



# MTM

## Multi Technology Manager

Caratteristiche

Incentivi fiscali\*

MTM è il nuovo sistema, pensato, progettato e realizzato da RHOSS, per gestire fino a un massimo di 10, fra unità polivalenti, pompe di calore reversibili e refrigeratori in perfetta armonia con garanzia di sicurezza e affidabilità negli impianti moderni. MTM, grazie ad algoritmi dedicati, consente la gestione efficace di carichi frigoriferi e termici in modo stabile e preciso. MTM è un manager e come tale decide, in modo ottimale, la sequenza di avviamento delle unità RHOSS nelle applicazioni che il progettista affronta ogni giorno.

**MTM – L'OFFERTA**

- MTM è disponibile in due configurazioni ma con un unico obiettivo: gestire in modo efficace le unità selezionate per l'impianto.
- MTM/SI – con interfaccia grafica e funzionalità standard come la visualizzazione di parametri operativi delle unità, lo stato di funzionamento, allarmistica, ecc.
- MTM/TI – con interfaccia grafica Touch e funzionalità evolute.

L'accesso alle diverse pagine, per la consultazione e modifica parametri, è semplificato nel display da 7"; è possibile inoltre la visualizzazione, mediante grafici, degli andamenti delle temperature dell'acqua/aria ed è impostabile la notifica via e-mail dell'eventuale allarme MTM.

**Tipologie unità gestite**

- Unità polivalenti
- Pompe di calore reversibili e pompe di calore HT65
- Refrigeratori anche con tecnologia freecooling e con tecnologia inverter
- Motoevaporanti

Le unità possono lavorare a portata variabile con l'innovativo sistema VPF di Rhoss. Ideale per l'utilizzo di tecnologie differenti.

**Gestione delle unità frigorifere RHOSS presenti nell'impianto ottimizzando le specifiche tecnologie utilizzate (refrigeratori, pompe di calore e unità polivalenti).** Oltre alla gestione di unità omogenee, è possibile la combinazione di unità POLIVALENTI EXP con REFRIGERATORI o POMPE DI CALORE e di unità con taglie e versioni differenti. Ideale per garantire i carichi dell'impianto.

Negli impianti medio-grandi, MTM soddisfa i carichi termici richiesti in modo preciso e stabile durante tutto l'anno. Nel caso di impianti sia a 2 tubi + ACS che a 4 tubi, in cui vi è la richiesta di carichi frigoriferi e termici anche molto sbilanciati, la possibilità di gestire unità di diversa tecnologia e potenza, ottimizza l'efficienza e l'offerta globale del sistema. Ideale perché facile da connettere.

- MTM è connesso alle unità frigorifere, collegate in parallelo idraulico fra di loro, mediante rete seriale (\*).
- L'utente interagisce, in modo semplice con il manager, attraverso l'interfaccia grafica (standard o Touch).
- La connettività di MTM a sistemi BMS è garantita, mediante le interfacce seriali accessorie, con i protocolli MODBUS, BacNet MS/TP, Bacnet IP, Modbus TCP/IP).
- Se vi è la necessità di monitorare ed agire su MTM da una postazione remota utilizzando le specifiche pagine web, MTM/TI è predisposto per essere connesso a una rete LAN aziendale o consentire l'accesso tramite un qualsiasi Web browser da dispositivi mobile (es. smartphone, tablet).

(\*) in alcune unità è necessaria la scheda seriale RS485.

Consultare il listino per maggiori informazioni.

**Ideale perché semplice da configurare**

Il valore di un manager come MTM si misura anche dalla semplicità in fase installativa. Grazie alla procedura WIZARD introdotta e alla funzione di Auto-apprendimento delle unità collegate, l'utente viene guidato nella prima configurazione del dispositivo per essere subito pronto e operativo.

**Ideale per ogni installazione**

MTM è studiato, nella configurazione standard, per agire in modo automatico nella sequenza di avviamento delle unità idroniche. Riconosciute le singole unità presenti, decide quale strategia utilizzare per massimizzare l'efficienza, privilegiando ad esempio le unità freecooling se la temperatura esterna è favorevole, la tecnologia inverter per la miglior modulazione della potenza o il funzionamento contemporaneo (freddo+caldo) delle unità polivalenti. Vi è poi la possibilità di scegliere la modalità "personalizzata" di gestione delle unità, in funzione delle preferenze del cliente o del tipo d'impianto, anche con la funzione di Backup nelle installazioni più sensibili. La funzione Booster, impostabile nel caso di presenza dell'unità di Backup, può soddisfare i vari picchi di carico che si possono presentare durante l'anno. Ideale per il service.

- MTM semplifica l'operatività del SERVICE in quanto gli algoritmi implementati consentono un funzionamento ottimale del gruppo di unità anche nel caso di parziali disfunzioni.
- MTM rende disponibile la storicizzazione degli allarmi e nel caso della versione MTM/TI anche la funzione di notifica mediante mail/ messaggio agli utenti designati.

**Ideale per avere la situazione sotto controllo**

MTM è accessibile:

- Direttamente dal dispositivo (KMTM/SI e KMTM/TI) mediante l'interfaccia grafica presente.
- Da un BMS collegato al dispositivo (KMTM/SI e KMTM/TI) mediante interfacce seriali.
- Attraverso le pagine Web dedicate (solo KMTM/TI). In questo caso l'accessibilità alle pagine può avvenire attraverso connessione LAN o tramite WEB APP (1) servizio attivabile (2) mediante interfacce, utilizzando i protocolli MODBUS, BACNET IP, MODBUS TCP/IP

## Dati tecnici

| <b>GESTIONE UNITA' E TIPOLOGIA</b>                                                                                     | <b>KMTM/SI</b> | <b>KMTM/TI</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Numero massimo di unità controllabili                                                                                  | 10             | 10             |
| Gestione di REFRIGERATORI, POMPE DI CALORE, UNITÀ EXP, UNITA' FREECOOLING, MOTOEVAPORANTI                              | x              | x              |
| Gestione avanzata di REFRIGERATORI STANDARD+FREECOOLING                                                                | x              | x              |
| Gestione avanzata unità POLIVALENTI EXP+REFRIGERATORI negli impianti a 4 tubi                                          | x              | x              |
| Gestione avanzata unità POLIVALENTI EXP+POMPE DI CALORE (collegate al circuito principale) negli impianti a 2 tubi+ACS | x              | x              |
| Gestione avanzata unità POLIVALENTI EXP+POMPE DI CALORE (collegate al circuito principale/recupero con inversione)     | x              | x              |
| Gestione avanzata gruppo/i di pompaggio esterno, lato primario. Possibilità di gestione singola pompa per singola      | x              | x              |
| <b>LOGICHE DI GESTIONE E FUNZIONI AVANZATE</b>                                                                         | <b>KMTM/SI</b> | <b>KMTM/TI</b> |
| STANDARD, basata sulla tipologia di unità collegate, tecnologia adottata, ore lavorate                                 | x              | x              |
| AVANZATE, basate su logiche di SATURAZIONE o EQUALIZZAZIONE personalizzabili                                           | x              | x              |
| Scelta della tipologia di bilanciamento delle ore lavorate                                                             | x              | x              |
| Gestione unità di BACKUP                                                                                               | x              | x              |
| Gestione avanzata unità con VPF by RHOSS (portata variabile lato primario)                                             | x              | x              |
| <b>REGOLAZIONE</b>                                                                                                     | <b>KMTM/SI</b> | <b>KMTM/TI</b> |
| Regolazione sulla mandata o sul ritorno                                                                                | x              | x              |
| Regolazione con compensazione climatica                                                                                | x              | x              |
| Funzione avanzata doppio set point, set point scorrevole                                                               | x              | x              |
| Funzione avanzata di limitazione forzata della potenza assorbita                                                       | x              | x              |
| <b>ACCESSIBILITÀ AL DISPOSITIVO MTM</b>                                                                                | <b>KMTM/SI</b> | <b>KMTM/TI</b> |
| Interfaccia utente multilingua                                                                                         | x              | x              |
| Interfaccia grafica standard                                                                                           | x              |                |
| Interfaccia grafica touch screen                                                                                       |                | x              |
| Accesso da sistema BMS (previste le schede seriali opzionali con protocolli specifici)                                 | x              | x              |
| Accesso da pagine web dedicate (MTM in connessione LAN con l'edificio in cui sono installate le unità)                 |                | x              |
| Accesso da pagine web dedicate mediante WEB APP (L'abilitazione è opzionale)                                           |                | x              |
| <b>MONITORAGGIO UNITÀ</b>                                                                                              | <b>KMTM/SI</b> | <b>KMTM/TI</b> |
| Visualizzazione dello stato, impostazione e lettura parametri più importanti delle unità, ..                           | x              | x              |
| Lettura allarmi attivi delle singole unità e visualizzazione storico allarmi                                           | x              | x              |
| Notifica allarmi via e-mail                                                                                            |                | x              |
| Grafici delle variabili principali (es. andamento temperature acqua/aria delle unità)                                  |                | x              |
| Invio report periodico (es. andamento temperatura acqua/aria delle unità)                                              |                | x              |



**RHOSS S.P.A.**  
 Via Oltre Ferrovia, 32  
 33033 Codroipo (UD) - ITALY  
 tel. [+39 0432 911611](tel:+390432911611)  
[rhoss@rhoss.com](mailto:rhoss@rhoss.com)

[rhoss.com](http://rhoss.com)

RHOSS S.P.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori del presente stampato e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti.