ASi Analogmodul, 2 Eingänge Pt100 + 4 digitale Eingänge/Ausgänge in IP67 (M12)

ASi Analogmodul, 2 Eingänge Pt100 + 4 digitale Eingänge/Ausgänge in IP67 (M12)

2 AB Adressen in einem Gehäuse

- **1 Modul mit 2 analogen Eingängen PT100**
- **1 Modul mit**
  - **4 digitalen Eingängen**
  - **4 digitalen Ausgängen**

Schutzart IP67

Artikel Nr. BW2313: ASi Analogmodul, 2 Eingänge Pt100 + 4 digitale Eingänge/Ausgänge in IP67 (M12)

Das Analogmodul hat 2 analoge Eingänge für Pt100 Sensoren. Messwertwandlung und Datenübertragung zum Host erfolgen asynchron nach dem ASi Profil 7.A.9. Das digitale Modul hat 4 binäre Eingänge und 4 binäre Ausgänge. Eingänge und Ausgänge sind komplett galvanisch getrennt. Die Erdung der binären Ausgänge ist mit 0 V ext. verbunden.

Die Stromversorgung der Sensoren erfolgt aus externer Spannung (nach PELV) über das schwarze Flachkabel, 1 A max. Die Auflösung der Analogwerte beträgt 14 oder 12 Bit. Der Anschluss der Sensoren und Aktuatoren geschieht über M12-Steckverbinder.

Die Adressierung erfolgt über die Adressierbuchse. Beide Teilnehmer nutzen erweiterte Addressierung (AB-Addresse).

ASi Analogmodul, 2 Eingänge Pt100 + 4 digitale Eingänge/Ausgänge in IP67 (M12)

Artikel Nr.	BW2313
Anschlüsse	Flachkabel und M12
ASi Profil	Analog Teilnehmer: S-7.A.9, ID1=7 (voreingestellt) Digital Teilnehmer: S-7.A.7, ID1=7 (festgelegt)
ASi Spannung	30 V (22 V ... 31,6 V)
Max. ASi Stromaufnahme	80 mA
AUX Spannung	24 V (18 V ... 30 V)
Max. AUX Stromaufnahme	3 A
Anzahl analoger Eingänge	2
Versorgungsspannung analoge Eingänge	AUX Spannung
Analoge Eingänge	Pt100, 15 ... 400 Ohm
Analoger Messbereich	-200°C ... +850°C in 0.1° Auflösung (-2000 ... +8500) oder -120°C ... +130°C in 0.01° Auflösung (-12000 ... +13000)
Analoge Wandlungsgeschwindigkeit	240 ms für beide Seiten
Anzahl digitaler Eingänge	4
Versorgungsspannung digitale Eingänge	AUX Spannung
Digitale Eingänge	U < 5 V: low U > 15 V: high
Anzahl digitaler Ausgänge	4
Versorgungsspannung digitale Ausgänge	AUX Spannung
Max. digitaler Ausgangsstrom	je 1 A, Σ 3 A max.
Versorgungsspannung angeschlossener Sensoren	1 A max.
Anzeige	
LED gelb (AI1)	Status Pt100 Sensor AI1
LED gelb (AI2)	Status Pt100 Sensor AI2
LED gelb (DI1)	Status digitaler Eingang DI1
LED gelb (DI2)	Status digitaler Eingang DI2
LED gelb (DI3)	Status digitaler Eingang DI3
LED gelb (DI4)	Status digitaler Eingang DI4
LED gelb (DO1-2)	Status digitaler Ausgang DO1 und DO2
LED gelb (DO3-4)	Status digitaler Ausgang DO3 und DO4
LED grün (ASI)	Kein Teilnehmer hat Addresse 0 oder Peripheriefehler
LED rot (FLT)	Status Teilnehmer
LED grün (AUX)	AUX Spannung an
Angewandte Normen	EN 61 131-2, EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3
Verwendbar mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung bis SIL3/PLe	nein(1)
Betriebstemperatur	0°C … +70°C
Lagertemperatur	-20°C … +85°C
Schutzart	IP67
Maße (L / B / H in mm)	151 / 60 / 31
Gewicht	200 g

Analog-Teilnehmer:

Analoge Eingangswerte:
CH0 Temperatur AI1
CH1 Temperatur AI2

Programmierung:
(Bit-Belegung der ASi Parameter)

Bit P0:
1: Peripheriefehler wird angezeigt
0: Peripheriefehler wird nicht angezeigt

Bit P1:
1: 2-Leiter-Modus
0: 4-Leiter-Modus

Bit P2:
1: -200 °C ... +850 °C / 0,1 °C
0: -120 °C ... +130 °C / 0,01 °C

Bit P3:
nicht benutzt

Digital-Teilnehmer:

Digitale Eingangswerte:
DI0 Eingang DI1
DI1 Eingang DI2
DI2 Eingang DI3
DI3 Eingang DI4

Digitale Ausgangswerte:
DO0 Ausgang DO1
DO1 Ausgang DO2
DO2 Ausgang DO3
DO3 Ausgang DO4

Programmierung:
(Bit-Belegung der ASi Parameter)

Bit P0:
1: Watchdog frei gegeben
0: Watchdog gesperrt

Bit P1:
1: 128µs Eingangsfilter
0: kein Eingangsfilter

Bit P2:
1: taktsynchron E/A Modus gesperrt
0: taktsynchron E/A Modus frei gegeben

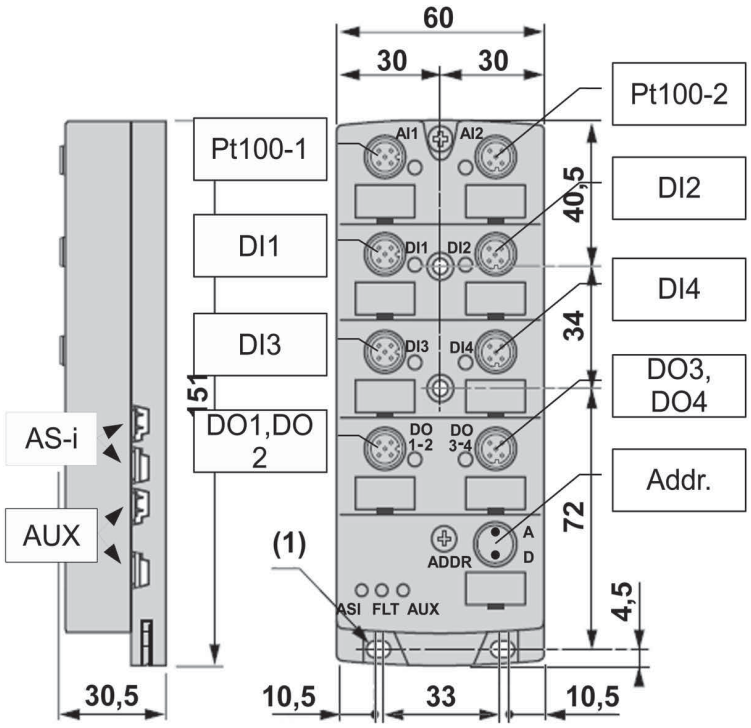
Bit P3:
nicht benutzt

(1) Das Modul ist nicht geeignet für den Einsatz in Pfaden mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung, da ein Fehlerausschluss für die Verbindung der beiden Potentiale ASi und AUX nicht angenommen werden kann.
Wird das Modul aus einer ungeschalteten AUX Leitung versorgt, beeinflusst dies die Sicherheitsbetrachtung der Pfade mit passiv sicher geschalteter AUX Leitung nicht. In einem ASi Kreis können Pfade mit Versorgung aus passiv sicher geschalteter AUX Leitung und Pfade mit Versorgung aus ungeschaltetem AUX Potential gemeinsam verwendet werden.

ASi Analogmodul, 2 Eingänge Pt100 + 4 digitale Eingänge/Ausgänge in IP67 (M12)

Anschlüsse:					
Anschluss / M12 Pin Nummer	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
AI1	CH1+	CH1S+	CH1-	CH1S-	Shield
AI2	CH2+	CH2S+	CH2-	CH2S-	Shield
DI1	24 V ext out	DI2	0 V ext out	DI1	nc
DI2	24 V ext out	nc	0 V ext out	DI2	nc
DI3	24 V ext out	DI4	0 V ext out	DI3	nc
DI4	24 V ext out	nc	0 V ext out	DI4	nc
DO1-2	0 V ext out	DO2	0 V ext out	DO1	nc
DO3-4	0 V ext out	DO4	0 V ext out	DO3	nc
ADDR A, ADDR D	Dummy-Stecker, doppelter Anschluss für ASi Adressiergerät dahinter				

Signal Name	Erläuterung
CHx+	Positive Klemme für 2-Leiter-Sensoren und Versorgungsklemme für 4-Leiter-Sensoren
CHxS+	Positive Fühlerklemme für 4-Leiter-Sensoren. Nicht benutzt für 2-Leiter-Sensoren
CHx-	Negative Klemme für 2-Leiter-Sensoren und Versorgungsklemme für 4-Leiter-Sensoren
CHxS-	Negative Fühlerklemme für 4-Leiter-Sensoren. Nicht benutzt für 2-Leiter-Sensoren
DIx	Digitaler Eingang x
DOx	Digitaler Ausgang x
24 V ext out	Positive Klemme für 2-Leiter-Sensoren und Versorgungsklemme für 4-Leiter-Sensoren
0 V ext out	Referenz Fühlerklemme für 4-Leiter-Sensoren. Nicht benutzt für 2-Leiter-Sensoren



ID1 Code-Definition für den Analog-Teilnehmer

ID1	14 bit	12 bit
nur Kanal 1	0; 2; 3	1
Kanal 1+2	4; 5; 7 (Standard Einstellung ID1=7)	6

ASi Analogmodul, 2 Eingänge Pt100 + 4 digitale Eingänge/Ausgänge in IP67 (M12)

LEDs	Status	Signal / Beschreibung
AI1 (gelb)		Pt100 Sensor angeschlossen und im Bereich
		kein Pt100 Sensor angeschlossen oder außerhalb des Bereichs
AI2 (gelb)		Kanal deaktiviert oder Modul offline
		Pt100 Sensor angeschlossen und im Bereich
		kein Pt100 Sensor angeschlossen oder außerhalb des Bereichs
DI1, DI2, DI3, DI4 (gelb)		Eingang aus
		Eingang an
DO1-2 (gelb)		DO1 und DO2 aus
		DO1 oder DO2 an
DO3-4 (gelb)		DO3 und DO4 aus
		DO3 oder DO4 an
ASI (grün)		kein Teilnehmer hat Addresse 0 oder Peripheiefehler
		mindestens ein Teilnehmer hat Addresse 0 oder Peripheriefehler
FLT (rot)		beide Teilnehmer sind online und kein Teilnehmer hat Peripheriefehler
		mindestens ein Teilnehmer ist offline
		mindestens ein Teilnehmer hat Peripheriefehler
AUX (grün)		AUX-Spannung besteht nicht
		AUX -Spannung besteht

LED an LED blinkend LED aus

Zubehör:

- **ASi Modulunterteil (CNOMO) für 8-kanaliges Modul im 60 mm-Gehäuse (Art. Nr. BWU2351)**
- **Universalschutzkappe ASi-5/ASi-3 für M12-Buchsen, IP67 (Art. Nr. BW4056)**
- **ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4708)**