



**Vista anteriore**
**Modulo di campo con uscita per EEV per refrigeratori**

**Caratteristiche**

- Comando di un evaporatore per ogni modulo
- Funzionamento di una valvola di espansione elettronica:
  - Costante mediante uscita 0...10V
  - Pulsato: 230V~ / 230V= con ATV230
- Collegamento di un display esterno
- Collegamento di riscaldamento di vetri e maniglioni tramite uscita display libera
- Assegnazione fissa ingressi/uscite per sonde, ingressi di comando e relè
- Programma di emergenza in caso di errori del bus
- Nessuna parametrizzazione sull'apparecchio necessaria
- Collegamento bus tramite cavo patch e morsetti a vite (4 poli)
- Sostituisce FKV002B
- Collegamento al modulo principale mediante bus di campo (bus CAN)

### 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>	FKV003 è un modulo di campo con un'uscita per applicazioni EEV per l'impiego in 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!

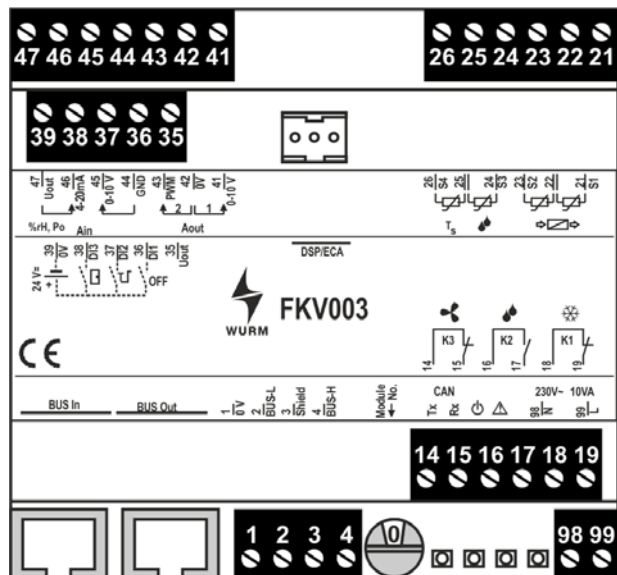
- Non aprire l'apparecchio!
- Non effettuare riparazioni in proprio! In caso di necessità spedire l'apparecchio per la riparazione insieme ad una dettagliata descrizione del guasto!

### Revisioni software e validità della documentazione

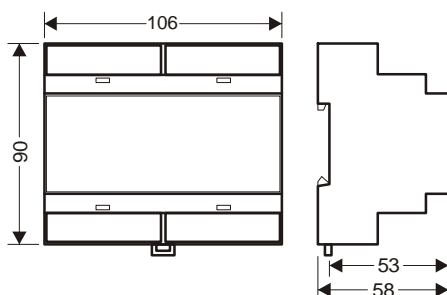
Versione software	Ampliamento delle funzioni		Pagina
V3.0	2013-02	Base della documentazione	
	2013-04	Schema elettrico modificato	
	2014-02	Schema elettrico modificato	

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



L'apparecchio è predisposto per il montaggio su guide profilate. L'alloggiamento ha dimensioni unificate ed è idoneo anche per il montaggio in scatole dei fusibili, in armadi di distribuzione o piccoli armadi elettrici dei banchi frigoriferi.

Gli apparecchi possono essere disposti in fila senza distanza.



Collocare il modulo con il bordo superiore della guida innanzitutto a contatto con la guida a cappello.

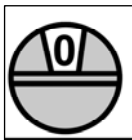
Premerlo quindi leggermente verso il basso fino a quando si incastra con il giunto a scatto di fissaggio sulla guida.

### Impostazione dell'indirizzo

Per connettere correttamente FKV003 al bus occorre assegnarli un indirizzo univoco

## Informazioni sui prodotti

con l'aiuto di un interruttore rotante. È questo il presupposto per instaurare una comunicazione funzionante con il modulo principale. L'interruttore rotante consente di impostare gli indirizzi 0-7. Pertanto è possibile collegare al bus 8 moduli di campo.



Interruttore rotante

### Dati tecnici

<b>Tensione di alimentazione</b>	230V~, +10% / -15%, max. 10VA
<b>Indicatori</b>	1 diodo luminoso verde, tensione operativa 2 diodi luminosi verdi, traffico dati bus CAN (CAN Tx, CAN Rx) 1 diodo luminoso rosso, lampeggiante in caso di guasto
<b>Comunicazione</b>	Interfaccia bus CAN a 3 conduttori, schermata, con separazione galvanica, Morsetti a vite o presa RJ45 (2x)
<b>Sonda termica</b>	4 x TRK277 (collegamento standard: aria di mandata, aria di ritorno, limitazione di sbrinamento, gas aspirato)
<b>Ingresso analogico</b>	4...20mA oppure 0...10V=, 22V= tensione di alimentazione
<b>Ingressi digitali</b>	24V=, +20% / -10%, ca. 5mA per ingresso, 1 x refrigeratore off, 1 x 2. valore nominale, 1 x porta cella frigorifera aperta
<b>Relè di uscita</b>	1 raffreddamento, contatto di apertura, 230V~, 4(2)A 1 ventilatore, contatto di riposo, 230V~, 4(2)A 1 sbrinamento, contatto di chiusura, 230V~, 4(2)A
<b>Collegamento display/riscaldamento telaio</b>	1 presa per cavo preconfezionato per display DSP002, DSP100, DSP-LCD, booster DSP o per comando di un riscaldamento telaio tramite ECA970 (1x)
<b>Uscita analogica</b>	1 x 0...10V=, con collegamento di potenziale, caricabile con max. 10mA, per valvole costanti
<b>Uscita PWM/EEV</b>	1 x 0...10V=, con collegamento di potenziale, caricabile con max. 10 mA per il comando di relè elettronici con ATV230
<b>Dimensioni alloggiamento</b>	(LxHxP) 106 x 92 x 58mm, DIN 43880
<b>Fissaggio</b>	Guida portante DIN EN 50022, 35 x 15
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento: 0...+50°C, stoccaggio: -25...+70°C
<b>Peso</b>	Ca. 275g
<b>Conformità CE</b>	Conformità CE secondo – 2004/108/CE (Direttiva CEM) – 2006/95/CE (Direttiva Bassa Tensione)
	RoHS
<b>Validità da</b>	Versione 3.0



#### Note!

- Attenersi alle descrizioni dettagliate contenute nei capitoli del catalogo Frigolink.