acqua calda sanitaria (richiesta via Modbus)
<b>Uscite analogiche</b>			
Y1			
Y2			
Y3			

Ingressi analogici	Sigla	Gamma	Descrizione
	Y4		

Nota: indirizzo Modbus pCOE=6, DIP2=ON, DIP4=ON.

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

## 20.10 INGRESSI E USCITE (ESPANSIONE PCOE PER "VARIABLE PRIMARY FLOW")

Ingressi analogici	Descrizione	Note
B1 (NTC)	Pressione Differenziale	Trasduttore differenziale
B2 (NTC)		
B3 (NTC)		
B4 (NTC)		
<b>Ingressi digitali</b>		
ID1		
ID2		
ID3		
ID4		
<b>Uscite digitali</b>		
NO1		
NO2		
NO3		
NO4		
<b>Uscite analogiche</b>		
Y1	Bypass VPF	comando valvola Apertura bypass
Y2		
Y3		
Y4		

Nota: indirizzo Modbus pCOE=7, DIP1=ON, DIP2=ON, DIP4=ON.

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

APERTO: carico non attivo;

CHIUSO: carico attivo;

## 21 MENÙ ON/OFF

### 21.1 ON/OFF GENERALE

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

On/Off generale	
<b>Impianto</b>	
<b>Off generale</b>	
<b>Abilitazione generale:</b>	<b>NO</b>

Visualizzazione dello stato generale dell'impianto:

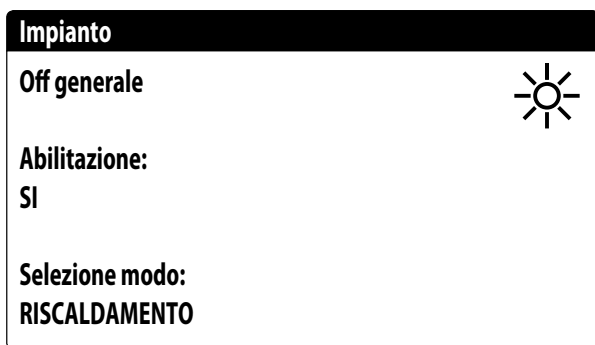
- Flussostato aperto: il flussostato del chiller è aperto;
- Abilitato: l'impianto regola sulla sonda principale in base al setpoint impianto;
- Off per allarme: impianto spento per allarme grave;
- Off generale: impianto spento da abilitazione generale (vedere parametro descritto sotto "Abilitazione 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;
- Anticongelamento: unità accesa forzatamente per evitare il congelamento;
- Off da master: impianto off da master in configurazione master/slave;
- Fuori limiti operativi: sistema fuori da limiti operativi macchina;
- Caldaia sostitutiva: caldaia sostitutiva attiva;

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

## 22 MENÙ IMPIANTO

### 22.1 SELEZIONARE LA MODALITÀ DI LAVORO IMPIANTO

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



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

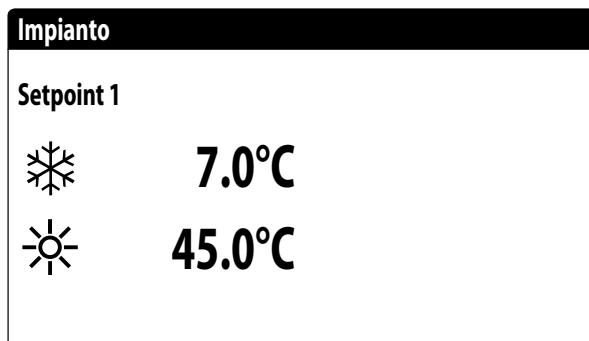
- OFF: l'impianto non produce acqua fredda/calda;
- SI: l'impianto regola sulla sonda principale in base al setpoint impianto;
- SI CON SET2: l'impianto regola sulla sonda principale in base al setpoint 2;
- DA OROLOGIO: l'impianto regola solo quando le fasce orarie sono attive;

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

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

### 22.2 IMPOSTARE I VALORI PER I SET PRIMARI

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

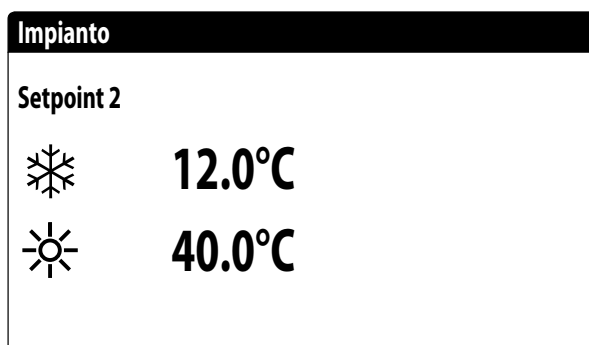


I setpoint primari di lavoro sono:

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

### 22.3 IMPOSTARE I VALORI PER I SET SECONDARI

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



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.

### 22.4 IMPOSTARE LE FASCE ORARIE (A) E (B)

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

Impianto			
Fasce orarie			
Giorno	LUNEDI		
			SEL
a	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 = FASCE ORARIE)

## 22.5 IMPOSTARE LE FASCE ORARIE (C) E (D)

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

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

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

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

### 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 = FASCE ORARIE)

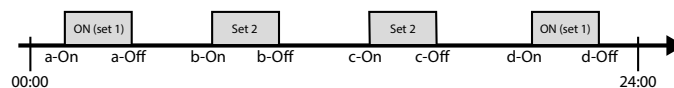
## 22.6 COPIA/INCOLLA FASCE ORARIE

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 = FASCE ORARIE)

## 22.7 IMPOSTARE IL CAMBIO STAGIONE DA CALENDARIO (RISCALDAMENTO)

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

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

**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)

**22.8 IMPOSTARE IL CAMBIO STAGIONE DA CALENDARIO (RAFFRESCAMENTO)**

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

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

**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)

**23 MENÙ RECUPERO**

**23.1 ABILITAZIONE RECUPERO**

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

Recupero Totale	
Off generale	
Abilitazione:	SI

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

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

Abilitazione: permette abilitare o disabilitare il recupero totale;

**AVVISO**



Questa maschera è disponibile sulle unità con recupero totale.

**23.2 IMPOSTARE IL VALORE SET RECUPERO**

Questa maschera permette di visualizzare di impostare il valore da assegnare al set di lavoro sul recupero (valore di default 45°C, range di impostazione 30~50°C):

Recupero Totale	
Setpoint 1:	<b>45.0°C</b>

**AVVISO**



Questa maschera è disponibile sulle unità con recupero totale.

## 24 MENÙ OROLOGIO

### 24.1 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

### 24.2 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

### 24.3 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.

## 25 MENÙ INSTALLATORE

### 25.1 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

### 25.2 ABILITA ON/OFF IMPIANTO DA INGRESSO DIGITALE (ID17)

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

Abil. ingressi	
ID17: ON/OFF impianto	
No	

### 25.3 IMPOSTARE I PARAMETRI DEL BMS 1

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

Installatore	
Supervisore	BMS1
Protocollo:	MODBUS EXT
Velocità:	19200 Baud
StopBits:	2
Indirizzo :	1
Tipo parità :	NONE

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

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

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

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

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

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

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

- None
- Odd
- Even

### 25.4 ABILITA CHANGE OVER E ON/OFF DA SUPERVISORE

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

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

### 25.5 IMPOSTA I PARAMETRI DEL BMS2

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

Installatore	
Supervisore	BMS2
Velocità:	19200 Baud
Indirizzo :	1
StopBits:	2
Tipo parità :	NONE

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

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

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

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

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

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

**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 possono essere impostati sono:

- None
- Odd
- Even

## 25.6 IMPOSTARE LA REGOLAZIONE DEL TERMOSTATO

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

Installatore	
Regolazione con sonda di temperatura: USCITA (U2)	
Tipo reg.:	PROP.+INT.
Tempo Integ.(Ki)	600s

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

- USCITA(U2): la sonda utilizzata per regolare la produzione di acqua è quella posta in uscita dallo scambiatore a piastre;
- INGRESSO(U1): la sonda utilizzata per regolare la produzione di acqua è quella posta in ingresso dallo scambiatore a piastre;
- SONDA USCITA COMUNE(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 di 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+INT: applica controllo proporzionale più integrale;
- PROP: applica solo controllo proporzionale;

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

## 25.7 IMPOSTA LOGICA SUL SETPOINT E DIFFERENZIALE A FREDDO

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

Installatore	
A freddo CURVA CLIMATICA	
Differenziale:	8.0°C

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

- **SETPOINT FISSO:** il sistema utilizzerà come set di lavoro i valori impostati dall'utente nelle finestre del menù impianto (set principale e secondario);

- **CURVA CLIMATICA:** il set di lavoro verrà calcolato automaticamente in base ai dati inseriti nella curva climatica;
- **Differenziale:** questo valore indica il differenziale applicato tra ingresso ed uscita acqua; tale valore dipende dal valore di portata a cui si farà lavorare l'impianto;

## 25.8 IMPOSTA LOGICA SUL SETPOINT E DIFFERENZIALE A CALDO

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

Installatore	
<b>A caldo</b>	
<b>CURVA CLIMATICA</b>	
<b>Differenziale:</b>	<b>8.0°C</b>

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;

## 25.9 CONFIGURAZIONE CURVA CLIMATICA A FREDDO

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

Installatore	
<b>Setpoint freddo</b>	
<b>Attuale:</b>	<b>12.0°C</b>
<b>Compens. max.</b>	<b>5.0°C</b>

## 25.10 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;

Installatore	
<b>Setpoint caldo</b>	
<b>Attuale:</b>	<b>40.0°C</b>
<b>Compens. max.</b>	<b>5.0°C</b>

## 25.11 CONFIGURAZIONE RECUPERO TOTALE

Questa finestra permette di impostare le temperature (minime e massime e differenziale) per la gestione del recupero, oltre alla logica di gestione della pompa:

Installatore	
<b>Recupero totale</b>	
<b>Differenziale:</b>	<b>5.0°C</b>
<b>Temp. Max uscita:</b>	<b>53.0°C</b>
<b>Pompa:</b>	<b>No</b>

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

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

**Gestione pompa:**

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

AVVISO



Questa maschera è disponibile sulle unità con recupero totale.

## 25.12 CONFIGURA ALLARME ANTIGELO

Questa finestra permette di configurare l'allarme antigelo impianto:

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

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

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

**Forza pompe accese:** modificando questo valore si potrà decidere se attivare o disattivare automaticamente le pompe durante l'allarme antigelo;

## 25.13 GESTIONE POMPE

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

Installatore	
<b>Numero di pompe:</b>	0
<b>Tempo di inattività:</b>	168h
<b>Ritardo Spegnimento:</b>	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;

## 25.14 CONFIGURA GESTIONE ANTIGELO TRAMITE POMPA

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

Installatore	
<b>Abil.accens.ciclica Pompe per Antigelo</b>	N
<b>Tempo ciclo</b>	30min
<b>Durata forzat.</b>	2min
<b>Soglia Temp.Esterna</b>	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);

## 25.15 CONFIGURAZIONE ALLARME ANTIGELO SUL RECUPERO TOTALE

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

Installatore	
<b>Allarme antigelo Recupero</b>	
<b>Soglia:</b>	3.0°C
<b>Differenziale:</b>	1.0°C

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

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

## 25.16 CONFIGURA VENTILATORI ALLE BASSE TEMPERATURE

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

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

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

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

**Periodo off:** questo valore indica il tempo di intervallo tra i periodi di attivazione dei ventilatori durante la funzione antigelo;

**Periodo accesi:** questo valore indica il tempo per cui i ventilatori verranno fatti funzionare per la funzione antigelo

## 25.17 IMPOSTA ACCENSIONE POMPE PER ANTIGELO

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

Installatore	
Resistenza antigelo	
Forza pompe accese:	Si

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

## 25.18 CONFIGURAZIONE INGRESSO MULTIFUNZIONE (U10)

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

Installatore	
Ingresso multifunzione	
U10:Configuraz.ingresso	NON PRESENTE
Tipo:	4-20mA
Min: 4.0mA	Max: 20.0mA

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

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

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

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

### AVVISO

- i** Se si seleziona come "Tipo" l'opzione (1) o la (2) sarà possibile impostare il valore minimo e massimo del segnale;
- i** Per utilizzare questa funzione è necessario chiudere il contattato sull'ingresso ID18;

## 25.19 CONFIGURAZIONE LIMITAZIONE POTENZA DA INGRESSO (U10)

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

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

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

## 25.20 CONFIGURAZIONE SETPOINT VARIABILE DA INGRESSO (U10)

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

Installatore		
<b>SetPoint variabile</b>		
<b>In modo:</b>		
	<b>FREDDO</b>	<b>CALDO</b>
<b>Min:</b>	7.0°C	45.0°C
<b>Max:</b>	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;

## 25.21 CONFIGURAZIONE SEGNALE NTC PER INGRESSO (U10)

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

Installatore	
<b>Ingresso multifunzione</b>	
<b>Configurazione NTC</b>	
<b>Minima temp.:</b>	15.0°C
<b>Massima temp.:</b>	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);

## 25.22 CONFIGURA CONTROLLO NIGHT MODE

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

Ventilatori	
<b>Controllo silenzioso notturno</b>	No
<b>Controllo On:</b>	21:00
<b>Controllo Off:</b>	8:00
<b>Cooling VMax:</b>	6.0V
<b>FreeCool. VMax:</b>	6.0V

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

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

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

**Cooling VMax:** se il funzionamento silenzioso 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;

## 25.23 CONFIGURAZIONE RESISTENZE ELETTRICHE INTEGRATIVE

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

Installatore	
<b>Resistenze integrative Numero:</b>	0
<b>Potenza resistenza:</b>	10%

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

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

## 25.24 IMPOSTA CALDAIA IN SOSTITUZIONE

Questa maschera permette di impostare la caldaia in sostituzione:

Installatore	
Caldaia in sostituzione.	
Abilita:	No

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

### AVVISO



Per gestire la caldaia sui modelli NRK, è necessario prevedere l'accessorio VMF-CRP

## 25.25 CONFIGURAZIONE INTEGRAZIONE O SOSTITUZIONE RESISTENZE

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

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

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

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

## 25.26 MONITOR CONTAORE COMPRESSORI

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

Contaore	
Circuito 1	
Compressore 1:	0002h
Compressore 2:	0002h
Compressore 3:	0002h

Contaore	
Circuito 2	
Compressore 1:	0002h
Compressore 2:	0002h
Compressore 3:	0002h

## 25.27 MONITOR AVVIAMENTI COMPRESSORI

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

Contaore	
Circuito 1	
Numero avviamenti	
Compressore 1:	0003
Compressore 2:	0002
Compressore 3:	0002

Contaore	
Circuito 2	
Numero avviamenti	
Compressore 1:	0003
Compressore 2:	0002
Compressore 3:	0002

## 25.28 CONFIGURAZIONE VELOCITÀ DEI VENTILATORI

Questa finestra permette di configurare i segnali dei ventilatori inverter:

Ventilatori	
<b>Ventilatori</b>	
<b>Durata spunto</b>	<b>1s</b>
<b>Min Volt:</b>	<b>1.0</b>
<b>Max Volt freddo:</b>	<b>10.0</b>
<b>Max Volt caldo:</b>	<b>10.0</b>

**Durata spunto:** questo valore indica la durata dello spunto a 4V 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 raffreddamento;

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

## 25.29 CONFIGURA MASTER SLAVE

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

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

**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;

## 25.30 CONFIGURAZIONE VELOCITÀ DEI VENTILATORI IN FREECOOLING

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

Ventilatori	
<b>Freecooling</b>	
<b>Delta T:</b>	<b>15.0°C</b>
<b>Max V Freecooling:</b>	<b>10.0V</b>

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

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

### AVVISO



Questa maschera è disponibile sulle unità freecooling.

## 25.31 CONFIGURAZIONE FREECOOLING (CONTROLLO RESA)

Questa finestra permette di impostare i parametri relativi alla gestione del controllo resa freecooling; tale controllo verifica costantemente che la batteria freecooling generi un delta T; Utilizzato come controllo di sicurezza sul funzionamento della valvola a 3 vie. Il controllo è attivo solo con ventilazione al massimo della portata d'aria:

Installatore	
<b>Freecooling Controllo resa</b>	
<b>Delta T:</b>	<b>1.5°C</b>
<b>Tempo di controllo:</b>	<b>180s</b>

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

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

### AVVISO



Questa maschera è disponibile sulle unità freecooling.

### 25.32 GESTIONE VPF (PARAMETRI GENERALI)

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

Variable primary flow	
<b>Abilita:</b>	No
<b>Press. differenziale.</b>	
<b>Setpoint:</b>	150mbar
<b>Diff.:</b>	100mbar
<b>Integrale:</b>	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;

### 25.33 GESTIONE VPF (PARAMETRI BYPASS 1)

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

Variable primary flow	
<b>Bypass min:</b>	4.0V
<b>Bypass max:</b>	8.0V
<b>Trasd. 4mA:</b>	0mbar
<b>Trasd. 20mA:</b>	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;

### 25.34 GESTIONE VPF (PARAMETRI BYPASS 2)

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

Variable primary flow	
<b>Pressione:</b>	647mbar
<b>Bypass valvola.</b>	
<b>Proporzionale:</b>	100.0%
<b>Integrale:</b>	0.0%
<b>Apertura:</b>	0.0V
<b>Test bypass:</b>	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:** questo valore indica il comando forzato da utilizzare come test (impostare il valore 0.0V per disattivare la forzatura).

### 25.35 MONITOR INFORMAZIONI UNITÀ

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

Informazioni	
<b>Aermec S.p.A.</b>	
<b>Codice:</b>	NRB3600°H <sup>000000</sup> 00
<b>Ver.:</b>	2.6.003 03/03/20
<b>Data Collaudo:</b>	11:22 03/04/20

### 25.36 MONITOR INFORMAZIONI VALVOLA EVD

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

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

### 25.37 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	

### 25.38 CONFIGURAZIONE UNITÀ DI MISURA

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


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

**Tipo unità di misura:** indica le unità di misura visualizzata a display; gli stati possono essere:  
— STANDARD [°C/bar]  
— ANGLOSASSONE [°F/psi]

**Supervisore BMS:** indica le unità di misura lette da supervisore; gli stati possono essere:  
— STANDARD [°C/bar]  
— ANGLOSASSONE [°F/psi]

### 25.39 CONFIGURA PASSWORD MENÙ INSTALLATORE


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

Password	
	
Nuova password Installatore:	0000

## 26 ALLARMI


### 26.1 GESTIONE ALLARMI


**Allarmi**



**Attenzione!**

Il reset imprudente degli allarmi causa **GUASTI GRAVI** all'unità



Allarmi attivi: 0


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

Gli allarmi con reset protetto da password sono:

- Allarme antigelo
- Allarme Alta Pressione
- Allarme Bassa Pressione
- Allarme Flussostato
- Allarme Alta temperatura gas premente

Tutti gli altri allarmi sono a riarmo automatico.

Il reset tramite password può essere disabilitato da menu sotto password.

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

**AVVISO**




**Se vengono caricati i parametri di default (tramite menu costruttore) vengono resettati gli allarmi ed i relativi tentativi memorizzati fino a quel momento.**


### 26.2 STORICO ALLARMI

**Allarmi**
**AL133**

**Riassunto allarmi EVD**

circuito 1

Allarmi attivi: 1


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



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

**15:10**
**3/04/20**
**N°004**

**AL121**

**EVD**

**-Driver offline**

In: 35.0°C



Out: 38.0°C

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

Questa maschera permette di visualizzare:

- Data e ora intervento (inizio allarme)
- Numero dell'allarme e breve descrizione
- Temperatura di ingresso/uscita
- Stato compressori nei due circuiti


**15:10 Ven**
**3/04**
**N°004**

**AL121**

**EVD**

**-Driver offline**

BP bar
AP bar

C1: 6.4
18.9



C2: 6.2
32.5

Questa maschera permette di visualizzare:

- Data e ora intervento
- Natura dell'allarme intervenuto
- 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 normale non è possibile resettare lo storico allarmi.**

## 26.3 LISTA ALLARMI

Codice	Descrizione	Riarmo	Note
AL01	Batteria orologio rotta o non connessa	Automatico	---
AL02	Espansione di memoria danneggiata	Automatico	---
AL03	Monitore di fase	Semi-automatico	---
AL04	Reset allarmi da display	---	---
AL05	Sonda alta pressione circuito 1 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U5
AL06	Sonda alta pressione circuito 2 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U8
AL07	Sonda bassa pressione circuito 1 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U6
AL08	Sonda bassa pressione circuito 2 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U9
AL09	Sonda temperatura acqua ingresso evap.1 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U1
AL10	Sonda temperatura acqua uscita evap.1 rotta o non connessa	Manuale	Ingresso analogico U2
AL11	Sonda temperatura acqua uscita evap.com. rotta o non connessa	Manuale	---
AL12	Sonda temperatura acqua ingresso recup. rotta o non connessa	Manuale	---
AL13	Sonda temperatura acqua uscita recupero1 rotta o non connessa	Manuale	---
AL14	Sonda temperatura acqua uscita recupero2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL15	Sonda temperatura acqua uscita recupero comune rotta o non connessa	Manuale	---
AL16	Sonda temperatura esterna rotta o non connessa	Manuale	---
AL17	Sonda temperatura liquido circuito 1 rotta o non connessa	Manuale	---
AL18	Sonda temperatura liquido circuito 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL19	Richiesta manutenzione compressore 1 Circuito 1	Manuale	---
AL23	Termici compressori Circuito 1	Manuale	---
AL24	Allarme termico pompa 1 impianto	Manuale	---
AL25	Allarme termico pompa 2 impianto	Manuale	---
AL26	Allarme termico pompa 1 recupero	Manuale	---
AL28	Termico ventilatori Circuito 1	Manuale	---
AL29	Termico ventilatori Circuito 2	Manuale	---
AL31	Bassa pressione da sonda Circuito 1	Manuale	---
AL32	Alta pressione da pressostato Circuito 1 o allarme valvola elettronica EVD	Manuale	---
AL33	Alta pressione da sonda Circuito 1	Manuale	---
AL34	Circuito 1 Bassa pressione da sonda (grave)	Manuale	---
AL35	Circuito 2 Bassa pressione da sonda (grave)	Manuale	---
AL38	Mancanza flusso acqua evaporatore	Manuale	---
AL39	Mancanza flusso acqua recupero	Manuale	---
AL40	Allarme antigelo temperatura ingr./usc. Impianto	Manuale	---
AL41	Allarme antigelo temperatura uscita comune Impianto	Manuale	---
AL42	Allarme antigelo temperatura ingr./usc. recupero 1	Manuale	---
AL43	Allarme antigelo temperatura uscita recupero 2	Manuale	---
AL45	Espansione IO (uPC) OffLine	Semi-automatico	---
AL46	Espansione IO (pCOe) OffLine	Semi-automatico	---
AL48	Sonda temperatura gas premente circ. 1 rotta o non connessa	Manuale	---
AL49	Sonda temperatura gas premente circ. 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL50	Riavvio scheda da mancata tensione	Manuale	Non è un allarme
AL51	Richiesta manutenzione compressori 2 Circuito 1	Manuale	---
AL52	Richiesta manutenzione compressori 3 Circuito 1	Manuale	---
AL53	Richiesta manutenzione compressori 1 Circuito 2	Manuale	---
AL54	Richiesta manutenzione compressori 2 Circuito 2	Manuale	---
AL55	Richiesta manutenzione compressori 3 Circuito 2	Manuale	---
AL59	Termico Compres.2 circuito 1	Manuale	---
AL60	Termico Compres.3 circuito 1	Manuale	---
AL61	Termico Compres.1 circuito 2	Manuale	---
AL62	Termico Compres.2 circuito 2	Manuale	---
AL63	Termico Compres.3 circuito 2	Manuale	---
AL65	Bassa pressione 2 da sonda Circuito 2	Manuale	---

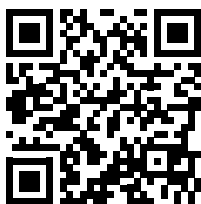
Codice	Descrizione	Riarmo	Note
AL66	Alta pressione 2 da pressostato	Manuale	---
AL67	Alta pressione 2 da sonda	Manuale	---
AL75	Alta temperatura sonda gas premente circ. 1	Manuale	---
AL76	Alta temperatura sonda gas premente circ. 2	Manuale	---
AL85	Allarme alta temperature ingresso impianto	Manuale	---
AL86	Allarme SAC sonda accumulo rotta o sconnessa	Manuale	---
AL87	Master Offline	Manuale	---
AL88	Slave Offline	Manuale	---
AL89	Versione software Master/Slave errata (le due schede non hanno la stessa versione software)	Manuale	---
AL90	Allarme resa freecooling	Manuale	---
AL91	Riassunto allarmi slave	Manuale	---
AL92	Flussostato Glycol Free	Manuale	---
AL93	Termico pompa Glycol Free	Manuale	---
AL94	Espansione pCOE offline (indirizzo=3) Unità DK	Manuale	---
AL95	Sonda uscita evaporatore comune rotta o non connessa	Manuale	---
AL96	Sonda uscita evaporatore 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL97	Sonda Ingresso Freecooling rotta o non connessa	Manuale	---
AL98	Sonda Uscita Freecooling rotta o non connessa	Manuale	---
AL99	Sonda ingresso scambiatore intermedio glicole rotta o non connessa	Manuale	---
AL100	Espansione pCOE offline (indirizzo=4) Motocondensante	Manuale	---
AL101	Espansione pCOE offline (indirizzo=5) NYB Freecooling	Manuale	---
AL102	Fuori limiti operativi ingresso acqua	Manuale	---
AL103	Allarme DeltaP Circ1	Manuale	---
AL104	Allarme DeltaP Circ2	Manuale	---
AL105	EVD Errore motore valvola A	Manuale	---
AL106	EVD Bassa temp.evap.(LOP) A	Manuale	---
AL107	EVD Alta temp.evap. (MOP) A	Manuale	---
AL108	EVD Basso surrisc.(LowSH) A	Manuale	---
AL109	EVD Bassa temp.aspiraz. A	Manuale	---
AL110	EVD Alta temp.condensaz. A	Manuale	---
AL111	EVD Errore Motore Valvola B	Manuale	---
AL112	EVD Bassa temp.evap.(LOP) B	Manuale	---
AL113	EVD Alta temp.evap. (MOP) B	Manuale	---
AL114	EVD Basso surrisc.(LowSH) B	Manuale	---
AL115	EVD Bassa temp.aspiraz. B	Manuale	---
AL116	EVD Allarme Sonda S1	Manuale	---
AL117	EVD Allarme Sonda S2	Manuale	---
AL118	EVD Allarme Sonda S3	Manuale	---
AL119	EVD Allarme Sonda S4	Manuale	---
AL120	EVD Allarme EEPROM	Manuale	---
AL121	EVD Driver offline	Manuale	---
AL122	EVD Batteria scarica	Manuale	---
AL123	EVD Errore trasmissione parametri	Manuale	---
AL124	EVD Firmware non compatibile	Manuale	---
AL125	EVD Sonda temperatura liquido batteria 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL126	Espansione IO (pCOe) OffLine (Indirizzo=6)	Manuale	---
AL127	Sonda temperatura di aspirazione circuito 1 rotta o non connessa	Manuale	---
AL128	Sonda temperatura di aspirazione circuito 2 rotta o non connessa	Manuale	---
AL129	Espansione IO (pCOe) OffLine (Indirizzo=7)	Manuale	---
AL130	Trasduttore differenziale rotto o non connesso	Manuale	---
AL131	Alto Surriscaldamento Circuito 1 (Circuito scarico)	Manuale	---
AL132	Alto Surriscaldamento Circuito 2 (Circuito scarico)	Manuale	---
AL133	Riassunto Allarmi EVD circuito 1	Manuale	---
AL134	Riassunto Allarmi EVD circuito 2	Manuale	---
AL137	Allarme valvola Driver circuito 1	Manuale	---

Codice	Descrizione	Riarmo	Note
AL138	Allarme valvola Driver circuito 2	Manuale	---

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.

SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:



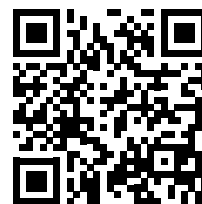
<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17590>

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=15625>

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=15626>



Aermec S.p.A.

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

Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577

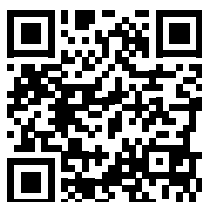
marketing@aermec.com - www.aermec.com



#### SERVIZI ASSISTENZA TECNICA

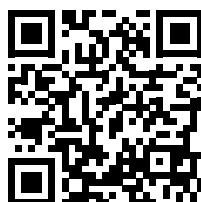
Per il Servizio Assistenza Tecnica fare riferimento all'elenco allegato all'unità.  
L'elenco è anche consultabile sul sito  
[www.aermec.com/Servizi/Aermec](http://www.aermec.com/Servizi/Aermec) è vicino a te.

BITTE LADEN SIE DIE LETZTE VERSION  
HERUNTER:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17591>

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=17592>