

## MANUALE USO

CALDAIA MURALE  
A GAS A CONDENSAZIONE

# MYDENS

# SOMMARIO

---

1 - AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA.....	3
1.1 - Leggi di installazione nazionale .....	3
2 - INFORMAZIONI GENERALI .....	4
2.1 - Presentazione .....	4
2.2 - Panoramica dei modelli.....	4
2.3 - Costruttore .....	4
2.4 - Significato dei simboli utilizzati.....	4
2.5 - Manutenzione.....	4
2.6 - Garanzia.....	4
3 - USO.....	5
3.1 - Controllo apertura rubinetti.....	5
3.2 - Controllo pressione impianto di riscaldamento .....	5
3.3 - Generalità.....	6
3.4 - Procedura di accensione.....	6
3.5 - “Menu utente” .....	6
3.6 - Funzionamento estivo .....	6
3.7 - Funzionamento invernale.....	6
3.8 - Regolazione del sanitario istantaneo .....	7
3.9 - Riscaldamento .....	7
3.10 - Regolazione termostatica.....	7
3.11 - Regolazione climatica .....	7
3.11.1 - Regolazione climatica: su quali impianti? .....	7
3.11.2 - Regolazione climatica: precauzioni nella regolazione.....	8
3.11.3 - Regolazione climatica: impostazione dei parametri .....	8
3.11.4 - Regolazione climatica: adattamento alle diverse zone climatiche .....	8
3.11.5 - Regolazione climatica: accensione e spegnimento del servizio riscaldamento .....	8
3.11.6 - Regolazione climatica con compensazione ambiente .....	8
3.12 - Protezione antigelo .....	8
3.13 - Energy Saving.....	10
3.14 - “Menu utente” .....	10
3.15 - Diagnostica .....	11

# 1 - AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

## In presenza di odore di gas

1. - Chiudere il rubinetto del gas.
2. - Aerare il locale.
3. - Non azionare nessun apparecchio elettrico, telefono compreso.
4. - Chiamare immediatamente, da un altro locale, un tecnico professionalmente qualificato o la compagnia erogatrice del gas. In loro assenza chiamare i Vigili del Fuoco.

## In presenza di odore dei prodotti della combustione

1. - Spegnerne l'apparecchio.
2. - Aerare il locale.
3. - Chiamare un tecnico professionalmente qualificato.

## Prodotti esplosivi o facilmente infiammabili

Non immagazzinate, né utilizzate materiali esplosivi o facilmente infiammabili come carta, solventi, vernici, ecc..., nello stesso locale in cui è installato l'apparecchio.

## Installazione, modifiche

L'installazione, la taratura o la modifica dell'apparato a gas devono essere compiute da personale professionalmente qualificato, in ottemperanza alle norme nazionali e locali, nonché alle istruzioni del presente manuale.

Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non può essere responsabile.

Lo scarico dell'apparecchio deve essere obbligatoriamente collegato ad un condotto di evacuazione dei gas combusti. L'inosservanza di tale norma comporta gravi rischi per l'incolumità di persone e animali.

Una temperatura dell'acqua sanitaria più elevata di 51°C può causare danni anche permanenti alle persone agli animali ed alle cose. Soprattutto bambini, anziani ed i diversamente abili devono essere protetti contro potenziali rischi da scottature, inserendo dispositivi che limitano la temperatura di utilizzo dell'acqua sanitaria alle utenze.

Le parti conduttrici dei fumi non devono essere modificate.

Non ostruire i terminali dei condotti di spirazione / scarico.

Non lasciate parti d'imballo e pezzi eventualmente sostituiti, alla portata dei bambini.

Sigillare gli organi di regolazione dopo ogni taratura.

L'utente, in accordo con le disposizioni sull'uso, è obbligato a mantenere l'installazione in buone condizioni e a garantire un funzionamento affidabile e sicuro dell'apparecchio.

L'utente è tenuto a far svolgere la manutenzione dell'apparecchio in accordo alle norme nazionali e locali e secondo quanto disposto nel presente libretto, da un tecnico professionalmente qualificato.

Evidenziamo inoltre la convenienza di un contratto di manutenzione periodica annuale con un tecnico professionalmente qualificato.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione e/o agendo sugli appositi organi di intercettazione.

Dopo aver effettuato qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, prima di riallacciare l'alimentazione elettrica, accertarsi che tutte le parti interne dell'apparecchio siano correttamente asciutte.

Questo apparecchio non è utilizzabile da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o con scarsa esperienza e conoscenza a meno che non siano

visionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio dalla persona che è responsabile per la sua sicurezza.

Questo libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere conservato con cura dall'utente, per possibili future consultazioni. Se l'apparecchio dovesse essere ceduto o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio ad un altro utente, assicurarsi sempre che il presente libretto rimanga al nuovo utente e/o installatore.

Eventuali optional o kit aggiunti successivamente, devono comunque essere originali Cosmogas.

Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto: riscaldamento di acqua per circuiti chiusi destinati al riscaldamento centralizzato di ambienti ad uso civile e domestico, produzione di acqua calda per usi domestici e sanitari per uso civile.

E' esclusa qualsiasi responsabilità, contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione o nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso o dall'inosservanza delle leggi nazionali e locali applicabili.

Per motivi di sicurezza e di rispetto ambientale, gli elementi dell'imballaggio, devono essere smaltiti negli appositi centri di raccolta differenziata dei rifiuti.

## In caso di guasto

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione. Rivolgersi esclusivamente ad un tecnico professionalmente qualificato. Se per la riparazione occorre sostituire dei componenti, questi dovranno essere esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto, può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

## Tecnico professionalmente qualificato.

Per Tecnico professionalmente qualificato, si intende quello avente specifica competenza tecnica, nel settore dei componenti di impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari ad uso civile, impianti elettrici ed impianti per l'uso di gas combustibile. Tale personale deve avere le abilitazioni previste dalla legge.

## Disegni tecnici

Tutti i disegni riportati nel presente manuale, relativi ad impianti di installazione elettrica, idraulica o gas, si devono ritenere a carattere puramente indicativo. Tutti gli organi di sicurezza, gli organi ausiliari così come i diametri dei condotti elettrici, idraulici e gas, devono sempre essere verificati da un tecnico professionalmente qualificato, per verificarne la rispondenza a norme e leggi applicabili.

## 1.1 - Leggi di installazione nazionale

- D.M. del 22/01/2008 n°37 (Ex Legge del 05/03/90 n°46)  
- Legge del 09/01/91 n°10

- D.P.R. del 26/08/93 n°412  
- D.P.R. del 21/12/99 n°551  
- DLgs. del 19/08/05 n° 192  
- DLgs. del 29/12/06 n° 311

- Norma UNI-CIG 7129  
- Norma UNI-CIG 7131  
- Norma UNI 11071  
- Norma CEI 64-8

## 2 - INFORMAZIONI GENERALI

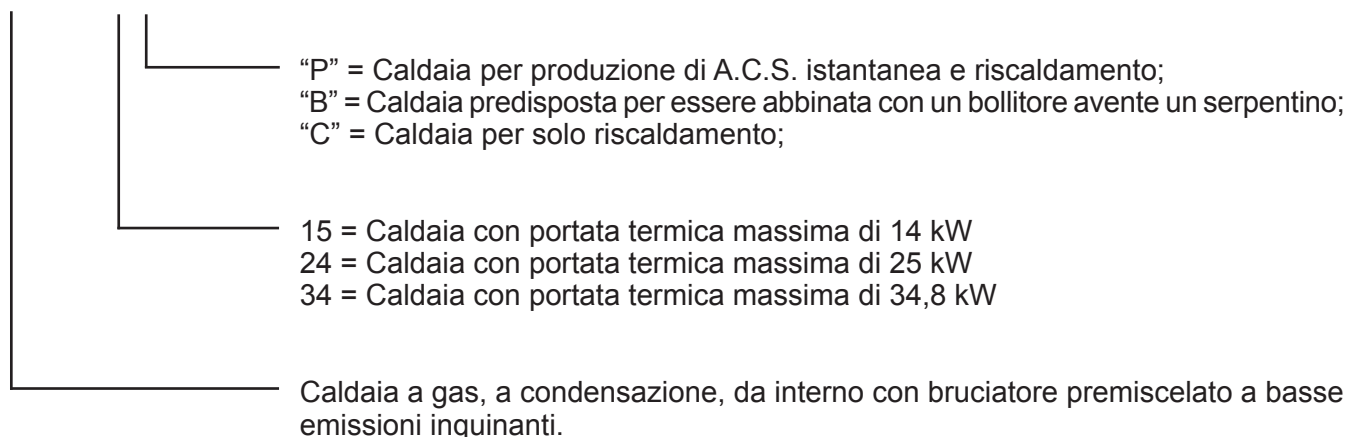
### 2.1 - Presentazione

Congratulazioni! Quello che avete acquistato è realmente uno dei migliori prodotti presente sul mercato. Ogni singola parte viene progettata, realizzata, testata ed assemblata, con orgoglio, all'interno degli stabilimenti COSMOGAS, garantendo così il miglior controllo di qualità.

Grazie alla ricerca costante eseguita in COSMOGAS è nato questo prodotto, considerato ai vertici per il rispetto ambientale, in quanto rientra nella classe 5 (meno inquinante) prevista dalla norma tecnica UNI EN 297 (ed EN 483) ed ha un elevato rendimento, a 4 stelle come da direttiva comunitaria 92/42/CEE. Grande importanza è stata data anche alla fine della vita dell'apparecchio. Tutti i suoi componenti possono essere facilmente separati in elementi omogenei e completamente riciclati.

### 2.2 - Panoramica dei modelli

#### MYDENS XXY



### 2.3 - Costruttore

COSMOGAS srl  
Via L. da Vinci 16  
47014 - Meldola (FC) Italia  
Tel. 0543 498383  
Fax. 0543 498393  
www.cosmogas.com  
info@cosmogas.com

### 2.4 - Significato dei simboli utilizzati



#### ATTENZIONE !!!

Pericolo di scosse elettriche la non osservanza di queste avvertenze può pregiudicare il buon funzionamento dell'apparecchio o cagionare seri danni a persone, animali o cose.



#### Pericolo generico !!!

La non osservanza di queste avvertenze può pregiudicare il buon funzionamento dell'apparecchio o cagionare seri danni a persone, animali o cose.

☞ Simbolo di indicazione importante

### 2.5 - Manutenzione

E' consigliato eseguire una regolare manutenzione annuale dell'apparecchio per le seguenti ragioni:

- per mantenere un rendimento elevato e gestire l'impianto di riscaldamento in modo economico (a basso consumo di combustibile);
- per raggiungere una elevata sicurezza di esercizio;
- per mantenere alto il livello di compatibilità ambientale della combustione;

Per la manutenzione seguire quanto riportato nel manuale di installazione e manutenzione del prodotto.

Offrite al vostro cliente un contratto periodico di manutenzione.

### 2.6 - Garanzia

vedere nel manuale di installazione dell'apparecchio.

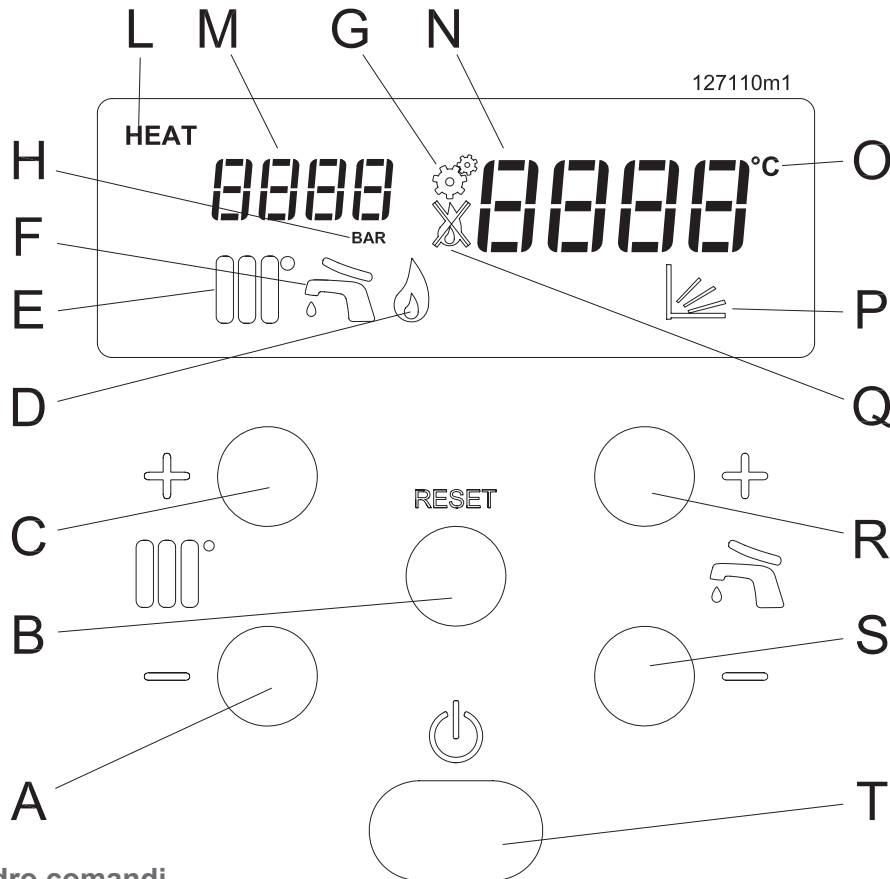


Figura 3.1 - Quadro comandi

Legenda Figura 3.1

- A - Tasto per ridurre la temperatura del riscaldamento (sotto al minimo il riscaldamento viene messo in OFF)
- B - Tasto di Reset
- C - Tasto per accendere e incrementare la temperatura del riscaldamento
- D - Stato del bruciatore (quando è presente questa icona il bruciatore è acceso)
- E - Stato del servizio riscaldamento:  
 Icona spenta = Riscaldamento spento  
 Icona accesa = Riscaldamento attivo ma non in funzione  
 Icona lampeggiante = Riscaldamento attivo ed in funzione
- F - Stato del servizio sanitario:  
 Icona spenta = sanitario spento  
 Icona accesa = sanitario attivo ma non in funzione  
 Icona lampeggiante = sanitario attivo ed in funzione
- G - Icona dell'ingresso nel menu "Installatore"
- H - Unità di misura della pressione visualizzata
- L - Stato della pompa di cascata (se l'icona è presente la pompa è accesa)
- M - Pressione dell'impianto di riscaldamento o indicatore dei vari parametri all'interno dei vari menu
- N - Temperatura del riscaldamento o del sanitario o indicatore dei valori assunti dai vari parametri
- O - Unità di misura della temperatura visualizzata
- P - Servizio riscaldamento regolato dalla sonda esterna
- Q - Caldaia in blocco (vedere manuale di installazione per la dognistica)
- R - Tasto per accendere e incrementare la temperatura del sanitario o per scorrere e cambiare il valore dei parametri
- S - Tasto per ridurre la temperatura del sanitario (sotto al minimo il sanitario viene messo in OFF) o per scorrere e cambiare il valore dei parametri
- T - Interruttore acceso/spento

3.1 - Controllo apertura rubinetti

- Il rubinetto del gas deve essere aperto;
- Eventuali valvole poste sulla mandata e sul ritorno devono essere aperte;
- Eventuali valvole poste sull'acqua fredda e calda, devono essere aperte.

3.2 - Controllo pressione impianto di riscaldamento

Se la pressione all'interno del circuito del riscaldamento scende al di sotto di 0,8 bar, il visore "N" di figura 3.1,

mostra **F ILL** ad indicare che è necessario ripristinare la corretta pressione. Procedere come di seguito:

- 1.- tirare verso il basso la manopola "A" di figura 3.2;
- 2.- aprire il rubinetto di carico ruotando la manopola in senso antiorario per eseguire il carico dell'impianto;
- 3.- controllare la pressione sul visore "M" di Figura 3.1, deve raggiungere la pressione di 1,3 - 1,5 bar

(l'indicazione **F ILL** scompare superati 1,1 bar);

- 4.-chiudere il rubinetto di carico (vedi manopola "A" di Figura 3.2) ruotandolo in senso orario.

In taluni modelli di caldaia la monopola di carico impianto "A" di cui in Figura 3.2 potrebbe essere assente. Agire quindi sul dispositivo previsto dall'installatore a monte della caldaia stessa.



**ATTENZIONE !!! Durante il normale funzionamento il rubinetto di carico "A" (vedi figura 3.2) deve rimanere sempre in posizione di chiusura.**

Se, col tempo, la pressione scende, ripristinarne il valore corretto. Nel primo mese di funzionamento può essere necessario ripetere più volte questa operazione per togliere eventuali bolle d'aria presenti nell'impianto.

### 3.3 - Generalità

Durante il funzionamento sul display si può vedere lo stato di funzionamento della caldaia oltre ad altre informazioni come indicato al capitolo 3.15 (Diagnostica).

E' possibile eseguire delle consultazioni di ulteriori parametri attraverso il "Menu utente" (vedi capitolo 3.14), utili a comprendere il funzionamento dell'apparecchio ed a controllare gli ultimi blocchi o errori avvenuti.

Dopo 5 minuti di normale funzionamento il display si spegne completamente per risparmiare energia. E' sufficiente premere un qualsiasi tasto per riaccenderlo. In caso di qualsiasi anomalia, il display si riaccende automaticamente. Tale funzione può essere modificata seguendo il capitolo 3.13 (Energy saving).

### 3.4 - Procedura di accensione

- 1.- aprire il rubinetto del gas;
- 2.- alimentare elettricamente la caldaia;
- 3.- regolare la temperatura del sanitario e del riscaldamento rispettivamente come da capitoli 3.8 e 3.9.

L'apparecchiatura di comando e controllo farà accendere il bruciatore.

Se l'accensione non avviene entro 20 secondi, la caldaia automaticamente ritenta l'accensione per tre volte, dopodichè se continua a non accendersi, si blocca e il visualizzatore

indicherà **LOC 1**.

Premere il tasto RESET per ripristinare le normali condizioni di funzionamento.

La caldaia tenterà automaticamente una nuova accensione.



**ATTENZIONE!!!** Se l'arresto per blocco si ripete frequentemente, contattare un tecnico qualificato per ripristinare le normali condizioni di funzionamento.

Una volta avviata correttamente la caldaia continuerà a funzionare per il servizio richiesto.

### 3.5 - "Menu utente"

L'ingresso nel "Menu utente" è evidenziato dal visore "M", di figura 3.1, che indica parametri che possono assumere valori

da **100 1** a **1999**. Per entrare nel "Menu utente" occorre:

- 1.- tenere premuto per 2 secondi il tasto RESET fino a che il

visore "M" mostra il parametro **100 1**;

- 2.- premere i tasti + e - per scorrere i parametri siti all'interno del menu utente;
- 3.- tenere premuto il tasto RESET per più di 2 secondi per uscire dal "Menu utente";

Se non viene premuto nessun tasto per più di 60 secondi, si esce automaticamente dal menu.

In questo menu possono essere interrogati i parametri di cui al capitolo 3.14.

### 3.6 - Funzionamento estivo

Qualora si desiderasse interrompere per lungo tempo la funzione riscaldamento, lasciando in funzione solo la funzione acqua calda sanitaria, regolare la temperatura del

riscaldamento al minimo tramite i tasti + o - fino

a che non compare la scritta **OFF**.

### 3.7 - Funzionamento invernale

In funzionamento invernale, la caldaia invia, per mezzo della pompa, l'acqua all'impianto alla temperatura impostata tramite

i tasti + o -.

Quando la temperatura all'interno della caldaia si avvicina alla temperatura impostata, il bruciatore comincia a modulare la fiamma fino a ridurre la potenza all'effettiva necessità dell'impianto. Se la temperatura tende ulteriormente a crescere il bruciatore si ferma.

Contemporaneamente la pompa che invia acqua all'impianto viene accesa e spenta dal termostato ambiente. Ciò lo si potrà

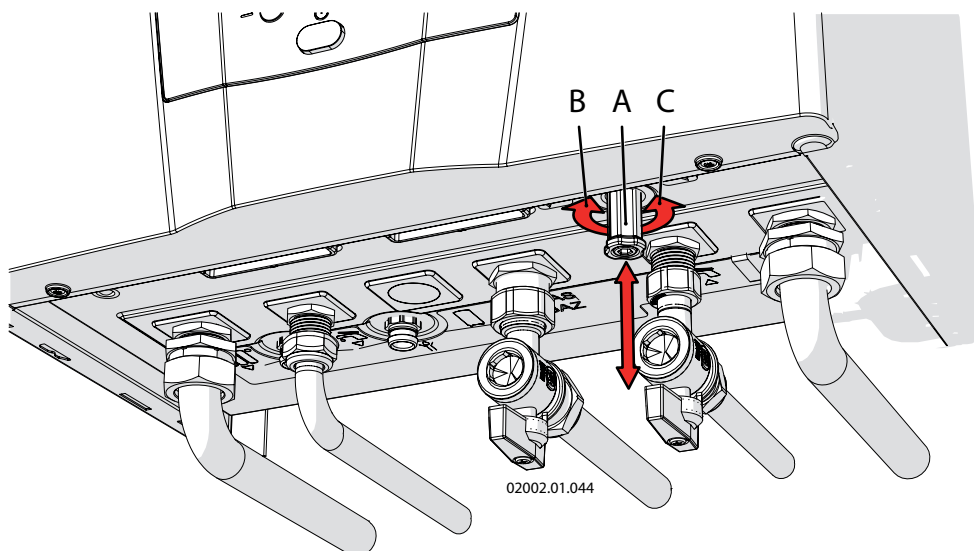
notare perchè l'indicatore , lampeggia quando la pompa è accesa, mentre rimane acceso fisso quando la pompa è spenta.

Inizialmente la pompa può emettere rumori. Ciò è dovuto alla presenza di aria residua nell'impianto idraulico che scomparirà presto, senza alcun intervento.

Per un razionale sfruttamento della caldaia, si consiglia di tenere la temperatura del riscaldamento, regolata tramite i tasti

+ o - , al valore più basso possibile compatibilmente

con la temperatura richiesta negli ambienti. Se la stagione invernale si fa particolarmente rigida per cui la temperatura in ambiente non riesce più ad essere mantenuta, innalzare la temperatura del riscaldamento a valori via via più elevati.






Legenda figura 3.2

- A = Manopola di carico impianto
- B = Verso di chiusura
- C = Verso di apertura

Figura 3.2 - Rubinetto di carico impianto



### 3.8 - Regolazione del sanitario istantaneo


La regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria si esegue agendo sui tasti  + e  -. Premuto uno dei due tasti, il visore "N" di figura 3.1, comincia a lampeggiare e a mostrare la temperatura che si sta impostando. Il campo di regolazione entro il quale si può regolare la temperatura del sanitario va da 40°C a 60°C oppure da 40°C a 70°C nel caso di presenza di un bollitore.

Tenendo premuto il tasto  - anche sotto 40°C, comparirà la scritta **OFF** ad indicare lo spegnimento del servizio sanitario, evidenziato anche dallo spegnimento dell'icona "F" di cui in figura 3.1.

### 3.9 - Riscaldamento

Attraverso il parametro **2003** presente nel "Menu installatore" (vedi manuale di installazione) è possibile selezionare diversi modi di funzionamento del servizio riscaldamento:



- **2003 = 00**; "Regolazione termostatica": la temperatura di mandata al riscaldamento viene regolata manualmente tramite i tasti  + o  -. L'apertura e chiusura del termostato ambiente ferma od avvia corrispondentemente la pompa di caldaia per eseguire la regolazione della temperatura ambiente;

- **2003 = 01**; "Regolazione climatica": Sul display compare l'icona , la temperatura di mandata al riscaldamento, viene regolata automaticamente dal sensore della temperatura esterna secondo l'algoritmo corrispondente alla Figura 3.3. L'apertura e chiusura del termostato ambiente ferma od avvia corrispondentemente la pompa di caldaia. Quando la temperatura esterna sale oltre il valore

impostato nel parametro **2020** (Temperatura esterna di spegnimento riscaldamento) il servizio riscaldamento termina. Si riavvia automaticamente quando la temperatura esterna scende nuovamente al di sotto del valore impostato nel parametro **2020**.

- **2003 = 02**; "Regolazione climatica con compensazione ambiente": Sul display compare l'icona , la temperatura di mandata al riscaldamento, viene regolata automaticamente dal sensore della temperatura esterna secondo l'algoritmo corrispondente alla Figura 3.3. L'apertura del termostato ambiente, riduce di un valore impostato nel parametro **2021** la temperatura di mandata al riscaldamento. La pompa di caldaia rimane sempre in funzione. Quando la temperatura esterna sale oltre il valore impostato nel parametro **2020** (forzata spegnimento riscaldamento) il servizio riscaldamento termina. Si riavvia automaticamente quando la temperatura esterna scende nuovamente al di sotto del valore impostato nel parametro **2020** (forzata spegnimento riscaldamento).

### 3.10 - Regolazione termostatica

Di fabbrica la caldaia è regolata con il parametro **2003** a **00**, ovvero la caldaia fornisce acqua calda all'impianto del riscaldamento ad una temperatura regolata tramite i tasti  + o  -. Un eventuale termostato ambiente agisce direttamente sulla pompa interna alla caldaia per regolare il riscaldamento degli ambienti.

Per sfruttare appieno le prestazioni della caldaia è consigliato regolare la temperatura ad un valore appena sufficiente per ottenere la temperatura desiderata degli ambienti. Se la stagione si fa sempre più fredda, aumentare progressivamente il valore della temperatura del riscaldamento. Procedere nella maniera inversa, quando la stagione va verso temperature più miti.

Questo modo di funzionamento molto semplice, è adatto per le seguenti tipologie di impianti:

- impianti di piccole dimensioni, a radiatori, avente un locale la cui temperatura è caratteristica di tutti gli altri ambienti;
- impianti di grandi dimensioni, a radiatori, dove ogni zona è controllata dal proprio termostato ambiente e la pompa di caldaia viene fermata solo quando tutti i termostati di zona sono soddisfatti (prevedere l'opportuno impianto elettrico).
- impianti di grandi dimensioni, a pannelli radianti (bassa temperatura), dove ogni zona è controllata dal proprio termostato ambiente e la pompa di caldaia viene fermata solo qualora tutti i termostati di zona sono soddisfatti (prevedere l'opportuno impianto elettrico).

### 3.11 - Regolazione climatica

Attraverso il "Menu installatore" regolare il parametro **2003** a **01**. La temperatura di mandata riscaldamento viene relazionata al sensore della temperatura esterna secondo l'algoritmo di cui alla Figura 3.3. Per adattare la retta di calcolo alle varie abitazioni/condizioni climatiche, occorre impostare tutti i parametri di regolazione, secondo i capitoli successivi.



#### 3.11.1 - Regolazione climatica: su quali impianti?

La "Regolazione climatica" è una regolazione più sofisticata e fine della "Regolazione termostatica". Essa è in grado di sfruttare al meglio il rendimento della caldaia ed è adatta per le seguenti tipologie di impianti:

- impianti di piccole dimensioni, a radiatori, avente un locale la cui temperatura è caratteristica di tutti gli altri ambienti. Il termostato ambiente provvede ad eseguire opportune correzioni della temperatura ambiente accendendo e spegnendo la pompa di caldaia.
- impianti di grandi dimensioni, a radiatori, dove ogni zona è controllata dal proprio termostato ambiente e la pompa di caldaia viene fermata solo quando tutti i termostati di zona sono soddisfatti (prevedere l'opportuno impianto elettrico).
- impianti di piccole dimensioni, a pannelli radianti (bassa temperatura), avente un locale la cui temperatura è caratteristica di tutti gli altri ambienti. Il termostato ambiente provvede ad eseguire opportune correzioni della temperatura ambiente accendendo e spegnendo la pompa di caldaia.
- Impianti di grandi dimensioni, a pannelli radianti (bassa temperatura), dove ogni zona è controllata dal proprio termostato ambiente e la pompa di caldaia viene fermata solo qualora tutti i termostati di zona sono soddisfatti (prevedere l'opportuno impianto elettrico).

### 3.11.2 - Regolazione climatica: precauzioni nella regolazione

Per procedere ad una corretta impostazione della temperatura di mandata è opportuno impostare immediatamente i valori di impostazione della retta di Figura 3.3. Se tali valori non danno un risultato soddisfacente, procedere con le opportune modifiche tenendo in considerazione che:

- ogni parametro deve essere regolato a piccoli gradi;
- dopo ogni variazione attendere almeno 24 ore per vederne il risultato;
- più la retta di regolazione si avvicina alle reali esigenze dell'edificio, più il riscaldamento dell'edificio sarà confortevole e alto il risparmio energetico;
- tramite i tasti  o  è comunque possibile eseguire delle piccole correzioni evidenziate nella Figura 3.3, ovvero spostare il parallelismo della retta, a passi di 1 °C in più o in meno, fino a 10°C.

### 3.11.3 - Regolazione climatica: impostazione dei parametri

Attraverso il "Menu installatore" (vedi manuale di installazione), impostare:

- **2020** = "Temperatura esterna di spegnimento del riscaldamento", regolabile fra 0 e 35°C. Quando la temperatura esterna raggiunge il valore impostato in questo parametro, il riscaldamento viene spento automaticamente. Quando la temperatura esterna ridiscende sotto questo valore, il riscaldamento si riaccende automaticamente. Il valore consigliato di partenza è di 22°C.
- **2021** = "Temperatura esterna di progetto (invernale)", regolabile fra -20 e 5°C. E' la temperatura esterna di progetto utilizzata per definire la potenza termica necessaria all'impianto. Il valore consigliato di partenza per una tipica abitazione è di -5°C;
- **2022** = "Temperatura di mandata corrispondente alla temperatura esterna di progetto (invernale)", regolabile fra 0 e 80°C. La temperatura di mandata assume il valore impostato in questo parametro quando la temperatura esterna corrisponde a quanto impostato nel parametro **2021**. I valori consigliati di partenza, sono: 40°C per impianti a bassa temperatura (riscaldamento a pavimento); 67°C per impianti ad alta temperatura (radiatori);
- **2023** = "Temperatura esterna primaverile", regolabile fra 0 e 30°C. E' la temperatura esterna a cui si desidera che il riscaldamento raggiunga la minima temperatura di mandata. Il valore consigliato di partenza, è 18°C;
- **2024** = "Temperatura di mandata corrispondente alla temperatura esterna primaverile", regolabile fra 0 e 40°C. La temperatura di mandata assume il valore impostato in questo parametro quando la temperatura esterna corrisponde a quanto impostato nel parametro **2023**. I valori consigliati di partenza, sono: 30°C per impianti a bassa temperatura (riscaldamento a pavimento); 42°C per impianti ad alta temperatura (radiatori);

### 3.11.4 - Regolazione climatica: adattamento alle diverse zone climatiche

I valori precedentemente consigliati sono per abitazioni aventi una coibentazione media e per zone climatiche la cui temperatura esterna di calcolo del fabbisogno termico è di -5°C (con questi dati e per un impianto ad alta temperatura si ha la corrispondenza con il grafico di Figura 3.3). Nel caso

in cui la zona climatica sia differente, regolare il parametro **2021** "Temperatura esterna di progetto (invernale)" in modo da ottenere una temperatura di mandata di 67°C (40°C nel caso di impianti a "Bassa temperatura"), quando la temperatura esterna è quella della base di calcolo del fabbisogno termico.

### 3.11.5 - Regolazione climatica: accensione e spegnimento del servizio riscaldamento

Il servizio di regolazione climatica, è completamente automatico, anche per quanto riguarda lo spegnimento a fine stagione e la successiva riaccensione a inizio stagione tramite

il parametro **2020**. Quando la temperatura esterna sale oltre il valore impostato in questo parametro, il riscaldamento si spegne automaticamente. Quando la temperatura esterna ridiscende al di sotto del valore impostato in questo parametro, il servizio di riscaldamento si riaccende automaticamente.

### 3.11.6 - Regolazione climatica con compensazione ambiente

Attraverso il "Menu installatore" (vedi manuale di installazione),

regolare il parametro **2003** a **02**. Tutto funziona esattamente come nei capitoli precedenti relativi alla "Regolazione climatica", con la sola differenza che ora la pompa di caldaia è sempre accesa. L'apertura del contatto del termostato ambiente si traduce in un traslamento parallelo vero il basso della retta di cui alla Figura 3.3 del valore impostato

sul parametro **2027** presente nel "Menu installatore" (vedi manuale di installazione). Il parametro **2027** può assumere valori compresi fra 0°C e 50°C. I valori consigliati per questo parametro sono di:

- 10°C per impianti ad alta temperatura (radiatori)
  - 3°C per impianti a bassa temperatura (a pavimento).
- Valori troppo elevati di questo parametro possono tradursi in instabilità della temperatura ambiente. Valori troppo bassi possono rendere ininfluente l'azione del termostato ambiente.

La regolazione climatica con compensazione ambiente può essere utilizzata in tutti i casi previsti al capitolo 3.11.1 con il vantaggio che il funzionamento in continuo della pompa riesce a stabilizzare e ad uniformare le temperature degli ambienti, soprattutto nel caso in cui alcuni anelli dell'impianto termico, abbiano delle resistenze idrauliche sensibilmete superiori ad altri.

## 3.12 - Protezione antigelo



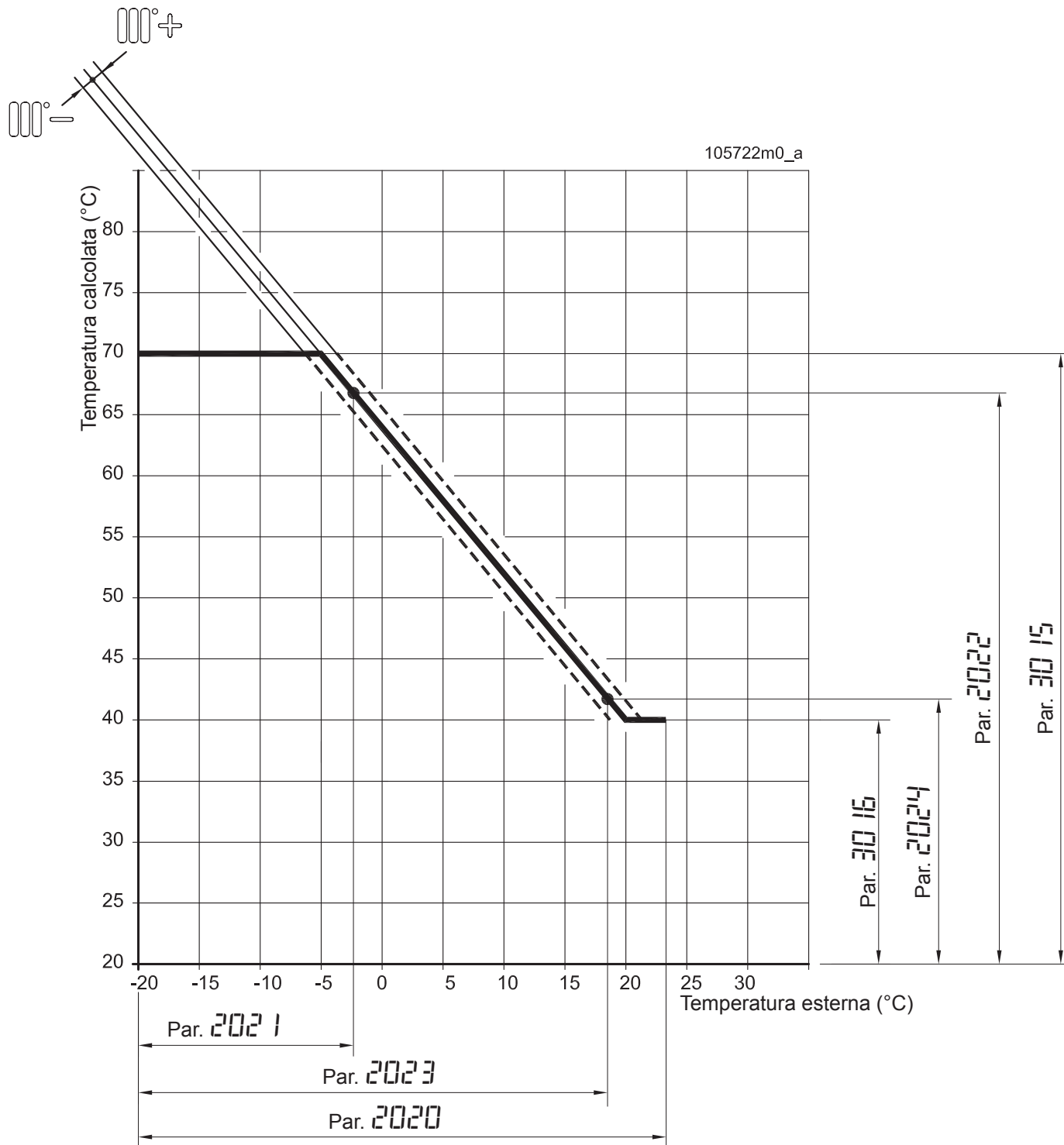
**ATTENZIONE !!!** Affinchè la protezione antigelo possa essere efficace è necessario lasciare l'apparecchio con l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del gas, presenti e i due servizi (sanitario e riscaldamento) in posizione di **OFF**.



**ATTENZIONE !!!** Il servizio di protezione antigelo offerto dalla caldaia non può garantire la protezione antigelo dell'impianto di riscaldamento, dell'impianto sanitario, ne tantomeno dell'edificio asservito o parti di esso.

Al raggiungimento della temperatura di caldaia di 10°C, automaticamente si accende la pompa del riscaldamento. Se la temperatura scende ulteriormente al di sotto di 5°C,





Par. 2020 = Temperatura esterna di spegnimento del riscaldamento

Par. 2021 = Temperatura esterna di progetto (invernale)

Par. 2022 = Temperatura di mandata corrispondente alla temperatura esterna di progetto (invernale)

Par. 2023 = Temperatura esterna primaverile

Par. 2024 = Temperatura di mandata corrispondente alla temperatura esterna primaverile

Par. 30 16 = N - A

Par. 30 15 = N - A

= Tasto di incremento del parallelismo della retta

= Tasto di riduzione del parallelismo della retta

Figura 3.3 - Grafico della regolazione climatica

### 3 - USO

si accende anche il bruciatore, in modo da preservare la caldaia dagli effetti derivanti dal gelo.

Se non utilizzate la caldaia per un lungo periodo (oltre un anno) consigliamo di vuotarla seguendo quanto riportato nel manuale di installazione.

#### 3.13 - Energy Saving

Per ridurre il consumo di energia del display, dopo 5 minuti dall'ultima operazione eseguita, esso si spegne automaticamente. E' possibile disattivare questa funzione o modificarne il tempo tramite il parametro  $\overset{2}{100}$  presente nel "Menu installatore". Se impostate il parametro a *OFF*, il display rimarrà continuamente acceso.

#### 3.14 - "Menu utente"

Premendo il tasto RESET per 2 secondi si accede al "Menu utente". Il visore "M" di Figura 3.1, comincia a mostrare il parametro  $\overset{1}{100}$  ad indicare all'utente l'avvenuto cambio di modalità.

Tramite i tasti  + e  - è possibile scorrere i parametri contenuti all'interno del menù.

Per uscire dal menù è sufficiente premere nuovamente il tasto RESET per 2 secondi.

I parametri di questo menù sono solo in visualizzazione e non possono essere modificati tramite lo stesso.



Se non viene premuto nessun tasto per più di 60 secondi si esce automaticamente dal menu.

In questo menu possono essere interrogati i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione del parametro	U.M.
1001	Temperatura di mandata riscaldamento	°C
1002	Temperatura acqua calda sanitaria (o temperatura bollitore, se presente)	°C
1003	Nessuna funzione	/
1004	Temperatura esterna (visibile quando è installato un sensore di temperatura esterna)	°C
1005	Temperatura di mandata riscaldamento (sensore di sicurezza)	°C
1006	Temperatura fumi	°C
1007	Temperatura di ritorno riscaldamento	°C
1008	Corrente di ionizzazione (vedere manuale di installazione)	uA
1009	Stato della pompa interna alla caldaia (ON = accesa; OFF = spenta)	ON/OFF
1010	Stato del lato riscaldamento della valvola deviatrice (ON = in riscaldamento; OFF = in sanitario)	ON/OFF
1011	Stato del lato sanitario della valvola deviatrice (ON = in sanitario; OFF = in riscaldamento)	ON/OFF
1012	Temperatura di mandata riscaldamento calcolata tramite la sonda esterna	°C
1013	Stato del contatto del termostato ambiente (OPEN = assenza richiesta riscaldamento; CLOSED = presenza di richiesta di riscaldamento)	OPEN/CLOSED
1014	Temperatura fumi (sensore di sicurezza)	°C
1040	Attuale velocità di rotazione del ventilatore	giri/min
1041	Velocità di rotazione del ventilatore all'accensione	giri/min
1042	Velocità di rotazione del ventilatore in potenza minima	giri/min
1043	Velocità di rotazione del ventilatore in potenza massima	giri/min
1051	Ultima condizione di blocco registrato (Loc) (vedi manuale di installazione)	/
1052	Ultima condizione di errore registrato (Err) (vedi manuale di installazione)	/
1053	Numero di volte in cui il bruciatore ha perso la fiamma	n°
1055	Numero di fallite accensioni del bruciatore	n°
1056	Numero di ore lavorate in riscaldamento	h x 10
1057	Numero di ore lavorate in sanitario	h x 10
1058	Numero di giorni di lavoro del bruciatore	gg
1059	Intervallo di tempo fra i due ultimi errori bloccanti (Err)	1: valore in minuti; 2: valore in ore; 3: valore in giorni; 4: valore in settimane;
1060	Intervallo di tempo fra i due ultimi blocchi (Loc)	
1061	Attuale velocità di rotazione della turbina sanitario	giri/min
1062	Attuale portata acqua calda sanitaria	l/min

### 3.15 - Diagnostica

Durante il normale funzionamento dell'apparecchio, il visore "N" di figura 3.1, mostra continuamente lo stato di lavoro dell'apparecchio, tramite le indicazioni seguenti:

Parametro	Descrizione del parametro	Visualizzazione sul visore "N" di Figura 3.1
<i>AFro</i>	Funzione antigelo attiva	Temperatura caldaia (°C)
<i>AtE</i>	Caldaia non in blocco ma in attenzione	Codice di attenzione (vedere manuale installazione per la decodifica)
<i>FILL</i>	Pressione impianto troppo bassa, eseguire il caricamento (vedere capitolo 3.2)	FILL
	Acceso fisso = Servizio sanitario acceso ma non attivo Acceso lampeggiante = Servizio sanitario acceso ed attivo	Temperatura del sanitario (°C)
	Acceso fisso = Servizio riscaldamento acceso ma non attivo Acceso lampeggiante = Servizio riscaldamento acceso ed attivo	Temperatura del riscaldamento (°C)
<i>Loc</i>	Caldaia in blocco. Per il ripristino occorre premere il tasto <b>RESET</b> . Se il blocco si ripete frequentemente, contattare un tecnico professionalmente qualificato	Codice del blocco (vedere manuale installazione per la decodifica)
<i>Err</i>	Caldaia in errore. E' possibile ripristinare il funzionamento solo risolvendo la causa dell'anomalia. Contattare un tecnico professionalmente qualificato	Codice di errore (vedere manuale installazione per la decodifica)
<i>ALeS</i>	Procedura antilegionella in funzione (vedi manuale di installazione). Terminerà al raggiungimento della temperatura di 60°C dell'acqua all'interno del bollitore.	Temperatura bollitore (°C)
<i>SEr</i>	Richiesta di manutenzione alla caldaia	Temperatura caldaia (°C)



COSMOGAS s.r.l.  
Via L. da Vinci 16 - 47014  
MELDOLA (FC) ITALY  
[info@cosmogas.com](mailto:info@cosmogas.com)  
[www.cosmogas.com](http://www.cosmogas.com)