

UNITA' DI COMANDO POMPE, BRUCIATORI, CHILLER O ALTRO PER SISTEMA MULTIZONA

UPM 678 c1

PREDISPOSTO

P ← LOC

C ← BUS

- 7 uscite a relè comandate in funzione del carico termico o frigorifero delle zone
- 7 uscite analogiche a 0...10 Volt in funzione del carico termico o frigorifero delle zone
- Può servire fino a 239 zone in impianti a 2 o 4 Tubi
- **Comunicazione con le zone e il Master MRL 608:**
 - Bus P-Loc (Bus locale fra Master e zone)
- **Comunicazione con Modem o PC locale:**
 - colloquio con Modem o PC attraverso il **C-Bus** con l'accessorio Plug-in C-Bus **ACB 400 C1 o superiore.**
 - colloquio con PC locale attraverso il Plug-in di test **ACX 232**
- **Alimentazione 230 V~ , montaggio su profilato DIN 6 unità**



1. IMPIEGO

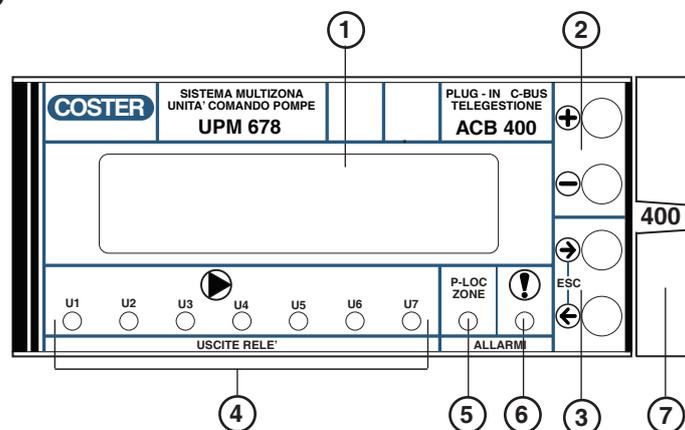
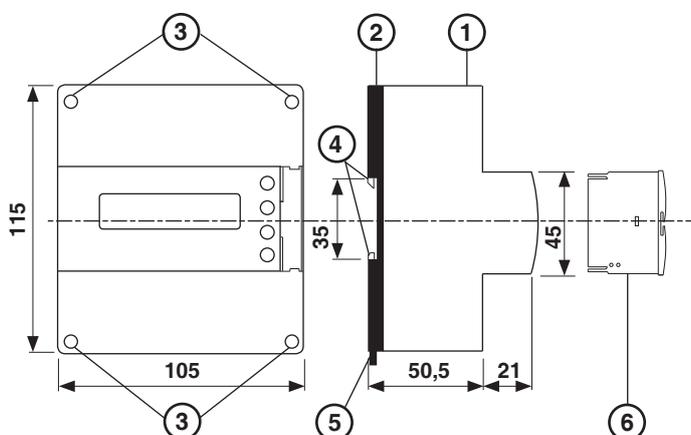
UPM 678 è un componente della famiglia MULTIZONA, capace di comandare l'inserimento automatico di pompe, bruciatori, gruppi frigoriferi o altro, in funzione della richiesta termica o frigorifera delle zone o dei gruppi di zone, per impianti a 2 o 4 Tubi.

2. FUNZIONI

Le funzioni principali di UPM 678 sono;

- Controllo On-Off di 7 uscite a relè in :
 - AUTOMATICO: sulla potenza media richiesta prefissabile di un gruppo di zone, oppure : sulla potenza massima richiesta da una singola zona di un gruppo di zone
 - ACCESO: l'uscita è sempre attivata
 - SPENTO: l'uscita è sempre disattivata
- Controllo di 7 uscite analogiche 0...10 V – :
 - Queste uscite analogiche sono proporzionali alla potenza richiesta dalla zona o gruppo di zone.
 - AUTOMATICO: l'uscita è proporzionale alla potenza media richiesta di un gruppo di zone oppure : l'uscita è proporzionale alla potenza massima richiesta da una singola zona di un gruppo
 - ACCESO: l'uscita è sempre al valore in Volt prefissabile
 - SPENTO: l'uscita è sempre ad un valore in Volt prefissabile
- Ogni singola zona può essere assegnata alle 7 uscite a relè o analogiche
- Impostazione libera del livello di potenza che attua le uscite a relè e controlla le uscite analogiche 0...10 V-
- Taratura completa delle uscite 0...10 V-
- Stato di sicurezza per tutte le uscite nel caso di assenza di comunicazione con il Bus P-Loc.
- Colloquio fra gli elementi del sistema, e con elementi esterni (PC, modem)
 - Bus P-Loc di comunicazione con Master MRL 608 e zone
 - C-Bus per colloquio verso PC o Modem (**con accessorio C-Bus Plug-in tipo ACB 400 C1 o superiore**)
 - C-Bus per colloquio verso PC locale (**con accessorio C-Bus Plug-in di test ACX 232**)

3. PANNELLO FRONTALE E DIMENSIONI D'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

- 1 - Display alfanumerico luminoso
- 2 - Tasti operativi + e -
- 3 - Tasti operativi ← e →
- 4 - Stato dei 7 relè di uscita
- 5 - Allarme generico
- 6 - Segnalazione anomalia interna all'apparecchiatura
- 7 - Plug-in comunicazione C-Bus tipo ACB 400 C1 o superiore

INDICE DEI PARAGRAFI

Par. 1 : IMPIEGO = dove si può utilizzare il sistema	1
Par. 2 : FUNZIONI = riassunto delle funzioni principali realizzate dal sistema	1
Par. 3 : PANNELLO FRONTALE E DIMENSIONI D'INGOMBRO	1
Par. 4 : DATI TECNICI PRINCIPALI = lista riassuntiva delle caratteristiche elettriche e meccaniche	3
Par. 5 : SCHEMA ELETTRICO	3
Par. 6 : UBICAZIONE APPARECCHIATURE = posto d'installazione suggerito	3
Par. 7 : COLLEGAMENTI ELETTRICI = specifica del tipo di cavi da usare	3
Par. 8 : COMUNICAZIONE C-BUS (TELEGESTIONE LOCALE O REMOTA)	3
Informazioni riassuntive sull'uso della Telegestione attraverso il C-Bus	
Par. 9 : COLLEGAMENTO AL PC PER COMUNICAZIONE LOCALE	4
Par. 10 : BUS DI COMUNICAZIONE FRA UPM 678 E UNITA' LOCALI (RTL ...) + MASTER MRL	4
E' il Bus chiamato P-Loc	
Par. 11 : FUNZIONI GENERALI = riassunto delle funzioni generali descritte indettaglio nella scheda tecnica MULTIZONA (B 550) . . .	5
Par. 12 : PROCEDURA GENERALE DELL'USO DEI MENU' E DELLE VARIE PAGINE	6
Par. 13 : SEQUENZA DELLE PAGINE DISPLAY = schema sinottico della navigazione attraverso le pagine del menù	6
Par. 14 : MENU' N. 0/1/2 PAGINE ALLARMI E COMANDO MANUALE USCITE	7
E' il menù per gestire localmente le uscite	
Par. 15 : MENU' N. 3 MISURE LOCALI = si possono leggere tutte le misure relative alle zone	8
Par. 16 : MENU' N. 4 MISURE DELLE USCITE = si possono leggere gli stati e le misure delle uscite a relè e a 0-10 V	8
Par. 17 : MENU' N. 5 VERIFICA CONFIGURAZIONE ZONE/USCITE	9
Par. 18 : MENU' N. 6 OROLOGIO	10
Par. 19 : MENU' N. 7 ASSEGNAZIONE NOMI USCITE = si assegnano i nomi delle uscite e dell' impianto	10
Par. 20 : MENU' N. 8 CONFIGURAZIONE USCITE = si configurano tutti i parametri che caratterizzano le uscite	11
Par. 21 : MENU' N. 9 CONFIGURAZIONE ZONE = si configurano tutti i parametri che caratterizzano le varie zone.	12
Par. 22 : MENU' N. 10 CONFIGURAZIONE DI BASE = si configurano tutti i parametri principali dell'unità UPM 678	13
Par. 23 : MENU' N. 11 COLLAUDO UNITA' = si possono simulare le uscite per collaudare i collegamenti e il funzionamento.	14

4. DATI TECNICI PRINCIPALI

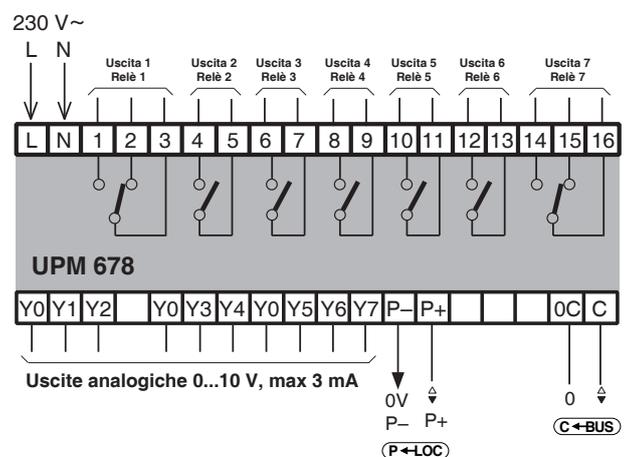
• Elettrici	
Alimentazione	230 V ~ ± 10%
Frequenza	50 ... 60 Hz
Assorbimento	5 VA
Protezione	IP40
Radiodisturbi	VDE0875/0871
Prova di vibrazione	con 2g (DIN 40 046)
Contatti d'uscita privi di alimentazione:	
tensione massima applicabile	250 V ~
portata massima	5 (1) Amp
Norme di costruzione	
Riserva di carica	CEI
ora e data	5 anni
dati in memoria	illimitata
• Meccanici	
Contenitore	Modulo DIN 6 E
Materiali :	
base inferiore	NYLON
calotta superiore	ABS
Temperatura ambiente:	
funzionamento	0 ... 45°C
immagazzinaggio	- 25 ... + 60°C
Umidità ambiente	classe F DIN 40040

Dimensioni	105 x 115 x 71.5
Peso	0,6 kg
• Raggruppamento zone	
- zone raggruppabili in	7 gruppi
• Uscite relè	
Sono a disposizione 7 uscite a relè accoppiabili a qualunque zona del MULTIZONA	
• Uscita analogica 0..10 Volt	
Sono a disposizione 7 uscite analogiche 0...10 V accoppiabili a qualunque zona del MULTIZONA	
Corrente massima	3mA cad.
• Allarmistica locale e centrale	
Sono presenti tutte le funzioni di allarme per poter avere un controllo istantaneo della situazione dell'impianto.	
• Telegestione	
Velocità C-Bus scelta fra	1200 , 2400, 4800, 9600 baud
Data logger per tutti i principali eventi legati alle uscite e alle temperature minima e massima delle singole zone	

5. SCHEMA ELETTRICO

L – Linea 230 Volt ~
N – Neutro

- 1, 2, 3 – Relè 1 USCITA 1 Normalmente Diseccitato
- 4, 5 – Relè 2 USCITA 2 Normalmente Diseccitato
- 6, 7 – Relè 3 USCITA 3 Normalmente Diseccitato
- 8, 9 – Relè 4 USCITA 4 Normalmente Diseccitato
- 10, 11 – Relè 5 USCITA 5 Normalmente Diseccitato
- 12, 13 – Relè 6 USCITA 6 Normalmente Diseccitato
- 14, 15, 16 – Relè 7 USCITA 7 Normalmente Diseccitato



- Y0 – 0 Volt, uscite analogiche optoisolate
 - Y1...Y7 – Uscite analogiche 0...10 Volt (polo caldo)
 - P-Loc – Bus di comunicazione con zone e Master
 - 0 V / P- = 0 Volt Bus P-Loc
 - P+ = Polo positivo del Bus P-Loc
 - C-Bus – Trasmissione dati per Telegestione.
- Il C-Bus è attivato usando il Plug-in tipo ACB 400 C1

6. UBICAZIONE APPARECCHIATURE

6.1 Regolatore

Il regolatore deve essere ubicato in ambienti asciutti, rispettando le condizioni ambiente già specificate .
Se ubicato in ambienti classificati "di pericolo" deve essere installato in quadri elettrici costruiti secondo le norme.

7. COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Eseguire i collegamenti elettrici come da schema rispettando le normative vigenti e usando conduttori da :
 - 1 mm² per la tensione di alimentazione.
 - 1 mm² per le uscite analogiche 0...10 V.
 - da 0,5 mm² a 2,5 mm² per le uscite di comando.
 - 1 mm² per il C-Bus e il P-LOC
 - Inserire la tensione di alimentazione (230 V~) e controllarne la presenza ai morsetti L e N.
- Si consiglia di non inserire più di due cavi in un unico morsetto del regolatore, se necessario utilizzare morsetti esterni.

8. COMUNICAZIONE C-BUS (TELEGESTIONE LOCALE O REMOTA)

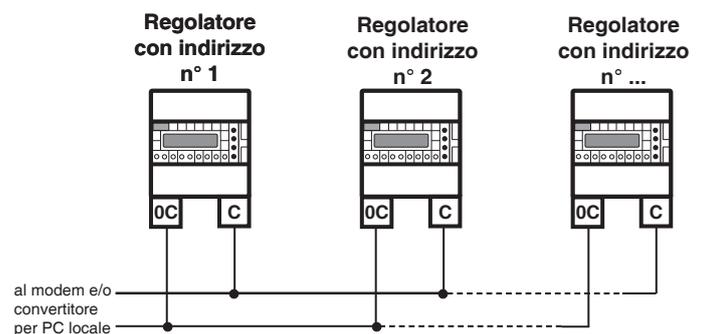
Ogni regolatore deve essere fornito del relativo C-Bus Plug-in del tipo previsto

UPM 678 realizza :
- la telegestione remota mediante il **C-Bus Plug-in tipo ACB 400 C1**

La telegestione è bidirezionale, con uno o più PC locali e/o della postazione centrale remota via rete telefonica o altre reti.

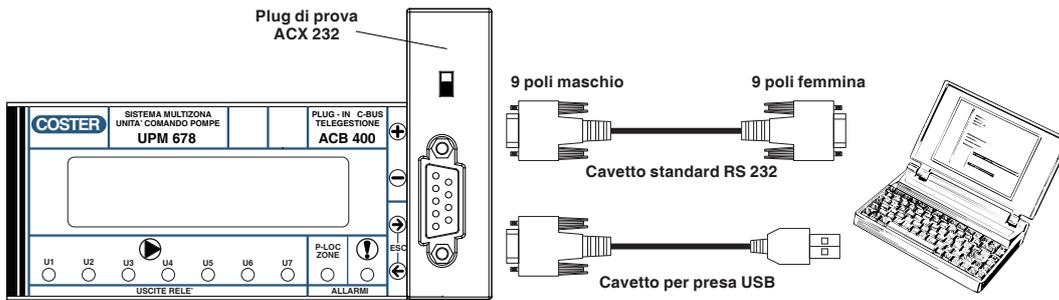
La comunicazione locale è diretta ad un PC (portatile) da connettere direttamente all'unità.

Dal o dai PC si possono visualizzare e/o modificare :
tutti i parametri del regolatore e leggere tutti i dati.



9. 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.



ACCESSORI DI SERVIZIO :

- Plug-in di test = **ACX 232**
- Kit di comodo = **KIT RS 232**

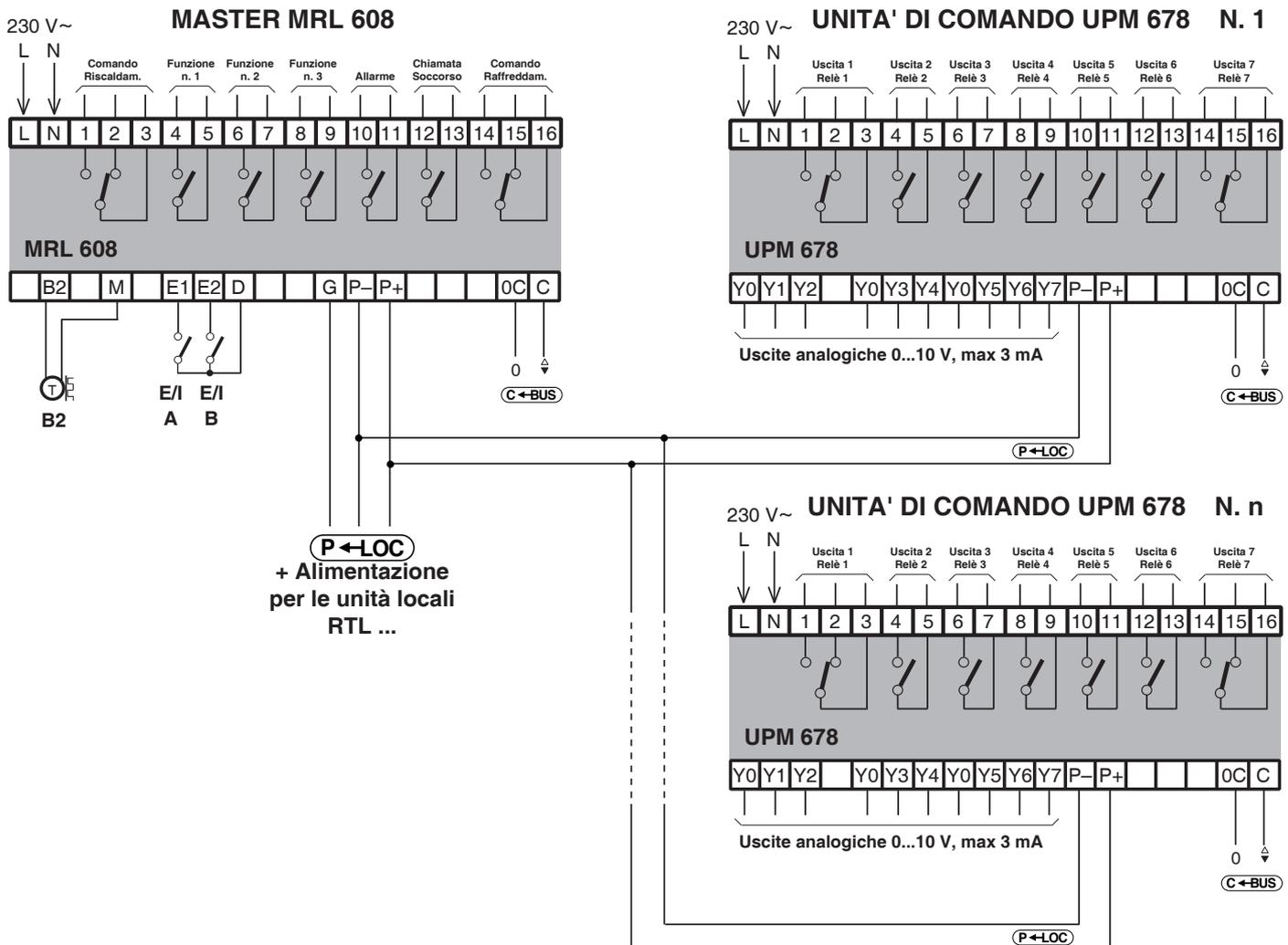
Il "Kit di comodo" contiene i 2 cavetti e altri accessori utili agli interventi di servizio.

Osservazioni :

- prima di comunicare assicurarsi che 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).

10. COLLEGAMENTO CON IL SISTEMA MULTIZONA

UPM 678 viene collegato al sistema MULTIZONA attraverso il Bus locale P-Loc, che è il mezzo di comunicazione fra il Master MRL 608 e tutte le unità locali tipo RTL ...



UPM 678, attraverso il collegamento con il Bus P-Loc, è in grado di leggere tutte le informazioni provenienti dal Master del sistema MULTIZONA e tutte quelle provenienti dalle unità locali RTL ...

Attraverso questi dati UPM 678 è capace di elaborare i calcoli per il controllo dei relè e delle uscite 0...10 Volt.

Possono essere connesse fino a 9 unità di comando pompe UPM 678 allo stesso P-Loc.

UPM 678 non ha bisogno di indirizzo P-Loc

11. FUNZIONI GENERALI

L'unità di comando UPM 678 ha le seguenti funzioni principali:

11.1 Assegnazione di ogni singola zona ad un gruppo funzionale

Ogni singola zona può essere associata ad un gruppo funzionale.

Il caso più tipico è rappresentato dalle zone servite da una certa pompa di circolazione, che deve entrare in funzione quando la potenza termica richiesta dalle zone o dalla singola zona, supera un certo livello.

11.2 Livello di potenza totale richiesta da tutte le zone raggruppate insieme

Viene letta la potenza percentuale singola di tutte le zone appartenenti allo stesso gruppo funzionale e ne viene fatta la media, sempre percentuale.

Quando questa media supera un certo livello prefissabile, l'uscita a relè di quel gruppo viene attuata.

L'uscita analogica 0...10 Volt viene portata ad un valore proporzionale a questa media, secondo una scala scelta a piacere.

Le zone che non rispondono vengono considerate come richiedenti la massima potenza.

Esempio: la pompa che alimenta la circolazione di tutte le zone appartenenti ad un piano viene attivata quando la potenza media richiesta da tutte queste zone supera il 10%.

11.3 Livello della massima potenza della singola zona appartenente al raggruppamento

Anziché la potenza media di tutte le zone, può essere usata la potenza massima della singola zona.

In questo caso l'attuazione del relè di uscita viene comandata al superamento di un certo livello di questa potenza massima.

Anche l'uscita analogica 0...10 Volt viene portata ad un valore proporzionale a questo valore massimo, secondo una scala scelta a piacere.

Esempio: la pompa che alimenta la circolazione di tutte le zone appartenenti ad un piano viene attivata quando la potenza di qualunque zona del piano supera il 10%.

11.4 Uso di più unità di comando UPM 678 sullo stesso circuito MULTIZONA

Nello stesso impianto possono essere collegati al Master del MULTIZONA fino a 9 unità di comando UPM 678.

Questo permette di comandare un numero elevato di pompe o altri organi che controllano la potenza.

Ogni singola uscita di ogni unità di comando, può essere correlata alle zone con la massima libertà, potendo così realizzare anche impianti molto complessi.

11.5 Combinazione delle zone e delle uscite di uno o più unità di comando UPM 678

Nello stesso impianto si può programmare una qualunque combinazione in modo tale che una qualunque zona possa comandare un'uscita a scelta di una o più unità di comando UPM 678.

Sfruttando questa possibilità il sistema può essere utilizzato anche per funzioni complesse, che legano le potenze richieste dalle zone alle uscite dei vari UPM 678.

11.6 Congruenza fra impianto idraulico e programmazione di UPM 678

E' necessario che la programmazione di UPM 678 tenga conto di come è fatto l'impianto idraulico, per evitare incongruenze nel comando dei relè di uscita.

Un esempio può chiarire meglio il problema.

Per un impianto 2 Tubi:

– ogni zona appartenente al sistema MULTIZONA segue un certo regime climatico (estate o inverno) in funzione dei comandi ricevuti dal Master MRL 608.

I regimi climatici sono due e vengono chiamati PARTE A e PARTE B

– le due parti climatiche si rendono indispensabili quando certe zone dell'edificio richiedono ancora il riscaldamento mentre altre richiedono già il raffreddamento perchè troppo esposte al sole, o con forti emissioni interne.

– queste due diverse parti devono essere separate idraulicamente, poichè in una deve circolare fluido caldo e nell'altra, fluido freddo e perciò hanno bisogno di due pompe separate.

– solo se le zone appartengono alla stessa parte climatica (o tutte in riscaldamento, o tutte in raffreddamento), si può usare un unico circuito idraulico con un'unica pompa.

Sarà un comando esterno a commutare dal caldo al freddo il circuito idraulico.

Per un impianto 4 Tubi:

– In un impianto a 4 Tubi non esiste il concetto di parte climatica e di stagione. Infatti ogni zona appartenente al sistema MULTIZONA segue un certo regime (riscaldamento o raffreddamento) in funzione delle temperature volute impostate e della temperatura ambiente. I circuiti di riscaldamento e raffreddamento sono sempre separati idraulicamente, poichè in una circola il fluido caldo e nell'altra fluido freddo; per questo motivo necessitano di due pompe separate.

CONCLUSIONE : non si può chiedere allo stesso circuito idraulico (pompa), di inviare contemporaneamente acqua calda e acqua fredda, poichè le zone appartenenti allo stesso circuito operano con una parte climatica diversa.

Per gli impianti 2-Tubi UPM 678 controlla automaticamente che la programmazione fatta sia congruente con la assegnazione delle parti climatiche comunicata dal sistema MULTIZONA.

In caso di non congruenza dà allarme e comanda le uscite in una condizione programmabile.

ATTENZIONE: l'incongruenza può nascere anche dal fatto che è stata modificata la configurazione sull'unità MRL 608 del MULTIZONA, dopo che è stata fatta e controllata la configurazione su UPM 678.

E' NECESSARIO CHE IN OGNI MOMENTO L'IMPIANTO IDRAULICO, IL MASTER MRL 608 E L'UNITA' UPM 678 SIANO SEMPRE CONGRUENTI.

UNA QUALUNQUE MODIFICA AD UNO DEI 3 SISTEMI, PUO' PORTARE AD UN'INCONGRUENZA CHE SARA' ALLARMATA E SPECIFICATA NELL'UNITA' UPM 678.

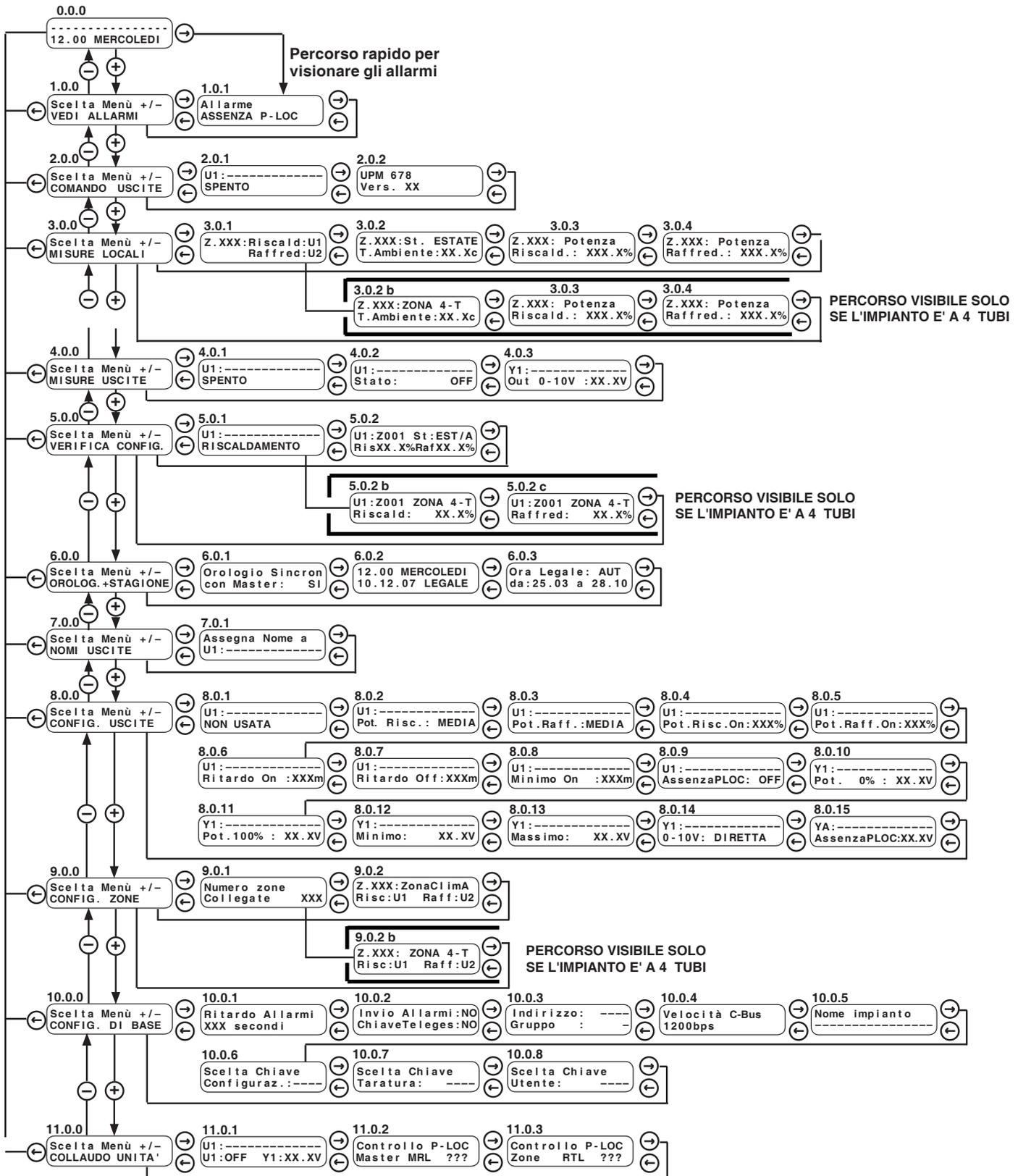
12. PROCEDURA GENERALE DELL'USO DEI MENU' E DELLE VARIE PAGINE

Tutto il sistema di taratura e d'uso dell'unità UPM 678 è organizzato nel seguente modo

- Pulsanti \leftarrow e \rightarrow per scorrere le varie pagine del menù
- Pulsanti \leftarrow e \rightarrow (ESCape) insieme per tornare alla prima pagina di parcheggio, da qualunque posizione
- Pulsanti \uparrow e \downarrow per modificare il parametro indicato dal cursore lampeggiante.
- Pulsanti \uparrow e \downarrow (RESET) insieme per azzerare o portare al minimo il parametro indicato dal cursore

Queste regole generali sono sempre valide, anche se possono assumere significati diversi come ad esempio, quando si opera per menù e sottomenù; in questi casi l'interpretazione è intuitiva.

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

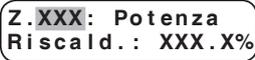
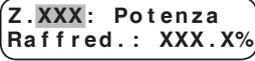
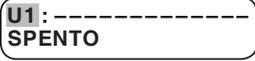
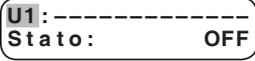
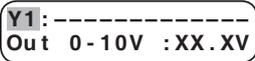


NOTA BENE : Nei paragrafi seguenti i menù, i sottomenù eventuali e le pagine sono indicati nell'ordine con cui sono presentati dall'apparecchiatura.

ATTENZIONE : I valori dei parametri indicati nelle pagine sono quelli di fabbrica (DEFAULT). I valori indicati con XXXXX ... o, non hanno tarature di fabbrica, o sono la lettura di altri parametri delle apparecchiature di zona. Tutti i parametri modificabili con i tasti + e -, sono evidenziati da

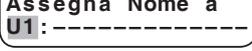
Molte pagine o interi menù potrebbero non essere presenti o apparire diversi, in base alla configurazione che è stata fatta per adattare UPM 678 all'impianto.

N. Pag.	14. MENU' N. 0/1/2 Display	PAGINE USO COMUNE E ALLARME (CON CHIAVE UTENTE, SE INSERITA) Descrizione	Cap.
0.0.0	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> ----- 12 : 18 MERCOLEDI </div>	<p>Questa è chiamata : PAGINA DI PARCHEGGIO = è la pagina a cui si riporta l'apparecchiatura automaticamente (dopo un quarto d'ora).</p> <p>La prima riga presenta il nome dell'impianto; se è presente un allarme e si sta inviando questo allarme via Telegestione, il nome dell'impianto appare alternato con "INVIO ALLARME" 12 :18 MERCOLEDI' Ora e giorno della settimana</p> <p>L'ora e giorno della settimana possono essere sostituiti da questa indicazione :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ALLARME = esistono uno o più allarmi - ATTESA P-LOC = l'unità, soprattutto alla prima accensione, sta ricevendo i dati che provengono dal BUS P-LOC, e non ha ancora finito tutte le elaborazioni <p>Si possono presentare due casi :</p>	15.1
1.0.0	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> Scelta Menù +/- VEDI ALLARMI </div>	<p>1) PRESENZA DI ALLARME :</p> <p>- Se si preme una volta il tasto \oplus appare la seguente pagina</p>	
1.0.1	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> Allarme ASSENZA P-LOC </div>	<p>- Se si preme direttamente una volta il tasto \ominus appare la seguente pagina</p> <p>In questa pagina si possono vedere i vari tipi di allarme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASSENZA P-LOC = l'unità non riesce a comunicare con il sistema MULTIZONA, poichè manca completamente ogni collegamento attraverso il Bus P-Loc. Se qualche zona non dovesse rispondere, questo allarme non viene sollevato. Le zone che non dovessero rispondere sono già allarmate, attraverso il Master MRL 608 del sistema MULTIZONA. Le zone che non rispondono vengono considerate come richiedenti la massima potenza. - CONFIG. ZONE USC.1 = questo allarme appare quando l'USCITA 1 non è stata configurata in maniera corretta con qualche zona, in funzione della sua parte climatica. Per maggiori dettagli vedi il paragrafo 11.6. - CONFIG. ZONE USC. 2 ... USC. 7 = allarmi analoghi per le altre uscite. - OROLOGIO = l'orologio interno dà valori incongruenti - NESSUN ALLARME = se durante la lettura degli allarmi, questi spariscono, ne viene data comunicazione. <p>Se fosse presente contemporaneamente più di un allarme, le relative scritte si susseguono.</p>	
2.0.0	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> Scelta Menù +/- COMANDO USCITE </div>	<p>2) ASSENZA DI ALLARME :</p> <p>- Quando si preme una volta il tasto \ominus oppure \oplus appare la seguente pagina</p>	
2.0.1	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> U1:----- ACCESO Y1:XX.XV </div>	<p>In questa pagina si può scegliere il modo di funzionamento delle 7 uscite</p> <ul style="list-style-type: none"> - U1: --- = si sceglie una delle 7 uscite, che appare con il suo nome. - ACCESO = L'uscita a relè viene sempre attivata, mentre l'uscita analogica può essere pilotata ad un valore voluto. - SPENTO = L'uscita a relè viene sempre disattivata, mentre l'uscita analogica è comandata a valore zero. - AUTO = L'uscita a relè viene comandata in maniera automatica, mentre l'uscita analogica si porta al valore corrispondente alla potenza (media o singola) percentuale di quel momento. 	
2.0.2	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> UPM 678 C1 Vers. XX </div>	<p>Dati di identità del regolatore</p>	
3.0.0	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> Scelta Menù +/- MISURE LOCALI </div>	<p>Questa pagina indica che si è entrati nel menù che dà tutti i valori e le misure relativi allo stato dei regolatori locali RTL ...</p>	
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> Inserisci Chiave di Accesso: ---- </div>	<p>INSERIMENTO DELLE CHIAVI D'ACCESSO, SE IMPOSTATE</p> <p>La chiave va scritta inserendo i caratteri con i tasti + e -, e spostando il cursore con i tasti <- e ->. Una volta inserita la chiave corretta, si torna alla pagina da cui si era partiti e si può operare. La chiave d'accesso, una volta inserita, resta attiva per 15 minuti dopo aver premuto un qualsiasi pulsante; in pratica, se per 15 minuti dopo aver inserito la chiave, non si opera sulla tastiera, viene richiesta di nuovo la chiave stessa. La chiave da inserire è quella richiesta dal menù che si sta usando, oppure una chiave a gerarchia più alta.</p>	

15. MENU' N. 3 MISURE LOCALI (NESSUNA CHIAVE)			
N. Pag.	Display	Descrizione	Cap.
3.0.0		Questo è il menù che si è scelto. Non è protetto da nessuna chiave, poichè è un menù di pura lettura.	
3.0.1		In questa pagina si può vedere a quali uscite sono collegate le potenze di riscaldamento e raffreddamento istantanee di quella zona. E' un controllo della configurazione fatta per la zona	
3.0.2		Si vede la stagione che sta seguendo la zona XXX e la temperatura ambiente reale di quella zona.	
3.0.2 b		Per un impianto 4 tubi si vede zona XXX e la temperatura ambiente reale di quella zona.	
3.0.3		Si vede la potenza percentuale richiesta dalla zona per il riscaldamento	
3.0.4		Si vede la potenza percentuale richiesta dalla zona per il raffreddamento	
16. MENU' N. 4 MISURE DELLE USCITE (NESSUNA CHIAVE)			
N. Pag.	Display	Descrizione	Cap.
4.0.0		Questo è il menù che si è scelto. Non è protetto da nessuna chiave, poichè è un menù di pura lettura.	
4.0.1		E' il modo di operare che l'uscita ha in quel momento. - SPENTO = il comando dell'uscita è spento con controllo manuale - ACCESO = il comando dell'uscita è acceso con controllo manuale - RISCALD. : XXX% = l'uscita sta funzionando sotto controllo della potenza di riscaldamento, che in quel momento ha valore percentuale XXX. - RAFFRED. : XXX% = l'uscita sta funzionando sotto controllo della potenza di raffreddamento, che in quel momento ha valore percentuale XXX.	
4.0.2		E' lo stato con cui l'uscita relè sta operando in quel momento. - OFF = il comando dell'uscita è disattivato - ON = il comando dell'uscita è attivato - OFF RITAR. = il comando dell'uscita è in OFF, ma nella fase di ritardo all'ON. - ON RITAR. = il comando dell'uscita è in ON, ma nella fase di ritardo all'OFF - ON T. MIN. = il comando dell'uscita è in ON, poichè si è nella fase di minimo tempo di ON	
4.0.3		E' il valore reale dello 0...10 V dell'uscita Y1.	

17. MENU' N. 5 VERIFICA CONFIGURAZIONE ZONE/USCITE		
N. Pag.	Display	Descrizione
5.0.0	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> S c e l t a M e n ù + / - VERIFICA CONFIG. </div>	<p>Questo è il menù che si è scelto. Non è protetto da nessuna chiave, poichè è un menù di pura lettura. Attraverso questo menù si possono scoprire eventuali incongruenze che andranno poi corrette nei menù di configurazione. I dettagli di errata configurazione sono descritti al paragrafo 11.6.</p>
5.0.1	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> U1 : ----- RISCALDAMENTO </div>	<p>Questa informazione indica come sono state configurate le zone nell'accoppiamento verso l'uscita. Se questo accoppiamento è congruente, secondo quanto indicato al paragrafo 11.6, appare l'indicazione del modo di accoppiamento, altrimenti appare l'errore.</p> <ul style="list-style-type: none"> - RISCALDAMENTO: tutte le zone associate all'uscita sono relative al riscaldamento e tutte nella stessa parte climatica. - RAFFREDDAMENTO: tutte le zone associate all'uscita sono relative al raffreddamento e tutte nella stessa parte climatica. - RISC. + RAFF. : tutte le zone possono operare per il riscaldamento e per il raffreddamento e appartengono alla stessa parte climatica. - NESSUN CARICO : anche se l'uscita è stata dichiarata esistente non è stata accoppiata a nessuna zona - ERR. CONFIG. ZONE : è stata rilevata una incongruenza connessa all'uscita. L'incongruenza nasce per un errore della configurazione delle zone. Nella prossima pagina si potrà esaminare la configurazione di tutte le zone relative a queste uscite.
5.0.2	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> U1 : Z001 St : EST / A RisXX.X%RafXX.X% </div>	<p>Questa pagina appare solo se l'impianto è a 2 tubi La pagina è dedicata all'uscita 1 e a tutte le zone ad essa accoppiate. Appare solo questa indicazione se la zona è stata accoppiata all'uscita solo come potenza di raffreddamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U1 = pagine relative all'uscita U1 - Z001 = si possono "verificare" tutte le zone accoppiate a questa uscita. - St : EST/A = la zona è in un impianto 2-Tubi, nel periodo estivo e nella parte climatica A. - RisXX.X%RafXX.X% = dà il valore percentuale della potenza di riscaldamento e raffreddamento richieste dalla zona. <p>E' ovvio che, in questo caso, almeno una delle potenze è 0 (zero), poichè una zona non può chiedere contemporaneamente sia il riscaldamento sia il raffreddamento. La zona non congruente può essere rilevata in più modi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E' UNA ZONA CHE RICHIEDE RISCALDAMENTO, MENTRE TUTTE LE ALTRE RICHIEDONO RAFFREDDAMENTO (e viceversa) : è necessario che tutte le zone accoppiate ad una certa uscita richiedano tutto caldo o tutto freddo. - E' UNA ZONA CHE E' POSTA IN UN PERIODO STAGIONALE DIVERSO, poichè ha una parte climatica diversa dalle altre. - ZONE APPARTENENTI A PARTE CLIMATICA DIVERSA NON POSSONO ESSERE ASSOCIATE ALLA STESSA USCITA : si devono usare due uscite ognuna, per una delle due parti stagionali.
5.0.2 b	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> U1 : Z001 ZONA 4-T Riscald: XX.X% </div>	<p>Queste due pagine appaiono se la zona è in un impianto a 4 Tubi</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZONA 4-T = la zona è in impianto 4-Tubi. - Riscald: XX.X% = dà il valore percentuale della potenza di riscaldamento, richiesta dalla zona.
5.0.2 c	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> U1 : Z001 ZONA 4-T Raffred: XX.X% </div>	<ul style="list-style-type: none"> - Raffred: XX.X% = dà il valore percentuale della potenza di raffreddamento, richiesta dalla zona. <p>Un'accoppiamento della stessa uscita a zone appartenenti a parti climatiche diverse, o ad una zona 4-T, dà una incongruenza nel momento in cui ci fosse almeno una zona che chiede una potenza maggiore di zero e diversa da quella che richiedono tutte le altre zone. Un'incongruenza di questo tipo viene rilevata solo in occasione di condizioni climatiche che fanno chiedere a due zone, non appartenenti alla stessa parte climatica e accoppiate alla stessa uscita, una la potenza di riscaldamento e l'altra la potenza di raffreddamento.</p>

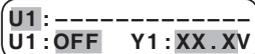
18. MENU' N. 6 OROLOGIO (CHIAVE TARATURA SE INSERITA)

N. Pag.	Display	Descrizione	Cap.
6.0.0		Questo è il menù che si è scelto.	15.2
6.0.1		Si può stabilire se si vuole sincronizzare l'orologio con quello del Master MRL 608. Se si decide di sincronizzare l'orologio, le prossime due pagine indicano quanto comandato dal Master MRL 608.	
6.0.2		Si può regolare l'orologio. L'orologio è di tipo perpetuo/universale; il giorno dell'anno è automaticamente impostato con la data. La regolazione dell'orologio è possibile solo se non è stata scelta l'opzione di sincronizzare l'orologio stesso con il Master MRL 608, attraverso il P-Loc.	
6.0.3		Si può impostare la correzione automatica dell'ora LEGALE o SOLARE. - MAN = si può scegliere a piacere la data di inizio e fine dell'ora LEGALE - AUT = la scelta è automatica in base alle date stabilite dalla Comunità Europea Anche questa taratura è possibile solo se non c'è la sincronizzazione.	
N. Pag.	19. MENU' N. 7 Display	ASSEGNAZIONE NOMI USCITE (CHIAVE TARATURA SE INSERITA) Descrizione	Cap.
7.0.0		In questo menù si assegnano i nomi delle 7 uscite.	
7.0.1		Si assegna il nome di 13 caratteri alle 7 uscite.	

20. MENU' N. 8		CONFIGURAZIONE USCITE (CHIAVE CONFIGURAZIONE SE INSERITA)	
N. Pag.	Display	Descrizione	Cap.
8.0.0	Sce lta Menù +/- CONFIG. USCITE	In questo menù si configurano le caratteristiche delle uscite a relè e analogiche.	15.2
8.0.1	U1: ----- NON USATA	Si stabilisce se si usa e in che modo l'uscita. - NON USATA = l'uscita non viene usata - SOLO RELE' = è usato solo il relè di uscita - SOLO 0 - 10 V = è usata la sola uscita analogica 0...10 V - RELE' + 0 - 10 V = sono usate tutte e due le uscite	
8.0.2	U1: ----- Pot. Risc.: MEDIA	Si stabilisce qual è il tipo di elaborazione che si vuole fare, per le potenze di riscaldamento delle singole zone, per comandare l'uscita. - MEDIA = si calcola la potenza media delle singole zone (funzione adatta a pompe variabili). - MASS. = si sceglie la potenza massima della singola zona (funzione adatta a pompe fisse). Questa pagina esiste se l'uscita A è dedicata al RISCALDAMENTO o a RISC. + RAFF.	
8.0.3	U1: ----- Pot. Raff.: MEDIA	Si stabilisce qual'è il tipo di elaborazione che si vuole fare, per le potenze di raffreddamento delle singole zone, per comandare l'uscita. - MEDIA = si calcola la potenza media delle singole zone (funzione adatta a pompe variabili). - MASS. = si sceglie la potenza massima della singola zona (funzione adatta a pompe fisse). Questa pagina esiste se l'uscita A è dedicata al RAFFREDDAMENTO o a RISC. + RAFF.	
8.0.4	U1: ----- Pot. Risc. On: XXX%	Si fissa la potenza (media o massima) di riscaldamento, oltre la quale l'uscita viene attivata. Per evitare interventi troppo frequenti quando i ritardi impostati sono bassi, è inserita un'isteresi fissa del 1%.	
8.0.5	U1: ----- Pot. Raff. On: XXX%	Si fissa la potenza (media o massima) di raffreddamento, oltre la quale l'uscita viene attivata. Per evitare interventi troppo frequenti quando i ritardi impostati sono bassi, è inserita un'isteresi fissa del 1%.	
8.0.6	U1: ----- Ritardo On: XXXm	Si fissa il ritardo all'ON per l'attivazione dell'uscita.	
8.0.7	U1: ----- Ritardo Off: XXXm	Si fissa il ritardo all'OFF per la disattivazione dell'uscita.	
8.0.8	U1: ----- Minimo On : XXXm	Si fissa la durata minima del periodo di attivazione per l'uscita.	
8.0.9	U1: ----- AssenzaPLOC: OFF	Si fissa lo stato dell'uscita in presenza di avaria (comunicazione P-Loc, incongruenza zone). Manca il flusso dei dati di tutte le zone - OFF = L'uscita viene disattivata - ON = L'uscita viene attivata.	
8.0.10	Y1: ----- Pot. 0% : XX.XV	Si tara il valore dell'uscita in Volt con potenza pari a 0%.	
8.0.11	Y1: ----- Pot. 100% : XX.XV	Si tara il valore dell'uscita in Volt con potenza pari a 100%.	
8.0.12	Y1: ----- Minimo: XX.XV	Si tara il valore minimo dell'uscita in Volt .	
8.0.13	Y1: ----- Massimo: XX.XV	Si tara il valore massimo dell'uscita in Volt .	
8.0.14	Y1: ----- 0 - 10V: DIRETTA	Si può invertire il segnale dell'uscita analogica. - DIRETTA = potenza 0...100% = segnale 0...10 Volt - INVERSA = potenza 0...100% = segnale 10...0 Volt.	
8.0.15	Y1: ----- AssenzaPLOCXX.XV	Si tara il valore in Volt, che l'uscita deve avere, quando la comunicazione P-Loc va completamente in avaria oppure è presente una richiesta incongruente delle zone (vedi capitolo 11.6) Se solo qualche zona non rispondesse, questa viene considerata come richiedente la massima potenza all'uscita.	

21. MENU' N. 9 CONFIGURAZIONE ZONE (CHIAVE CONFIGURAZIONE SE INSERITA)			
N. Pag.	Display	Descrizione	Cap.
9.0.0	Scelta Menù +/- CONFIG. ZONE	In questo menù si stabilisce l'accoppiamento delle zone alle uscite di comando.	
9.0.1	Numero zone Collegate: XXX	In questa pagina si leggono il numero totale delle zone dell'impianto. Questo numero è ricevuto dal Master MRL 608 ed è in pratica il numero delle zone presenti nel Bus P-Loc. Se il Master, durante il collaudo del sistema, non fosse collegato, questo numero è pari a 239.	
9.0.2	Z. XXX ZonaClim:A Risc:U1 Raff:U2	Per un impianto a 2 Tubi viene visualizzata la seguente pagina. Si associa la zona alle uscite al cui comando deve partecipare. – Z. XXX = si sceglie la zona su cui operare – ZonaClim : A = indica la parte climatica a cui appartiene la zona. – Risc:U1 = si sceglie a quale uscita (U1...U7) accoppiare la potenza di riscaldamento della zona. – Raff:U2 = si sceglie a quale uscita (U1...U7) accoppiare la potenza di raffreddamento della zona. Questo dato viene letto attraverso il Bus P-Loc nel Master MRL 608 : se non fosse funzionante il collegamento appare "?", che si trasformerà nelle indicazioni della parte climatica, non appena la comunicazione funziona.	
9.0.2b	Z. XXX ZONA 4-T Risc:U1 Raff:U2	Per un impianto a 4 Tubi viene visualizzata la seguente pagina – Risc:U1 = si sceglie a quale uscita (U1...U7) accoppiare la potenza di riscaldamento della zona. – Raff:U2 = si sceglie a quale uscita (U1...U7) accoppiare la potenza di raffreddamento della zona. Se l'uscita non è stata configurata non appare. Se non si vuole assegnare la potenza ad una certa uscita si inserisce "--". La scelta è possibile solo per le uscite configurate come "USATE" alla videata 8.0.1. Con questa configurazione di accoppiamento delle zone alle uscite, si qualificano anche gli usi di tutte le uscite stesse. Se qualche configurazione è assurda o non corrispondente al vero uso della zona, apparirà l'allarme di incongruenza : nel menù di controllo si possono riconoscere gli errori fatti.	

22. MENU' N. 10		CONFIGURAZIONE DI BASE (CHIAVE CONFIGURAZIONE SE INSERITA)	
N. Pag.	Display	Descrizione	Cap.
10.0.0	Scelta Menù +/- CONFIG. DI BASE	In questo menù si imposta la configurazione generale dell'unità UPM 678	
10.0.1	Ritardo Allarmi XXX Secondi	Si imposta il ritardo per l'acquisizione degli allarmi, per essere certi di eliminare gli allarmi non reali o temporanei. I tempi impostabili vanno da 30 a 600 secondi	
10.0.2	Invio Allarmi: NO ChiaveTeleges: NO	Questa e le prossime 2 pagine sono relative alla Telegestione locale o remota, che si realizza attraverso il "C-Bus Plug-in" tipo ACB 400 C1. - INVIO ALLARMI : si può abilitare l'invio automatico ad un computer locale o remoto degli allarmi. - CHIAVE TELEGESTIONE : si può attivare una chiave (non ha nulla a che vedere con le precedenti) che rende possibile la Telegestione locale o remota. Questa chiave è impostabile solo via PC, poichè serve solo al PC.	
10.0.3	Indirizzo: --- Gruppo : ---	Indirizzo : si imposta l'indirizzo C-Bus dell'apparecchiatura (da 1 a 239) Gruppo : si imposta il gruppo al quale appartiene questa apparecchiatura (da 1 a 9). Indirizzo e Gruppo sono due dati necessari alla Telegestione per poter individuare in maniera precisa l'apparecchiatura con la quale ci si vuole connettere.	
10.0.4	Velocità C-Bus 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	
10.0.5	Nome Impianto -----	Si assegna il nome dell'impianto.	
10.0.6	Scelta Chiave Configuraz. : ----	Le chiavi di CONFIGURAZIONE, TARATURA, e UTENTE hanno una gerarchia decrescente : - l'inserimento della CHIAVE DI CONFIGURAZIONE permette l'inserimento delle altre due chiavi - l'inserimento della CHIAVE DI TARATURA permette l'inserimento della CHIAVE UTENTE. E' molto importante non dimenticare le chiavi di accesso poichè, una volta inserite, bloccano il cambiamento dei parametri relativi. - la CHIAVE DI CONFIGURAZIONE permette di operare in TARATURA e in USO UTENTE, anche senza conoscere queste due ultime chiavi. Lo stesso vale per CHIAVE TARATURA verso CHIAVE UTENTE. - - - - : non è stata inserita nessuna chiave. Può essere liberamente inserita una chiave ALFANUMERICA a 4 caratteri, utilizzando i tasti + e - per scegliere il carattere e <- e -> per posizionare il cursore. Una volta scelta la chiave e usciti da questa pagina si hanno 15 minuti di tempo dall'ultimo uso di pulsanti, prima che venga richiesta di nuovo la chiave di accesso. *** : esiste una chiave di accesso che è stata inserita precedentemente. Solo conoscendo questa chiave è possibile operare : una volta introdotta la chiave con il metodo precedente, si può annullare premendo contemporaneamente + e - per qualche secondo.	
10.0.7	Scelta Chiave Taratura : ----	In questa pagina si può scegliere la CHIAVE DI TARATURA che permette l'accesso ai menù di taratura e alle pagine relative La CHIAVE DI TARATURA è seconda in gerarchia; conoscendo questa chiave è possibile operare anche nelle parti protette dalla CHIAVE UTENTE. Tutta la procedura di inserimento, cambiamento o cancellazione è uguale a quella della pagina precedente.	
10.0.8	Scelta Chiave Utente : ----	In questa pagina si può scegliere la CHIAVE UTENTE che permette l'accesso ai menù e alle pagine relative. La CHIAVE UTENTE è quella a gerarchia più bassa e permette l'uso di tutto il sistema ad un utente normale. Le pagine accessibili con questa chiave sono semplici e alla portata di un non esperto. Tutta la procedura di inserimento, cambiamento o cancellazione è uguale a quella della pagina precedente. Si consiglia fortemente di inserire almeno la CHIAVE CONFIGURAZIONE, che blocca l'accesso ai non addetti, per evitare errori o manomissioni, vista l'importanza di quello che si è configurato in questo menù .	

23. MENU' N. 11 COLLAUDO UNITA' (CHIAVE TARATURA SE INSERITA)		Cap.
N. Pag.	Display	Descrizione
11.0.0		Con questo menù si può collaudare l'impianto elettrico fra l'unità e i servizi collegati
11.0.1		Si può scegliere l'uscita, il comando del relè e il valore dello 0...10 Volt.
11.0.2		Si può collaudare la connessione con il Bus P-Loc verso il Master. - ??? = si sta facendo il controllo. Questo controllo può durare anche decine di secondi - 0K = controllo effettuato. Se tardasse ad uscire l'"OK" per più di 1 minuto, il collaudo è negativo
11.0.3		Si può collaudare la connessione con il Bus P-Loc verso le zone. - ??? = si sta facendo il controllo. Questo controllo può durare anche decine di secondi - 0K = controllo effettuato. Se tardasse ad uscire l'"OK" per più di 1 minuto, il collaudo è negativo Se il collaudo P-Loc del Master è negativo, a maggior ragione lo sarà anche quello delle zone.