

## Vista anteriore

### Modulo principale per refrigeratori



## Caratteristiche

- Regolatore con controller ad elevate prestazioni e grande memoria interna per funzioni di regolazione e gestione complesse
- Facile messa in servizio con impostazione dei parametri dei refrigeratori e preimpostazione da banca dati esperti
- Collegamento di 8 moduli di campo refrigeratori
- Procedura di regolazione adattativa *Frigotaktplus*
- Sbrinamento EC intelligente
- Regolazione EEV intelligente con *Smartflow+*
- Regolazione in base alla temperatura della merce rappresentativa o alla banda temperatura
- Distinzione tra sonde non utilizzate e sonde guaste
- Uscite relè integrate
- Guida a menu multilingue (DE/EN/FR/NL)
- Display grafico con retroilluminazione e 8 tasti di comando
- Collegamento bus tramite cavo patch
- Fissaggio nel telaio di montaggio o montaggio singolo senza telaio
- Collegamento al sistema Wurm tramite bus di comunicazione (Bus CAN) e *Frigodata XP*
- Elevata sicurezza grazie al bus di campo (bus CAN) separato galvanicamente per il collegamento dei moduli di campo

## Informazioni sui prodotti

### Convenzioni tipografiche

Simbolo	Significato
 <b>ATTENZIONE!</b>	Evitare il pericolo descritto: In caso contrario sussiste il pericolo di lesioni alla persona di entità <b>lieve</b> o <b>media</b> o di danni materiali.
 <b>AVVERTENZA!</b>	Evitare il pericolo descritto: La presenza di <b>tensione elettrica</b> comporta il rischio di morte o di <b>gravi</b> lesioni alla persona.

### Per la vostra sicurezza

Per un utilizzo sicuro e per evitare danni alle persone e all'apparecchio dovuti ad errori di utilizzo, leggere le presenti istruzioni, familiarizzare con l'apparecchio e attenersi alle avvertenze di sicurezza relative al prodotto e a quelle contenute nelle presenti istruzioni, nonché alla direttiva di sicurezza della ditta Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme. Tenere le presenti istruzioni a portata di mano per una rapida consultazione e, in caso di vendita del prodotto, consegnarle a corredo dell'apparecchio.

L'azienda Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme declina ogni responsabilità derivante da un utilizzo improprio o non conforme.

<b>Target</b>	Le presenti istruzioni sono destinate al personale qualificato identificato come "tecnico di servizio".
<b>Utilizzare in maniera conforme</b>	L'HKS-G3 è un modulo principale per 8 refrigeratori.



#### **AVVERTENZA!**

##### **Rischio di scossa elettrica! Pericolo di morte!**

- Togliere tensione all'intero apparecchio prima di eseguire qualsiasi operazione di montaggio, cablaggio e smontaggio! In caso contrario, con la tensione di controllo spenta, potrebbe essere presente una tensione di rete!
- I collegamenti elettrici devono essere realizzati unicamente da tecnici elettrici qualificati!
- Per tutte le operazioni utilizzare esclusivamente utensili perfettamente idonei!
- Una volta eseguito il collegamento, controllare l'intero cablaggio!
- Non esporre l'apparecchio a umidità, come ad es. condensa o detergenti!
- In presenza di danni o malfunzionamenti che possano compromettere la sicurezza durante il funzionamento, sospendere l'uso dell'apparecchio!



#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo d'incendio per sovraccarico delle connessioni!**

- Rispettare i carichi massimi per tutti i collegamenti!

##### **I disturbi elettromagnetici possono provocare malfunzionamenti!**

- Utilizzare esclusivamente cavi per dati schermati e posarli ad una distanza elevata da cavi di carico!

##### **L'uso non conforme può danneggiare l'apparecchio!**

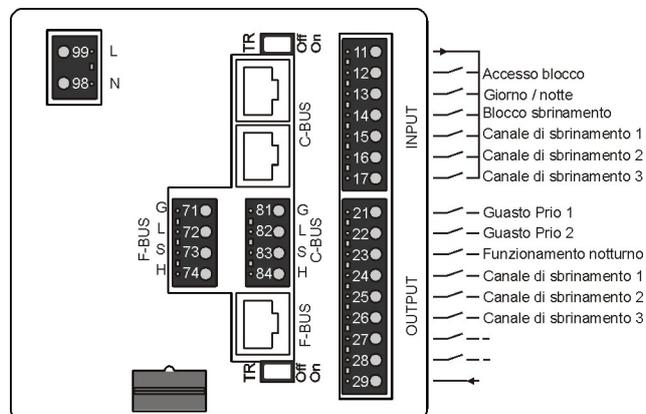
- Non aprire l'apparecchio!
- Non effettuare riparazioni in proprio! In caso di necessità spedire l'apparecchio per la riparazione insieme ad una dettagliata descrizione del guasto!

### Revisioni software e validità della documentazione

Versione software	Ampliamento delle funzioni	Pagina
V7.10	2012-04	Base della documentazione
V7.7.0	2015-01	Regolazione EEV con Smartflow+, regolazione in base alla banda temperatura

Tutte le versioni software eventualmente non riportate sono soluzioni particolari per singoli progetti e non sono documentate dettagliatamente in questa descrizione. Il presente documento perde automaticamente validità con la pubblicazione di una nuova descrizione tecnica. **Produttore:** Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito [www.wurm.de](http://www.wurm.de)

### Schema elettrico



### Montaggio



#### AVVERTENZA! Rischio di scossa elettrica! Pericolo di morte!

- Prima di eseguire il montaggio, eliminare la tensione dall'apparecchio! In caso contrario, con la tensione di controllo spenta, potrebbe essere presente tensione elettrica dall'esterno!



Montaggio nell'MGR

#### Montaggio nel telaio di montaggio MGR131/141

Spingere l'apparecchio fino all'arresto nel telaio di montaggio, finché non si innesta tra i morsetti a molla.



#### Nota!

- Attenersi alle informazioni sui prodotti relative al telaio modulare MGR131/141.

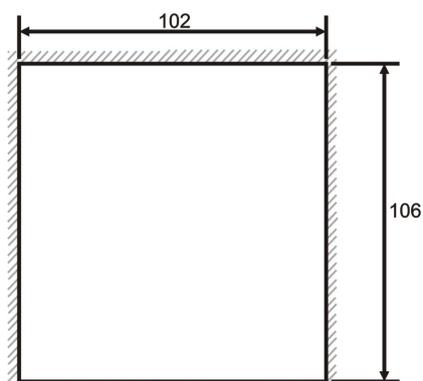


Montaggio con ZEM

#### Montaggio singolo con morsetti a vite del tipo ZEM

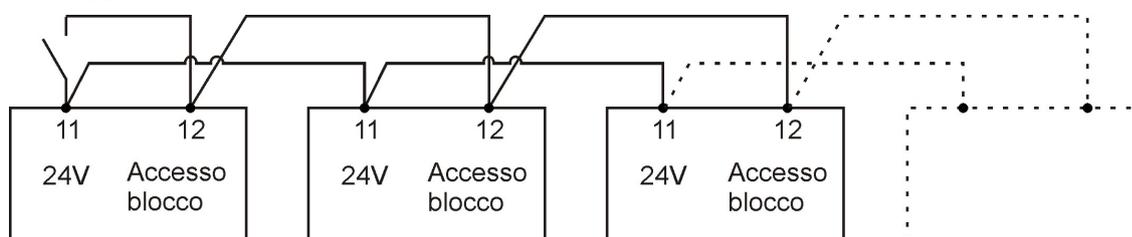
Inserire l'apparecchio fino all'arresto in una sezione di una porta dell'armadio elettrico. Fissare quindi l'apparecchio con i morsetti a vite del tipo ZEM alla porta dell'armadio elettrico.

## Informazioni sui prodotti



Sezione di montaggio per montaggio singolo

### Cablaggio e abilitazione di più moduli principali



### Dati tecnici

<b>Tensione di alimentazione</b>	230V~, +10% / -15%, 50Hz, max. 13VA
<b>Indicatori</b>	Display grafico con retroilluminazione 4 x LED gialli di selezione menu 1 x LED rosso, lampeggiante in caso di guasto 1 x LED giallo per lo stato operativo del bus di comunicazione 1 x LED giallo per lo stato operativo del bus di campo
<b>Comunicazione bus di comunicazione</b>	Interfaccia bus CAN a 3 conduttori, schermata, con separazione galvanica, morsetti push in 2,5mm <sup>2</sup> e presa RJ45, resistenza terminale inseribile
<b>Comunicazione bus di campo</b>	Interfaccia bus CAN a 3 conduttori, schermata, con separazione galvanica, morsetti push in 2,5mm <sup>2</sup> e presa RJ45, resistenza terminale inseribile
<b>Ingressi digitali</b>	6 x 24V=, alimentazione autonoma, ca. 5mA per ingresso, morsetti push in 2,5mm <sup>2</sup>
<b>Uscite digitali</b>	8 x contatti di chiusura con alimentazione comune, 1A, Tensione di dimensionamento 230V~, morsetti push in 2,5mm <sup>2</sup>
<b>Dimensioni</b>	(LxHxP) 109 x 109 x 92mm
<b>Alloggiamento</b>	Plastica, film
<b>Fissaggio</b>	Nel telaio di montaggio MGR, montaggio singolo con ZEM
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento: 0...+50°C, stoccaggio: -25...+70°C
<b>Peso</b>	Ca. 650g
<b>Conformità CE</b>	Conformità CE secondo – 2004/108/CE (Direttiva CEM) – 2006/95/CE (Direttiva Bassa Tensione)
	RoHS
<b>Validità da</b>	Versione 7.7.0