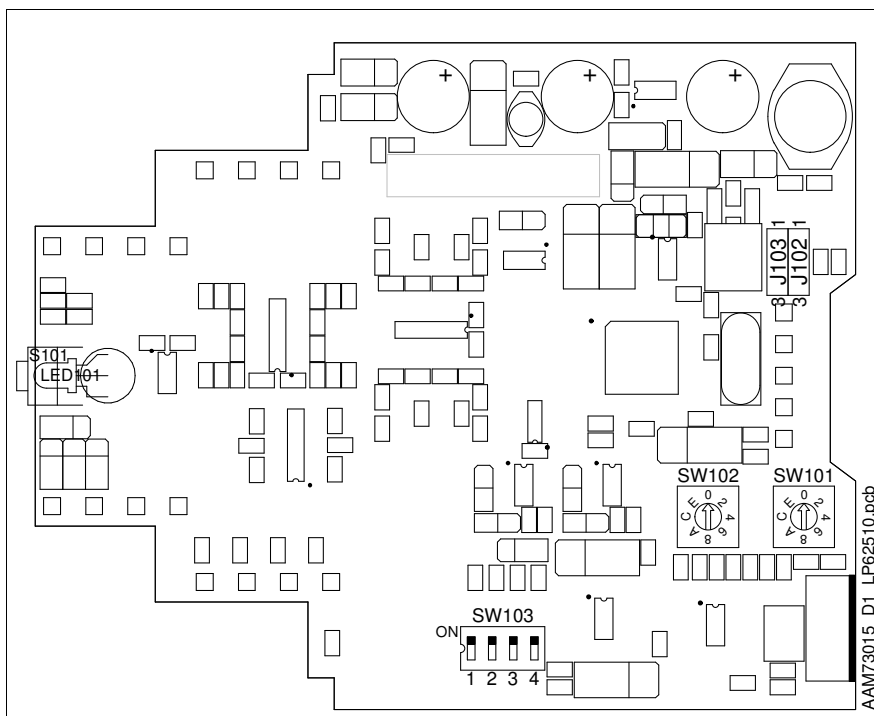




Konfiguration:

AAM.730.15 D1

Adressanwahl CAN-Bus über Drehschalter SW101 u. SW102

SW102 ⇒ HexWert High
SW101 ⇒ HexWert Low

Stellung 00, 01 ⇒ nicht erlaubt
02...7F ⇒ gültige CAN-ID 2 ... 127
80...FF ⇒ nicht erlaubt

Terminierung CAN-Bus

J103 (Pin 1-2) ⇒ keine Terminierung
(Pin 2-3) ⇒ Terminierung mit 120 Ohm

Einstellung CAN-Baudrate über SW103

SW103:1	SW103:2	SW103:3	Baudrate
OFF	OFF	OFF	10 kBaud
ON	OFF	OFF	20 kBaud
OFF	ON	OFF	50 kBaud
ON	ON	OFF	100 kBaud
OFF	OFF	ON	125 kBaud
ON	OFF	ON	250 kBaud
OFF	ON	ON	500 kBaud
ON	ON	ON	1000 kBaud

Busbelegung

Pin33 ⇒ GND
Pin34 ⇒ +24 VDC
Pin35 ⇒ LIN BUS
Pin36 ⇒ CAN H
Pin37 ⇒ CAN L

Konfiguration LIN BUS

J102 (Pin 1-2) ⇒ LIN-Bus auf Klemme 14 u. Systembus Pin 35
(Pin 2-3) ⇒ LIN-Bus nur auf Klemme 14

Anzeigen / Bedienelemente:

Status-LED rot

blinkend Ungültige CAN-Adresse eingestellt
dauer Firmware-Bootloader ist aktiv

Status-LED gelb

blinkend Modul wartet auf Initialisierung durch PLM-Master

Status-LED grün

langsam blinkend Modul betriebsbereit, aber noch nicht vom PLM-Master gestartet
schnell blinkend Modul betriebsbereit, aber Kontakt zum PLM-Master verloren oder vom PLM-Master gestoppt
dauer Modul betriebsbereit und gestartet

Servicetaster S101

Beim Einschalten gedrückt Firmware-Bootloader wird gestartet (nur in Verbindung mit Konfigurations-Software nutzbar)
Drücken im Betrieb Keine Funktion

Installationshinweise:

Spannungsversorgung

Nach dem Anreihen von 10 Modulen ist die Spannungsversorgung neu anzulegen

Konfiguration

Achtung! Beachten Sie vor dem Einbau des Moduls die interne Konfiguration, den Software-Stand und die Einbauhinweise

Aufbau

Das Feldbusmodul darf nicht unter Spannung gesteckt werden, da sonst ein Systemabsturz bzw. ein Datenverlust möglich ist.

CAN Terminierung

Bei Standardterminierung sollte das Mikroprozessormodul bzw. das erste Feldbusmodul und zusätzlich das letzte Feldbusmodul terminiert werden. Maximal 2 Terminierungen sind zulässig

Installationshinweise

Es sind die gesonderten Produkthinweise im Systemhandbuch der SABO Elektronik GmbH zu beachten.

Downloadmöglichkeit unter www.sabo.de

Programmierhinweise:

AAM.730.15 D1

Gerätebeschreibungsddatei

Zur Verwendung des Moduls muss in CoDeSys die aktuelle Gerätebeschreibungsddatei (EDS-Datei) *AAM.730.15_v2.EDS* verwendet werden (Downloadmöglichkeit unter www.sabo.de). Anschließend wird das Modul unter *Ressourcen* → *Steuerungskonfiguration* eingefügt. Beispiel:

```

└─Can 0 Master[VAR]
  └─AAM.730.15_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 10 Bit beträgt, müssen die 6 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.730.15_v2* → *Service Data Objects* (s.u.). Die in der Spalte *Wert* eingetragenen Parameter werden beim Start der Steuerung an das Modul übertragen (Initialisierung).

Basisparameter	CAN Parameter	PDO-Mapping Empfangen	PDO-Mapping Senden	Service Data Objects	Modulparameter
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 10-Bit-Ausgabewerte linksbündig oder rechtsbündig aus dem übertragenen 16-Bit-Integer gelesen werden.

0 ⇒ rechts, 0000 00dd dddd dddd (0...1023)
 1 ⇒ links, dddd dddd dd00 0000 (0...65472)

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.