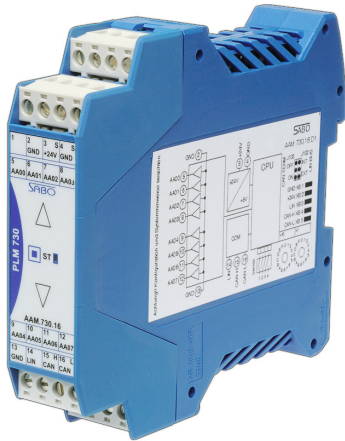


Beschreibung:

AAM.730.16 D1



- *analoges Ausgangsmodul*
- *0...10 VDC*
- *8 Kanäle, Auflösung 12 Bit*
- *Hutschienen-Bussystem*
- *steckbare Schraubklemmen*

Analoges Ausgangsmodul zur Umwandlung von systeminternen binären Signalpegeln in analoge Signale für externe Verarbeitung.

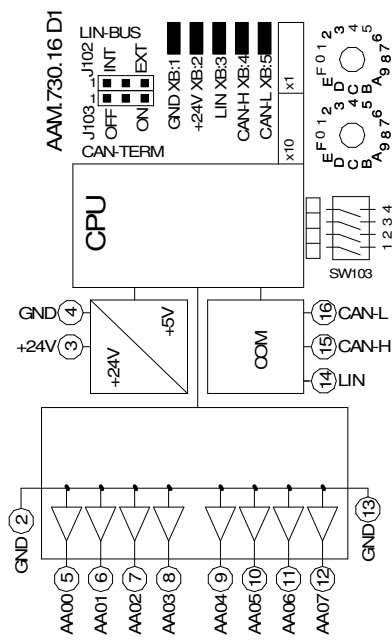
Datenaustausch über CAN-/LIN-Bus, Protokoll CANopen.

Aufbau des Moduls im Kunststoffgehäuse, belüftet, zur Montage auf Hut- oder C-Schiene mit Busstecker.

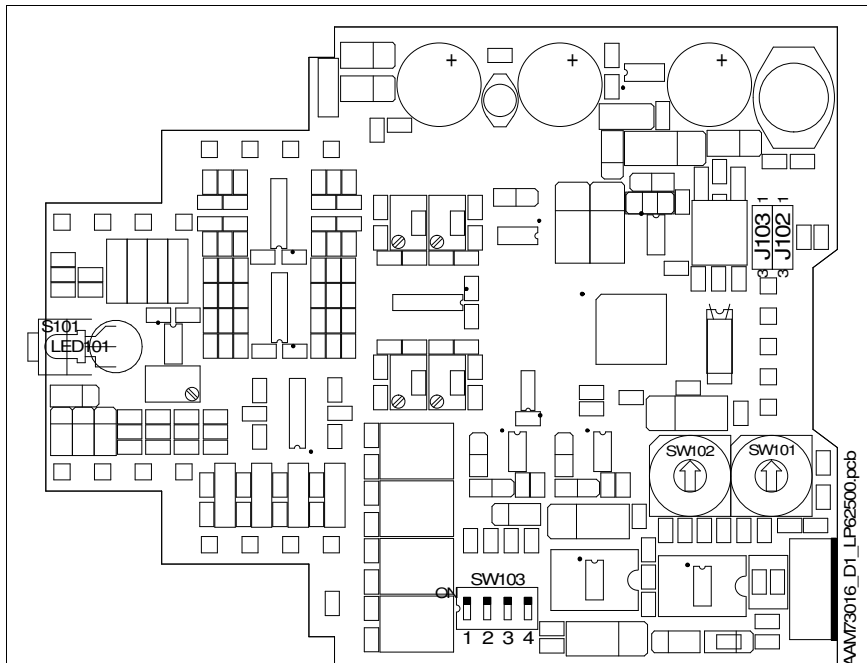
Ausführung mit 8 Kanälen, Auflösung 12 Bit.

Blockschema:

Bestückungsplan:



Achtung! Konfiguration und Einbauhinweise beachten.



Technische Daten:

Anschlussdaten

Spannungsversorgung 24 VDC $\pm 10\%$
2 W Leistungsaufnahme Funktionsbetrieb
4 W mit Bustätigkeit LIN / CAN

System

Mikrocontroller 20 MHz mit
Schnittstelle LIN / CAN, Slave-Funktion

Statusanzeige

1 LED-Statusanzeige

Hutschienenbusstecker

30 Steckzyklen
Kontaktbelastung 1 A, 24 V

Ausgänge

0...10 V / Belastung 2,5 mA
Auflösung 12 Bit

Klimatische Bedingungen

Lagertemperatur $-10...+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Umgebungstemperatur $+5...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Luftfeuchtigkeit bis 85 % ohne Betauung
nach VDE 0160, EN 50178, Klasse 3K3

Schutzart

IP 20 nach DIN 40050

Mechanische Daten

Kunststoffgehäuse, belüftet
Anschlüsse Schraubsteckklemmen
Montage Kombifuß für Hut- und C-Schiene
Maße B x H x T: 22,5 x 100 x 115 mm
Gewicht ca. 130 g

Bestellbezeichnung:

Analoges Ausgangsmodul, 8 Kanäle 0...10 VDC, Auflösung 12 Bit

Artikel-Nr.:

AAM.730.16

Programmierhinweise:

AAM.730.16 D1

Gerätebeschreibungsdatei

Zur Verwendung des Moduls muss in CoDeSys die aktuelle Gerätebeschreibungsdatei (EDS-Datei) *AAM.730.16_v2.EDS* verwendet werden (Downloadmöglichkeit unter www.sabo.de). Anschließend wird das Modul unter *Ressourcen* → *Steuerungskonfiguration* eingefügt. Beispiel:

```

├── Can 0 Master[VAR]
│   └── AAM.730.16_v2 (EDS) [VAR]
│       ├── %QB1.0 Can-Output
│       │   ├── AT %QB1.0.0: UINT; (* Analog Out 0 [COBId=0x302] *)
│       │   ├── AT %QB1.0.1: UINT; (* Analog Out 1 [COBId=0x302] *)
│       │   ├── AT %QB1.0.2: UINT; (* Analog Out 2 [COBId=0x302] *)
│       │   ├── AT %QB1.0.3: UINT; (* Analog Out 3 [COBId=0x302] *)
│       │   ├── AT %QB1.0.4: UINT; (* Analog Out 4 [COBId=0x402] *)
│       │   ├── AT %QB1.0.5: UINT; (* Analog Out 5 [COBId=0x402] *)
│       │   ├── AT %QB1.0.6: UINT; (* Analog Out 6 [COBId=0x402] *)
│       │   └── AT %QB1.0.7: UINT; (* Analog Out 7 [COBId=0x402] *)
└──
    
```

Format der Ausgabewerte

Die Ausgabewerte werden als 16-Bit-Integer-Zahl vom Typ UINT übertragen. Da die Wandlergenauigkeit 12 Bit beträgt, müssen die 4 nicht verwendeten Bits mit Nullen aufgefüllt werden (siehe Parameter *Analog Out Data Alignment*). Die Ansteuerung der Ausgabekanäle im Programm erfolgt zweckmäßigerweise durch Anlegen von Globalen Variablen vom Typ UINT oder WORD, die mit einer AT-Deklaration an die Adresse des jeweiligen Ausgabewerts gebunden werden. Beispiel:

```

VAR_GLOBAL
  Out0 AT %QB1.0.0: UINT;
  Out1 AT %QB1.0.1: UINT;
  Out2 AT %QB1.0.2: UINT;
  Out3 AT %QB1.0.3: UINT;
  Out4 AT %QB1.0.4: UINT;
  Out5 AT %QB1.0.5: UINT;
  Out6 AT %QB1.0.6: UINT;
  Out7 AT %QB1.0.7: UINT;
END_VAR
    
```

Einstellen der Modulparameter

In CoDeSys: *Ressourcen* → *Steuerungskonfiguration* → *AAM.730.16_v2* → *Service Data Objects* (s.u.). Die in der Spalte *Wert* eingetragenen Parameter werden beim Start der Steuerung an das Modul übertragen (Initialisierung).

Index	Name	Wert	Typ	Default
2191sub1	Analog Out 0 Data Alignment (0=right, 1=left)	0	Unsigned8	0
2191sub2	Analog Out 1 Data Alignment (0=right, 1=left)	0	Unsigned8	0
2191sub3	Analog Out 2 Data Alignment (0=right, 1=left)	0	Unsigned8	0
2191sub4	Analog Out 3 Data Alignment (0=right, 1=left)	0	Unsigned8	0
2191sub5	Analog Out 4 Data Alignment (0=right, 1=left)	0	Unsigned8	0
2191sub6	Analog Out 5 Data Alignment (0=right, 1=left)	0	Unsigned8	0
2191sub7	Analog Out 6 Data Alignment (0=right, 1=left)	0	Unsigned8	0
2191sub8	Analog Out 7 Data Alignment (0=right, 1=left)	0	Unsigned8	0
6443sub1	Error Mode Output 0 (0=keep value, 1=error value)	1	Boolean	1
6443sub2	Error Mode Output 1 (0=keep value, 1=error value)	1	Boolean	1
6443sub3	Error Mode Output 2 (0=keep value, 1=error value)	1	Boolean	1
6443sub4	Error Mode Output 3 (0=keep value, 1=error value)	1	Boolean	1
6443sub5	Error Mode Output 4 (0=keep value, 1=error value)	1	Boolean	1
6443sub6	Error Mode Output 5 (0=keep value, 1=error value)	1	Boolean	1
6443sub7	Error Mode Output 6 (0=keep value, 1=error value)	1	Boolean	1
6443sub8	Error Mode Output 7 (0=keep value, 1=error value)	1	Boolean	1
6444sub1	Error Value Output 0	0	Unsigned16	0
6444sub2	Error Value Output 1	0	Unsigned16	0
6444sub3	Error Value Output 2	0	Unsigned16	0
6444sub4	Error Value Output 3	0	Unsigned16	0
6444sub5	Error Value Output 4	0	Unsigned16	0
6444sub6	Error Value Output 5	0	Unsigned16	0
6444sub7	Error Value Output 6	0	Unsigned16	0
6444sub8	Error Value Output 7	0	Unsigned16	0

Parameter *Analog Out Data Alignment*

Legt fest, ob die 12-Bit-Ausgabewerte linksbündig oder rechtsbündig aus dem übertragenen 16-Bit-Integer gelesen werden.

- 0 ⇒ rechts, 0000 dddd dddd dddd (0...4095)
- 1 ⇒ links, dddd dddd dddd 0000 (0...65520)

Parameter *Error Mode Output*

Legt das Verhalten des Ausgabewerts bei Stop oder Fehler fest:

- 0 ⇒ Ausgabewert behält letzten Wert bei
- 1 ⇒ Ausgabewert wird auf Error Value gesetzt

Parameter *Error Value Output*

Nur wirksam, wenn *Error Mode* 1 ist. Legt den Wert fest, der bei Stop oder Fehler ausgegeben wird.