

Frontansicht

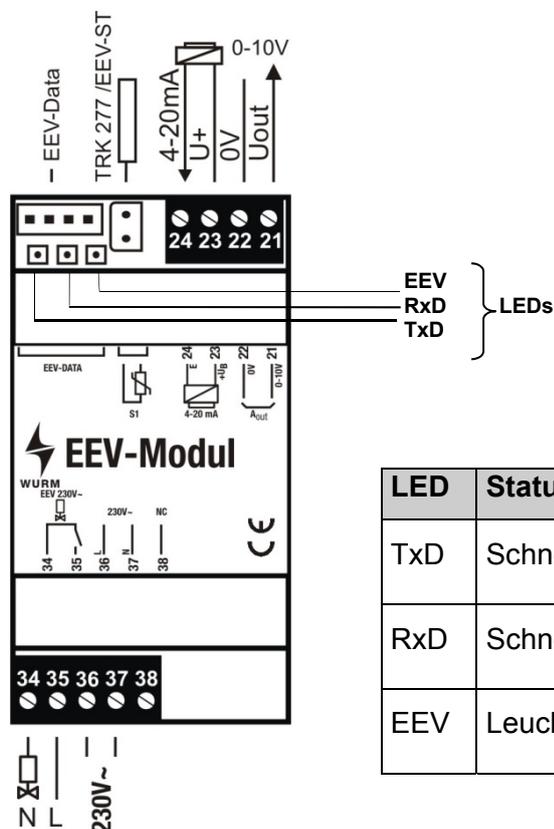
Ansteuermodul für elektronische Expansionsventile



Merkmale

- Ansteuerung über Datenschnittstelle einer CRD-XP/CRDP-XP
- 1 digitaler Schaltkanal und 1 analoger Spannungsausgang
- 1 Eingang für Temperaturfühler und 1 Eingang für Drucktransmitter
- Keine Parametrierung erforderlich

Schaltbild



LED	Status	Bedeutung
TxD	Schnelles Blinken	EEV-Modul sendet Daten zum Kühlstellenregler.
RxD	Schnelles Blinken	EEV-Modul empfängt Daten vom Kühlstellenregler.
EEV	Leuchtet	EEV wird über Schließerkontakt an Klemme 35 angesteuert.

Schreibkonventionen

Symbol	Bedeutung
 VORSICHT!	Die beschriebene Gefährdung vermeiden: Sonst hat sie leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge.
 WARNUNG!	Die beschriebene Gefährdung vermeiden: Sonst besteht Gefährdung durch elektrische Spannung , die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge hat.

Zu Ihrer Sicherheit

Für eine sichere Bedienung und um Personen- und Geräteschäden durch Fehlbedienung zu vermeiden, lesen Sie diese Anleitung, machen Sie sich mit dem Gerät vertraut und setzen Sie alle Sicherheitshinweise auf dem Produkt und in dieser Anleitung sowie die Sicherheitsrichtlinie der Firma Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme um. Halten Sie zum schnellen Nachschlagen diese Anleitung griffbereit und geben Sie diese bei Produktverkauf mit dem Gerät weiter.

Bei unsachgemäßer und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt die Firma Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme keine Haftung.

Zielgruppe	Diese Anleitung richtet sich an die Fachkraft "Service-Techniker".
Bestimmungsgemäß verwenden	Das EEV-Modul ist ein Ansteuermodul für elektronische Expansionsventile.



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Stromschlag und/oder Brand!

- Schalten Sie beim Montieren, Verdrahten und Demontieren die gesamte Anlage spannungsfrei! Sonst kann bei ausgeschalteter Steuerspannung eine Netzspannung und/oder Fremdspannung anliegen!
- Verdrahten Sie das Gerät nur, wenn Sie eine Elektro-Fachkraft sind!
- Verwenden Sie für alle Arbeiten ausschließlich fachgerechtes Werkzeug!
- Überprüfen Sie nach dem Anschließen die gesamte Verdrahtung!
- Beachten Sie die maximalen Belastungen für alle Anschlüsse!
- Setzen Sie das Gerät nie Feuchtigkeit aus, wie z. B. durch Kondenswasserbildung oder Reinigungsmittel!
- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb, wenn es Fehlfunktionen oder Schäden aufweist, die das sichere Betreiben gefährden!
- Öffnen Sie das Gerät nicht!
- Reparieren Sie das Gerät nicht selbst! Schicken Sie es bei Bedarf mit einer genauen Fehlerbeschreibung zur Reparatur ein!



VORSICHT!

Fehlfunktionen durch elektromagnetische Störungen!

- Verwenden Sie ausschließlich geschirmte Datenleitungen und bringen Sie diese mit großem Abstand zu Lastleitungen an!

Software-Revisionen und Gültigkeit der Dokumentation

Softwareversion		
V1.30	2018-01	Stand der Dokumentation

Alle eventuell nicht aufgeführten Softwareversionen sind Sonderlösungen für einzelne Projekte und nicht im Detail in dieser Beschreibung dokumentiert. Dieses Dokument verliert automatisch mit dem Erscheinen einer neuen technischen Beschreibung seine Gültigkeit.

Hersteller: Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme, Morsbachtalstraße 30, D-42857 Remscheid

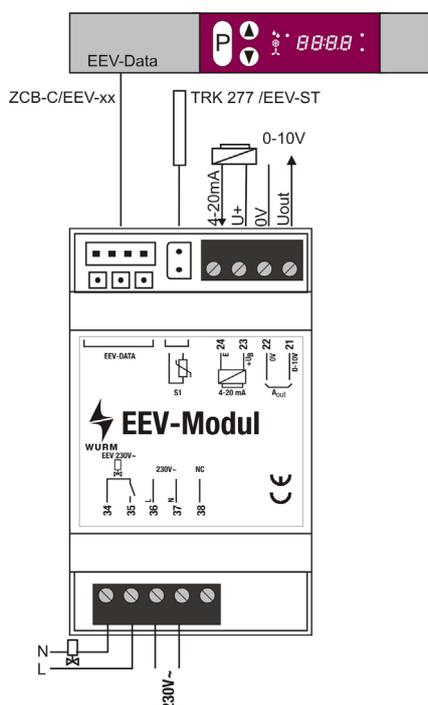
Weitere Hinweise finden Sie auf der Internetseite www.wurm.de

Funktion

Das EEV-Modul kommuniziert über die Schnittstelle EEV-Data mit einem entsprechend ausgestatteten FRIGOENTRY-Kühlstellenregler. Dabei werden die Messwerte des Drucktransmitters und Temperaturfühlers an den Kühlstellenregler übertragen. Die Stellsignale, die das EEV-Modul vom Kühlstellenregler empfängt, werden am analogen und digitalen Ausgang des EEV-Moduls ausgegeben, um elektronische Expansionsventile anzusteuern.

Inbetriebnahme

Anschlussplan



Hinweise!

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die gesamte Verdrahtung!
- Der Parameter, der das verwendete Kältemittel festlegt, wird im Kühlstellenregler eingestellt.

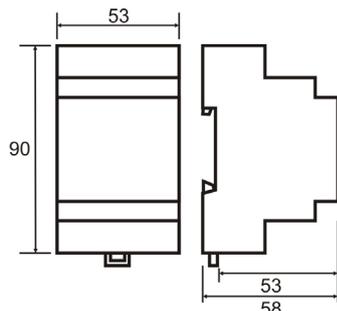
Überwachung und Notprogramme

Wenn die Kommunikation zum Kühlstellenregler ausfällt, so werden die Ausgänge mit einem Notsollwert angesteuert. Dieser wird am Kühlstellenregler eingestellt.

Montage

EEV-Modul montieren

Das Gerät ist für die Hutschienenmontage vorgesehen. Die Gehäuse haben Normmaße und sind auch für die Montage in Installationskästen geeignet. Sie sind ohne Abstand anreihbar.



Temperaturfühler montieren

Um einen sicheren Betrieb des elektronischen Expansionsventils zu gewährleisten, müssen Sie bei der Montage des Sauggastemperaturfühlers besonders sorgfältig vorgehen.

Befestigen Sie den Sauggastemperaturfühler niemals mit Kabelbindern. Befestigen Sie ihn mit Kupferband in der entsprechenden Uhrzeigerposition. Die Uhrzeigerposition ist vom Rohrdurchmesser abhängig (siehe Abb.: „Montage des Sauggastemperaturfühlers“).

	<p>Hinweise!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundsätzlich wird ein Sauggastemperaturfühler genauso eingebaut, wie die Fühlerpatrone von thermostatischen Ventilen. Bei TK-Kühlstellen ist die wasserdichte Isolation des Fühlers zwingend erforderlich. Es darf sich am oder um den Fühler kein Eispolster bilden. ▪ Achten Sie darauf, dass der Fühler nah am Verdampfer, aber nicht in einer Kehle befestigt wird, in der sich Kältemittel ansammeln kann.
---	---

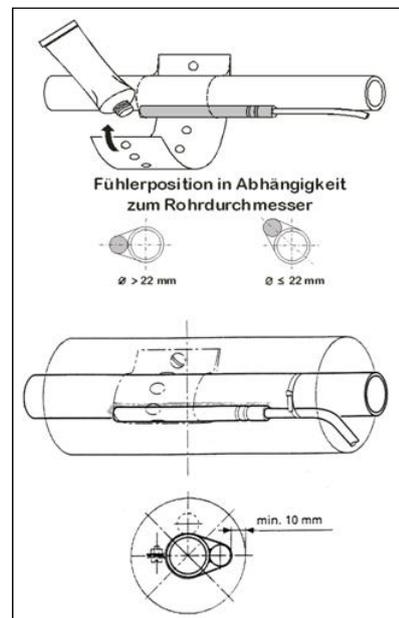


Abb.: Montage des Sauggastemperaturfühlers

Fühlerverlängerung: Bei Fühlerverlängerung wird die Verwendung von abgeschirmten Kabeln empfohlen.

Leitungslänge	Querschnitt
bis 100m	0,75mm ²
bis 400m	1,5mm ²

Technische Daten

Spannungsversorgung	230V~, +10% / -15%, ca. 2,6VA	
Temperaturfühler	1 x TRK-EEV/7ST	
Analoger Eingang	4...20mA	
Ausgang Halbleiterrelais	1 x 230V~, 4...60VA, Mindestleistung beachten! ⚠ Restspannung messbar! Integrierter Halbleiterschutz (kein Freischalter).	
Analoger Ausgang	0...10V=, potentialgebunden, max. 1mA belastbar	
Zentraleinheit	Single-Chip-Mikrocomputer	
Überwachungssystem	Überwachung der Kommunikation, Selbstüberwachung Mikrocontroller	
Kommunikation	Serielle Schnittstelle	
Abmessungen	(BxHxT) 53 x 90 x 58mm, DIN 43880	
Befestigung	Hutschiene TH 35-15 oder TH 35-7,5 (DIN EN 60715)	
Umgebungstemperatur	Betrieb: 0...+55°C, Lagerung: -25...+70°C	
Gewicht	Ca. 300g	
CE-Konformität	– 2014/30/EU (EMV-Richtlinie) – 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)	CE
EAC-Konformität	– TR ZU 004/2011 – TR ZU 020/2011	EAC
	RoHS II	
Gültigkeit ab	Version 1.30	