

Cronotermostato digitale settimanale wireless a 2,4Ghz
2.4Ghz Wireless Weekly Digital Chronothermostat

Art. 493933769



Leggere attentamente le istruzioni e conservarle per consultazioni future.
Non utilizzare questo apparecchio per scopi diversi da quelli descritti.
*Please, read the instructions carefully and keep them for future reference.
Do not use this appliance for purposes other than those described.*

ITA

Melchioni Ready s.r.l. vi ringrazia per l'acquisto del cronotermostato MK-725. Esso rappresenta la soluzione ideale per la gestione di apparecchi di controllo termico di ogni ambiente residenziale, commerciale o ufficio. Grazie al collegamento wireless, l' MK-725 risolve il problema della distanza tra il posizionamento della caldaia e l'area da riscaldare: sarà infatti possibile controllare caldaie e riscaldatori elettrici posti in cantine, solai, disimpegno, centrali termiche, garantendo la corretta gestione climatica delle zone di residenza. L'unità di controllo, grazie all'alimentazione a batterie ed il controllo via radio dell'unità di potenza, potrà essere posizionata in qualunque punto senza la necessità di alcun collegamento elettrico. Le molteplici funzioni ne fanno un prodotto versatile, completo e di semplice impiego, grazie alla gestione mediante microprocessore, il grande display LCD ed soli cinque tasti per tutte le funzioni. L'utilizzo approfondito delle diverse funzioni dell'MK-725 permetterà di razionalizzare la programmazione dell'impianto di riscaldamento, con evidenti benefici in termini di economia di esercizio, oltre che di tutela e salvaguardia ambientale. Per quanto sopra, Melchioni Ready s.r.l. raccomanda di leggere completamente e con attenzione il presente manuale prima dell'installazione e della programmazione, al fine di disporre di tutte le

informazioni necessarie per un utilizzo ottimale: per la stessa ragione è raccomandabile conservarlo anche dopo la programmazione, al fine di potervi fare riferimento in futuro in caso di modifiche o aggiornamenti delle programmazioni.

Tra le funzioni più rilevanti di questo cronotermostato è utile ricordare:

- Suddivisione in due unità (controllo e potenza) tramite collegamento via radio wireless
- Suddivisione della giornata in ben sei fasce orarie con temperature e orari regolabili singolarmente
- Tre programmazioni settimanali, settimana e weekend, settimana e domenica, intera settimana
- Modalità automatica secondo programmazione, manuale permanente o manuale momentanea
- Protezione antigelo
- Blocco della pulsantiera
- Funzione anticallcare
- Ampio display retroilluminato con visualizzazione delle funzioni tramite icone
- Funzionamento a batterie dell'unità di controllo senza necessità di alimentazione di rete
- Oltre 65mila codici di accoppiamento

2. Prescrizioni di sicurezza

Il prodotto è ritenuto sicuro nelle condizioni di utilizzo previste; tuttavia, è necessario osservare alcune semplici indicazioni a maggior tutela della sicurezza dell'installatore e dell'operatore.

- Il cronotermostato deve essere impiegato per il solo fine per il quale è stato concepito, ossia il controllo di caldaie provviste di apposita connessione di comando o l'alimentazione di riscaldatori elettrici (stufe elettriche, termoventilatori, termoconvettori, radiatori ad olio, stufe alogene, stufe al carbonio, pannelli radianti) la cui potenza non ecceda i 2.000 Watt
- L'installazione può essere eseguita solo da personale in possesso delle necessarie qualifiche ed in osservanza delle vigenti prescrizioni di sicurezza
- Prima di procedere al collegamento, è necessario interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio al quale il cronotermostato deve essere collegato
- L'installazione delle unità deve essere effettuata su di una superficie solida, piana e stabile, al riparo da eccessivi sbalzi termici e da correnti d'aria dirette
- Non immergere alcuna parte del cronotermosta-

to in alcun liquido in nessuna fase del suo utilizzo: è opportuno verificare che esso non entri in contatto con liquidi, nemmeno in casi fortuiti. Evitare pertanto di installarlo in prossimità di recipienti, acquari, vasi di fiori, irrigatori, spruzzatori automatici, umidificatori, rubinetti, tubature, sgocciolatoi, grondaie, vasche e similari

- Il cronotermostato non può essere installato in ambienti eccessivamente umidi o in atmosfere ove siano presenti agenti chimici, pressioni eccessive, possibilità di innesco di fiamme o esplosioni
- Il cronotermostato non deve essere installato sotto la radiazione solare diretta: tale circostanza è normalmente di estremo pregiudizio, oltre che per la sicurezza, anche per la sua funzionalità
- Il cronotermostato non deve essere utilizzato qualora almeno una delle due parti presenti eccessivi riscaldamenti, rigonfiamenti, variazioni di forma e colore, lesioni o aperture precedentemente assenti, nel caso emetta fumo o cattivo odore. In questa situazione, provvedere immediatamente a disconnettere la fornitura elettrica, quindi scollegare il cronotermostato, rimuoverne le batterie e rivolgersi a personale tecnico specializzato

- La programmazione e l'uso del cronotermostato devono essere effettuati solo dopo la lettura integrale di questo manuale
- Il cronotermostato non deve essere utilizzato da bambini o persone con carenze fisico/cognitive, a meno che non sia loro assicurata una adeguata supervisione
- Il prodotto è previsto per uso interno, in ambienti residenziali, commerciali e di servizio, in ogni caso al coperto: qualora il prodotto venga utilizzato in ambienti esposti alle intemperie, non ne è garantito il requisito di sicurezza
- Il cronotermostato non è un giocattolo e può risultare dannoso per i bambini anche dopo la sua dismissione, poiché talune parti potrebbero essere oggetto di ingestione se disassemblate
- Il cronotermostato assicura un corretto funzionamento solo con batterie formato AA da 1,5 Volts, alcaline o zinco/carbone non ricaricabili: l'utilizzo di batterie di formato o tensione differente può provocare malfunzionamenti e danni, non coperti da garanzia, con possibile pregiudizio per la sicurezza dell'operatore
- Le operazioni di detergenza devono essere effettuate avendo cura di non entrare in contatto con pile e connessioni cablate: fare riferimento al successivo capitolo per le relative prescrizioni

- Non c'è ragione per procedere al disassemblaggio del prodotto, che deve essere evitato anche dopo la dismissione dello stesso. Qualsiasi genere di verifica tecnica o riparazione, dovrà tassativamente essere eseguita da personale tecnico competente e specializzato
- Nessun oggetto sottile o metallico dovrà essere inserito nei fori dell'involucro, né nelle connessioni elettriche.

3. Identificazione delle parti



Unità di controllo



Unità di potenza



Staffa unità di controllo




Staffa unità di potenza

Sono inoltre presenti nella confezione le viti per l'installazione, due supporti per l'installazione da tavolo dell'unità di controllo e il presente manuale di istruzioni.

4. Posizionamento delle unità


Il cronotermostato deve essere installato in una area
L'unità di controllo deve essere installata in una area che presenti condizioni climatiche ottimali ed il più possibile

stabili, laddove sia prevista la presenza continuativa di persone: essa è infatti in grado di monitorare la temperatura ambientale del punto in cui è collocata, pertanto è consigliabile installarla in una zona ove sia previsto un soggiorno prolungato (es. soggiorni o camere).

L'unità di potenza deve trovarsi nelle immediate vicinanze della caldaia o del riscaldatore elettrico da comandare o dei cablaggi ad essi collegati, seppure non necessariamente coincidenti con l'ambiente nel quale si vuole assicurare il comfort: l'unità di controllo e l'unità di potenza possono trovarsi a distanze normalmente non superiori ai 15/20 metri in presenza di pareti, divisori, solette o plafoni; la minor presenza di tali ostacoli potrebbe comportare un incremento della distanza di comunicazione che, in ogni caso, non eccede i 50 metri in campo aperto. Qualora un evento di comunicazione tra unità di controllo e unità di potenza non andasse a buon fine, per causa dell'eccessiva distanza, presenza di ostacoli, accoppiamento errato o ragioni tecniche, l'icona  lampeggerà sul display dell'unità di controllo. Tale circostanza è, nella stragrande maggioranza dei casi, indicativa di una eccessiva distanza tra le due unità: sarà pertanto necessario ridurre tale distanza, fino a quando l'icona resterà fissa dopo aver impartito qual-

siasi comando alla caldaia. In assenza di comandi impartiti dall'unità di controllo all'unità di comando, la verifica della qualità della comunicazione avviene ogni 20 minuti; pertanto, potrebbe essere necessario attendere questo periodo di tempo per avere conferma dell'effettivo stato del collegamento.

Seppure l'unità di controllo non necessiti collegamenti elettrici e sia essa stessa alimentata da batterie, è sconsigliabile spostarla dopo la messa in servizio, per i seguenti motivi:

- Le condizioni di comunicazione con l'unità di potenza potrebbero non essere ovunque le stesse: la comunicazione, possibile in una stanza, potrebbe risultare, in un'altra stanza, difficoltosa se non impossibile
- Qualora un comando non dovesse andare a buon fine a causa di cattiva comunicazione tra le due unità, verrebbe meno la corrispondenza tra la programmazione visualizzata sul display dell'unità di controllo ed il comportamento della caldaia o del riscaldatore elettrico: in condizione di icona  lampeggiante, è sempre preferibile ripristinare il corretto collegamento prima di tutto, avvicinando le due unità o modificandone il protocollo di comunicazione, come spiegato al successivo capitolo 22,

e verificando che la caldaia o il riscaldatore elettrico si trovi nello stato (in funzione o in stand by) previsto dalla programmazione in esecuzione. Qualora tale corrispondenza fosse venuta meno, può essere utile passare dalla modalità automatica a quella manuale e di nuovo a quella automatica, al fine di ripristinare il funzionamento secondo programma.

5. Installazione

L'unità di controllo può essere installata utilizzando l'apposita staffa per il montaggio a parete o su scato-



la standard da incasso a tre moduli (seppure nessun collegamento elettrico sia necessario), mentre, rimuovendo la staffa, è possibile

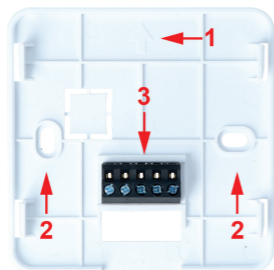
l'installazione a tavolo utilizzando gli appositi piedini, forniti in dotazione, inserendoli nei fori rettangolari presenti lungo il bordo inferiore.

In caso di montaggio a parete, per rimuovere la staffa posteriore, agire con un cacciavite a taglio di medie dimensioni in corrispondenza delle fessure ai lati del bordo inferiore: facendo delicatamente leva, è possibile

separare le parti, agevolando la divisione che potrà essere effettuata con le mani. Per l'installazione della staffa,



utilizzare due tasselli adatti alla natura della superficie, opportunamente spaziatati ed allineati, avendo cura di rivolgerne la parte alta in direzione delle frecce visibili nella parte interna lungo il bordo superiore; in caso di installazione in scatola murata a 3 moduli, utilizzare viti metriche per il fissaggio della staffa purché compatibili. L'unità di potenza deve invece essere installata esclusivamente a parete: è opportuno che i collegamenti elettrici, provenienti dalla caldaia o dal riscaldatore elettrico, si trovino nelle immediate vicinanze del punto di



- 1. Freccia direzione di montaggio**
- 2. Fori per tasselli**
- 3. Morsettiera per collegamenti elettrici (presente solo sulla staffa dell'unità di potenza)**

installazione, considerando che essa dispone di un foro per l'ingresso dei cavi sia posteriormente (per canalina murata) che lungo il bordo inferiore (per canalina ad appoggio). Per l'installazione della staffa, utilizzare tasselli adatti alla natura della superficie, opportunamente spaziati ed allineati, avendo cura di rivolgerne la parte alta in direzione della freccia visibile nella parte interna. Il collegamento elettrico dell'unità di potenza deve essere effettuato **tassativamente con fornitura di rete interrotta (sezionatori disattivati)**, seguendo le indicazioni degli schemi di seguito, a seconda che sia collegata al comando di attivazione della caldaia o ad un riscaldatore elettrico: spellare i cavi per 0,5 cm e serrarli saldamente alla morsettieria con un cacciavite cercafase da 3 mm.



- 1. Neutro di alimentazione*
- 2. Fase di alimentazione*
- 3. Comune contatto pulito*
- 4. Normalmente chiuso contatto pulito*
- 5. Normalmente aperto contatto pulito*

Contatto	Collegamento caldaia provvista di comando a due fili normalmente aperto	Collegamento apparecchio riscaldante (max 2.000 Watt)
1	Neutro di rete proveniente da apposito sezionatore, posto sul quadro elettrico, normalmente filo azzurro sezione 1,5 mmq	
2	Fase di rete proveniente da apposito sezionatore, posto sul quadro elettrico, normalmente filo marrone sezione 1,5 mmq	
3	Uno dei due cavi del contatto di attivazione normalmente aperto proveniente dalla caldaia	Neutro di rete proveniente da apposito sezionatore da 10A, posto sul quadro elettrico, normalmente filo marrone, sezione 1,5 mmq
4	Non collegato	Non collegato
5	L'altro cavo del contatto di attivazione normalmente aperto proveniente dalla caldaia	Neutro dell'apparecchio riscaldante da comandare attraverso il cronotermostato

In caso di collegamento di riscaldatori elettrici, la fase dovrà provenire dal medesimo sezionatore del neutro collegato al morsetto 3; va inoltre assicurata una corretta messa a terra.

Una volta eseguiti a regola d'arte i collegamenti elettrici, è possibile installare le diverse unità: quella di controllo,



Schema di collegamento caldaia provvista di comando a due fili normalmente aperto

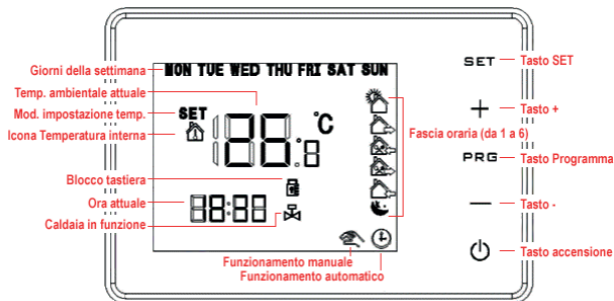


Schema di collegamento riscaldatore elettrico (max 2.000 W)

se installata a parete, va semplicemente applicata alla staffa con una modesta pressione frontale fino ad udirne lo scatto, avendo avuto cura di inserire due batterie formato AA alcaline (preferibili) o zinco/carbone da 1,5 Volts. L'unità di potenza deve anch'essa essere applicata allineandola alla staffa ed esercitando una mode-

sta pressione frontale fino ad udirne lo scatto, ponendo però particolare attenzione a far combaciare la morsettieria della staffa con i contatti elettrici presenti sull'unità: la necessità di una eccessiva pressione potrebbe essere indicativa di un cattivo allineamento e della possibilità di lesionare i contatti elettrici: porre quindi adeguata attenzione all'operazione. Essendo alimentata dalla tensione di rete, l'unità di potenza non necessita ovviamente di batterie. Una volta installato, se i collegamenti sono stati effettuati correttamente, dopo aver riattivato la fornitura elettrica, il cronotermostato è immediatamente operativo; procedere quindi alla programmazione come descritto di seguito.

6. Indicazioni del display dell'unità di controllo



Icona	Significato	Cap.
	Fascia oraria "Risveglio"	11
	Fascia oraria "Uscita mattina"	11
	Fascia oraria "Rientro metà giornata"	11
	Fascia oraria "Uscita metà giornata"	11
	Fascia oraria "Rientro serale"	11
	Fascia oraria "Notte"	11
	Funzionamento automatico	14
	Funzionamento manuale	14
	Funzionamento manuale momentaneo	14
	Visualizzazione temperatura ambientale	14
SET	Modalità impostazione temperatura	14
	Blocco pulsantiera	15
	Caldaia in funzione	11
	Batterie scariche	17
	Stato della comunicazione wireless Fisso: Comunicazione efficiente	4 - 19

7. Indicazioni LED e comandi dell'unità di potenza

L'interruttore ON/OFF presente sull'unità di potenza ne permette l'accensione e lo spegnimento: consente infatti di attivare o disattivare il comando della caldaia o del riscaldatore elettrico da parte dell'unità di controllo. È importante ricordare che, in condizione di spento, nessun comando impartito dall'unità di controllo potrà essere eseguito dall'unità di potenza, **quindi neanche la protezione antigelo**. Per questa ragione è opportuno spegnere l'unità di potenza solo ed esclusivamente in corrispondenza di un arresto totale dell'impianto, laddove non sia prevista nessuna operazione, se non la sola eventuale erogazione di acqua sanitaria da parte della caldaia, e vi sia la ragionevole certezza che non si verificheranno condizioni climatiche tali da comportare il congelamento dell'impianto.


L'unità di potenza dispone inoltre di tre spie LED in grado di fornire informazioni sulla funzionalità dell'impianto:

LED verde: alimentazione elettrica. Se acceso indica che l'unità di potenza è operativa ed è in grado di eseguire i comandi provenienti dall'unità di controllo. Se spento, essa non sarà in grado di comandare la caldaia o il riscaldatore elettrico ad essa collegati. In tal caso è opportuno verificare che l'interruttore di accensione dell'unità di potenza sia su "ON", che la

tensione di rete sia disponibile, che i sezionatori sul quadro elettrico siano operativi e che i collegamenti elettrici siano correttamente eseguiti. **In condizione di LED verde spento, la caldaia o il riscaldatore elettrico non saranno operativi, nemmeno per la protezione antigelo. Porre quindi la massima attenzione al funzionamento dell'unità di potenza.**


LED rosso: caldaia o riscaldatore elettrico in funzione. Se acceso indica che l'unità di controllo ha impartito il comando di attivazione della caldaia o del riscaldatore elettrico; se i collegamenti sono stati effettuati correttamente, in questa condizione la caldaia o il riscaldatore elettrico risultano in funzione. Verificare i collegamenti se questa circostanza non viene riscontrata.

LED arancio: comunicazione in corso. Se lampeggiante, normalmente per pochi secondi, indica che è in corso una comunicazione tra l'unità di controllo e l'unità di potenza. Questo avviene per lo più quando è previsto che la caldaia o il riscaldatore elettrico si attivino se disattivi o si disattivino se attivi; verificare i collegamenti se questa circostanza non viene riscontrata. E' tuttavia possibile che il LED arancio lampeggi senza che questo provochi una variazione dello stato di funzionamento della caldaia o del riscaldatore elettrico, poichè l'unità di controllo esegue periodicamente delle chiamate di "supervisione"

al fine di verificare la continuità della comunicazione: è opportuno verificare periodicamente la coerenza dello stato di funzionamento dell'impianto con le programmazioni in esecuzione sull'unità di controllo, nonché l'eventuale lampeggio dell'icona  sul display dell'unità di controllo, indicativo di cattiva comunicazione. In tal caso fare riferimento al capitolo "Risoluzione dei problemi".

Tutti e tre i LED accesi: l'unità di potenza è in attesa del codice di accoppiamento dall'unità di controllo (cfr. successivo capitolo 19).

8. Regolazione dell'ora e del giorno della settimana

1. Se l'unità di controllo è accesa, passare al punto 2, altrimenti premere  per accenderla
2. Premere [**PRG**]: l'indicazione dei minuti sull'orologio inizia a lampeggiare
3. Premere ripetutamente i pulsanti [+] e [-] per impostare i minuti
4. Premere [**PRG**]: l'indicazione dei minuti si stabilizza e l'indicazione delle ore inizia a lampeggiare
5. Premere ripetutamente i pulsanti [+] e [-] per impostare le ore
6. Premere [**PRG**]: l'indicazione delle ore si stabilizza e l'indicazione del giorno della settimana,

nella parte alta del display, inizia a lampeggiare


7. Premere ripetutamente i pulsanti [+] e [-] per impostare il giorno della settimana secondo lo schema MON=Lunedì, TUE=Martedì, WED=Mercoledì, THU=Giovedì, FRI=Venerdì, SAT=Sabato, SUN=Domenica
8. Premere [**PRG**] per concludere la regolazione dell'ora e del giorno della settimana

L'ora viene visualizzata in basso a sinistra del display, mentre il giorno della settimana viene visualizzato nella parte in alto, mostrando l'abbreviazione del giorno corrispondente. Il cronotermostato non è in grado di commutare in autonomia tra l'ora legale e l'ora solare: procedere quindi a regolare adeguatamente l'ora ad ogni cambiamento del regime orario.


9. Impostazioni preliminari

Il menù delle impostazioni preliminari permette di effettuare impostazioni essenziali per il funzionamento del cronotermostato, seppure non frequenti: la gran parte di esse deve essere regolata immediatamente dopo la messa in servizio e normalmente non è richiesto che venga successivamente modificata; in alcuni casi il valore di default può essere mantenuto per un funzionamento ottimale.

Per accedere al menù delle impostazioni preliminari, occorre che il cronotermostato sia in situazione

di spento: se il cronotermostato è acceso, premere  per spegnerlo. Premere quindi [**SET**] per alcuni secondi: in basso a sinistra del display comparirà l'indicazione "A01". Questo indica che si è avuto accesso al menù; premendo ripetutamente il pulsante [**SET**], si alternano in sequenza le diverse impostazioni regolabili, come da schema seguente, che potranno essere variate agendo sui pulsanti [+] e [-]. Una volta completate le impostazioni necessarie, attendere 10 secondi senza premere alcun pulsante per uscire dal menù impostazioni preliminari.


Indic.	Funzione	Descrizione	Valori	Default	Cap
A01	Calibrazione	Regola la differenza tra la temperatura reale e quella misurata dal cronotermostato, la cui precisione può dipendere da fattori sia costruttivi che ambientali. E' opportuno basarsi sulla rilevazione di un termometro in uso in precedenza per regolare la temperatura precisa. Durante la regolazione, viene visualizzata la temperatura che sarà misurata al termine dell'operazione	Da -9° C a +9° C a passi di 0,5° C, rispetto alla temperatura attuale	Temp. attuale	

A02	Isteresi	Imposta di quanto la temperatura deve diminuire rispetto a quella programmata per provocare l'accensione della caldaia: un valore troppo basso potrebbe comportare avvii e arresti molto ravvicinati, generando consumi anomali e possibili guasti; un valore troppo alto, invece, una eccessiva variabilità della temperatura ambientale con riduzione del comfort	Da 1° C a 5° C a passi di 1° C	1° C	
A03	Blocco pulsantiera	Permette di selezionare il tipo di blocco pulsantiera desiderato, al fine di prevenire variazioni involontarie della programmazione; il blocco parziale lascia la possibilità di agire sul tasto  , per accendere o spegnere il cronotermostato, mentre il blocco totale impedisce anche tale operazione	0: blocco parziale 1: blocco totale	0	15
A04	Protezione antigelo	Imposta il valore di temperatura della protezione antigelo: tale temperatura è sempre garantita con cronotermostato spento e batterie non scariche, cioè nel caso in cui non vi sia una programmazione in esecuzione che attiva l'impianto. Il valore " - " corrisponde alla disattivazione della funzione, senza alcuna protezione contro il congelamento dell'impianto	Da 5° C a 10° C a passi di 1° C	5° C	16

A05	Regolazione minima	Imposta il valore di temperatura minima tra quelle impostabili nelle fasi di programmazione oraria o manuale; il cronotermostato non sarà in grado di garantire una temperatura inferiore a quella impostata tramite questa funzione	Da 1° C a 10° C a passi di 1° C	5° C	
A06	Regolazione massima	Imposta il valore di temperatura massima tra quelle impostabili nelle fasi di programmazione oraria o manuale; il cronotermostato non sarà in grado di garantire una temperatura superiore a quella impostata tramite questa funzione	Da 30° C a 70° C a passi di 1° C	35° C	11
A07	Selezione programma settimanale	Imposta il tipo di programmazione settimanale del cronotermostato	Vedi cap.		

10. Impostazioni di sistema


Il menù delle impostazioni di sistema permette di regolare determinati parametri per adeguarli alla situazione di installazione: la gran parte di queste impostazioni deve essere effettuata immediatamente dopo la messa in servizio e normalmente non è richiesto che venga successivamente modificata; in alcuni casi il valore di default può essere mantenuto per un funzionamento ottimale.




Per accedere al menù delle impostazioni di sistema, occorre che il cronotermostato sia in situazione di spento: se il cronotermostato è acceso, premere  per spegnerlo. Premere quindi [**PRG**] per alcuni secondi: in basso a sinistra del display comparirà l'indicazione "b01". Questo indica che si è avuto accesso al menù; premendo ripetutamente il pulsante [**SET**], si alternano in sequenza le diverse impostazioni, come da schema seguente, che potranno essere variate agendo sui pulsanti [**+**] e [**-**]. Una volta completate le impostazioni necessarie, attendere 10 secondi senza premere alcun pulsante per uscire dal menù impostazioni preliminari.




Indic.	Funzione	Descrizione	Valori	Default	Cap
b01	Limite superiore dei codici di comunicazione	Permette di modificare l'intervallo dei codici di comunicazione, in caso di interferenza con altri apparecchi identici posti nelle vicinanze. Può essere assegnato un valore arbitrario, diverso dagli altri apparecchi nelle adiacenze	Da 00 a FF	1A	19

b02	Limite inferiore dei codici di comunicazione	Permette di modificare l'intervallo dei codici di comunicazione, in caso di interferenza con altri apparecchi identici posti nelle vicinanze. Può essere assegnato un valore arbitrario, diverso dagli altri apparecchi nelle adiacenze	Da 00 a FF	F1	19
b03	Invio codice di comunicazione	Accoppia le due unità una volta selezionati i limiti dei codici: premere il tasto [+] per avviare l'accoppiamento. Una volta andato a buon fine, sul display compare "55"	00 o 55		19
b04	Funzione anticalcare	Permette di avviare la caldaia per 3 minuti ogni 100 ore di mancato funzionamento; utile per evitare l'accumulo di calcare nell'impianto, ma richiede che la caldaia sia permanentemente in modalità inverno	0: funzione disinserita 1: funzione inserita	0	
b05	Reset di sistema	Permette di riportare tutte le impostazioni e le programmazioni al valore di fabbrica. Tenere premuto [PRG] per effettuare il reset: l'intero display si illuminerà per alcuni secondi a conferma			

11. Principio di funzionamento

Il funzionamento del cronotermostato si basa sulla suddivisione della giornata in sei fasce orarie consecutive, nelle quali è possibile impostare una temperatura arbitraria per tutta la durata di ciascuna di esse, fasce la cui ora di inizio è regolabile nell'arco dell'intera giornata. La caldaia provvederà ad attivarsi ed a disattivarsi in autonomia (situazione evidenziata dalla presenza o assenza dell'icona ) , secondo le istruzioni impartitegli dal cronotermostato, per garantire il mantenimento della temperatura impostata nella fascia attiva in qualsiasi momento. E' necessario impostare soltanto l'ora di inizio di ciascuna fascia e la temperatura che dovrà essere garantita nel suo corso: la durata, nonché l'orario di termine, dipenderanno dall'ora di inizio di quella successiva. Le sei fasce, ed il loro significato convenzionale, sono riassunte nella tabella qui di seguito:

#	Icona	Condizione standard	H inizio	Durata	H fine	Temp. default
1		Risveglio	6:00:00	1:59:59	7:59:59	20° C
2		Uscita mattina	8:00:00	3:29:59	11:29:59	15° C
3		Rientro metà giornata	11:30:00	1:59:59	13:29:59	15° C

4		Uscita metà giornata	13:30:00	3:29:59	16:59:59	15° C
5		Rientro serale	17:00:00	4:59:59	21:59:59	22° C
6		Notte	22:00:00	7:59:59	5:59:59 del giorno dopo	15° C

Queste impostazioni permettono un utilizzo convenzionale, valido nella maggior parte delle situazioni; è tuttavia possibile modificare, come detto, l'ora di inizio e la temperatura di ciascuna fascia sull'intero arco delle 24 ore, anche in maniera incoerente rispetto alla condizione standard di default (ad esempio, una fascia dalle 0:00 alle 21:00 e le successive raccolte nelle rimanenti tre ore), tuttavia le icone resteranno quelle indicate nella tabella. Per comprendere ancora meglio il principio di funzionamento, si tengano presenti le seguenti indicazioni:

- La durata minima di una fascia è di un minuto, che corrisponde alla differenza minima tra l'ora di inizio di due fasce consecutive
- Essendo le sei fasce tra loro consecutive e cicliche, non è possibile impostare l'ora di inizio di una fascia ad un orario precedente l'ora di inizio della fascia precedente: la procedura di impostazione visualizzerà solo orari successivi



- La sesta e ultima fascia (notte) terminerà inevitabilmente oltre la mezzanotte, a meno che l'inizio della prima fascia (risveglio) non sia stato impostato esattamente alle 0:00; in tal caso, la sesta fascia terminerà alle 23:59:59
- Per mantenere una temperatura costante nell'arco dell'intera giornata, l'orario di inizio di ciascuna fascia è irrilevante, essendo le fasce consecutive ed ininterrotte: sarà sufficiente impostare la medesima temperatura su ciascuna delle sei

Il cronotermostato offre inoltre la possibilità di differenziare la programmazione delle fasce, sia in termini di orario che in termini di temperatura, a seconda del diverso giorno della settimana, in accordo con la impostazione preliminare "A07" precedentemente descritta e la corrispondente icona sul display, secondo il seguente schema:

Impostazione A07	Significato
<p style="text-align: center;">MON TUE WED THU FRI</p>	<p>E' possibile programmare le fasce per i giorni da lunedì a venerdì e con una diversa programmazione le fasce per il sabato e la domenica</p>

MON TUE WED THU FRI SAT	E' possibile programmare le fasce per i giorni da lunedì a sabato e con una diversa programmazione le fasce per la domenica
MON TUE WED THU FRI SAT SUN	E' possibile programmare le fasce secondo una unica impostazione, valida per tutti e sette i giorni della settimana
--	La programmazione settimanale è disattivata ed il cronotermostato funziona permanentemente in modalità manuale

12. Programmazione delle fasce



1. Se il cronotermostato è acceso, passare al punto 2, altrimenti premere  per accenderlo
2. Con retroilluminazione accesa, premere [**PRG**] per alcuni secondi: sul display in alto a destra compare l'icona  e l'indicazione delle ore in basso a sinistra del display lampeggia, ad indicare che si sta procedendo ad impostare le ore di inizio della prima fascia (risveglio). Nella parte alta del display sono indicati i giorni nei quali sarà attiva la fascia in corso di impostazione (MON=Lunedì... SUN=Domenica)
3. Premere ripetutamente i pulsanti [+] e [-] per selezionare le ore di inizio della fascia, quindi premere [**PRG**]; il lampeggio passa dalle ore ai minuti

4. Premere ripetutamente i pulsanti [+] e [-] per selezionare i minuti di inizio della fascia, quindi premere **[PRG]**; il lampeggio passa dai minuti alla temperatura
5. Premere ripetutamente i pulsanti [+] e [-] per selezionare la temperatura desiderata nella fascia, quindi premere **[PRG]**: in alto a sinistra compare l'icona della fascia cronologicamente successiva
6. Ripetere dal punto 4 al punto 6 per le rimanenti cinque fasce, in sequenza  (uscita mattina),  (rientro metà giornata),  (uscita metà giornata),  (rientro serale),  (notte).
7. Qualora sia stata selezionato il programma settimanale MON-SUN, per il quale le impostazioni delle fasce sono uguali per tutti i giorni della settimana, la programmazione si conclude a questo punto
8. Qualora sia stato selezionato il programma MON-FRI + SAT-SUN o MON-SAT + SUN, la programmazione riprende dal punto 4 per gli altri giorni della settimana, così come visualizzati nella parte alta del display

Qualora, in caso di difficoltà, si voglia ricominciare da capo la programmazione, è possibile procedere al re-



set, il quale ripristina gli orari e le temperature standard di fabbrica: il reset è descritto al precedente capitolo 10, “Impostazioni di sistema” alla riga b05.

13. Accensione e spegnimento

Mediante il pulsante  è possibile accendere o spegnere l'unità di controllo. Da notare che, in posizione di spento, essa non impartisce all'unità di potenza alcun comando stabilito dalla programmazione; in questa condizione, la caldaia non è operativa per il riscaldamento, rimanendo attiva solo per l'eventuale somministrazione di acqua sanitaria. Il pulsante  provvede quindi all'accensione e spegnimento, oltre che dell'unità di controllo, anche della funzione di riscaldamento della caldaia, tranne che per quanto concerne la protezione antigelo, la quale rimane sempre attiva secondo la programmazione della funzione preliminare A04 descritta in precedenza, purché nel corso di tale operazione non sia stato selezionato il valore “-”, il quale disattiva la protezione.

14. Funzionamento automatico, manuale permanente o manuale momentaneo




Mediante il pulsante [**SET**], in condizione di normale operatività e con display retroilluminato, quindi al di fuori

della procedura di programmazione, il cronotermostato commuta tra funzionamento automatico (indicato sul display dall'icona ) e funzionamento manuale (indicato sul display dall'icona )


Funzionamento automatico: il cronotermostato segue la programmazione a fasce precedentemente impostata, facendole alternare ciclicamente ed assicurando il mantenimento delle diverse temperature impostate ai diversi orari della giornata e della settimana.


Funzionamento manuale: il cronotermostato assicura il mantenimento di una temperatura costante, regolabile mediante i pulsanti [+] e [-], senza che le impostazioni delle diverse fasce intervengano per comandare la caldaia. Al precedente capitolo 11 è descritto come rendere permanente la programmazione manuale.

Durante il funzionamento automatico, mediante i pulsanti [+] e [-], è possibile comunque modificare la temperatura della fascia in corso, limitatamente alla durata della fascia stessa, al termine della quale entrerà in funzione la fascia successiva e la relativa temperatura precedentemente impostata. Durante la modifica, l'icona **SET** viene visualizzata sul display; trascorsi 15 secondi senza ulteriori modifiche, l'icona **SET** scom-

pare, sostituita da , accanto alla visualizzazione della temperatura ambientale. In questa situazione, entrambe le icone  e  verranno visualizzate sul display. Al termine della fascia in corso, la successiva entra in funzione con le relative impostazioni ed il cronotermostato riprende il funzionamento automatico.

15. Blocco pulsantiera

Il blocco pulsantiera permette di disattivare i pulsanti che, se azionati in maniera accidentale o involontaria, potrebbero provocare la variazione della temperatura o della programmazione impostata. Il blocco può comportare la possibilità o meno di agire anche sul comando di accensione e spegnimento (pulsante ) , a seconda di quanto selezionato con l'impostazione preliminare A03 descritta in precedenza: il blocco parziale lascia infatti la possibilità di accendere o spegnere il cronotermostato, mentre il blocco totale impedisce anche tale controllo, lasciando, di fatto, permanentemente in funzione la programmazione attuale.

Per attivare il blocco, premere per alcuni secondi il pulsante [-] sul display compare l'icona  , ad indicare la disattivazione della pulsantiera. Per rimuovere il blocco, potendo quindi nuovamente procedere ad impostazioni


e programmazioni, premere nuovamente il pulsante [-] per alcuni secondi; l'icona scompare ed il blocco viene disattivato.

16. Protezione antigelo

Nel capitolo “Impostazioni preliminari” è riportata, alla riga A04, la programmazione della protezione antigelo, laddove è richiesto di impostare un livello di temperatura ambientale di sicurezza, al di sotto del quale la caldaia viene attivata anche in condizione di cronotermostato spento. Questa protezione impedisce che, in condizioni climatiche estremamente rigide, si possa giungere al congelamento dell'acqua dei termosifoni, con conseguente espansione di volume, il quale danneggia seriamente le tubature e gli altri dispositivi installati nell'impianto, comportando un grave disagio: al di sotto della temperatura impostata con la funzione preliminare A04, il cronotermostato impartisce alla caldaia un comando di avvio, che permane fintantoché la temperatura ambientale non aumenta di oltre il livello impostato. In condizione di cronotermostato acceso, non essendo possibile impostare una temperatura minima inferiore a 1° C, si suppone che il congelamento dell'impianto sia virtualmente impossibile.

La protezione antigelo è automatica, cioè interviene senza che l'operatore debba effettuare altre operazioni se non la programmazione della funzione preliminare A04 descritta in precedenza, purché nel corso di tale operazione non sia stato selezionato il valore “- -”, il quale disattiva la protezione.

17. Sostituzione delle batterie

L'unità di controllo è alimentata esclusivamente da due batterie e non è provvista di dispositivi per la loro ricarica, tuttavia il modesto consumo energetico permette una grande autonomia e la loro sostituzione all'inizio di ogni stagione fredda è normalmente sufficiente per non patire interruzioni del servizio. E' importante considerare che, in situazione di batterie scariche, l'unità di controllo smette di comandare l'unità di potenza, la quale non è pertanto in grado di attivarsi fino alla loro sostituzione; anche la protezione antigelo, in condizioni di batterie scariche, è inefficace. La condizione di batterie scariche viene segnalata con grande anticipo rispetto alla disattivazione completa dell'unità di controllo, mediante l'icona  ; la sostituzione delle batterie deve avvenire entro qualche giorno, rimuovendo l'unità dalla staffa (se installata a parete), contrariamente a come descritto in

precedenza nel capitolo “Installazione”. Al fine di non perdere la programmazione e le impostazioni inserite in precedenza, è indispensabile sostituire le batterie una alla volta e con una certa rapidità: l’eventuale disattivazione del display non corrisponde necessariamente ad una perdita dei parametri memorizzati. Una volta sostituite le batterie, esse devono essere destinate allo smaltimento adottando tutti gli accorgimenti necessari alla tutela dell’ambiente, mentre l’unità di controllo può essere ricollocato sulla staffa come descritto in precedenza nel capitolo “Installazione”, se necessario.

18. Manutenzione


Eccezion fatta per la periodica sostituzione delle batterie, il cronotermostato non necessita di alcuna manutenzione. Per la detergenza, utilizzare un panno asciutto; non utilizzare detersivi liquidi o aerosol, evitare di trattare le superfici con agenti chimici aggressivi o corrosivi. Si raccomanda infine di mantenere il cronotermostato spento durante le operazioni di pulizia.


19. Accoppiamento delle unità


L’unità di controllo e l’unità di potenza colloquiano via radio utilizzando un protocollo unico e sono impostate alla fabbrica in modo che non occorra nessun inter-

vento dell'operatore per un corretto dialogo. Qualora tuttavia siano installati due o più cronotermostati all'interno del medesimo raggio di azione, occorrerà differenziarne il protocollo di comunicazione, onde evitare che i comandi impartiti da una singola unità di controllo finiscano per influenzare il comportamento di due o più unità di potenza. Grazie a questo accorgimento, sarà possibile installare in reciproca prossimità fino a oltre 65 mila cronotermostati, circostanza che rende del tutto implausibile un ulteriore conflitto.

Per effettuare l'operazione, una volta completata l'installazione, procedere come segue:


1. Spegnere l'unità di controllo agendo sul pulsante 
2. Spegnere l'unità di potenza spostando su OFF l'interruttore a slitta
3. Premere per quattro alcuni il selettore pulsante **[PRG]** sull'unità di controllo per accedere alle impostazioni di sistema
4. Premere **[SET]** per accedere all'impostazione b02
5. Modificare il dato a sinistra della lettera H con **[+]** e **[-]**, assegnando un valore arbitrario tra 00 ed FF
6. Premere il pulsante **[SET]** per accedere all'impostazione b03


7. Modificare il dato a sinistra della lettera L con [+] e [-], assegnando un valore arbitrario tra 00 ed FF
8. Premere il pulsante [**SET**] per accedere all'impostazione b04
9. Accendere l'unità di potenza spostando su ON l'interruttore a slitta
10. Entro 10 sec., premere [+] sull'unità di controllo
11. Se l'operazione va a buon fine, entro pochi istanti sull'unità di controllo comparirà l'indicazione "55"
12. Se l'operazione non va a buon fine, ripetere le operazioni dal punto 1
13. Se l'operazione continua a non andare a buon fine, rivolgersi al rivenditore o a personale specializzato
14. Al termine dell'operazione, premere  per uscire dalle impostazioni di sistema

Tale operazione dovrà essere effettuata su ogni cronotermostato all'interno del raggio di azione, avendo cura di selezionare valori differenti per H ed L per ciascuno di essi. La modifica del protocollo di comunicazione può rivelarsi utile anche nel caso in cui la comunicazione tra unità di controllo ed unità di potenza risulti difficoltosa, circostanza evidenziata dal lampeggio dell'icona  sul display.

20. Risoluzione dei problemi

La comprensione ed il rispetto rigoroso delle indicazioni di questo manuale permettono normalmente di operare senza problemi; in ogni caso di seguito sono riportate le cause più frequenti di criticità nell'uso del cronotermostato: si tratta, nella gran parte dei casi, di problematiche facilmente risolvibili.

Problema	Possibili cause	Probabili soluzioni
Il display non mostra alcuna informazione	Le batterie sono scariche	Sostituire le batterie
	Le batterie sono inserite con polarità scorretta	Verificare il rispetto della polarità di inserimento delle batterie
I LED dell'unità di potenza sono spenti	L'interruttore a slitta dell'unità di potenza è posizionato su OFF	Spostare l'interruttore in posizione ON
	L'alimentazione elettrica dell'unità di potenza è mancante	Verificare e, se del caso, ripristinare i collegamenti elettrici Verificare e, se del caso, riattivare il sezionatore del quadro elettrico che serve l'unità di potenza
La caldaia risulta in funzione senza che l'icona  sia accesa e/o viceversa	Il collegamento della caldaia è scorretto	Verificare che i cavi provenienti dalla caldaia siano collegati al morsetto di destra (5) e centrale (3)

La caldaia entra in funzione a temperature eccessivamente alte o basse	Il cronotermostato non è correttamente calibrato	Procedere all'impostazione della funzione preliminare A01 aiutandosi con un termometro campione
	Il cronotermostato è posizionato scorrettamente	Spostare il cronotermostato in un'area di maggiore soggiorno ove sia richiesto maggiore comfort
La caldaia entra in funzione e si disattiva entro un tempo molto breve	Il differenziale della temperatura di intervento è troppo ridotto	Aumentare il valore di temperatura nella funzione preliminare A02
La pulsantiera non esegue alcuna operazione	Il blocco della pulsantiera è attivato	Verificare la presenza sul display dell'icona  . Se presente, premere per alcuni secondi il pulsante laterale di accensione e spegnimento per rimuovere il blocco
I comandi impartiti dall'unità di controllo non vanno a buon fine e l'icona  lampeggia	La comunicazione tra le due unità è scadente	Avvicinare fisicamente le due unità o procedere ad un nuovo accoppiamento come riportato al capitolo 19
Il cronotermostato segnala "E5" sul display	Il sensore termico è malfunzionante o danneggiato	Verificare la presenza di eccessiva umidità sul cronotermostato, se del caso, provvedere a rimuoverla. Se il problema persiste, rivolgersi ad un tecnico specializzato

Qualora la criticità riscontrata non trovi soluzione applicando i suggerimenti proposti, non è improbabile che il cronotermostato o la caldaia soffrano di un problema tecnico più serio: in tal caso è opportuno fare riferimento a personale qualificato.

21. Dati tecnici

UNITÀ DI CONTROLLO

Larghezza: 130 mm

Altezza: 90 mm

Profondità: 27 mm

Peso: 190 g con staffa

Distanza fori di fissaggio: 60 mm (montaggio in scatola tonda), 83 mm (montaggio in scatola 3 moduli)

Alimentazione: 2 x AA alkaline (preferibile) o zinco/carbone

Gamma di impostazione temp.: 5°C ~ 35°C (default)

Gamma di selezione temperatura: 1°C ~ 70°C

Sensore termico: NTC 1 Kohm

Tolleranza termica: 1%

UNITÀ DI POTENZA

Larghezza: 85 mm

Altezza: 85 mm

Profondità: 27 mm

Peso: 114 g con staffa

Alimentazione: 220 V AC 50 Hz monofase

Assorbimento: 3 W con contatto chiuso

Distanza fori di fissaggio: 60 mm

Commutazione: Contatto pulito

Carico massimo ammesso: 10 A @ 220 VAC

10. Conformità prodotto

Il produttore Melchioni Ready S.r.l. dichiara che il prodotto Cronotermostato digitale settimanale wireless, mod. MK-725 (cod. 493933769) è conforme alla Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE SINTETICA

Il produttore Melchioni Ready S.r.l. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio Cronotermostato digitale settimanale wireless, mod. MK-725 (cod. 493933769) è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <http://www.melchioni.it>.

Il produttore Melchioni Ready S.r.l. dichiara che il prodotto Cronotermostato digitale settimanale wireless, mod. MK-725 (cod. 493933769) è conforme alla Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 8 giugno 2011 e successiva Diret-

tiva Delegata 2015/863 della Commissione, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.



Ai sensi della Direttiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), la presenza del simbolo del bidone barrato indica che questo apparecchio non è da considerarsi quale rifiuto urbano: il suo smaltimento deve pertanto essere effettuato mediante raccolta separata. Lo smaltimento effettuato in maniera non separata può costituire un potenziale danno per l'ambiente e per la salute. Tale prodotto può essere restituito al distributore all'atto dell'acquisto di un nuovo apparecchio. Lo smaltimento improprio dell'apparecchio costituisce condotta fraudolenta ed è soggetto a sanzioni da parte dell'Autorità di Pubblica Sicurezza. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi all'amministrazione locale competente in materia ambientale.

11. Garanzia

Melchioni Ready s.r.l., con sede in Milano (Italia), via Colletta 37, riconosce garanzia convenzionale sul prodotto per il periodo di due anni dalla data del

primo acquisto da parte del consumatore. Tale garanzia lascia impregiudicata la validità della normativa in vigore riguardante i beni di consumo (D.L. 6 Settembre 2005 n. 206 art. 128 e seguenti), dei quali diritti il consumatore rimane titolare. Tale garanzia si applica all'intero territorio dell'Unione Europea.

I componenti o le parti che risulteranno difettosi per accertate cause di fabbricazione saranno riparati o sostituiti gratuitamente per tramite del rivenditore, durante il periodo di garanzia di cui sopra. Melchioni Ready S.r.l. si riserva il diritto di effettuare sostituzione integrale dell'apparecchio, qualora la riparabilità risultasse impossibile od eccessivamente onerosa, con altro apparecchio di simili caratteristiche (D.L. 6 Settembre 2005 n. 206 art. 130) nel corso del periodo di garanzia. In questo caso la decorrenza della garanzia rimane quella dell'acquisto originale: la prestazione erogata in garanzia non prolunga il periodo della garanzia stessa.

Questo apparecchio non sarà in ogni caso considerato difettoso per materiali o fabbricazione qualora dovesse essere adattato, cambiato o regolato, al fine di conformarsi a norme di sicurezza e/o tecniche nazionali o locali, in vigore in un Paese diverso da quello per il quale è stato originariamente progettato e fabbricato. Questo apparecchio è stato progettato

e costruito per un impiego esclusivamente domestico: qualunque altro utilizzo comporta il decadimento dei benefici della garanzia.

La garanzia non copre:

- parti soggette ad usura o logorio, né quelle parti che necessitano di una sostituzione e/o manutenzione periodica
- uso professionale del prodotto
- malfunzionamenti o qualsiasi difetto dovuti ad errata installazione, configurazione, aggiornamento di software / BIOS / firmware non eseguita da personale autorizzato Melchioni Ready S.r.l.
- riparazioni o interventi eseguiti da persone non autorizzate da Mechioni Ready S.r.l.
- manipolazioni di componenti dell'assemblaggio o, ove applicabile, del software
- difetti provocati da caduta o trasporto, fulmini, sbalzi di tensione, infiltrazioni di liquidi, apertura dell'apparecchio, intemperie, fuoco, disordini pubblici, aerazione inadeguata o errata alimentazione
- eventuali accessori, ad esempio: scatole, borse, batterie, ecc. usate con questo prodotto
- interventi a domicilio per controlli di comodo o

presunti difetti

Il riconoscimento della garanzia da parte di Melchioni Ready S.r.l. è subordinata alla presentazione di un documento fiscale che comprovi l'effettiva data di acquisto. Lo stesso non deve presentare manomissioni o cancellature, in presenza dei quali Melchioni Ready S.r.l. si riserva il diritto di rifiutare l'erogazione del trattamento in garanzia.

La garanzia non sarà riconosciuta qualora la matricola o il modello dell'apparecchio risultassero inesistenti, abrasati o modificati.

La presente garanzia non comprende alcun diritto di risarcimento per danni diretti o indiretti, di qualsiasi natura, verso persone o cose, causati da un'eventuale inefficienza dell'apparecchio. Eventuali estensioni, promesse o prestazioni in merito, assicurate dal rivenditore, saranno a carico di quest'ultimo.

ENG

Melchioni Ready s.r.l. thanks you for purchasing the MK-725 chronothermostat. It represents the ideal solution for the management of heating appliances for any residential, commercial or office environment. Thanks to the wireless connection, the MK-725 solves the problem of the distance between the position of the boiler and the area to be heated: it will be possible to control electric boilers and heaters located in cellars, attics, hallways, thermal power plants, guaranteeing the correct temperature of the residence areas. The control unit, thanks to the battery power supply and the radio control of the power unit, can be positioned at any point without the need of an electrical connection.

The multiple functions make it a versatile, complete and easy-to-use product, thanks to the microprocessor management, the large LCD display and only five keys for all functions. The in-depth use of the MK-725 different functions will allow you to rationalize the heating system programming, with obvious benefits in terms of operating economy, as well as environmental protection.

We recommend that you read this manual completely and carefully before installation and program-

ming, in order to have all the necessary information for optimal use. Please keep it in case of possible future needs or scheduling updates.

Chronothermostat main functions:

- Division into two units (control and power) via wireless radio connection.
- Subdivision of the day into six time bands with individually adjustable temperatures and times.
- Three weekly schedules: week and weekend, week and Sunday, whole week.
- Automatic mode as per programming, permanent manual or momentary manual.
- Frost protection.
- Button panel lock.
- Descaling function.
- Large backlit display with visualization of functions through icons.
- Battery operation of the control unit (no mains needed).
- Over 65,000 pairing codes.

2. Safety requirements

The product is considered safe under the intended conditions of use, however it is necessary to observe

some simple instructions to protect the safety of the installer and operator.

- The chronothermostat must only be used for the purpose for which it was designed, that is to control boilers equipped with a special command connection or to power electric heaters (electric stoves, fan heaters, convectors, oil radiators, halogen stoves, carbon stoves, radiant panels) with power not exceeding 2,000 Watts.
- Installation must only be performed by personnel with the necessary qualifications and in compliance with current safety requirements.
- Before proceeding with the connection, it is necessary to cut off the power supply of the appliance to which the chronothermostat must be connected.
- The installation of the units must be carried out on a solid, flat and stable surface, protected from excessive temperature changes and direct air currents.
- Do not immerse the chronothermostat in any liquid during its use: it is advisable to check that it does not come into contact with liquids, even in accidental cases. Therefore, avoid installing it near containers, aquariums, flower pots, sprinklers, automatic sprayers, humidifiers, taps, pipes, drains, gutters, tubs and the like.
- The chronothermostat cannot be installed in

excessively humid environments or in atmospheres where there are chemical agents, excessive pressures, the possibility of ignition of flames or explosions.

- The thermostat must not be installed under direct sunlight: this circumstance is normally to be avoided not only for safety but also for its functionality.
- The product must not be used if one of the two parts has excessive heating, swelling, changes in shape and color, lesions or previously absent openings, in case it emits smoke or a bad smell. In this situation, immediately disconnect the mains, then disconnect the chronothermostat, remove the batteries and contact specialized technical personnel.
- The programming and use of the thermostat must be carried out only after reading this manual completely.
- In the case of use by children or people with reduced physical and / or cognitive abilities, adequate supervision must be ensured.
- The product is intended for indoor use, in residential, commercial and service environments, in any case indoors: if the product is used in environments exposed to bad weather, its safety requirement is not guaranteed.
- The chronothermostat is not a toy and can be har-

mfeful to children even after its disposal, as some parts could be swallowed if disassembled.

- The thermostat ensures correct operation only with 1.5 Volts AA size, alkaline or zinc / carbon non-rechargeable batteries: the use of batteries of a different size or voltage can cause malfunctions and damage, not covered by warranty, with possible injury for the safety of the operator.
- The cleaning operations must be carried out taking care not to come into contact with batteries and wired connections: refer to the next chapter for the relative prescriptions.
- Do not disassemble the product, even after its disposal. Any kind of technical check or repair must strictly be carried out by competent and specialized technical people.
- Do not insert any thin or metal object into the holes in the case or into the electrical connections.

3. Parts descriptions



Control unit



Power unit



Control unit bracket




Power unit bracket

The package also contains the screws for installation, two supports for the control unit table installation and this instruction manual.


4. Units positioning

The control unit must be installed in an area that has optimal climatic conditions and as stable as possible, where the continuous presence of people is expected: it is in fact able to monitor the ambient temperature of the point in which it is located, therefore it is advisable to install it in an area where a prolonged presence is expected (e.g. living rooms or bedrooms).

The power unit must be in the immediate vicinity of the boiler or electric heater to be controlled or of the wiring connected to them, although not necessarily in the same environment in which comfort is to be ensured: the control unit and the power unit they can be at distances up to 15/20 meters in the presence of walls, partitions, slabs or ceilings; the lower presence of such obstacles could lead to an increase in the communication distance which, in any case, does not exceed 50 meters in open field. If the communication between the control unit and power unit is not successful, due to excessive distance, presence of obstacles, incorrect

coupling or technical reasons, the icon  on the control unit display will flash. This circumstance is, in most cases, indicative of an excessive distance between the two units: it will therefore be necessary to reduce it, until the icon remains fixed after having given any command to the boiler. In the absence of commands given by the control unit to the command unit, the communication quality check takes place every 20 minutes, therefore it may be necessary to wait this period of time to confirm the actual status of the connection.

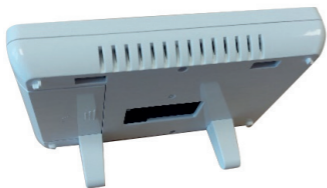
Even if the control unit does not require electrical connections and is powered by batteries, it is not recommended to move it after installation, for the following reasons:

- The communication conditions with the power unit may not be the same everywhere: communication, possible in one room, could be difficult if not impossible in another room.
- If a command fails due to poor communication between the two units, there would be no correspondence between the programming displayed on the control unit display and the behavior of the boiler or electric heater: when the icon  flashes, it is always preferable to restore the correct connection

first of all, bringing the two units closer or modifying the communication protocol, as explained in the following chapter 22, and checking that the boiler or electric heater is in the state (in function or in stand-by) provided by the programming in progress. If there is no such correspondence, it may be useful to switch from automatic mode to manual mode and back to automatic mode, in order to restore operation according to the program.

5. Installation

The control unit can be installed using the wall mounting special bracket or on a standard recessed three-module box (although no electrical connection is necessary), while, by removing the bracket, it is possible to install



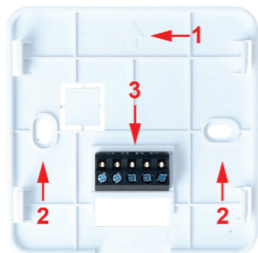
it on the table using the special feet, included, by inserting them into the rectangular holes along the lower edge.

In case of wall mounting, to remove the rear bracket, use a medium-sized slotted screwdriver in correspondence with the slots on the sides of the lower edge: by gently levering, it is

possible to separate the parts, facilitating the division which can be carried out with the hands. To install the bracket, use two anchors suitable for the nature of the surface, correctly spaced and aligned, taking care to point the upper part in the direction of the arrows visible on the inside along the upper edge; in case of installation in a 3-module wall-mounted box, use metric screws to fasten the bracket as long as they are compatible.



The power unit, on the other hand, must be installed exclusively on the wall: it is advisable that the electrical connections, coming from the boiler or the electric heater, are located in the immediate vicinity of the installation point, considering that it has a hole for the entry of cables both at the rear (for walled duct) and along the lower edge (for support duct). To install the bracket, use two anchors suitable for the nature of the surface, correctly spaced and aligned, taking care to point the upper part in the direction of the arrows visible on the inside part.



1. *Mounting direction arrow*
2. *Holes for anchors*
3. *Terminal block for electrical connections (only present on the power unit bracket)*

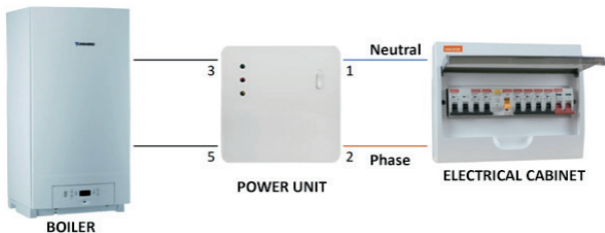
The electrical connection of the power unit must be carried out **strictly with mains supply interrupted (disconnectors deactivated)**, according to the indications in the diagrams below, depending on whether it is connected to the boiler activation command or to an electric heater: strip the cables by 0.5 cm and tighten them firmly to the terminal board with a 3 mm phase finder screwdriver.



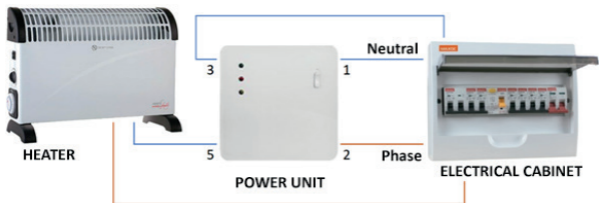
1. *Power neutral*
2. *Power phase*
3. *Common clean contact*
4. *Clean contact normally closed*
5. *Clean contact normally open*

Contact	Boiler connection equipped with normally open two-wire control	Heating appliance connection (max 2.000 Watt)
1	Mains neutral coming from a special disconnect switch, placed on the electrical panel, normally blue wire with 1.5 sq mm section	
2	Mains phase coming from a special disconnect switch, placed on the electrical panel, normally brown wire with 1,5 sq mm section	
3	One of the two cables of the normally open activation contact coming from the boiler	Mains phase coming from a special 10A disconnect switch, placed on the electrical panel, normally brown wire, section 1,5 mmq
4	Not connected	Not connected
5	The other cable of the normally open activation contact coming from the boiler	Neutral of the heating appliance to be controlled through the chronothermostat

In case of connection of electric heaters, the phase must come from the same neutral disconnecter connected to terminal 3; in addition, a correct earthing must be ensured.



Boiler connection diagram equipped with two-wire normally open control



Electric heater connection diagram (max 2.000 Watt)

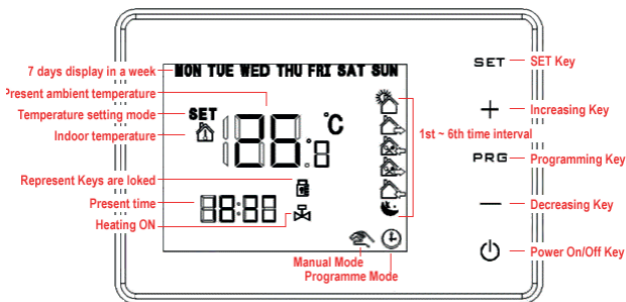
Once the electrical connections have been made correctly, it is possible to install the various units: the control unit, if installed on the wall, must simply be applied to the bracket with a slight front pressure until it clicks. Pre-insert two AA alkaline batteries (preferable) or 1.5 Volts zinc / carbon.















The power unit must also be applied by aligning it to

the bracket by exerting a slight front pressure until it clicks, but paying particular attention to match the terminal block of the bracket with the electrical contacts on the unit; the need for excessive pressure could be indicative of misalignment and the possibility of damaging the electrical contacts: therefore pay adequate attention to the operation. Being powered by the mains voltage, the power unit obviously does not need batteries.

Once installed, if the connections have been made correctly, after having reactivated the mains, the thermostat is immediately operational; then proceed with programming as described below.

6. Indications on the control unit display



Icon	Meaning	Ch
	Band "Awakening"	11
	Band "Morning exit"	11
	Band "Mid-day return"	11
	Band "Mid-day exit"	11
	Band "Evening return"	11
	Band "Night"	11
	Automatic operation	14
	Manual operation	14
	Temporarily manual operation	14
	Room temperature display	14
SET	Temperature setting mode	14
	Keyboard lock	15
	Boiler in operation	11
	Low battery	17
	"Wireless communication status Fixed: Efficient communication Flashing: Communication interrupted"	4 19

7. LED indications and power unit commands


The ON / OFF switch on the power unit allows it to be switched on and off: it allows the control unit to activate or deactivate the boiler or electric heater command. It is important to remember that, in the off condition, no command given by the control unit can be executed by the power unit, therefore not even the antifreeze protection. For this reason it is advisable to switch off the power unit only and exclusively in correspondence with a total shutdown of the system, where no operation is envisaged, except for the only possible supply of domestic water by the boiler, and there is reasonable certainty that climatic conditions will not occur such as to cause the plant to freeze.

The power unit also has three LED lights that can provide information on the system functionality:

Green LED: power supply. If lit, it indicates that the power unit is operational and is able to execute commands from the control unit. If off, it will not be able to control the boiler or the electric heater connected to it. In this case it is advisable to check that the power unit ignition switch is set to "ON", that the mains voltage is available, that the disconnectors on the electrical panel are operational and that the electrical connections are correctly made. **If the green LED is off, the boiler or electric heater will not be operational, not even for frost protection. Therefore,**

pay the utmost attention to the operation of the power unit.


Red LED: boiler or electric heater in operation. If lit, it indicates that the control unit has given the command to activate the boiler or electric heater; if the connections are correct, in this condition the boiler or the electric heater are in operation. Check the connections if this is not the case.

Orange LED: communication in progress. If flashing, usually for a few seconds, it indicates that a communication is in progress between the control unit and the power unit. This occurs mostly when the boiler or the electric heater is expected to be activated if deactivated or deactivated if activated; check the links if this is not the case. However, it is possible that the orange LED flashes without causing a change in the operating status of the boiler or electric heater, as the control unit periodically makes “supervision” calls in order to verify the continuity of communication: it is advisable to periodically check the consistency of the operating status of the system with the programs running on the control unit and also any flashing of the icon  on the control unit display, an indication of bad communication. In this case, refer to the “Troubleshooting” chapter.

All three LEDs on: the power unit is waiting for the pairing code from the control unit (see next chapter

19).

8. Setting the time and day of the week


1. If the control unit is on, go to step 2, otherwise press  to turn it on
2. Press [**PRG**]: the minute indication on the clock starts flashing
3. Press the [+] and [-] buttons repeatedly to set the minutes
4. Press [**PRG**]: the minute indication stabilizes and the hour indication starts flashing
5. Press the [+] and [-] buttons repeatedly to set the hours
6. Press [**PRG**]: the hour indication stabilizes and the indication of the day of the week, in the upper part of the display, starts flashing
7. Press the [+] and [-] buttons repeatedly to set the day of the week according to the pattern MON = Monday, TUE = Tuesday, WED = Wednesday, THU = Thursday, FRI = Friday, SAT = Saturday, SUN = Sunday
8. Press [**PRG**] to finish setting the time and day of the week


The time is displayed at the bottom left of the display, while the day of the week is displayed at the top,

showing the abbreviation of the corresponding day. The chronothermostat is not able to automatically switch to the daylight saving time: therefore proceed to adjust the time appropriately with each change in the time regime.

9. Preliminary settings

The preliminary settings menu allows you to make essential, even if not frequent, settings for the operation of the chronothermostat: most of them must be adjusted immediately after the first ignition and are not normally required to be subsequently modified; in some cases the default value can be kept for optimal operation.

To access the preliminary settings menu, the chronothermostat must be in the off situation: if the chronothermostat is on, press  to switch it off. Then press [**SET**] for a few seconds: the indication "A01" will appear at the bottom left of the display. This indicates that the menu has been accessed; by repeatedly pressing the [**SET**] button, the different adjustable settings alternate in sequence, as shown in the following diagram, and can be changed by using the [+] and [-] buttons. Once the necessary settings have been completed, wait 10 seconds without pressing any button to exit the preliminary settings menu.


Indic.	Function	Description	Value	Default	Ch
A01	Calibration	Adjusts the difference between the real temperature and that measured by the thermostat, the accuracy of which can depend on both constructional and environmental factors. It is advisable to rely on the detection of a thermometer in use previously to regulate the precise temperature. During the adjustment, the temperature that will be measured at the end of the operation is displayed	From -9 °C to +9 °C in steps of 0.5 °C, compared to the current temperature	Current temperature	
A02	Hysteresis	Establishes how much the temperature must decrease compared to that programmed to cause the boiler to ignite: too low a value could lead to very close starts and stops, generating abnormal consumption and possible failures; a too high value, on the other hand, would cause an excessive variability of the ambient temperature with a reduction in comfort	From 1°C to 5°C in steps of 1°C	1° C	
A03	Keypad lock	Allows you to select the desired type of keypad lock, in order to prevent inadvertent programming changes; the partial block allows you to act on the button  to turn the chronothermostat on or off, while the total block also prevents this operation	0: partial block 1: total block	0	15

A04	Frost protection	<p>Set the temperature value of the antifreeze protection: this temperature is always guaranteed with the chronothermostat off and the batteries not discharged, that is, in the event that there is no programming in progress that activates the system. The value “-” corresponds to the deactivation of the function, without any protection against system freezing</p>	<p>5°C to 10°C</p> <p>in steps of 1°C</p>	5° C	16
A05	Minimum adjustment	<p>Sets the minimum temperature value among those that can be set in the hourly or manual programming phases; through this function the chronothermostat will not be able to guarantee a temperature lower than the set one</p>	<p>1°C to 10°C</p> <p>in steps of 1°C</p>	5° C	
A06	Maximum adjustment	<p>Sets the maximum temperature value among those that can be set in the hourly or manual programming phases; through this function the chronothermostat will not be able to guarantee a temperature higher than the set one</p>	<p>From 30°C to 70°C in steps of 1°C</p>	35° C	11
A07	Weekly program selection	<p>Sets the type of weekly programming of the chronothermostat</p>	<p>See chapt.</p>		

10. System settings

The system settings menu allows you to adjust cer-

tain parameters to suit the installation situation: most of these settings must be made immediately after the first start-up and are not normally required to be changed subsequently; in some cases the default value can be kept for optimal operation.


To access the system settings menu, the thermostat must be in the off situation: if it is on, press  to turn it off. Then press [**PRG**] for a few seconds: the indication “b01” will appear at the bottom left of the display. This means that the menu has been accessed; by repeatedly pressing the [**SET**] button, the different settings alternate in sequence, as shown in the following diagram, which can be changed using the [**+**] and [**-**] buttons. Once the necessary settings have been completed, wait 10 seconds without pressing any button to exit the preliminary settings menu.







Indic.	Function	Description	Value	Default	Ch
b01	Upper limit of communication codes	It allows you to change the range of communication codes, in case of interference with other identical devices placed nearby. An arbitrary value can be assigned, different from the other devices in the vicinity.	From 00 to FF	1A	19

b02	Lower limit of communication codes	It allows you to change the range of communication codes, in case of interference with other identical devices placed nearby. An arbitrary value can be assigned, different from the other devices in the vicinity.	From 00 to FF	F1	19
b03	Sending communication code	Pair the two units once the code limits have been selected: press the [+] key to start pairing. Once successful, the display will show "55"	00 or 55		19
b04	Descaling function	Allows you to start the boiler for 3 minutes every 100 hours of non-operation; useful for avoiding the accumulation of limescale in the system, but requires the boiler to be permanently in winter mode	0: function disabled 1: function enabled	0	
b05	System Reset	Allows you to restore all settings and programming to the factory value. Press and hold [PRG] to reset: the entire display will light up for a few seconds to confirm			

11. Operation principle

The thermostat operation is based on the division of the day into six consecutive time bands, in which it is possible to set an arbitrary temperature for the dura-

tion of each of them, bands whose start time can be adjusted throughout the day. The boiler will activate and deactivate independently (a situation highlighted by the presence or absence of the icon ) , according to the instructions given to it by the thermostat, to ensure the maintenance of the set temperature in the active band at any time. It is only necessary to set the start time of each band and the temperature that must be guaranteed during its course: the duration, as well as the end time, will depend on the start time of the next one. The six bands, and their conventional meaning, are summarized in the table below:

#	Icon	Standard condition	Start time	Duration	End time	Default temp.
1		Awakening	6:00:00	1:59:59	7:59:59	20° C
2		Morning exit	8:00:00	3:29:59	11:29:59	15° C
3		Mid-day return	11:30:00	1:59:59	13:29:59	15° C
4		Mid-day exit	13:30:00	3:29:59	16:59:59	15° C
5		Evening return	17:00:00	4:59:59	21:59:59	22° C
6		Night	22:00:00	7:59:59	5:59:59 the next day	15° C

These settings allow a conventional use, valid in most situations; however, as mentioned, it is possible to change the start time and the temperature of each band over the entire 24-hour period, even inconsistently with respect to the standard default condition (for example, a band from 0:00 to 21:00 and subsequent collections in the remaining three hours); however the icons will remain those indicated in the table. To understand the operating principle even better, keep in mind the following indications:

- The minimum duration of a band is one minute, which corresponds to the minimum difference between the start time of two consecutive bands.
- Since the six bands are consecutive and cyclical to each other, it is not possible to set the start time of a band at a time prior to the start time of the previous band: the setting procedure will only display subsequent times.
- The sixth and last band (night) will inevitably end after midnight, unless the start of the first band (awakening) has been set exactly at 0:00; in that case, the sixth band will end at 23:59:59.
- To maintain a constant temperature throughout the day, the start time of each band is irrelevant, as the bands are consecutive and uninterrupted: it will be

sufficient to set the same temperature on each of the six bands






The chronothermostat also offers the possibility of differentiating the programming of the bands, both in terms of time and temperature, according to the different day of the week, in accordance with the preliminary setting “A07” previously described and the corresponding icon on the display, according to the following diagram:

Settings A07	Meaning
MON TUE WED THU FRI	It is possible to program the bands for the days from Monday to Friday and a different programming for Saturday and Sunday
MON TUE WED THU FRI SAT	It is possible to program the bands for the days from Monday to Saturday and a different programming for Sunday
MON TUE WED THU FRI SAT SUN	It is possible to program the bands according to a single setting, valid for all seven days of the week
--	The weekly programming is deactivated and the chronothermostat works permanently in manual mode

12. Bands programming

1. If the thermostat is on, go to step 2, otherwise press



⏻ to turn it on

2. With the backlight on, press **[PRG]** appears on the top right display and the hours indication flashes in the bottom left of the display, indicating that you are proceeding to set the start hours of the first band (awakening). In the upper part of the display are indicated the days in which the band being set will be active
3. Press **[+]** and **[-]** buttons repeatedly to select the start hours of the band, then press **[PRG]**; the flashing goes from hours to minutes
4. Press **[+]** and **[-]** buttons repeatedly to select the start minutes of the band, then press **[PRG]**; the flashing changes from minutes to temperature
5. Press **[+]** and **[-]** buttons repeatedly to select the desired temperature in the band, then press **[PRG]**: the icon of the chronologically next band appears at the top left
6. Repeat from point 4 to point 6 for the remaining five bands, in sequence  (morning exit),  (mid-day return),  (mid-day exit),  (evening return),  (night).

7. If the MON-SUN weekly program has been selected, for which the time band settings are the same for all days of the week, programming ends here
8. If the MON-FRI + SAT-SUN or MON-SAT + SUN program has been selected, programming restarts from point 4 for the other days of the week, as shown in the upper part of the display



If, in case of difficulty, you want to start programming all over again, you can proceed with the reset, which restores the factory standard times and temperatures: the reset is described in the previous chapter 10, "System settings" on line b05.

13. Power on and off

Using the button , you can turn the control unit on or off. It should be noted that, in the off position, it does not give the power unit any command established by the programming; in this condition, the boiler is not operational for heating, remaining active only for the possible administration of domestic water. The button  then switches on and off, as well as the control unit, also of the boiler heating function, except for the antifreeze protection, which always remains active according to the programming of the preliminary function A04 de-

scribed above, provided that during this operation the value “ - - ” has not been selected, which deactivates the protection.




14. Automatic, permanent manual or momentary manual operation

Using the **[SET]** button, in normal operating conditions and with a backlit display, therefore outside the programming procedure, the chronothermostat switches between automatic operation (indicated on the display by the icon ) and manual operation (indicated on the display by the icon )


Automatic operation: the thermostat follows the previously set band programming, making them alternate cyclically and ensuring the maintenance of the different temperatures set at the different times of the day and week.


Manual operation: the chronothermostat ensures that a constant temperature is maintained, which can be adjusted using the [+] and [-], buttons, without the settings of the different bands intervening to control the boiler. The previous chapter 11 describes how to make manual programming permanent.

During automatic operation, using the [+] and [-]

buttons, it is still possible to modify the temperature of the current band, limited to the duration of the band itself, at the end of which the next band and the relative temperature previously set will come into operation. During the modification, the **SET** icon is shown on the display; after 15 seconds without further changes, the **SET** icon disappears, replaced by , next to the ambient temperature display. In this situation, both icons  and  will be shown on the display. At the end of the current band, the next one comes into operation with the relative settings and the chronothermostat resumes automatic operation.

15. Keypad lock

The keypad lock allows you to deactivate the buttons which, if operated accidentally or unintentionally, could cause a variation in the temperature or in the set programming. The block may involve the possibility or not of acting on the on and off command (button ) , depending on what is selected with the preliminary setting A03 described above: the partial block in fact leaves the possibility of turning the chronothermostat on or off, while the total block also prevents this control, leaving, in fact, the current programming permanently in operation.

To activate the lock, press the [-] button for a few seconds and the icon  appears on the display, indicating the deactivation of the keypad. To remove the block, allowing you to proceed with settings and programming again, press the [-] button again for a few seconds; the icon disappears and the lock is deactivated.


16. Frost protection

In the “Preliminary settings” chapter, line A04 shows the programming of the antifreeze protection, where it is required to set a safety environmental temperature level, below which the boiler is activated even in the condition of the chronothermostat off. This protection prevents the water from freezing in the radiators in extremely harsh climatic conditions, with consequent volume expansion, which seriously damages the pipes and other devices installed in the system, causing serious discomfort: below the temperature set with the preliminary function A04, the chronothermostat gives the boiler a start command, which remains as long as the ambient temperature does not increase by more than the set level. With the chronothermostat on, since it is not possible to set a minimum temperature below 1°C, it is assumed that the system freezing is virtually impossible.

The antifreeze protection is automatic, that is, it intervenes without the operator having to carry out any other operations other than programming the preliminary function A04 described above, provided that during this operation the value “- -” has not been selected, which deactivates the protection.

17. Batteries replacement

The control unit is powered exclusively by two batteries and is not equipped with devices for their recharging, however the low energy consumption allows great autonomy and their replacement at the beginning of each cold season is normally sufficient to avoid service interruptions. . It is important to consider that, in a situation of flat batteries, the control unit stops controlling the power unit, which is therefore unable to activate until they are replaced; also the anti-freeze protection, in conditions of flat batteries, is not active.

The condition of flat batteries is signaled well in advance of the complete deactivation of the control unit, by means of the icon  ; the replacement of the batteries must take place within a few days, removing the unit from the bracket (if installed on the wall), operating in reverse of as described above in the “Installation” chap-

ter. In order not to lose the programming and settings previously entered, it is essential to replace the batteries one at a time and quickly: any deactivation of the display does not necessarily correspond to a loss of the stored parameters.

Once the batteries have been replaced, they must be disposed of by taking all the necessary measures to protect the environment, while the control unit can be replaced on the bracket as described above in the “Installation” chapter, if necessary.

18. Maintenance


Except for the periodic replacement of the batteries, the chronothermostat does not require any maintenance. For cleaning, use a dry cloth; do not use liquid or aerosol detergents and avoid treating the surfaces with aggressive or corrosive chemical agents. Finally, it is recommended to keep the chronothermostat off during cleaning.

19. Pairing of the units


The control unit and the power unit communicate via radio using a single protocol and are set at the factory so that no operator intervention is required for a correct dialogue. However, if two or more thermostats are

installed within the same range of action, it will be necessary to differentiate the communication protocol, to avoid that the commands given by a single control unit end up influencing the behavior of two or more power units. Thanks to this trick, it will be possible to install up to over 65 thousand programmable thermostats in mutual proximity, a circumstance that makes a conflict almost impossible.


To carry out the operation, once the installation is complete, proceed as follows:

1. Turn off the control unit with the key 
2. Turn off the power unit by moving the slide switch to OFF
3. Press the [**PRG**] button selector on the control unit for four seconds to access the system settings
4. Press [**SET**] to access setting b02
5. Modify the data to the left of the letter H with [+] and [-], assigning an arbitrary value between 00 and FF
6. Press the [**SET**] button to access setting b03
7. Modify the data to the left of the letter L with [+] and [-], assigning an arbitrary value between 00 and FF
8. Press the [**SET**] button to access setting b04
9. Turn on the power unit by moving the slide switch

to ON

10. Within 10 seconds, press [+] on the control unit
11. If the operation is successful, the indication “55” will appear on the control unit within a few moments
12. If the operation is not successful, repeat the operations from point 1
13. If the operation continues to fail, contact the retailer or specialized personnel
14. At the end of the operation, press  to exit the system settings


This operation must be carried out on each chronothermostat within the range of action, taking care to select different values for H and L for each of them.



Changing the communication protocol can also be useful if communication between the control unit and power unit is difficult, a circumstance highlighted by the flashing of the icon  on the display.

20. Troubleshooting

The understanding and the rigorous respect of the indications of this manual normally allow to operate without problems; in any case, the most frequent causes

of critical issues in the use of the chronothermostat are listed below: these are, in most cases, easily resolvable problems.

Problem	Possible cause	Solution
The control unit display does not show any information	The batteries are exhausted	Replace the batteries
	The batteries are inserted with the wrong polarity	Check that the inserting polarity for the batteries is respected
The power unit LEDs are off	The power unit slide switch is set to OFF	Move the switch to the ON position
	The power supply of the power unit is missing	Check and, if necessary, restore the electrical connections
Check and, if necessary, re-activate the disconnector of the electrical panel that serves the power unit		
The boiler is in operation without the icon  being on and / or vice versa	The connection of the boiler is wrong	Check that the cables coming from the boiler are connected to the right (5) and central (3) terminal

The boiler starts operating at excessively high or low temperatures	The chronothermostat is not correctly calibrated	Proceed with the setting of the preliminary function A1 with the help of a sample thermometer
	The chronothermostat is wrongly positioned	Move the chronothermostat to a larger living area where greater comfort is required
The boiler starts up and switches off within a very short time	The intervention temperature differential is too small	Increase the temperature value in preliminary function A2
The keypad does not perform any operation	The keypad lock is activated	Check for the presence of the icon  on the display. If present, press the side on and off button for a few seconds to remove the lock
The commands given by the control unit are not successful and the icon  flashes	Communication between the two units is poor	Physically bring the two units closer or proceed with a new pairing as described in chapter 19
The control unit indicates "E5" on the display	The thermal sensor is malfunctioning or damaged	Check for excessive humidity on the control unit and remove it if necessary. If the problem persists, contact a specialized technician

If the problem is not solved by applying the suggestions proposed, it is likely that the chronothermostat or the boiler has a more serious technical problem: in this case it is advisable to refer to qualified personnel.

21. Technical data

CONTROL UNIT

Length: 130 mm

Height: 90 mm

Depth: 27 mm

Weight: 190 g with bracket

Fixing holes distance: 60 mm (round box assembly),
83 mm (3 modules box assembly)

Power supply: 2 x AA alkaline batteries (preferable) or zinc
/ carbon

Temperature setting range: 5°C ~ 35°C (default)

Temperature selection range: 1°C ~ 70°C

Thermal sensor: NTC 1 Kohm

Thermal tolerance: 1%

POWER UNIT

Length: 85 mm

Height: 85 mm

Depth: 27 mm

Weight: 114 g with bracket

Power supply: 220 V AC 50 Hz single phase

Absorption: 3 W with closed contact

Fixing holes distance: 60 mm

Commutation: Clean contact

Maximum permissible load: 10 A @ 220 VAC

10. Product compliance

The producer Melchioni Ready S.r.l. declares that the product Wireless weekly digital chronothermostat, mod. MK-725 (code 493933769) is in compliance with Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council, of 26 february 2014, on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby, manufacturer Melchioni Ready S.r.l. declares that the radio equipment type Wireless weekly digital chronothermostat, mod. MK-725 (code 493933769) is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <http://www.melchioni.it>.

The producer Melchioni Ready S.r.l. declares that the product Wireless weekly digital chronothermostat, mod. MK-725 (code 493933769) is in compliance with Directive 2011/65/EU of the Europe-

an Parliament and of the Council, of 8 June 2011 and subsequent Commission Delegated Directive 2015/863, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.



According to Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council, of 4 July 2012, on waste electrical and electronic equipment (WEEE), the presence of the crossed-out bin symbol indicates that this appliance is not to be considered as urban waste: its disposal must therefore be carried out by separate collection. Disposal in a non-separate manner may constitute a potential harm to the environment and health. This product can be returned to the distributor when purchasing a new device. Improper disposal of the appliance constitutes misconduct and is subject to sanctions by the Public Security Authority. For further information, contact the local administration responsible for environmental matters.

11. Warranty

Melchioni Ready s.r.l., based in Milan (Italy), via Colletta 37, recognizes a conventional guarantee on the

product for a period of two years from the date of the first purchase by the consumer. This guarantee does not affect the validity of the legislation in force concerning consumer goods (Legislative Decree 6 September 2005 n. 206 art. 128 and following), of which the consumer remains the owner. This guarantee applies to the entire territory of the European Union.

The components or parts that are found to be defective for ascertained manufacturing causes will be repaired or replaced free of charge through the dealer, during the above warranty period. Melchioni Ready S.r.l. reserves the right to make a complete replacement of the device, if repairability is impossible or excessively expensive, with another device of similar characteristics (Legislative Decree 6 September 2005 no. 206 art. 130) during the warranty period. In this case, the validity of the warranty remains that of the original purchase: the service provided under warranty does not extend the warranty period. In any case, this appliance will not be considered defective in terms of materials or manufacture should it be adapted, changed or adjusted, in order to comply with national or local safety and / or technical standards, in force in a country other than that for which it is was originally designed and manufactured. This

appliance has been designed and built for domestic use only: any other use will invalidate the benefits of the guarantee.

The warranty does not cover:

- parts subject to wear or tear, nor those parts that require periodic replacement and / or maintenance
- professional use of the product
- malfunctions or any defects due to incorrect installation, configuration, software / BIOS / firmware update not performed by authorized Melchioni Ready S.r.l.
- repairs or interventions carried out by persons not authorized by Mechioni Ready S.r.l.
- manipulation of assembly components or, where applicable, of the software
- defects caused by fall or transport, lightning, voltage fluctuations, liquid infiltration, opening of the appliance, bad weather, fire, public disturbances, inadequate ventilation or incorrect power supply
- any accessories, for example: boxes, bags, batteries, etc. used with this product
- home interventions for convenience checks or presumed defects

The recognition of the guarantee by Melchioni Ready S.r.l. is subject to the presentation of a tax document that proves the actual date of purchase. The same must not show any tampering or deletions, in the presence of which Melchioni Ready S.r.l. reserves the right to refuse the provision of treatment under warranty.

The warranty will not be recognized if the serial number or model of the appliance is non-existent, abraded or modified.

This warranty does not include any right to compensation for direct or indirect damage, of any nature, to people or things, caused by any inefficiency of the appliance. Any extensions, promises or services in this regard, insured by the retailer, will be borne by the latter.



Made in China

Melchioni Ready srl

Via Pietro Colletta 37, 20135 Milano

www.melchioni-ready.com

clienti@melchioni-ready.com