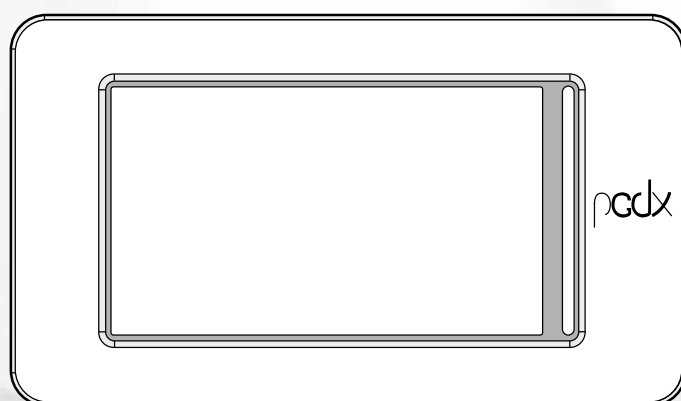


IT

25/06 - 4471920_06
Istruzioni Originali

Turbocor



■ SCHEDA PC05 - PANNELLO TOUCH

AERMEC


www.aermec.com

Gentile cliente,

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

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

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

Nuovamente grazie.

Aermec S.p.A.

CERTIFICAZIONI SICUREZZA



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

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

INDICE

1	Quick reference	5
2	Struttura dei menù	6
3	Interfaccia utente (pGDx)	7
3.1	Interagire con l'interfaccia grafica	7
3.2	Navigazione tra le pagine dell'applicativo	7
3.3	Impostare un valore numerico per un parametro	8
3.4	Impostare un valore selezionandolo da una lista	8
4	Monitor principale	9
4.1	Monitor principale - TBA/TBG	9
4.2	Monitor principale - WTX/WTG	9
4.3	Monitor principale - WMX/WMG	10
4.4	Monitor principale Freecooling - TBA/TBG	10
4.5	Monitor principale - pagina COMPRESSORI	11
4.6	Monitor principale - pagina VALVOLA ELETTRONICA	12
4.7	Monitor principale - pagina EVAPORATORE	12
4.8	Monitor principale - pagina CONDENSATORE	13
5	Menù ON/OFF	14
5.1	Pagina principale	14
5.2	Pagina FASCE ORARIE - Impostazione giornaliera	14
5.3	Pagina FASCE ORARIE - Funzione copia programmi orari	14
6	Menù allarmi	15
6.1	Visualizza allarmi attivi	15
6.2	Visualizza storico allarmi	15
6.3	Lista allarmi	16
7	Menù Ingressi/Uscite	20
7.1	Pagina ingressi analogici TBA/TBG	20
7.2	Pagina ingressi analogici WTX/WTG	20
7.3	Pagina ingressi analogici WMX/WMG	20
7.4	Pagina ingressi digitali TBA/TBG	20
7.5	Pagina ingressi digitali WTX/WTG	20
7.6	Pagina ingressi digitali WMX/WMG	20
7.7	Pagina uscite digitali TBA/TBG	21
7.8	Pagina uscite digitali WTX/WTG	21
7.9	Pagina uscite digitali WMX/WMG	21
7.10	Pagina uscite analogiche TBA/TBG	21
7.11	Pagina uscite analogiche WTX/WMX/WMG/WTG	21
8	Menù grafici	22
8.1	Grafici in tempo reale	22
9	Menù orologio	22
9.1	Impostazioni data e orario sulla scheda principale e sulla scheda del display touch	22
10	Menù installatore	23
10.1	Accedere al menù tramite password (0000)	23
10.2	Pagina di selezione sotto menù	23
10.3	Impostazione della lingua per l'interfaccia utente	23
10.4	Visualizza versioni software delle schede	23

TBA/TBG/WMX/WMG/WTX/WTG

25/06 4471920_06

10.5	Selezione della logica di regolazione in raffreddamento	24
10.6	Selezione della logica di regolazione in riscaldamento (solo pompe di calore)	24
10.7	Impostazione della curva climatica da usare in raffreddamento (solo unità aria/acqua)	24
10.8	Impostazione limite di richiesta di potenza del termostato	25
10.9	Impostazioni pompe (Pagina 1)	25
10.10	Impostazioni pompe (Pagina 2)	25
10.11	Visualizza lo stato ore di lavoro dei componenti dell'unità (Pagina 1)	25
10.12	Visualizza lo stato ore di lavoro dei componenti dell'unità (Pagina 2)	25
10.13	Imposta password per menù installatore (default 0000)	26
10.14	Impostazioni legate al BMS	26
10.15	Impostazioni ingresso multifunzione TBA/TBG/WTX/WTG	26
10.16	Impostazioni ingresso multifunzione WMX/WMG	27
10.17	Imposta logica gestione segnale per ingresso multifunzione	27
10.18	Imposta unità di misura per il sistema	27
10.19	Abilita funzione basso carico	28
10.20	Abilita Freecooling	28
10.21	Parametri Freecooling	28
10.22	Ventilatori Freecooling	28
10.23	Ventilatori Freecooling + compressori	29
10.24	Pagina protezione chiller	29
10.25	Pagina protezione ventilatori	29
10.26	Imposta logica ingressi digitali	29
10.27	Imposta logica uscite digitali	30
10.28	Imposta logica per gestione unità Master/Slave	30
10.29	Abilita tasto off/on nella pagina di layout	30
10.30	Note sul collegamento di due unità Master/Slave	31

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 (5 Menù ON/OFF [a pagina 14](#))
- B** Seleziona la modalità di funzionamento (5.1 Pagina principale [a pagina 14](#))
- C** Impostare un setpoint principale di lavoro (5.1 Pagina principale [a pagina 14](#))
- D** Impostare le fasce orarie (5.2 Pagina FASCE ORARIE - Impostazione giornaliera [a pagina 14](#))
- E** Applicare un programma orario (5.3 Pagina FASCE ORARIE - Funzione copia programmi orari [a pagina 14](#))
- F** Cambiare lingua al sistema (10.3 Impostazione della lingua per l'interfaccia utente [a pagina 23](#))

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
	Monitor principale
	Menù ON/OFF
	Menù allarmi
	Menù ingressi/uscite
	Menù grafici
	Menù orologio
	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.

AVVISO

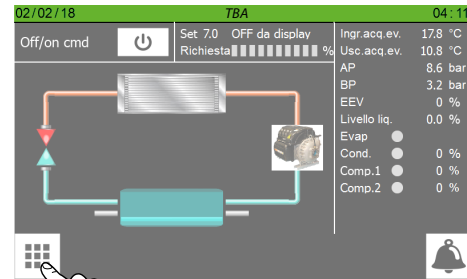


Nelle pagine successive verranno riportate tutte le maschere contenute nei menù disponibili all'utente; La manomissione dei parametri contenuti nel menù installatore possono provocare malfunzionamenti all'unità, si raccomanda quindi che tali parametri siano modificati solo da personale adibito all'installazione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

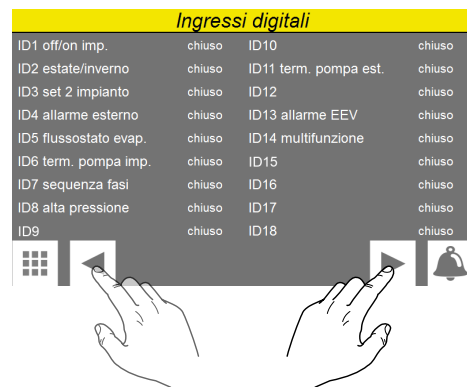
3.2 NAVIGAZIONE TRA LE PAGINE DELL'APPLICATIVO

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:

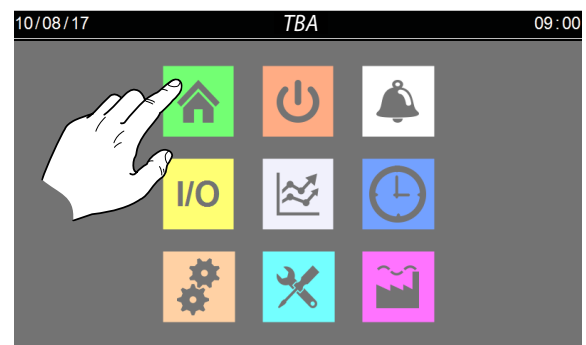
— **Entrare in un menù:** per entrare in un menù è necessario attivare la pagina di selezione dei menù tramite la pressione dell'icona (☰) disponibile in ogni pagina dell'applicativo; dopo di che è sufficiente premere l'icona relativa al menù in cui si desidera entrare (per maggiori informazioni su quali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



— **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;



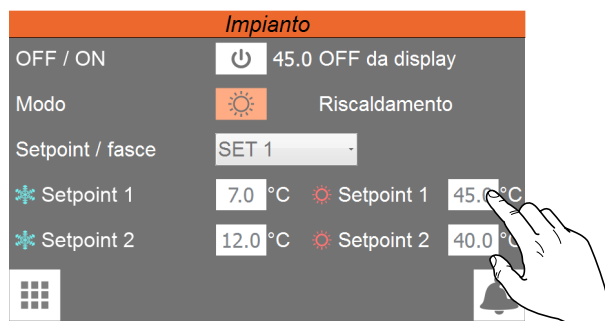
— **Ritornare alla pagina "Home":** per ritornare alla pagina principale (home), sarà necessario premere l'icona relativa (🏠); non tutte le finestre dell'applicativo hanno questa icona integrata, tuttavia tale icona è disponibile dalla pagina di selezione dei menù per cui è sufficiente raggiungere tale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



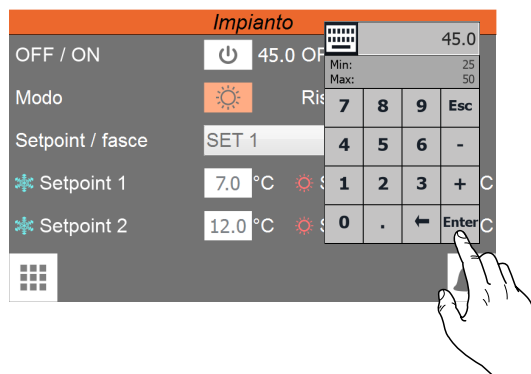
3.3 IMPOSTARE UN VALORE NUMERICO PER UN PARAMETRO

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

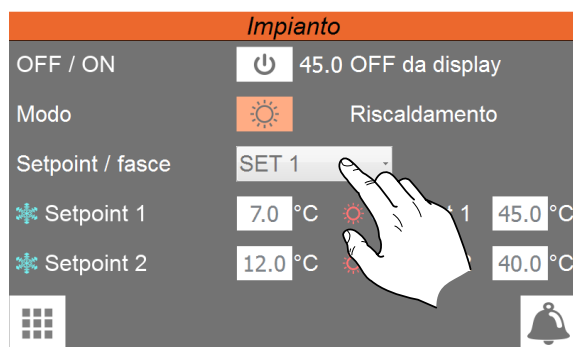


Una volta selezionato un valore numerico da modificare, sul tastierino numerico verranno riportati i valore Minimo e Massimo accettati per il parametro selezionato.

3.4 IMPOSTARE UN VALORE SELEZIONANDOLO DA UNA LISTA

Alcuni parametri (come per esempio la scelta del setpoint da utilizzare) 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 il setpoint da utilizzare), premere direttamente sull'attuale opzione visualizzata;
2. Dopo averlo selezionato verrà visualizzata una lista di opzioni tramite un menù a tendina;
3. Premendo una delle opzioni essa verrà selezionata ed applicata;



4 MONITOR PRINCIPALE

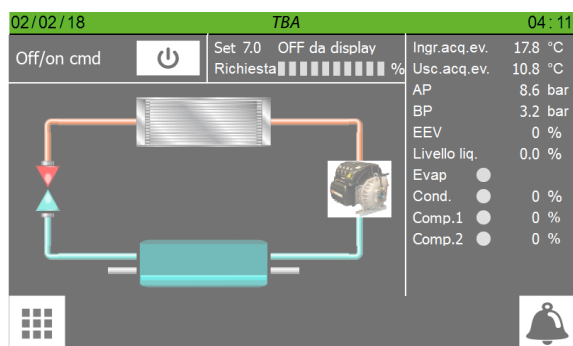
Questa pagina contiene le informazioni generali sullo stato e sul funzionamento attuale dell'unità; inoltre tramite la pressione degli elementi grafici che rappresentano i componenti del circuito frigorifero, è possibile entrare in sotto finestre specifiche dove visualizzare i dati relativi al componente selezionato.

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 MONITOR PRINCIPALE - TBA/TBG



- Indica la data odierna impostata sul sistema
- Indica l'ora attuale impostata sul sistema
- Indica il valore del setpoint attualmente impostato
- Indica lo stato attuale dell'unità; tale stato può essere:
 - **WAIT** = Unità in attesa avvio scheda di controllo (5 secondi);
 - **ON** = Unità attiva;
 - **OFF da allarme** = Unità ferma causa allarme;
 - **Riavvio scheda** = Unità in attesa per procedura di avvio (20 secondi);
 - **OFF da BMS** = Unità spenta tramite comando in arrivo da BMS;
 - **OFF da fascia** = Unità spenta da impostazione oraria;
 - **OFF da ID** = Unità spenta tramite ingresso digitale (ID1);
 - **OFF da Display** = Unità spenta tramite pressione del tasto sul display touch (C);

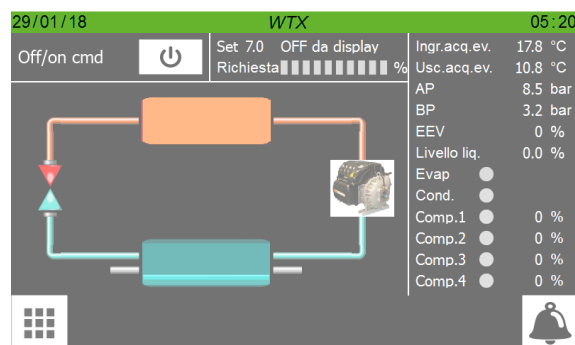
— Indica l'attuale valore di potenza richiesto dal termostato; la richiesta percentuale di potenza viene rappresentata dalla colorazione in verde delle bande (ogni banda indica un 10% di potenza)

- Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:
 - **Ingr.acq.ev.** = Temperatura acqua in ingresso all'evaporatore;
 - **Usc.acq.ev.** = Temperatura acqua in uscita dall'evaporatore;
 - **AP** = Valore letto dal trasduttore di alta pressione;
 - **BP** = Valore letto dal trasduttore di bassa pressione;
 - **EEV** = Valore attuale di apertura (percentuale) della valvola elettronica;
 - **Livello liq.** = livello del liquido all'interno dello scambiatore allagato;

- **Evap.** = Indica lo stato della pompa sull'evaporatore (verde = On; grigio = Off);
- **Cond.** = Indica lo stato del ventilatore (verde = On; grigio = Off), inoltre indica la velocità del ventilatore in percentuale;
- **Comp.1** = Valore dei giri per il compressore 1;
- **Comp.2** = Valore dei giri per il compressore 2;

- Permette di accedere alla pagina "COMPRESSORI" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "VALVOLA ELETTRONICA" (questa pagina non è disponibile su alcune unità; per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "CONDENSATORE" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "EVAPORATORE" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)

4.2 MONITOR PRINCIPALE - WTX/WTG



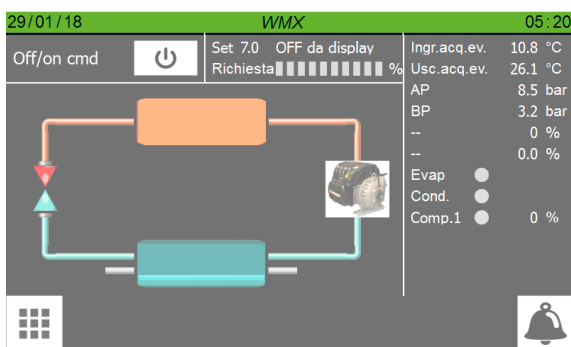
- Indica la data odierna impostata sul sistema
- Indica l'ora attuale impostata sul sistema
- Indica il valore del setpoint attualmente impostato
- Indica lo stato attuale dell'unità; tale stato può essere:
 - **WAIT** = Unità in attesa avvio scheda di controllo (5 secondi);
 - **ON** = Unità attiva;
 - **OFF da allarme** = Unità ferma causa allarme;
 - **Riavvio scheda** = Unità in attesa per procedura di avvio (20 secondi);
 - **OFF da BMS** = Unità spenta tramite comando in arrivo da BMS;
 - **OFF da fascia** = Unità spenta da impostazione oraria;
 - **OFF da ID** = Unità spenta tramite ingresso digitale (ID1);
 - **OFF da Display** = Unità spenta tramite pressione del tasto sul display touch (C);

— Indica l'attuale valore di potenza richiesto dal termostato; la richiesta percentuale di potenza viene rappresentata dalla colorazione in verde delle bande (ogni banda indica un 10% di potenza)

- Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:

- **Ingr.acq.ev.** = Temperatura acqua in ingresso all'evaporatore;
 - **Usc.acq.ev.** = Temperatura acqua in uscita dall'evaporatore;
 - **AP** = Valore letto dal trasduttore di alta pressione;
 - **BP** = Valore letto dal trasduttore di bassa pressione;
 - **EEV** = Valore attuale di apertura (percentuale) della valvola elettronica;
 - **Livello liq.** = livello del liquido all'interno dello scambiatore allagato;
 - **Evap.** = Indica lo stato delle pompe, dove (1) indica la primaria e (2) quella di riserva, sull'evaporatore (verde = On; grigio = Off);
 - **Cond.** = Indica lo stato della pompa (se installata e gestita dalla scheda dell'unità) sul condensatore (verde = On; grigio = Off);
 - **Comp.1** = Valore percentuale velocità compressore 1;
 - **Comp.2** = Valore percentuale velocità compressore 2;
 - **Comp.3** = Valore percentuale velocità compressore 3;
 - **Comp.4** = Valore percentuale velocità compressore 4;
- Permette di accedere alla pagina "COMPRESSORI" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "VALVOLA ELETTRONICA" (questa pagina non è disponibile su alcune unità; per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "CONDENSATORE" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "EVAPORATORE" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)

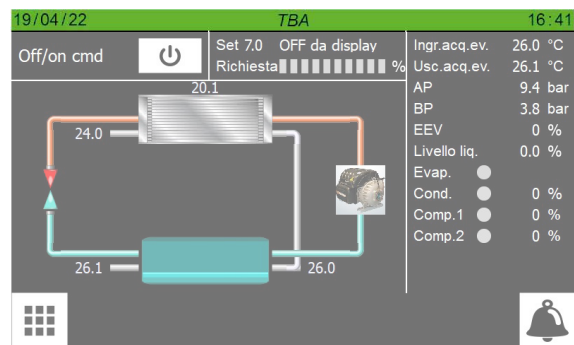
4.3 MONITOR PRINCIPALE - WMX/WMG



- Indica la data odierna impostata sul sistema
- Indica l'ora attuale impostata sul sistema
- Indica il valore del setpoint attualmente impostato
- Indica lo stato attuale dell'unità; tale stato può essere:
 - **WAIT** = Unità in attesa avvio scheda di controllo (5 secondi);
 - **ON** = Unità attiva;
 - **OFF da allarme** = Unità ferma causa allarme;
 - **Riavvio scheda** = Unità in attesa per procedura di avvio (20 secondi);
 - **OFF da BMS** = Unità spenta tramite comando in arrivo da BMS;

- **OFF da fascia** = Unità spenta da impostazione oraria;
 - **OFF da ID** = Unità spenta tramite ingresso digitale (ID1);
 - **OFF da Display** = Unità spenta tramite pressione del tasto sul display touch (👉);
- Indica l'attuale valore di potenza richiesto dal termostato; la richiesta percentuale di potenza viene rappresentata dalla colorazione in verde delle bande (ogni banda indica un 10% di potenza)
- Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:
 - **Ingr.acq.ev.** = Temperatura acqua in ingresso all'evaporatore;
 - **Usc.acq.ev.** = Temperatura acqua in uscita dall'evaporatore;
 - **AP** = Valore letto dal trasduttore di alta pressione;
 - **BP** = Valore letto dal trasduttore di bassa pressione;
 - **Evap.** = Indica lo stato delle pompe sull'evaporatore (verde = On; grigio = Off);
 - **Cond.** = Indica lo stato della pompa (se installata e gestita dalla scheda dell'unità) sul condensatore (verde = On; grigio = Off);
 - **Comp.1** = Valore percentuale velocità compressore 1;
- Permette di accedere alla pagina "COMPRESSORI" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "CONDENSATORE" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "EVAPORATORE" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)

4.4 MONITOR PRINCIPALE FREECOOLING - TBA/TBG



- Indica la temperatura di ingresso Freecooling
- Permette di accedere alla pagina "COMPRESSORI" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "CONDENSATORE" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)
- Permette di accedere alla pagina "EVAPORATORE" (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione dedicata successivamente)

4.5 MONITOR PRINCIPALE - PAGINA COMPRESSORI

Compressore 1			
Off /on	●	Info	Off
Rich./MaxRich	0 %	Modo controllo	Errore
Vel.rich.	00 rpm	Stato	Off
Vel.att.	00 rpm	Temp.cavity	-273.1°C ● Interlock OPEN
Vel.min	00 rpm	Temp.inverter	-273.1°C ● Solenoide inverter ●
Vel.max	00 rpm	Temp.SCR	-273.1°C ● Solenoide motore ●
Pot.rich.	0.0 KW	Temp.mand.	-273.1°C ● Alta corr.linea ●
Pot.ass.	0.0 KW	Temp.asp.	-273.1°C ● Alta corr.motore ●
Pot.att.	0 %	Press.mand.	-1.0 bar ● Rotore bloccato ●
Tensione	0 V	Press.asp.	-1.0 bar ● Allarme bearing ●
Corrente	0 A	Rapp.compr.	0.0 ● Modo generatore ●
IGV	0.0 %	Superheat	-273.0K ● Modo avvio ●

1. Indica a quale compressore i dati della pagina fanno riferimento

2. Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:

Off/on = stato attuale del compressore (verde = On; grigio = Off);

Rich./MaxRich. = livello di potenza richiesta al compressore;
Vel.rich. = velocità target a cui il compressore punta per soddisfare la richiesta;

Vel.att. = attuale velocità del compressore;

Vel.min. = valore minimo di velocità calcolato dal compressore per zona di lavoro;

Vel.max. = valore massimo di velocità calcolato dal compressore per zona di lavoro;

Pot.rich. = valore di potenza richiesta al compressore;

Pot.ass. = attuale potenza assorbita dal compressore;

Pot.att. = percentuale di potenza attualmente fornita;

Tensione = tensione del compressore;

Corrente = corrente assorbita dal compressore;

IGV = percentuale di apertura della valvola IGV;

3. Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:

Info = indica l'attuale stato del compressore, tale stato può essere:

— **Off**: compressore spento;

— **On**: compressore acceso;

— **Repositioning**: compressore spento riposizionamento della valvola IGV in corso;

— **Al.Turbocor**: compressore in allarme;

— **Lim.High TGP**: Limitazione per temperatura gas premente;

— **Off stable demand**: fase preliminare per accensione nuovo compressore, si richiede ai compressori attivi di stabilizzarsi ad una velocità impostata;

— **Off write speed**: calcolo della velocità di target per nuovo compressore in accensione verificando le attuali velocità dei compressori attivi;

— **On start compressor**: compressore pronto per l'accensione;

— **On stag. valve open**: staging valve aperta;

— **On closing stag. valve**: staging valve chiusa;

— **Off time between startup**: compressore off per tempo minimo di spegnimento;

Mode controllo = indica la modalità di controllo; tale modalità può essere:

— **Errore**: il compressore segnala una condizione di errore;

— **Modo calibrazione**: compressore in fase di calibrazione (solo assistenza);

— **Manual mode**: compressore attivo in modalità manuale (solo assistenza);

— **Analog mode**: non utilizzato;

— **Modabus mode**: compressore attivo tramite comando della scheda pCO;

— **Chiller mode**: non utilizzato;

Stato = indica lo stato attuale del compressore; tale stato può essere:

— **off**: compressore spento;

— **Locked out state**: situazione dopo un allarme rientrato;

— **System Resetting**: il compressore è in fase di reset;

— **Ramping Up**: il compressore è in fase di partenza;

— **Partially Closed Vane**: il compressore sta chiudendo la valvola IGV;

— **Normal Operation State**: il compressore sta lavorando normalmente;

— **Maximum Flow State**: il compressore sta lavorando alla massima velocità;

— **Minimum IGV% reached**: minima apertura della valvola IGV;

— **Interlock Open**: il compressore è in attesa del consenso dalla scheda pCO;

— **Fault is Active**: il compressore è fermo per allarme;

— **Inverter temp. High**: alta temperatura dell'inverter interno;

— **Ready for demand**: il compressore è pronto;

⁽¹⁾ Temp. cavity = indica l'attuale temperatura di cavitazione;

⁽¹⁾ Temp. inverter = indica l'attuale temperatura dell'inverter interno;

⁽¹⁾ Temp.SCR = indica l'attuale temperatura del SCR;

⁽¹⁾ Temp.mand. = indica l'attuale temperatura del premente;

Temp.asp. = indica l'attuale temperatura di aspirazione;

⁽¹⁾ Press.mand. = indica l'attuale pressione del premente;

⁽¹⁾ Press.asp. = indica l'attuale pressione di aspirazione;

⁽¹⁾ Rapp.compr. = indica l'attuale valore del rapporto di compressione;

⁽¹⁾ Superheat = indica il valore del surriscaldamento;

4. Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:

⁽²⁾ Interlock = stato attuale del consenso al funzionamento del compressore;

⁽²⁾ Solenoide inverter = stato attuale del solenoide inverter;

⁽¹⁾ Alta corr.linea = stato attuale dell'alimentazione compressore;

⁽³⁾ Alta corr.motore = controllo sovracorrente motore;

⁽³⁾ Rotore bloccato = controllo blocco rotore;

⁽³⁾ Allarme bearing = controllo allarme di bearing;

⁽³⁾ Modo generatore = controllo rotazione inerziale post fermata;

⁽³⁾ Modo avvio = controllo procedure di avvio compressore;

Legenda:

⁽¹⁾ Queste segnalazioni possono avere uno dei seguenti stati:

grigio = grandezza nella norma;

giallo = grandezza in pre-allarme;

rosso = grandezza in allarme;

⁽²⁾ Queste segnalazioni possono avere uno dei seguenti stati:

verde = carico energizzato;

grigio = carico a riposo;

⁽³⁾ Queste segnalazioni possono avere uno dei seguenti stati:

grigia = grandezza nella norma;

gialla = grandezza fuori norma;

4.6 MONITOR PRINCIPALE - PAGINA VALVOLA ELETTRONICA

Valvola elettronica			
Modo	Off		
Livello liquido	0.0 %		
Setpoint attuale	35 %		
EEV A posizione attuale	0 %	EEV B posizione attuale	0 %
EEV A steps attuali	0 steps	EEV B steps attuali	0 steps
Ingresso digitale 1	Aperto		
Ingresso digitale 2	Aperto		
Relè	●		

1. Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:

Modo = indica l'attuale stato della valvola elettronica, tale stato può essere:

- **Off**: valvola spenta;
- **On**: valvola in funzione;
- **Avvio**: valvola in modalità di avvio;
- **Allarme**: valvola in allarme;
- **Forzato**: valvola in funzionamento forzato (startup compressore);
- **Forzato manuale**: valvola in funzionamento forzato manuale (assistenza);
- **Forzato a zero**: valvola in funzionamento forzato a zero (allarme leak detection);

Livello liquido = livello del liquido all'interno dello scambiatore allagato;

Setpoint attuale = Indica il valore percentuale del livello liquido da raggiungere per gli scambiatori allagati;

EEV A posizione attuale = percentuale di apertura della valvola A;

EEV A step attuali = apertura della valvola A espressa in steps;

Ingresso digitale 1 = stato dell'ingresso digitale ID1 sul driver elettronico della valvola;

Ingresso digitale 2 = stato dell'ingresso digitale ID2 sul driver elettronico della valvola;;

Relè = stato del relè sul driver elettronico della valvola (verde = On; grigio = Off);

1. Indicano, visibili solo su unità con almeno 3 compressori, i valori attuali dei seguenti parametri:

EEV B posizione attuale = percentuale di apertura della valvola B;

EEV B step attuali = apertura della valvola B espressa in steps;

4.7 MONITOR PRINCIPALE - PAGINA EVAPORATORE

Evaporatore			
Ingresso acqua evap.	10.8 °C	Setpoint attuale	7.0 °C
Uscita acqua evap.	26.1 °C	Differenziale attuale	5.0 °C
Modo	Spento	Errore proporzionale	0.0 %
Pompa imp.1	Off	Errore integrale	0.0 %
Pompa imp.2	Non presente	Richiesta totale	0 %
		Limite massimo richiesta	100 %

1. Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:

Ingresso acqua evap. = indica la temperatura dell'acqua in ingresso all'evaporatore;

Uscita acqua evap. = indica la temperatura dell'acqua in uscita dall'evaporatore;

Modo = indica l'attuale stato dell'evaporatore ed eventuali prevenzioni della macchina, tale stato può essere:

- **Spento**: scambiatore non attivo;
- **Acceso**: scambiatore attivo;
- **Prevenzione alta pressione**: scambiatore in modalità prevenzione per alta pressione di condensazione;
- **Prevenzione bassa pressione**: scambiatore in modalità prevenzione per bassa pressione di evaporazione;
- **Prevenzione bassa temperatura**: scambiatore in modalità prevenzione per bassa temperatura nell'evaporatore;

Pompa imp.1 / Pompa imp.2 = indica l'attuale stato delle pompe all'evaporatore (in base all'unità possono essere una o due), tale stato può essere:

- **Off**: pompa non attiva;
- **On**: pompa attiva;
- **Spegnimento**: pompa in fase di spegnimento;
- **Flussostato**: allarme flussostato;
- **Inversione pompe**: scambio tra pompa 1 e pompa 2 in corso;
- **Allarme**: pompa in allarme;
- **Forza On**: pompa forzata in modalità on;
- **Non presente**: pompa non presente;

2. Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:

Setpoint attuale = Indica il valore del setpoint attualmente impostato;

Differenziale attuale = Indica il valore del differenziale applicato al setpoint;


Errore proporzionale = Indica il valore percentuale relativo all'errore proporzionale della logica PID;

Errore integrale = Indica il valore percentuale relativo all'errore integrale della logica PID;

Richiesta totale = Indica il valore percentuale della richiesta di potenza del termostato;

Limite massimo di richiesta = livello di eventuale limitazione di potenza del termostato;

4.8 MONITOR PRINCIPALE - PAGINA CONDENSATORE

Condensatore			
Modo	Acceso	Ingresso acqua cond.	26.2 °C
Pressione condens.	8.5 bar	Uscita acqua cond.	38.6 °C
Setpoint attuale	7.0 bar	Setpoint attuale	45.0 °C
Differenziale attuale	5.2 bar	Differenziale attuale	5.0 °C
Velocità attuale	0 %	Errore proporzionale	0.0 %
Subcooler		Errore integrale	0.0 %
26.1 °C		Richiesta totale	0 %
10.3 °C		Limite massimo richiesta	100 %

1. Indicano i valori attuali dei seguenti parametri:

Modo = indica l'attuale stato del condensatore, tale stato può essere:

- **Spento**: scambiatore non attivo (ventilatore/pompa);
- **Acceso**: scambiatore attivo (ventilatore/pompa);
- **Avvio**: velocità fissa per startup compressori (ventilatore/pompa);
- **Allarme**: condensatore in allarme;
- **Forzato**: ventilatore/pompa in funzionamento forzato (assistenza);

Pressione condens. = indica il valore della pressione di condensazione;

Setpoint attuale = Indica il valore del setpoint pressione di condensazione impostato;

Differenziale attuale = Indica il valore del differenziale del setpoint pressione di condensazione;

Velocità attuale = Indica l'attuale velocità della pompa modulante (regolata in base al segnale 0-10 dell'uscita analogica Y1) o del ventilatore;

2. Indicano i valori attuali dei seguenti parametri (visibile solo per unità acqua/acqua):

Ingresso acqua cond. = indica la temperatura in ingresso al condensatore;

Uscita acqua cond. = indica la temperatura in uscita dal condensatore;

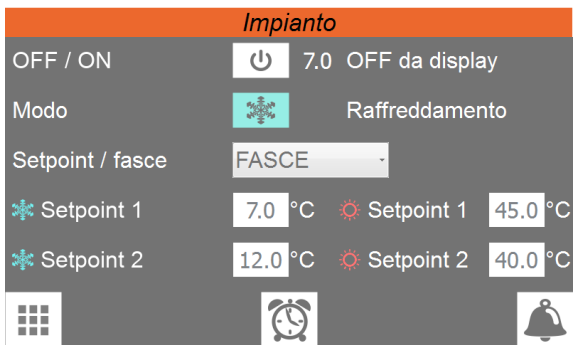
I seguenti parametri sono visibili solo per unità in modo riscaldamento:

- **Setpoint attuale** = Indica il valore del setpoint temperatura attualmente impostato;
- **Differenziale attuale** = Indica il valore del differenziale applicato al setpoint;
- **Errore proporzionale** = Indica il valore percentuale relativo all'errore proporzionale della logica PID;
- **Errore integrale** = Indica il valore percentuale relativo all'errore integrale della logica PID;
- **Richiesta totale** = Indica il valore percentuale della richiesta di potenza del termostato;
- **Limite massimo di richiesta** = livello di eventuale limitazione di potenza del termostato;

5 MENÙ ON/OFF

Questa pagina permette di gestire i comandi fondamentali dell'unità; tramite questa finestra l'utente potrà accendere o spegnere la macchina, impostare i valori relativi ai setpoint e, per le unità che lo prevedono, impostare la modalità di funzionamento stagionale.

5.1 PAGINA PRINCIPALE



- Indica il valore del setpoint attualmente impostato
- Indica lo stato attuale dell'unità; tale stato può essere:
 - **WAIT** = Unità in attesa avvio scheda di controllo (5 secondi);
 - **ON** = Unità attiva;
 - **OFF da allarme** = Unità ferma causa allarme;
 - **Riavvio scheda** = Unità in attesa per procedura di avvio (20 secondi);
 - **OFF da BMS** = Unità spenta tramite comando in arrivo da BMS;
 - **OFF da fascia** = Unità spenta da impostazione oraria;
 - **OFF da ID** = Unità spenta tramite ingresso digitale (ID1);
 - **OFF da Display** = Unità spenta tramite pressione del tasto sul display touch (C);
- Indica la modalità di funzionamento attualmente impostata per l'unità;
- Permette di accendere o spegnere l'unità (risulta acceso se lo sfondo è verde, spento se è bianco);
- Se l'unità è una pompa di calore, permette di selezionare la modalità di funzionamento; ogni pressione farà cambiare lo stato (azzurro = raffreddamento; arancione = riscaldamento); inoltre la modalità attiva sarà indicata per esteso a fianco del tasto stesso;
- Permette di selezionare quale setpoint utilizzare sull'unità, selezionandolo da una tendina che conterrà:
 - **SET1** = abilita il setpoint 1;
 - **SET2** = abilita il setpoint 2;
 - **FASCE** = abilita il funzionamento tramite programma orari (in tal caso comparirà il tasto (🕒) per accedere alla pagina FASCE ORARIE per i relativi settaggi
- Permette di impostare il valore relativo al SETPOINT1 da usare in raffreddamento
- Permette di impostare il valore relativo al SETPOINT2 da usare in raffreddamento

- Permette di accedere alla pagina FASCE ORARIE; questo tasto compare solamente se viene selezionata l'opzione "fasce" nel campo
- Nel caso l'unità sia una pompa di calore, verrà visualizzato (e sarà possibile impostare) il SETPOINT1 da utilizzare in riscaldamento
- Nel caso l'unità sia una pompa di calore, verrà visualizzato (e sarà possibile impostare) il SETPOINT2 da utilizzare in riscaldamento

5.2 PAGINA FASCE ORARIE - IMPOSTAZIONE GIORNALIERA



- Indica il giorno a cui si riferiscono le impostazioni orarie visualizzate
- Indica gli orari di inizio per le fasce orarie (ogni giorno ne può avere fino a quattro)
- Indica gli orari di fine per le fasce orarie (ogni giorno ne può avere fino a quattro)
- Indica l'azione da associare ad ogni fascia oraria (ogni giorno ne può avere fino a quattro); le azioni possibili potranno essere:
 - OFF** = durante la fascia oraria specificata i chiller dell'impianto saranno spenti;
 - SET1** = durante la fascia oraria specificata i chiller saranno accesi con il set principale;
 - SET2** = durante la fascia oraria specificata i chiller saranno accesi con il set secondario;

5.3 PAGINA FASCE ORARIE - FUNZIONE COPIA PROGRAMMI ORARI



- Indica il giorno da cui verrà copiato il programma orario
- Indica il giorno in cui verrà copiato il programma orario (preso dal programma orario del giorno specificato)



6 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).

- Indica il numero dell'allarme all'interno dello storico (lo storico contiene massimo 100 allarmi, dopo di che salva i successivi sovrascrivendo i più vecchi)
- Data ed ora a cui si è verificato l'allarme
- Codice dell'allarme e descrizione
- Raccolta dei parametri operativi dell'unità registrati nel momento in cui l'allarme è stato generato

6.1 VISUALIZZA ALLARMI ATTIVI



- Indica il numero dell'allarme attivo attualmente visualizzato
- Indica il numero totale di allarmi attualmente attivi sul sistema
- Indica il codice dell'allarme attivo attualmente visualizzato
- Indica la descrizione dell'allarme attivo attualmente visualizzato
-  Passa allo storico allarmi
- Tenendo premuto questo tasto  per alcuni secondi, resetta l'allarme attivo attualmente visualizzato (se l'allarme prevede un reset manuale)

6.2 VISUALIZZA STORICO ALLARMI



6.3 LISTA ALLARMI

Ogni allarme può avere un particolare tipo di riarmo, tali tipologie possono essere:

- **Auto (automatico)** = al cessare del evento che ha generato l'allarme l'allarme scompare;
- **Man (manuale)** = per riprendere il normale funzionamento è necessario un riconoscimento manuale da parte di un operatore (tramite touch screen o BMS);
- **Semi (semi automatico)** = l'allarme è automatico, ma se si presenta più di 3 volte in un ora diventa a riarmo manuale;

— **TurboAL** = allarme caratteristico dei compressori Turbocor. Viene resettato in automatico con la seguente procedura:

1. Spegne il compressore interessato togliendo richiesta;
2. Si attende un tempo di 30s (impostabile);
3. Viene data una potenza del 10% al TurboCor;
4. Il Turbocor resetta l'allarme;
5. Il TurboCor ri-posiziona la valvola IGV (circa 120 s);
6. Il pCO può accendere di nuovo il compressore TurboCor;

Codice	Descrizione	Reset
AL001	Da ingresso digitale	Auto
AL002	Monitore di tensione o fase	Auto (sw>=2.2.3)
AL003	Antigelo Evaporatore	Manuale
AL004	Termica Compressore 1	Manuale
AL005	Flussostato Impianto	Manuale
AL006	Da ingresso digitale, EEV	Auto
AL007	Alta Pressione pressostato	Manuale (password)
AL008	Alta Pressione trasduttore	Manuale
AL009	Bassa Pressione pressostato	Manuale (password)
AL010	Bassa Pressione trasduttore	Manuale
AL011	Bassa pressione grave	Manuale
AL012	Termica ventilatore/pompa condensatore	Manuale
AL013	Termica pompa 1 impianto	Manuale
AL014	Termica pompa 2 impianto	Manuale
AL015	Manutenzione pompa 1 impianto	Auto
AL016	Manutenzione pompa 2 impianto	Auto
AL017	Manutenzione Compressore 1	Auto
AL018	Manutenzione Compressore 2	Auto
AL019	Sonda U1 guasta o scollegata	Auto
AL020	Sonda U2 guasta o scollegata	Auto
AL021	Sonda U3 guasta o scollegata	Auto
AL022	Sonda U4 guasta o scollegata	Auto
AL023	Sonda U5 guasta o scollegata	Auto
AL024	Sonda U6 guasta o scollegata	Auto
AL025	Sonda U7 guasta o scollegata	Auto
AL026	Sonda U8 guasta o scollegata	Auto
AL027	Sonda U9 guasta o scollegata	Auto
AL028	Sonda U10 guasta o scollegata	Auto
AL029	Turbocor1 Alta Temp.Gas Premente	Manuale
AL030	Turbocor2 Alta Temp.Gas Premente	Manuale
AL031	Turbocor1 Inverter temp	Auto
AL032	Turbocor1 Discharge temp	Auto
AL033	Turbocor1 Suction pres	Auto
AL034	Turbocor1 Discharge pres	Auto
AL035	Turbocor1 Rotor Lock	Auto
AL036	Turbocor1 Phase current	Manuale Togliere tensione per 30s
AL037	Turbocor1 Cavity temp	TurboAL
AL038	Turbocor1 overcurrent	TurboAL
AL039	Turbocor1 Compressor ratio	TurboAL
AL040	Turbocor1 DC Low Voltage	TurboAL
AL041	Turbocor 1 SCR temp	TurboAL
AL042	Turbocor1 System Locked out	Manuale Togliere tensione per 30s
AL043	Turbocor1 Calibration failed	TurboAL
AL044	Turbocor1 Bearing Self Test Failed	TurboAL
AL045	Turbocor1 Axial displacement	TurboAL
AL046	Turbocor1 Axial static load	TurboAL

Codice	Descrizione	Reset
AL047	Turbocor1 Front radial disp X	TurboAL
AL048	Turbocor1 Front radial disp Y	TurboAL
AL049	Turbocor1 Front radial load X	TurboAL
AL050	Turbocor1 Front radial load Y	TurboAL
AL051	Turbocor1 Back radial disp X	TurboAL
AL052	Turbocor1 Back radial disp Y	TurboAL
AL053	Turbocor1 Back radial load X	TurboAL
AL054	Turbocor1 Back radial load Y	TurboAL
AL055	Turbocor1 Sigle phase Overcurrent	TurboAL
AL056	Turbocor1 DC high voltage	TurboAL
AL057	Turbocor1 High current	TurboAL
AL058	Turbocor1 Sensors error	TurboAL
AL059	Turbocor1 IGBT error	TurboAL
AL060	Turbocor1 High widening temp	TurboAL
AL061	Turbocor1 Bearing error	TurboAL
AL062	Turbocor1 Superheat	TurboAL
AL063	Turbocor1 Inverter error signal	TurboAL
AL064	Turbocor1 AVC data missing	TurboAL
AL065	Turbocor1 Motor Back EMF low	TurboAL
AL066	Turbocor1 EEprom error	TurboAL
AL067	Turbocor1 Generator mode	TurboAL
AL068	Turbocor1 SCR phase	TurboAL
AL069	Turbocor1 offline	Auto
AL070	Turbocor1 Compressor is Booting Up	TurboAL
AL071	Turbocor2 Inverter temp	TurboAL
AL072	Turbocor2 Discharge temp	TurboAL
AL073	Turbocor2 Suction pres	TurboAL
AL074	Turbocor2 Discharge pres	TurboAL
AL075	Turbocor2 Rotor Lock	Auto
AL076	Turbocor2 Phase current	Manuale Togliere tensione per 30s
AL077	Turbocor2 Cavity temp	TurboAL
AL078	Turbocor2 overcurrent	TurboAL
AL079	Turbocor2 Compressor ratio	TurboAL
AL080	Turbocor2 DC Low Voltage	TurboAL
AL081	Turbocor 2 SCR temp	TurboAL
AL082	Turbocor2 System Locked out	Manuale Togliere tensione per 30s
AL083	Turbocor2 Calibration failed	TurboAL
AL084	Turbocor2 Bearing Self Test Failed	TurboAL
AL085	Turbocor2 Axial displacement	TurboAL
AL086	Turbocor2 Axial static load	TurboAL
AL087	Turbocor2 Front radial disp X	TurboAL
AL088	Turbocor2 Front radial disp Y	TurboAL
AL089	Turbocor2 Front radial load X	TurboAL
AL090	Turbocor2 Front radial load Y	TurboAL
AL091	Turbocor2 Back radial disp X	TurboAL
AL092	Turbocor2 Back radial disp Y	TurboAL
AL093	Turbocor2 Back radial load X	TurboAL
AL094	Turbocor2 Back radial load Y	TurboAL
AL095	Turbocor2 Sigle phase Overcurrent	TurboAL
AL096	Turbocor2 DC High Voltage	TurboAL
AL097	Turbocor2 High current	TurboAL
AL098	Turbocor2 Sensors error	TurboAL
AL099	Turbocor2 IGBT error	TurboAL
AL100	Turbocor2 High widening temp	TurboAL
AL101	Turbocor2 Bearing error	TurboAL
AL102	Turbocor2 Superheat	TurboAL
AL103	Turbocor2 Inverter error signal	TurboAL
AL104	Turbocor2 AVC data missing	TurboAL

Codice	Descrizione	Reset
AL105	Turbocor2 Motor Back EMF low	TurboAL
AL106	Turbocor2 EEprom error	TurboAL
AL107	Turbocor2 Generator mode	TurboAL
AL108	Turbocor2 SCR phase	TurboAL
AL109	Turbocor2 offline	Auto
AL110	Turbocor2 Compressor is Booting Up	TurboAL
AL111	EVD Offline	Auto
AL112	EVD Errore Sonda S1	Auto
AL113	EVD Errore Sonda S2	Auto
AL114	EVD Errore motore EEV	Auto
AL115	EVD EEprom danneggiata	Manuale
AL116	Basso Livello Liquido	Auto
AL117	Alto Livello Liquido	Auto
AL118	Modbus master sconnesso (comunicazione con Turbocor)	Auto
AL119	Termico compressore 2	Manuale
AL120	EVD Batteria scarica	Auto
AL121	Master Offline	Auto
AL122	Slave Offline	Auto
AL123	Fuga Gas (IN16 aperto)	Manuale (password)
AL124	Riavvio scheda dopo blackout	Auto
AL125	Manutenzione Compressore 3	Auto
AL126	Manutenzione Compressore 4	Auto
AL127	Parametri default! Riavvia scheda pCO5	Riavviare scheda
AL128	Turbocor3 Alta Temp.Gas Premente	Manuale
AL129	Turbocor4 Alta Temp.Gas Premente	Manuale
AL132	Termica compressore 3	Manuale
AL133	Termica compressore 4	Manuale
AL134	Master in allarme	Auto
AL135	Slave in allarme	Auto
AL136	Flussostato condensatore	Manuale
AL137	Resa freecooling	Manuale
AL151	Turbocor3 Inverter temp.	TurboAL
AL152	Turbocor3 Discharge temp.	TurboAL
AL153	Turbocor3 Suction press.	TurboAL
AL154	Turbocor3 Discharge press.	TurboAL
AL155	Turbocor3 Rotor Lock	TurboAL
AL156	Turbocor3 Phase current	TurboAL
AL157	Turbocor3 Cavity temp.	TurboAL
AL158	Turbocor3 overcurrent	TurboAL
AL159	Turbocor3 Compressor ratio	TurboAL
AL160	Turbocor3 DC Low Voltage	TurboAL
AL161	Turbocor3 SCR temp.	TurboAL
AL162	Turbocor3 System Locked out	TurboAL
AL163	Turbocor3 Calibration failed	TurboAL
AL164	Turbocor3 Bearing Self Test Failed	TurboAL
AL165	Turbocor3 Axial displacement	TurboAL
AL166	Turbocor3 Axial static load	TurboAL
AL167	Turbocor3 Front radial disp X	TurboAL
AL168	Turbocor3 Front radial disp Y	TurboAL
AL169	Turbocor3 Front radial load X	TurboAL
AL170	Turbocor3 Front radial load Y	TurboAL
AL171	Turbocor3 Back radial disp X	TurboAL
AL172	Turbocor3 Back radial disp Y	TurboAL
AL173	Turbocor3 Back radial load X	TurboAL
AL174	Turbocor3 Back radial load Y	TurboAL
AL175	Turbocor3 Single phase Overcurrent	TurboAL
AL176	Turbocor3 DC High Voltage	TurboAL
AL177	Turbocor3 High current	TurboAL
AL178	Turbocor3 Sensors error	TurboAL

Codice	Descrizione	Reset
AL179	Turbocor3 IGBT error	TurboAL
AL180	Turbocor3 High winding temp	TurboAL
AL181	Turbocor3 Bearing error	TurboAL
AL182	Turbocor3 Superheat	TurboAL
AL183	Turbocor3 Inverter error signal	TurboAL
AL184	Turbocor3 24Vdc fault	TurboAL
AL185	Turbocor3 Motor Back EMF low	TurboAL
AL186	Turbocor3 EEprom error	TurboAL
AL187	Turbocor3 Generator mode	TurboAL
AL188	Turbocor3 SCR phase	TurboAL
AL189	Turbocor3 Offline	Auto
AL190	Turbocor3 Compressor is Booting Up	TurboAL
AL191	Turbocor4 Inverter temp.	TurboAL
AL192	Turbocor4 Discharge temp.	TurboAL
AL193	Turbocor4 Suction press.	TurboAL
AL194	Turbocor4 Discharge press.	TurboAL
AL195	Turbocor4 Rotor Lock	TurboAL
AL196	Turbocor4 Phase current	TurboAL
AL197	Turbocor4 Cavity temp.	TurboAL
AL198	Turbocor4 overcurrent	TurboAL
AL199	Turbocor4 Compressor ratio	TurboAL
AL200	Turbocor4 DC Low Voltage	TurboAL
AL201	Turbocor4 SCR temp.	TurboAL
AL202	Turbocor4 System Locked out	TurboAL
AL203	Turbocor4 Calibration failed	TurboAL
AL204	Turbocor4 Bearing Self Test Failed	TurboAL
AL205	Turbocor4 Axial displacement	TurboAL
AL206	Turbocor4 Axial static load	TurboAL
AL207	Turbocor4 Front radial disp X	TurboAL
AL208	Turbocor4 Front radial disp Y	TurboAL
AL209	Turbocor4 Front radial load X	TurboAL
AL210	Turbocor4 Front radial load Y	TurboAL
AL211	Turbocor4 Back radial disp X	TurboAL
AL212	Turbocor4 Back radial disp Y	TurboAL
AL213	Turbocor4 Back radial load X	TurboAL
AL214	Turbocor4 Back radial load Y	TurboAL
AL215	Turbocor4 Single phase Overcurrent	TurboAL
AL216	Turbocor4 DC High Voltage	TurboAL
AL217	Turbocor4 High current	TurboAL
AL218	Turbocor4 Sensors error	TurboAL
AL219	Turbocor4 IGBT error	TurboAL
AL220	Turbocor4 High winding temp	TurboAL
AL221	Turbocor4 Bearing error	TurboAL
AL222	Turbocor4 Superheat	TurboAL
AL223	Turbocor4 Inverter error signal	TurboAL
AL224	Turbocor4 24Vdc fault	TurboAL
AL225	Turbocor4 Motor Back EMF low	TurboAL
AL226	Turbocor4 EEprom error	TurboAL
AL227	Turbocor4 Generator mode	TurboAL
AL228	Turbocor4 SCR phase	TurboAL
AL229	Turbocor4 Offline	Auto
AL230	Turbocor4 Compressor is Booting Up	TurboAL

7 MENÙ INGRESSI/USCITE

Queste pagine contengono i valori e gli stati associati a ingressi e uscite disponibili sull'unità.

7.1 PAGINA INGRESSI ANALOGICI TBA/TBG

Ingressi analogici			
U1 alta pressione	37.5 °C	8.5 bar	U10 temp.liq.ing.valv.term 30.3 °C
U2 bassa press.	10.3 °C	3.2 bar	
U3 usc.acqua comune	26.0 °C		
U4 ingr.acqua evap.	17.8 °C		
U5 uscita acqua evap.	10.8 °C		
U6 temp.gas evap.	26.1 °C		
U7 multifunzione	0.0 °C		
U8 temp. esterna	38.6 °C		
U9 temp.liq.usc.cond	26.1 °C		

Vengono indicati i valori letti dai trasduttori e dalle sonde collegate ai vari ingressi analogici disponibili sulla scheda dell'unità.

7.2 PAGINA INGRESSI ANALOGICI WTX/WTG

Ingressi analogici			
U1 alta pressione	37.5 °C	8.5 bar	U10 temp.liq.ing.valv.term 30.3 °C
U2 bassa press.	10.3 °C	3.2 bar	
U3 usc.acqua comune	26.0 °C		
U4 ingr.acqua evap.	17.8 °C		
U5 uscita acqua evap.	10.8 °C		
U6 ingr.acqua cond.	26.1 °C		
U7 multifunzione	0.0 °C		
U8 uscita acqua cond.	38.6 °C		
U9 temp.liq.usc.cond	26.1 °C		

Vengono indicati i valori letti dai trasduttori e dalle sonde collegate ai vari ingressi analogici disponibili sulla scheda dell'unità.

7.3 PAGINA INGRESSI ANALOGICI WMX/WMG

Ingressi analogici			
U1 alta pressione	37.5 °C	8.5 bar	U10 temp.liq.ing.valv.term 30.3 °C
U2 bassa press.	10.3 °C	3.2 bar	
U3 multifunzione	0.1 °C	Sottoraffreddamento	11.4 K
U4 temp.asp.compr.	17.8 °C	Surriscaldamento	7.5 K
U5 ingr.acqua evap.	10.8 °C		
U6 uscita acqua evap.	26.1 °C		
U7 ingr.acqua cond.	26.2 °C		
U8 uscita acqua cond.	38.6 °C		
U9 usc.acqua comune	26.1 °C		

Vengono indicati i valori letti dai trasduttori e dalle sonde collegate ai vari ingressi analogici disponibili sulla scheda dell'unità.

7.4 PAGINA INGRESSI DIGITALI TBA/TBG

Ingressi digitali			
ID1 off/on imp.	chiuso	ID10 term.comp.1	chiuso
ID2	chiuso	ID11 termica vent.	chiuso
ID3 set 2 impianto	chiuso	ID12 term.comp.2	chiuso
ID4 allarme esterno	chiuso	ID13 allarme EEV	chiuso
ID5 flussostato evap.	chiuso	ID14 multifunzione	chiuso
ID6 term. pompa ev.	chiuso	ID15	chiuso
ID7 sequenza fasi	chiuso	ID16	chiuso
ID8 alta pressione	chiuso	ID17	chiuso
ID9	chiuso	ID18	chiuso

Vengono indicati gli stati degli ingressi digitali disponibili sulla scheda dell'unità.

7.5 PAGINA INGRESSI DIGITALI WTX/WTG

Ingressi digitali			
ID1 off/on imp.	chiuso	ID10 term.comp.1	chiuso
ID2	chiuso	ID11 term. pompa cond.	chiuso
ID3 set 2 impianto	chiuso	ID12 term.comp.2	chiuso
ID4 allarme esterno	chiuso	ID13 allarme EEV	chiuso
ID5 flussostato evap.	chiuso	ID14 multifunzione	chiuso
ID6 term. pompa ev.	chiuso	ID15	chiuso
ID7 sequenza fasi	chiuso	ID16	chiuso
ID8 alta pressione	chiuso	ID17 term.comp.3	chiuso
ID9	chiuso	ID18 term.comp.4	chiuso

Vengono indicati gli stati degli ingressi digitali disponibili sulla scheda dell'unità.

7.6 PAGINA INGRESSI DIGITALI WMX/WMG

Ingressi digitali			
ID1 off/on imp.	chiuso	ID10	chiuso
ID2 estate/inverno	chiuso	ID11 term. pompa est.	chiuso
ID3 set 2 impianto	chiuso	ID12	chiuso
ID4 allarme esterno	chiuso	ID13 allarme EEV	chiuso
ID5 flussostato evap.	chiuso	ID14 multifunzione	chiuso
ID6 term. pompa imp.	chiuso	ID15	chiuso
ID7 sequenza fasi	chiuso	ID16	chiuso
ID8 alta pressione	chiuso	ID17	chiuso
ID9	chiuso	ID18	chiuso

Vengono indicati gli stati degli ingressi digitali disponibili sulla scheda dell'unità.

7.7 PAGINA USCITE DIGITALI TBA/TBG

Uscite digitali			
NO1 pompa evap.1	<input type="radio"/>	NO10	<input type="radio"/>
NO2 resist. antigelo	<input type="radio"/>	NO11	<input type="radio"/>
NO3 vent.condens.	<input type="radio"/>	NO12 interlock comp.2	<input checked="" type="radio"/>
NO4 comando EEV	<input type="radio"/>	NO13	<input type="radio"/>
NO5 economizzatore	<input type="radio"/>	NO14	<input type="radio"/>
NO6	<input type="radio"/>	NO15	<input type="radio"/>
NO7 interlock comp.1	<input checked="" type="radio"/>	NO16 bypass subcooler	<input type="radio"/>
NO8 allarme attivo	<input type="radio"/>	NO17 valvola liquido	<input type="radio"/>
NO9	<input type="radio"/>	NO18	<input checked="" type="radio"/>

Vengono indicati gli stati delle uscite digitali disponibili (verde = On; grigio = Off).

7.8 PAGINA USCITE DIGITALI WTX/WTG

Uscite digitali			
NO1 pompa evap.1	<input type="radio"/>	NO10	<input type="radio"/>
NO2 resist. antigelo	<input type="radio"/>	NO11	<input type="radio"/>
NO3 pompa condens.	<input type="radio"/>	NO12 interlock comp.2	<input checked="" type="radio"/>
NO4 comando EEV	<input type="radio"/>	NO13 interlock comp.3	<input checked="" type="radio"/>
NO5 economizzatore	<input type="radio"/>	NO14	<input type="radio"/>
NO6	<input type="radio"/>	NO15 interlock comp.4	<input checked="" type="radio"/>
NO7 interlock comp.1	<input checked="" type="radio"/>	NO16	<input type="radio"/>
NO8 allarme attivo	<input type="radio"/>	NO17	<input type="radio"/>
NO9	<input type="radio"/>	NO18	<input checked="" type="radio"/>

Vengono indicati gli stati delle uscite digitali disponibili (verde = On; grigio = Off).

7.9 PAGINA USCITE DIGITALI WMX/WMG

Uscite digitali			
NO1 pompa imp.1	<input type="radio"/>	NO10	<input type="radio"/>
NO2 resist. antigelo	<input type="radio"/>	NO11	<input type="radio"/>
NO3 pompa lato est.	<input type="radio"/>	NO12	<input type="radio"/>
NO4 comando EEV	<input type="radio"/>	NO13	<input type="radio"/>
NO5 economizzatore	<input type="radio"/>	NO14	<input type="radio"/>
NO6	<input type="radio"/>	NO15	<input type="radio"/>
NO7 interlock comp.1	<input checked="" type="radio"/>	NO16	<input type="radio"/>
NO8 allarme attivo	<input type="radio"/>	NO17	<input type="radio"/>
NO9	<input type="radio"/>	NO18	<input checked="" type="radio"/>

Vengono indicati gli stati delle uscite digitali disponibili (verde = On; grigio = Off).

7.10 PAGINA USCITE ANALOGICHE TBA/TBG

Uscite analogiche	
Y1 velocità vent.1	0.0 %
Y2 velocità vent.2	0.0 %
Y3	0.0 %
Y4	0.0 %

Vengono indicati i valori percentuali delle uscite analogiche della scheda.

7.11 PAGINA USCITE ANALOGICHE WTX/WMX/WMG/WTG

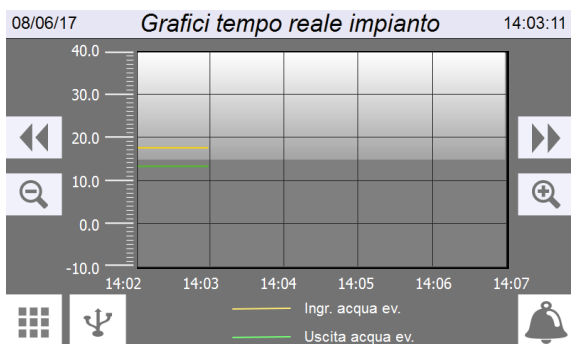
Uscite analogiche	
Y1	0.0 %
Y2	0.0 %
Y3	0.0 %
Y4	0.0 %

Vengono indicati i valori percentuali delle uscite analogiche della scheda.

8 MENÙ GRAFICI

Tramite il menù GRAFICI è possibile visualizzare il grafico in tempo reale delle sonde di temperatura ingresso ed uscita evaporatore.

8.1 GRAFICI IN TEMPO REALE

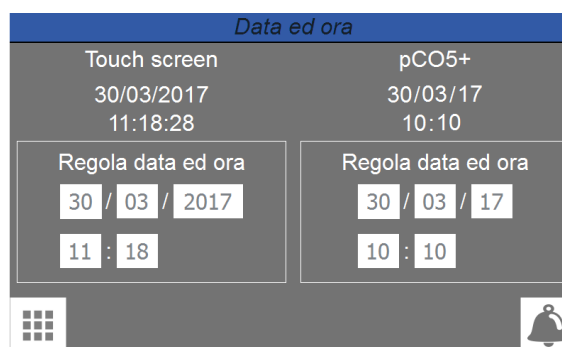


- Indica la data di sistema
- Indica l'ora di sistema
- Salva i dati tenuti in memoria (4000 coppie di valori temperatura ingresso/uscita evaporatore, campionati ogni 10 secondi) su usb; tale porta è disponibile dietro il touch screen
- Scorre il grafico indietro lungo l'asse X (tempo)
- Scorre il grafico avanti lungo l'asse X (tempo)
- Esegue uno zoom negativo del grafico
- Esegue uno zoom positivo del grafico

9 MENÙ OROLOGIO

Tramite il menù OROLOGIO è possibile impostare il timer di sistema (sulla scheda pCO5+) e sul timer del display.

9.1 IMPOSTAZIONI DATA E ORARIO SULLA SCHEDA PRINCIPALE E SULLA SCHEDA DEL DISPLAY TOUCH



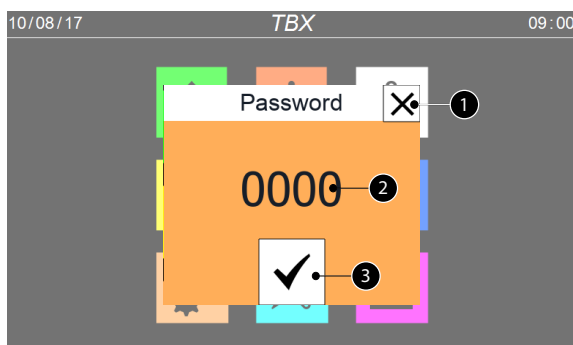
- Indica l'attuale data e ora impostata sul timer della scheda del display touch
- Indica l'attuale data e ora impostata sul timer della scheda pCO5+
- Permette di regolare e/o modificare la data e l'orario sulla scheda del display touch
- Permette di regolare e/o modificare la data e l'orario sulla scheda pCO5+

10 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.

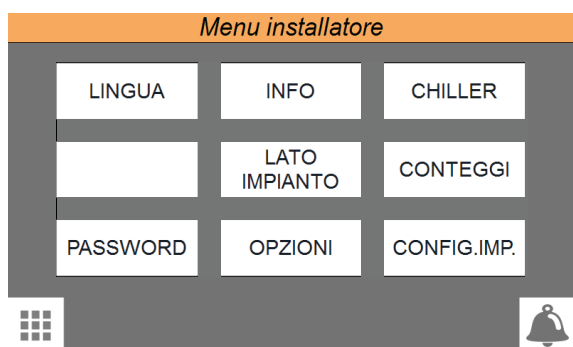
PASSWORD UTENTE: 0000

10.1 ACCEDERE AL MENÙ TRAMITE PASSWORD (0000)



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

10.2 PAGINA DI SELEZIONE SOTTO MENÙ



- Entra nel sotto menù "LINGUA"
- Entra nel sotto menù "INFO"
- Entra nel sotto menù "CHILLER"
- Entra nel sotto menù "LATO IMPIANTO"
- Entra nel sotto menù "CONTEGGI"
- Entra nel sotto menù "PASSWORD"
- Entra nel sotto menù "OPZIONI"
- Entra nel sotto menù "CONFIGURAZIONE IMPIANTO"

10.3 IMPOSTAZIONE DELLA LINGUA PER L'INTERFACCIA UTENTE



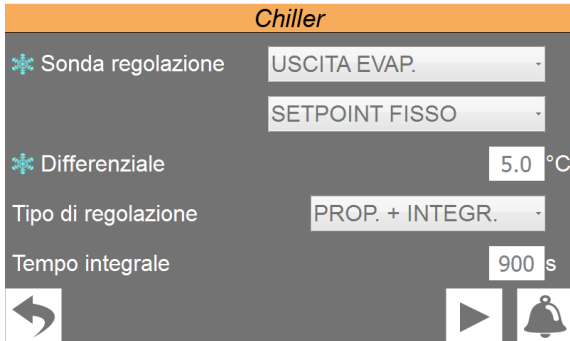
- Permette di impostare la lingua inglese sul sistema
- Permette di impostare la lingua italiana sul sistema
- Permette di impostare la lingua russa sul sistema

10.4 VISUALIZZA VERSIONI SOFTWARE DELLE SCHEDE

Informazioni			
pCO5+		BMCC software version and revision	
Sw versione	2.1.8	Compressore 1	00 00
Sw data	04 / 07 / 18	Compressore 2	00 00
Bios	6.48	Compressore 3	00 00
Boot	5.01	Compressore 4	00 00
Touch screen		Chiller test	
Software versione	2.1.8	Data & ora	30 / 08 / 18 09 : 47
Main OS versione	1.61C		
Runtime versione	1.90 (0) - Build (1079)		
Sigla		TW 110	

- Indica l'attuale versione software installata sulla scheda di controllo pCO5+
- Indica l'attuale versione software installata sulla scheda del display touch
- Indica l'attuale versione software installata sulla scheda dei compressori Turbocor
- Indica la data ed ora del collaudo eseguito in fabbrica dell'unità, oltre alla sigla configurata dell'unità

10.5 SELEZIONE DELLA LOGICA DI REGOLAZIONE IN RAFFREDDAMENTO



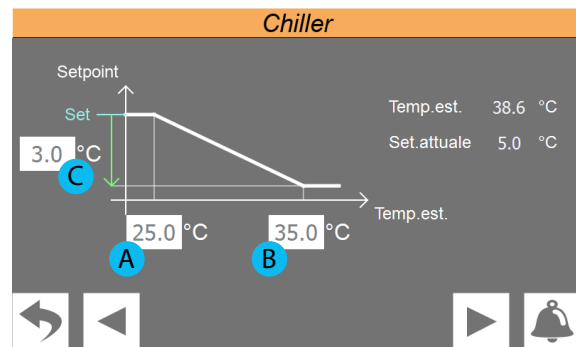
- Imposta la sonda su cui basare la regolazione in raffreddamento; le possibili scelte sono:
 - o **INGR.EVAP.** = Ingresso evaporatore;
 - o **USCITA EVAP.** = Uscita evaporatore;
 - o **USCITA COM.** = Uscita comune evaporatori;
- Imposta la regolazione da utilizzare per la regolazione del setpoint a freddo; le possibili scelte sono:
 - o **SETPOINT FISSO** = La regolazione non esegue alcuna correzione dinamica sul valore del setpoint a freddo;
 - o **COMPENS. SETPOINT** = Il setpoint a freddo viene compensato in base alla temperatura esterna utilizzando la curva climatica (questa regolazione non è disponibile sulle unità acqua/acqua);
- Imposta il valore del differenziale da applicare al setpoint a freddo
- Seleziona il tipo di regolazione da utilizzare; le possibili scelte sono:
 - **PROPORZIONALE:** Applica l'errore proporzionale;
 - **PROP.+INTEGR:** Applica errore proporzionale + integrale;
 - **PID:** NON DISPONIBILE;
- Imposta il tempo integrale da utilizzare nell'algoritmo di regolazione

10.6 SELEZIONE DELLA LOGICA DI REGOLAZIONE IN RISCALDAMENTO (SOLO POMPE DI CALORE)



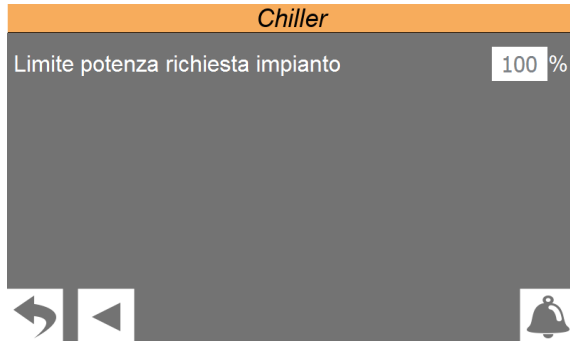
- Imposta la sonda su cui basare la regolazione in riscaldamento; le possibili scelte sono:
 - o **INGR.COND.** = Ingresso condensatore;
 - o **USCITA COND.** = Uscita condensatore;
 - o **USCITA COM.** = Uscita comune condensatori;
- Imposta il valore del differenziale da applicare al setpoint a caldo

10.7 IMPOSTAZIONE DELLA CURVA CLIMATICA DA USARE IN RAFFREDDAMENTO (SOLO UNITÀ ARIA/ACQUA)



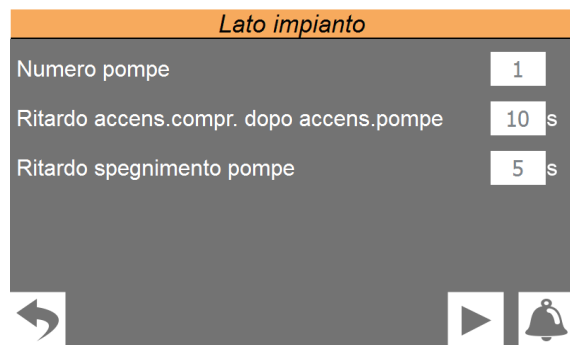
- Indica l'attuale valore dei seguenti parametri:
 - Temp.est** = valore della temperatura aria esterna;
 - Set.attuale** = attuale valore calcolato per il setpoint a freddo in base alla temperatura esterna;
- A.** Imposta la temperatura aria esterna sotto la quale il setpoint a freddo non viene compensato
- B.** Imposta la temperatura aria esterna sopra la quale il setpoint a freddo viene compensato con il valore indicato nel parametro (C)
- C.** Imposta il massimo offset da applicare al setpoint a freddo corrispondente al valore di temperatura aria esterna massima (B); naturalmente per valori di temperatura aria esterna compresi tra (A) e (B), l'offset da applicato al setpoint sarà compreso tra 0 e (C) calcolato in modo direttamente proporzionale all'incremento della temperatura aria esterna (come indicato nel grafico)

10.8 IMPOSTAZIONE LIMITE DI RICHIESTA DI POTENZA DEL TERMOSTATO



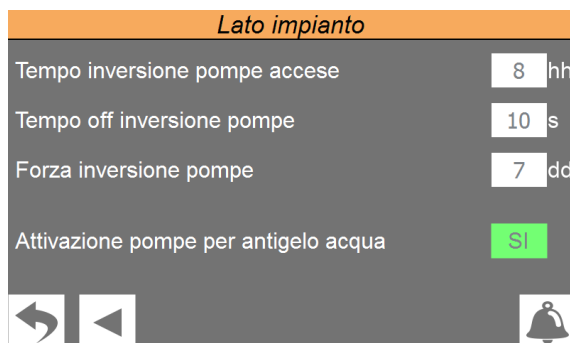
Imposta un eventuale limite di richiesta potenza del termostato per prevenire condizioni d'allarme o fissare un tetto massimo ai consumi dell'unità.

10.9 IMPOSTAZIONI POMPE (PAGINA 1)



- Imposta il numero di pompe installate sul lato impianto; il numero di pompe può essere al massimo 2 (nel caso di macchine acqua/acqua in riscaldamento, si utilizza questa pagina per definire il numero di pompe lato impianto)
- Imposta il ritardo nell'accensione del compressore dopo l'accensione delle pompe lato impianto
- Imposta il ritardo nello spegnimento delle pompe lato impianto dopo lo spegnimento dei compressori

10.10 IMPOSTAZIONI POMPE (PAGINA 2)



1. Imposta il numero di ore di lavoro oltre le quali la pompa principale viene sostituita da quella di riserva e viceversa; dopo il numero di ore impostate le pompe saranno invertite non appena tutti i compressori saranno non attivi; per prima cosa verrà spenta la pompa poi ci sarà uno stop, pari al tempo di attesa specificato nel parametro (2), dopo il quale la pompa di riserva verrà avviata come principale
2. Imposta il tempo di attesa durante la fase di inversione pompe
3. Imposta ogni quanti giorni forzare l'inversione pompe nel caso in cui l'unità non abbia mai compressori fermi
4. Imposta l'uso delle pompe lato impianto per svolgere la funzione antigelo quando richiesta

10.11 VISUALIZZA LO STATO ORE DI LAVORO DEI COMPONENTI DELL'UNITÀ (PAGINA 1)

Conteggio				
	1	2	3	4
Ore pompa imp.	00	00		
Ore vent./pompa est.	00			
Ore compressore	00	00	00	00
N. spunti compr.	00	00	00	00

- Indica il numero di ore in funzionamento per i vari componenti (il numero in alto indica l'indice del componente nel caso in cui ce ne siano più di uno sull'unità):
 - **Ore pompa imp.** = numero ore di lavoro pompe lato impianto;
 - **Ore vent./pompa est.** = numero ore di lavoro pompe lato sorgente;
 - **Ore compressore** = numero ore di lavoro compressori;
- Indica il numero di spunti effettuato da ogni compressore

10.12 VISUALIZZA LO STATO ORE DI LAVORO DEI COMPONENTI DELL'UNITÀ (PAGINA 2)

Conteggio					99:99
Forzatura rotazione compressori					[NO]
Orario per la rotazione					01 : 00
Massimo conteggio ore					100
Conteggio Ore	1	2	3	4	
	999888	999888	999888	999888	

- Abilitazione forzatura rotazione compressori

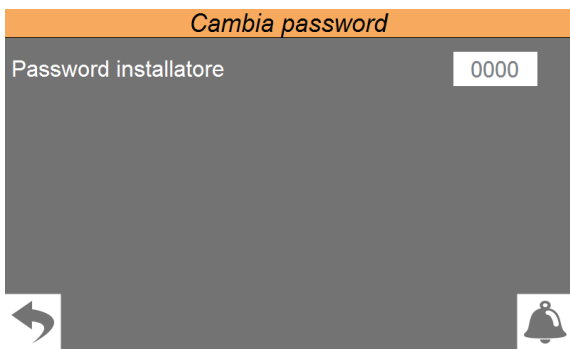
- Indica l'orario in cui viene effettuata la rotazione se il numero massimo conteggio ore è stato superato
- Visualizza le ore trascorse. Il conteggio si avvia solo se la funzione è abilitata e si azzerata solo se viene effettuata la rotazione con un altro compressore.

AVVISO



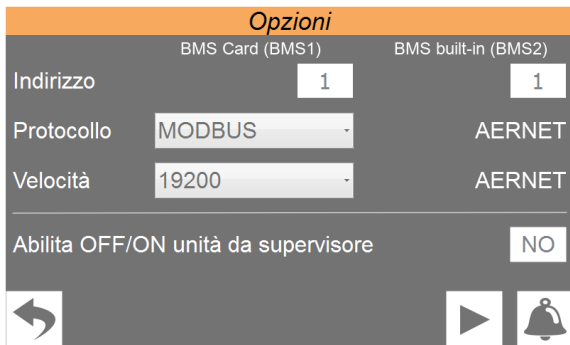
Le ore dei compressori 2/3/4 vengono visualizzate solo se abilitati.

10.13 IMPOSTA PASSWORD PER MENÙ INSTALLATORE (DEFAULT 0000)



Permette di modificare il valore della password per accedere al menù installatore; si consiglia di non modificare la password di default e nel caso fosse necessario modificarla avere cura di segnare e conservare la nuova password in modo tale da garantire la possibilità di accesso in futuro.

10.14 IMPOSTAZIONI LEGATE AL BMS



- Imposta l'indirizzo da assegnare al BMS1 (ovvero all'accessorio AER485P1)
- Imposta il protocollo da utilizzare per il BMS1; i protocolli disponibili sono:
 - o MODBUS;
 - o CAREL;
 - o LON WORKS (attualmente non disponibile);
 - o pCOWeb;
- Imposta la velocità di comunicazione per il BMS1
- Imposta l'indirizzo da assegnare al BMS2 (ovvero all'accessorio AERNET)

- Imposta se abilitare il comando ON/OFF da supervisore BMS esterno

10.15 IMPOSTAZIONI INGRESSO MULTIFUNZIONE TBA/TBG/WTX/WTG



- Imposta la funzione da assegnare all'ingresso analogico U7; le funzioni possono essere:
 - o **NESSUNO** = ingresso multifunzione non utilizzato;
 - o **LIMITAZIONE POTENZA** = in base al segnale applicato all'ingresso analogico U7, verrà stabilito un valore da applicare alla limitazione richiesta potenza da parte dell'impianto;
 - o **RICHIESTA POTENZA** = in base al segnale applicato all'ingresso analogico U7, verrà stabilita la richiesta di potenza che l'unità dovrà soddisfare;
 - o **SETPOINT** = in base al segnale applicato all'ingresso analogico U7, verrà stabilito il valore del setpoint da applicare all'unità;
- Imposta il tipo di segnale applicato all'ingresso analogico U7; i segnali gestiti possono essere:
 - o **0-10V** = segnale in tensione 0-10V;
 - o **4-20mA** = segnali in corrente 4-20mA;
 - o **NTC** = segnale da sonda di temperatura NTC;
- Per abilitare l'ingresso multifunzione U7, è necessario agire sull'ingresso digitale ID14; è possibile scegliere lo stato con il quale dare il consenso all'utilizzo dell'ingresso multifunzione:
 - o **CHIUSO** = se ID14 è chiuso l'ingresso U7 abilitato;
 - o **APERTO** = se ID14 è aperto l'ingresso U7 abilitato;

10.16 IMPOSTAZIONI INGRESSO MULTIFUNZIONE WMX/WMG



— Imposta la funzione da assegnare all'ingresso analogico U3; le funzioni possono essere:

- **NESSUNO** = ingresso multifunzione non utilizzato;
- **LIMITAZIONE POTENZA** = in base al segnale applicato all'ingresso analogico U3, verrà stabilito un valore da applicare alla limitazione richiesta potenza da parte dell'impianto;
- **RICHIESTA POTENZA** = in base al segnale applicato all'ingresso analogico U3, verrà stabilita la richiesta di potenza che l'unità dovrà soddisfare;
- **SETPOINT** = in base al segnale applicato all'ingresso analogico U3, verrà stabilito il valore del setpoint da applicare all'unità;

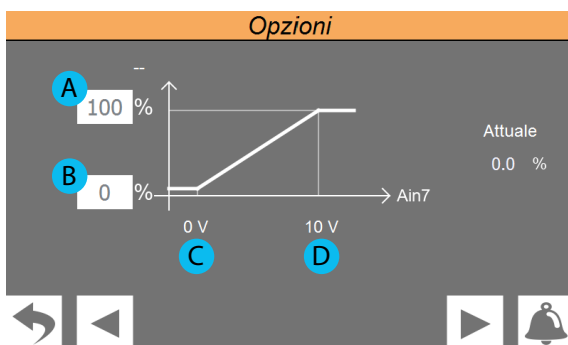
— Imposta il tipo di segnale applicato all'ingresso analogico U3; i segnali gestiti possono essere:

- **0-10V** = segnale in tensione 0-10V;
- **4-20mA** = segnali in corrente 4-20mA;
- **NTC** = segnale da sonda di temperatura NTC;

— Per abilitare l'ingresso multifunzione U3, è necessario agire sull'ingresso digitale ID14; è possibile scegliere lo stato con il quale dare il consenso all'utilizzo dell'ingresso multifunzione:

- **CHIUSO** = se ID14 è chiuso l'ingresso U3 abilitato;
- **APERTO** = se ID14 è aperto l'ingresso U3 abilitato;

10.17 IMPOSTA LOGICA GESTIONE SEGNALE PER INGRESSO MULTIFUNZIONE



1. Indica la funzione selezionata per l'ingresso multifunzione; tale funzione può essere:
 - **NESSUNO** = ingresso multifunzione non utilizzato;
 - **LIMITAZIONE POTENZA** = in base al segnale applicato all'ingresso analogico, verrà stabilito un valore da applicare alla limitazione richiesta potenza da parte dell'impianto;
 - **RICHIESTA POTENZA** = in base al segnale applicato all'ingresso analogico, verrà stabilita la richiesta di potenza che l'unità dovrà soddisfare;
 - **SETPOINT** = in base al segnale applicato all'ingresso analogico, verrà stabilito il valore del setpoint da applicare all'unità;

2. Indica l'attuale valore in percentuale che sarà applicato alla funzione assegnata in base al segnale applicato all'ingresso analogico

A. Imposta (in base alla tipologia di segnale scelto nella pagina precedente) il valore percentuale da assegnare alla funzione (1) se il segnale all'ingresso multifunzione avrà il valore (D)

B. Imposta (in base alla tipologia di segnale scelto nella pagina precedente) il valore percentuale da assegnare alla funzione (1) se il segnale all'ingresso multifunzione avrà il valore (C)

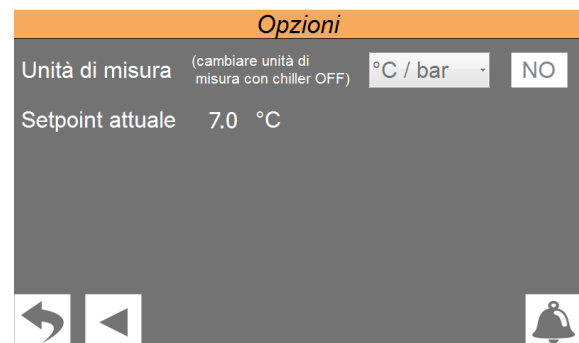
C - D: Questi campi saranno editabili solo se, nella pagina precedente, è stato scelto come tipologia di ingresso, un segnale NTC; in questo caso si dovranno specificare i due valori estremi di temperatura entro i quali modulare la funzione selezionata

AVVISO



Nelle unità TBA con alimentazione "7" (460V/3/60Hz) e "8" (575V/3/60Hz) l'ingresso multifunzione non è disponibile perché utilizzato per la gestione del trasmettitore di pressione differenziale.

10.18 IMPOSTA UNITÀ DI MISURA PER IL SISTEMA



— Seleziona la tipologia di unità di misura da utilizzare; le scelte disponibili sono:

- °C/bar;
- °F/psi;

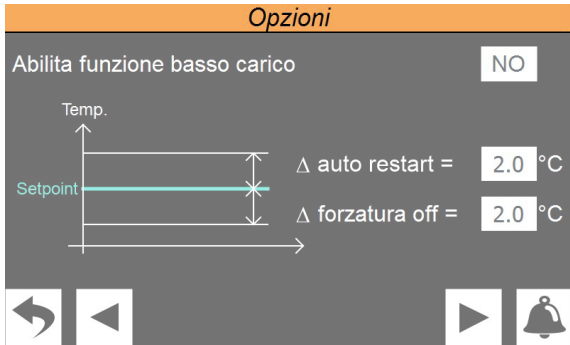
AVVISO



Per modificare le unità di misura, l'unità deve essere in off (per esempio "Off da display")

— Indica l'attuale valore di setpoint di lavoro con relativa unità di misura

10.19 ABILITA FUNZIONE BASSO CARICO



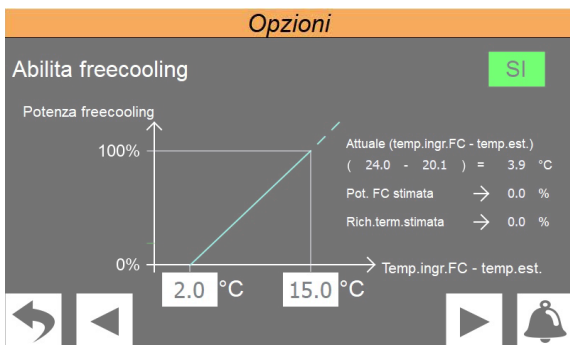
- Abilita/disabilita la funzione di basso carico
- **Auto restart:** Permette di impostare il valore della temperatura di uscita basso carico
- **Forzatura off:** Permette di impostare il valore di forzatura dello spegnimento del compressore
- Il grafico indica i valori della funzione di basso carico

AVVISO



Nel caso di basso carico attivo e compressore acceso, comparirà la scritta "Basso carico"; nel caso di basso carico attivo e compressore spento, comparirà la scritta "Basso carico: auto restart".

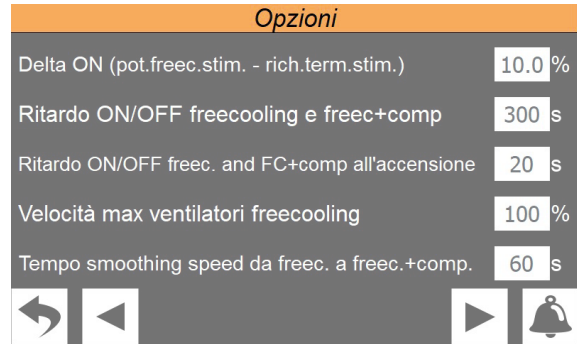
10.20 ABILITA FREECOOLING



- Indica che la funzione Freecooling è abilitata o disattivata
- Indica la differenza fra la temperatura di ingresso Freecooling e la temperatura esterna
- Indica la potenza Freecooling stimata
- Indica la richiesta termostatica stimata

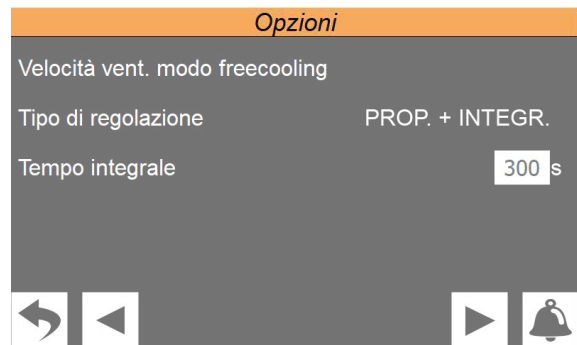
— Il grafico rappresenta la proporzione tra la potenza del Freecooling ed il valore della differenza tra la temperatura di ingresso Freecooling e la temperatura esterna

10.21 PARAMETRI FREECOOLING



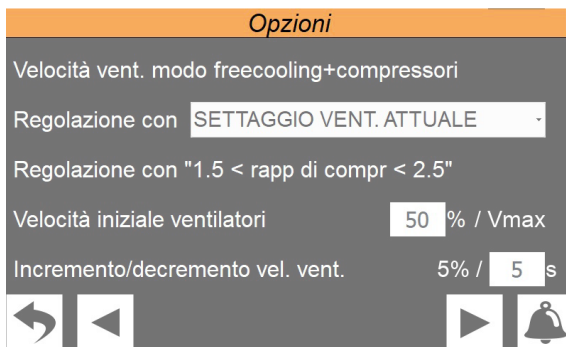
- Indica la differenza tra la potenza del Freecooling stimata e la richiesta termostatica stimata
- Indica il ritardo dell'accensione/spegnimento del Freecooling e del Freecooling + compressore
- Indica il ritardo dell'accensione/spegnimento del Freecooling e del Freecooling + compressore all'accensione
- Indica la velocità massima dei ventilatori in Freecooling
- Indica il ritardo della variazione della velocità dei ventilatori da Freecooling a Freecooling + compressore

10.22 VENTILATORI FREECOOLING



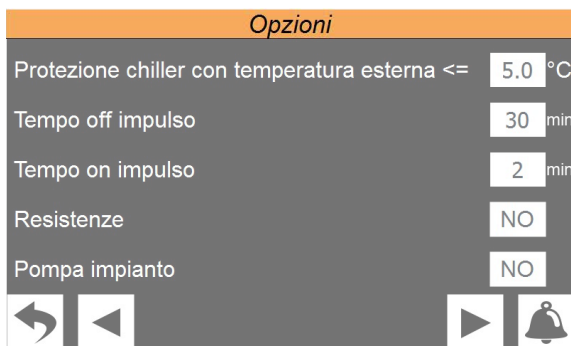
- Indica la velocità dei ventilatori in Freecooling
- Indica il tipo di regolazione dei ventilatori
- Indica il tempo integrale della regolazione dei ventilatori

10.23 VENTILATORI FREECOOLING + COMPRESSORI



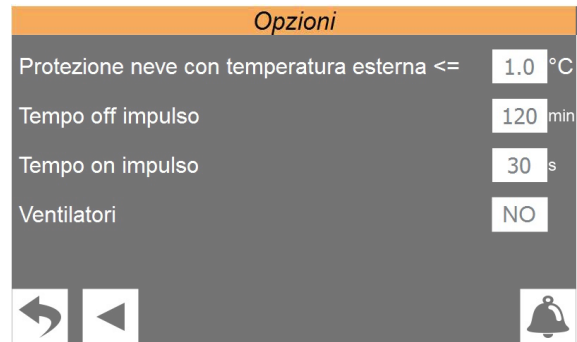
- Indica la velocità dei ventilatori in Freecooling + compressori
- Indica il tipo di regolazione dei ventilatori Freecooling + compressori
- Indica il tipo di regolazione con cui possono essere utilizzati i punti 4 e 5
- Indica la velocità iniziale dei ventilatori con la regolazione presente nel punto 3
- Indica l'incremento o il decremento della velocità dei ventilatori con la regolazione presente nel punto 3

10.24 PAGINA PROTEZIONE CHILLER



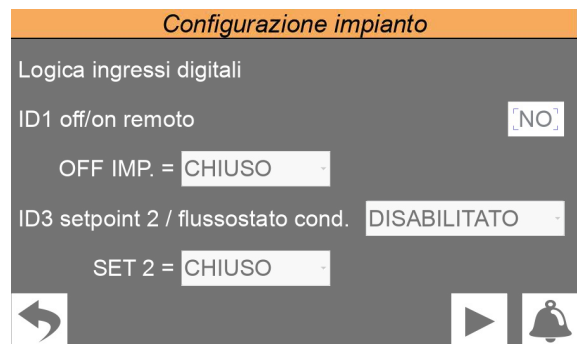
- Indica la soglia di attivazione della protezione chiller
- Indica il tempo pompa spenta
- Indica il tempo pompa accesa
- Indica l'abilitazione/disabilitazione delle resistenze
- Indica l'abilitazione/disabilitazione dell'accensione pompa

10.25 PAGINA PROTEZIONE VENTILATORI



- Indica la soglia di attivazione della protezione ventilatori
- Indica il tempo ventilatori spenti
- Indica il tempo ventilatori accesi
- Indica l'abilitazione/disabilitazione dei ventilatori

10.26 IMPOSTA LOGICA INGRESSI DIGITALI



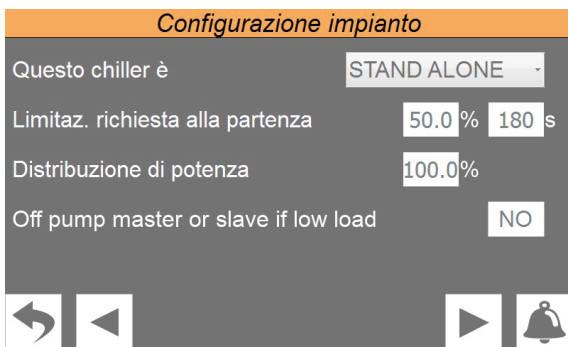
- Abilita o disabilita ingresso digitale ID1 (la sua funzione è quella di dare il comando ON/OFF da ingresso digitale)
- Imposta la logica con cui gestire l'ingresso ID1; le logiche possono essere:
 - **CHIUSO** = se ID1 è chiuso l'unità è in OFF;
 - **APERTO** = se ID1 è aperto l'unità è in OFF;
- Abilita o disabilita ingresso digitale ID3 (la sua funzione è quella di utilizzare il setpoint 2)
- Imposta la logica con cui gestire l'ingresso ID3; le logiche possono essere:
 - **CHIUSO** = se ID3 è chiuso si seleziona il setpoint 2;
 - **APERTO** = se ID3 è aperto si seleziona il setpoint 2;

10.27 IMPOSTA LOGICA USCITE DIGITALI



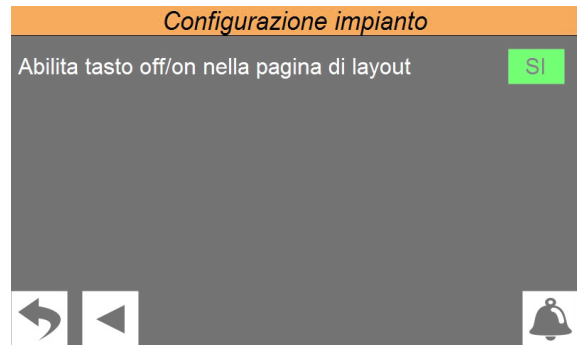
Imposta la logica con cui gestire l'uscita NO8 (uscita per segnalare un allarme attivo); le logiche possono essere:
CHIUSO = se NO8 chiuso indica allarme attivo;
APERTO = se NO8 aperto indica allarme attivo;

10.28 IMPOSTA LOGICA PER GESTIONE UNITÀ MASTER/SLAVE



1. Seleziona la tipologia di installazione; tale tipologia può essere:
 - o **STAND ALONE** = una sola unità;
 - o **MASTER** = unità configurata come Master (installazione composta da due unità distinte);
 - o **SLAVE** = unità configurata come Slave (installazione composta da due unità distinte);
2. Imposta il valore a cui viene limitata la richiesta di potenza in fase iniziale, al fine di evitare l'accensione di entrambi i chiller per un "falso" carico
3. Imposta per quanto tempo mantenere attivo il blocco specificato nel punto (2)
4. Permette di settare la distribuzione di potenza tra Master e Slave. Con parametro = 0.1% la potenza richiesta aumenta contemporaneamente sul Master e sullo Slave; con parametro = 100.0% la potenza richiesta aumenta prima su un chiller poi sull'altro in base al numero di ore di funzionamento. La priorità al master o allo slave viene fatta guardando il numero di ore di funzionamento dei compressori del master e dello slave.
5. Permette di spegnere la pompa del master o dello slave nel caso in cui in quel circuito non ci sia richiesta compressore.

10.29 ABILITA TASTO OFF/ON NELLA PAGINA DI LAYOUT



SI = il tasto off/on nella pagina di layout impianto è presente;
 NO = Il tasto off/on nella pagina di layout impianto è nascosto e viene visualizzato solo lo stato della macchina.

10.30 NOTE SUL COLLEGAMENTO DI DUE UNITÀ MASTER/SLAVE

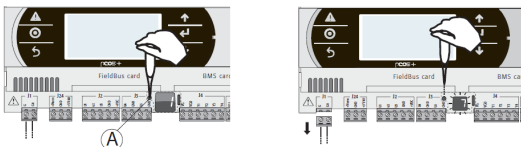
Numero	Elemento	Unità	Indirizzo	
			pLAN	MODBUS
1	Display touch screen	Master	6	
2	Scheda di controllo pCO5+		1	
3	Driver valvola elettronica EEV			198
4	Driver turbocor 1			1
5	Driver turbocor 2			2
6	Display touch screen			7
7	Scheda di controllo pCO5+			2
8	Driver valvola elettronica EEV	Slave		198
9	Driver turbocor 1			1
10	Driver turbocor 2			2

La connessione elettrica Master/Slave dei due chiller viene fatta tramite un cavo su linea pLAN come rappresentato in figura (linea tratteggiata).

L'indirizzo pLAN della scheda Master deve essere impostato ad 1 manualmente (impostazione di default).

L'indirizzo pLAN della scheda Slave deve essere impostato ad 2 manualmente, secondo la seguente procedura:

1. Utilizzando un cacciavite adatto, premere il tasto "A" per 5 secondi; l'indirizzo pLAN comincerà a lampeggiare;
2. Premere ripetutamente il tasto fino a raggiungere l'indirizzo desiderato ed estrarre il cacciavite;
3. Attendere finché l'indirizzo comincia a lampeggiare velocemente, in questa fase l'indirizzo è memorizzato ma non ancora attivo per il programma applicativo;
4. Togliere l'alimentazione al controllo;
5. Ridare l'alimentazione al controllo; ora l'indirizzo è attivo.



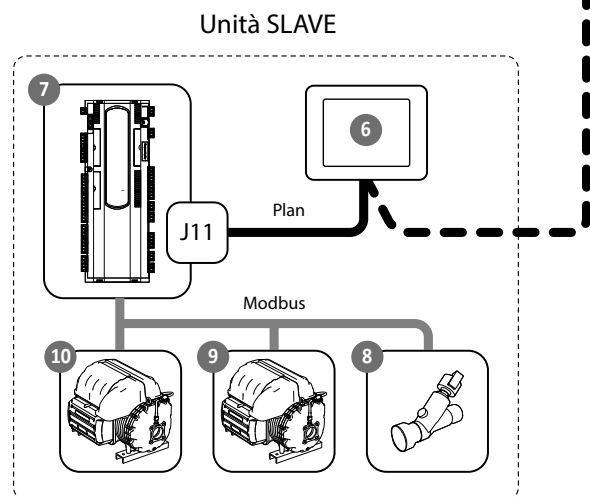
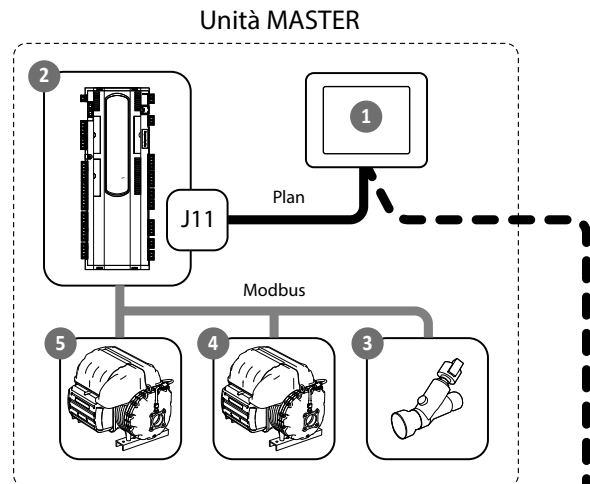
AVVISO



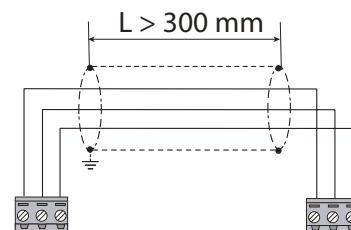
IMPORTANTE 1: Fornire la "sonda uscita comune evaporatore" del master e posizionarla in un punto in cui si sente la variazione di temperatura dell'acqua con solo master acceso o con solo slave acceso. Se è presente un accumulo posizionarla all'interno di esso.



IMPORTANTE 2: Nel caso di WMX e WMG se si volesse fare il cambio modo (RAFFREDDAMENTO/RISCALDAMENTO) va fatto sia sul master che sullo slave. Il master NON va a forzare il cambio modo di funzionamento dello slave.

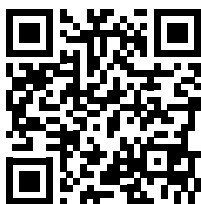


Caratteristiche cavo pLAN per collegamento MASTER/SLAVE:



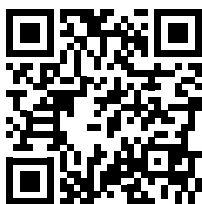
Collegare a terra lo schermo

SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:



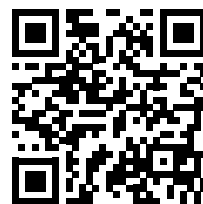
<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=6159>

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=6158>

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=13584>



Aermec S.p.A.

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

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

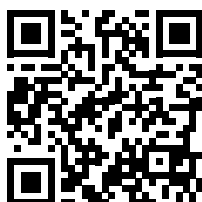
marketing@aermec.com - www.aermec.com



SERVIZI ASSISTENZA TECNICA

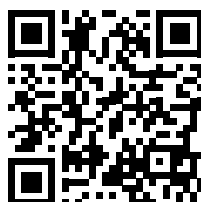
Per il Servizio Assistenza Tecnica fare riferimento all'elenco allegato all'unità.
L'elenco è anche consultabile sul sito
www.aermec.com/Servizi/Aermec è vicino a te.

BITTE LADEN SIE DIE LETZTE VERSION
HERUNTER:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=6157>

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=13583>