

## Módulo analógico ASi, 2 entradas Pt100 + 4 entradas/salidas digitales con IP67 (M12)

### Módulo analógico ASi, 2 entradas Pt100 + 4 entradas/salidas digitales con IP67 (M12)

#### 2 participantes AB en una carcasa

- 1 módulo con 2 entradas analógicas PT100
- 1 módulo con
  - 4 entradas digitales
  - 4 salidas digitales

#### Grado de protección IP67



#### N° art. BW2313: Módulo analógico ASi, 2 entradas Pt100 + 4 entradas/salidas digitales con IP67 (M12)

El módulo analógico tiene 2 entradas analógicas para sensores Pt100. La conversión de valores de medición y la transmisión de datos al host se realizan de modo asíncrono según el perfil AS-i 7.A.9. El módulo digital tiene 4 entradas binarias y 4 salidas binarias. Las entradas y las salidas están completamente separadas galvánicamente. La puesta a tierra de las salidas binarias está conectada con 0 V ext.

La alimentación de corriente de los sensores se lleva a cabo desde la tensión externa (según PELV) a través del cable plano negro, 1 A máx. La resolución de los valores analógicos es de 14 o de 12 bits. Los sensores y los actuadores se conectan a través de conectores hembra M12.

El direccionamiento se realiza a través del conector de direccionamiento. Los dos participantes usan un direccionamiento ampliado (dirección AB).

# Módulo analógico ASi, 2 entradas Pt100 + 4 entradas/salidas digitales con IP67 (M12)



N° art.	BW2313
Conexiones	Cable plano y M12
Perfil ASi	Participante analógico: S-7.A.9, ID1=7 (preajustado) Participante digital: S-7.A.7, ID1=7 (fijado)
Tensión ASi	30 V (22 V ... 31,6 V)
Máx. consumo de corriente AS-i	80 mA
Tensión AUX	24 V (18 V ... 30 V)
Consumo de corriente AUX máx.	3 A
Cantidad de entradas analógicas	2
Tensión de alimentación de las entradas analógicas	Tensión AUX
Entradas analógicas	Pt100, 15 ... 400 Ohm
Rango de medición analógico	-200°C ... +850 °C en resolución de 0,1°(-2000...+8500) o -120°C ... +130 °C en resolución de 0,01°(-12000...+13000)
Velocidad de conversión analógica	240 ms para ambas páginas
Cantidad de entradas digitales	4
Tensión de alimentación de las entradas digitales	Tensión AUX
Entradas digitales	U < 5 V: low U > 15 V: high
Cantidad de salidas digitales	4
Tensión de alimentación de las salidas digitales	Tensión AUX
Máx. corriente de salida digital	En cada caso 1 A, Σ 3 A máx.
Tensión de alimentación de los sensores conectados	1 A máx.
<b>Display</b>	
LED amarillo (AI1)	Estado del sensor Pt100 AI1
LED amarillo (AI2)	Estado del sensor Pt100 AI2
LED amarillo (DI1)	Estado de la entrada digital DI1
LED amarillo (DI2)	Estado de la entrada digital DI2
LED amarillo (DI3)	Estado de la entrada digital DI3
LED amarillo (DI4)	Estado de la entrada digital DI4
LED amarillo (DO1-2)	Estado de las salidas digitales DO1 y DO2
LED amarillo (DO3-4)	Estado de las salidas digitales DO3 y DO4
LED verde (ASi)	Ningún participante tiene la dirección 0 o hay un error periférico
LED rojo (FLT)	Estado de participantes
LED verde (AUX)	Tensión AUX on
Normas aplicadas	EN 61131-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	No <sup>(1)</sup>
Temperatura ambiente	0 °C ... +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +85 °C
Grado de protección	IP67
Dimensiones (L / An / Al en mm)	151 / 60 / 31
Peso	200 g

## Participante analógico:

### Valores de entrada analógicos:

CH0 Temperatura AI1  
CH1 Temperatura AI2

### Programación:

(asignación de bit del parámetro ASi)

#### Bit P0:

1: el error periférico se indica  
0: el error periférico no se indica

#### Bit P1:

1: modo con 2 conductores  
0: modo con 4 conductores

#### Bit P2:

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

#### Bit P3:

No usado

## Participante digital:

### Valores de entradas digitales:

DI0 Entrada DI1  
DI1 Entrada DI2  
DI2 Entrada DI3  
DI3 Entrada DI4

### Valores de salidas digitales:

DO0 Salida DO1  
DO1 Salida DO2  
DO2 Salida DO3  
DO3 Salida DO4

### Programación:

(asignación de bit del parámetro ASi)

#### Bit P0:

1: Watchdog habilitado  
0: Watchdog bloqueado

#### Bit P1:

1: filtro de entrada 128µs  
0: no hay filtro de entrada

#### Bit P2:

1: modo E/S con sincronía de reloj  
bloqueado  
0: modo E/S con sincronía de reloj  
habilitado

#### Bit P3:

No usado

<sup>(1)</sup> El módulo no es apropiado para el uso en rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva, ya que no se puede asumir una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASi y AUX.

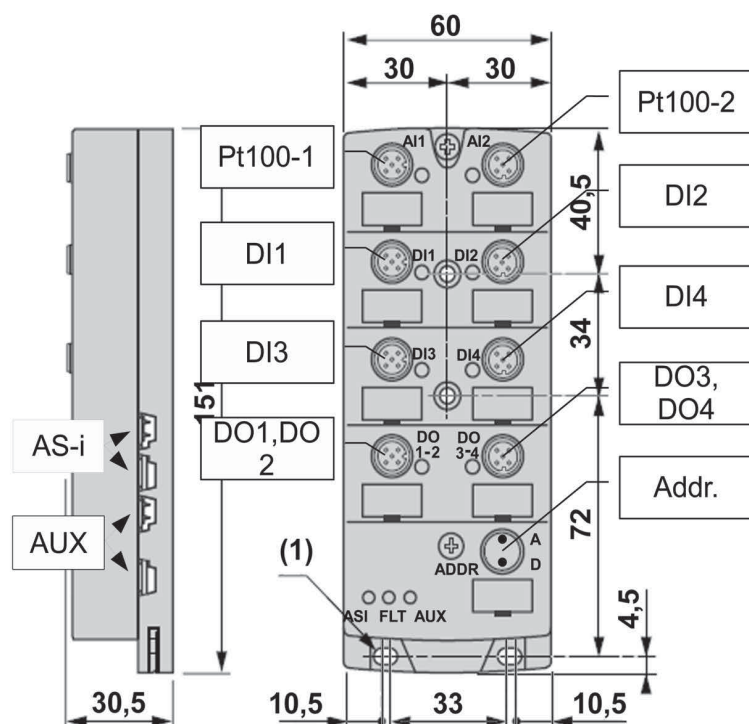
Si el módulo recibe alimentación de una línea AUX no conmutada, esto no afectará a la consideración de seguridad de las rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva. En un circuito ASi se pueden emplear conjuntamente rutas con alimentación de línea AUX conmutada de seguridad pasiva y rutas con alimentación de potencial AUX no conmutado.

# Módulo analógico ASI, 2 entradas Pt100 + 4 entradas/salidas digitales con IP67 (M12)

Conexiones:					
Conexión / M12 Número de pin	1	2	3	4	5
AI1	CH1+	CH1S+	CH1-	CH1S-	Shield
AI2	CH2+	CH2S+	CH2-	CH2S-	Shield
DI1	24 V <sub>ext out</sub>	DI2	0 V <sub>ext out</sub>	DI1	nc
DI2	24 V <sub>ext out</sub>	nc	0 V <sub>ext out</sub>	DI2	nc
DI3	24 V <sub>ext out</sub>	DI4	0 V <sub>ext out</sub>	DI3	nc
DI4	24 V <sub>ext out</sub>	nc	0 V <sub>ext out</sub>	DI4	nc
DO1-2	0 V <sub>ext out</sub>	DO2	0 V <sub>ext out</sub>	DO1	nc
DO3-4	0 V <sub>ext out</sub>	DO4	0 V <sub>ext out</sub>	DO3	nc
ADDR A, ADDR D	Conector dummy, conexión doble para el dispositivo de direccionamiento ASI situado detrás				



Nombre de señal	Explicación
CHx+	Borne positivo para sensores de 2 conductores y borne de alimentación para sensores de 4 conductores
CHxS+	Borne positivo para sensores de 4 conductores. No usado para sensores de 2 conductores
CHx-	Borne negativo para sensores de 2 conductores y borne de alimentación para sensores de 4 conductores
CHxS-	Borne negativo para sensores de 4 conductores. No usado para sensores de 2 conductores
DIx	Entrada digital x
DOx	Salida digital x
24 V <sub>ext out</sub>	Borne positivo para sensores de 2 conductores y borne de alimentación para sensores de 4 conductores
0 V <sub>ext out</sub>	Borne de referencia para sensores de 4 conductores. No usado para sensores de 2 conductores



### Definición del código ID1 para el participante analógico

ID1	14 bits	12 bits
Sólo canal 1	0; 2; 3	1
Canal 1+2	4; 5; 7 (ajuste estándar ID1=7)	6

# Módulo analógico ASi, 2 entradas Pt100 + 4 entradas/salidas digitales con IP67 (M12)

LEDs	Estado	Señal / Descripción
AI1 (amarillo)		Sensor Pt100 conectado y dentro del rango
		No hay conectado ningún sensor Pt100, o está fuera del rango
AI2 (amarillo)		Canal desactivado o módulo offline
		Sensor Pt100 conectado y dentro del rango
		No hay conectado ningún sensor Pt100, o está fuera del rango
DI1, DI2, DI3, DI4 (amarillo)		Entrada desconectada
		Entrada conectada
DO1-2 (amarillo)		DO1 y DO2 desconectadas
		DO1 o DO2 conectada
DO3-4 (amarillo)		DO3 y DO4 desconectadas
		DO3 o DO4 conectada
ASi (verde)		Ningún participante tiene la dirección 0 o hay un error periférico
		Al menos un participante tiene la dirección 0 o hay un error periférico
FLT (rojo)		Los dos participantes están online y ningún participante tiene errores periféricos
		Al menos un participante está online
		Al menos un participante tiene errores periféricos
AUX (verde)		No hay tensión AUX
		Hay tensión AUX

LED encendido LED intermitente LED apagado

## Accesorios:

- Base para módulo ASi (CNOMO) de 8 canales en la carcasa de 60 mm (nº art. BWU2351)
- Tapón de protección universal ASi-5/ASi-3 para conectores hembra M12, IP67 (nº art. BW4056)
- Programadora de direcciones manual ASi-5/ASi-3 (nº art. BW4708)