

Libretto d'installazione uso e manutenzione

Fascicolo 2/2

Pannello Digitale di Controllo

per la gestione e il controllo
delle unità ad assorbimento Robur



FASCICOLO 2

"LIBRETTO UTENTE FINALE"

IL PRESENTE LIBRETTO "D'INSTALLAZIONE, USO E PROGRAMMAZIONE"
DEL PANNELLO DIGITALE DI CONTROLLO, E' FORNITO IN DUE FASCICOLI,
nei quali sono riportati i seguenti contenuti:

FASCICOLO 1

"LIBRETTO INSTALLATORE"

Sezione 1
Sezione 4
Indice Generale

FASCICOLO 2

"LIBRETTO UTENTE FINALE"

Sezione 1
Sezione 2
Sezione 3
Indice Generale

SOMMARIO

SEZIONE 1	AVVERTENZE GENERALI	2
	1.1 GENERALITÀ	3
SEZIONE 2	ISTRUZIONI RAPIDE PER L'UTILIZZATORE	5
	2.1 CARATTERISTICHE GENERALI DEL PANNELLO DIGITALE DI CONTROLLO . . .	5
	2.2 SCHERMATA PRINCIPALE	6
	2.3 USO DELL'ENCODER	8
	2.4 MENU' CONTROLLO SERVIZI CONDIZIONAMENTO/RISCALDAMENTO.	9
	2.5 MENU' CONTROLLO SERVIZI ACS BASE E SEPARABILE	13
	2.6 MENU' SEGNALAZIONI	14
	2.7 RESET ERRORI.	15
	2.8 RIARMO CENTRALINA FIAMMA	16
SEZIONE 3	FUNZIONI DEL PANNELLO DIGITALE DI CONTROLLO	17
	3.1 MENÙ PRINCIPALE	17
	3.2 DATI FUNZIONALI	18
	3.3 GESTIONE MACCHINE	24
	3.4 IMPOSTAZIONI UTENTE	28
SEZIONE 4	INSTALLAZIONE	52
	4.1 COLLEGAMENTI PANNELLO DIGITALE DI CONTROLLO	52
	4.2 MENU' INSTALLAZIONE	56
	4.3 ISTRUZIONI PER LA CONFIGURAZIONE DDC-IMPIANTI.	104
	4.4 GESTIONE E VISUALIZZAZIONE WARNING E ANOMALIE	125
SEZIONE 5	INDICE GENERALE	132

NOTA

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto; forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione: **conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione.**
Il costruttore non potrà essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei o irragionevoli delle unità.

1 AVVERTENZE GENERALI

Il libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore finale.

L'installazione del Pannello Digitale di Controllo deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato, in conformità alle norme vigenti e secondo le istruzioni del costruttore, poiché un'errata installazione può provocare danni a persone, animali o cose (o direttamente al componente), nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

Si definisce personale professionalmente qualificato quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti elettrici.

Questo apparecchio dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione, nell'uso e comunque da inosservanza delle istruzioni fornite dal costruttore stesso.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento del Pannello Digitale astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione; l'eventuale riparazione dovrà essere effettuata solamente da un Centro Assistenza ROBUR, utilizzando solamente componenti originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Non è possibile una corretta installazione del Pannello Digitale e delle unità ad assorbimento a gas serie **GA – GAHP** e **Prontoclima** senza la consultazione del Manuale di Installazione incluso nella macchina e delle Istruzioni di Installazione e Programmazione di seguito riportate.

1.1 GENERALITÀ

Il Pannello Digitale di Controllo è un dispositivo applicabile a quadro, in grado di visualizzare su un display grafico LCD retroilluminato (128x64 pixel) tutte le condizioni di stato, di funzionamento e di errore relative ad ogni singola unità alla quale è allacciato. Il DDC (Pannello Digitale di Controllo) effettua il controllo di termostatazione acqua controllando l'accensione e lo spegnimento delle unità ad esso collegate.

Il Pannello Digitale ha la possibilità di supportare e gestire fino a 32 moduli dove per moduli si intende una macchina in grado di produrre o acqua refrigerata o acqua calda (ad es. un ACF 60-00, così come un AY 00-119 vengono considerati come due moduli separati. Vedi tabella sottostante per possibili combinazioni).

Il Pannello Digitale è invece in grado di gestire una sola unità prontosistema C/CR.

Il Pannello Digitale di controllo è inoltre in grado di gestire più impianti per la produzione di acqua calda e/o refrigerata:



1. N°2 impianti per la produzione **contemporanea** di acqua calda e fredda. In pratica si possono collegare unità del tipo ACF, AYF 60-119/4 etc fino ad un massimo di **16 moduli "freddo" e 16 moduli "caldo"**.
2. N° 1 impianto per la produzione **alternata** (estate/inverno) di acqua calda o fredda. Si tratta di un impianto a due tubi che ad esempio d'inverno serve la rete di riscaldamento e d'estate serve la rete di condizionamento. Ad esempio è possibile collegare fino ad un massimo di 16 AYF 60-119/2.
3. N°1 impianto per la **sola** produzione di acqua refrigerata. Ad esempio è possibile collegare fino ad un massimo di 16 ACF 60.
4. N°1 impianto per la **sola** produzione di acqua calda. È possibile collegare fino ad un massimo di 16 AY 00-119 e/o GAHP-A.

In impianti di grande potenza è possibile collegare fra di loro un massimo di 3 DDC al fine di controllare un numero di unità pari a 48 (ad ogni singolo DDC si potranno collegare al massimo 16 unità).

Il Pannello Digitale è in grado di gestire moduli del tipo ACF60 e AY00-119 dotati rispettivamente di schede elettroniche S61 e S70. Per il calcolo del numero di unità collegabili al Pannello Digitale tenere in considerazione che gli apparecchi della serie RTCF e RTYF devono essere considerati come di seguito specificato:

- GAHP-A	= N. 1 modulo "caldo"
- GAHP-AR	= N. 2 moduli (1 "freddo" + 1 "caldo")
- GAHP-GS/WS	= N. 2 moduli (1 "freddo" + 1 "caldo")
- GA HR	= N. 1 modulo "freddo"
- ACF 60-00	= N. 1 modulo "freddo"
- AYF 60-119/2	= N. 2 moduli (1 "freddo" + 1 "caldo")
- AYF 60-119/4	= N. 2 moduli (1 "freddo" + 1 "caldo")
- RTCF 120-00	= N. 2 moduli "freddo"
- RTCF 180-00	= N. 3 moduli "freddo"
- RTCF 240-00	= N. 4 moduli "freddo"
- RTCF 300-00	= N. 5 moduli "freddo"
- RTYF 120-119	= N. 3 moduli (2 "freddo" + 1 "caldo")
- RTYF 120-238	= N. 4 moduli (2 "freddo" + 2 "caldo")
- RTYF 180-238	= N. 5 moduli (3 "freddo" + 2 "caldo")
- RTYF 180-357	= N. 6 moduli (3 "freddo" + 3 "caldo")
- RTYF 240-238	= N. 6 moduli (4 "freddo" + 2 "caldo")
- RTYF 240-357	= N. 7 moduli (4 "freddo" + 3 "caldo")
- RTYF 240-476	= N. 8 moduli (4 "freddo" + 4 "caldo")

Controllo impianto per la produzione di acqua calda sanitaria

Il DDC ha la possibilità di controllare anche un impianto per la produzione di acqua calda sanitaria attraverso l'installazione di uno o più dispositivi RB100 (Robur Box).

Il dispositivo RB100 è un apparecchio che ha la funzione di interfacciare le richieste provenienti da uno o più sistemi di controllo esterni con il DDC e di azionare una valvola a tre vie.

I servizi disponibili su ogni dispositivo di interfaccia RB100 sono i seguenti:

Servizio freddo: quando viene ricevuto un segnale in ingresso su questo servizio, l'apparecchio fornisce una richiesta al DDC in modo che quest'ultimo piloti l'accensione dei moduli freddo presenti sull'impianto, e li gestisca in modo opportuno per soddisfare la richiesta;

Servizio riscaldamento: quando viene ricevuto un segnale in ingresso su questo servizio, l'apparecchio fornisce una richiesta al DDC in modo che quest'ultimo piloti l'accensione dei moduli caldo presenti sull'impianto, e li gestisca in modo opportuno per soddisfare la richiesta;

Servizio ACS0 e ACS1: quando viene ricevuto un segnale in ingresso su questi servizi, l'apparecchio fornisce una richiesta al DDC in modo che quest'ultimo piloti l'accensione dei moduli caldo presenti sull'impianto, e li gestisca in modo opportuno per soddisfare la richiesta. In particolare, ciascuno di questi servizi può essere configurato in modo da effettuare richieste di tipo sanitario separabile o richieste di tipo sanitario base.

Servizio Valvola: questo servizio è utilizzato per comandare delle valvole a tre vie motorizzate che consentono di gestire la separazione idraulica del gruppo separabile dal gruppo base, oppure di commutare il funzionamento dell'impianto da riscaldamento a condizionamento e viceversa.

Su un impianto controllato da tre DDC, composto dal massimo di moduli installabili (48 caldo + 48 freddo) vi è la possibilità di collegare altri due moduli aggiuntivi, che sono supportati dall'interfaccia RB100. Ogni interfaccia RB100 ha la possibilità di gestire due moduli: uno per i servizi di richiesta (servizio freddo, servizio riscaldamento e servizio acqua calda sanitaria), ed uno per il servizio valvola.

Per ogni modulo (caldo o freddo) non presente sulla rete, è possibile aggiungere 1 modulo RB100. Ad esempio su una rete con 3 DDC e 47 unità caldo/freddo (2 moduli in meno sul massimo ammissibile) si possono inserire 2 interfacce RB100 ognuna delle quali gestisce 2 moduli.

Rispettando la limitazione sul massimo numero di moduli configurabili, sulla stessa rete si possono avere al massimo 8 interfacce RB100.

Parte impianto base: con questo termine si intende indicare la porzione di impianto comprendente tutte le unità, escluse quelle che si possono separare dall'impianto stesso.

Parte impianto separabile: con questo termine si intende indicare la parte di impianto che può separarsi dall'impianto base e funzionare in modo indipendente.

ACS base: servizio di acqua calda sanitaria ottenuto con la parte impianto base.

ACS separabile: servizio di acqua calda sanitaria ottenuto con la parte impianto separabile.

NOTA

Per qualsiasi altra informazione riguardo all'installazione e l'uso dell'interfaccia RB100 vi consigliamo di consultare il libretto d'installazione e uso del dispositivo RB 100 (codice D-LBR434) e il libretto applicazioni RB 100 (codice D-LBR443).

2 ISTRUZIONI RAPIDE PER L'UTILIZZATORE

2.1 CARATTERISTICHE GENERALI DEL PANNELLO DIGITALE DI CONTROLLO

Il Pannello Digitale è un dispositivo, in grado di visualizzare su un display grafico LCD retroilluminato (128x64pixel) tutte le condizioni di stato, di funzionamento e di errore relative ad ogni singola unità alla quale è allacciato. Il DDC (Pannello Digitale di Controllo) effettua il controllo di termostatazione acqua controllando l'accensione e lo spegnimento delle unità ad esso collegate.

Sulla parte anteriore del pannello sono presenti:

- **Display grafico** sul quale vengono visualizzati tutti i parametri necessari ad effettuare il controllo, la programmazione e la configurazione degli impianti gestiti del DDC (vedi particolare A di Figura 1).
- **Manopola selezionatrice (Encoder):** rappresenta lo strumento con il quale si interagisce con il DDC, consente di selezionare opzioni, impostare parametri etc (vedi particolare B di Figura 1).
- **Porta seriale RS 232** utilizzata per il collegamento del DDC a un Personal computer (vedi particolare C di Figura 1).






Figura 1 – VISTA FRONTALE PANNELLO DIGITALE DI CONTROLLO.



2.2 SCHERMATA PRINCIPALE


Il Pannello Digitale è dotato di un display grafico LCD retroilluminato (128x64pixel), in grado di visualizzare le condizioni di funzionamento degli impianti e di ogni singola unità alla quale è allacciato.


Il display del Pannello Digitale, in funzionamento normale, prevede la visualizzazione dei seguenti parametri:

- **Zona 1** Si tratta della parte in alto del display dove all'accensione compaiono le indicazioni dell'ora, del giorno e del simbolo dell'unità di misura della temperatura con cui vengono visualizzate le temperature dell'acqua in entrata e in uscita di ogni impianto controllato.



Nel caso in cui siano configurati servizi per la produzione dell'acqua calda sanitaria in alto a destra compare l'icona , la cui selezione/pressione consente di visualizzare i parametri di funzionamento dell'impianto riscaldamento/condizionamento () o dell'impianto acqua calda sanitaria ()



- **Zona 2** Compare il simbolo  che indica che la zona visualizza i parametri di funzionamento dell'impianto per la produzione di acqua refrigerata. Nella schermata iniziale, alla prima accensione del DDC, comparirà la scritta "IMPIANTO NON CONFIGURATO". Durante il funzionamento vengono riportati valori di temperatura in entrata/uscita dell'acqua e il valore di set-point (se l'impianto è acceso). Sulla destra compare  che consente di accedere al menù "Controllo Impianto"; A: stato dell'impianto ON/OFF; B: codice identificativo di impianto (0-15).

- **Zona 3** Compare il simbolo  che indica che la zona visualizza i parametri di funzionamento dell'impianto per la produzione di acqua calda relativamente al servizio riscaldamento. Nella schermata iniziale, alla prima accensione del DDC, comparirà la scritta, IMPIANTO NON CONFIGURATO.

Durante il funzionamento vengono riportati valori di temperatura in entrata/uscita dell'acqua impianto e il valore di set-point (se l'impianto è acceso). Sulla destra compare  che consente di accedere al menù "Controllo Impianto";

A: stato dell'impianto ON/OFF; B: codice identificativo di impianto (0-15).

- **Zona 4** Nell'ultima riga compare una scritta che descrive sinteticamente l'icona su cui si trova il cursore. L'icona  consente di accedere al menù "errori"; l'icona  consente di accedere al "Menu principale".

- **Zona 5** Compare il simbolo  che indica che la zona visualizza i parametri di funzionamento dell'impianto per la produzione di acqua calda relativamente al servizio ACS base (produzione di acqua calda sanitaria utilizzando le unità della parte di impianto base con possibilità di produzione contemporanea al servizio riscaldamento). Durante il funzionamento vengono riportati i valori di temperatura in entrata/uscita dell'acqua e il valore di set-point (se l'impianto è acceso). Sulla destra compare  che consente di accedere al menù "Controllo Impianto ACS base; A: stato dell'impianto ON/OFF; B: codice identificativo di impianto (0-15).

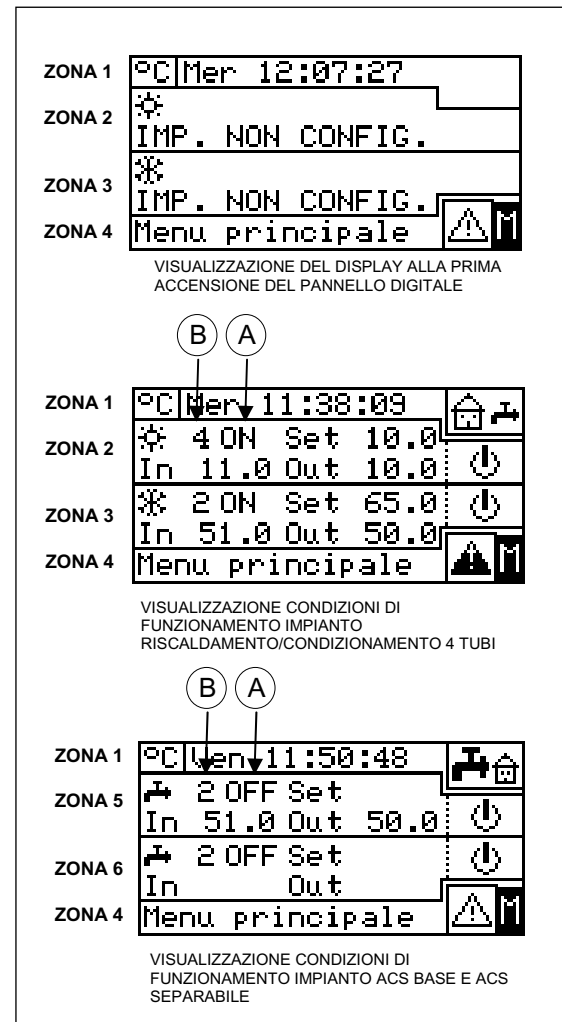


Figura 2 - ESEMPI DI SCHERMATA PRINCIPALE

- **Zona 6** Compare il simbolo che indica che la zona visualizza i parametri di funzionamento dell'impianto per la produzione d'acqua calda, relativamente al servizio ACS separabile (produzione d'acqua calda sanitaria utilizzando le unità della parte d'impianto separabile con servizio alternato ACS/riscaldamento o solo servizio ACS). Durante il funzionamento vengono riportati valori di temperatura in entrata/uscita dell'acqua e il valore di set-point (se l'impianto è acceso). Sulla destra compare che consente di accedere al menù **“Controllo Impianto ACS Separabile”**; A: stato dell'impianto ON/OFF; B: codice identificativo di impianto (0-15).

NOTA

Se questo tipo di servizio ACS non è configurato, comparirà la scritta “SERV. NON CONFIGURATO”.

La convenzione utilizzata per l'indicazione dell'impianto di riscaldamento e/o condizionamento è la seguente:

- Sole: rappresenta l'impianto di produzione acqua refrigerata (CONDIZIONAMENTO);
- Fiocco di neve: rappresenta l'impianto di produzione acqua calda (RISCALDAMENTO).


La schermata principale del DDC, **in funzione del tipo di impianto configurato**, può assumere il seguente aspetto:

<p>IMPIANTI NON CONFIGURATI</p>	<p>SOLO IMPIANTO CONDIZIONAMENTO CONFIGURATO</p>	<p>SOLO IMPIANTO RISCALDAMENTO CONFIGURATO</p>
<p>IMPIANTI RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA CONFIGURATI</p>	<p>IMPIANTI CONDIZIONAMENTO E RISCALDAMENTO CONFIGURATI PER FUNZIONAMENTO CONTEMPORANEO (4 tubi)</p>	<p>IMPIANTI CONDIZIONAMENTO E RISCALDAMENTO CONFIGURATI PER FUNZIONAMENTO CONTEMPORANEO; IMPIANTO ACS CONFIGURATO</p>
<p>IMPIANTO CONDIZIONAMENTO E RISCALDAMENTO CONFIGURATI PER FUNZIONAMENTO ALTERNATO</p>		

NOTA

Se il set-point è impostato sull'acqua di ritorno, sul display sotto all'indicazione dello stesso set-point compare la temperatura dell'acqua di ritorno (In).

In caso di errore sulle unità dell'impianto/i sulla schermata principale è possibile osservare:

- Il simbolo  lampeggia;
- L'illuminazione del display lampeggia;
- Il beeper (se attivato) emette un suono intermittente (vedi Paragrafo 3.4.2.4 – “Beeper Allarmi” a Pag. 49).

ATTENZIONE

- 1 – Il DDC torna a mostrare la schermata principale dopo 30 min di inattività (nessuna operazione sull'Encoder).
- 2 – La retroilluminazione sul display viene spenta dopo 15 min di inattività (vedi anche Paragrafo 3.4.2.5 – “Opzioni Display” a pag.50).
- 3 – Se l'Encoder viene azionato mentre la retroilluminazione del display lampeggia, essa smette di lampeggiare; riprende a lampeggiare dopo 25 sec di inattività, se permangono le condizioni di errore).

In tutte le altre schermate si osserverà lampeggiare l'illuminazione del display.

2.3 USO DELL'ENCODER

Lo strumento principale di interfaccia utente per la gestione, la programmazione e il controllo del Pannello Digitale è rappresentato dalla manopola presente sulla parte frontale del Pannello Digitale (Encoder).

Le operazioni che si possono svolgere con l'Encoder sono sintetizzate di seguito:

- 1 - Rotazione dell'Encoder in senso orario o antiorario per spostare il cursore sulle icone da selezionare sul display o per variare il valore di un campo numerico.
- 2 - Pressione dell'Encoder per accedere al menù selezionato o per confermare l'operazione che si sta svolgendo.

Si rammenta che nel presente manuale ogni volta che verrà indicato di **selezionare** un'icona, un parametro etc sarà necessario eseguire le **due** operazioni sopra descritte.




ROTAZIONE DELL'ENCODER



PRESSIONE DELL'ENCODER

2.4 MENU' CONTROLLO SERVIZI CONDIZIONAMENTO/RISCALDAMENTO

Selezionare il simbolo  sulla schermata principale, relativo al servizio da controllare, per accedere al menù "Controllo Impianto". All'interno di questa schermata, in base alla configurazione eseguita, è possibile selezionare e gestire i pulsanti di accensione dei servizi di condizionamento/riscaldamento.

La figura sottostante mostra come si presenta la schermata del menù "Controllo Impianto" per un esempio di configurazione.

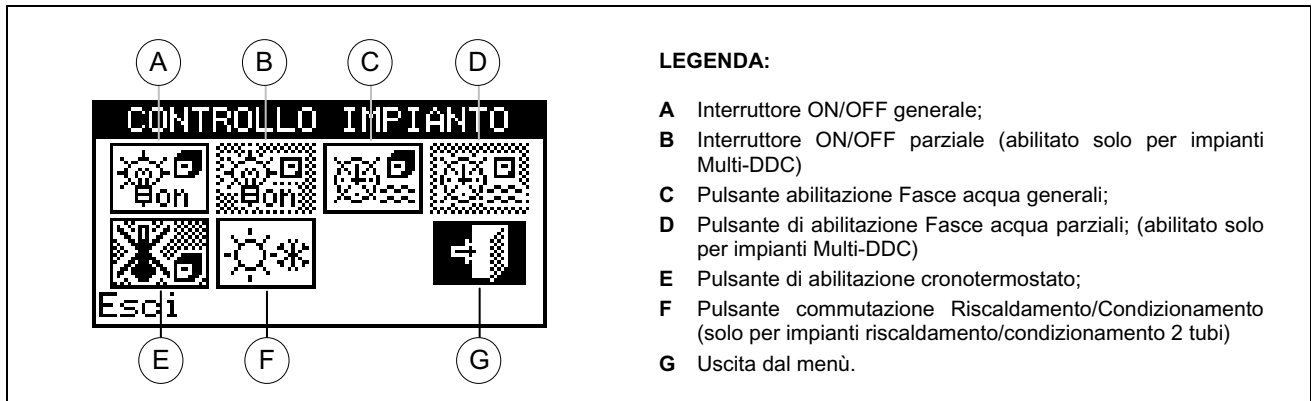












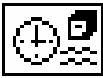




























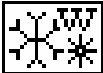






Figura 3 – ESEMPIO DI SCHERMATA CONTROLLO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO/RISCALDAMENTO

	<p>Interruttore ON/OFF generale servizi condizionamento/riscaldamento. Consente di accendere o spegnere il servizio od i servizi controllati (condizionamento e riscaldamento o condizionamento/riscaldamento 2 tubi).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Per accendere l'impianto ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che l'interruttore è stato chiuso (ON). ▪ Per spegnere l'impianto ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che l'interruttore è stato aperto (OFF). <p>Il simbolo  indica che il pulsante è stato disabilitato e non è possibile selezionarlo. L'interruttore sarà ininfluente sull'accensione dell'impianto.</p>
	<p>Interruttore ON/OFF parziale. Il pulsante permette all'utente di dare il consenso all'accensione delle sole unità direttamente gestite dallo specifico DDC. Pulsante abilitato solo per impianti Multi DDC (impianti gestiti da più Pannelli Digitali di Controllo); l'accensione delle unità stesse è comunque subordinata all'attivazione dell'interruttore generale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Per accendere le unità controllate dal DDC ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che l'interruttore è stato chiuso (ON). ▪ Per spegnere le unità controllate dal DDC ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che l'interruttore è stato aperto (OFF). <p>Il simbolo  indica che il pulsante è stato disabilitato e non è possibile selezionarlo. L'interruttore sarà ininfluente sull'accensione delle unità.</p>

	<p>Pulsante attivazione/disattivazione Fasce acqua Generali. Consente di utilizzare o meno la programmazione oraria di accensione relativa a tutte le unità.</p> <ul style="list-style-type: none"> Per disattivare le fasce acqua generali ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che le fasce acqua sono state disattivate e l'interruttore corrispondente sarà chiuso (stato ON). Per attivare le fasce acqua generali ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che le fasce acqua sono state attivate. L'interruttore corrispondente sarà chiuso o aperto a seconda che si sia o meno all'interno di una fascia programmata (vedi paragrafo 3.4.1.1.1.3 programmazione Fasce Acqua Generali). <p>Il simbolo  indica che il pulsante è stato disabilitato e non è possibile selezionarlo (interruttore nello stato ON).</p>
	<p>Pulsante attivazione/disattivazione Fasce Acqua Parziali (Pulsante abilitato solo per impianti Multi DDC). Consente di utilizzare o meno la programmazione oraria di accensione relativa alle unità gestite dal singolo DDC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Per disattivare le fasce acqua parziali ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che le fasce acqua parziali sono state disattivate e l'interruttore corrispondente sarà chiuso (stato ON). Le fasce acqua parziali verranno comunque disabilitate qualora vengano disabilitate le Fasce Acqua Generali. Per attivare le fasce acqua parziali ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che le fasce acqua parziali sono state attivate. L'interruttore corrispondente sarà chiuso o aperto a seconda che si sia o meno all'interno di una fascia programmata (vedi paragrafo 3.4.1.1.1.4 programmazione Fasce Acqua Parziali). <p>Il simbolo  indica che il pulsante è stato disabilitato e non è possibile selezionarlo (interruttore nello stato ON).</p>
	<p>Pulsante attivazione/disattivazione cronotermostato;</p> <p>Questo pulsante è abilitato in uno dei seguenti due casi ed assume funzioni diverse, di seguito descritte:</p> <p>1- E' attivo il cronotermostato ambiente basato su sonda di temperatura interna (modalità Tamb o, equivalentemente, modalità CUSTOM e consenso "CronoT" attivo).</p> <p>In questo caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> Per disattivare il cronotermostato ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che il cronotermostato è stato disattivato e l'interruttore corrispondente sarà chiuso (stato ON), cioè il sistema NON effettua regolazione sulla temperatura ambiente interno. Per attivare il cronotermostato ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che il cronotermostato è attivo. L'interruttore corrispondente sarà aperto o chiuso a seconda che la temperatura ambiente interno soddisfi o meno il setpoint ambiente attivo in base alla programmazione del cronotermostato, cioè il sistema effettua regolazione sulla temperatura ambiente interno, in base alla programmazione del cronotermostato (per ulteriori informazioni vedi paragrafo 3.4.1.2.3 "Cronotermostato").

	<p>2- E' attivo il cronotermostato ambiente basato su curva climatica e sonda di temperatura esterna (modalità CrvC o, equivalentemente, modalità CUSTOM e funzione "CrvCli" attiva), e la funzione curva climatica è abilitata nel menù di livello utente "Abilitazione curva climatica" (vedere paragrafo 3.4.1.1.1.2).</p> <p>In questo caso, premendo ripetutamente la manopola con il cursore posizionato sul pulsante di attivazione/disattivazione cronotermostato il simbolo assume in sequenza diversi aspetti ai quali corrispondono le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> •  : il setpoint della temperatura ambiente è quello attivo in base alla programmazione impostata sul cronotermostato. •  o  : il setpoint della temperatura ambiente è sempre T3 (livello massimo del servizio riscaldamento o raffrescamento) •  : il setpoint della temperatura ambiente è sempre T2 (livello medio del servizio riscaldamento o raffrescamento) •  o  : il setpoint della temperatura ambiente è sempre T1 (livello minimo del servizio riscaldamento o raffrescamento) <p>NOTA: continuando a premere la manopola la sequenza viene ripetuta.</p> <p>Si noti che la funzione curva climatica rimane attiva in tutte le modalità sopra riportate, quindi in questo caso il sistema effettua SEMPRE regolazione sulla temperatura ambiente interno, basata su curva climatica; ciò che cambia è solo la scelta del valore del setpoint della temperatura ambiente.</p> <p>Se non sussiste alcuno dei due casi sopra descritti, il pulsante assume l'aspetto  ad indicare che è disabilitato. Il sistema non effettua regolazione sulla temperatura ambiente interno.</p>
	<p>Pulsante di commutazione CONDIZIONAMENTO/RISCALDAMENTO (pulsante presente solo per impianti 2 tubi caldo/freddo);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Per passare al funzionamento in Condizionamento ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che l'impianto verrà abilitato per il funzionamento in Condizionamento. ▪ Per passare al funzionamento in Riscaldamento ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che l'impianto verrà abilitato per il funzionamento in Riscaldamento.
	<p>Pulsante di scelta della priorità di funzionamento riscaldamento o condizionamento del modulo GAHP-GS/WS; (pulsante presente solo per impianti 4 tubi caldo/freddo con unità del tipo GAHP-GS/WS);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Per dare la priorità al funzionamento in Condizionamento ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che verrà data la priorità al funzionamento in Condizionamento delle macchine GAHP-GS/WS. ▪ Per dare la priorità al funzionamento in Riscaldamento ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che verrà data la priorità al funzionamento in Riscaldamento delle macchine GAHP-GS/WS. <p>Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del pulsante consultare il libretto d'uso e manutenzione dell'unità GAHP-GS/WS (Codice D-LBR508).</p>

NOTA




In base alla configurazione effettuata alcuni dei pulsanti potranno essere disabilitati. (stato sempre ON). Per ulteriori dettagli consultare il paragrafo "Configurazione consensi" a pagina 85.

NOTA

Per quanto riguarda il servizio riscaldamento lo spegnimento non implica necessariamente lo spegnimento delle unità. Se infatti sono configurati anche uno o più servizi di produzione ACS, le unità possono avviarsi per soddisfare richieste ACS. Per garantire lo spegnimento effettivo dell'impianto spegnere anche il o i servizi ACS, come indicato nel paragrafo 2.5 "MENU' CONTROLLO SERVIZI ACS BASE E SEPARABILE" a pagina 13.

2.5 MENU' CONTROLLO SERVIZI ACS BASE E SEPARABILE

Per accedere al menù “Controllo Impianto ACS” seguire le indicazioni riportate di seguito:

- 1 - Selezionare l'icona  dalla schermata iniziale e premere la monopola per accedere alla schermata di visualizzazione parametri di funzionamento servizi ACS base e separabile.
- 2 - Selezionare il simbolo  posizionato più in alto per accedere al menù “Controllo Servizio ACS Base” (vedi “Zona 5” Figura 2 a pagina 6).
- 3 - Selezionare il simbolo  posizionato più in basso per accedere al menù “Controllo Servizio ACS Separabile” (vedi “Zona6” Figura 2 a pagina 6).
- 4 - In entrambi i casi (“Controllo Impianto ACS Base” e “Controllo Impianto ACS Separabile”) su display comparirà la schermata visualizzata in Figura 4.
- 5 - L'accensione delle macchine che sono utilizzate per la produzione di acqua calda sanitaria necessita anche di una “richiesta” proveniente dall'RB100; il solo “bottone” nella posizione ON non è sufficiente a far accendere le unità del gruppo ACS. Il servizio ACS Base e il servizio ACS Separabile necessitano ognuno di una specifica richiesta; per ulteriori informazioni vi consigliamo di consultare il libretto d'installazione e uso del dispositivo RB 100 (codice D-LBR434) e il libretto applicazioni RB 100 (codice D-LBR443).

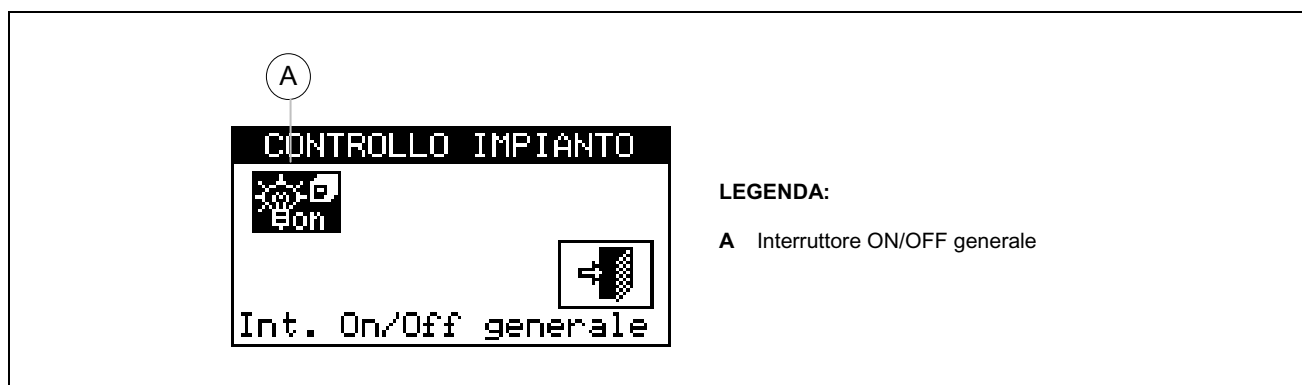








Figura 4 – ESEMPIO DI SCHERMATA CONTROLLO IMPIANTO ASC

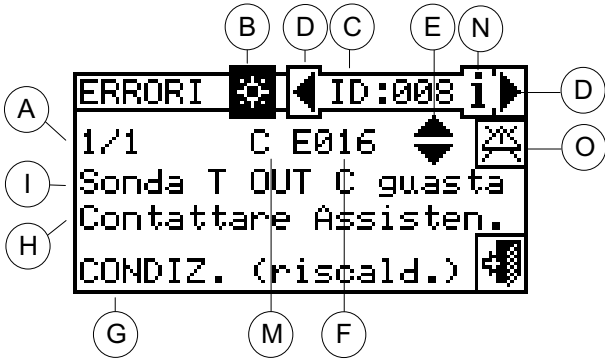
	<p>Interruttore ON/OFF generale impianto ACS. Consente di accendere o spegnere tutto l'impianto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Per accendere l'impianto ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che l'interruttore è stato chiuso (ON). ▪ Per spegnere l'impianto ruotare la manopola e posizionare il cursore su  quindi premere la stessa. Il pulsante assumerà il seguente aspetto  ad indicare che l'interruttore è stato aperto (OFF). <p>Il simbolo  indica che non è possibile selezionare il pulsante. L'interruttore sarà influente sull'accensione delle unità. L'icona “zigrinata” appare solo sul DDC Slave in caso di configurazione Multi-DDC, e l'accensione/spegnimento (On/Off) dell'intero gruppo ACS può avvenire solo sul DDC Master. Il “bottone” sul DDC Slave riflette lo stato del bottone del DDC Master.</p>
---	--

2.6 MENU' SEGNALAZIONI



Il menù consente all'utente di visualizzare la presenza di anomalie delle unità dell'impianto/i.

Per accedere al menù segnalazioni selezionare  dalla schermata principale.

La figura sottostante indica la schermata del menù segnalazioni.



LEGENDA:









- A** Numero progressivo degli eventi in corso per l'unità selezionata;
- B** Simbolo identificativo dell'impianto;  per impianto di condizionamento;  per impianto di riscaldamento;
- C** Indicazione dell'ID macchina;
- D** Frecche di scorrimento per cambiare l'unità di cui si stanno visualizzando gli eventi;
- E** Frecche di scorrimento verticale: consentono di visualizzare gli eventi che si sono verificati sull'unità;
- F** Indicazione codice evento (Errore: E; Warning: W);
- G** Stringa descrittiva della posizione in cui si trova il cursore;
- I** Stringa descrittiva dell'evento;
- H** Stringa descrittiva dell'intervento da compiere per risolvere l'evento verificatosi;
- M** Appartenenza dell'anomalia:
 - **C** : modulo condizionamento;
 - **R** : modulo riscaldamento;
 - **S** : scheda elettronica.
- N** Consente di accedere al "menu informazioni" dell'unità selezionata;
- O** Consente di accedere al "menu gestione macchine" dell'unità selezionata

NOTA: le lettere C e R non verranno visualizzate per GAHP-GS/WS


Figura 5 – ESEMPIO DI SCHERMATA DEL MENU' SEGNALAZIONI

All'interno del menù segnalazioni vengono visualizzati gli **eventi in corso**: è possibile visualizzare il tipo di evento (warning o errore) per ogni tipo di macchina.

Istruzioni per accedere al menù segnalazioni:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Dal Menù principale selezionare .
- 3 - Selezionare l'impianto per il quale si sono verificati degli eventi:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata. Il simbolo  che compare a fianco dell'icona impianto indica la presenza di anomalie sullo stesso impianto.
- 4 - Per ricercare l'unità in errore selezionare  (particolare "D" della Figura 5). Se l'unità non è in errore comparirà la scritta "Nessun Errore".
- 5 - Utilizzare le frecce di scorrimento verticali  (particolare "E" della Figura 5) per visualizzare tutti gli eventi presenti sull'unità.













Il tasto  permette di accedere al menu "GESTIONE MACCHINE" per l'eventuale reset errori o per l'eventuale riarmo della centralina fiamma.

Il tasto  permette di accedere al "MENU INFORMAZIONI" relativo alla macchina selezionata.

2.7 RESET ERRORI


L'opzione consente di resettare le anomalie presenti nell'unità selezionata (ad eccezione del blocco centralina fiamma).

Per eseguire il Reset Errori seguire le istruzioni sotto riportate:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù "SEGNALAZIONI".
- 2 - Selezionare l'impianto per il quale si sono verificati degli eventi:  per l'impianto di condizionamento,  per l'impianto di riscaldamento, oppure  nel caso il DDC sia configurato per la gestione di un impianto caldo/freddo 2 tubi.
Il simbolo  che compare a fianco dell'icona impianto, indica la presenza di anomalie sullo stesso impianto.
- 3 - Selezionare  per visualizzare la schermata relativa all'unità in errore.
- 4 - Selezionare  per accedere al "MENU INFORMAZIONI" relativo alla macchina selezionata.
- 5 - Selezionare  per accedere direttamente al menu "GESTIONE MACCHINE".
- 6 - Posizionare il cursore su  e premere la manopola per eseguire il reset degli errori.
- 7 - Attendere l'esecuzione dell'operazione. Il successo dell'operazione verrà indicato con il messaggio "OK" che comparirà sul display.
- 8 - Per uscire selezionare  .



NOTA

Il reset errori non effettua il riarmo Centralina fiamma. Per effettuare il riarmo della centralina fiamma è necessario spostare il cursore su  e premere la manopola per eseguire il reset della centralina fiamma dell'unità selezionata.











ATTENZIONE

Il reset errori per i quali viene mostrata la stringa "Chiamare Assistenza" deve essere eseguito solo da personale qualificato

2.8 RIARMO CENTRALINA FIAMMA

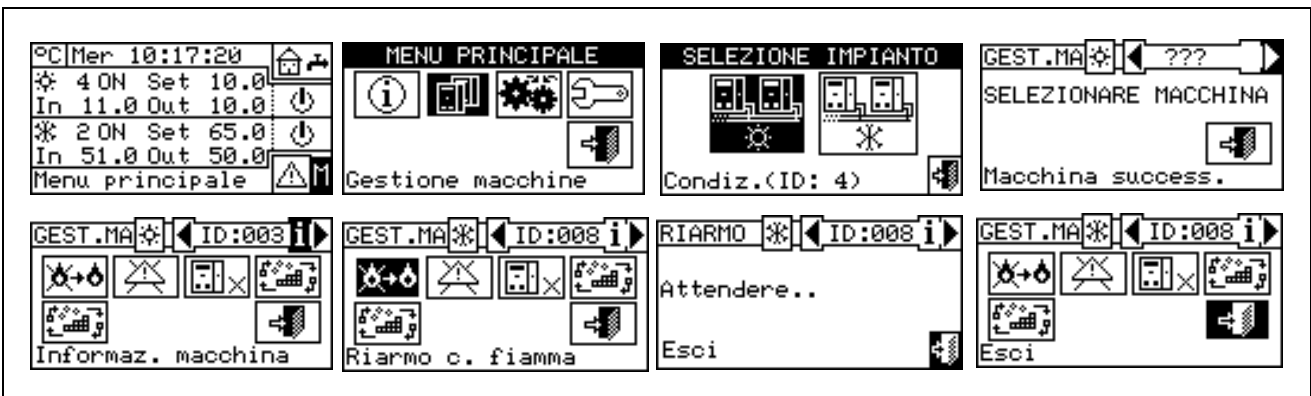
L'opzione consente di riarmare la centralina fiamma della macchina selezionata in caso di blocco.


Per eseguire il reset centralina fiamma in caso di blocco del bruciatore seguire le istruzioni sotto riportate:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Dal menù principale selezionare  per entrare nel menu "Gestione macchine".
- 3 - Selezionare l'impianto  o  oppure  nel caso il DDC sia configurato per la gestione di un solo impianto caldo/freddo.
- 4 - Selezionare la macchina utilizzando  o . Il numero identificativo dell'unità è indicato tra le frecce.
- 5 - Selezionare  per accedere al menu "INFORMAZIONI MACCHINE" relativo alla macchina selezionata.
- 6 - Posizionare il cursore su  e premere la manopola per eseguire il reset della centralina fiamma.
- 7 - Attendere l'esecuzione dell'operazione. Il successo dell'operazione verrà indicato con il breve messaggio "OK" che comparirà sul display.
- 8 - Per uscire selezionare  .


NOTA

Per normativa è possibile effettuare un numero massimo di 5 tentativi di sblocco fiamma nell'arco di 15 min. Se tale numero di tentativi viene superato, la funzione viene disabilitata ed è necessario eseguire ulteriori tentativi agendo strettamente sull'unità interessata, come descritto sul relativo manuale.



Il riarmo della centralina fiamma può essere effettuato anche accedendo al menu "Errori"  dalla schermata iniziale (per maggiori dettagli vedi paragrafo 2.7 RESET ERRORI a pagina 15).

NOTA

Il reset errori è possibile effettuarlo anche da questo menu: è necessario spostare il cursore su  e premere la manopola per eseguire il reset dell'anomalia dell'unità selezionata.

3 FUNZIONI DEL PANNELLO DIGITALE DI CONTROLLO

3.1 MENÙ PRINCIPALE

Per accedere al menu principale dalla schermata iniziale selezionare



Il Menù Principale è composto da 5 sezioni come indicato in figura:



Dati funzionali.



Gestione Macchine



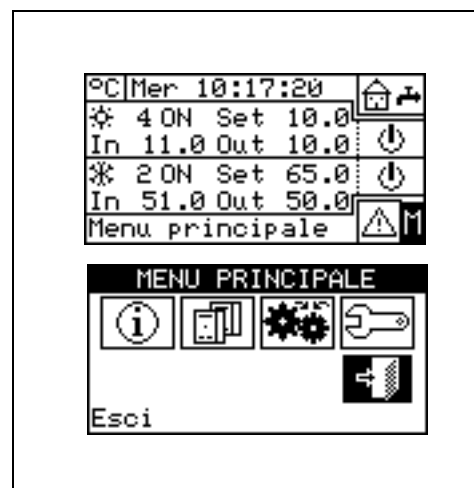
Impostazioni Utente



Installazione (vedi capitolo Installazione)



Esci



3.2 DATI FUNZIONALI

Entrando nel menù “Dati Funzionali” si ha accesso a un menù a scorrimento che consente di accedere a tutte le informazioni sugli impianti e sulle macchine gestite dal DDC. Riportiamo di seguito le opzioni presenti in questo sotto menù:




- Informazioni PDC
- Informazioni macchine
- Dati impianti
- Assistenza Tecnica
- Storico eventi
- Esci

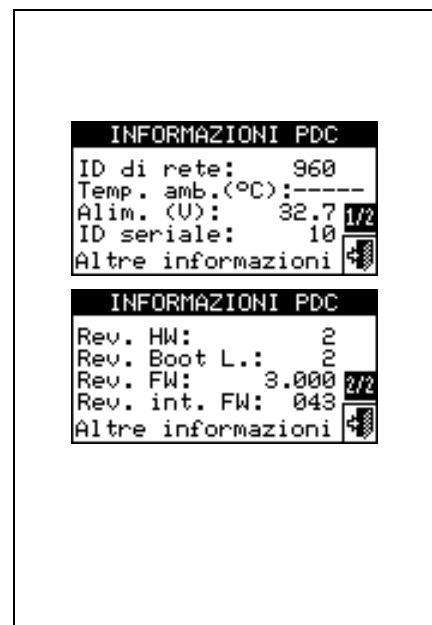


3.2.1 INFORMAZIONI PDC

Tramite l'accesso a due schermate è possibile visualizzare alcuni dati relativi al DDC: ID di rete assegnato al DDC, la temperatura ambiente (che viene visualizzata qualora sia collegata una sonda ambiente), la tensione di alimentazione, l'ID seriale. Nella seconda schermata è indicata la revisione HW, la revisione FW del Boot Loader, la revisione del FW dell'applicativo.

Per accedere al menù “**Informazioni PDC**” seguire le seguenti istruzioni:





- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù “Dati Funzionali”;
- 3 - Ruotare la manopola per selezionare il menù “Informazioni PDC” quindi premere la stessa per accedervi.
- 4 - Selezionare “1/2” per passare alla seconda schermata. Per ritornare alla prima schermata selezionare “2/2”.
- 5 - Per uscire selezionare .

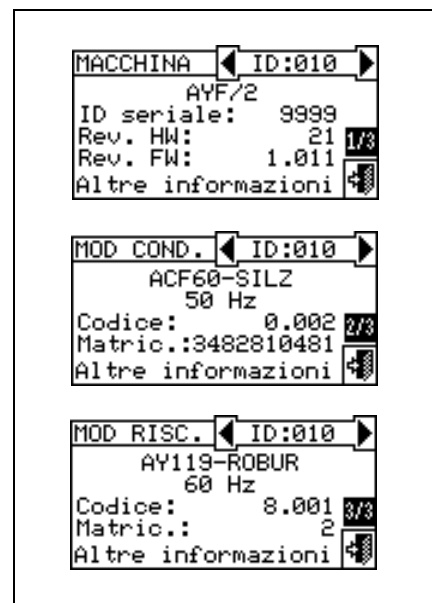



3.2.2 INFORMAZIONI MACCHINE

Tramite l'accesso a due o tre schermate è possibile visualizzare alcuni dati anagrafici relativi alle unità (Tipo di macchina, ID seriale scheda unità, revisioni HW e FW dell'elettronica di bordo) ed altri dati dettagliati relativi al modulo o ai due moduli che compongono l'unità (nome dettagliato del modulo, suoi codici principale e secondario separati da un “.”, infine il numero di matricola).

Per accedere al menù “**Informazioni macchine**” seguire le seguenti istruzioni:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù “Dati Funzionali”;
- 3 - Ruotare la manopola per selezionare il menù “Informaz. macchine” quindi premere la stessa per accedervi.
- 4 - Selezionare l'unità utilizzando  o . L'ID di rete dell'unità selezionata è indicato tra le frecce; viene mostrata la prima schermata (“1/3”, o “1/2”) contenente i dati dell'unità.





- 5 - Selezionare "1/3" o "1/2" per passare alla seconda schermata, contenente i dati del primo modulo.
- 6 - Se l'unità è composta da due moduli, selezionare "2/3" per passare alla terza schermata, contenente i dati del secondo modulo.
- 7 - Selezionando "3/3" (o "2/2" nel caso di unità composta da un solo modulo) è possibile tornare alla prima schermata
- 8 - Per uscire selezionare  .

3.2.3 DATI IMPIANTI

A configurazione macchine avvenuta (vedere Sezione 4 "INSTALLAZIONE") è possibile visualizzare i dati funzionali degli impianti gestiti. Per entrare nel sotto menù impianti selezionare "Dati impianti" dal menù a tendina.

Per visualizzare i dati di funzionamento degli impianti selezionare l'icona desiderata . Se sono stati configurati due impianti compariranno

due icone, una per l'impianto caldo, caratterizzata dall'icona  e una per l'impianto freddo caratterizzata dall'icona  .




Selezionare l'impianto di cui si vogliono visualizzare i dati di funzionamento. Un menù a tendina consentirà di scegliere quali dati visualizzare:



- Temperat. Impianto
- Stato Macchine
- Dati Macchine
- Esci







3.2.3.1 Temperature Impianto


Vengono visualizzate le temperature dell' acqua in ingresso e in uscita dall'impianto, il valore della temperatura di set-point impostato e la differenza di temperatura tra ingresso e in uscita dell'impianto di

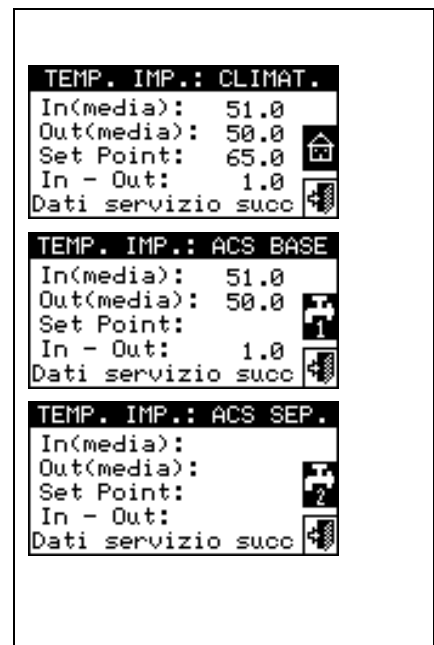
climatizzazione  o dell'impianto di acqua calda sanitaria base (ACS base)  (se configurato) o dell'impianto separato di acqua calda sanitaria (ACS separabile/separato)  (se configurato).

Selezionare  per passare alla visualizzazione della schermata relativa all'impianto ACS base (comparirà ).

Selezionare  per passare alla visualizzazione della schermata relativa all'impianto ACS separabile (comparirà ).

Selezionare  per passare alla visualizzazione della schermata relativa all'impianto di climatizzazione (comparirà ).

Per uscire selezionare  .

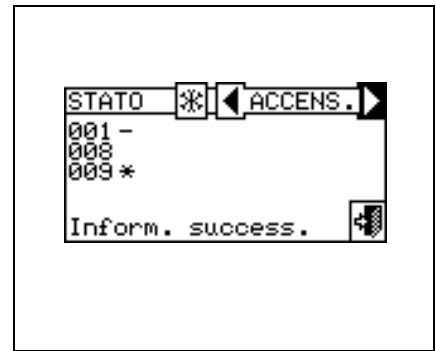



3.2.3.2 Stato Macchine

Attraverso il menù "Stato Macchine" è possibile avere una visione completa delle unità in funzione e di quelle in errore ognuna della quali sarà identificata con il proprio ID di rete.

Sono presenti due schermate: "ACCENSIONE" e "ERRORI". A fianco all'ID di macchina, per la schermata "ACCENSIONE" compariranno i seguenti simboli:

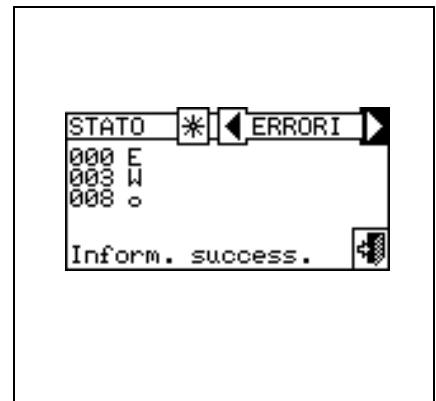
- 1 - ✖ se la macchina è accesa.
- 2 - Se l'unità è spenta non comparirà nessun simbolo a fianco all'ID macchina.
- 3 - — se la macchina è stata esclusa dall'impianto tramite le opzioni presenti nel menù gestione macchine.
- 4 - D se l'unità sta svolgendo un ciclo di Defrosting (sbrinamento). Opzione valida solo per unità GAHP-A e GAHP-AR.
- 5 - T se l'unità è spenta a seguito del raggiungimento del valore di temperatura di termostatazione limite.



Selezionare  per visualizzare le unità in errore o in warning. Se la macchina è in errore a fianco all'ID dell'unità comparirà E.

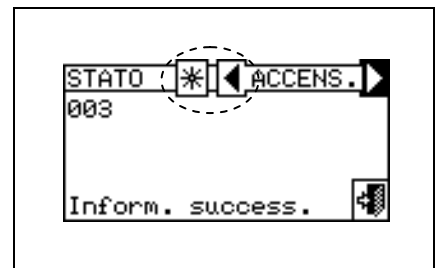
Nella schermata "Errori" a fianco all'ID di macchina compariranno i seguenti simboli:

- 1 - E se la macchina è in errore;
- 2 - W se la macchina è in Warning;
- 3 - O ("off-line") se ci sono dei problemi di collegamento tra la macchina e il DDC (le cause per cui si può verificare l'off-line sono diverse: la macchina non è alimentata elettricamente, ci sono dei problemi sul cavo di collegamento, la scheda sulla macchina è guasta e non riesce a comunicare con il DDC);
- 4 - Se l'unità non è in errore non comparirà nessun simbolo a fianco all'ID macchina.











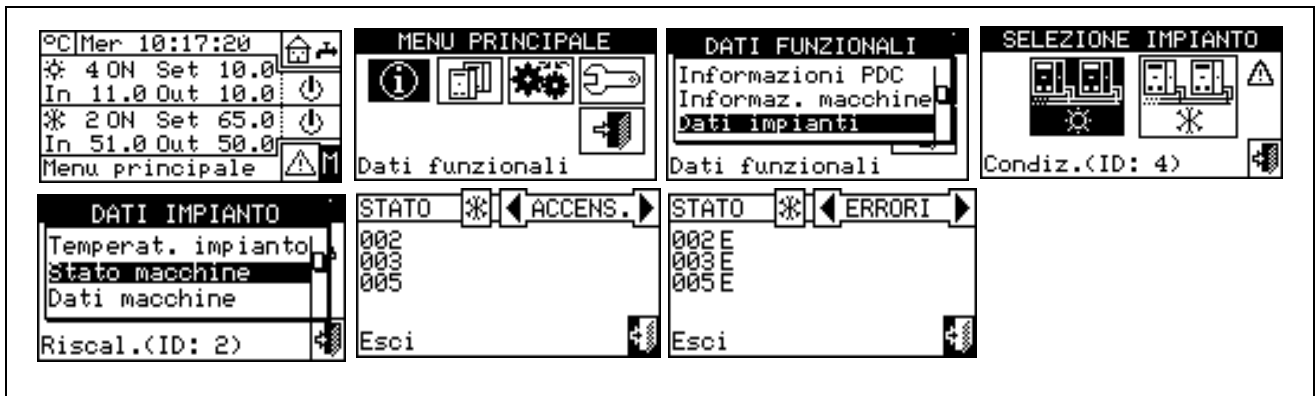
Nel caso di impianti a 2 tubi caldo/freddo cioè per la produzione alternata di acqua calda/refrigerata il simboli ✖ o ✖* saranno attivi.

Selezionare ✖ per passare alla visualizzazione delle schermate relative ai moduli dedicati alla produzione dell'acqua refrigerata (comparirà ✖*). Selezionare ✖* per passare alla visualizzazione delle schermate relative ai moduli dedicati alla produzione dell'acqua calda (comparirà ✖).



Per accedere al menù seguire le seguenti istruzioni:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù "Dati Funzionali".
- 3 - Ruotare la manopola per selezionare il menù "Dati Impianti" quindi premere la stessa per accedervi.
- 4 - Selezionare l'impianto di cui si vuole visualizzare lo stato macchine:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata. Il simbolo  che compare a fianco dell'icona impianto indica la presenza di un'anomalia.
- 5 - Ruotare la manopola per selezionare il menù "Stato Macchine" quindi premere la stessa per accedervi.
- 6 - Selezionare  per passare alla schermata Errori: a fianco al numero identificativo di ogni unità (ID=macchina) la lettera E indicherà la presenza di un errore.
- 7 - Indifferentemente da una delle due schermate, ruotando la manopola è possibile selezionare un ID macchina e, premendo, accedere direttamente al menu "Informazioni Macchina".
- 8 - Per uscire selezionare .

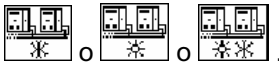


NOTA

Attenzione: dopo avere effettuato la configurazione il DDC ad ogni accensione ricerca tutte le unità configurate. Se non vengono trovate il DDC considererà la macchina "off-line".

3.2.3.3 Dati Macchine

In questo menù si possono leggere i dati caratteristici di funzionamento delle macchine a seconda dell'impianto selezionato



I parametri visualizzabili sono:

- Temperature
- Tempo di funzionamento
- Numero accensioni
- Numero Sbrinamenti
- Altri dati



Temperature


Si ha una panoramica di tutte le temperature di funzionamento della macchina selezionata il cui ID è indicato tra . Per visualizzare le temperature di funzionamento di un'altra unità selezionare .

Le temperature visualizzabili dipendono dal tipo di macchina selezionata (AY, ACF GAHP-GS/WS etc.): Di seguito riportiamo l'elenco delle temperature che potrebbero essere visualizzate sulla schermata:

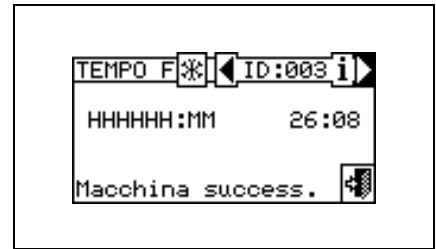
- 1- **In** Temperatura dell'acqua in ingresso all'unità;
- 2- **Out** Temperatura dell'acqua in uscita dall'unità;
- 3- **Ext** Temperatura dell'aria esterna;
- 4- **Cnd** Temperatura del condensatore;
- 5- **Gen** Temperatura dal generatore;
- 6- **Eva** Temperatura dal evaporatore;
- 7- **TA1 TA2** Sonde ausiliarie.
- 8- **Mix** Temperatura miscela aria/gas
- 9- **Fumi** Temperatura dei fumi

Per uscire selezionare .

Tempo di funzionamento

Nella schermata viene indicato il tempo di funzionamento in ore e minuti della macchina. Per visualizzare il tempo di funzionamento di un'altra unità selezionare .

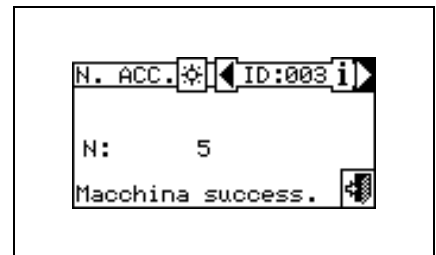
Per uscire selezionare .



Numero Accensioni

Indicazione del numero di accensioni dell'unità.

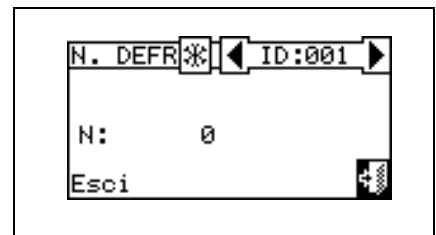
Per uscire selezionare .




Numero Sbrinamenti

Indicazione del numero di sbrinamenti dell'unità (opzione valida solo per unità GAHP-A e GAHP-AR).

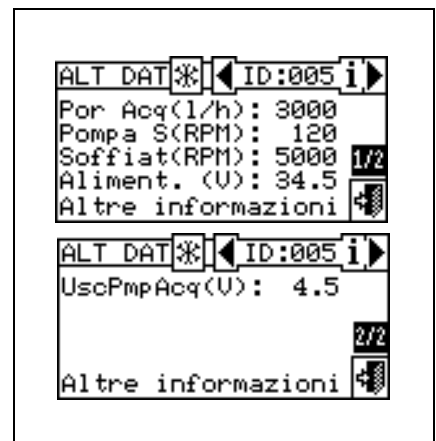
Per uscire selezionare .



Altri dati


Indica altri dati relativi alla macchina selezionata. Per visualizzare i dati di un'altra unità selezionare ; per mostrare la seconda schermata 1/2; 2/2 per passare dalla seconda alla prima schermata.

Per uscire selezionare .



3.2.4 ASSISTENZA TECNICA

Schermata in cui è possibile visualizzare informazioni sul centro assistenza più vicino. Vedi paragrafo 4.2.1.11 **Dati Assistenza tecnica** per la programmazione dati assistenza tecnica.

Per uscire selezionare .

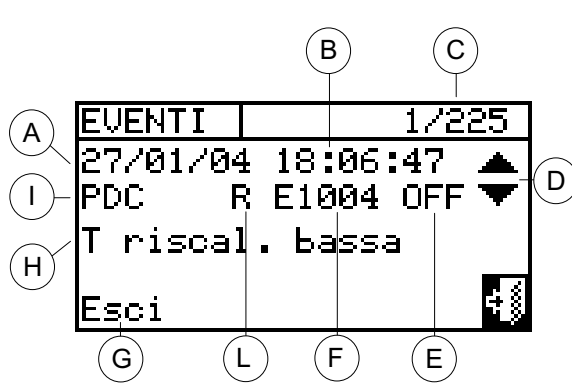


3.2.5 STORICO EVENTI

All'interno della schermata è possibile visualizzare tutti i parametri che caratterizzano un evento di warning o d'errore. Tutti gli eventi vengono ordinati cronologicamente dal più recente al meno recente e viene indicata l'ora in cui si verifica l'evento e l'ora di rientro dello stesso. Per ogni evento vengono fornite le seguenti indicazioni come si evince dalla Figura 6: data, ora, ID macchina, codice di errore o warning, eventuale indicazione del modulo ("C" Condizionamento, "R" Riscaldamento) che ha generato l'evento; l'indicazione ON è relativa alla comparsa dell'evento di warning o d'errore; l'indicazione OFF è relativa alla scomparsa dello stesso. Inoltre, nella zona centrale del display, viene data una breve descrizione del tipo di evento che si è verificato.

Tutti gli eventi che si verificano vengono memorizzati nel menù "Storico eventi".

La Figura 6 indica la schermata del menù Storico eventi.



The screenshot shows a menu titled 'EVENTI' with the following content: '1/225' (top right), '27/01/04 18:06:47' (date and time), 'PDC R E1004 OFF' (ID, module, error code, status), 'T riscal. bassa' (description), and 'Esci' (exit). Callouts A-I point to: A (date), B (time), C (event count), D (vertical scroll arrows), E (status), F (error code), G (description), H (ID), and I (module indicator).




LEGENDA:

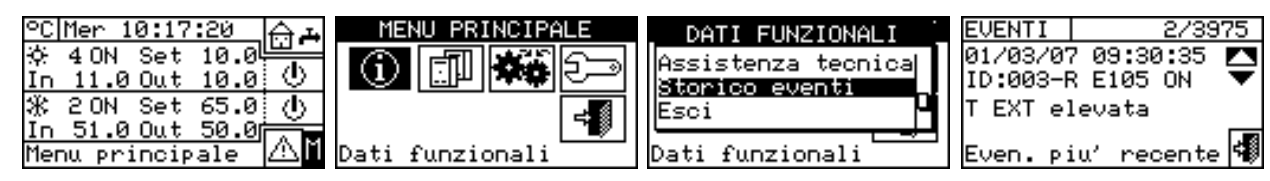
- A Data rilevamento evento;
- B Orario rilevamento evento;
- C Indicatore del numero di eventi: il primo numero indica la posizione cronologica dell'evento che si sta visualizzando; il secondo indica il numero totale degli eventi memorizzati dal PDC;
- D Frecche di scorrimento verticale: consentono di visualizzare in modo cronologico gli eventi che si sono verificati sull'impianto;
- E Stato dell'evento: **ON** indica il momento in cui si è verificato l'evento; **OFF** indica il momento in cui è rientrato;
- F Codice numerico descrittivo del tipo di evento;
- G Stringa descrittiva della funzione evidenziata con il cursore.
- H Stringa descrittiva dell'evento.
- I ID macchina o dei PDC presenti sul quale si è verificato l'evento visualizzato;
- L Modulo che ha generato l'anomalia:
 - C : modulo condizionamento;
 - R: modulo riscaldamento;
 - S: scheda elettronica.

NOTA: le lettere C e R non verranno visualizzate per unità GAHP-GS/MS

Figura 6 – ESEMPIO DI SCHERMATA DEL MENU' STORICO EVENTI

Di seguito riportiamo le istruzioni per accedere al menù " Storico Eventi":

- 1 - Dal Menù principale selezionare .
- 2 - Selezionare  per accedere al menù "Dati Funzionali".
- 3 - Ruotare la manopola per selezionare il menù "Storico Eventi" quindi premere la stessa per accedervi.
- 4 - Posizionare il cursore sulle frecce di scorrimento verticale (vedi particolare "D" della Figura 6) per scorrere gli eventi dal più recente al meno recente.
- 5 - Per uscire selezionare .









The sequence of screens is: 1. Main menu showing system status and navigation icons. 2. 'MENU PRINCIPALE' screen with the 'Info' icon selected. 3. 'DATI FUNZIONALI' screen with 'Assistenza tecnica' and 'Storico eventi' options. 4. 'EVENTI' screen showing a list of events, with 'Storico eventi' selected.

3.3 GESTIONE MACCHINE










Il menù consente all'utente di eseguire alcune operazioni sulle unità controllate dal DDC.

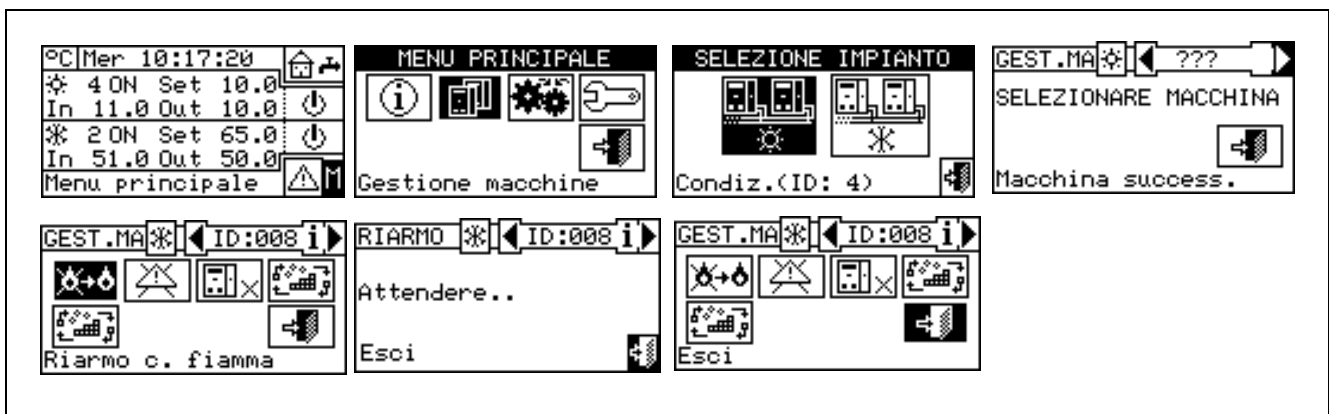
Ad ogni macchina è associata una schermata all'interno del menù **"Gestione Macchine"** dove si trovano 5 icone che consentono di gestire l'unità.

	Riarmo centralina fiamma: l'opzione consente di riarmare la centralina fiamma della macchina selezionata in caso di blocco.
	Reset Errori: l'opzione consente di resettare le anomalie presenti nell'unità selezionata (ad eccezione del blocco centralina fiamma).
	Esclusione macchina: l'opzione consente di escludere dall'impianto la macchina selezionata.
	Modifica set Parametri: l'opzione consente di modificare i parametri impostati sulla scheda della macchina. Per consultare l'elenco dei parametri consultare il libretto di installazione dell'unità .
	Set parametri di default: l'opzione consente di reimpostare i parametri di default memorizzati all'interno della scheda a bordo macchina.
	Defrosting manuale: l'opzione consente di eseguire il ciclo di defrosting per l'unità selezionata (opzione valida solo per GAHP-A e GAHP-AR).

3.3.1 RESET CENTRALINA FIAMMA









Per eseguire il reset centralina fiamma in caso di blocco del bruciatore seguire le istruzioni sotto riportate:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Dal menù principale selezionare .
- 3 - Selezionare l'impianto  o  oppure  nel caso il DDC sia configurato per la gestione di un solo impianto caldo/freddo.
- 4 - Selezionare la macchina utilizzando  o . Il numero identificativo dell'unità è indicato tra le frecce.
- 5 - Posizionare il cursore su  e premere la manopola per eseguire il reset della centralina fiamma.
- 6 - Attendere l'esecuzione dell'operazione. Il successo dell'operazione verrà indicato con un breve messaggio (OK) che comparirà sul display.
- 7 - Per uscire selezionare .

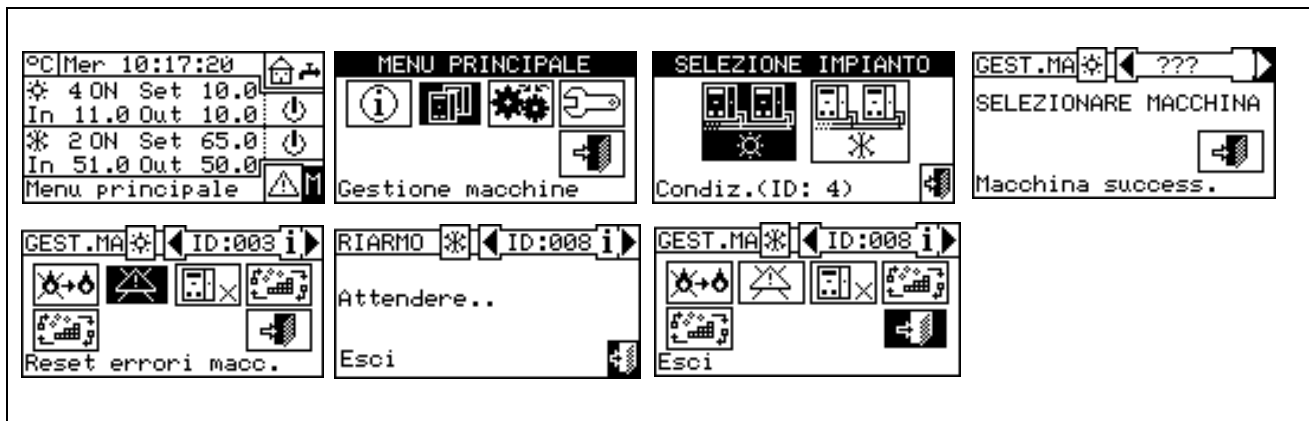


3.3.2 RESET ERRORI

Per eseguire il Reset Errori seguire le istruzioni sotto riportate:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Dal menù principale selezionare .
- 3 - Selezionare l'impianto  o  oppure  nel caso il DDC sia configurato per la gestione di un solo impianto caldo/freddo.
- 4 - Selezionare la macchina utilizzando  o . Il numero identificativo dell'unità è indicato tra le frecce.
- 5 - Posizionare il cursore su  e premere la manopola per eseguire il reset degli errori.
- 6 - Attendere l'esecuzione dell'operazione. Il successo dell'operazione verrà indicato con un breve messaggio (OK) che comparirà sul display.

Per uscire selezionare .















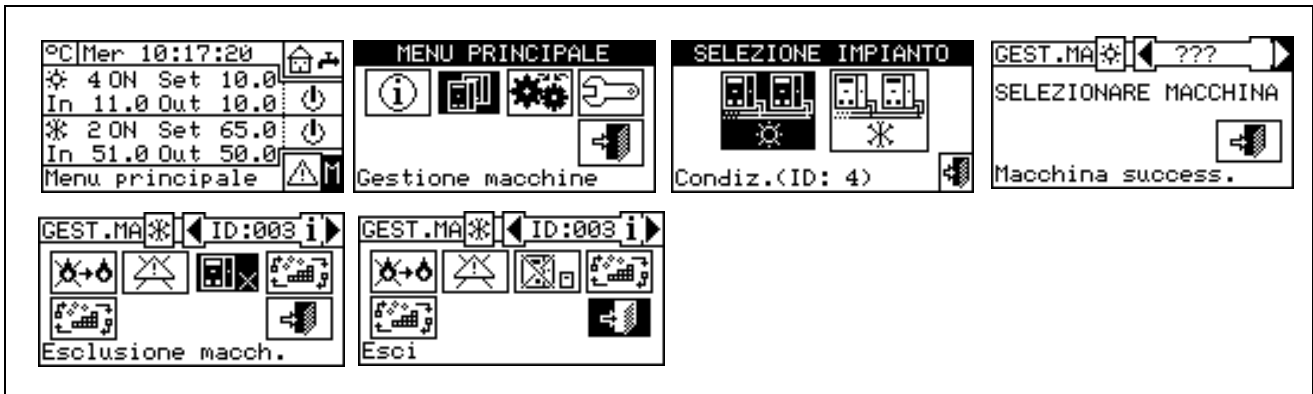
NOTA

Il reset errori non opera il riarmo centralina fiamma.

3.3.3 ESCLUSIONE MACCHINE

Per escludere l'unità dall'impianto seguire le istruzioni sotto riportate:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Dal menù principale selezionare .
- 3 - Selezionare l'impianto  o  oppure  nel caso il DDC sia configurato per la gestione di un solo impianto caldo/freddo.
- 4 - Selezionare la macchina utilizzando  o . Il numero identificativo dell'unità è indicato tra le frecce.
- 5 - Posizionare il cursore su  e premere la manopola per eseguire l'esclusione della macchina. Attendere l'esecuzione dell'operazione. Il simbolo  indica che la macchina è stata esclusa dall'impianto. Per includere nuovamente l'unità nell'impianto selezionare  e premere la manopola. Il simbolo  indica che la macchina è inclusa nell'impianto.
- 6 - Per uscire selezionare .

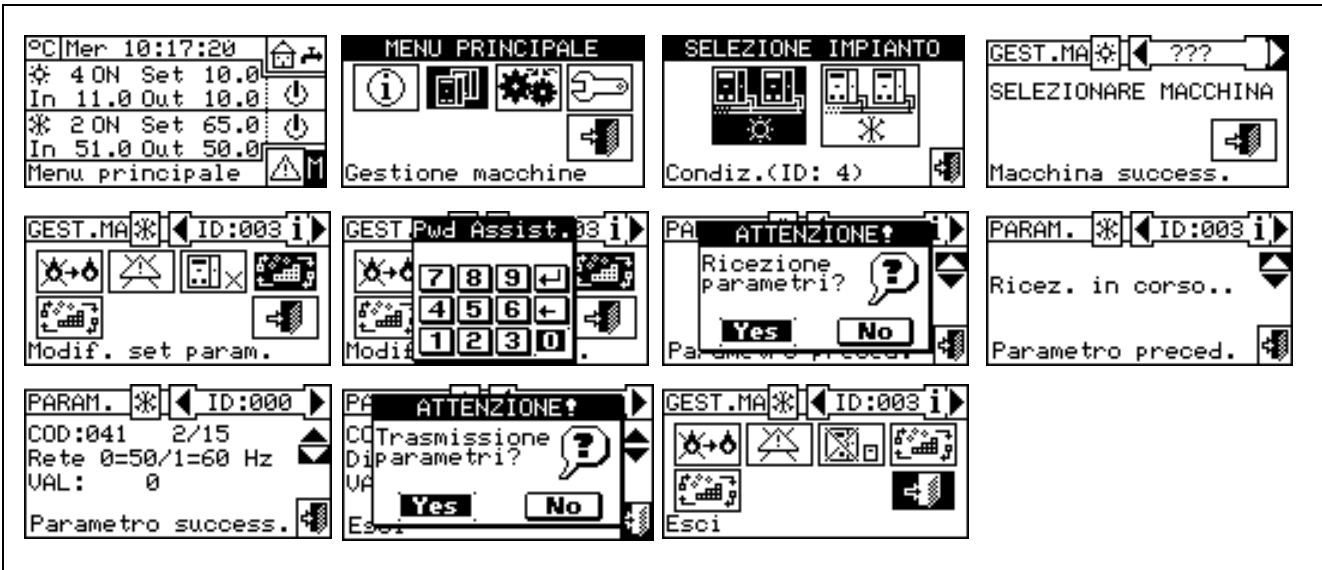


NOTA

Quando una macchina è esclusa, il DDC la considera non utilizzabile; inoltre le eventuali anomalie non vengono indicate.

3.3.4 MODIFICA SET PARAMETRI (Riservato ai Centri Assistenza)

L'opzione consente di modificare alcuni parametri impostati sulla scheda della macchina. Il Pannello Digitale dialoga con la scheda e riceve le informazioni relative ai parametri impostati sulla stessa. L'operatore avrà la possibilità di modificare, attraverso il DDC, alcuni di questi parametri e di trasmetterli nuovamente alla scheda elettronica a bordo macchina. L'opzione è protetta dalla password assistente. La figura sottostante indica un esempio di modifica dei parametri, la sequenza delle operazioni da svolgere correlate alle schermate visualizzate sul display.

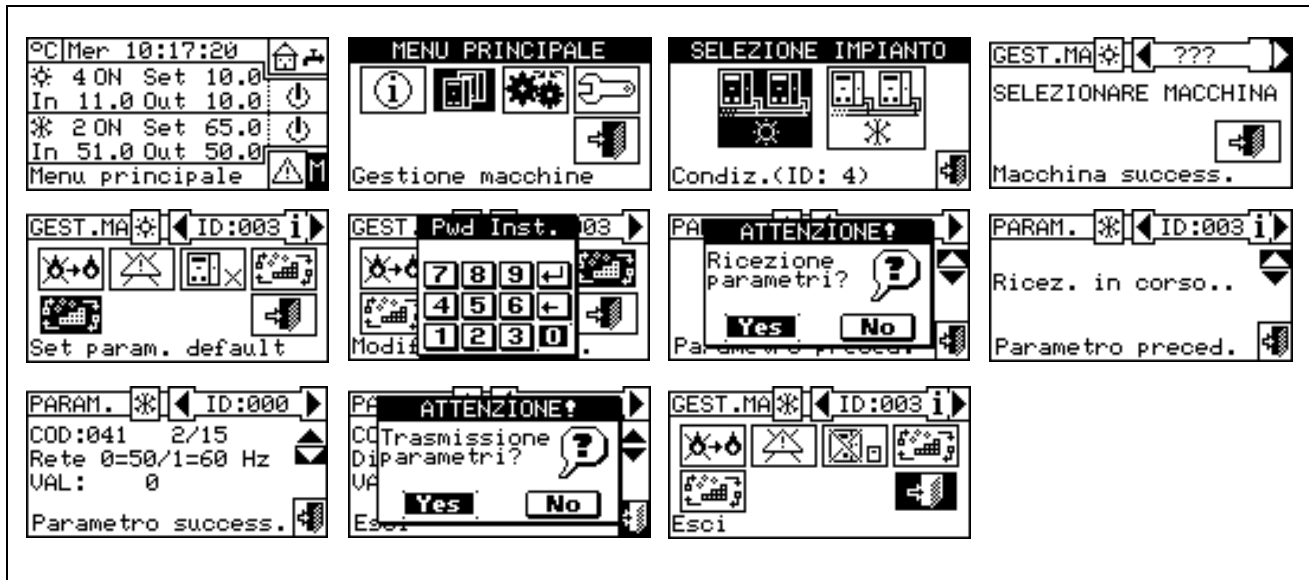


3.3.5 SET PARAMETRI DI DEFAULT (Riservato ai Centri Assistenza)



L'opzione consente di reimpostare, attraverso il DDC, i **parametri di fabbrica** memorizzati sulla scheda a bordo macchina.

Il Pannello Digitale dialoga con la scheda e riceve le informazioni relative ai **parametri di default** (impostazioni di fabbrica) impostati sulla stessa (attenzione: parametri di default non sono modificabili ma è possibile la sola lettura). L'operatore avrà la possibilità di modificare, attraverso il DDC, alcuni di questi parametri e di trasmetterli nuovamente alla scheda macchina. I nuovi parametri trasmessi verranno adottati dalla scheda per il funzionamento dell'unità ma la trasmissione non avrà alcuna influenza sui parametri di default memorizzati a bordo macchina.

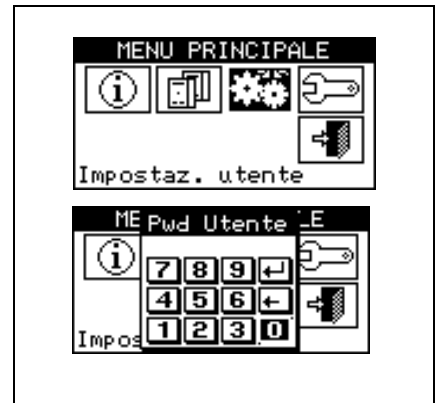
L'opzione è protetta dalla password assistente.






3.4 IMPOSTAZIONI UTENTE

Dal menù principale selezionare . Se richiesta digitare la password utente all'interno della tastiera numerica che compare sullo schermo quindi selezionare  per confermare. L'inserimento di una password errata comporta il ritorno alla schermata del menù principale. L'ingresso nel menù consente la consultazione/impostazione dei seguenti parametri:

- 3.4.1 impianti
- 3.4.2 PREFERENZE
- 3.4.3 Esci



3.4.1 IMPIANTI

Selezionare “**impianti**” dal menù a tendina. Selezionare l'impianto  o  oppure  in funzione del tipo di impianto configurato. Si accede a un menù a scorrimento dove sono indicati i parametri che è possibile impostare:

- 3.4.1.1 Impostazioni acqua
- 3.4.1.2 Impostazioni ambiente
- 3.4.1.3 Impostazioni ambiente esterno



3.4.1.1 Impostazioni acqua

Introduzione

Nei paragrafi successivi verranno descritte le logiche di funzionamento del Pannello Digitale per consentire all'operatore una corretta impostazione dei parametri acqua quali per esempio la temperatura di Set-point.

3.4.1.1.1 Condizionamento/riscaldamento

Logica di funzionamento del Pannello Digitale di Controllo per l'impianto di condizionamento-

L'accensione e lo spegnimento delle unità avviene in modo graduale (parzializzazione del funzionamento in funzione delle esigenze dell'impianto).

Il numero dei gradini di parzializzazione viene selezionato automaticamente dal Pannello Digitale in funzione del numero di unità collegate, con un massimo di 5 gradini.

Il numero di gradini massimo può anche essere impostato come descritto al paragrafo 4.2.2.6.2 “Numero gradini regolazione” a pagina 80 (di default il numero di gradini è pari a 5):

- se il numero di unità collegate è inferiore al numero di gradini impostato, il numero dei gradini sarà uguale al numero delle macchine collegate;
- se il numero di unità collegate è superiore o uguale al numero di gradini impostato, il numero dei gradini sarà uguale al numero di gradini impostato.

I gradini determinati automaticamente dal Pannello Digitale saranno distribuiti uniformemente all'interno del Differenziale in modo tale da attivare il funzionamento delle unità in modo proporzionale all'andamento della temperatura dell'acqua refrigerata.

Quando il valore della temperatura dell'acqua è uguale o superiore al valore di Set-point + Differenziale tutte le unità sono accese.

Se la temperatura dell'acqua, partendo da valori superiori al Set-point, inizia a diminuire, le unità vengono spente man mano che ci si avvicina al Set-point.

Sotto il valore di Set-point tutte le unità sono spente (vedi Figura 7).

L'isteresi per l'accensione e lo spegnimento delle macchine sarà pari al Differenziale diviso il numero di gradini.

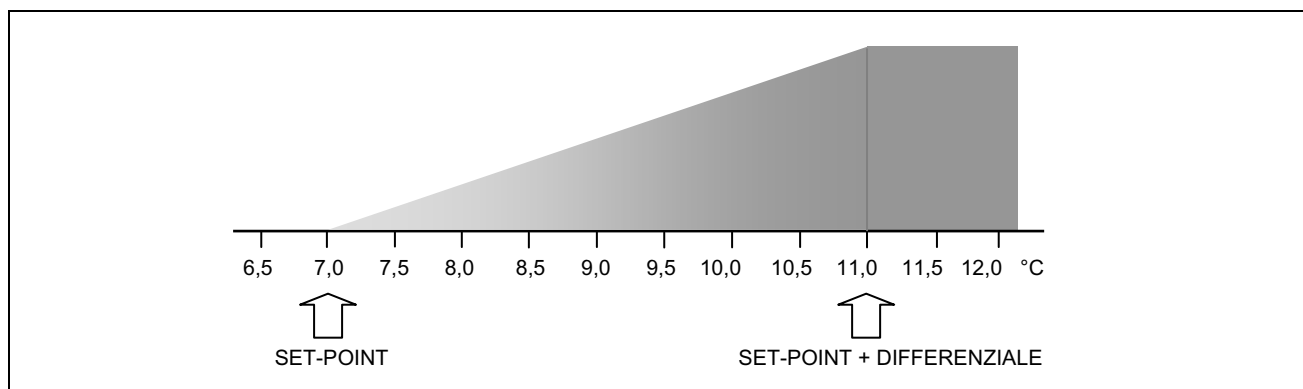


Figura 7 – ESEMPIO PARZIALIZZAZIONE DEL FUNZIONAMENTO DELLE UNITA' IN MODALITÀ CONDIZIONAMENTO

Il Pannello Digitale tende a bilanciare automaticamente il numero di ore di lavoro delle singole unità per ottimizzarne ed eguagliarne i periodi di funzionamento. Tale criterio permette di evitare elevate differenze di utilizzo di alcune unità rispetto ad altre.

Infatti, quando è necessario accendere una o più macchine, verranno accese quelle che hanno il minor tempo di funzionamento. Viceversa, se è necessario spegnere una o più macchine, verranno spente quelle che hanno il maggior tempo di funzionamento.

Logica di funzionamento del Pannello Digitale di Controllo per l'impianto di riscaldamento.

L'accensione e lo spegnimento delle unità avviene in modo graduale (parzializzazione del funzionamento in funzione delle reali esigenze dell'impianto).

Il numero dei gradini di parzializzazione viene selezionato automaticamente dal Pannello Digitale in funzione del numero di unità collegate, con un massimo di 5 gradini.

Il numero di gradini può anche essere impostato manualmente tramite il menù installatore (vedi paragrafo 4.2.2.6.2 "Numero gradini regolazione" a pagina 80); di default il numero di gradini è pari a 5:

- se il numero di unità collegate è inferiore al numero di gradini impostato, il numero dei gradini sarà uguale al numero delle macchine collegate;
- se il numero di unità collegate è superiore al numero di gradini impostato, il numero dei gradini sarà uguale al numero di gradini impostato.

I gradini determinati automaticamente dal Pannello Digitale saranno distribuiti uniformemente all'interno del Differenziale in modo tale da attivare il funzionamento della sezione riscaldamento delle unità in modo proporzionale all'andamento della temperatura dell'acqua calda in mandata (se la termostatazione è impostata sulla temperatura dell'acqua in mandata).

Quando il valore della temperatura dell'acqua calda è uguale o superiore al valore di Set-point tutte le unità sono spente.

Se la temperatura dell'acqua, partendo da valori superiori al Set-point, inizia a diminuire, le unità vengono accese man mano che ci si avvicina al valore di Set-point + Differenziale; per valori dell'acqua inferiori a Set-point + Differenziale tutte le unità sono accese (vedi Figura 8).

L'isteresi per l'accensione e lo spegnimento delle macchine sarà pari al Differenziale diviso il numero di gradini.

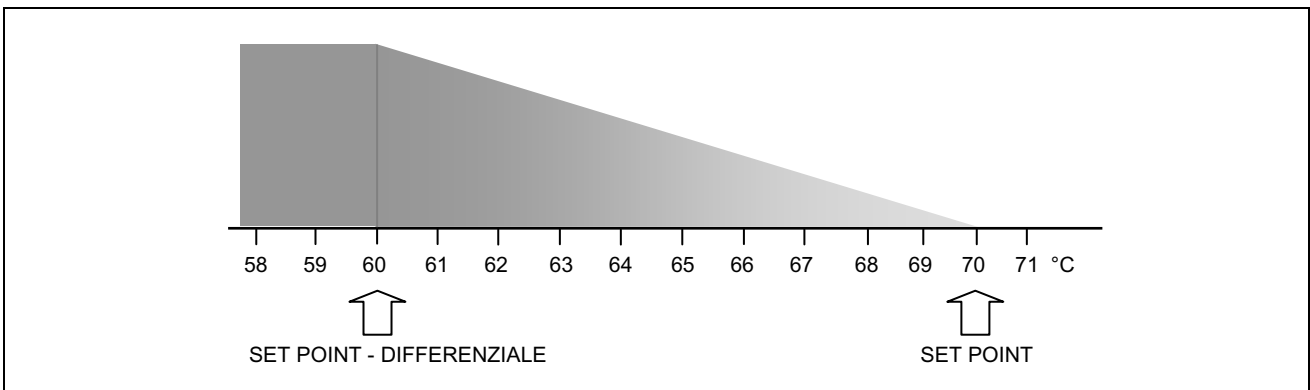


Figura 8 – ESEMPIO PARZIALIZZAZIONE DEL FUNZIONAMENTO DELLE UNITA' IN MODALITÀ RISCALDAMENTO

Il Pannello Digitale tende a bilanciare automaticamente il numero di ore di lavoro delle singole unità per ottimizzarne ed eguagliarne i periodi di funzionamento. Tale criterio permette di evitare elevate differenze di utilizzo di alcune unità rispetto ad altre.

Infatti, quando è necessario accendere una o più macchine, verranno accese quelle che hanno il minor tempo di funzionamento. Viceversa, se è necessario spegnere una o più macchine, verranno spente quelle che hanno il maggior tempo di funzionamento.

Le opzioni che è possibile impostare, tramite questo menù, per i servizi di condizionamento/riscaldamento sono:

- 3.4.1.1.1.1 *Set point default*
- 3.4.1.1.1.2 *Abilitazione curva climatica*
- 3.4.1.1.1.3 *Fasce Orarie Temperatura Acqua Generali*
- 3.4.1.1.1.4 *Fasce Acqua Parziali*










3.4.1.1.1.1. Set point default

All'interno della schermata compaiono le temperature di set point dell'acqua per il funzionamento in condizionamento e/o riscaldamento a seconda del tipo di impianto configurato.

	<p>Impianto produzione acqua refrigerata. Il valore di set-point rappresenta la temperatura desiderata dell'acqua all'uscita della macchina se nel menù installazione è stata impostata la termostatazione dell'acqua di mandata; in caso contrario la temperatura di set-point rappresenta la temperatura desiderata dell'acqua di ritorno alla macchina.</p>	
	<p>Impianto produzione acqua calda. Il valore di set-point rappresenta la temperatura desiderata dell'acqua all'uscita della macchina se nel menù installazione è stata impostata la termostatazione dell'acqua di mandata; in caso contrario la temperatura di set-point rappresenta la temperatura desiderata dell'acqua di ritorno alla macchina.</p>	
	<p>Impianto per la produzione alternata di acqua calda o refrigerata. Set-point Condizionamento: Temperatura dell'acqua quando l'impianto produce acqua refrigerata. Set-point Riscaldamento: Temperatura dell'acqua quando l'impianto produce acqua calda. I due Set-points sopra descritti possono fare riferimento alla mandata o al ritorno in funzione delle impostazioni, anche diverse tra loro, fatte nel menù installatore.</p>	

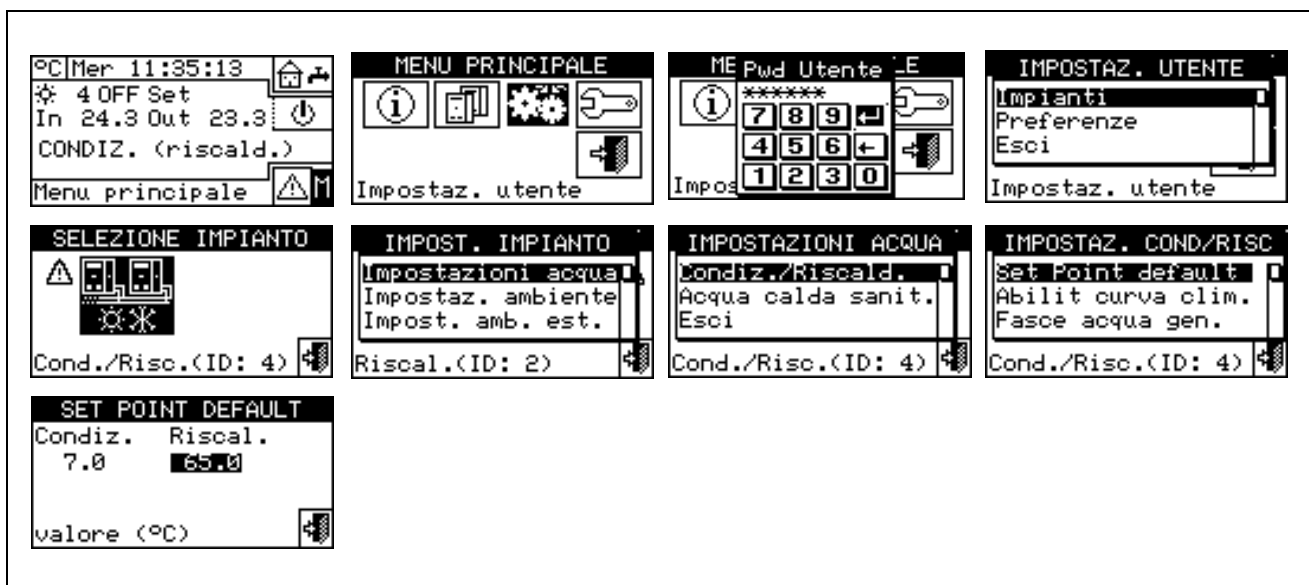
Configurazione Temperatura di Set-point.

Per impostare la temperatura di set-point per i servizi di riscaldamento e/o condizionamento seguire le seguenti istruzioni:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù "Impostazioni utente".
- 3 - Se richiesta inserire la password utente nella tastiera numerica che compare sul display.
- 4 - Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
- 5 - Selezionare l'impianto per il quale si vuole impostare la temperatura di set-point:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata.
- 6 - Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni acqua".
- 7 - Dal menù a tendina selezionare la voce "Condizionamento" o "Riscaldamento".
- 8 - Dal menù a tendina selezionare "Set Point Default".
- 9 - Posizionare il cursore sul valore di temperatura da modificare: per impianti solo freddo  comparirà solo il valore della temperatura di set point in condizionamento (Condiz.); per gli impianti solo caldo  comparirà solo il valore della temperatura di set point riscaldamento (Riscal.); per gli impianti caldo freddo due tubi  compariranno le temperature di set-point del riscaldamento e del condizionamento (Condiz. e Riscal.).
- 10 - Premere la manopola per consentire la modifica del valore selezionato.
- 11 - Ruotare la manopola per modificare il valore di temperatura.
- 12 - Premere la manopola per confermare il valore impostato.
- 13 - Per uscire selezionare .







NOTA

Il set-point di default viene utilizzato quando le Fasce Acqua Generali sono disabilitate. Altrimenti il set-point utilizzato in un dato momento è quello definito nella fascia acqua attiva (vedi Paragrafo 3.4.1.1.1.3 - "Fasce Orarie Temperatura Acqua Generali").



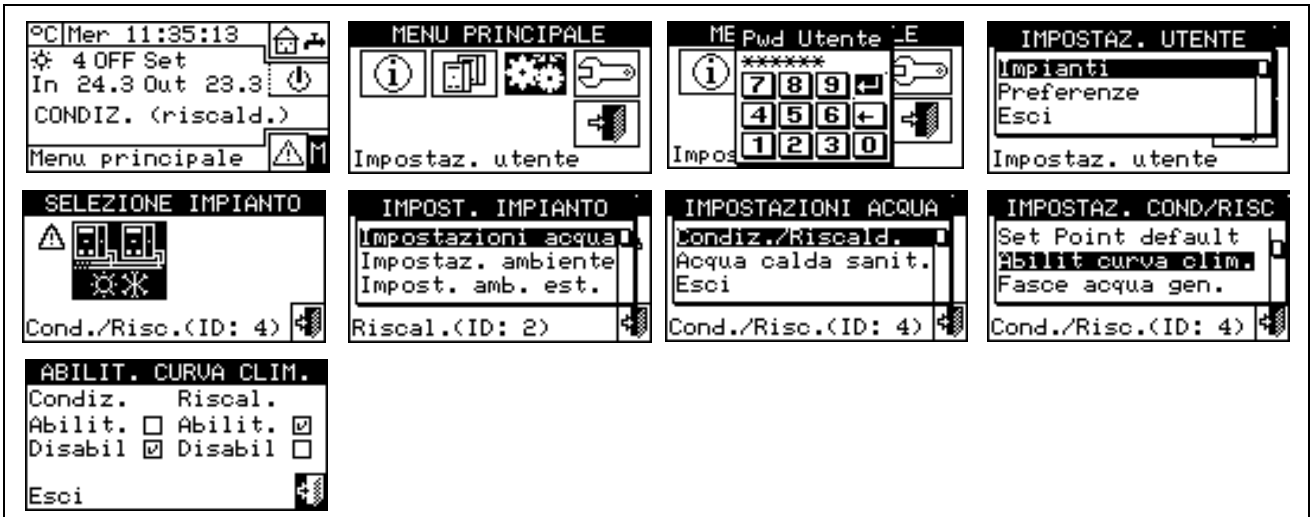
3.4.1.1.1.2. Abilitazione curva climatica

Per abilitare le curve climatiche per i servizi di riscaldamento e/o condizionamento seguire le seguenti istruzioni:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù "Impostazioni utente".
- 3 - Se richiesta inserire la password utente nella tastiera numerica che compare sul display.
- 4 - Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
- 5 - Selezionare l'impianto per il quale si vuole abilitare la curva climatica:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata.
- 6 - Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni acqua".
- 7 - Dal menù a tendina selezionare la voce "Condizionamento" o "Riscaldamento" o "Condiz./Riscald."
- 8 - Dal menù a tendina selezionare "Abilit. Curva clim".
- 9 - Ruotare la manopola e selezionare la voce desiderata. Premere la manopola per abilitare/disabilitare la curva climatica. Il simbolo indica che la curva climatica è abilitata; il simbolo indica che la curva climatica è stata disabilitata.
- 10 - Per uscire selezionare .

NOTA

Se per un impianto viene disabilitato l'uso della curva climatica verrà utilizzato il corrispondente setpoint acqua di default (vedi paragrafo 3.4.1.1.1.1).



3.4.1.1.1.3. Fasce Orarie Temperatura Acqua Generali

L'opzione consente di gestire la modalità di funzionamento "Fasce Acqua Generali" dell'impianto relativamente ai servizi di riscaldamento e condizionamento. L'opzione consente all'utente di selezionare fino a 4 intervalli di tempo di accensione dell'impianto all'interno dei quali è possibile definire una temperatura di Set-point dell'acqua. Si possono impostare sino a 4 fasce orarie giornaliere alle quali è possibile abbinare 4 diversi livelli di temperatura. E' possibile abilitare/disabilitare ogni fascia programmata senza cancellarla operando sui campi come di seguito descritto. La programmazione può essere diversificata per i sette giorni della settimana e per i servizi di condizionamento e riscaldamento.

Programmazione Fasce Acqua Generali.

La Figura 9 indica come si presenta il display del DDC al momento della programmazione delle fasce acqua generali.

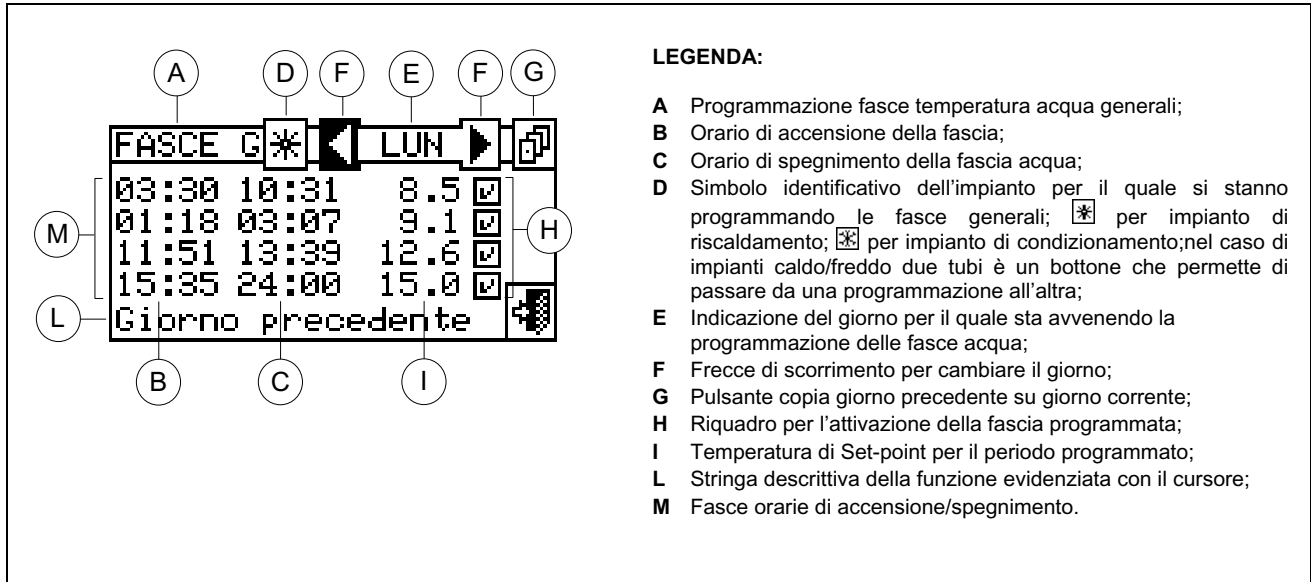














Figura 9 – SCHERMATA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE FASCE TEMPERATURA ACQUA GENERALI

Nel caso di impianti gestiti da più Pannelli Digitali la programmazione delle Fasce acqua generali sarà possibile solo dal DDC definito come Master.

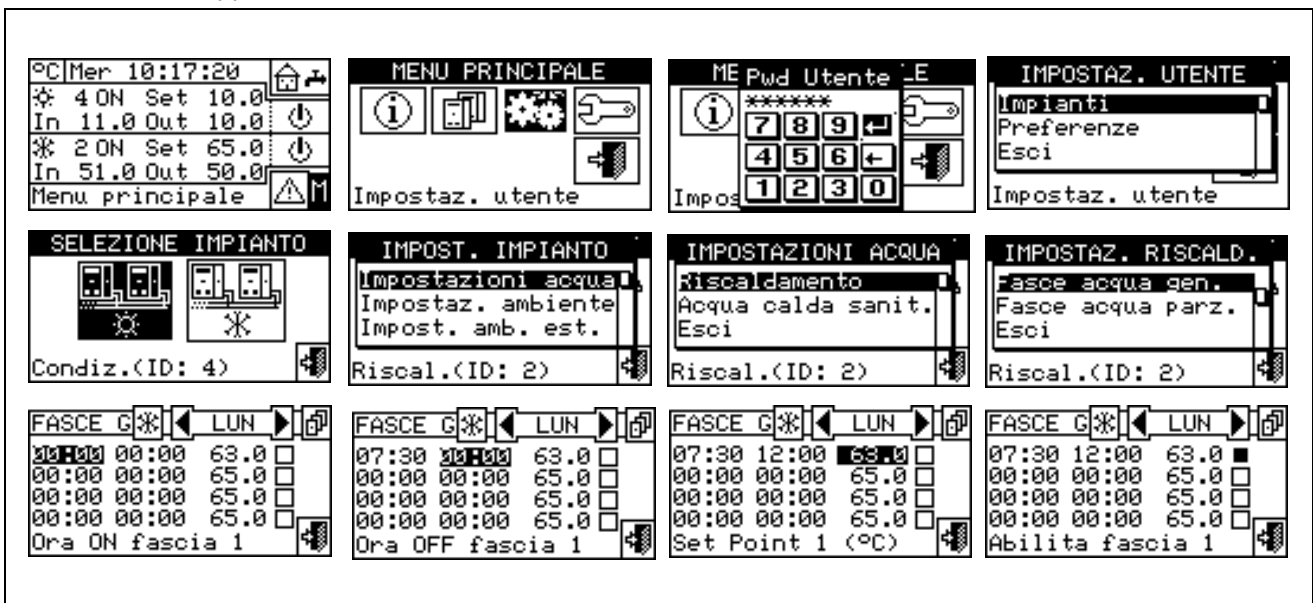
Per programmare le fasce orarie di accensione di un giorno tipo seguire le seguenti istruzioni:

1. Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
2. Selezionare  per accedere al menù "Impostazioni utente".
3. Se richiesta inserire la password utente nella tastiera numerica che compare sul display.
4. Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
5. Selezionare l'impianto per il quale si vogliono programmare le fasce acqua generali:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di riscaldamento;  per l'impianto di condizionamento.
6. Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni acqua".
7. Dal menù a tendina selezionare la voce "Condizionamento" o "Riscaldamento".
8. Dal menù a tendina selezionare "Fasce acqua gen".
9. Posizionare il cursore sull'orario di attivazione della prima fascia quindi premere la manopola. Ruotare la manopola per selezionare l'ora di attivazione della prima fascia e premere la stessa per confermare. Il cursore si sposterà automaticamente sull'orario di disattivazione della prima fascia. Procedere come sopra indicato per la programmazione dell'orario di disattivazione della prima fascia acqua.
10. Impostazione della temperatura di set-point acqua della fascia oraria programmata. Premere la manopola per modificare il valore di temperatura una volta che il cursore sia posizionato sul numero. Ruotare la manopola per modificare il valore. Premere la manopola per confermare.
11. Il cursore si sposterà automaticamente su  per l'attivazione della fascia programmata. Premere la manopola per abilitare la fascia. Il simbolo  indica che la fascia appena programmata è stata abilitata. NOTA in qualsiasi momento è possibile disabilitare una fascia premendo su . Il simbolo  indica che la fascia programmata è stata disabilitata.

12. Se necessario procedere in modo analogo ripetendo i punti 9 - 10 – 11 per la programmazione di altre fasce.
13. Una volta che le fasce desiderate sono state programmate è possibile passare al giorno successivo selezionando la freccia in alto a destra . Se si vuole copiare la programmazione del giorno precedente selezionare  oppure procedere alla programmazione delle fasce orarie desiderate.
14. Per uscire selezionare .

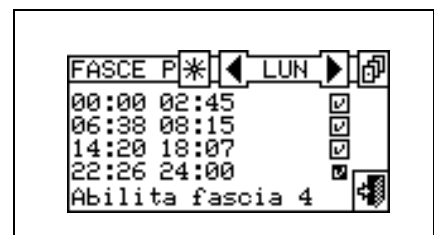
Sul display, nel caso di una anomalia nella programmazione, vengono visualizzati opportuni messaggi di errore:

- Fascia di durata nulla o (“negativa”).
- Fascia sovrapposta ad altra fascia abilitata..



3.4.1.1.1.4. Fasce Acqua Parziali

Opzione programmabile **solo per impianti Multi-DDC**. L'opzione consente all'utente di selezionare fino a 4 fasce orarie di funzionamento per ogni giorno della settimana. La programmazione può essere diversificata per i sette giorni della settimana e per i servizi di condizionamento e riscaldamento.



ATTENZIONE

Le fasce parziali controllano **solamente** le macchine direttamente gestite da uno specifico DDC pertanto a seconda del numero di DDC presenti nell'impianto si potranno verificare due situazioni:











- **L'impianto è controllato da un unico DDC.** Il DDC verrà definito Master di default e sarà possibile utilizzare SOLAMENTE le fasce d'acqua generali.
- **L'impianto è controllato da più di un DDC (MASTER E SLAVE).** In questo caso solo uno tra i DDC installati sarà definito Master e con questo sarà possibile programmare le fasce generali per il controllo dell'intero impianto e le fasce parziali per il controllo delle unità direttamente gestite dal DDC Master. Sul/sui DDC Slave sarà possibile programmare le fasce parziali con lo scopo di controllare solamente le macchine connesse al DDC in questione. Il gruppo di macchine gestito da un dato DDC funzionerà nell'intersezione tra le fasce orarie generali e quelle parziali impostate su di esso. Ad esempio se sul DDC Master è stata impostata una fascia 0-10 generale e su un DDC Slave una fascia parziale 6-12 le unità gestite da questo DDC Slave avranno il consenso ON solo tra le 6 e le 10.

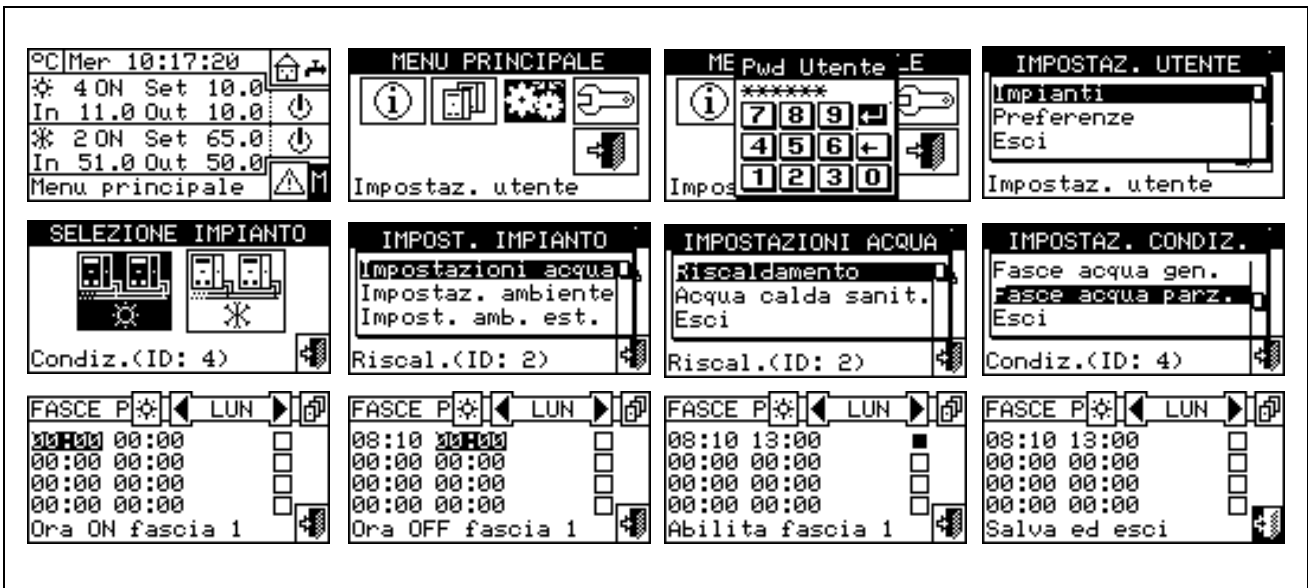
Programmazione Fasce acqua Parziali

La programmazione delle fasce acqua parziali ha effetto solo nel caso di impianti gestiti da più Pannelli Digitali.

In tal caso sul DDC Master d'impianto sarà possibile programmare le fasce acqua generali dell'intero impianto e le fasce acqua parziali di tutte le unità direttamente gestite dallo stesso DDC Master. Su ogni DDC Slave sarà possibile programmare le fasce acqua parziali per le unità da tale DDC Slave.

Per programmare le fasce orarie un giorno tipo seguire le seguenti istruzioni.

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù "Impostazioni utente".
- 3 - Se richiesto inserire la password utente nella tastiera numerica che compare sul display.
- 4 - Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
- 5 - Selezionare l'impianto per il quale si vogliono programmare le fasce acqua parziali:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata.
- 6 - Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni acqua".
- 7 - Dal menù a tendina selezionare la voce "Condizionamento" o "Riscaldamento".
- 8 - Dal menù a tendina selezionare "Fasce acqua parz.".
- 9 - Posizionare il cursore sull'orario di attivazione della prima fascia quindi premere la manopola. Ruotare la manopola per selezionare l'ora di attivazione della prima fascia e premere la stessa per confermare. Il cursore si sposterà automaticamente sull'orario di disattivazione della prima fascia. Procedere come sopra indicato per la programmazione dell'orario di disattivazione della prima fascia acqua.
- 10 - Il cursore si sposterà automaticamente su  per l'attivazione della fascia programmata. Premere la manopola per abilitare la fascia. Il simbolo  indica che la fascia appena programmata è stata attivata.
- 11 - Procedere in modo analogo ripetendo i punti 1 2 3 per la programmazione delle altre fasce richieste.
- 12 - Una volta che le fasce desiderate sono state programmate è possibile passare al giorno successivo selezionando la freccia in alto a destra . Se si vuole copiare la programmazione del giorno precedente selezionare  oppure procedere alla programmazione delle fasce orarie richieste per il nuovo giorno.
- 13 - Per uscire selezionare .



NOTA

In un dato momento il set-point utilizzato è quello impostato per la fascia Temperatura Acqua Generale attiva in quel momento o il set-point di default se le Fasce Temperatura Acqua Generale sono disabilitate.

3.4.1.1.2 Acqua calda sanitaria

Logica di funzionamento del Pannello Digitale di Controllo per impianto di produzione acqua calda sanitaria.

L'accensione e lo spegnimento delle unità adibite alla produzione dell'acqua calda sanitaria avviene in modo graduale (parzializzazione del funzionamento in funzione delle reali esigenze dell'impianto).

Il numero di gradini può essere impostato manualmente tramite il menù installatore (vedi paragrafo 4.2.2.5.4 "Numero gradini regolazione" a pagina 76); di default il numero di gradini è pari a 1:

- se il numero di unità collegate è inferiore al numero di gradini impostato, il numero dei gradini sarà uguale al numero delle macchine collegate;
- se il numero di unità collegate è superiore al numero di gradini impostato, il numero dei gradini sarà uguale al valore impostato.

Inoltre:

- Se le unità appartenenti al gruppo separabile sono separate dall'impianto di riscaldamento, il numero di gradini è pari al valore impostato;
- Se le unità appartenenti al gruppo separabile sono commutate verso l'impianto di riscaldamento, il numero totale di unità dell'intero impianto (unità gruppo base + unità gruppo separabile) viene ripartito sul numero di gradini dell'impianto base, ed il valore utilizzato per l'accensione e lo spegnimento delle unità è il "Numero gradini regolazione" della parte impianto base (inserire riferimento)

I gradini saranno distribuiti uniformemente all'interno del Differenziale in modo tale da attivare il funzionamento delle unità adibite alla produzione d'acqua calda in modo proporzionale all'andamento della temperatura dell'acqua calda in mandata.

Quando il valore della temperatura dell'acqua calda è uguale o superiore al valore di Set-point tutte le unità sono spente.

Se la temperatura dell'acqua, partendo da valori superiori al Set-point, inizia a diminuire, le unità vengono accese man mano che ci si avvicina al valore di Set-point + Differenziale; per valori dell'acqua inferiori a Set-point + Differenziale tutte le unità sono accese (vedi Figura 10).

L'isteresi per l'accensione e lo spegnimento delle macchine sarà pari al Differenziale diviso il numero di gradini.

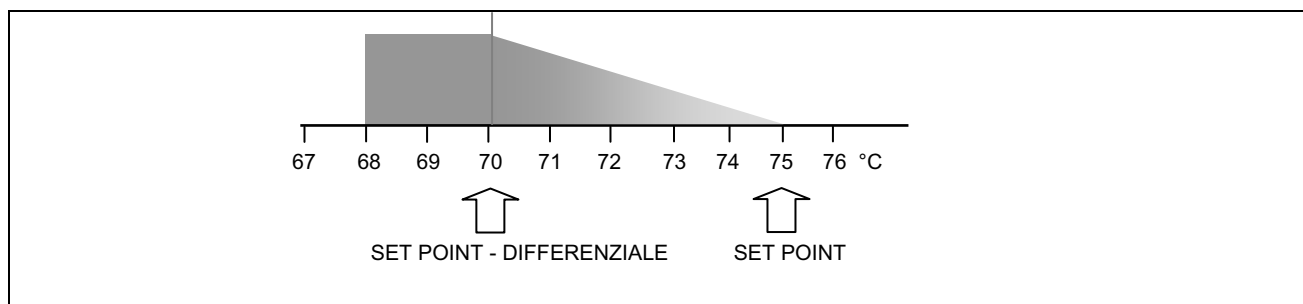


Figura 10 – ESEMPIO PARZIALIZZAZIONE DEL FUNZIONAMENTO DELLE UNITA' CHE PRODUCONO ACQUA CALDA SANITARIA

Il Pannello Digitale tende a bilanciare automaticamente il numero di ore di lavoro delle singole unità per ottimizzarne ed eguagliarne i periodi di funzionamento. Tale criterio permette di evitare elevate differenze di utilizzo di alcune unità rispetto ad altre.

Infatti, quando è necessario accendere una o più macchine, verranno accese quelle che hanno il minor tempo di funzionamento. Viceversa, se è necessario spegnere una o più macchine, verranno spente quelle che hanno il maggior tempo di funzionamento.

Le opzioni che è possibile impostare, tramite questo menù, per i servizi di produzione acqua calda sanitaria sono:

3.4.1.1.2.1 *Fasce acqua impianto base* (per servizio ACS base)

3.4.1.1.2.2 *Fasce acqua impianto separabile* (per servizio ACS separabile)

3.4.1.1.2.1. *Fasce acqua impianto base*

L'opzione consente di gestire la modalità di funzionamento "**Fasce Acqua Impianto Base**" del servizio base di acqua calda sanitaria. L'opzione consente all'utente di selezionare fino a 4 intervalli di tempo di accensione dell'impianto all'interno dei quali è possibile definire una temperatura di Set-point dell'acqua.

NOTA

Le fasce acqua ed il relativo set-point vengono presi in considerazione SOLO se sul dispositivo RB100 (indispensabile per il controllo dell'acqua calda sanitaria) si imposta il parametro "Tipo di ingresso di setpoint per il servizio di acqua calda sanitaria" come "digitale con set point su Pannello Digitale di Controllo".

Per maggiori informazioni vi consigliamo di consultare il libretto d'installazione e uso del dispositivo RB 100 (codice D-LBR434) e il libretto applicazioni RB 100 (codice D-LBR443).

Si possono impostare sino a 4 fasce orarie giornaliere alle quali è possibile abbinare 4 diversi livelli di temperatura. E' possibile abilitare/disabilitare ogni fascia programmata senza cancellarla operando sui campi come di seguito descritto. La programmazione può essere diversificata per i sette giorni della settimana.

Programmazione Fasce Impianto Base.

La Figura 11 indica come si presenta il display del DDC al momento della programmazione delle fasce acqua impianto base.

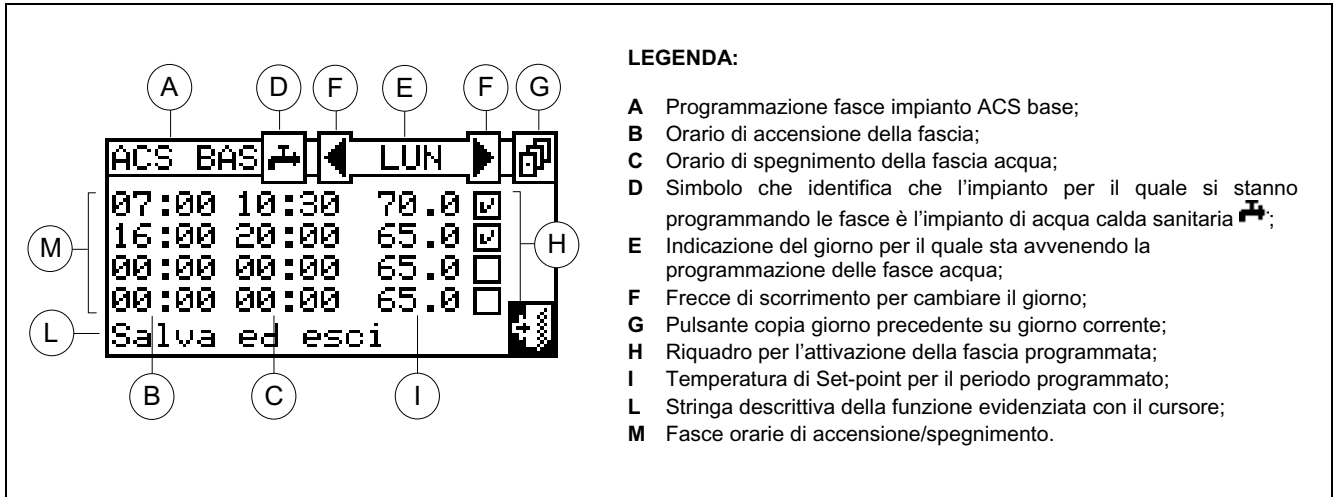










Figura 11 – SCHERMATA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE FASCE ACQUA IMPIANTO BASE

Nel caso di impianti gestiti da più Pannelli Digitali la programmazione delle Fasce acqua sarà possibile solo dal DDC definito come Master.

Per programmare le fasce orarie di accensione di un giorno tipo seguire le seguenti istruzioni:

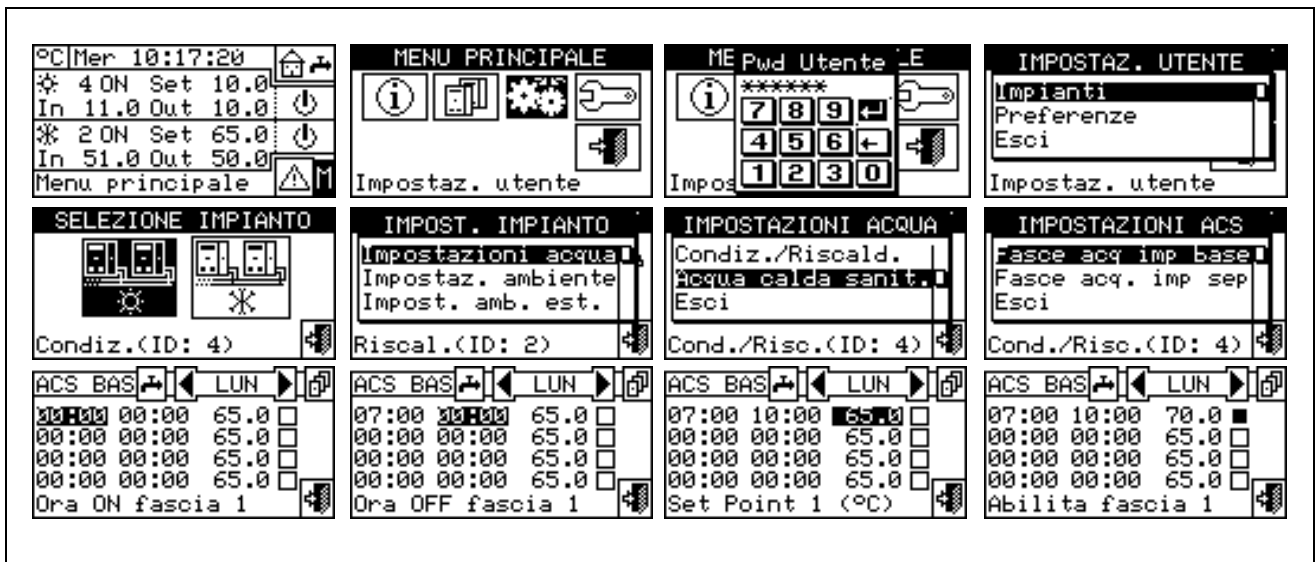
1. Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
2. Selezionare  per accedere al menù "Impostazioni utente".
3. Se richiesta inserire la password utente nella tastiera numerica che compare sul display.
4. Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
5. Selezionare l'impianto per il quale si vogliono programmare le fasce acqua generali:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata.
6. Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni acqua".
7. Dal menù a tendina selezionare la voce "Acqua calda sanitaria".
8. Dal menù a tendina selezionare "Fasce acq.imp.base".
9. Posizionare il cursore sull'orario di attivazione della prima fascia quindi premere la manopola. Ruotare la manopola per selezionare l'ora di attivazione della prima fascia e premere la stessa per confermare. Il cursore si sposterà automaticamente sull'orario di disattivazione della prima fascia. Procedere come sopra indicato per la programmazione dell'orario di disattivazione della prima fascia acqua.
10. Impostazione della temperatura di set-point acqua della fascia oraria programmata. Premere la manopola per modificare il valore di temperatura una volta che il cursore sia posizionato sul numero. Ruotare la manopola per modificare il valore. Premere la manopola per confermare.
11. Il cursore si sposterà automaticamente su per l'attivazione della fascia programmata. Premere la manopola per abilitare la fascia. Il simbolo indica che la fascia appena programmata è stata abilitata. NOTA in qualsiasi momento è possibile disabilitare una fascia premendo su . Il simbolo indica che la fascia programmata è stata disabilitata.
12. Se necessario procedere in modo analogo ripetendo i punti 9 - 10 - 11 per la programmazione di altre fasce.

13. Una volta che le fasce desiderate sono state programmate è possibile passare al giorno successivo selezionando la freccia in alto a destra . Se si vuole copiare la programmazione del giorno precedente selezionare  oppure procedere alla programmazione delle fasce orarie desiderate.

14. Per uscire selezionare .

Sul display, nel caso di una anomalia nella programmazione, vengono visualizzati opportuni messaggi di errore:

- Fascia di durata nulla o (“negativa”).
- Fascia sovrapposta ad altra fascia abilitata.




3.4.1.1.2. Fasce acqua impianto separabile

L'opzione consente di gestire la modalità di funzionamento “Fasce Acqua Impianto Separabile” del servizio separabile per la produzione di acqua calda sanitaria. L'opzione consente all'utente di selezionare fino a 4 intervalli di tempo di accensione dell'impianto all'interno dei quali è possibile definire una temperatura di Set-point dell'acqua.

NOTA

Le fasce acqua ed il relativo set-point vengono presi in considerazione SOLO se sul dispositivo RB100 (indispensabile per il controllo dell'acqua calda sanitaria) si imposta il parametro “Tipo di ingresso di setpoint per il servizio di acqua calda sanitaria” come “digitale con set point su Pannello Digitale di Controllo”.

Per maggiori informazioni vi consigliamo di consultare il libretto d'installazione e uso del dispositivo RB 100 (codice D-LBR434) e il libretto applicazioni RB 100 (codice D-LBR443).

Si possono impostare sino a 4 fasce orarie giornaliere alle quali è possibile abbinare 4 diversi livelli di temperatura. E' possibile abilitare/disabilitare ogni fascia programmata senza cancellarla operando sui campi  come di seguito descritto. La programmazione può essere diversificata per i sette giorni della settimana.

Programmazione Fasce Impianto Separabile.

La Figura 12 indica come si presenta il display del DDC al momento della programmazione delle fasce acqua impianto separabile.

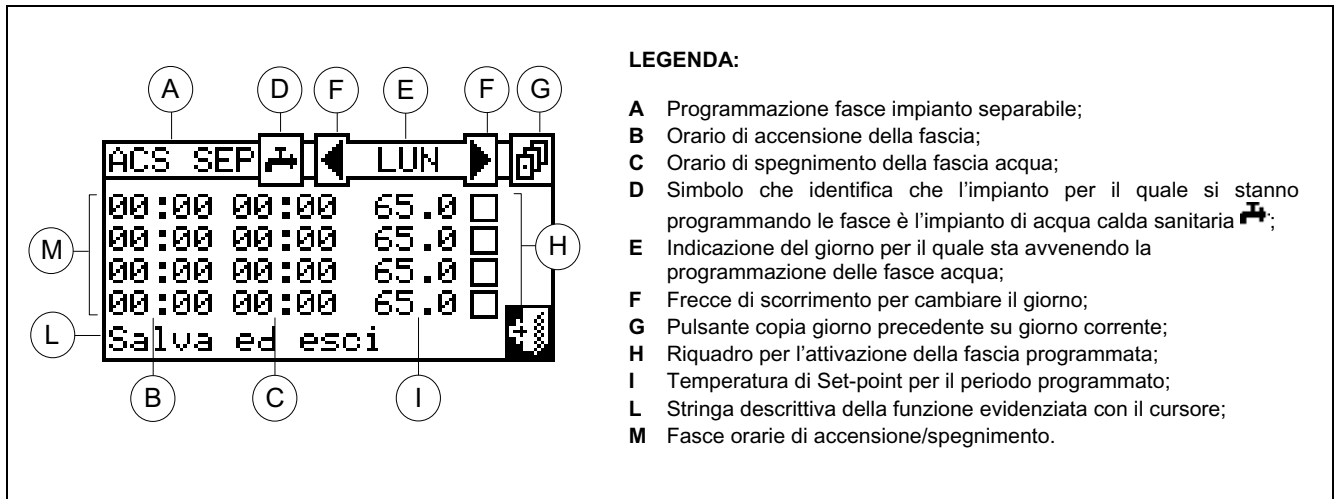










Figura 12 – SCHERMATA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE FASCE ACQUA IMPIANTO SEPARABILE

Nel caso di impianti gestiti da più Pannelli Digitali la programmazione delle Fasce acqua sarà possibile solo dal DDC definito come Master.

Per programmare le fasce orarie di accensione di un giorno tipo seguire le seguenti istruzioni:

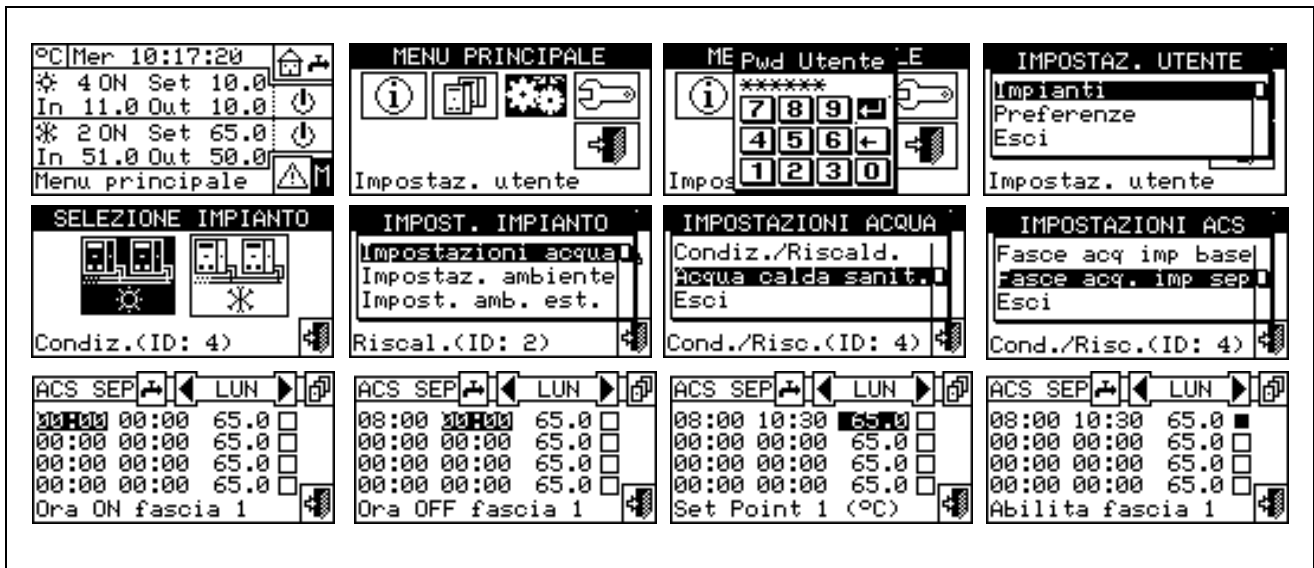
1. Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
2. Selezionare  per accedere al menù "Impostazioni utente".
3. Se richiesta inserire la password utente nella tastiera numerica che compare sul display.
4. Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
5. Selezionare l'impianto per il quale si vogliono programmare le fasce acqua generali:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata.
6. Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni acqua".
7. Dal menù a tendina selezionare la voce "Acqua calda sanitaria".
8. Dal menù a tendina selezionare "Fasce acq. Imp. sep".
9. Posizionare il cursore sull'orario di attivazione della prima fascia quindi premere la manopola. Ruotare la manopola per selezionare l'ora di attivazione della prima fascia e premere la stessa per confermare. Il cursore si sposterà automaticamente sull'orario di disattivazione della prima fascia. Procedere come sopra indicato per la programmazione dell'orario di disattivazione della prima fascia acqua.
10. Impostazione della temperatura di set-point acqua della fascia oraria programmata. Premere la manopola per modificare il valore di temperatura una volta che il cursore sia posizionato sul numero. Ruotare la manopola per modificare il valore. Premere la manopola per confermare.
11. Il cursore si sposterà automaticamente su per l'attivazione della fascia programmata. Premere la manopola per abilitare la fascia. Il simbolo indica che la fascia appena programmata è stata abilitata. NOTA in qualsiasi momento è possibile disabilitare una fascia premendo su . Il simbolo indica che la fascia programmata è stata disabilitata.
12. Se necessario procedere in modo analogo ripetendo i punti 9 - 10 - 11 per la programmazione di altre fasce.

13. Una volta che le fasce desiderate sono state programmate è possibile passare al giorno successivo selezionando la freccia in alto a destra . Se si vuole copiare la programmazione del giorno precedente selezionare  oppure procedere alla programmazione delle fasce orarie desiderate.

14. Per uscire selezionare .

Sul display, nel caso di una anomalia nella programmazione, vengono visualizzati opportuni messaggi di errore:

- Fascia di durata nulla o (“negativa”).
- Fascia sovrapposta ad altra fascia abilitata.



3.4.1.2 Impostazioni ambiente

All'interno di questo menù si impostano tutti i parametri necessari nel caso si utilizzi la termostatazione ambiente (Temperatura ambiente interno da riscaldare/climatizzare). E' necessario il collegamento di una sonda di temperatura ambiente, fornita come optional, per questa modalità di funzionamento.

Per accedere al menu "Impostazioni ambiente" prima è necessario configurare i consensi in modalità "Tamb" o "CrvC" (curva climatica) (per ulteriori informazioni consultare il paragrafo "Configurazione consensi" a pagina 85).

I parametri programmabili per questa condizione di funzionamento sono:

- 3.4.1.2.1 Differenziale
- 3.4.1.2.2 Set Points Cronotermostato
- 3.4.1.2.3 Cronotermostato

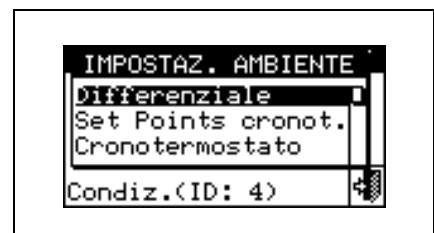
3.4.1.2.1 Differenziale







All'interno della schermata viene visualizzato il valore del differenziale impostato per il funzionamento in riscaldamento e/o in condizionamento in base al tipo di impianto configurato.

NOTA: questa impostazione è disponibile solo in modalità Tamb; è disabilitata in modalità CrvC.

Programmazione Differenziale

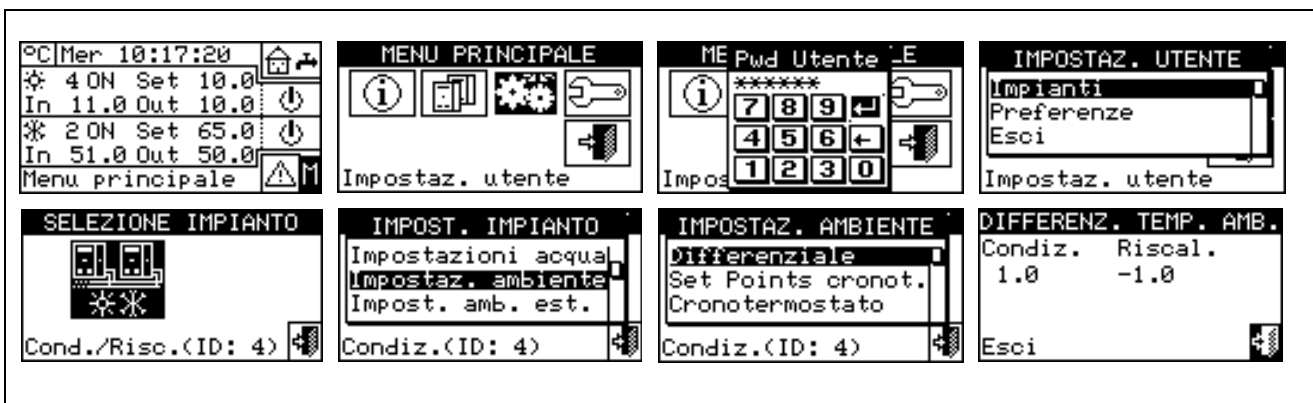
Per impostare il o i valori del differenziale della temperatura aria ambiente procedere come di seguito descritto.



- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù impostazioni utente.
- 3 - Inserire, se richiesta, la password utente nella tastiera numerica che compare sul display.
- 4 - Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
- 5 - Selezionare l'icona:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata.
- 6 - Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni ambiente".
- 7 - Dal menù a tendina selezionare "Differenziale".
- 8 - Posizionare il cursore sul valore da modificare (Condiz. o Riscal.).
- 9 - Premere la manopola per consentire la modifica del valore selezionato.
- 10 - Ruotare la manopola per modificare il valore del differenziale.
- 11 - Premere la manopola per confermare il valore impostato.
- 12 - Per uscire selezionare  .

NOTA

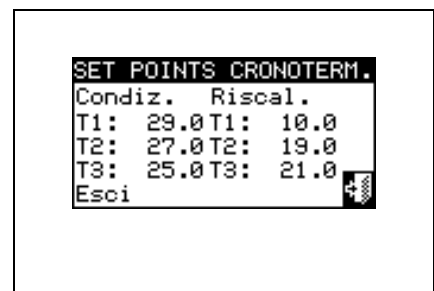
I valori consigliati per il differenziale della temperatura ambiente sono 1°C per il Cond., -1°C per il Risc.



3.4.1.2.2 Set Points Cronotermostato

E' possibile programmare sino a 3 livelli di temperatura. I tre livelli di temperatura fanno riferimento alla temperatura dell'aria all'interno dell'ambiente da climatizzare e/o riscaldare.



NOTA: T1 corrisponde al livello di servizio minimo (temperatura più bassa in riscaldamento, temperatura più alta in condizionamento) di conseguenza è possibile impostare solo valori che rispettino tali condizioni (riscaldamento: $T1 \leq T2 \leq T3$; condizionamento: $T3 \leq T2 \leq T1$).



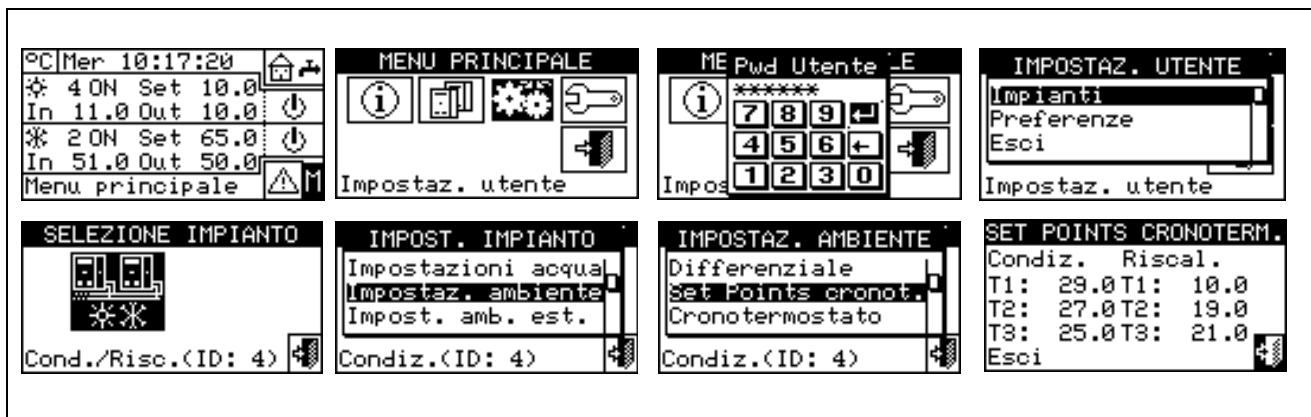
Programmazione Set Points cronotermostato

L'opzione consente di impostare tre valori di temperatura ambiente per il funzionamento in CONDIZIONAMENTO e tre valori di temperatura per il funzionamento in RISCALDAMENTO che verranno poi utilizzati e selezionati durante la programmazione del cronotermostato ambiente.

Seguono le istruzioni per l'impostazione delle tre temperature.

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù impostazioni utente.

- 3 - Inserire, se richiesta, la password utente nella tastiera numerica che compare sul display;
- 4 - Dal menù a tendina selezionare “Impianti”.
- 5 - Selezionare l'icona per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento (in questo caso si potranno impostare 6 livelli di temperatura, 3 per l'impianto di condizionamento e 3 per l'impianto di riscaldamento); per l'impianto di produzione acqua calda (in questo caso le temperature da impostare saranno 3); per l'impianto di produzione di acqua refrigerata (in questo caso le temperature da impostare saranno 3).
- 6 - Dal menù a tendina selezionare “Impostazioni ambiente”.
- 7 - Dal menù a tendina selezionare “Set Points cronot.”.
- 8 - Posizionare il cursore sul primo valore di temperatura in alto a sinistra della schermata.
- 9 - Premere la manopola per consentire la modifica del valore selezionato.
- 10 - Ruotare la manopola per modificare il valore di temperatura.
- 11 - Premere la manopola per confermare il valore impostato.
- 12 - Ripetere le ultime 3 operazioni per impostare le altre temperature.
- 13 - Per uscire selezionare .

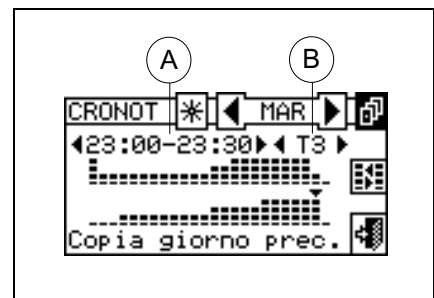


3.4.1.2.3 Cronotermostato

L'opzione consente di programmare il cronotermostato.




La figura mostra un esempio di programmazione per un giorno tipo. Il cronotermostato consente di impostare un valore di temperatura (T1, T2, T3 oppure “OFF”) per ogni mezz'ora del giorno.

Affinché l'impianto possa funzionare nella modalità cronotermostato occorre collegare al pannello digitale la sonda di temperatura ambiente fornita come optional.



Descrizione dei simboli/icone presenti nella schermata principale:

	Indica che si sta programmando il cronotermostato per il funzionamento in riscaldamento.
	Indica che si sta programmando il cronotermostato per il funzionamento in condizionamento.
	Consentono di cambiare il giorno per il quale si sta programmando il cronotermostato.

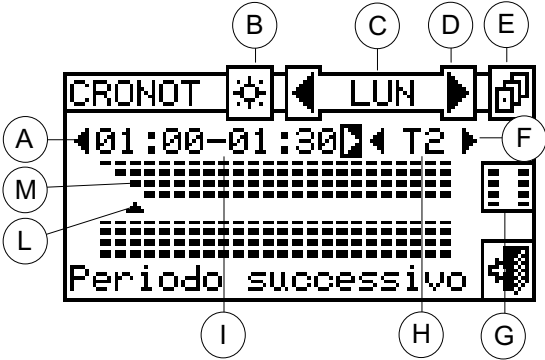
	Rappresenta il giorno per il quale sta avvenendo la programmazione.
	Copia giorno precedente:Consente di copiare su questo giorno la programmazione fatta per il giorno precedente.
	Tasto abilita copia periodo. Consente di copiare rapidamente il livello di temperatura ambiente impostato per un periodo su uno o più periodi ad esso adiacenti.
Frecce "A" ◀▶	Consentono di selezionare uno dei 48 periodi disponibili uno ogni mezz'ora.
Frecce "B" ◀▶	Consentono di impostare un livello di temperatura per il periodo selezionato.

La piccola freccia (vedi particolare "L" di Figura 13 a pagina 44) posta tra le due righe orizzontali indica per quale periodo di mezz'ora sta avvenendo la programmazione.

Programmazione Cronotermostato

L'impiego del cronotermostato consente di selezionare fino a 3 livelli di Temperatura T1, T2 e T3 (es. T3 diurna, T2 notturna e T1 antigelo) più lo spegnimento (OFF) per ogni periodo selezionato. E' possibile programmare un totale di 48 periodi della durata di 30 min ciascuno ad ognuno dei quali è possibile attribuire un determinato livello di temperatura (T1, T2, T3 e OFF).

La figura sottostante indica la schermata per la programmazione del cronotermostato settimanale. All'interno sono indicati tutti i pulsanti e i simboli utilizzati per consentire la programmazione.








LEGENDA:

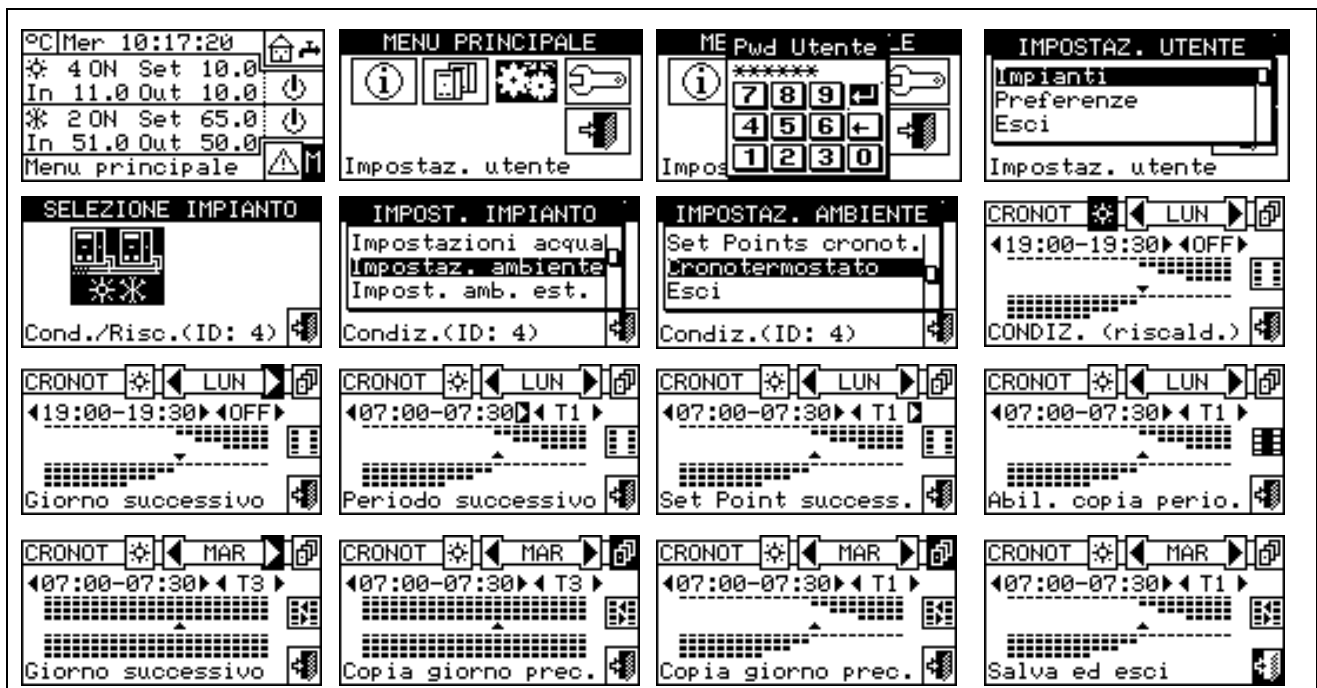
- A** Freccie per la selezione del periodo precedente o successivo: ogni periodo ha la durata di 30 min. E' possibile la programmazione di 48 periodi.
- B** Simbolo identificativo del tipo di impianto: è possibile programmare il cronotermostato per il funzionamento in CONDIZIONAMENTO e/o RISCALDAMENTO.
- C** Simbolo identificativo del giorno per il quale sta avvenendo la programmazione.
- D** Freccie di selezione giorno precedente o successivo.
- E** Pulsante copia giorno precedente su giorno corrente.
- F** Freccie per la selezione del Set-point da impostare per il periodo selezionato (T1, T2, T3, OFF).
- G** Pulsante abilitazione copia periodo.
- H** Indicazione della temperatura di Set-point del periodo indicato.
- I** Indicazione oraria del periodo per cui sta avvenendo la programmazione.
- L** Simbolo grafico identificativo del periodo per cui sta avvenendo la programmazione.
- M** Simbolo grafico del livello di temperatura impostato.

Figura 13 – SCHERMATA PER LA PROGRAMMAZIONE DEL CRONOTERMOSTATO AMBIENTE

Per eseguire la programmazione del cronotermostato seguire le istruzioni sotto riportate:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù impostazioni utente.
- 3 - Inserire, se richiesta, la password utente nella tastiera numerica che compare sul display;
- 4 - Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
- 5 - Selezionare l'icona:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata.

- 6 - Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni ambiente".
- 7 - Dal menù a tendina selezionare "Cronotermostato".
- 8 - Solo per impianto caldo/freddo 2 tubi: selezionare il pulsante "B" per scegliere la modalità di funzionamento per la quale programmare il cronotermostato: ☼ per RISCALDAMENTO, ☽ per CONDIZIONAMENTO.
- 9 - Selezionare una delle frecce "D" come indicato in Figura 13 per scegliere il giorno della settimana; all'interno delle due frecce ci sarà una breve descrizione letterale del giorno selezionato (◀LUN▶).
- 10 - Selezionare il periodo da programmare utilizzando le frecce "A" (◀00:00-00:30▶) come indicato in Figura 13. Il simbolo ▲ (vedi riferimento L di Figura 13) indicherà il periodo che si vuole programmare.
- 11 - Selezionare il livello di temperatura di set-point per il periodo: è possibile selezionare tre livelli di temperatura e lo spegnimento dell'impianto. Posizionare il cursore su una delle frecce "F" (◀T3▶) e premere la manopola per cambiare la temperatura di set-point. In corrispondenza del simbolo ▲ compariranno dei quadratini neri in funzione del livello selezionato:
 Funzionamento in riscaldamento: ■■■ livello T3; ■■■ livello T2; ■■■ livello T1; ▲ OFF.
 Funzionamento in condizionamento: ■■■ livello T3; ■■■ livello T2, ▲ livello T1; ▲ OFF
- 12 - Selezionare un altro periodo con le frecce "A" e ripetere l'operazione al punto 11.
- 13 - Se si vuole impostare lo stesso livello di temperatura per un certo numero di periodi adiacenti, abilitare funzione copia periodo utilizzando il pulsante copia periodo . Il simbolo indica che il pulsante copia periodo è stato abilitato. L'utilizzo di questa funzione consente di velocizzare le operazioni di programmazione del cronotermostato: per copiare il livello di temperatura sui periodi adiacenti è infatti sufficiente utilizzare le frecce "A". Per disabilitare la funzione premere nuovamente il pulsante copia periodo.
- 14 - Una volta terminata la programmazione per i 48 periodi selezionare una delle frecce ◀LUN▶ per cambiare giorno. Nel caso in cui si vogliano programmare i 48 periodi nello stesso modo del giorno precedente utilizzare il pulsante copia giorno precedente .
- 15 - Completata la programmazione per tutti i giorni della settimana uscire selezionando .



3.4.1.3 Impostazioni ambiente esterno

All'interno di questo menù si impostano tutti i parametri per il modo di funzionamento "TEst" (Temperatura esterna).

Per accedere al menu "Impostazioni ambiente esterno" prima è necessario configurare i consensi in modalità "TEst" (per ulteriori informazioni consultare il paragrafo "Configurazione consensi" a pagina 71).

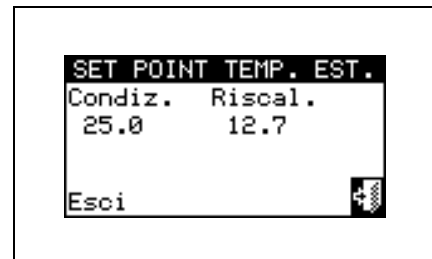
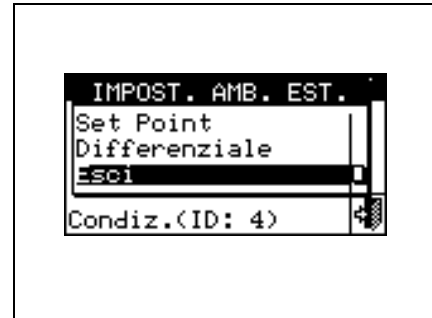
I parametri programmabili in questa condizione di funzionamento sono:

- 3.4.1.3.1 Set point
- 3.4.1.3.2 Differenziale

3.4.1.3.1 Set point







L'opzione consente di definire i valori della temperatura esterna nel funzionamento in condizionamento e/o riscaldamento nella modalità "TEst" (temperatura ambiente esterno).

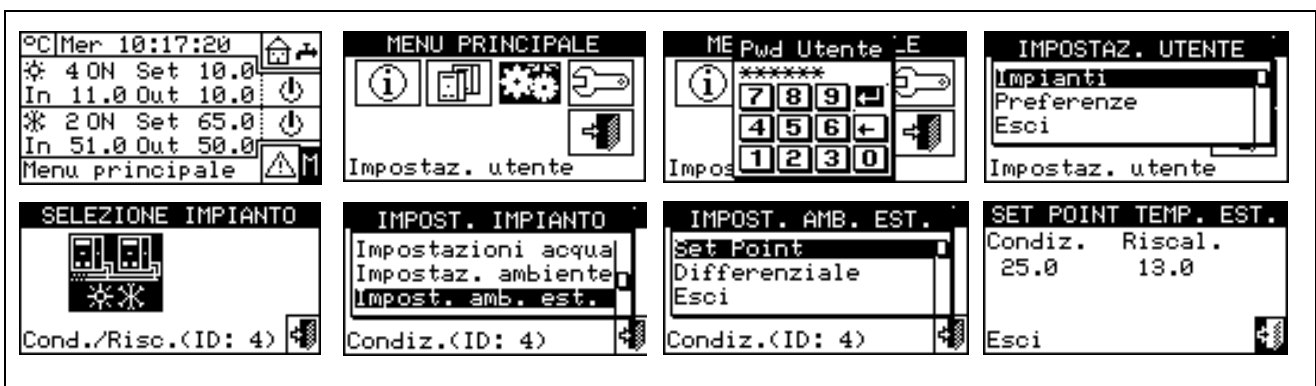
Per uscire selezionare .



Impostazione Set-Point Temperatura Esterna

Seguono le istruzioni per l'impostazione della temperatura esterna:

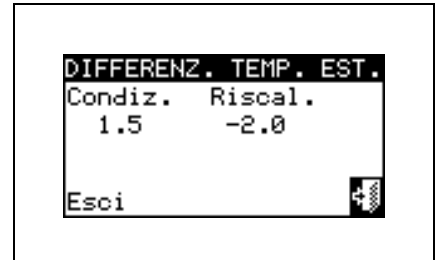
- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù impostazioni utente.
- 3 - Inserire, se richiesta, la password utente nella tastiera numerica che compare sul display;
- 4 - Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
- 5 - Selezionare l'icona  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata.
- 6 - Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni ambiente esterno".
- 7 - Dal menù a scorrimento selezionare "Set-Point".
- 8 - Posizionare il cursore sul valore da modificare (Condiz. e/o Riscal.).
- 9 - Premere la manopola per consentire la modifica del valore selezionato.
- 10 - Ruotare la manopola per modificare il valore di temperatura.
- 11 - Premere la manopola per confermare il valore impostato.
- 12 - Per uscire selezionare .



3.4.1.3.2 Differenziale







L'impostazione di questo parametro è necessaria per il modo di funzionamento "TEst" (temperatura esterna).

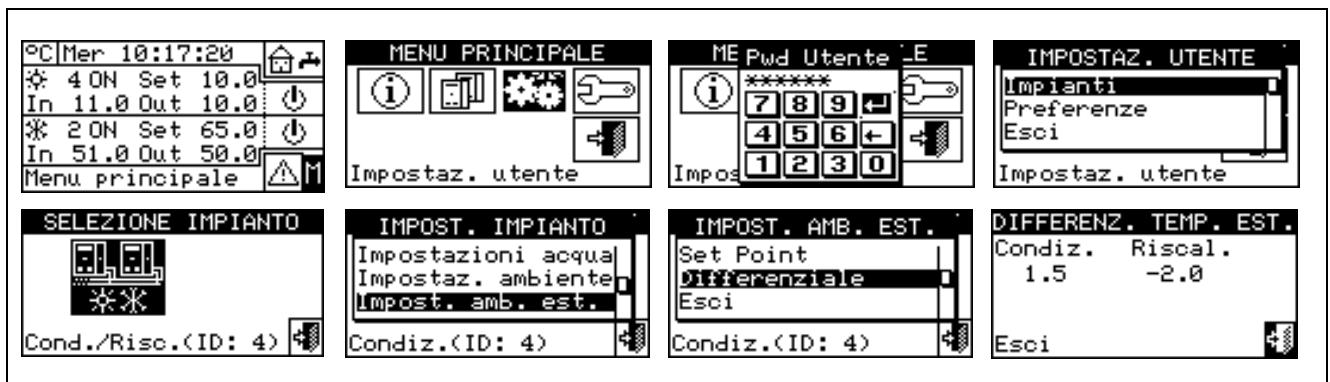
All'interno della schermata viene visualizzato il valore del differenziale impostato per il funzionamento in riscaldamento e/o in condizionamento in base al tipo di impianto configurato.



Impostazione Differenziale

Per impostare il o i valori del differenziale della temperatura aria esterna procedere come di seguito descritto.

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al "menù principale".
- 2 - Selezionare  per accedere al menù "impostazioni utente".
- 3 - Inserire, se richiesta, la password utente nella tastiera numerica che compare sul display;
- 4 - Dal menù a tendina selezionare "Impianti".
- 5 - Selezionare l'icona:  per impianti a due tubi condizionamento/riscaldamento;  per l'impianto di produzione acqua calda;  per l'impianto di produzione di acqua refrigerata.
- 6 - Dal menù a tendina selezionare "Impostazioni ambiente esterno".
- 7 - Dal menù a tendina selezionare "Differenziale".
- 8 - Posizionare il cursore sul valore da modificare (Condiz. e/o Riscal.).
- 9 - Premere la manopola per consentire la modifica del valore selezionato.
- 10 - Ruotare la manopola per modificare il valore del differenziale.
- 11 - Premere la manopola per confermare il valore impostato.
- 12 - Per uscire selezionare .



3.4.2 PREFERENZE

Dal menù impostazione utente selezionare “Preferenze” per accedere al menù a tendina dove è possibile impostare i seguenti parametri:

- 3.4.2.1 *Lingua*
- 3.4.2.2 *Data e ora*
- 3.4.2.3 *Unità di Misura Temperatura*
- 3.4.2.4 *Beeper Allarmi*
- 3.4.2.5 *Opzioni Display*
- 3.4.2.6 *Impostazione password utente*






3.4.2.1 Lingua

Le lingue disponibili per la visualizzazione delle indicazioni sul display, sono: italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo.

Selezionare “Esci” per ritornare all’elenco delle preferenze.

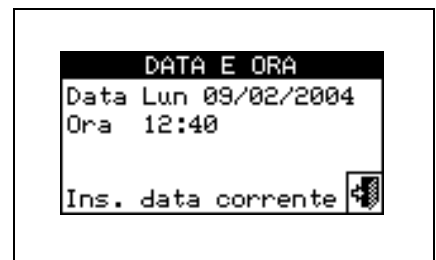


Nel caso venisse selezionata erroneamente una lingua, attendere 30 minuti affinché il DDC si riporti automaticamente alla schermata principale quindi procedere come segue:



- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù impostazioni utente.
- 3 - Posizionare il cursore ruotando la manopola sulla seconda stringa del menù a tendina quindi premere la stessa.
- 4 - Comparirà un secondo menù a tendina dal quale basterà selezionare la prima stringa premendo la manopola.
- 5 - Ruotare la manopola per scegliere la lingua e premere la stessa per confermare.
- 6 - Attendere il passaggio alla lingua selezionata.
- 7 - Per uscire selezionare .

3.4.2.2 Data e ora

All’interno della schermata è possibile visualizzare e modificare l’ora e la data corrente.



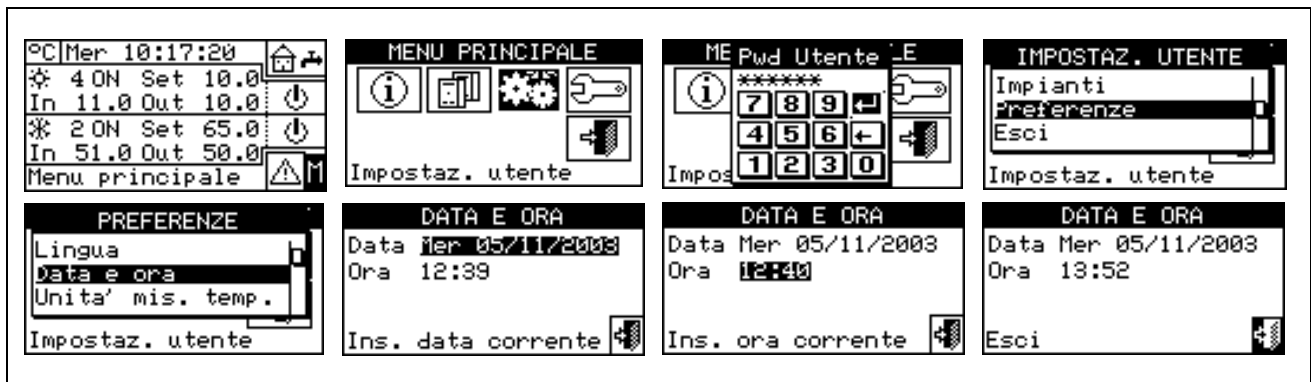
Impostazione data e ora corrente

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù impostazioni utente.
- 3 - Se richiesta inserire la password utente nella tastiera numerica che compare sul display.
- 4 - Dal menù a tendina selezionare “**Preferenze**”.

- 5 - Ruotare la manopola per far scorrere il cursore verso il basso sino ed evidenziare “Data e Ora” e premere la manopola per accedere al sotto menù.
- 6 - Per modificare la data e/o l’ora ruotare la manopola per posizionare il cursore sul valore da modificare.
- 7 - Premere la manopola e il valore selezionato comincerà a lampeggiare.
- 8 - Ruotare la manopola per cambiare il valore e premere la stessa per confermare.
- 9 - Per uscire selezionare .

NOTA

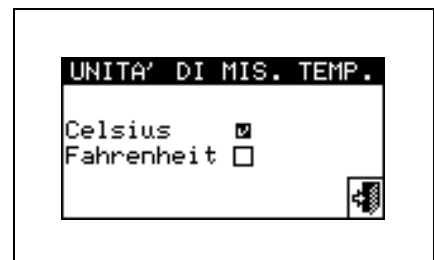
L’orologio viene riavviato una volta che è stato premuto il pulsante Esci e se è stato selezionato almeno uno dei due campi.



3.4.2.3 Unità di Misura Temperatura

Sulla schermata viene visualizzata l’unità di misura corrente della temperatura. Per modificare l’unità di misura posizionare il cursore su e premere la manopola per confermare.

Per uscire selezionare .



3.4.2.4 Beeper Allarmi

Il Pannello Digitale di Controllo è dotato di emettitore acustico che si attiva ogni qualvolta si verifica un allarme di funzionamento delle unità gestite. Per disattivare il Beeper selezionare e premere la manopola per visualizzare .

Per uscire selezionare .



3.4.2.5 Opzioni Display

L'opzione consente di modificare il contrasto del display grafico.

Per modificare il contrasto:

1. Posizionare il cursore sul valore di contrasto.
2. Premere la manopola e il numero comincerà a lampeggiare.
3. Ruotare la manopola per modificare il valore.
4. Premere la manopola per confermare il livello di contrasto scelto.
5. Selezionando "Illuminazione sempre On" la retro illuminazione rimane accesa altrimenti si spegnerà dopo 15 minuti di inattività dell'Encoder.







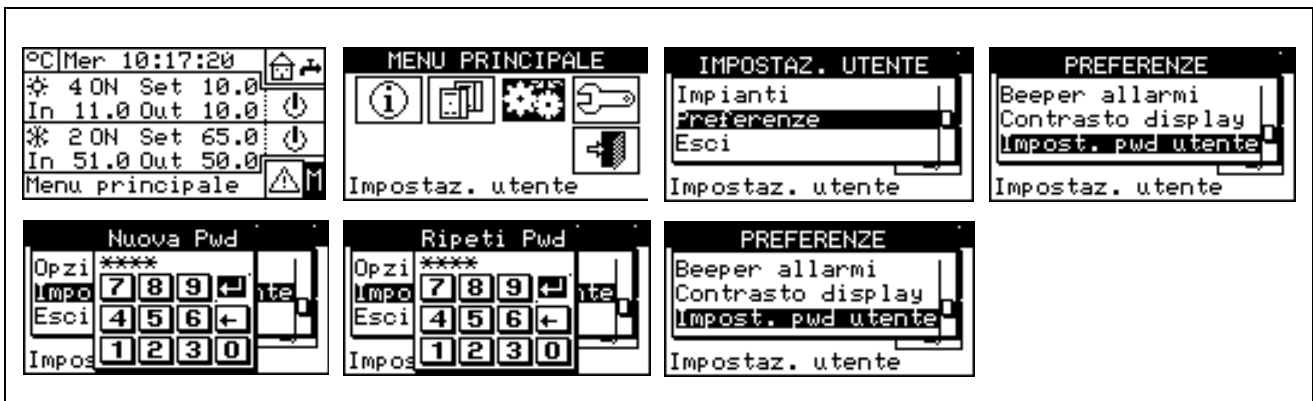
Per uscire selezionare .

3.4.2.6 Impostazione password utente

L'opzione consente di impostare/disabilitare la Password Utente.

Per l'impostazione della Password utente seguire le istruzioni sotto riportate:

- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù impostazioni utente.
- 3 - Dal menù a tendina selezionare "Preferenze".
- 4 - Selezionare "Impost. Pwd utente" dal menù a tendina.
- 5 - Inserire la password richiesta e selezionare  per confermare.
- 6 - Ripetere la nuova password e selezionare  per confermare.







Una volta abilitata la password sarà necessario inserirla tutte le volte che si vorrà accedere al "Menù


Impostaz. utente (.

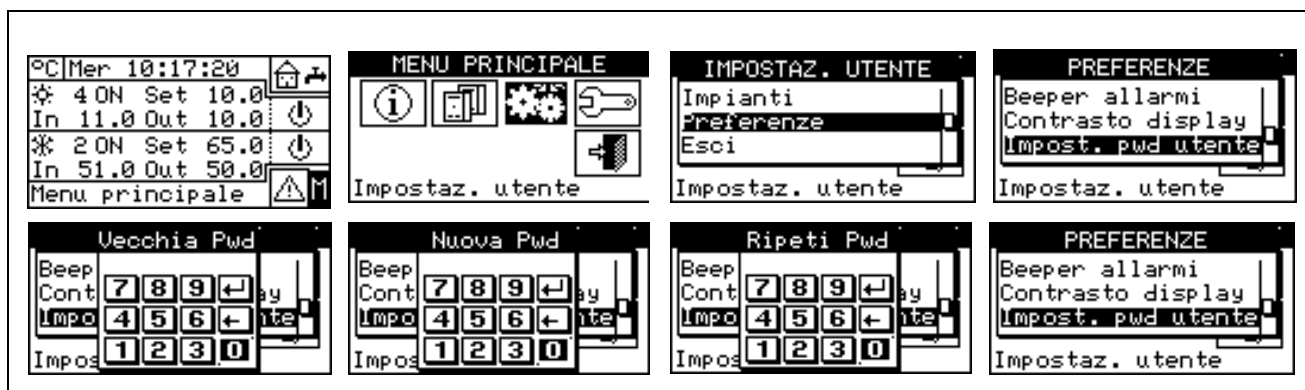
Ogni volta che si inserisce la password per accedere al menù Impostazioni Utente essa rimarrà abilitata per 10 minuti a partire da quando si esce da tale menù.

Di seguito sono riportate le istruzioni per modificare o disabilitare la password utente.


- 1 - Selezionare  dalla schermata iniziale per accedere al menù principale.
- 2 - Selezionare  per accedere al menù impostazioni utente.
- 3 - Se richiesta inserire la password utente nella tastiera numerica che compare sul display.
- 4 - Dal menù a tendina selezionare "Preferenze".
- 5 - Selezionare "Impost. Pwd Utente" dal menù a tendina.
- 6 - Solo se è già presente una password utente sulla schermata del DDC comparirà una tastiera numerica all'interno della quale introdurre la vecchia password e poi selezionare  per confermare.

7 - La schermata richiede di inserire la nuova password; inserirla e selezionare .

8 - Per confermare la nuova password introdurla nuovamente e selezionare .



NOTA

Per disabilitare la password, ai punti 7 e 8 non introdurre una nuova password ma selezionare solo .

Nel caso in cui la password utente venga disabilitata non sarà più necessario inserirla per accedere al "Menù Impostaz. Utente".

Nel caso in cui venga introdotta una password sbagliata premere invio e il DDC ritornerà al menù precedente.

5 INDICE GENERALE

SEZIONE 1	AVVERTENZE GENERALI	2
1.1	GENERALITÀ	3
SEZIONE 2	ISTRUZIONI RAPIDE PER L'UTILIZZATORE	5
2.1	CARATTERISTICHE GENERALI DEL PANNELLO DIGITALE DI CONTROLLO	5
2.2	SCHERMATA PRINCIPALE	6
2.3	USO DELL'ENCODER	8
2.4	MENU' CONTROLLO SERVIZI CONDIZIONAMENTO/RISCALDAMENTO	9
2.5	MENU' CONTROLLO SERVIZI ACS BASE E SEPARABILE.....	13
2.6	MENU' SEGNALAZIONI.....	14
2.7	RESET ERRORI.....	14
2.8	RIARMO CENTRALINA FIAMMA	16
SEZIONE 3	FUNZIONI DEL PANNELLO DIGITALE DI CONTROLLO	17
3.1	MENÙ PRINCIPALE	17
3.2	DATI FUNZIONALI	18
3.2.1	INFORMAZIONI PDC.....	18
3.2.2	INFORMAZIONI MACCHINE	18
3.2.3	DATI IMPIANTI	19
3.2.3.1	Temperature Impianto	19
3.2.3.2	Stato Macchine	19
3.2.3.3	Dati Macchine	21
3.2.4	ASSISTENZA TECNICA	22
3.2.5	STORICO EVENTI	23

3.3	GESTIONE MACCHINE.....	24
3.3.1	RESET CENTRALINA FIAMMA.....	24
3.3.2	RESET ERRORI.....	25
3.3.3	ESCLUSIONE MACCHINE	26
3.3.4	MODIFICA SET PARAMETRI (RISERVATO ai Centri Assistenza).....	26
3.3.5	SET PARAMETRI DI DEFAULT (RISERVATO ai Centri Assistenza)	27
3.4	IMPOSTAZIONI UTENTE	28
3.4.1	IMPIANTI	28
3.4.1.1	Impostazioni acqua.....	28
3.4.1.1.1	<i>Condizionamento/riscaldamento</i>	28
3.4.1.1.1.1	<i>Set point default</i>	30
3.4.1.1.1.2	Abilitazione curva climatica	32
3.4.1.1.1.3	<i>Fasce Orarie Temperatura Acqua Generali</i>	32
3.4.1.1.1.4	<i>Fasce Acqua Parzial</i>	34
3.4.1.1.2	<i>Acqua calda sanitaria</i>	36
3.4.1.1.2.1	<i>Fasce acqua impianto base</i>	37
3.4.1.1.2.2	<i>Fasce acqua impianto separabile</i>	39
3.4.1.2	Impostazioni ambiente.....	41
3.4.1.2.1	<i>Differenziale</i>	41
3.4.1.2.2	<i>Set Points Cronotermostato</i>	42
3.4.1.2.3	<i>Cronotermostato</i>	43
3.4.1.3	Impostazioni ambiente esterno.....	46
3.4.1.3.1	<i>Set point</i>	46
3.4.1.3.2	<i>Differenziale</i>	47
3.4.2	PREFERENZE.....	48
3.4.2.1	Lingua	48
3.4.2.2	Data e ora	48
3.4.2.3	Unità di Misura Temperatura	49
3.4.2.4	Beeper Allarmi	49
3.4.2.5	Opzioni Display.....	50
3.4.2.6	Impostazione password utente.....	50

Muoverci dinamicamente,
nella ricerca, sviluppo e diffusione
di prodotti sicuri, ecologici, a basso consumo
energetico, attraverso la consapevole responsabilità
di tutti i collaboratori.

La Mission Robur




coscienza ecologica

Robur Spa
tecnologie avanzate
per la climatizzazione
Via Parigi 4/6
24040 Verdellino/Zingonia (Bg) Italy
T +39 035 888111 F +39 035 884165
www.robur.it robur@robur.it