



MULTI-MANAGER

- CONTROLLO CENTRALIZZATO PER GRUPPI DI UNITÀ
- CENTRALIZED CONTROL FOR GROUPS OF UNITS
- ZENTRALE STEUERUNG FÜR GRUPPEN VON EINHEITEN



● Il Multi-manager è un sistema centralizzato che permette di gestire con un unico controllore le principali funzioni e modalità operative di un gruppo di unità idroniche in configurazione modulare.

Grazie a questo dispositivo è possibile gestire fino a 6 moduli di uguale o diversa capacità, anche di diverse tipologie e per diverse configurazioni d'impianto. È inoltre possibile controllare una o più unità di Backup e gruppi di pompaggio integrati su ciascun modulo o esterni.

La regolazione, proporzionale in funzione della temperatura dell'acqua letta dalla sonda d'impianto, può essere impostata a seconda delle esigenze sia in entrata sia in uscita.

La comunicazione fra sistema Multi-Manager e unità avviene mediante una connessione seriale RS485.

È inoltre disponibile una seconda connessione Modbus per comunicazione con sistemi BMS di terze parti.

● Multi-manager is a centralized system that allows to manage by means of a single controller, the main functions and operating modes of a group of hydronic units in modular configuration.

Thanks to this device it is possible to handle up to 6 modules of equal or different capacities, even of different types and for different system configurations. It is also possible to control one or more backup units and integrated or external pump groups.

The adjustment can be set according to the requests, in function of the inlet or outlet water temperature read by the plant probes. Communication between the Multi-Manager system and the unit is performed via RS485 serial connection.

A second connection is also available for Modbus communication with third-part BMS systems.

● Multi-Manager ist ein zentrales System, mit dem über einen einzelnen Controller die Hauptfunktionen und Betriebsmodi einer Gruppe aus hydronischen Maschinen in modularer Konfiguration gesteuert werden können.

Über diese Vorrichtung können bis zu 6 Module mit gleicher oder verschiedener Kapazität oder selbst verschiedene Typen oder Systemkonfigurationen gesteuert werden. Es ist auch möglich, eine oder mehrere Backup-Geräte sowie integrierte oder externe Pumpengruppen zu steuern. Die Anpassung kann je nach Anforderung vorgenommen werden, je nach von den Anlagensonden gemessenen Einlass- oder Auslasswassertemperaturen.

Die Kommunikation zwischen dem Multi-Manager-System und dem Gerät erfolgt über eine serielle RS485-Verbindung.

Zur Modbus-Kommunikation mit BMS-Systemen von Drittunternehmen ist auch eine zweite Verbindung verfügbar.

IMPIANTI COMPATIBILI - COMPATIBLE SYSTEMS - KOMPATIBLE SYSTEME

- Gestione di impianti "semplici" (unità della stessa tipologia).
- Gestione di impianti "misti" (unità di differenti tipologie).
- Gestione di impianti con unità di Backup.
- Gestione gruppo di pompaggio esterno anche Inverter per impianti con unità senza kit idrico.
- Gestione di unità polivalenti per impianti a 4 tubi.
- "Simple" type systems (units of same typology).
- "Mixed" type systems (units of different typologies).
- Systems with Backup Units.
- Systems equipped with external pump group (On-OFF or Inverter).
- Multipipe units for 4-pipe systems.
- Systeme vom Typ "einfach" (Geräte mit derselben Typologie).
- Systeme vom Typ "gemischt" (Geräte mit unterschiedlichen Typologien).
- Systeme mit Backup-Geräten.
- Mit externer Pumpengruppe ausgestattete Systeme (Ein-Aus oder Inverter).
- Multipipe Einheiten für 4-Rohrsysteme.

- COMPATIBILITÀ CON VERSIONI
- COMPATIBILITY WITH VERSIONS
- VERSIONENKOMPATIBILITÄT

C	H	D	R*	LN/SL	Hydraulic

● C = refrigeratore; H = pompa di calore; D = recupero parziale; R = recupero totale; LN/SL = versioni acustiche; Hydraulic = gruppi di pompaggio.

* Non disponibile per versione pompa di calore con recupero totale.

● C = Chillers; H = heat pumps; D = units with partial recovery; R = units with total recovery; LN/SL = acoustic versions; Hydraulic = pump groups.

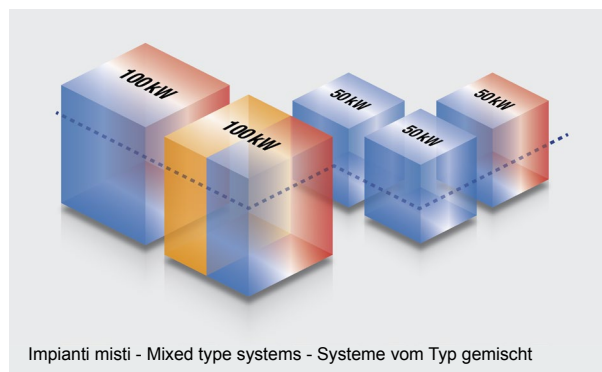
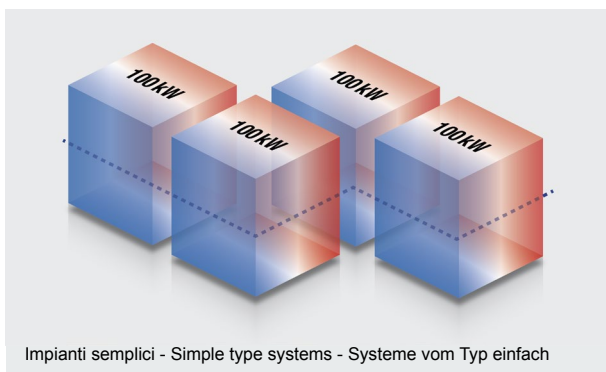
*Not available for heat pump version with total recovery.

● C = Flüssigkeitskühler; H = Wärmepumpen; D = Geräte mit teilweiser Rückgewinnung; R = Geräte mit vollständiger Rückgewinnung; LN/SL = Akustikversionen; Hydraulic = Pumpengruppen.

*Nicht für Wärmepumpenversion mit vollständiger Rückgewinnung verfügbar.

PRICIPALI FUNZIONI - MAIN FUNCTIONS - HAUPTFUNKTIONEN

- Bilanciamento ore di funzionamento tra i diversi compressori delle unità.
 - Controllo, attivazione e bilanciamento ore di funzionamento delle pompe.
 - Ripartizione del carico d'impianto tramite due possibili criteri: bilanciamento della potenza o saturazione delle unità.
 - Possibilità selezionare il tipo di regolazione e la sonda di riferimento per la regolazione (in ingresso o in uscita).
 - Possibilità di definire il numero di unità di Backup.
 - Possibilità di attivare in sequenza i gradini di ciascuna unità
 - Auto On/Off del sistema.
 - Energy Saving & Dynamic Set point del sistema complessivo.
 - Ottimizzazione portata acqua in funzione della potenza frigorifera/termica erogata dal sistema.
 - Avviamento graduale in condizioni critiche con conseguente limitazione assorbimento.
 - Funzioni di «prevent» del gruppo di unità, in caso di variazioni repentine delle principali grandezze del sistema.
- Balancing of operating hours of the single units.
 - Balancing of operating hours between different compressors of the units.
 - Control, activation and balancing of operating hours of water pumps.
 - Breakdown of the load system by means of two possible criteria: the power balance or saturation of the units.
 - Possibility to select the type of adjustment and the reference probe for adjustment (incoming or outgoing).
 - Possibility to define the number of Backup Units.
 - Possibility to activate the steps of each unit in sequence.
 - Auto On/Off of the system.
 - Energy Saving & Dynamic Set point of the whole system.
 - Optimization of water flow according to cooling/heating capacity provided by the system.
 - Gradual start-up in critical conditions with a consequent limitation of absorption.
 - «Prevent» functions of the group of units, in case of sudden changes of the main magnitudes of the system.
- Ausgleich der Betriebsstunden der einzelnen Geräte.
 - Ausgleich der Betriebsstunden zwischen verschiedenen Kompressoren der Geräte.
 - Steuerung, Aktivierung und Ausgleich der Betriebsstunden der Wasserpumpen.
 - Ausfall des Ladesystems wegen zwei möglichen Kriterien: die Leistungsbilanz oder Sättigung der Geräte.
 - Möglichkeit zur Auswahl des Anpassungstyps und der Referenzsonde für die Anpassung (ein- oder ausgehend).
 - Möglichkeit zur Definition der Anzahl an Backup-Geräten.
 - Möglichkeit zur Aktivierung der Phase jedes Geräts in Sequenz.
 - Automatisches Ein-/Ausschalten des Systems.
 - Energieeinsparung und dynamischer Sollwert des gesamten Systems.
 - Optimierung des Wasserstroms basierend auf der vom System bereitgestellten Kühl-/Heizleistung.
 - Schrittweise Inbetriebnahme unter kritischen Bedingungen mit einer konsequenten Begrenzung der Absorption.
 - «Verhindern» von Funktionen der Gerätegruppe, im Fall von plötzlichen Änderungen der Haupt-Magnituden des Systems.



VANTAGGI - ADVANTAGES - VORTEILE

- Controllo globale del sistema.
 - Alta versatilità.
 - Funzionamento no stop.
 - Massima affidabilità.
 - Carichi termici bilanciati tra singole unità.
 - Aumento efficienza globale del sistema modulare.
- Global system control.
 - High versatility.
 - No stop operation.
 - Maximum reliability.
 - Balanced thermal loads between single modules.
 - Increased global efficiency of the modular system.
- Globale Systemregelung.
 - Hohe Vielseitigkeit.
 - Unterbrechungsfreier Betrieb.
 - Maximale Zuverlässigkeit.
 - Ausgeglichene thermische Lasten zwischen einzelnen Modulen.
 - Höhere globale Effizienz des modularen Systems.