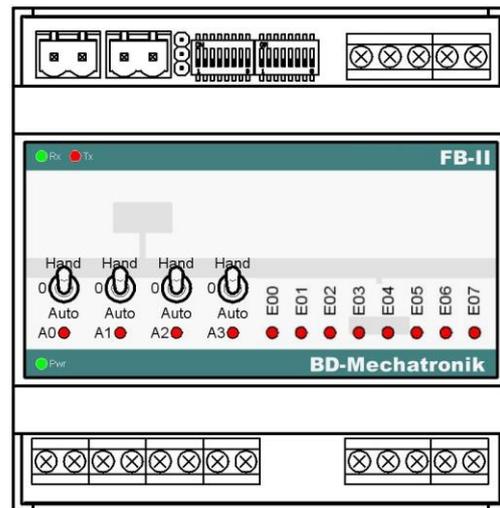
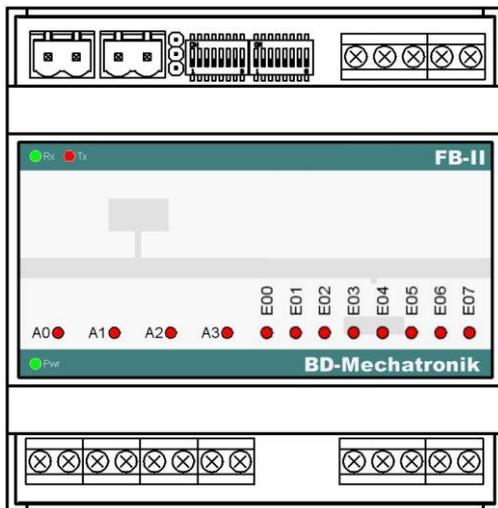


FB-II E8L-A4R FB-II E8L-A4RH

Gerätebeschreibung



1 Inhalt

| | | |
|----------|---------------------------------|----------|
| 1 | Inhalt | 2 |
| 2 | Technische Information | 3 |
| 2.1 | Funktion | 3 |
| 2.2 | Notbedienebene | 3 |
| 2.3 | Anschlüsse | 3 |
| 2.4 | Technische Daten | 3 |
| 2.5 | Abmessungen | 4 |
| 3 | Kommunikation | 5 |
| 3.1 | digitaler Eingang | 5 |
| 3.2 | digital Ausgang | 5 |
| 3.3 | digital Notbedienung Schalter | 6 |
| 3.4 | Schutz bei Kommunikationausfall | 7 |
| 4 | Schaltungen | 8 |
| 4.1 | Beispielschaltung | 8 |

2 Technische Information

| | | |
|-----------------|----|---|
| Funktion | 8x | digital Eingang mit LED |
| | 4x | digital Ausgang Relais (Handbedienung optional) |

Bei der Geräteausführung mit Notbedienebene, können die Ausgangssignale übersteuert werden bei gleichzeitiger Rückmeldung der manuellen Einstellungen.

Notbedienebene

Mit der Notbedienebene, die an der Frontseite des Gerätes angebracht ist, kann jeder der Ausgagskanäle getrennt händisch übersteuert werden. Dazu ist pro Digialkanal ein „auto-0-man“ Schalter vorhanden.

Bedeutung der Schalterstellung:

- auto Ausgang wird über Datenbus geschaltet
- 0 Ausgang ist permanent AUS
- man Ausgang ist permanent EIN

Anschlüsse

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| Versorgung | Steckklemmen mit Federzuganschluß |
| Busanschluß | Steckklemmen mit Federzuganschluß |
| I/O's | Steckklemmen mit Federzuganschluß |

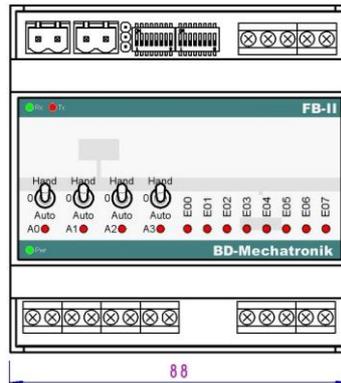
Technische Daten

| | |
|---|--|
| Spannungsversorgung: Stromaufnahme: | 16-30 VDC 15mA im Leerlauf |
| Schnittstelle: Busprotokoll: | RS485 aktiv gal. Getrennt SAIA®-SBus Data- und Parity-Mode Modbus-RTU |
| Temperaturbereich: | -20..+70°C Lagertemperatur -10..+50°C Umgebungstemperatur im Betrieb |
| Luftfeuchte: | 98% nicht betauend |
| Schutzart: Gehäuse: Breite: Montage: | IP20 Normgehäuse für 45mm System 5 TE (88mm) Hutschiene TS35 oder direkte Wandmontage mit bereits integrierten Montageflanschen |
| CE / EMV: | EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 |

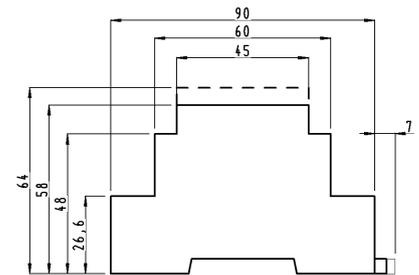
EN 61000-4-4
 EN 61000-4-5
 EN 61000-4-6
 EN 55011
 EN 61326-1

Abmessungen

Frontansicht



Seitenansicht



3 Kommunikation

Die Konfiguration des Feldbusgerätes ist in der „System- und Konfigurationsbeschreibung“ des FB-II Feldbussystems im Detail beschrieben.

digitaler Eingang

Der Eingangsstatus des jeweiligen Eingangs kann wie folgt ausgelesen werden:

| Schalter | Modbus-RTU read Discrete Inputs | SAIA®-SBus Flag (read) |
|----------|------------------------------------|---------------------------|
| E 0 | (Input) 0 | (Input) 0 |
| E 1 | (Input) 1 | (Input) 1 |
| E 2 | (Input) 2 | (Input) 2 |
| E 3 | (Input) 3 | (Input) 3 |
| E 4 | (Input) 4 | (Input) 4 |
| E 5 | (Input) 5 | (Input) 5 |
| E 6 | (Input) 6 | (Input) 6 |
| E 7 | (Input) 7 | (Input) 7 |

Zusätzlich können die digitalen Eingänge über ein Register ausgelesen werden:

| Schalter | Modbus-RTU read Holding Register | Saia®-SBus Register (read/write) |
|----------|--|-------------------------------------|
| E 0 | (Holding Reg) 0.00 | (Register) R 0.00 |
| E 1 | (Holding Reg) 0.01 | (Register) R 0.01 |
| E 2 | (Holding Reg) 0.02 | (Register) R 0.02 |
| E 3 | (Holding Reg) 0.03 | (Register) R 0.03 |
| E 4 | (Holding Reg) 0.04 | (Register) R 0.04 |
| E 5 | (Holding Reg) 0.05 | (Register) R 0.05 |
| E 6 | (Holding Reg) 0.06 | (Register) R 0.06 |
| E 7 | (Holding Reg) 0.07 | (Register) R 0.07 |

digital Ausgang

Der Ausgangs des jeweiligen Kanals kann wie folgt geschrieben bzw. ausgelesen werden:

ACHTUNG:

Bei Geräten mit Handbedienebene, können die Ausgänge nur gesetzt werden, wenn der jeweilige Schalter auf „man“ steht.

| Ausgang | Modbus-RTU read/write Coils | SAIA®-SBus Output (read/write) |
|---------|--------------------------------|-----------------------------------|
| A 0 | (Coil) 0 | (Output) O 0 |
| A 1 | (Coil) 1 | (Output) O 1 |
| A 2 | (Coil) 2 | (Output) O 2 |
| A 3 | (Coil) 3 | (Output) O 3 |

Zusätzlich können die digitalen Ausgänge über ein Register geschrieben bzw. ausgelesen werden:

| Schalter | Modbus-RTU read Holding Register | Saia®-SBus Register (read/write) |
|----------|--|-------------------------------------|
| A 0 | (Holding Reg) 1.00 | (Register) R 1.00 |
| A 1 | (Holding Reg) 1.01 | (Register) R 1.01 |
| A 2 | (Holding Reg) 1.02 | (Register) R 1.02 |
| A 3 | (Holding Reg) 1.03 | (Register) R 1.03 |

digital Notbedienung Schalter

Die Schalterstellung kann gemäß folgender Tabelle ausgelesen werden.

Schreib- Lesezugriff möglich:

| Schalter | Modbus-RTU read Discrete Inputs | SAIA®-SBus Flag (read) |
|------------|------------------------------------|---------------------------|
| A 0 - auto | (Input) 8 | (Input) 8 |
| A 0 - man | (Input) 9 | (Input) 9 |
| A 1 - auto | (Input) 10 | (Input) 10 |
| A 1 - man | (Input) 11 | (Input) 11 |
| A 2 - auto | (Input) 12 | (Input) 12 |
| A 2 - man | (Input) 13 | (Input) 13 |
| A 3 - auto | (Input) 14 | (Input) 14 |
| A 3 - man | (Input) 15 | (Input) 15 |

Zusätzlich können die digitalen Eingänge über ein Register ausgelesen werden:

| Schalter | Modbus-RTU read Holding Register | Saia®-SBus Register (read/write) |
|------------|--|-------------------------------------|
| A 0 - auto | (Holding Reg) 2.00 | (Register) R 2.00 |
| A 0 - man | (Holding Reg) 2.01 | (Register) R 2.01 |
| A 1 - auto | (Holding Reg) 2.02 | (Register) R 2.02 |
| A 1 - man | (Holding Reg) 2.03 | (Register) R 2.03 |
| A 2 - auto | (Holding Reg) 2.04 | (Register) R 2.04 |
| A 2 - man | (Holding Reg) 2.05 | (Register) R 2.05 |
| A 3 - auto | (Holding Reg) 2.06 | (Register) R 2.06 |
| A 3 - man | (Holding Reg) 2.07 | (Register) R 2.07 |

Schutz bei Kommunikationsausfall

Bei Ausfall der Kommunikation können die Ausgänge bei Bedarf auf einen definierten Wert automatisch gesetzt werden. Dazu muß zur Laufzeit in das Register „Timeout“ einen Wert > 0 eingetragen werden. Der Wert entspricht der Anzahl Sekunden, bis die Ausgänge auf die Ersatzwerte gesetzt werden. Die Ersatzwerte können ebenfalls zu Laufzeit eingetragen bzw. verändert werden.

ACHTUNG:

Bei Geräten mit Handbedienebene ist diese Funktion nur verfügbar, wenn die jeweiligen Schalter auf „auto“ stehen.

Lesezugriff möglich:

| Sollwert-Potentiometer analog | Modbus-RTU read Holding Register | Saia®-SBus Register (read) |
|-------------------------------|--|-------------------------------|
| Timeout | (Holding Reg) 3 | (Register) R 3 |
| Ersatzwert A 0 | (Holding Reg) 4.00 | (Register) R 4.00 |
| Ersatzwert A 1 | (Holding Reg) 4.01 | (Register) R 4.01 |
| Ersatzwert A 2 | (Holding Reg) 4.02 | (Register) R 4.02 |
| Ersatzwert A 3 | (Holding Reg) 4.03 | (Register) R 4.03 |

4 Schaltungen

Beispielschaltung

