

UNITÀ DI MISURA E MEMORIZZAZIONE PER GRADI-GIORNO

PREDISPOSTO

C ← BUS

XGG 618



- Misura e totalizzazione dei gradi-giorno standard
- Misura e totalizzazione dei gradi-giorno ambientali personalizzati sull'impianto
- Misura e totalizzazione delle ore di funzionamento dell'apparecchiatura
- Raccoglie le 3 totalizzazioni giornaliere per almeno una stagione di riscaldamento
- Calcola i conteggi totalizzati parziali fra due date qualunque
- Calcola i conteggi totalizzati dall'inizio della stagione di riscaldamento
- Uscite a relè per contatori esterni dei gradi-giorno e delle ore di funzionamento
- Codici di protezione contro le manomissioni
- Allarmi vari contro manomissioni o errori
- Installazione a quadro su profilato DIN 6 unità.
- Alimentazione 230 V a.c.
- Sistemi di comunicazione :
 - C-Bus : XGG 618 è già predisposto per la telegestione; per realizzare la telegestione usare il "C-Bus Plug-in" tipo ACB 460, da ordinare a parte come accessorio.

1. IMPIEGO

L' XGG 618 trova impiego dove è necessario conoscere i gradi-giorno parziali o totali accumulati durante il periodo di riscaldamento.

L' XGG 618 può essere installato in una certa zona climatica per conoscerne l'andamento stagionale; può essere usato anche in ogni impianto di riscaldamento per conoscere i gradi-giorno di quel certo impianto con quella certa esposizione, che può essere diversa da impianto a impianto.

Poiché l' XGG 618 è anche dotato di un capace DATA LOGGER, si possono conoscere anche i gradi-giorno parziali totalizzati fra due date qualunque, per poter caricare le spese di riscaldamento di abitazioni usate temporaneamente, come ad esempio i residence.

XGG 618 è dotato di un certo numero di uscite per poter totalizzare anche esternamente (con contatori indipendenti) i vari dati.

2. FUNZIONI

Le principali funzioni dell' XGG 618 sono:

- Calcolo dei gradi-giorno secondo lo standard legale, misurando in ogni istante la differenza fra la temperatura esterna e la temperatura ambiente convenzionale di 20 °C.
- Calcolo dei gradi-giorno ambientali legati alla differenza fra la temperatura esterna e la temperatura ambiente voluta nei locali da riscaldare, prefissabile in due valori (es. : un valore giorno e un valore notte)
- Calcolo delle ore in cui l'unità è rimasta alimentata (accesa), per controllare la validità dei dati totalizzati e per eventuali correzioni o compensazioni
- Raccolta giornaliera di tutti i dati dei 3 conteggi (gradi-giorno standard, gradi-giorno ambientali e ore di funzionamento) in un DATA LOGGER di 366 giorni, corrispondenti ad un anno intero (anche bisestile).
- Capacità di conoscere i conteggi totalizzati fra due date qualunque, come somma dei conteggi memorizzati nel DATA LOGGER
- Lettura immediata dei conteggi dall'inizio stagione di riscaldamento fino al momento della lettura.

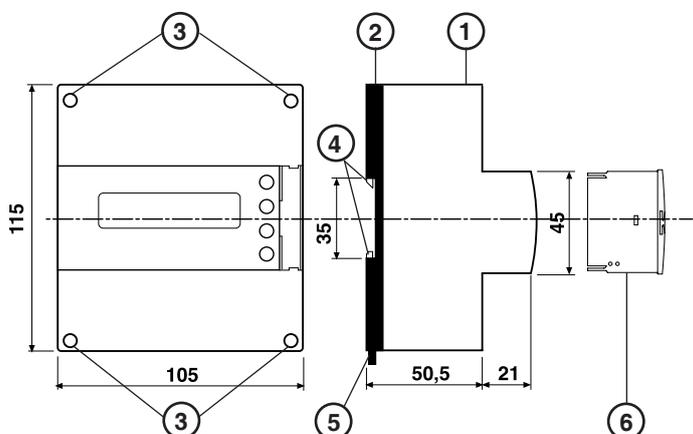
3. ACCESSORI

| n° | Descrizione | Tipo | Campo di impiego | Elemento sensibile | Sigla | Scheda |
|----|--|----------------|------------------|--------------------|-------|--------|
| 1 | Sonda di rilevamento della temperatura esterna | SGG 001 | -50...+40 °C | Pt 1000 | B1 | - |
| 1 | Accessorio per telegestione Plug-in per comunicare via C-Bus | ACB 460 | - | - | - | - |

4. DATI TECNICI

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Alimentazione | 230 V a.c. \pm 10% |
| Frequenza | 50...60 Hz |
| Assorbimento | 5 VA |
| Protezione | IP40 |
| Immunità elettrica secondo norme | CEI EN 61000 |
| Livello 3 | Classe B |
| Prova di vibrazione | con 2g (DIN 40 046) |
| Norme di costruzione | CEI |
| Contenitore | Modulo DIN 6E |
| Fissaggio | su profilato DIN 35 |
| Materiali: | |
| base inferiore | NYLON |
| calotta superiore | ABS |
| Temperatura ambiente: | |
| funzionamento | 0...45 °C |
| immagazzinaggio | -25...+60 °C |
| Umidità ambiente | classe F DIN 40040 |
| Precisione del sistema | vedi paragrafo 12 |
| Dimensioni | 105 x 115 x 71,5 |
| Peso | 0,6 kg |

5. DIMENSIONI DI INGOMBRO



- 1 – Calotta di protezione dei componenti elettronici
- 2 – Base di supporto con trasformatore, relè e morsettiere
- 3 – Viti di fissaggio calotta-base
- 4 – Ganci di bloccaggio profilato DIN
- 5 – Leva di sgancio profilato DIN
- 6 – Plug-in per comunicazione C-Bus

7. SONDA ESTERNA

La sonda esterna modello SGG 001 è stata studiata in modo di garantire la misura della temperatura esterna nella maniera il più possibile vicina agli standard delle stazioni climatiche

L'elemento sensibile è una Pt 1000 (termoresistenza al platino) con una precisione intrinseca minima di $\pm 0,1$ °C ;

Il contenitore meccanico della sonda è fatto in modo tale da :

- azzerare l'influenza del calore sia raggiante sia di conducibilità, proveniente dalla parete sulla quale è installata la sonda
- rendere minima l'influenza del calore raggiante del sole diretto o indiretto; questa influenza è già molto ridotta, poichè la sonda deve essere montata in una parete a nord o nord-ovest (vedi paragrafo 9.2)
- un sistema di calibrazione continua a microprocessore garantisce un'elaborazione molto accurata della temperatura

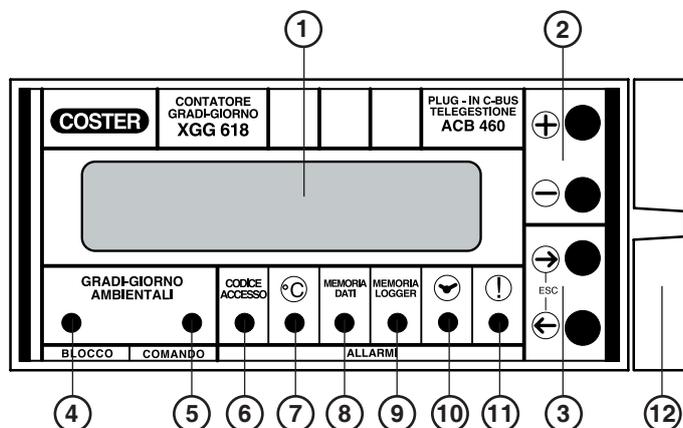
8. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Procedere come segue :

- Separare la base dal coperchio
 - Montare la base sul profilato DIN e controllare che i ganci (5,4) la blocchino correttamente
 - Eseguire i collegamenti elettrici come da schema rispettando le normative vigenti e usando conduttori da :
 - 1,5 mm² per la tensione di alimentazione e le uscite di comando a relè.
 - 1 mm² per le sonde.
 - 1 mm² per il C-Bus. Per i limiti di lunghezza consultare la scheda T 021.
 - Inserire la tensione di alimentazione (230 V a.c.) e controllarne la presenza ai morsetti L e N.
 - Togliere tensione, rimontare la calotta sulla base /morsetti e fissarla con le 4 viti a corredo (5.3).
- Si consiglia di non inserire più di due cavi in un unico morsetto, se necessario utilizzare morsetti esterni.

- 3 Uscite On-Off impulsive a relè : durata impulso 1 secondo
 - gradi-giorno standard
 - gradi giorno ambiente
 - ore di funzionamento
- 3 Uscite On-Off a relè :
 - allarme generico in atto
 - manca rete alimentazione
 - ripetizione blocco conteggi
- Caratteristiche elettriche dei 6 relè
 - tensione massima applicabile 250 V~
 - portata massima 5 (1) A
- T. Ambiente di riferimento standard 10... 20... 30
- T. di riferimento gradi-giorno ambientali 10... 20... 30
- Campo di misura dei contatori (0...99999,9) ciclico
- Conteggio
- 1 Ingresso On-Off :
 - per commutare la temperatura ambiente di riferimento
- 1 Ingresso sonda per la temperatura esterna -50...+40 °C
 - campo di misura $\pm 0,1$ °C
 - sensibilità della misura $\pm 0,2$ °C
 - precisione della misura $\pm 0,2$ °C
- Velocità trasmissione C-Bus 1200...9600 bps

6. PANNELLO FRONTALE



- 1 – Display alfanumerico
- 2 – Tasti operativi + e -
- 3 – Tasti operativi ← e →

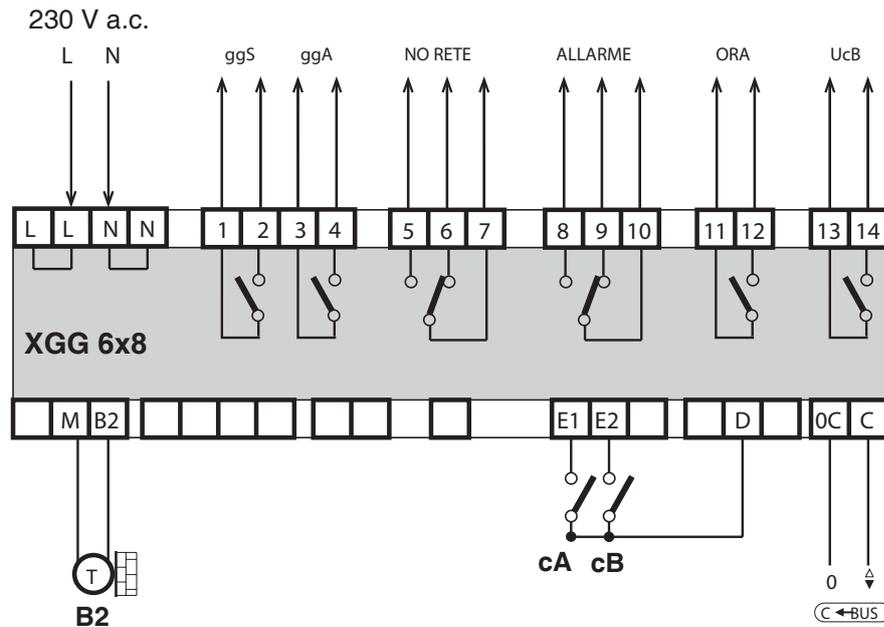
Segnalazioni :

- 4 – Blocco del conteggio gradi-giorno ambientali (contatto cB)
- 5 – Scelta temperature gradi-giorno ambientali (contatto cA)

Allarmi :

- 6 – Accesso ai parametri di configurazione
- 7 – Rottura sonda temperatura esterna
- 8 – Errore nella memoria principale
- 9 – Errore nella memoria del data logger (raccogliatore dati)
- 10 – Errore nell'orologio
- 11 – Watch dog del microprocessore (guasto o grossa interferenza)
- 12 – Slot per Plug-in comunicazione C-Bus

9. SCHEMA ELETTRICO



- B2 – Sonda temp. esterna
- cA – Contatto per gradi-giorno ambientali :
Contatto chiuso = prima temp. ambiente di riferimento
Contatto aperto = seconda temp. ambiente di riferimento
- cB – Contatto blocco gradi-giorno ambientali
- L – Fase 230 V a.c.
- N – Neutro
- ggS – Uscita impulso ogni grado-giorno standard
- ggA – Uscita impulso ogni grado-giorno ambientale
- ORA – Uscita impulso ogni ora di funzionamento
- UcB – Uscita che ripete l'ingresso del blocco conteggio gradi-giorno ambientali.
Contatto chiuso = blocco conteggio non in atto
Contatto aperto = blocco conteggio in atto

- NO RETE – Il relè si diseccita con la mancanza rete
Rete ON = contatti 5 e 7 chiusi
 contatti 6 e 7 aperti
Rete OFF = contatti 5 e 7 aperti
 contatti 6 e 7 chiusi
- ALLARME – Il relè si eccita per qualunque allarme in atto
Allarme in atto = contatti 8 e 10 chiusi
 contatti 9 e 10 aperti
Allarme non in atto = contatti 8 e 10 aperti
 contatti 9 e 10 chiusi
- C-Bus – Trasmissione dati Telegestione, il C-Bus è attivato usando il Plug-in tipo ACB 460

10. UBICAZIONE APPARECCHIATURE

10.1 Regolatore

L'apparecchio deve essere ubicato in ambienti asciutti, rispettando le condizioni ambiente ammesse come da "Dati Tecnici paragrafo 4". Se ubicato in ambienti classificati "di pericolo" deve essere installato in quadri elettrici costruiti secondo le norme vigenti in base alla classe di pericolosità. Poichè XGG 618 è un'apparecchiatura di misura con caratteristiche di precisione elevate, si suggerisce di installarla in una scatola da parete a parte, anche se può essere montata in un normale quadro elettrico.

10.2 Sonda temperatura esterna B2

Deve essere installata all'esterno dell'edificio sul lato Nord o Nord-Ovest ad almeno 3 metri da terra al riparo dai raggi solari e lontana da finestre, porte, camini o da altri disturbi termici diretti. Particolare attenzione deve essere posta a quanto raccomandato sopra, poichè la precisione di tutta la misura dei gradi-giorno dipende da quanto accurata è la misura della temperatura esterna. Per il collegamento usare un cavo bifilare con una sezione di almeno 1,5 mm², lunghezza massima 15 metri. Per lunghezze superiori usare i cavi con sezione proporzionalmente più elevata.

11. COMUNICAZIONE C-BUS

11.1 C-Bus di comunicazione locale e per Telegestione (informazioni su scheda tecnica T 021)

L' XGG 618 realizza :

- la telegestione remota mediante il C-Bus Plug-in tipo ACB 460
- la comunicazione locale (esempio : taratura via PC) con il cavetto C-Bus - RS232 (ACX 232)

La telegestione è bidirezionale, da uno o più PC locali e/o da postazione centrale remota via rete telefonica.

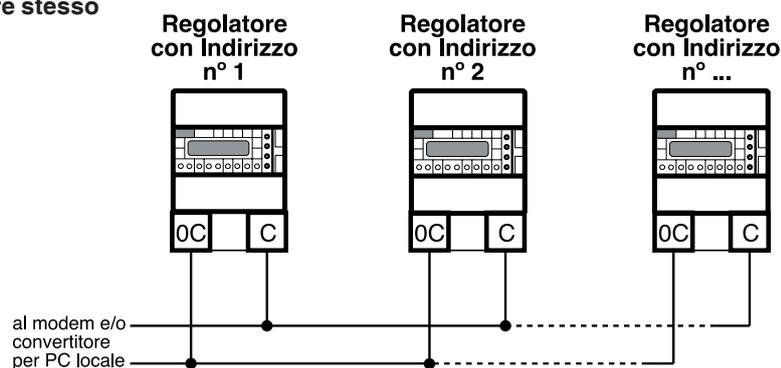
La comunicazione locale è diretta ad un PC (portatile) da connettere direttamente all'unità.

Dal o dai PC si possono visualizzare e/o modificare :

- i dati e i valori impostati sulle pagine del display del regolatore e quelli di configurazione dedicati esclusivamente alla telegestione
- gli stati di funzionamento del sistema
- acquisire gli eventuali allarmi di manomissione o malfunzionamento
- leggere le varie misure
- elaborare i dati ricevuti

11.2 Collegamento elettrico C-Bus per telegestione remota

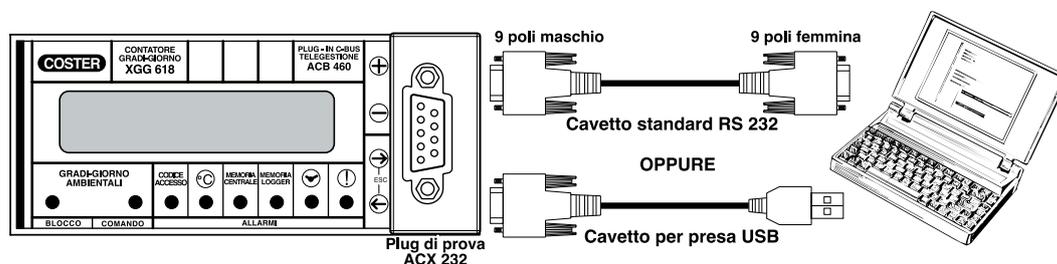
Ogni regolatore deve essere fornito del relativo C-Bus Plug-in del tipo previsto per il regolatore stesso



11.3 Collegamento al PC per comunicazione locale mediante il Plug-in di prova ACX 232

Sfilare il C-Bus Plug-in e inserire il Plug-in di prova ACX 232; utilizzare un cavo standard per connettere la presa RS 232 al PC (i cavi sono contenuti nel "KIT DI COMODO").

Se il PC ha solo ingressi USB utilizzare un cavetto standard di conversione RS 232 verso USB.



ACCESSORI DI SERVIZIO :

– Plug di Test = **ACX 232**

– Kit di comodo = **KIT RS 232**
Il "Kit di comodo" contiene i 2 cavi e altri accessori utili agli interventi di servizio.

– Cavetto isolatore per linee RS 232 = **PRS 232**

Osservazioni : – prima di comunicare assicurarsi che, l'apparato sia in prima pagina e l'indirizzo impostato nell'apparecchiatura sia l'indirizzo con cui si vuole comunicare via PC.

– È raccomandabile utilizzare un PC portatile alimentato a batteria con la connessione verso il 230 Volt staccata, poichè la massa (0 Volt) dell'apparecchiatura è connessa a quella del RS 232 e perciò a quella del PC. Connettendo le due masse insieme si possono avere delle correnti disperse, se le terre non sono fatte bene e se il PC ha il suo 0 Volt connesso direttamente con il polo centrale della spina (come normalmente succede).

Se il PC è alimentato direttamente da rete, si suggerisce di usare il cavetto isolatore PRS 232.

12. IMMUNITA' AI DISTURBI ELETTRICI E ALLA RADIO FREQUENZA

La norma di riferimento è la CEI EN 61000, con tutti gli ultimi aggiornamenti e tutti i paragrafi relativi a questo tipo di apparecchiatura.

Il livello garantito è il numero 3 e la Classe dell'apparecchiatura è la B.

13. CLASSE DI PRECISIONE DEL SISTEMA

La precisione del sistema dipende dalla bontà della misura della temperatura esterna.

Sonda : il sensore tipo PLATINO 1000 (Pt 1000) è selezionato per un errore massimo di $\pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$.

Misura : la catena di misura garantisce una precisione totale di $\pm 0,2 \text{ }^\circ\text{C}$.

Orologio interno : l'errore è inesistente (poche parti per milione).

Errore globale della misura dei gradi-giorno : l'errore globale massimo durante la misura di una stagione di riscaldamento (6 mesi) è legato alla differenza fra $20 \text{ }^\circ\text{C}$ e la temperatura esterna media (T_{em}) che si è avuta durante la stagione stessa, poichè l'errore sulla misura della temperatura pesa tanto di più, quanto più piccola è la differenza appena indicata.

$$\text{Errore globale \%} = \pm \frac{100 \times 0,2}{20 - T_{em}}$$

Esempio : a Milano la temperatura esterna media (T_{em}) è uguale a $+5,5 \text{ }^\circ\text{C}$ (secondo DPR 412 / 93).

$$\text{Errore globale \%} = \pm \frac{100 \times 0,2}{20 - 5,5} = \pm 1,4\%$$

La precisione sarà tanto più alta, quanto più importante è il riscaldamento di quella zona : per zone climatiche tipo Valle Padana l'errore globale massimo per tutta la stagione non è superiore a $\pm 1,5 \%$.

Per zone nell'arco alpino l'errore globale è sicuramente inferiore a $\pm 1\%$.

Per zone molto meno fredde come il centro/sud Italia l'errore globale è intorno al 2%.

ATTENZIONE : i gradi-giorno relativi a un certo edificio, ubicato in un determinato luogo possono leggermente differire dai gradi-giorno ufficiali, rilevati in posti all'aperto, lontani da edifici come aeroporti o simili.

Le temperature medie in città sono in genere leggermente superiori, dato il riscaldamento globale dei caseggiati.

14. FUNZIONI DEL SISTEMA

14.1 Principio di misura dei gradi-giorno standard

La misura dei gradi-giorno standard totalizzati durante una stagione di riscaldamento è il parametro che meglio esprime "quanto freddo ha fatto", durante la stagione stessa.

Si hanno tanti più gradi-giorno quanto più rigida è stata la temperatura esterna e per quanto più tempo lo è stata.

E' l'indice che meglio esprime il consumo energetico per il riscaldamento durante la stagione invernale.

Convenzionalmente (gradi-giorno standard) si considera di scaldare gli ambienti a 20 °C (DPR 412/93).

La misura dei gradi-giorno standard dovrebbe essere fatta sempre rispetto ai 20 °C, per essere paragonata a quanto gli enti termometrici ufficiali fanno per norma; l'utente può prefissare una diversa temperatura ambiente di riferimento, ma deve tenerne conto quando paragona i suoi dati a quelli ufficiali.

Il principio di misura matematico è il seguente :

- Ogni 5 minuti si rileva la temperatura esterna T_e ; sono ampiamente sufficienti 5 minuti poiché la temperatura esterna in questo intervallo di tempo non si può muovere in maniera misurabile.
- Sempre ogni 5 minuti fa la differenza $(20 - T_e)$, dove 20 °C è la temperatura ambiente ufficiale di riferimento. Se si sceglie un altro valore per la temperatura di riferimento si usa questo.
Se la differenza è negativa vuol dire che la temperatura esterna è più alta di 20 °C e perciò il riscaldamento si considera non usato : in questo caso si considera la differenza uguale a 0 (zero).
- Ogni giorno, a mezzanotte, si fa la media di tutte le differenze misurate nelle 24 ore : questa media è il valore dei gradi-giorno totalizzati nelle 24 ore .
- Si somma tutti i giorni il valore dei gradi giorno totalizzati giorno per giorno: alla fine se si fa questa operazione per tutti i giorni di un certo periodo e si ottiene la misura dei gradi-giorno totalizzati durante il periodo stesso.
- Se il periodo di totalizzazione corrisponde al periodo di riscaldamento la misura è proprio la quantità di gradi-giorno totale di quel certo periodo di riscaldamento
- OSSERVAZIONE: XGG 618 agisce in maniera più sofisticata, per garantire la misura dei gradi-giorno in modo continuo durante tutta la giornata. La misura viene totalizzata ogni 20 minuti e caricata in memoria in modo da poter conoscere in ogni momento anche i gradi-giorno parziali realizzati lungo tutto il giorno.
Alla mezzanotte vengono totalizzate tutte le misure parziali per ottenere infine i gradi-giorno totali della giornata appena trascorsa.

Se gli ambienti vengono scaldati con diverse temperature ambiente rispetto ai 20 °C o con temperature ambiente che cambiano durante il giorno (es. : temperatura normale e ridotta) è molto utile fare un secondo calcolo, utilizzando tutte queste diverse temperature di riferimento : questi gradi-giorno vengono chiamati "ambientali".

14.2 Principio di misura dei gradi-giorno ambientali

Il principio è perfettamente analogo al precedente solo che invece di utilizzare 20 °C ambiente convenzionali, si utilizza una temperatura di riferimento pari a quella che si prefissa per l'ambiente.

In particolare si possono prefissare due temperature ambiente, che possono essere scelte mediante un comando esterno (contatto cA).

Un secondo comando esterno (contatto cB) è utilizzato per bloccare completamente il conteggio dei gradi-giorno ambientali. In questo modo si possono misurare i gradi-giorno ambientali di locali riscaldati con diversi regimi di funzionamento per la temperatura ambiente : ad esempio temperatura ambiente normale, temperatura ambiente ridotta e regime spento.

La funzione di blocco conteggio è ripetuta all'uscita UcB (contatti 13 e 14), lo scopo di questa funzione è :

- **Blocco conteggio in atto** : quando si blocca il conteggio dei gradi-giorno ambientali, significa che non si vuole scaldare i locali per il periodo in cui è in atto il blocco; l'apertura del contatto UcB può essere usata per inibire totalmente l'accensione dell'impianto di riscaldamento, per evitare manomissioni dolose di blocco conteggio con il riscaldamento acceso.
- **Blocco conteggio non in atto** : in questo caso il conteggio dei gradi-giorno ambientali prosegue regolarmente e il contatto UcB è chiuso: questo permette l'accensione dell'impianto di riscaldamento solo a conteggio in atto.

14.3 Conteggio delle ore di funzionamento

Per avere un riscontro del tempo in cui è rimasto acceso lo strumento (quando è spento ovviamente non può totalizzare), c'è un terzo contatore che totalizza le ore di accensione.

14.4 Totalizzazione dei conteggi

I tre conteggi appena descritti sono totalizzati allo stesso modo dei conta chilometri totale e parziale :

- **Conteggi totali** : il numero dei gradi-giorno standard, dei gradi-giorno ambientali e delle ore di funzionamento, vengono totalizzati in tre contatori totali non azzerabili.

Questi conteggi iniziano con l'inizio della vita dello strumento, esattamente come il conta chilometri di un'automobile.

Questi conteggi sono quelli che fanno fede.

- **Conteggi parziali** : esattamente come con il conta chilometri parziale (si azzerà all'inizio del viaggio), esistono altri tre contatori parziali che possono essere azzerati all'inizio della stagione di riscaldamento: la lettura è diretta, senza dover leggere i contatori totali all'inizio e alla fine stagione, facendone poi la differenza.

I contatori parziali perciò sono solo di comodo e fanno fede solo se è stato correttamente impostato l'inizio della stagione.

- **Conteggi giornalieri** : per ulteriore maggior comodità alla mezzanotte di ogni giorno, vengono memorizzati in un data logger (raccolgitore di dati) incorporato, i tre conteggi realizzati durante il giorno.

Il data logger ha una capacità di 366 giorni, e registra sia la data che i tre conteggi.

E' possibile così conoscere sia il conteggio realizzato giorno per giorno durante gli ultimi 366 giorni di misura, sia sapere quali conteggi sono stati totalizzati fra due date qualunque.

Quest'ultima funzione è molto utile se occorre conoscere i gradi giorno totalizzati, quando viene pagato il riscaldamento utilizzato in brevi periodi; ad esempio quando si affittano gli appartamenti di un residence, si può far pagare il riscaldamento in base a quanto freddo ha fatto durante il periodo di utilizzo.

14.5 Controllo degli eventi di accensione e spegnimento dell'apparecchio

Oltre alla totalizzazione delle ore di funzionamento lo strumento registra fino a 16 eventi di accensione e conseguentemente 16 eventi di spegnimento; la registrazione avviene memorizzando le ore totalizzate al momento dell'accensione, l'istante e la data dei 16 eventi. Con tutti questi dati è possibile controllare la validità delle misure e fare eventuali stime per compensare i tempi in cui l'apparecchio è rimasto spento.

14.6 Funzioni ausiliarie

Accanto alle funzioni di base appena descritte XGG 618 è dotato anche di alcune funzioni ausiliarie :

- **Rilancio conteggio gradi-giorno standard verso un contatore esterno (ggS)** : ad ogni grado-giorno standard totalizzato il relè numero 1 (contatti 1 e 2) si eccita per un secondo inviando un impulso di chiusura che può essere utilizzato per un contatore esterno.
- **Rilancio conteggio gradi-giorno ambientali verso un contatore esterno (ggA)** : è analogo al ggS, ma è applicato ai gradi-giorno ambientali. Il relè è il numero 2 (contatti 3 e 4).
- **Rilancio mancanza alimentazione apparecchio (NO RETE)** : il relè numero 3 (contatti 5,6, e 7) si diseccita quando manca alimentazione di rete; può servire per generare un allarme esterno locale o remoto.
- **Rilancio allarme generico (ALLARME)** : il relè numero 4 (contatti 8,9 e 10) si eccita in presenza di qualunque tipo di allarme.
- **Rilancio conteggio ore di funzionamento dell'apparecchio (ORA)** : viene rilanciato un impulso ad ogni ora di funzionamento dell'apparecchio. Il relè è il numero 5 (contatti 11 e 12).
- **Rilancio blocco conteggio gradi-giorno ambientali (UcB)** : il relè numero 6 (contatti 13 e 14) si eccita ripetendo la funzione di blocco dei conteggi dei gradi-giorno ambientali (cB). E' utile per spegnere tutti gli organi che generano il riscaldamento quando si blocca il conteggio; si possono evitare furti o manomissioni

14.7 Allarmistica e indicazioni di sicurezza

Gli allarmi principali vengono indicati sul pannello frontale. Qualunque allarme comanda il relè di uscita ALLARME, per un'indicazione locale e attua la procedura di invio via Telegestione.

All'attuazione di allarmi o operazioni che tendono ad alterare i conteggi stagionali, viene generata una particolare procedura di sicurezza per salvare i dati essenziali, che potrebbero andare persi o rovinati intenzionalmente.

- **Allarme di uso del codice d'accesso (allarme funzionale n. 4 alla pagina M 0.11)** : tutte le volte che viene inserito il codice d'accesso per modificare qualunque parametro di taratura si genera un allarme con registrazione di ora e data; si può così risalire alla storia di tutte le operazioni fatte sull'apparecchiatura, operazioni che possono essere anche dolose.
L'invio dell'allarme via Telegestione comprende anche tutti i dati di conteggio registrati in quel momento.
- **Allarme guasto sonda esterna (allarme funzionale n. 1 alla pagina M 0.11)** : quando la sonda esterna viene scollegata o cortocircuitata si genera un allarme.
Durante tutto il periodo di allarme sonda non vengono eseguiti i conteggi, poichè sarebbero chiaramente falsi. Mediante l'esame di logger si può risalire a tutta la storia di questo allarme per poter esaminare a fondo le mancate misure, e calcolare le eventuali compensazioni.
- **Allarme di errore nella memoria centrale (allarme funzionale n. 2 alla pagina M 0.11)** : è la memoria che contiene i dati fondamentali di taratura; nel caso di errore in questa memoria i conteggi proseguono con dati di taratura prefissati di default (DI FABBRICA).
I conteggi principali (totali e stagionali) sono protetti con doppia memoria : è così praticamente impossibile la perdita di questi dati essenziali. Come ulteriore criterio di sicurezza si consiglia di scaricare ogni tanto i dati via PC (Telegestione) oppure di leggerli e annotarli se non esiste la Telegestione.
- **Allarme di errore nella memoria di logger (allarme funzionale n. 3 alla pagina M 0.11)** : poichè questi dati non sono essenziali per il funzionamento del sistema di totalizzazione generale, si lancia solo un allarme
- **Allarme orologio (allarme funzionale n. 8 alla pagina M 0.11)** : questo allarme nasce quando l'orologio interno genera dati incoerenti; questo allarme non influenza il funzionamento di base dei conteggi essenziali
- **Watch dog** : il microprocessore è dotato di un controllo continuo di funzionamento. Qualunque cosa accada al microprocessore, non può influenzare i conteggi già accumulati, che possono sempre essere recuperati con le opportune procedure.
- **Avviamento nuova stagione (allarme funzionale n. 5 alla pagina M 0.11)** : quando viene avviata una nuova stagione, con tutte le procedure di protezione, tutti i dati relativi alla stagione precedente vengono, per sicurezza, memorizzati.
Questi dati di sicurezza possono essere letti o con un PC locale oppure via Telegestione.
Con queste procedure possono essere ricostruite tutte le misure della stagione precedente, anche nel caso di errori o manomissioni.

14.8 Chiave d'accesso

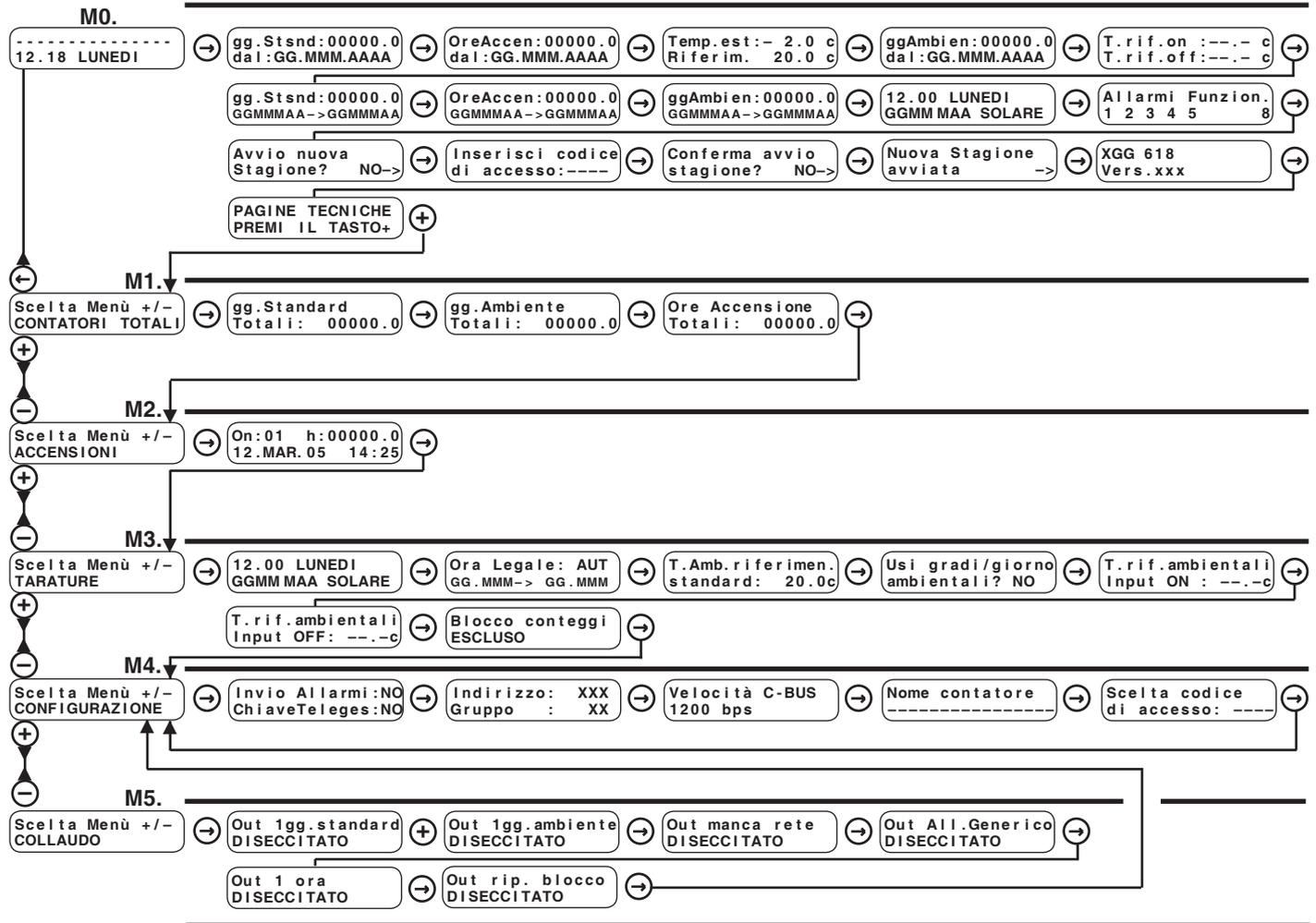
XGGX 618 è dotato di una chiave d'accesso a 4 caratteri alfanumerici.

Tutti i dati possono essere letti senza il codice d'accesso, mentre per qualunque variazione ai dati di taratura è necessario introdurre la chiave, per evitare manomissioni dolose.

14.9 Inizio stagione di riscaldamento

I conteggi stagionali ("contachilometri parziale") iniziano al momento in cui si dà la via alla stagione di riscaldamento: la procedura di inizio stagione è particolarmente protetta per evitare errori o manomissioni.

15. SEQUENZA DELLE PAGINE DISPLAY (i dati e le funzioni sono quelli in memoria alla consegna)



⬅ ➡ Tasti per scorrere le pagine sul display e posizionare il cursore di scrittura ■ sui dati modificabili all'interno delle stesse. I dati modificabili, nel successivo elenco descrittivo delle pagine display, sono evidenziati da 12.18 LUNEDI. Premendoli contemporaneamente o comunque dopo 15 minuti si ritorna alla prima pagina

⊖ ⊕ Tasti per : - modificare i valori indicati dal cursore ■
- passare direttamente da un menù (blocco di pagine) ad un altro.

16. UTILIZZO NORMALE

| Rif. | Display | Descrizione | Note | Dettagli |
|-------|---------------------------------------|---|--|----------|
| MO.1 | ----- 12.18 LUNEDI | Nome contatore. Orario corrente e giorno attuale. | Impostato in M 4.3 L'ora corrente è impostata in M 0.10 mentre il giorno viene impostato in M 3.1 sotto codice d'accesso. | |
| MO.2 | gg.Stand: 00000.0 dal: GG.MMM.AAAA | Letture dei gradi-giorno standard stagionali Data di inizio stagione (G = giorno, M = mese, A = anno) | La data di inizio stagione ha una sua procedura descritta più avanti | |
| MO.3 | OreAccen: 00000.0 dal: GG.MMM.AAAA | Letture delle ore di accensione stagionali Dopo il punto visualizza decimi di ora. Data di inizio stagione. | La data di inizio stagione ha una sua procedura descritta più avanti | |
| MO.4 | Temp.est: - 2.0 c Riferim. 20.0 c | Misura della temperatura esterna Temp. esterna di riferimento per gg standard | La temperatura esterna di riferimento per i gradi-giorno standard può essere modificata in M 3.3 | 21.1 |
| MO.5 | ggAmbien: 00000.0 dal: GG.MMM.AAAA | Letture dei gradi-giorno ambientali stagionali Data di inizio stagione | La data di inizio stagione ha una sua procedura descritta più avanti | |
| MO.6 | T.rif.on: ---.c T.rif.off: ---.c | Temp. di riferimento per gg Amb con ca = ON Temp. di riferimento per gg Amb con ca = OFF | Sono le due temperature ambiente di riferimento per il conteggio dei gradi-giorno ambientali. Da impostare in M 3.5 e M 3.6 | 21.1 |
| MO.7 | gg.Stand: 00000.0 GGMMMAA->GGMMMAA | gg Standard fra le due date impostate sotto. Sono le date di inizio e fine periodo di misura. Con i pulsanti + e - si possono far scorrere tutte le date presenti nel registratore giornaliero e scegliere le due fra le quali si vuole conoscere il conteggio. - le date che possono essere scelte sono quelle presenti nel registratore (qualche data può essere assente poiché l'apparecchio poteva essere spento). | Sono i gradi-giorno standard totalizzati fra le due date impostate. - se il registratore ha tutti i giorni compresi fra le due date scelte, appare la misura di quel periodo dopo qualche secondo. - se fra le due date scelte, manca al registratore qualche giorno, dopo qualche secondo appare lo stesso la misura alternata però con ?. - se la scelta delle due date è errata, appaiono degli asterischi. | 21.2 |
| MO.8 | OreAccen: 00000.0 GGMMMAA->GGMMMAA | Ore di accensione fra le due date impostate sotto. Dopo il punto visualizza decimi di ora. Sono le date di inizio e fine periodo di misura | Sono le ore di accensione totalizzate fra le due date impostate. Le date sono impostate con la stessa tecnica che in M 0.7 | 21.2 |
| MO.9 | ggAmbien: 00000.0 GGMMMAA->GGMMMAA | gg Ambiente fra le due date impostate sotto Sono le date di inizio e fine periodo di misura | Sono i gradi-giorno ambiente totalizzati fra le due date impostate. Le date sono impostate con la stessa tecnica che in M 0.7 | 21.2 |
| MO.10 | 12.18 LUNEDI GGMMMAA SOLARE | Impostazione dell'ora corrente | Si può impostare solo l'ora. Per il giorno e la data si deve andare alla pagina M 3.1 | |
| MO.11 | Allarmi Funzion. 1 2 3 4 5 8 | Le funzioni di allarme sono sempre operanti, poiché l'apparire di qualcuno di questi allarmi può influire sulla misura dei gradi-giorno, oppure può indicare un tentativo di manomissione X = numero dell' allarme. X alternato ad A = allarme in atto. Gli allarmi sono: 1 = Rottura sonda 2 = Memoria principale in avaria. 3 = Memoria secondaria per il registratore giornaliero in avaria | 4 = Segnalazione che è stato inserito il corretto codice di accesso, con invio automatico via telegestione di tutti i conteggi per avere una registrazione di riserva, se sta avvenendo una manomissione. Questo allarme scompare all'incirca dopo 15 minuti. 5 = Segnalazione che è stato dato il via ad una nuova stagione, con invio automatico via telegestione dei dati della stagione precedente, come riserva. 8 = Allarme orologio non congruente. | |
| MO.12 | Avvio nuova Stagione NO-> | NO = non si vuole iniziare una nuova stagione; Se non si vuole iniziare una nuova stagione, premere il tasto → per passare alla pag. M 0.16 Se si vuole iniziare una nuova stagione premere il tasto +. L'apparato propone: SI = si vuole iniziare una nuova stagione, premere il tasto → per passare alla pagina M 0.14 | | 21.4 |
| MO.13 | Inserisci codice di accesso: ---- | E' richiesta l'immissione del codice di accesso Una volta inserito il codice si torna alla pagina M 0.12 , per confermare la volontà di iniziare una nuova stagione | Compare se in M 4.4 è stato impostato un codice di accesso | 21.3 |
| MO.14 | Conferma avvio stagione NO-> | Questa pagina richiede ulteriore conferma per l'avvio della nuova stagione. NO = non si vuole iniziare la stagione e premendo il tasto → si passa alla pagina M 0.16 SI = si avvia una nuova stagione e premendo → si passa alla pagina M 0.15 | L' avvio della nuova stagione : - comanda l'azzeramento di tutti i conteggi stagionali - memorizza tutti i dati stagionali della stagione appena annullata, per un futuro controllo - lascia inalterate tutte le altre misure o memorizzazioni, per poter operare anche con in dati del passato. | 21.4 |
| MO.15 | Nuova Stagione Avviata -> | Indicazione che la nuova stagione è stata avviata. Con il tasto → si passa alla pagina M 0.1 | | 21.4 |
| MO.16 | XGG 618 Vers. XXX | Dati di identità del regolatore. | | |

| 17. CONTATORI TOTALI | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|---|---|----------|
| Rif. | Display | Descrizione | Note | Dettagli |
| M1.1 | gg.Standard Totali: 00000.0 | Sono i gradi-giorno standard totalizzati dalla nascita dell'apparecchiatura. Questo conteggio non può essere in nessun modo alterato. | Questa indicazione è analoga a quella del conta-chilometri totale di un automobile | |
| M1.2 | gg.Ambiente Totali: 00000.0 | Sono i gradi-giorno ambientali totalizzati dalla nascita dell'apparecchiatura. Questo conteggio non può essere in nessun modo alterato. | Questa indicazione è analoga a quella del conta-chilometri totale di un automobile | |
| M1.3 | OreAccensione Totali: 00000.0 | Sono le ore di accensione totalizzate dalla nascita dell'apparecchiatura. Dopo il punto visualizza decimi di ora. Questo conteggio non può essere in nessun modo alterato. | Questa indicazione è analoga a quella del conta-chilometri totale di un automobile | |
| 18. ACCENSIONI | | | | |
| Rif. | Display | Descrizione | Note | Dettagli |
| M2.1 | On:yy h:XXXXX.X GG.MMM.AA MM.HH | yy = numero d'ordine delle accensioni dell'apparecchiatura. I numeri più bassi sono le accensioni più recenti. Il numero più basso corrisponde all'evento di avvio nuova stagione, se contemporaneamente le ore indicate sono zero. Se in quest'ultima condizione le ore indicate non fossero zero, significa che gli eventi di accensione + l'avvio nuova stagione sono maggiori di 16. h: XXXXX.X = ore di accensione accumulate dall'apparecchiatura dall'inizio stagione, che corrisponde anche con il primo evento. Il valore delle ore di accensione è quello che l'apparecchiatura ha accumulato fino al momento dell'accensione di numero "yy". | GG. MMM . AA MM.HH = data e ora dell'accensione numero "yy". Scorrendo tutte queste accensioni si può conoscere esattamente la storia del funzionamento dell'apparecchiatura durante tutta la stagione, purchè il numero totale delle accensioni stesse + l'evento di avvio nuova stagione, sia inferiore o uguale a 16. Queste registrazioni vengono annullate con l'inizio di una nuova stagione. L'indicatore delle ore è uguale a zero all'avvio della nuova stagione. | 21.5 |
| 19. TARATURE | | | | |
| Rif. | Display | Descrizione | Note | Dettagli |
| M3.1 | 12.00 LUNEDI GGMMMAA SOLARE | Impostazione dell'ora, del giorno e della data attuali: indicazione SOLARE o LEGALE | | |
| M3.2 | Ora Legale: AUT. GG.MMM -> GG.MMM | AUT. = le date di inizio e fine dell'ora legale sono quelle della comunità europea MAN. = le date di inizio e fine dell'ora legale possono essere liberamente impostate. | | |
| M3.3 | T.Amb.riferimen. standard: 20.0c | La temperatura ambiente di riferimento per i gradi-giorno standard può essere modificata fra 18 e 23 °C | Ricordare che lo standard di riferimento per l'Italia è 20 °C. | 21.1 |
| M3.4 | Usi gradi/giorno ambientali? NO | NO = non si usano i gradi-giorno ambientali SI = si usano i gradi-giorno ambientali | | |
| M3.5 | T.rif.ambientali Input ON: --.-c | Si imposta la temperatura ambiente di riferimento per i gradi-giorno ambientali , che si vuole usare con il contatto cA chiuso. Per non conteggiare quando l'ingresso è ON, premere + e - contemporaneamente e verrà visualizzato --.-. | In genere questa temperatura di riferimento è la temperatura ambiente che si imposta durante le ore di riscaldamento normale (es. : diurna). Questa pagina esiste se M 3.4 = SI | 21.1 |
| M3.6 | T.rif.ambientali Input OFF: --.-c | Si imposta la temperatura ambiente di riferimento per i gradi-giorno ambientali , che si vuole usare con il contatto cA aperto. Per non conteggiare quando l'ingresso è OFF, premere + e - contemporaneamente e verrà visualizzato --.-. | In genere questa temperatura di riferimento è la temperatura ambiente che si imposta durante le ore di riscaldamento ridotto (es. : notturna). Questa pagina esiste se M 3.4 = SI | 21.1 |
| M3.7 | Blocco conteggi ESCLUSO | Il blocco conteggi si riferisce al contatto cB ESCLUSO = non si usa il contatto. CONTATTO APERTO = si blocca il conteggio con il contatto cB aperto. CONTATTO CHIUSO = si blocca il conteggio con il contatto cB chiuso. | Il blocco conteggi agisce solo sui gradi-giorno ambientali. Questa pagina esiste se M 3.4 = SI | |

| 20. CONFIGURAZIONE | | | |
|--------------------|--|--|---|
| Rif. | Display | Descrizione | Note |
| M4.1 | Invio Allarmi: NO ChiaveTeleges: NO | Attivazione allarmi da inviare al PC Telegestione. Attivazione chiave Telegestione. | Solo se collegata in C-Bus |
| M4.2 | Indirizzo: --- Gruppo : -- | Indirizzo telematico dell'apparecchiatura. Gruppo di appartenenza dell'apparecchiatura | Solo se collegata in C-Bus |
| M4.3 | Nome contatore ----- | Impostazione nome contatore | Usare + e - per inserire caratteri o numeri Usare ← e → per cambiare posizione |
| M4.3 bis | Velocità CBUS 1200bps | La velocità del Bus di comunicazione (C-Bus) può essere scelta fra : 1200, 2400, 4800, 9600 bouds. La diversa velocità deve essere scelta soprattutto in base alle altre apparecchiature esistenti sull'impianto, e sul tipo di modem da usare | |
| M4.4 | Scelta codice di accesso: **** | ---- = non è mai stato scelto un codice d'accesso e perciò l'apparecchiatura è a libero accesso senza codice. Può anche essere inserito un codice d'accesso. **** = esiste un codice d'accesso senza il quale è possibile leggere qualunque dato, ma non modificare parametri. Se si tenta di modificare un qualunque parametro appare la pagina M 0.13 , che domanda l'inserzione del codice d'accesso. Anche per cambiare il codice d'accesso è necessario conoscere il codice precedente. x x x x = codice scelto e inserito | 21.3 |

| 21. COLLAUDO | | | |
|--------------|--|--|------|
| Rif. | Display | Descrizione | Note |
| | | Anche per il collaudo è necessario il codice d'accesso, se è stato inserito, poichè si vanno ad eccitare i relè di uscita che creano un conteggio per eventuali contatori esterni di ridondanza. | |
| M5.1 | Out 1gg. standard DISECCITATO | Si collauda il relè di uscita che dà un impulso per ogni grado/giorno standard e i collegamenti elettrici verso l'utilizzazione | |
| M5.2 | Out 1gg. ambiente DISECCITATO | Si collauda il relè di uscita che dà un impulso per ogni grado/giorno ambiente e i collegamenti elettrici verso l'utilizzazione | |
| M5.3 | Out manca rete DISECCITATO | Si collauda il relè di uscita che si diseccita in caso di mancanza rete e i collegamenti elettrici verso l'utilizzazione. | |
| M5.4 | Out All.Generico DISECCITATO | Si collauda il relè di uscita che si eccita in caso di un allarme di qualunque tipo, e i collegamenti elettrici verso l'utilizzazione. | |
| M5.5 | Out 1 ora DISECCITATO | Si collauda il relè di uscita che dà un impulso per ogni ora di funzionamento dell'apparecchiatura, e i collegamenti elettrici verso l'utilizzazione. | |
| M5.6 | Out rip. blocco DISECCITATO | Si collauda il relè che ripete l'ingresso del blocco conteggio gradi-giorno ambientali e i collegamenti elettrici verso l'utilizzazione. | |

22. DETTAGLI FUNZIONALI

Nell'ultima parte di questa specifica tecnica è spiegato in dettaglio il significato di alcune pagine e l'uso delle stesse.

22.1 Temperature ambiente di riferimento

M0.4

Temp. est : +XX.X c
Riferim. 20.0 c

– TEMPERATURA AMBIENTE DI RIFERIMENTO PER GRADI GIORNO STANDARD
In questa pagina si legge la temperatura esterna misurata in quel momento, e la temperatura ambiente di riferimento che si è scelta.

M3.3

T. Amb. riferimen.
standard: XX.Xc

Come già visto la temperatura ambiente di riferimento ufficiale è 20 °C (in Italia), ma può essere leggermente modificata nella taratura del sistema, per usi particolari alla pagina **M 3.3**

M0.6

T. rif. on : XX.X c
T. rif. off: XX.X c

– TEMPERATURA AMBIENTE DI RIFERIMENTO PER GRADI GIORNO AMBIENTALI
Sono le due temperature ambiente di riferimento per i gradi-giorno ambientali. Queste temperature possono essere scelte a piacere.

M3.5

T. rif. ambientali
Input ON: XX.Xc

Temperatura di riferimento on = è la temperatura ambiente di riferimento che si vuole avere, quando il contatto **CA** (morsetti di ingresso E1 e D) è CHIUSO (ON). Per non conteggiare quando l'ingresso è ON, premere + e – contemporaneamente e verrà visualizzato --.-.

La chiusura di questo contatto può significare che l'impianto di riscaldamento è stato programmato per la temperatura ambiente indicata (es. : normale per il giorno).

M3.6

T. rif. ambientali
Input OFF: XX.Xc

Temperatura di riferimento off = è la temperatura ambiente di riferimento che si vuole avere, quando il contatto **CA** (morsetti di ingresso E1 e D) è APERTO (OFF). Per non conteggiare quando l'ingresso è OFF, premere + e – contemporaneamente e verrà visualizzato --.-.

La chiusura di questo contatto può significare che l'impianto di riscaldamento è stato programmato per la temperatura ambiente indicata (es. : ridotta per la notte).

22.2 Letture dei conteggi totalizzati fra due giorni qualunque

M0.7

gg. Stand : XXXX.X
GGMMMAA->GGMMMAA

Come già visto il registratore dei conteggi giornalieri memorizza tutte le totalizzazioni avvenute durante un giorno qualunque per 366 giorni; se l'apparecchiatura era spenta durante qualcuno di questi giorni, la registrazione ovviamente non può essere fatta e mancheranno perciò questi giorni nel registratore stesso.

M0.8

OreAccen : XXXX.X
GGMMMAA->GGMMMAA

I tre conteggi indicati nelle pagine a fianco possono essere fatti scegliendo le due date. Non possono essere scelte date che non esistono (l'apparecchiatura in quelle date era spenta) e perciò si vedono scorrere solo quelle esistenti.

M0.9

ggAmbien : XXXX.X
GGMMMAA->GGMMMAA

Si possono avere i seguenti casi :

- le date scelte sono coincidenti = totalizzazione dei conteggi di quel giorno
- le due date scelte sono diverse e fra queste due date sono presenti tutte le registrazioni giornaliere: appaiono i conteggi relativi a questo periodo
- le due date sono diverse, ma fra queste due date ne manca qualcuna : i conteggi appaiono lo stesso ma sono alternati con "?????.?", per avvisare che i conteggi non contengono alcuni giorni.

Si può sapere quali sono i giorni mancanti facendo scorrere tutte le date esistenti. Sapendo quali e quanti giorni mancano si possono fare eventuali compensazioni o correzioni.

- In un paragrafo successivo (menù : ACCENSIONI) si può conoscere la storia delle accensioni e degli spegnimenti dell'apparecchiatura per ulteriori compensazioni o correzioni.
- le due date sono state scelte in maniera erronea (es. : la prima data è successiva alla seconda): appaiono degli asterischi, per indicare che il calcolo non è possibile.

22.3 Codice di accesso

M4.4

Scelta codice
di accesso: ----

XGG 618 può essere protetto contro errori o manomissioni da un codice d'accesso.

Nota : In caso di modifiche via Telegestione (SWC 701) viene sempre richiesto il codice di accesso, anche se non inserito nell'apparato.

In questo caso digitare : "----" quattro trattini (segno meno della tastiera).

– **Non è mai stato introdotto un codice d'accesso e lo si vuole introdurre :** si imposta in questa pagina il codice d'accesso con 4 caratteri alfanumerici.

Ricordarsi di memorizzare questo codice : nel caso di smarrimento del codice d'accesso è necessaria una procedura attuabile solo dai tecnici COSTER, per evitare manomissioni.

Una volta introdotto, in questa pagina il codice d'accesso, questo resta visibile per 15 minuti, per dare il tempo all'utente di memorizzarlo (o trascriverlo).

Durante questi 15 minuti l'impostazione del codice d'accesso resta valida per tutte le eventuali tarature salvo che per avviare una nuova stagione; questa operazione viene perciò ancora più protetta per evitare errori

M0.13

Inserisci codice
di accesso: ----

– **E' già stato introdotto un codice d'accesso :** passati i 15 minuti dall'introduzione del codice d'accesso, tutti i tentativi di modificare dati importanti per le misure vengono bloccati dalla richiesta del codice d'accesso; in pratica appare questa pagina.

Fino a che non viene inserito l'esatto codice d'accesso, viene ripetuta questa domanda.

Una volta inserito l'esatto codice d'accesso, l'apparecchiatura accetta modifiche fino a 15 minuti dopol'ultima pressione di qualunque pulsante, salvo diversa procedura per l'avvio della nuova stagione.

M4.5

Scelta codice
di accesso: ****

– **E' già stato introdotto un codice d'accesso e lo si vuole modificare :** se si vuol modificare il codice d'accesso già esistente, viene richiesto automaticamente il codice pre esistente secondo la pagina **M 0.13**

22.4 Avvio nuova stagione di riscaldamento

L'avvio di nuova opera le seguenti funzioni :

- annulla tutti i conteggi stagionali precedenti che ripartono da zero al momento del nuovo avvio
- annulla tutte le registrazioni delle accensioni precedenti e fa ripartire le nuove registrazioni; queste registrazioni si riferiscono al paragrafo 17 (ACCENSIONI) descritto in dettaglio al paragrafo 21.5.
- genera una memorizzazione di riserva dei dati relativi alla stagione precedente

L'avvio di una nuova stagione di riscaldamento è particolarmente protetto, poichè un avvio errato fa ripartire i conteggi da zero, anche se per sicurezza vengono registrati i precedenti dati.

L'avvio di una nuova stagione lascia comunque inalterate tutte le registrazioni giornaliere degli ultimi 366 giorni, che possono sempre essere utilizzate indipendentemente dalla stagione. L'avvio di una nuova stagione non altera in nessun modo i conteggi totali che rappresentano sempre il riferimento del sistema.

Prima di avviare una nuova stagione assicurarsi che l'orologio indichi ora e data esatti, poichè per indicare il momento dell'avvio il sistema si riferisce all'orologio interno.

Suggeriamo di segnarsi la data dell'avvio di nuova stagione per essere sicuri di non compiere errori.

L'avvio della nuova stagione può essere fatto sia localmente che via telegestione.

M0.12

Avvio nuova
Stagione NO→

Questo è l'inizio della procedura : impostare SI per proseguire.

M0.13

Inserisci codice
di accesso: ----

Viene richiesto il codice d'accesso, se impostato nel menù CONFIGURAZIONE alla pagina **M 4.4**. L'inserimento del codice d'accesso per l'avvio, vale solo per questa operazione e viene immediatamente annullato dopo la fine dell'operazione stessa, per evitare errori su altri possibili dati.

M0.14

Conferma avvio
stagione NO→

Per essere sicuri che viene fatta veramente una richiesta di avvio nuova stagione, viene ripetuta la domanda : impostando SI, parte la nuova stagione; impostando NO si esce da questa procedura senza aver avviato una nuova stagione.

M0.15

Nuova Stagione
Avviata →

L'apparire di questa pagina conferma che la procedura è stata completata, e perciò la nuova stagione è partita.

La procedura è volutamente complessa per evitare errori involontari.

22.5 Registrazione di tutti gli eventi di accensione dell'apparecchio

L'istante (data e ora) in cui si fa l'operazione di inizio stagione e tutti gli istanti in cui l'apparecchiatura viene accesa (ovviamente dopo uno spegnimento), sono registrati fino a un massimo di 16 eventi.

Questa memoria è sufficiente per descrivere in maniera dettagliata tutta la storia dell'apparecchiatura durante una stagione di riscaldamento completa.

Con questi dati è possibile risalire con precisione ai periodi in cui XGGX 618 non è stato in grado di eseguire i conteggi, poichè spento per manutenzione o manomissione.

Se le ore di spegnimento sono poche rispetto alle ore di tutta la stagione, i conteggi sono sufficientemente validi.

Se viceversa il numero delle ore è importante è possibile, conoscendo esattamente quando l'apparecchiatura è rimasta spenta, aggiungere un numero di gradi-giorno simile a quanto accumulato nei giorni vicini, quando l'apparecchiatura era accesa.

In generale si hanno tutti i dati per poter fare correzioni o compensazioni.

yy = numero d'ordine delle accensioni : l'accensione più recente è quella con il numero d'ordine più basso : il numero 01 è l'ultimo evento.

Il massimo numero è 16 : uno per la registrazione dell'avvio della stagione e 15 per successive eventuali accensioni (ovviamente a seguito di spegnimenti).

XXXXX.X = è il numero delle ore accumulate fino al momento dell'accensione "yy", dall'avvio della stagione.

La registrazione dell'inizio stagione ha il numero più elevato

GG.MMM.AA HH.MM = data e ora dell'evento.

M2.1

On : yy h : XXXXX.X
GG.MMM.AA HH.MM

La registrazione dell'inizio stagione, sempre la prima in ordine di tempo, è quella con il numero più elevato; porta il numero delle ore uguale a zero, poichè questo numero viene azzerato al momento dell'avvio della nuova stagione. Per riconoscere con certezza l'evento dell'avvio della nuova stagione, è necessario guardare l'evento con il numero più elevato e controllare che il corrispondente numero delle ore sia uguale a zero. Se il numero dell'evento più elevato è uguale a 16, e il numero delle ore corrispondenti non è uguale a zero, vuol dire che l'evento avvio nuova stagione è uscito dalla memoria, che contiene al massimo 16 eventi.

Modifiche scheda

| Data | Revisione n. | Pagina | Paragrafo | Descrizione modifiche | Versione Firmware | Versione Software |
|-------------|--------------|---------|---|--|-------------------|-------------------|
| 30.11.09 VM | 01 | 8 | 15. UTILIZZO NORMALE. | Aggiornata descrizione videata M0.12 | - | - |
| 29.07.10 AM | 02 | varie | vari | Aggiunto modello XGG 638 | | |
| 03.10.12 VM | 03 | 2,7, 10 | 4. Dati tecnici, 15 Sequenza delle pagine | Velocità di trasmissione fino a 9600 bps | | |