

RC21.11

RC21.13

manuale utente

IT	EN
-----------	-----------

INDICE

Conformità.....	4
Premessa.....	4
Avvertenze e regole di sicurezza.....	4
1. INSTALLAZIONE.....	5
1.1 AVVERTENZE.....	5
1.2 PROCEDURA.....	5
2. INTRODUZIONE.....	6
2.1 PANORAMICA.....	6
2.2 PRIMA ACCENSIONE.....	6
3. INTERFACCIA.....	7
3.1 DISPLAY.....	7
3.2 ICONE.....	8
3.3 MANOPOLA E PULSANTI CONTESTUALI.....	9
3.4 NAVIGAZIONE MENU.....	9
4. MODO (STATO E PROGRAMMA).....	12
4.1 MODIFICA DI STATO E PROGRAMMI.....	12
4.2 SIGNIFICATO STATI.....	12
4.3 SIGNIFICATO Progr. Sanitario.....	12
4.3 SIGN. Progr. Riscaldamento.....	13
5. MODIFICA RAPIDA DEL SET.....	13

5.1	SET AMBIENTE (Inverno).....	13	6.4.3	VISUALIZZAZIONE.....	20
5.2	SET RISCALDAMENTO (Inverno).....	14	6.4.4	CORR. SONDA AMBIENTE.....	21
5.3	SET SANITARIO (Estate ed Inverno).....	14	6.4.5	IMPOSTAZIONI DI FABBRICA.....	21
6.	MENU.....	14	6.5	PROGRAMMI SPECIALI.....	21
6.1	INFORMAZIONI.....	14	6.5.1	PROGRAMMA VACANZE.....	21
6.1.1	SANITARIO.....	14	6.5.2	PROGRAMMA GSM.....	21
6.1.2	RISCALDAMENTO.....	14	6.6	MENU TECNICO.....	21
6.1.3	GENERALI.....	15	7.	ANOMALIE.....	22
6.2	IMPOSTAZIONI SANITARIO.....	16	7.1	VISUALIZZAZIONE E SBLOCCO.....	22
6.2.1	SET.....	16	8.	INFO TECNICHE DISPOSITIVO.....	22
6.2.2	PROGRAMMAZ. ORARIA.....	16	8.1	INFORMAZIONI TECNICHE.....	22
6.2.3	ANTILEGIONELLA.....	16	8.2	SCHEDA DI PRODOTTO.....	22
6.3	IMPOSTAZIONI RISCALDAMENTO.....	16	Glossario dei termini usati.....		23
6.3.1	SET MANUALE.....	17	Note.....		23
6.3.3	SET COMFORT.....	17			
6.3.4	SET ECONOMY.....	17			
6.3.5	PROGRAMMAZIONE ORARIA.....	17			
6.3.6	FUNZIONE ANTIGELO.....	17			
6.3.7	CARICA IMPIANTO.....	17			
6.3.8	PARAM. REGOLAZIONE.....	17			
6.3.9	PARAM. GRAFICI POTENZA.....	19			
6.4	IMPOSTAZIONI GENERALI.....	20			
6.4.1	LINGUA.....	20			
6.4.2	DATA E ORA.....	20			

Conformità

Il controlli remoti RC21.11 e RC21.13 sono conformi a:

• **2014/30/UE**

(Direttiva Compatibilità Elettromagnetica)



I dispositivi RC21.11 e RC21.13, essendo soggetti ai requisiti della direttiva sopra citata, portano il marchio CE all'interno del libretto.

Premessa

RC21 è un dispositivo elettronico progettato per garantire la piena gestione dell'UC e offrire il massimo comfort domestico grazie alla funzione di cronotermostato settimanale e alla regolazione di tipo modulante.

Il collegamento all'UC è semplice e veloce, avviene mediante bus bifilare non polarizzato, tramite il quale sono garantite le comunicazioni e l'alimentazione necessaria al funzionamento del dispositivo stesso.

Il presente manuale è stato redatto per l'installatore e l'utilizzatore.

Avvertenze e regole di sicurezza

GENERALI

- Leggere attentamente il presente manuale in quanto è da considerarsi parte del dispositivo.
- Rifarsi anche al manuale dell'UC.
- Dopo aver tolto l'imballo, verificare l'integrità e la completezza della fornitura, in caso dubbio non utilizzare e rivolgersi al venditore.
- È vietato disperdere nell'ambiente il materiale dell'imballo. Questo dev'essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.
- RC21 è destinato soltanto all'uso per il quale è stato espressamente concepito, ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Il costruttore non è responsabile e non risponde per danni a persone, animali o cose, causati da errori di installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri dell'apparecchio.
- NON smontare parti del dispositivo quando questo è in funzione.

PULIZIA

- La pulizia può essere effettuata solo sul rivestimento, senza aprirlo, utilizzando panni asciutti.

1. INSTALLAZIONE

1.1 AVVERTENZE

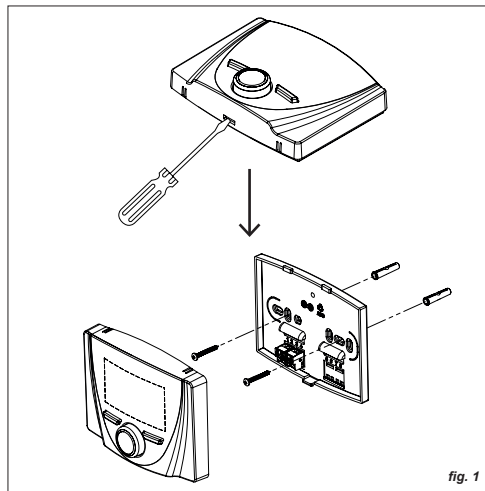
- L'installazione dev'essere effettuata **SOLO** da personale professionalmente qualificato che operi in conformità alle Norme Nazionali e Locali vigenti, ed alle indicazioni riportate nel presente manuale.
- **Prima di procedere** con le operazioni di installazione **verificare che l'UC non sia alimentata**.
- Per una corretta installazione predisporre una linea di comunicazione dedicata per il collegamento dell'RC21 secondo le normative vigenti riguardanti gli impianti elettrici.
- Fare riferimento ai collegamenti elettrici riportati sul libretto di istruzioni dell'UC.

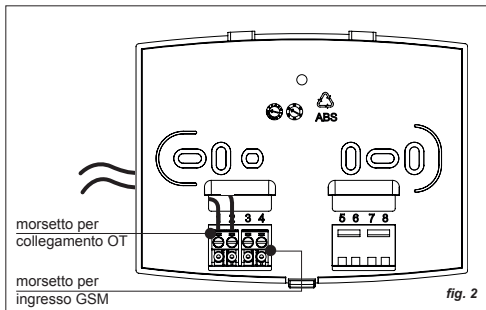
Attenzione: Si ricorda che per una corretta rilevazione della temperatura ambiente è importante scegliere con cura la posizione di fissaggio. Si raccomanda quindi di tenere una distanza di circa 150cm dal pavimento, installando il dispositivo lontano da fonti di calore, porte di ingresso e finestre che potrebbero alterare la misurazione.

1.2 PROCEDURA

1. Staccare la parte anteriore del comando remoto aiutandosi con un cacciavite (fig. 1).

2. Fissare il fondello al muro attraverso le asole, utilizzando le viti in dotazione (fig. 1).
3. Effettuare i collegamenti elettrici utilizzando 2 fili, non polarizzati, di sezione $0,5\text{mm}^2 + 1,5\text{mm}^2$ (fig. 2).
4. Chiudere il dispositivo innestando con una pressione la parte frontale al fondello e alimentare l'UC.



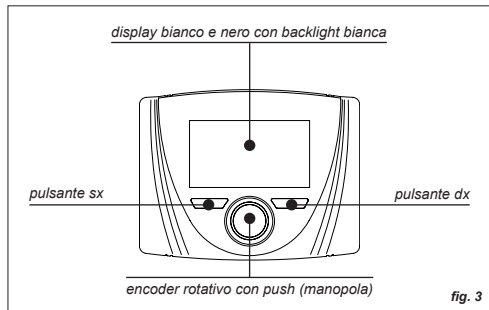


2. INTRODUZIONE

2.1 PANORAMICA

Il dispositivo è dotato di un ampio display dot-matrix, un encoder rotativo con push (manopola), entrambi retroilluminati per garantirne l'uso in situazioni di luce insufficiente, e due pulsanti (fig. 3).

Nota: dal Menu **IMPOSTAZIONI GENERALI** è possibile cambiare il tempo di retroilluminazione. La retroilluminazione dipende però dall'UC collegata, se non dispone della funzione Smart-Power non ne è garantito il funzionamento.



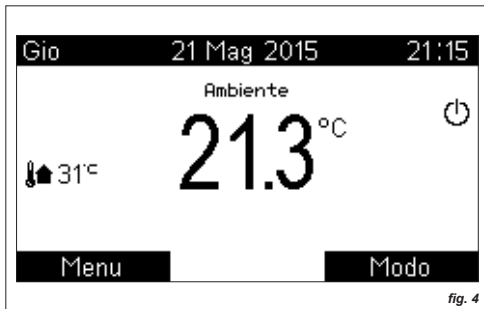
2.2 PRIMA ACCENSIONE

Nota: RC21 comunica e si alimenta attraverso il collegamento OT con l'UC, pertanto quando questa è elettricamente alimentata anche RC21 entra in funzione.

All'accensione il dispositivo mostra il modello e la versione FW, successivamente appare l'Home (fig. 4) dove sono visualizzate la temperatura Ambiente, lo Stato e, se presente la sonda OTC, la temperatura esterna.

Di default lo Stato è impostato su **OFF**, pertanto tutte le funzioni sono disabilitate ad esclusione dell'antigelo.

Vedi il paragrafo **INTERFACCIA** per ulteriori informazioni riguardo display, pulsanti/manopola e come usare il menu.



3. INTERFACCIA

3.1 DISPLAY

Le pagine principali (Home) sono due: **Ambiente/Riscaldamento** e **Sanitario**.

Con la semplice pressione della manopola il dispositivo permette di passare dalla Home **Ambiente** a quella **Sanitario**, e viceversa (fig. 5). Passando da una Home all'altra le informazioni che cambiano sono il nome a cui si riferiscono le principali grandezze, la temperatura misurata e, se è attivo un programma, quello in atto con relativa temperatura di Set.



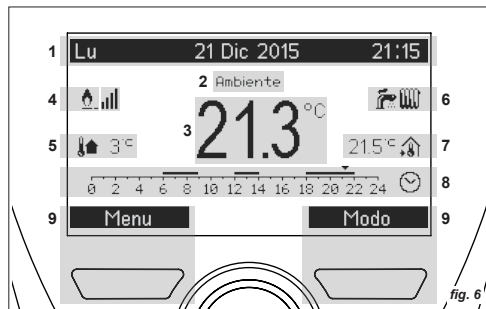
Attenzione: qualora la sonda ambiente venga disabilitata, la pagina **Ambiente** è sostituita da quella **Riscaldamento** (ossia Offset OTC o, nel caso anche la sonda esterna sia assente/disabilitata, Mandata). Vedi Menu **IMPOSTAZIONI RISCALDAMENTO** alla sezione **PARAM. REGOLAZIONE**.

L'Home, nell'esempio di fig. 6 in cui lo Stato è Inverno e il programma per il riscaldamento è automatico, presenta le seguenti informazioni:

1. Giorno/Data/Ora (con funzione **legale/solare** automatica)
2. Nome a cui si riferiscono le principali grandezze
3. Temperatura misurata
4. Presenza fiamma e potenza
5. Temperatura esterna (se presente sonda esterna)
6. Stato del sistema (**Off/Estate/Inverno**) e richiesta in atto (**Sanitario/Riscaldamento**)
7. Temperatura di Set impostata
8. Stringa ed icona riassuntiva del programma in atto

per la zona visualizzata (*Standby/Manuale/Man. Temporaneo/Automatico*) ed eventuali informazioni temporali ad essa relative (*sinottico profilo orario/ tempo residuo funzioni, ...*)

9. Significato contestuale dei pulsanti Dx e Sx



3.2 ICONE

	icona	significato
4		PRESENZA FIAMMA e LIVELLO
5		TEMPERATURA ESTERNA
6		Stato: OFF Richiesta: NESSUNA
		Stato: ESTATE Richiesta: NESSUNA
		Stato: ESTATE Richiesta: SANITARIO
		Stato: INVERNO Richiesta: NESSUNA
		Stato: INVERNO Richiesta: SANITARIO
		Stato: INVERNO Richiesta: RISCALDAMENTO
7		TEMPERATURA SET AMBIENTE
		TEMPERATURA SET
8		Progr.: STANDBY
		Progr.: AUTOMATICO

8		Progr.: MANUALE
		Progr.: MANUALE TEMPORANEO

3.3 MANOPOLA E PULSANTI CONTESTUALI

La manopola in generale permette lo spostamento tra le pagine e le variabili, nonché la modifica dei valori.

I pulsanti assumono significati diversi in relazione alle pagine (tali significati sono sempre riportati sul display).



Rotazione oraria:

- Incremento valore
- Menu successivo



Rotazione antioraria:

- Decremento valore
- Menu precedente



Pressione:

- Passaggio dalla Home **Ambiente** a quella **Sanitario**
- Conferma ed accesso
- Conferma valore e passaggio alla variabile successiva
- Accesso al **Manuale Temporaneo** dalla pagina Set Ambiente



Pressione pulsante SX:

- Accesso **Menu**
- Esci (Home)
- Annulla



Pressione pulsante DX:

- Accesso **Modo**
- Indietro (passo precedente)
- Conferma

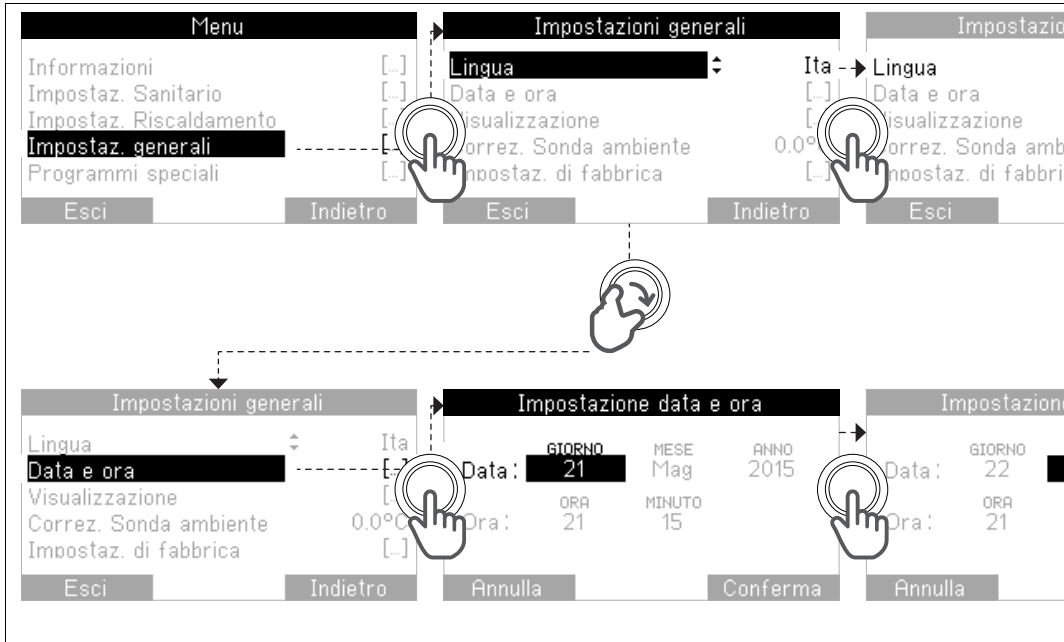
3.4 NAVIGAZIONE MENU

Dalla Home, che sia **Ambiente** o **Sanitario**, premendo il tasto sinistro si accede ai **Menu**.

Con la rotazione della manopola si scorre verticalmente la lista di voci e, alla pressione, si accede al sottomenu selezionato.

I sottomenu sono di diverso tipo, alcuni riportano solo delle informazioni ed altri permettono la modifica dei valori. Inoltre, possono essere strutturati su più livelli, quando a destra di una voce è presente il simbolo [...] significa che alla pressione della manopola apparirà un'ulteriore pagina o sottomenu (fig. 7).

- **I valori modificabili** sono preceduti dal simbolo , per procedere alla modifica è sufficiente premere la manopola (il valore viene evidenziato) e ruotarla. La pressione della manopola conferma quanto fatto e permette di tornare alla lista di voci (fig. 7).





Dopo aver modificato il valore (in questo caso la **lingua**) è possibile:



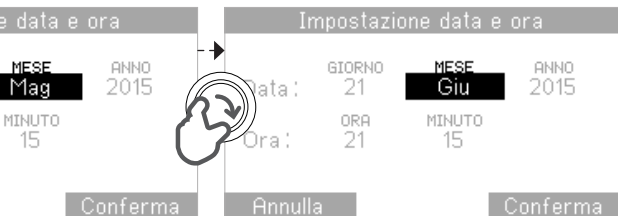
CONFERMARE la modifica e tornare alla lista di sinistra



Tornare INDIETRO alla lista di sinistra senza apportare modifiche



USCIRE del tutto e tornare alla Home senza apportare modifiche



Dopo aver modificato il valore (in questo caso il **mese**) è possibile:



CONFERMARE la modifica e tornare alla pagina precedente



ANNULLARE quanto fatto e tornare alla pagina precedente

fig. 7

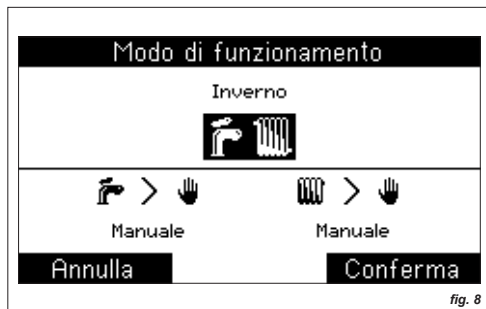
4. MODO (STATO E PROGRAMMA)

4.1 MODIFICA DI STATO E PROGRAMMI

Per modificare lo Stato e il Programma in uso è necessario accedere alla finestra **Modo** (premendo il tasto destro dalla finestra Home).

La pagina è divisa in due parti:

- Nella fascia superiore è selezionabile lo Stato (**Off**, **Inverno**, **Estate**)
- Nella fascia inferiore, a seconda dello Stato, i programmi (**Standby**, **Automatico**, **Manuale**) per Sanitario e Riscaldamento (fig. 8)



Procedura:

1. Ruotare la manopola per cambiare la variabile evidenziata (nel caso della fig. 8: **Stato**)
2. Premere la manopola per confermare e passare alla modifica della variabile successiva (**Programma**)
3. Con il tasto **Conferma** vengono memorizzate le nuove impostazioni e si torna alla Home

Se NON si desidera salvare le modifiche premere il tasto **Annulla** senza confermare.

4.2 SIGNIFICATO STATI

OFF (default)

Sono disabilitate tutte le funzioni Sanitario e Riscaldamento, tranne l'antigelo (se abilitato).

ESTATE

Le funzioni Sanitario sono abilitate ed è possibile impostare il programma Sanitario.

INVERNO

Le funzioni Sanitario e Riscaldamento sono abilitate, è possibile impostare un programma diverso per Sanitario e Riscaldamento.

4.3 SIGNIFICATO PROGRAMMI SANITARIO

STANDBY

Il Sanitario è permanentemente spento, la generazione di acqua calda è inibita (alcune UC non gestiscono questo

programma).

MANUALE (default)

Il Sanitario è attivo, la generazione di acqua calda è abilitata, garantendo una temperatura fissa d'uscita (o nel bollitore) pari al set manuale definito dall'utente attraverso la finestra di Set Sanitario.

AUTOMATICO

Viene seguita la programmazione oraria settimanale impostata dall'utente (Menu **IMPOSTAZ. SANITARIO**) differenziando Comfort ed Economy (alcune UC non gestiscono questo programma).

4.4 SIGNIFICATO PROGRAMMI RISCALDAMENTO STANDBY

Il riscaldamento è permanentemente spento, con protezione antigelo attiva (se abilitata).

MANUALE (default)

Il riscaldamento è attivo e la temperatura ambiente viene controllata seguendo il Set definito dall'utente.

AUTOMATICO

Il riscaldamento segue la programmazione oraria settimanale impostabile dall'utente (Menu **IMPOSTAZ. RISCALDAMENTO**). La temperatura ambiente viene controllata seguendo un andamento variabile nel tempo, definito da un insieme di fasce orarie di Comfort ed Economy, con relativi livelli di temperatura di Set Comfort e Set Economy, programmabili per l'intera settimana.

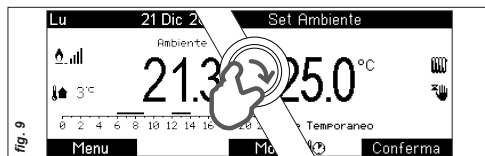
5. MODIFICA RAPIDA DEL SET

5.1 SET AMBIENTE (Inverno)

Nell'Home la temperatura di Set impostata è sempre visualizzata in basso a dx (fig. 6) ed è modificabile ruotando la manopola da questa stessa pagina.

Procedura:

1. Dalla Home, ruotare la manopola per accedere alla modifica della temperatura di Set (fig.9)
2. Ruotare nuovamente la manopola fino al raggiungimento della temperatura desiderata
3. Salvare le modifiche premendo il tasto **Conferma** oppure premere **Annulla** per uscire senza salvare



Manuale Temporaneo e Party:

- Se, dopo il punto 2., si **Conferma** col tasto dx senza usare la manopola:
 1. Con programma Automatico attivo (🕒), il set sarà valido fino alla fascia oraria successiva (**Manuale temporaneo** 🖐️)

2. Con programma Manuale attivo , il nuovo valore è salvato come Set permanente.

- Se, dopo il punto 2., viene premuta la manopola si potrà definire, ruotandola, un lasso di tempo per il set appena impostato (**Party** : **da 15min a 7gg**), al termine del quale saranno ristabilite le impostazioni precedenti.

Attenzione: se il programma è in Standby non è possibile regolare la temperatura di Set.

5.2 SET RISCALDAMENTO (Inverno)

Quando la sonda ambiente è disabilitata al posto della Home **Ambiente** appare la Home **Riscaldamento** e:

- In assenza di sonda esterna, o modulazione con curve OTC disabilitata, il set rapido permette di modificare la Mandata massima.
- Con sonda esterna presente, e funzione di modulazione con curve OTC abilitata, si potrà modificare rapidamente l'Offset di Mandata.

Procedura:

Come Set Ambiente, a esclusione delle funzioni Manuale Temporaneo e Party.

5.3 SET SANITARIO (Estate ed Inverno)

Dalla Home **Sanitario** ruotare la manopola per accedere alla modifica della temperatura di set. Vale quanto detto per il Set Ambiente, a esclusione delle funzioni temporanee.

6. MENU

Dalla Home, che sia **Ambiente** o **Sanitario**, premendo il tasto sinistro si accede ai **Menu** (vedi anche capitolo **INTERFACCIA**, paragrafo **NAVIGAZIONE MENU**).

Attenzione: Questo capitolo è strutturato seguendo lo schema del Menu stesso. Ogni paragrafo corrisponde a un Menu e ogni Sottoparagrafo a un Sottomenu.

6.1 INFORMAZIONI

Sono disponibili, alla sola visione, un insieme di parametri e valori per quanto concerne Sanitario, Riscaldamento e Generali (alcune informazioni potrebbero non essere disponibili perchè dipendono dall'UC).

6.1.1 SANITARIO

- **TEMPERATURA USCITA**
Temperatura sonda di uscita (temperatura attuale misurata dalla sonda sanitario).
- **FLUSSO**
Flusso portata (flusso di portata misurato all'uscita del Sanitario - per caldaie istantanee).

6.1.2 RISCALDAMENTO

- **SET MANDATA**
Temperatura di Set mandata attuale per

il Riscaldamento, corrispondente alla temperatura di mandata desiderata, impostata direttamente dall'utente (ove possibile) o calcolata dall'algoritmo di regolazione in inverno.

- **TEMPERATURA MANDATA**

Temperatura attuale misurata dalla sonda di mandata.

- **TEMPERATURA RITORNO**

Temperatura attuale misurata dalla sonda di ritorno.

- **MODULAZIONE POTENZA**

Livello percentuale modulazione di potenza (livello fiamma).

- **PRESSIONE IMPIANTO**

Livello di pressione dell'acqua nell'impianto (circuito primario).

- **TEMPERATURA FUMI**

Temperatura attuale misurata dalla sonda fumi.

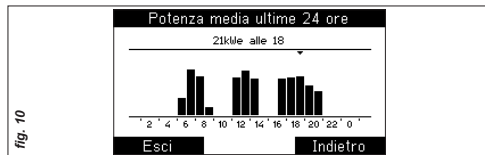
- **POTENZA MED. 24 ORE**

Potenza media equivalente erogata nelle ultime 24 ore, mediata nell'ora (fig. 10).

Si tratta di un dato puramente indicativo, non utilizzabile a fini fiscali o di effettiva misurazione di potenza. L'unità di misura utilizzata è kWe (kW equivalenti) ed è riferita ad una caldaia campione (eventualmente

parametizzabile mediante **Menu IMPOSTAZ. RISCALDAMENTO** alla voce **PARAM. GRAFICI POTENZA**).

Nota: La perdita di alimentazione >24h, così come il ripristino dati di fabbrica, provocherà l'azzeramento dei dati registrati.



- **POTENZA MED. 30 GIORNI**

Potenza media equivalente erogata negli ultimi 30 giorni. Vale quanto indicato per la potenza media equivalente delle ultime 24h.

- **POTENZA MED. 12 MESI**

Potenza media equivalente erogata negli ultimi 12 mesi. Vale quanto indicato per la potenza media equivalente delle ultime 24h.

6.1.3 GENERALI

- **VERSIONE FIRMWARE**

Versione del firmware caricato nel dispositivo.

6.2 IMPOSTAZIONI SANITARIO

È possibile impostare alcuni parametri del Sanitario: Set (modificabile anche dalla Home Sanitario con rotazione della manopola), Programmazione Oraria e Antilegionella.

6.2.1 SET

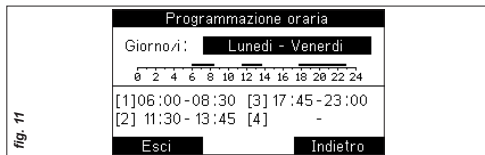
È la temperatura alla quale viene regolata l'acqua in uscita sanitario (o mantenuta nel bollitore), permanentemente in manuale oppure nei soli periodi di comfort in automatico. Range 0÷99°C, con limiti dipendenti dall'UC, a step di 1°C (default 50°C).

6.2.2 PROGRAMMAZIONE ORARIA

Contiene la finestra di programmazione oraria con la quale è possibile definire un programma orario settimanale per il Sanitario (attivabile impostando il programma Automatico dalla pagina **Modo**).

Si possono impostare fino a 4 fasce orarie, con step di 15min, per singolo giorno (Lun, Mar, ...) o per intervallo (Lun-Ven, Sab-Dom, ...).

La pagina è divisa in due parti (fig. 11), in quella



superiore, ruotando la manopola, si selezionano i giorni o intervalli, in quella inferiore i periodi di Comfort (On). Dopo aver selezionato un giorno/intervallo, premendo la manopola si accede dunque alla modifica delle fasce orarie. Con la rotazione si cambia il valore di inizio/fine fascia Comfort e con la pressione si conferma passando alla variabile successiva. Al termine delle modifiche, premendo **Conferma** si memorizza quanto fatto, premendo **Annulla** le modifiche vengono ignorate. Dopo avere confermato o annullato si tornerà comunque alla selezione di un nuovo giorno o intervallo (default dal Lunedì alla Domenica, 06:00 – 23:00, - , - , -).

6.2.3 ANTILEGIONELLA

Porta il set acqua calda a 65°C per 2 minuti, con priorità sugli altri programmi, verificando continuamente il raggiungimento di tale temperatura entro un tempo massimo di 60 minuti. Accedendo alla pagina Antilegionella si potrà impostare un orario e un giorno di intervento per la funzione. Se il giorno è impostato su “nessuno” è disabilitata. È comunque sempre disabilitata durante il Programma Vacanze, con stato in OFF e quando il Programma per il Sanitario è Standby.

6.3 IMPOSTAZIONI RISCALDAMENTO

Il Menu di Impostazioni Riscaldamento è il più articolato e

comprende i Parametri di Regolazione e le Impostazioni dei grafici potenza.

6.3.1 SET MANUALE

È la temperatura alla quale viene regolata la temperatura ambiente in riscaldamento durante il programma Manuale (modificabile anche dalla Home Ambiente con rotazione della manopola). Range 10.0÷25.0°C, a step di 1°C (default 20.0°C).

6.3.3 SET COMFORT

È la temperatura alla quale viene regolata la temperatura ambiente in riscaldamento nei periodi di Comfort del programma Automatico. Range 10.0÷25.0°C, a step di 1°C (default 20.0°C).

6.3.4 SET ECONOMY

È la temperatura alla quale viene regolata la temperatura ambiente in riscaldamento nei periodi di Economy del programma Automatico. Range 10.0÷25.0°C, a step di 1°C (default 16.0°C).

6.3.5 PROGRAMMAZ. ORARIA

Contiene la finestra di programmazione oraria con la quale è possibile definire un programma orario settimanale per il Riscaldamento (attivabile impostando il programma Automatico dalla pagina Modo). Vale quanto detto per il Sanitario con la differenza che vengono seguite le temperature di

Comfort ed Economy impostate.

6.3.6 FUNZIONE ANTIGELO

Entrando nella pagina è possibile disabilitare/abilitare la funzione ed impostare la temperatura di funzionamento. La temperatura antigelo impostata è quella sotto la quale il dispositivo esegue una richiesta di riscaldamento al set di mandata minimo. Tale richiesta viene mantenuta fino al superamento, da parte della temperatura ambiente, del set stesso. Range 0.5÷10.0°C (di default impostata a 5.0°C).

6.3.7 CARICA IMPIANTO

Accedendo si visualizza la pressione dell'impianto e, se risulta bassa, si può intervenire a caricare l'impianto premendo la manopola quando la voce **Carica manuale** è selezionata (se l'UC è compatibile con la funzione). Essendo un'operazione sensibile, dopo la pressione della manopola viene richiesta un'ulteriore conferma.

6.3.8 PARAMETRI REGOLAZIONE

Il Sottomenu da accesso a delle impostazioni sensibili perciò prima dell'apertura viene visualizzata la pagina **Richiesta di conferma**. Una volta confermata l'operazione di accesso, si possono modificare i seguenti parametri:

- **USO Sonda Ambiente**

Se impostata (SI), la temperatura di mandata è impostata tenendo conto della temperatura ambiente misurata dalla sonda interna al dispositivo e del Set ambiente programmato.

- **USO MODULAZIONE AMBIENTE**

Se impostata (SI), la temperatura di mandata è modulata in base alla temperatura ambiente misurata dalla sonda interna al dispositivo e al Set ambiente programmato. In caso contrario, la temperatura di mandata è mantenuta fissa al massimo permesso, eventualmente modulato dalla temperatura esterna, durante tutti i periodi di richiesta (gestione ad isteresi).

- **USO SONDA ESTERNA**

Se impostata (SI), la temperatura massima di mandata (e quella modulata, se abilitata la modulazione con sonda ambiente) è regolata in base al valore della temperatura esterna (se presente la sonda esterna), tenendo conto anche dei valori impostati per la Curva climatica e relativo Offset.

- **ISTERESI AMBIENTE**

Si tratta dei valori estremi usati per regolare la temperatura ambiente, durante la regolazione senza modulazione (esclusivamente durante la regolazione ad isteresi, modulazione con sonda ambiente disabilitata ma con uso sonda ambiente abilitata). Al valore di set + isteresi il

dispositivo spegne la richiesta, al set – isteresi riaccende.

Esempio: Set Amb = 20.0°C e Valore isteresi = 0.2°C il dispositivo spegne la richiesta quanto la temperatura ambiente raggiunge i 20.2°C e riaccende quando ritorna a 19.8°C. Range 0.1÷1.0°C (di default impostato a 0.1°C).

- **CURVA OTC**

È la curva climatica selezionata, usata per modulare la temperatura limitando la Mandata a seconda della temperatura esterna. Range 1.0÷9.0 (default 3.0).

Attenzione: I limiti inferiori e superiori delle curve dipendono dai limiti dell'UC e dai set

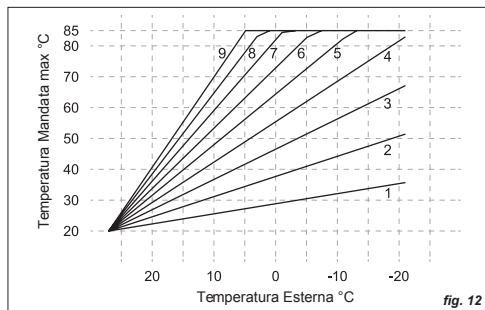


fig. 12

minimo e massimo impostati. Si raccomanda di prestare attenzione al tipo di impianto quando si impostano questi valori.

A valori più alti della curva corrisponde, in relazione alla temperatura esterna, una temperatura massima di Mandata più alta. Nell'esempio di fig. 12, i limiti di temperatura Mandata impostati sono 20°C min e 85°C max, la curva con valore 9 è quella più ripida, ossia a 0°C misurati all'esterno la Mandata massima è 85°C.

- **OFFSET CURVA OTC**

È l'offset verticale della curva climatica, con cui correggere la temperatura di mandata calcolata. Range -15÷15°C (default 0°C).

- **INERZIA IMPIANTO**

Si tratta di un parametro che regola la velocità di reazione dell'algoritmo di regolazione, da associare all'inerzia o alla dimensione e tipo di edificio e di sistema di riscaldamento. Range 1÷20, dove:

- | | |
|----|---|
| 5 | impianto con poca inerzia termica |
| 10 | impianto di dimensioni normali con radiatori (impostato di default) |
| 20 | impianto con molta inerzia termica (impianto a pavimento) |

- **SET MINIMO MANDATA**

È la minima temperatura ammessa come temperatura di mandata. Questa limitazione inferiore, definibile dall'utente, è utilizzata sia in modulazione che a mandata fissa e viene auto adattata al primo collegamento. Dipende dall'UC e ha un range 0÷99°C (default 20°C).

- **SET MASSIMO MANDATA**

È la massima temperatura ammessa come temperatura di mandata. Questa limitazione superiore, definibile dall'utente, è utilizzata sia in modulazione che a mandata fissa e viene auto adattata al primo collegamento. Dipende dall'UC e ha un range 0÷99°C (default 90°C).

6.3.9 PARAMETRI GRAFICI POTENZA

Il Sottomenu da accesso alla modifica delle impostazioni riguardanti i grafici visti nel paragrafo **INFORMAZIONI** relativi al **RISCALDAMENTO** (valori dipendenti dall'UC collegata). Da qui si possono modificare i seguenti parametri:

- **POTENZA EQUIVALENTE A 100%**

È la potenza in kW_e, equivalente ad un livello di modulazione percentuale di potenza al 100%. Range 0÷100 kW_e (default 28 kW_e).

- **POTENZA EQUIVALENTE A 50%**

È la potenza in kW_e, equivalente ad un livello di modulazione percentuale di potenza al 50%.

Range 0÷100 kWe (default 16 kWe).

- **POTENZA EQUIVALENTE A 0%**

È la potenza in kWe, equivalente ad un livello di modulazione percentuale di potenza al 0%. Range 0÷100 kWe (default 4 kWe).

- **CANCELLA GRAFICO POTENZA 24 ORE**

Cancellazione dei dati grafici (istogrammi) di potenza equivalente, memorizzati sul grafico 24 ore (attenzione: tutti i dati relativi a questo grafico verranno cancellati definitivamente). Sarà azzerato anche il parziale accumulo necessario alla creazione dell'istogramma relativo al giorno attuale, visibile nel grafico dei 30 giorni.

- **CANCELLA GRAFICO POTENZA 30 GG**

Cancellazione dei dati grafici (istogrammi) di potenza equivalente, memorizzati sul grafico 30 giorni (attenzione: tutti i dati relativi a questo grafico verranno cancellati definitivamente). Sarà azzerato anche il parziale accumulo necessario alla creazione dell'istogramma relativo al mese attuale, visibile nel grafico dei 12 mesi.

- **CANCELLA GRAFICO POTENZA 12 MM**

Cancellazione dei dati grafici (istogrammi) di potenza equivalente, memorizzati sul grafico 12 mesi (attenzione: tutti i dati relativi a questo

grafico verranno cancellati definitivamente).

6.4 IMPOSTAZIONI GENERALI

Il Menu di Impostazioni generali offre la possibilità di visualizzare e modificare molti dei principali parametri e grandezze di funzionamento generale del dispositivo.

6.4.1 LINGUA

Lingua di visualizzazione di sistema. Italiano o Inglese (default Ita).

6.4.2 DATA E ORA

Inserimento/modifica dell'orario e della data di sistema. Tramite pressione della manopola è possibile selezionare la grandezza da modificare, ruotandola si potrà variane il valore e confermarlo tramite pressione. L'orario e data impostati saranno memorizzati solo alla pressione del pulsante **Conferma**, premendo invece **Annulla** verrà ignorata ogni variazione, mantenendo orario e data attuali. **Nota:** *il sistema commuta automaticamente da ora solare a legale e viceversa, senza necessità di intervento da parte dell'utente.*

6.4.3 VISUALIZZAZIONE

Impostazioni di visualizzazione e retroilluminazione:

- **CONTRASTO**

Livello di contrasto del display. Range 1÷9

(default 5).

- **ILLUMINAZIONE DISPLAY**

Retro-illuminazione del display e relativa temporizzazione. Range Off,5sec+60sec,On (default 20sec).

- **ILLUMINAZIONE MANOPOLA**

Modalità di retro-illuminazione della manopola: On/Display/Off (default Display).

6.4.4 CORREZIONE Sonda AMBIENTE

Si tratta di un valore utilizzato per correggere la lettura della temperatura ambiente, da parte della sonda interna al dispositivo. Range -3.0÷3.0°C (default 0.0°C).

6.4.5 IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

Selezionando questa voce, apparirà la finestra Richiesta di Conferma. Confermando si ripristineranno ai valori di fabbrica tutti i parametri e impostazioni, i set locali, le programmazioni orarie, lo stato ed i programmi in uso, compresa la disattivazione delle eventuali funzioni temporanee (temporaneo/vacanze).

6.5 PROGRAMMI SPECIALI

Questo menu consente di gestire il Programma Vacanze e il Programma GSM.

6.5.1 PROGRAMMA VACANZE

Durante questo periodo, il sistema funzionerà in modo analogo allo stato Off. Le funzioni Sanitario saranno inibite così come Riscaldamento ambientale (se abilitata, sarà garantita la funzione antigelo). Accedendo alla pagina si potrà modificare l'intervallo di tempo per questa funzione. Tramite rotazione della manopola è possibile variare il valore evidenziato e confermarlo tramite pressione, passando al parametro successivo. Il programma verrà attivato impostando la voce **Attiva vacanze: SI** e dandone conferma mediante pulsante **Conferma**.

6.5.2 PROGRAMMA GSM

Il valore "Si" indica che l'ingresso è abilitato per la funzione GSM (collegare anche il morsetto - fig. 2) , quindi quando chiuso il contatto il sistema procede ad eseguire una richiesta di riscaldamento (Inverno) con programma e Set Manuale, attiva inoltre il livello di comfort sanitario, indipendentemente dallo stato ed impostazioni di partenza (default "No").

6.6 MENU TECNICO

Questo Menu contiene al suo interno informazioni e parametri di regolazioni riservati all'Assistenza Tecnica pertanto è **protetto da password**.

7. ANOMALIE

7.1 VISUALIZZAZIONE E SBLOCCO

In caso di presenza anomalia, al posto della finestra di normale funzionamento apparirà la finestra di **Anomalia in Corso**, che indica il numero dell'anomalia e talvolta la descrizione della stessa. Da questa, è possibile tornare alla finestra di normale funzionamento (per pochi secondi) premendo uno dei pulsanti **Esci** o **Indietro**.

Alcune anomalie, quelle di blocco e di mancanza acqua nell'impianto, permettono lo sblocco immediato attraverso la pressione del pulsante destro (**Sblocco/Carica**) e la conferma. Per tutte le altre si consiglia di contattare l'assistenza.

8. INFO TECNICHE DISPOSITIVO

8.1 INFORMAZIONI TECNICHE

Dimensioni e peso:

- 128x99x36 mm (compatibile con scatola 503)
- 130 g

Alimentazione:

- Cavo bipolare non polarizzato

Tensione e consumi:

- Max 18V (in normale funzionamento)
- Max 23mA (max 250mW)

Tempo di riserva carica:

- Max 24h (dopo almeno 3 ore di carica)

Precisione sonda ambiente NTC:

- +/- 0.5°C a 25°C

Precisione orologio:

- +/- 15min/anno (deviazione max)

Temperatura funzionamento:

- Da 0 a 50°C

Classi di protezione:

- EN 60730: II
- IP EN 60529: IP20 (se fissato a parete)

8.2 SCHEDA DI PRODOTTO

In conformità al Regolamento 811/2013 la classe del dispositivo di controllo della temperatura è:

Classe	Contributo all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento dell'ambiente in %	Descrizione
V	+3%	RC21
VI	+4%	RC21 + sonda OTC collegata all'UC

Glossario dei termini usati

UC:	Unità Controllata (es. caldaia)
Ingresso GSM:	Contatto di ingresso telefonico
OT:	Open Therm
SX:	Sinistra/o
DX:	Destra/o
FW:	Firmware
OTC:	Compensazione temperatura esterna
Sonda OTC:	Sonda esterna

Note

ETICHETTA

APR 2016 - REV. GEN 2017 - **C160122BP0101B**

Sebbene il presente manuale sia stato stilato con la massima cura ed attenzione, non si esclude la presenza di errori, dati incompleti o non corretti. Il costruttore si riserva il diritto di cambiare le specifiche dei prodotti o di cessare la produzione dei prodotti senza preavviso e di dover incorporare o fornire le nuove funzioni o le nuove istruzioni nei prodotti già venduti. Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per perdite o danni, diretti o indiretti, che possono derivare dall'uso dei prodotti.

RC21.11 RC21.13 user guide

IT EN

INDEX

Compliance.....	28
Introduction.....	28
Safety instructions and rules.....	28
1. INSTALLATION.....	29
1.1 WARNING.....	29
1.2 PROCEDURE.....	29
2. INTRODUCTION.....	30
2.1 OVERVIEW.....	30
2.2 FIRST STARTING.....	30
3. INTERFACE.....	31
3.1 DISPLAY.....	31
3.2 ICONS.....	32
3.3 KNOB AND CONTEXTUAL BUTTONS.....	33
3.4 SURFING MENU.....	33
4. MODE (STATUS AND PROGRAM).....	36
4.1 MODIF. OF STATUS AND PROGRAM.....	36
4.2 STATUS MEANING.....	36
4.3 MEANING OF HOT WATER PROGR.....	36
4.3 MEANING OF HEATING PROGR.....	37
5. QUICK TEMPERATURE SETTING.....	37

5.1	ROOM SET (Winter).....	37	6.4.3	DISPLAY.....	44
5.2	HEATING SET (Winter).....	38	6.4.4	ROOM SENSOR ADJUST.....	45
5.3	HOT WATER SET (Summer and Winter)....	38	6.4.5	FACTORY SETTINGS.....	45
6.	MENU.....	38	6.5	SPECIAL PROGRAMS.....	45
6.1	INFORMATION.....	38	6.5.1	HOLIDAY PROGRAM.....	45
6.1.1	HOT WATER.....	38	6.5.2	GSM PROGRAM.....	45
6.1.2	HEATING.....	38	6.6	TECHNICAL MENU.....	45
6.1.3	GENERAL.....	39	7.	ANOMALIES.....	46
6.2	HOT WATER SETTINGS.....	39	7.1	DISPLAY AND RELEASE.....	46
6.2.1	SET.....	40	8.	TECHINICAL INFO OF DEVICE.....	46
6.2.2	TIME SCHEDULING.....	40	8.1	TECHNICAL INFORMATION.....	46
6.2.3	ANTILEGIONELLA.....	40	8.2	PRODUCT DATASHEET.....	46
6.3	HEATING SETTINGS.....	40	Glossary.....		47
6.3.1	SET MANUAL.....	41	Note.....		47
6.3.3	SET COMFORT.....	41			
6.3.4	SET ECONOMY.....	41			
6.3.5	TIME SCHEDULING.....	41			
6.3.6	NO-FROST FUNCTION.....	41			
6.3.7	WATER FILLING.....	41			
6.3.8	PARAM. SETTINGS.....	41			
6.3.9	PARAM. POWER GRAPHS.....	43			
6.4	GENERAL SETTINGS.....	44			
6.4.1	LANGUAGE.....	44			
6.4.2	DATE AND TIME.....	44			

Compliance

Remote control RC21.11 and RC21.13 are according to:

• **2014/30/EU**
(EMC Directive)



RC21.11 and RC21.13 must comply to the above mentioned Directive, so CE mark is printed on the user manual.

Introduction

RC21 is an electronic device designed to guarantee the management of UC (Controlled Unit) and offer maximum home comfort thanks to the weekly programming function and to the modulating control.

The connection with UC is easy and fast through non-polarized two-wire bus that guarantees the communications and the power needed by the device to operate.

This manual was written for the installer and the user.

Safety instructions and rules

GENERALS

- Read carefully this handbook because it is part of the device.
- Refer also to UC documentation.
- After unpacking, check the integrity and completeness of the supply. In case of doubt, do not use it and return to seller.
- Do not throw the packaging in the environment. It should be disposed of in accordance with local requirements.
- RC21 is intended only to be used according to the producer's aim; any other use would be considered illegitimate and even dangerous.
- The constructor cannot be held responsible for damages to people, animals or things, if they are caused by faults in installation, regulation and maintenance and by inappropriate use of the device.
- Do not disassemble parts of the device while on work.

CLEANING

- Cleaning can be made only on the covering, without opening it, using dry cloth.

1. INSTALLATION

1.1 WARNING

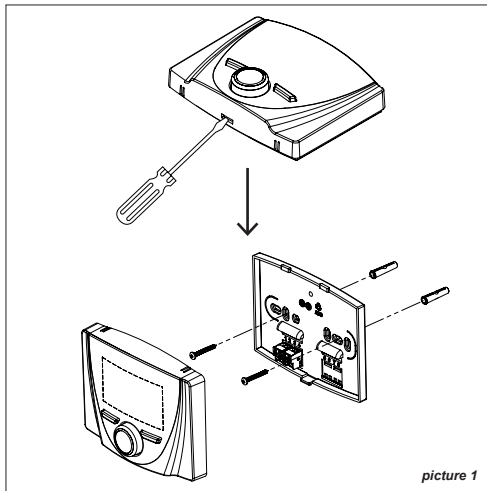
- The installation must be carried out **ONLY** by skilled and qualified people working in conformity to current National and Local Directives and following the instructions of this handbook.
- **Before starting** the installation, **verify that UC power is off**.
- To connect RC21 correctly, arrange a dedicated communication line according to current regulations on electrical systems.
- Refer to the electrical connections written in the UC manual.

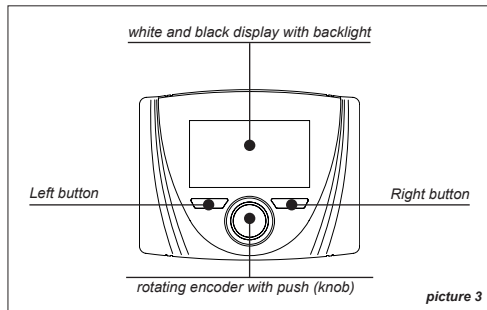
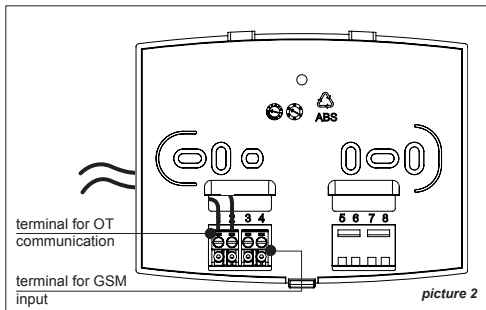
Notice: choose the most appropriate place for installation in order to guarantee the correct room temperature survey. It is recommended to install the device at approx. 150cm height from the floor, away from doors, windows or heat sources that could affect the gauging.

1.2 PROCEDURE

1. Remove the front of the remote control using a screwdriver (picture 1).
2. Screw the back cover to the wall through eyelets, using the supplied screws (picture 1).

3. Make the electrical connections using 2 non-polarized wires, section 0.5mm² to 1.5mm² (picture 2).
4. Close the device pressing the front to the back cover and powering the UC.





2. INTRODUCTION

2.1 OVERVIEW

The device is equipped with a large dot-matrix display, a rotating encoder with push (knob), both with backlight in order to ensure the use in low light situations, and two buttons (picture 3).

Note: from **GENERAL SETTINGS** Menu, it is possible to change the backlight time. Backlight function depends on connected UC, if it has not the Smart Power function the backlight does not work.

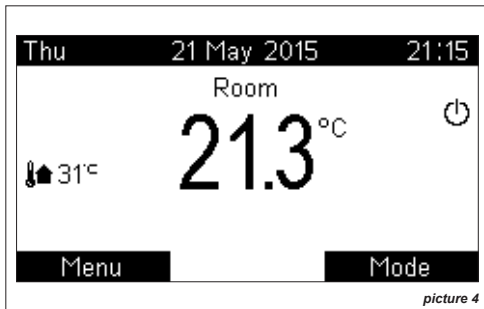
2.2 FIRST STARTING

Note: RC21 communicates and is powered through the connection of OT with UC. When UC is powered, also RC21 starts working.

At the first starting, the device shows model and FW version. In a second time, Home appears (picture 4) showing Room temperature, status, and if external probe is available, external temperature.

By default: language is italian and the status is **OFF** (so all functions are disabled except for antifreeze).

See **INTERFACE** paragraph for more information concerning display, buttons/knob and how to use the menu.



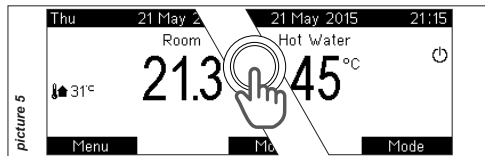
3. INTERFACE

3.1 DISPLAY

The main pages (Home) are two: **Room/Heating** and **Hot Water**.

Easily pushing the knob, the device allows moving from **Room** to **Hot Water** and back (picture 5). Moving from one Home to another these information change: name of main size, measured temperature and, if a program is active, program and relative Set temperature

Warning: in case of disabled external probe, the **Room** page is replaced by the **Heating** one (which is Offset OTC



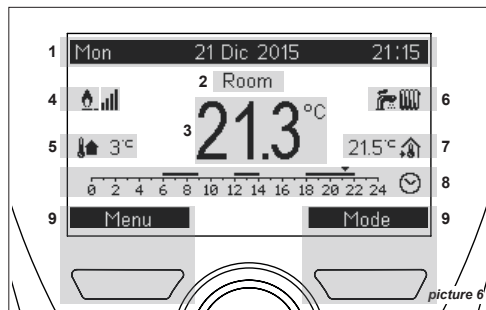
or, if also the external probe is absent/disabled, Delivery). See Menu **HEATING SETTINGS** section **PARAM. SETTINGS**.

In the example shown on picture 6, in which the status is Winter and Heating program is automatic, Home shows the following information:

1. Day/Date/Hour (with automatic winter/summer time function)
2. Name of main size
3. Measured temperature
4. Presence of flame and level
5. External temperature (if external probe is available)
6. System status (Off/Summer/**Winter**) and ongoing request (**Hot Water**/Heating)
7. Set temperature
8. Space and summary icon of ongoing program for displayed zone (Standby/Manual/Temporary Man/**Automatic**) and possible temporal information about program (**synoptic time scheduling**/ function

remaining time, ...)

9. Contextual meaning of buttons R and L



3.2 ICONS

	icon	meaning
4		FLAME PRESENCE and LEVEL
5		EXTERNAL TEMPERATURE
6		Status: OFF Demand: NONE
		Status: SUMMER Demand: NONE
		Status: SUMMER Demand: HOT WATER
		Status: WINTER Demand: NONE
		Status: WINTER Demand: HOT WATER
		Status: WINTER Demand: HEATING
7		ROOM SET TEMPERATURE
		SET TEMPERATURE
8		Progr.: STANDBY
		Progr.: AUTOMATIC

8		Progr.: MANUAL
		Progr.: TEMPORARY MANUAL

3.3 KNOB AND CONTEXTUAL BUTTONS

In general, knob allows moving between pages or variables and changing values.

Buttons take on different meanings depending on pages (these meanings are always showed on display).



Clockwise rotation:

- Value Increase
- Following Menu



Anticlockwise rotation:

- Value decrease
- Previous Menu



Pushing:

- Moving from **Room** Home to **Hot Water** Home
- Confirmation and enter
- Value confirmation and passage to following variable
- Access to **Temporary Manual** through Room Set page



Pushing L button:

- Entering **Menu**
- Esc (Home)
- Cancel



Pushing R button:

- Entering **Mode**
- Back (previous step)
- Confirm

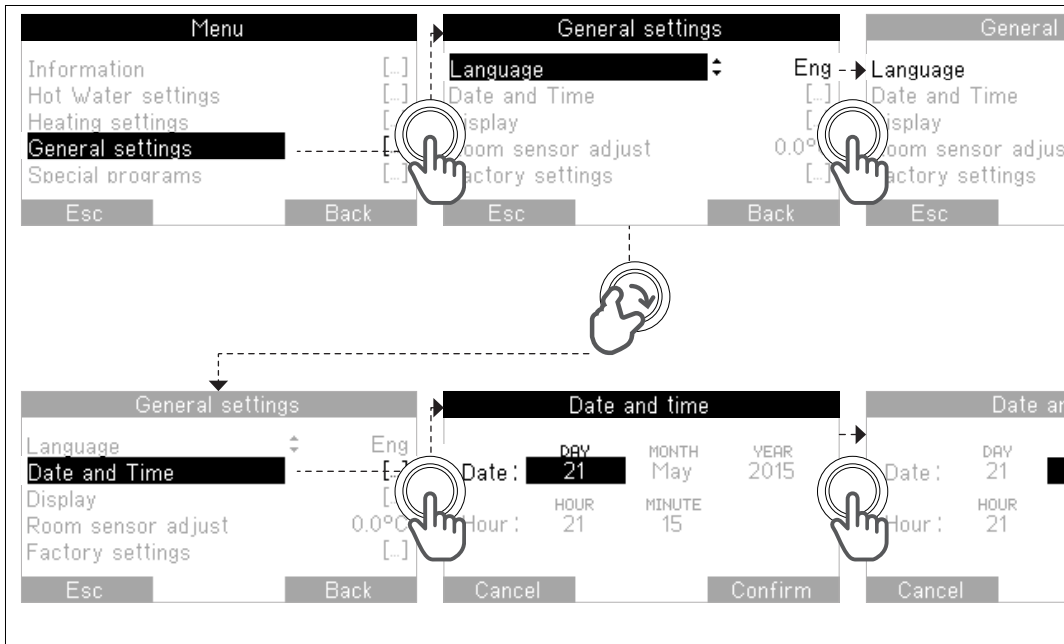
3.4 SURFING MENU

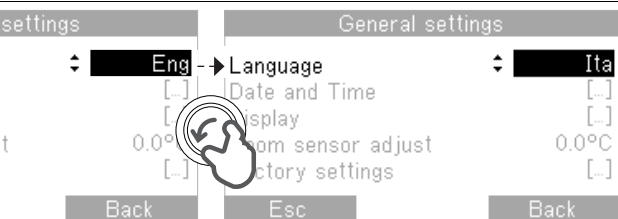
From Home, **Room** or **Hot Water**, pressing L button it is possible to enter to **Menu**.

Turn knob to scroll vertically the list of items and press knob to enter the selected submenu.

Submenus are different, some of them show only information and others allow to change values. Moreover, submenu can be organized in more levels, if on the right of the item there is [...] symbol it means that pressing the knob another page or submenu will appear (picture 7)

-  **symbol precedes changeable values.** To proceed with change, press the knob (value is highlighted) and turn it. Press again the knob to confirm the change and come back to the list (picture 7).





After changing value (in this case the **language**), it is possible to:



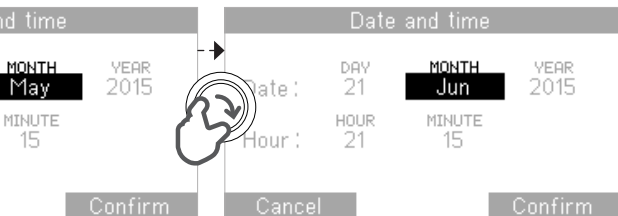
CONFIRM the change and go back to left list



Go BACK to left list without making changes



EXIT completely and go back to Home without making changes



After changing value (in this case the **month**), it is possible to:



CONFIRM the change and go back to previous page



CANCEL what has been done and go back to previous page

picture 7

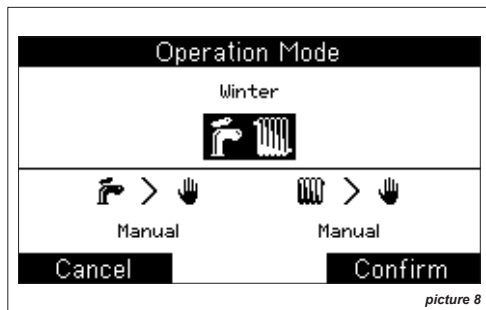
4. MODE (STATUS AND PROGRAM)

4.1 MODIFICATION OF STATUS AND PROGRAM

Enter **Mode** window (pressing R button from Home window) to change ongoing status and Program.

The window is divided in two parts:

- On the upper part status can be selected (**Off**, **Winter**, **Summer**)
- On the lower part, according to the status, the programs (**Standby**, **Auto**, **Manual**) for Hot Water and Heating can be selected (picture 8)



Procedure:

1. Turn knob to change the highlighted variable (picture 8 case: **Status**)
2. Press knob to confirm and pass to the modification of following variable (**Program**)
3. With **Confirm** button the new settings are saved and you can go back to Home

If you DO NOT want to save changes, press **Cancel** button without confirming.

4.2 STATUS MEANING

OFF (default)

All Hot Water and Heating functions are disabled, Antifreeze excluded (if enabled).

SUMMER

Hot Water functions are enabled and you can set Hot Water program.

WINTER

Hot Water and Heating functions are enabled and you can set a different program for Hot water and Heating.

4.3 MEANING OF HOT WATER PROGRAMS

STANDBY

Hot Water is permanently off, hot water production is inhibited (some UC do not manage this program).

MANUAL (default)

Hot water is active, hot water production is enabled assuring a fixed out temperature (or on tank) corresponding to the manual set fixed by user through Hot Water Set window.

AUTOMATIC

The weekly time schedule conforms to the one set by user (**HOT WATER SETTINGS** Menu) diversifying Comfort and Economy (some UC do not manage this program).

4.4 MEANING OF HEATING PROGRAMS

STANDBY

Heating is permanently off, Antifreeze function is active (if enabled).

MANUAL (default)

Heating is active and room temperature is managed following the Set fixed by user.

AUTOMATIC

The heating program follows the weekly time schedule settable by user (**HEATING SETTINGS** Menu). Room temperature is managed according to a variable trend in the time, defined by a set of Comfort and Economy time slots, with corresponding Room Set Comfort and Economy temperature levels which can be programmed for the whole week.

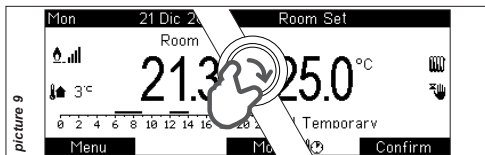
5. QUICK TEMPERATURE SETTING

5.1 ROOM SET (Winter)

Temperature Set is always displayed in **Room** Home, at low right (picture 6) and can be modified quickly turning knob from this page.

Procedure:

1. From Home, turn knob to enter the modification of the Set temperature (picture 9)
2. Turn again knob until the desired temperature has been achieved
3. Save changes pressing **Confirm** button. Otherwise press **Cancel** to exit without saving



Temporary Manual and Party:

- If, after step 2., you **Confirm** with R button without using knob:
 1. With Automatic program active (🕒), the set will be active until next slot (**Temporary Manual** 🖐️)

2. With Manual program active , the new value will be saved as permanent Set.

- If, after step 2., knob is pressed, it will be possible to define, turning it, the Set interval (**Party** : from **15min to 7days**), after which the previous setting will be restored.

Attention: If program is in Standby, you cannot adjust the Set temperature.

5.2 HEATING SET (Winter)

When room probe is disabled, instead of the **Room** Home, the **Heating** Home appears and:

- Without external probe, or OTC curves modulation disabled, the quick set allows you to change the maximum Delivery.
- With external probe, and with OTC curves modulation enabled, you can quickly change the Delivery Offset.

Procedure:

As Room Set, Temporary Manual and Party functions excluded.

5.3 HOT WATER SET (Summer and Winter)

From **Hot Water** Home, turn knob to enter the modification of Set temperature. The same as Room Set, Temporary Manual and Party functions excluded.

6. MENU

From Home, whether **Room** or **Hot Water**, pressing the left button it is possible to enter to **Menu** (see also **INTERFACE** section, paragraph **SURFING MENU**)

Warning: This section follows the same Menu outline. Each paragraph corresponds to one Menu and each subparagraph to one Submenu.

6.1 INFORMATION

Some parameters and values of Hot Water, Heating and General are available only for check (some information could not be accessible because they depend on UC).

6.1.1 HOT WATER

- **OUTLET TEMPERATURE**

Outlet probe temperature (current temperature measured by Hot Water's probe).

- **FLOW**

Flow rate (flow rate measured at the exit of Hot Water – for instantaneous boiler).

6.1.2 HEATING

- **CH SET**

Current Delivery Set temperature for Heating, corresponding to the wanted delivery temperature, it is set up directly by user

(where possible) or calculated by algorithm of regulation in winter.

- **CH TEMPERATURE**

Current temperature measured by the delivery probe.

- **CH RETURN TEMPERATURE**

Current temperature measured by the return probe.

- **MODULATION POWER**

Percentage level of modulation power (flame level).

- **CH WATER PRESSURE**

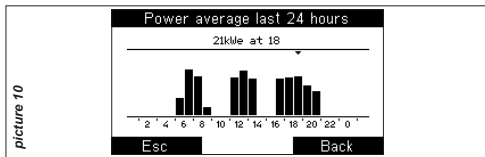
Level of water pressure in the system (prime circuit).

- **BOILER EXHAUST TEMPERATURE**

Current temperature measured by flue probe.

- **POWER AV. 24 HOURS**

Average equivalent power delivered in the last 24 hours, mediated in the hour (picture10). It is a purely indicative data, it can not be used for tax purpose or for real power measuring. The measure unit is kWe (equivalent to kW) and it is referred to a standard boiler (potentially parameterized using **HEATING SETTINGS** Menu in the item **PARAM. GRAPHICS POWER**).



Note: The loss of power supply > 24h, as well as the factory data reset, will cause the resetting of recorded data.

- **POWER AV. 30 DAYS**

Average equivalent power delivered in the last 30 days. See what is explained in Power Av. 24 Hours.

- **POWER AV. 12 MONTHS**

Average equivalent power delivered in the last 12 months. See what is explained in Power Av. 24 Hours.

6.1.3 GENERAL

- **FIRMWARE VERSION**

Firmware Version loaded in the device.

6.2 HOT WATER SETTINGS

It is possible to set up some Hot Water parameters: Set (it can be modified also from Hot Water Home through knob

rotation), Time Scheduling and Antilegionella.

6.2.1 SET

It is the temperature at which the water is adjusted in the Hot Water output (or maintained in the tank), permanently in manual or only in automatic in the periods of comfort. Range 0÷99°C, with limits depending on UC, by increments of 1°C (default 50°C).

6.2.2 TIME SCHEDULING

It contains the timely programming window through which it is possible to define a weekly time program for the Hot Water (it can be enabled setting the Automatic program at page **Mode**).

It is possible to set up to 4 time slots, by increasing of 15min, for single day (Mon, Tue, ...) or for interval (Mon-Fri, Sat-Sun, ...).

The page is divided in two parts (picture 11), in the upper one, turning the knob, it is possible to select days or intervals, in the lower one the period of Comfort (On). After selecting one day/interval, by

pushing the knob, it is possible to modify the time slots. Turning the knob the start/end interval value changes, while pressing data are confirmed going to the following variable. Once ended the modifications end, by pressing **Confirm**, what has been done is saved, by pressing **Cancel**, the modifications are ignored. In any case, after confirming or cancelling, you will return to the selection of a new day or new interval (default from Monday to Sunday, 06:00 - 23:00, -, -, -).

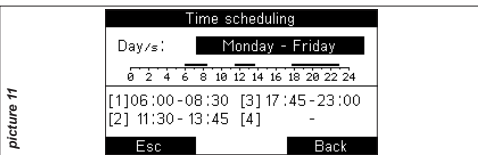
6.2.3 ANTILEGIONELLA

It takes the Hot water set at 65°C for 2 minutes, with priority to other programs, checking continually the achievement of this temperature level within a maximum time of 60 minutes.

Entering the Antilegionella page, it can be set up one time and one day for the function intervention. If the set up day is "none", the function is disabled. However, it is always deactivated during the Holidays program, in OFF status when the Hot Water program is in Standby.

6.3 HEATING SETTINGS

The Menu of Heating Settings is the most complex and it includes the Adjustment parameters and the power graphics settings.



picture 11

6.3.1 SET MANUAL

It corresponds to the room heating temperature set during the Manual program (it can be modified also from Room Home turning the knob). Range 10.0÷25.0°C, by increments of 1°C (default 20.0°C).

6.3.3 SET COMFORT

It corresponds to the room heating temperature set during the Comfort periods of Automatic program. Range 10.0÷25.0°C, by increments of 1°C (default 20.0°C).

6.3.4 SET ECONOMY

It corresponds to the room heating temperature set during the Economy periods in the Automatic program. Range 10.0÷25.0°C, by increments of 1°C (default 16.0°C).

6.3.5 TIME SCHEDULING

It includes the time scheduling window through which it is possible to define a weekly time schedule for Heating Mode (it can be enabled choosing the Automatic program at Mode page). See what written for Hot Water with the difference that the Comfort and Economy temperatures have to be followed.

6.3.6 NO-FROST FUNCTION

Entering the page, it is possible to enable/disable

this function and set up the working temperature. The antifreeze temperature set is the temperature used by the device to make a heating request to the minimum delivery set. This request is maintained until the room temperature exceeds the set itself. Range 0.5÷10.0°C (default 5.0°C).

6.3.7 WATER FILLING

Entering this function, the pressure of the system is displayed and, if it is low, it is possible to load the system pressing the knob when the item **Manual filling** is selected (if the UC can stand the function). Since it is a delicate procedure, after pressing the knob, one more confirmation is required.

6.3.8 PARAMETER SETTINGS

The Submenu offers the access to restricted settings, as a consequence, before their opening, the page **Confirmation Request** is displayed. Once confirmed the enter procedure, it is possible to modify the following parameters:

- **ROOM SENSOR ENABLE**

If it is set (YES), the delivery temperature is fixed considering both the room temperature measured by the device inner probe and the Room Set.

- **ROOM SENSOR MODULATION**

If it is set (YES), the delivery temperature

is modulated considering both the room temperature measured by the device inner probe and the Room Set. Otherwise, the delivery temperature is kept fixed to the maximum allowed, in case modulated by the external temperature, during all demand periods (hysteresis management).

- **OUTDOOR SENSOR MODULATION**

If it is set (YES), the maximum delivery temperature (and the modulated one, if the modulation with room probe is enabled) is adjusted depending on the external temperature value (with external probe present), considering also the set values for the climatic Curve and related Offset.

- **ROOM HYSTERESIS**

These are the extreme values used to regulate the room temperature, during the regulation without modulation (only during the hysteresis regulation, modulation with disabled room probe, but with room probe's use enabled). At set value + hysteresis the device switches off the request, at set – hysteresis it switches on again.

Example: Room Set = 20.0°C and Hysteresis value = 0.2°C, the device switches off the request when the room temperature reaches 20.2°C and switches on when it returns at

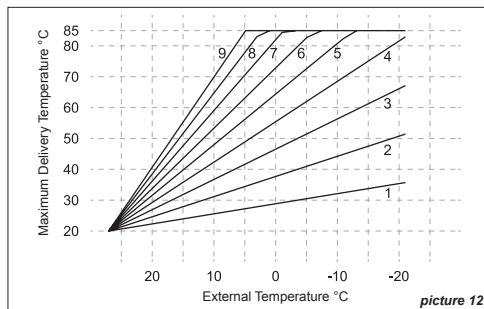
19.8°C. Range 0.1+1.0°C (default set at 0.1°C).

- **OTC CURVE**

It is the selected climatic curve used to modulate the temperature limiting the Delivery according to the external temperature. Range 1.0+9.0°C (default 3.0°C).

Warning: The lower and upper limits of the curves depend on the limits of UC and on the minimum and maximum set. It is recommend paying attention to the type of system when these values are set.

Related to external temperature, the higher



picture 12

the curve values are the higher the maximum delivery temperature will be.

As shown in picture 12, the set limits of delivery temperature are 20°C min and 85°C max. The curve number 9 is the steeper: when external temperature is 0°C the delivery maximum is 85°C.

- **OTC CURVE OFFSET**

It is the vertical offset of the climatic curve, through which the calculated delivery temperature can be corrected. Range -15÷15°C (default 0°C).

- **SYSTEM INERTIA**

It is a parameter regulating the reaction speed of the regulation algorithm, to be associated to the inertia or to the dimension and type of building and heating system. Range 1÷20, where:

- | | |
|----|---|
| 5 | system with little heat inertia |
| 10 | system of normal size with radiators (set by default) |
| 20 | system with high heat inertia (underfloor heating) |

- **MIN SET HEATING**

It is the minimum temperature allowed as delivery temperature. This lower limitation, which can be defined by user, is used both

in modulation and fixed delivery and it is automatically adapted at the first link. It depends on UC and it has a range 0÷99°C (default 20°C).

- **MAX SET HEATING**

It is the maximum temperature allowed as delivery temperature. This upper limitation, which can be defined by user, is used both in modulation and fixed delivery and it is automatically adapted at the first link. It depends on UC and it has a range 0÷99°C (default 90°C).

6.3.9 PARAMETER POWER GRAPHS

The Submenu gives access to the modification of settings concerning the graphs seen in paragraph **INFORMATION** relating to **HEATING**. The following parameters can be modified here:

- **POWER EQUAL TO 100%**

It is the power in kW_e, equivalent to a modulation level percentage of power at 100%. Range 0÷100 kW_e (default 28 kW_e).

- **POWER EQUAL TO 50%**

It is the power in kW_e, equivalent to a modulation level percentage of power at 50%. Range 0÷100 kW_e (default 16 kW_e).

- **POWER EQUAL TO 0%**

It is the power in kWe, equivalent to a modulation level percentage of power at 0%. Range 0÷100 kWe (default 4 kWe).

- **CLEAR GRAPH 24 HOURS**

Cancellation of graphic data (histograms) of equal power, saved in the graph 24 hours (notice: all data concerning this graph will be definitively cancelled). It will be reset also the partial store needed to create the histogram regarding the current day, which is displayed in the 30-day graph.

- **CLEAR GRAPH 30 DAYS**

Cancellation of graphic data (histograms) of equal power, saved in the graph 30 days (notice: all data related to this graph will be definitively cancelled). It will be reset also the partial store needed to create the histogram regarding the current month, which is displayed in the 12-month graph.

- **CLEAR GRAPH 12 MONTHS**

Cancellation of graphic data (histograms) of equal power, saved in the graph 12 months (notice: all data related to this graph will be definitively cancelled).

6.4 GENERAL SETTINGS

The General Settings Menu offers the possibility to display

and modify several main parameters and measures of device general working.

6.4.1 LANGUAGE

System display language. Italian or English (default Ita).

6.4.2 DATE AND TIME

Enter/change of date and time in the system. Pressing the knob it is possible to select the measure to modify, while turning it the value changes and it is confirmed through pressure. Date and time will be memorized only pressuring the button **Confirm**. Otherwise, pressing **Cancel** any change will be ignored.

Note: *the system automatically switches from solar to daylight time and vice versa, without any user's intervention.*

6.4.3 DISPLAY

Settings of display and back light:

- **CONTRAST**

Level of display contrast. Range 1÷9 (default 5).

- **BACKLIGHT**

Display Backlight corresponding timing. Range Off, 5sec÷60sec, On (default 20sec).

- **KNOB LIGHT**

Mode of knob backlight. On/Display/Off

(default Display).

6.4.4 ROOM SENSOR ADJUST

This value is used to correct the reading of room temperature by the device inner probe. Range -3.0÷3.0°C (default 0.0°C).

6.4.5 FACTORY SETTINGS

Selecting this voice, the Confirm Request will appear. Confirming the request, all parameters and setting, local set, time scheduling, status and programs in use, including the temporary functions (temporary / holidays) will be restored to factory values.

6.5 SPECIAL PROGRAMS

This menu allows managing the Holiday program and GSM Program.

6.5.1 HOLIDAY PROGRAM

During this period, the system will work in a similar way to status Off. Functions Hot Water as well as Room Heating will be inhibited (if enabled, Antifreezing function will be guaranteed). Entering the page, it will be possible to modify the time interval for this function. Rotating the knob it is possible to change the highlighted value and confirm it through pressure, going to the next parameter.

The program will be activated setting the voice **Active Holiday: YES** and confirming through button **Confirm**.

6.5.2 GSM PROGRAM

The value "YES" means that the entrance to GSM function is enabled (connect also the terminal – picture 2). When the contact is closed, the system makes a heating request (Winter) with program and Manual Set, it also activates the level of Hot Water comfort, apart from the status and the initial setting (default "No").

6.6 TECHNICAL MENU

This Menu contains regulation information and parameters reserved to Technical Assistance. As a consequence, it is **protected by password**.

7. ANOMALIES

7.1 DISPLAY AND RELEASE

In case of anomaly, a new window “**Anomaly in progress**” will appear instead of the normal functioning window. It indicates the anomaly number and sometimes also its description. It is possible to return to the normal functioning window (for a few seconds) pressing **Esc** or **Back** button.

Some anomalies, such as those of block and lack of water in the system, allow the immediate release through the pressure on right button (**Release/Charge**) and confirmation. For all others we suggest to contact the assistance.

8. TECHNICAL INFO OF DEVICE

8.1 TECHICAL INFORMATION

Size and weight:

- 128x99x36 mm (compatible with box 503)
- 130 g

Power source:

- Bipolar and not polarized cable

Power and consumption:

- Max 18V (normal operation)
- Max 23mA (max 250mW)

Time of charge stock:

- Max 24h (after at least 3 hours of charge)

Precision of Room probe NTC:

- +/- 0.5°C a 25°C

Clock precision:

- +/- 15min/year (max deviation)

Functioning Temperature:

- From 0 to 50°C

Classes of protection:

- EN 60730: II
- IP EN 60529: IP20 (if wall-hung)

8.2 PRODUCT DATASHEET

According to 811/2013 Rule, the class of temperature controller is:

Class	Contribution to seasonal space heating energy efficiency in %	Description
V	+3%	RC21
VI	+4%	RC21 + external probe connected to UC

Glossary

UC:	Controlled Unit (ex. Boiler)
GSM input:	Telephone contact
OT:	Open Therm
SX:	Left
DX:	Right
FW:	Firmware
OTC:	Outside Temperature Compensation
OTC probe:	External probe

Note

LABEL

APRIL 2016 - REV. GEN 2017 - **C160122BP0101B**

Although this manual has been written with the maximum attention and care, we do not exclude any possible mistakes, incomplete or incorrect data. The constructor reserves the right to change the products specifications or to stop the production of the same without any previous advice and to include or supply new functions or new instructions of the products already sold. The constructor cannot be held responsible for any losses or damages, direct or not, that can originate from the use of the products.