

Feldbusmodul FBB-4DI2DO-R.24.AMP

- Anbindung über BACnet MS/TP
- z.B. zum Anschluss von motorischen BSK (Überwachungsfunktionen im FBB integriert)
- oder für allgemeine dezentrale Datenpunkte (Datensammler/Remote-I/Os)
- Verwendung vorkonfektionierter Anschlussleitungen (mit AMP-Stecker)
- 4x Digital-Eingang
- 2x Relais-Ausgang, potentialfrei (I_{max} 16 A)
- Versorgungsspannung 24 V (AC/DC)



Technische Daten

Allgemeine Daten	Name/Typ	FBB-4DI2DO-R.24.AMP
	Artikelnummer	00003218
Elektrische Daten	Versorgungsspannung	24 V AC/DC
	Stromaufnahme	abhängig von Datenpunktconfiguration DC: typ. 56 mA, max. 85 mA AC: typ. 120 mA, max. 160 mA
	Leistungsbedarf	abhängig von Datenpunktconfiguration DC: typ. 1,4 W, max. 2,0 W AC: typ. 2,1 W, max. 3,0 W
Digitale Ausgänge – Relais	Anzahl	2 Stück, je 1 Schließer (NO), mit Status-LED und Handübersteuerung
	Potential	potentialfrei
	Max. Schaltleistung DC1	30 V DC (16 A)
	Max. Schaltleistung DC1	110 V DC (0,3 A)
	Max. Schaltleistung DC1	220 V DC (0,12 A)
	Max. Schaltleistung AC1	4000 VA (16 A / 250 V AC)
	Max. Schaltleistung AC3	500 W / 230 V AC
	Max. Schaltleistung AC15	750 VA / 230 V AC
	Lebensdauer, elektrisch	50x10 ³ (bei Nennlast AC1)
Max. Schaltfrequenz	600 Spiele pro Stunde bei Nennlast	
Induktive Lasten	sind so weit wie möglich zu vermeiden bzw. an der Quelle zu entstören	
Digitale Eingänge	Anzahl	4 (jeweils mit Status LED)
	Eingangsspannung	24 V, Ansteuerung durch potentialfreien Kontakt über DI und COM
Kommunikation	Protokoll / Schnittstelle	BACnet MS/TP / RS485
	Adress-Einstellung	über Dipschalter
	Baudraten	9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200, 230400 Bd, Autobaud-Erkennung
Sicherheit	Schutzart IEC/EN	IP 54 (bei .AMP-Varianten)
	Umgebungstemperatur	0 ... 50°C
	Lagertemperatur	-10 ... 70°C
	Relative Feuchte	10 ... 90%, nicht kondensierend
	Wartung	wartungsfrei
	Gewicht	451 g
	Abmessung Gehäuse	160x140x81 (BxHxT)
Abmessung inkl. PG-Verschraubungen	160x172x81 (BxHxT)	

Produktmerkmale

Systembeschreibung

Die Feldbusmodule **FBB-4DI2DO-R** stellen digitale Ein- und Ausgänge für die dezentrale Montage im Gebäude zur Verfügung. Durch die BACnet MS/TP-Schnittstelle können Stellantriebe und Meldungen vernetzt werden.

Neben dem einfachen Ansteuern der Ausgänge und Abfragen der Eingänge mit Hilfe von Bus-Befehlen bieten die **FBB-Module** auch die Möglichkeit, bestimmte Funktionen zu konfigurieren wie z.B. eine Status- und Laufzeitüberwachung von motorischen Brandschutzklappen. Wird diese Funktion deaktiviert, werden die Geräte als reine Datensammler oder Remote-I/Os betrieben.

Die Ausgänge können mittels Taster von Hand übersteuert werden:

Bedienung	Zustand / Wechsel	Bedeutung
	Ursprungs-Zustand	BSK Automatik
Taster 1.Mal gedrückt	→	BSK manuell AUF
Taster 2.Mal gedrückt	→	BSK manuell ZU
Taster 3.Mal gedrückt	→	



Rückmeldung der Handübersteuerung der digitalen Ausgänge mittels LEDs im Modul und über BACnet-Status; Zurücksetzen der Ausgänge in den Automatikmodus ist auch per BACnet-Befehl möglich.

Installation

Die **FBB-Module** werden dezentral in unmittelbarer Nähe von Sensoren und Aktoren montiert, z.B. direkt neben motorischen Brandschutzklappen, oder bei Heizkreisen direkt am Lüftungsgerät oder in Räumen mit Einzelraumregelung.

Anschlüsse

Klemmen werkzeuglos betätigbar (Push-in-Klemmen mit Betätigungshebel). Querschnitte: bis 4 mm² (eindräftige und feindräftige Leiter) bis 2,5 mm² (feindräftige Leiter mit Aderendhülsen)

Anschluss von BSK-Antrieb und Endlagenschalter steckbar durch die Verwendung von vorkonfektionierten Anschlussleitungen (AMP-Stecker)

Status-LEDs, Bedeutung

Bus	Grün leuchtend Orange aufblinkend Rot aufblinkend	Modul betriebsbereit Kommunikation aktiv Fehlerhaftes oder ungültiges Telegramm empfangen
Digitale Ausgänge	LED Aus	DO AUTO, Status AUS (=ZU), <i>Priority Array leer</i>
	LED Grün, Dauerlicht	DO AUTO, Status EIN (=AUF)
	LED Orange, Dauerlicht	DO AUTO, Status AUS (=ZU)
	LED Grün, Blinken	DO HAND, Status EIN (=AUF)
	LED Orange, Blinken	DO HAND, Status AUS (=ZU)
	LED Rot, Dauerlicht LED Rot, Blinken	Fehlermeldung BSK BSK gefallen
Digitale Eingänge	LED orange EIN	DI, logischer Zustand EIN

Allgemeine BACnet MS/TP-Hinweise

Adressierung

Dipschalter 8-polig

Adressen 0 ... 254



Bei Einstellung einer Adresse von 0 bis 127 verhält sich das Gerät als Master. Wird eine Adresse im Bereich von 128 bis 254 eingestellt, verhält sich das Gerät als Slave.

Terminierung

Dipschalter 4-polig

Dips 1+2 sollten am letzten Gerät des Bussegments auf ON gesetzt werden, um den Bus aktiv zu terminieren.

Empfohlene Kabeltypen

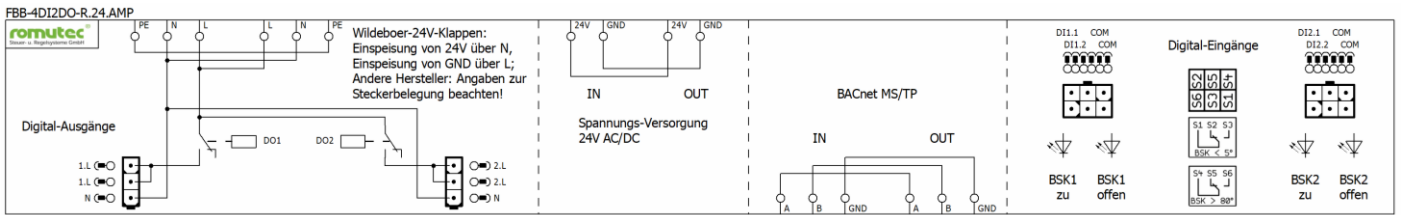
bis 100m:

LiYCY 2x2x0,5mm², geschirmt
Leitungswiderstand < 4,0Ω / 100m
Kapazitätsbelag < 13.0nF / 100m

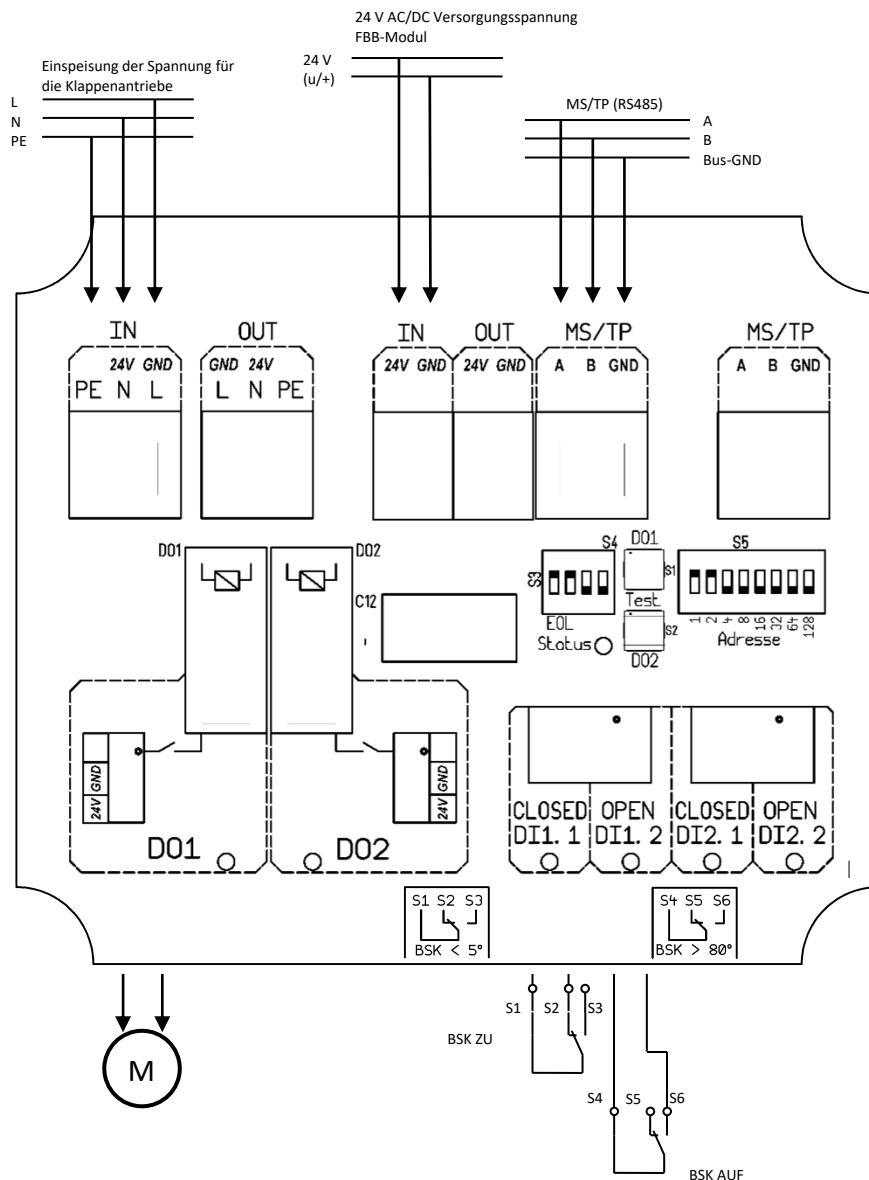
über 100m:

CYPiMF 2x2x0,5mm², geschirmt
Leitungswiderstand < 4,0Ω / 100m
Kapazitätsbelag < 6.0nF / 100m

Elektrische Anschlussbilder



Anschlussbeispiel



Hinweise:

DO1 = 1L, DO2 = 2L: Die Ausgangsspannung für 1L und 2L ist auf Klemme L einzuspeisen. Werden Klappenantriebe mit 24 V verwendet, ist hier entsprechend diese Spannung an L und N (IN) einzuspeisen.

Bei **Wildeboer**-24V-Klappen erfolgt die Einspeisung von 24 V über N, und die Einspeisung von GND über L. Für Klappen anderer Hersteller sind deren Angaben zur Steckerbelegung zu beachten.

Die „OUT“-Klemmenblöcke von der Einspeisung der Spannung für die Klappenantriebe und der Versorgungsspannung des FBM-Moduls sind für den Anschluss weiterer FBM-Module vorgesehen.

Sicherheitshinweise



- Das **FBB-Modul** soll nicht in unmittelbarer Umgebung von Frequenzumrichtern eingebaut werden. Frequenzumrichter sind mit sämtlichen Schutzmaßnahmen (z.B. Netzfilter etc.) zu beschalten, damit die geforderten Vorschriften und Richtlinien eingehalten werden.
- Die Anschlussspannung muss den Angaben in der Dokumentation entsprechen.
- Die im Inneren des Gerätes befindlichen Anschlussklemmen dürfen ausschließlich von autorisiertem und unterwiesenem Fachpersonal verdrahtet werden.
- Führen Sie keine Verdrahtungsarbeiten unter Spannung durch. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, da einige Klemmen 230 V führen können. Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Vermeiden Sie das Verbinden und Lösen von Steckverbindungen unter Spannung.
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände, z.B. Schrauben, Schirmreste, Hülsen oder anderes Befestigungsmaterial, in das Gerät gelangen.
- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen konzipiert und darf nicht für Anwendungen außerhalb des spezifizierten Einsatzbereiches verwendet werden.
- Vermeiden Sie die Installation an Orten mit extremen und schnellen Temperaturschwankungen. Bitte beachten Sie, dass eine Außenanwendung nur möglich ist, wenn kein Wasser, Schnee, Eis, Sonnenbestrahlung und aggressive Gase direkt auf das Gerät einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäß Datenblatt bewegen.

Weiterführende Dokumentationen

Web: <http://www.romutec.de>

Weitere Hinweise

Copyright

Copyright[®] 2025 **romutec**[®] Steuer- u. Regelsysteme GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung darf diese Anleitung weder als Ganzes noch in Teilen reproduziert, übertragen, umgeschrieben, in Datenerfassungssystemen gespeichert oder in andere Landes- bzw. Computersprachen übersetzt werden. Dies gilt für jede Form und jedes Mittel, sei es elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, manuell oder auf andere Art und Weise.

Support: info@romutec.de

romutec[®]
Steuer- u. Regelsysteme GmbH
Jochsberger Straße 39
91592 Buch am Wald
Tel +49 (0)9867 9790-0
E-Mail: info@romutec.de
<http://www.romutec.de>

romutec[®]
Steuer- u. Regelsysteme GmbH

Entsorgung und Rücknahme von Altgeräten



Diese Elektrogeräte fallen in den Geltungsbereich des ElektroG (Elektro- und Elektronikgerätegesetz) und dürfen nicht im Hausmüll o.ä. entsorgt werden. Die Rücknahme von Altgeräten erfolgt durch unseren Rücknahmeservice, den wir für Kunden im B2B-Bereich eingerichtet haben. Sie können über die E-Mail-Adresse altgeraete@romutec.de oder telefonisch unter +49-9867-97900 eine Rücknahme anfordern. So wird sichergestellt, dass die Geräte im Einklang mit den gesetzlichen Bestimmungen fachgerecht verwertet und entsorgt werden.
WEEE-Reg.-Nr. DE 65277688