

## Automationsmodul FB-4444

### Beschreibung

Das Automationsmodul FB-4444 ist ein digitales und analoges Ein-Ausgangsmodul für 4 binäre Eingänge, 4 binäre Ausgänge, 4 analoge Eingänge und 4 analoge Ausgänge. Die Parametrierung der Eingänge (Öffner/Schließer), sowie die Steuerung der Ausgänge erfolgt durch die übergeordnete Automationsstation SB-BACnet. Die Busanbindung erfolgt über die weit verbreitete RS-485 Schnittstelle. Die Moduladresse des einzelnen Gerätes, wird über den Dipp-Schalter eingestellt.

Die Funktionen und die Belegung der binären und analogen Eingänge und Ausgänge sind frei wählbar (Betriebs- und Störmeldung, Impuls- oder Flanken-zählung sowie PT1000, 0 – 2000 Ohm, usw. Die genaue Spezifikation ist aus der nachfolgenden Beschreibung zu entnehmen).

Mit der richtigen Beschaltung des Moduls ist es möglich, 2 komplette Räume mit Fensterkontakten, Anwesenheitskontrolle, Raumtemperatur, Sollwertsteller, Lüftersteuerung, Heizventil und Kühldecke anzusteuern.

Das Automationsmodul FB-4444 wird als Aufputzversion im Stahlblechgehäuse IP20 oder als Hutschienenversion zur Montage in Verteilungen oder Schaltschränken geliefert.

Das Gerät kann als aktives oder passives Automationsmodul eingesetzt werden.

In der passiven Betriebsart wird das Modul als reines Feldbusmodul verwendet, welches seine Befehle über den RS-485 Bus von dem übergeordneten Controller SB-BACnet erhält.

In der aktiven Betriebsart wird das Modul als eigenständiger Regler verwendet. Hierbei sind die Programme im Modul selbst hinterlegt und über den RS-485 Bus können die Zustände der Ein- und Ausgänge und interne Variablen an dem übergeordneten Controller SB-BACnet abgefragt werden.

Bei Trennung vom Bus oder Ausfall der SB-BACnet arbeitet der Regler autark weiter.

Wie alle SysCom Geräte ist das Modul nachladefähig, z.B. Firmwareupdates per Fernwartung.



## Technische Daten

### Einspeisung

Spannung	24V AC/DC +/- 10%
Stromaufnahme	max. 300 mA
Leistungsaufnahme	max. 7,2W

### zul. Umgebungsbedingung

Temperatur	0°C...45°C
Feuchte	10%...95% rel. Feuchte

### Maße

Größe Hutschienengehäuse  
BxHxT 157 x 107 x 58 mm  
(mit Klemmen)

Größe Aufputzgehäuse  
BxHxT 205 x 205 x 58 mm

### Schnittstellen

COM-Port 1	RS-485
Übertragungsrate	19200 Bit/s.
Anzahl der FB-Module je Linie	max. 64 Stück

### Binäre Eingänge

Anzahl	4 Stück
Spannungspegel	10V DC
Erkennung	0 (offen)
Pulsfrequenz	max. 30 Hz
Pulslänge	min. 15 ms
Pulszähler	32-Bit

### Binäre Ausgänge

Anzahl	4 Stück
Relaisausgänge	24V oder 230V
Ausgangsbelaubarkeit	250V AC/2A pro Ausgang bei ohmscher Last

### Analoge Eingänge

Anzahl	4 Stück
Messung mit	PT1000 0-50°C (Auflösung 0.1°C) NI1000 0-35°C (Auflösung 0.1°C) 0 – 2000 Ohm (Auflösung < 3 Ohm) 0 – 10V (Auflösung < 15mV) 0 – 20mA (Auflösung < 0.03mA)

### Achtung:

Bei Strommessung müssen die Shuntwiderstände durch Dipschalterblock 2 zugeschaltet werden. Die übrige Konfiguration erfolgt durch die Software.

### Analoge Ausgänge

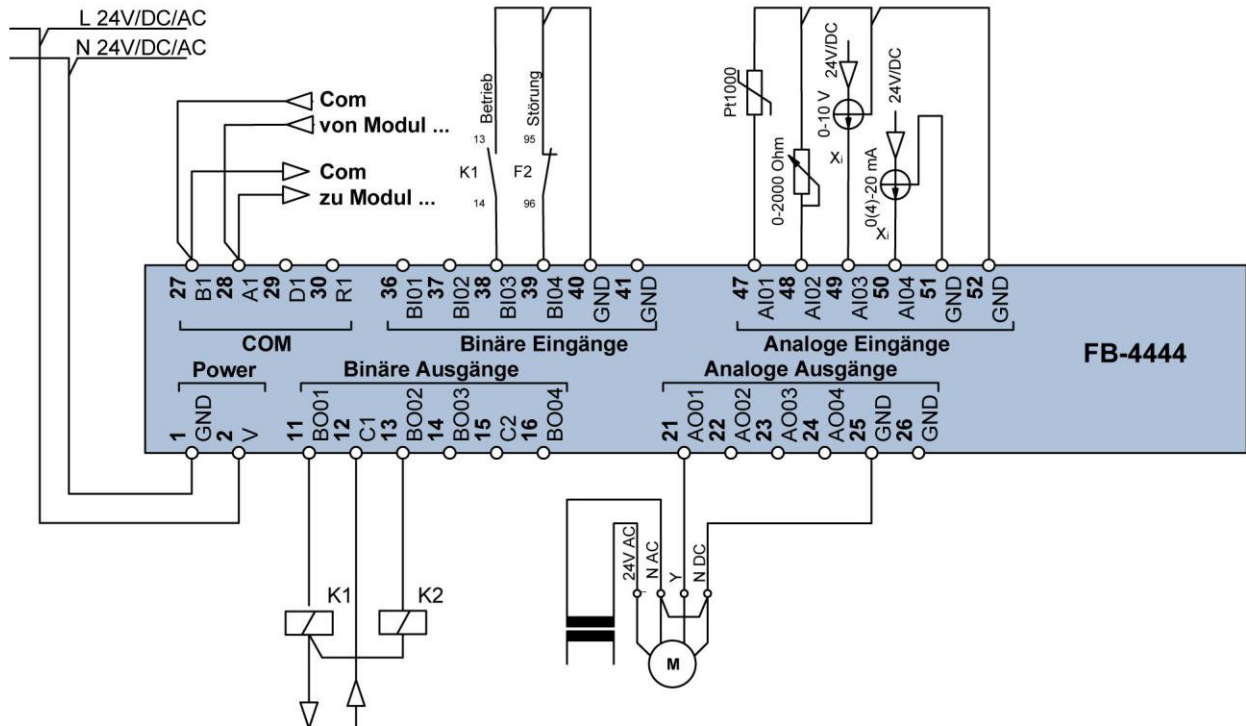
Anzahl 4 Stück  
Ausgänge liefern 0-10V DC (Gleichspannung) bei einer Bürde von Bürde mind. 2k Ohm.

### Hinweis:

Entweder Kleinspannung oder 230V~anzuschließen

## Automationsmodul FB-4444

### Anschlussbeispiel



Anschlussmöglichkeit 12V bis 230V  
(Relaisausgangskontakte als  
Einschaltkontakt BO01-BO04)

### Inbetriebnahme und Montagehinweis

Die Verdrahtung des Automationsmoduls erfolgt nach dem beiliegenden Anschlussplan. Es wird empfohlen den Systembus als Linie zu verdrahten. Keine potential behafteten Leitungen sowie Fremdspannung auf die digitalen Eingänge schalten. Die gelbe Power-LED am Modul zeigt das Vorhandensein der 24V Versorgungsspannung an, sowie den Kommunikationsstatus.

Dauerleuchten:	Kommunikation korrekt vorhanden.
Langsames Blinken:	(Sekundentakt) bedeutet keine Kommunikation.
Schnelles Blinken:	Korrekturer Anschluss, aber keine Kommunikation. Das Modul wurde softwaremäßig noch nicht eingebunden, empfängt aber Telegramme anderer Geräte.

Das Einstellen der Moduladresse erfolgt über den Dipp.-Schalter.

Adressierungstabelle:

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8
Wert	1	2	4	8	16	32	64	n.b.

Am Dippeschalterblock 2 (4 pol.) wird für die (aktive) Strommessung der analogen Eingänge, der jeweilige Dippeschalter für den Shunt zugeschaltet.