

Módulo digital E/S ASi, 4E/4RS, IP20, 22,5mm

Solución económica en IP20



(Figura similar)



Figura	Tipo	Carcasa	Aplicación principal ⁽¹⁾	Entradas digitales	Salidas digitales	Tensión de entrada (alimentación del sensor) ⁽²⁾	Tensión de salida (alimentación actuadores) ⁽³⁾	Conexión ASi ⁽⁴⁾	Dirección ASi ⁽⁵⁾	N° art.
	IP20, 22,5 mm x 114 mm 6 x COMBICON	6 x COMBICON	Armario eléctrico	4	4 x relé	Desde AUX	-	Bornes	1 dirección AB	BWU4184

(1) Aplicación principal

Armario eléctrico:

Módulos de coste optimizado en donde la alimentación de los sensores y actuadores se realiza por medio de bornes de repartición adicionales. Ideal para su utilización en el armario eléctrico.

Armario eléctrico descentralizado:

Ideal para su utilización en armarios eléctricos descentralizados. Los sensores de 3 conductores o los actuadores se pueden conectar directamente a los bornes del módulo sin la necesidad de bornes de repartición adicionales o el módulo tiene un diseño compacto.

(2) Tensión de entrada (alimentación del sensor): Las entradas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.

(3) Tensión de salida (alimentación de los actuadores): Las salidas están alimentadas por ASi o por AUX (alimentación auxiliar 24 V). Si están alimentadas por ASi, las entradas no deben estar conectadas a tierra ni a ningún potencial externo.

(4) Conexión ASi: La conexión a ASi y a AUX (alimentación auxiliar 24 V) se lleva a cabo vía cable perfilado ASi amarillo o negro con tecnología de perforación o vía conector macho M12 (IP20 vía bornes).

(5) Dirección ASi: 1 dirección AB (máx. 62 direcciones AB/circuito ASi), 2 direcciones AB (máx. 31 módulos con 2 direcciones AB), direcciones simples (máx. 31 direcciones simples/circuito ASi), funcionamiento mixto posible. En los módulos con dos participantes ASi el segundo se mantiene desactivado, mientras el primer participante ASi tenga asignada la dirección «0». A petición del cliente suministramos también los participantes ASi con perfiles ASi especiales.

N° art.	BWU4184
Datos generales	
Tipo de dispositivo	Entrada/salida
Conexión	
Conexión ASi / AUX	Conector COMBICON
Conexión periférica	Conector COMBICON
Aplicación principal	Armario eléctrico
Longitud del cable de conexión	E/S: ilimitada ⁽¹⁾

Módulo digital E/S ASi, 4E/4RS, IP20, 22,5mm

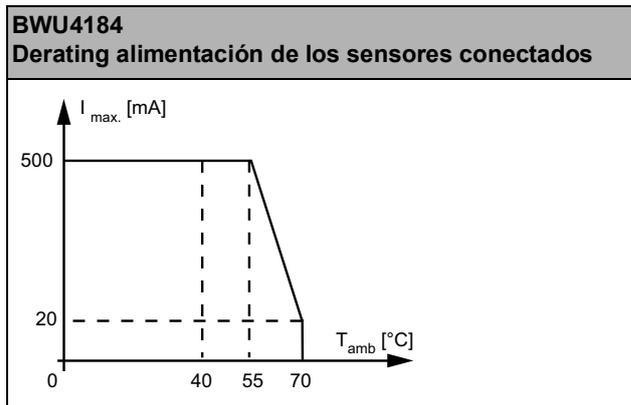
N° art.		BWU4184
ASi		
Perfil	S-7.A.7, ID1=7 (fixed)	
Dirección	1 dirección AB	
Perfil maestro necesario	≥M4	
A partir de especificación ASi	3	
Tensión de servicio asignada	30 V (18 ... 31,6 V)	
Consumo de corriente máx.	45 mA	
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	45 mA	
AUX		
Tensión	24 V (18 ... 30 V)	
Consumo de corriente máx.	500 mA	
Entrada		
Cantidad	4	
Tensión de alimentación	Desde AUX	
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +40 °C	500 mA ⁽²⁾
	A +55 °C	500 mA ⁽²⁾
	A +70 °C	20 mA ⁽²⁾
Umbral de conmutación	U<5 V (low) U>15 V (high)	
Salida		
Cantidad	4 x salida relé, normalmente abierto	
Control de relés	Desde ASi	
Corriente de salida máx.	-	
Display		
LED ASi (verde)	Encendido: tensión ASi on, Parpadeante: tensión ASi on, aunque error periférico ⁽³⁾ o dirección 0 Apagado: sin tensión ASi	
LED FLT/FAULT (rojo)	Encendido: dirección ASi 0 o participante ASi offline Parpadeante: error periférico ⁽³⁾ Apagado: participante ASi online	
LED AUX (verde)	Encendido: 24 V _{CC} AUX Apagado: sin 24 V _{CC} AUX	
LEDs I1 ... I4 (amarillo)	Estado de las entradas I1 ... I4	
LEDs O1 ... O4 (amarillo)	Estado de las salidas O1 ... O4	

Módulo digital E/S ASi, 4E/4RS, IP20, 22,5mm

N° art.	BWU4184
Medioambiente	
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131 EN 60529
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	Sí ⁽⁴⁾
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Temperatura ambiente	-25 °C ... +55 °C (hasta máx. +70 °C) ^{(2) (5)} Condensación no admisible
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C
Carcasa	Plástico, montaje en carril DIN
Grado de ensuciamiento	2
Grado de protección	IP20
Carga de humedad admisible	Conforme a EN 61131-2
Tensión de aislamiento	≥ 500V
Peso	120 g
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	22,5 / 99 / 114

(1) Resistencia del bucle ≤150 Ω

(2)



(3) Vea tabla «Indicación de error periférico»

(4) El módulo es apropiado para el uso en rutas con línea AUX conmutada de seguridad pasiva, ya que se puede asumir una exclusión de errores para la conexión de los dos potenciales ASi y AUX.

(5) Máxima temperatura ambiente durante el funcionamiento +55 °C según certificado UL para el uso en Estados Unidos y Canadá.

Módulo digital E/S ASi, 4E/4RS, IP20, 22,5mm

Reglas de cableado

Bornes push-in, 2 polos/4 polos (paso 5 mm)	
Generalidades	
Sección nominal	2,5 mm ²
Sección de conductor	
Sección de conductor rígido	0,2 ... 2,5 mm ²
Sección de conductor flexible	0,2 ... 2,5 mm ²
Sección de conductor flexible, con puntera	Sin manguito de plástico: 0,25 ... 2,5 mm ²
	Con manguito de plástico: 0,25 ... 2,5 mm ²
2 conductores con la misma sección, flexibles con punteras TWIN	Con manguito de plástico: 0,5 ... 1,5 mm ²
AWG	24 ... 14
Longitud de pelado de los cables	10 mm

Especificaciones UL (UL508)	
Protección externa	Una fuente de tensión aislada con una tensión PELV / SELV ≤30 V _{CC} tiene que estar protegida por un fusible de 3 A. Éste no es necesario si se utiliza una alimentación de tensión de Class 2.
Generalidades	El símbolo UL no incluye la comprobación de seguridad por parte de Underwriters Laboratories Inc.

N° art.	Indicación de error periférico	
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Falta tensión AUX
BWU4184	•	•

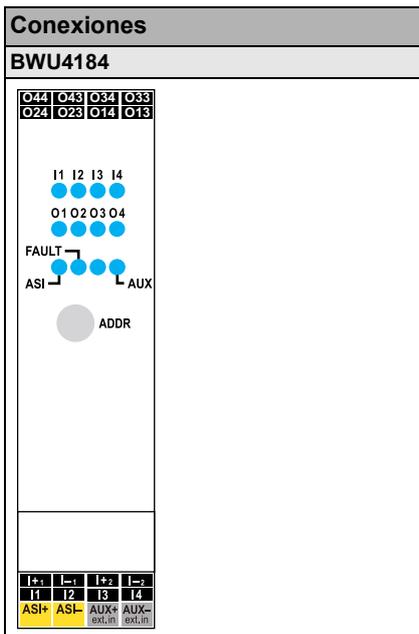
Programación	Asignación de bits			
	D3	D2	D1	D0
	Entrada			
BWU4184	I4	I3	I2	I1
	Salida			
BWU4184	O4	O3	O2	O1

Programación	Bit de parámetro			
	P3	P2	P1	P0
BWU4184	No utilizado	0= On / 1= Off (modo E/S síncrono)	0= On / 1= Off (filtro de entrada de datos 128 µs)	0= Off / 1= On (watchdog)

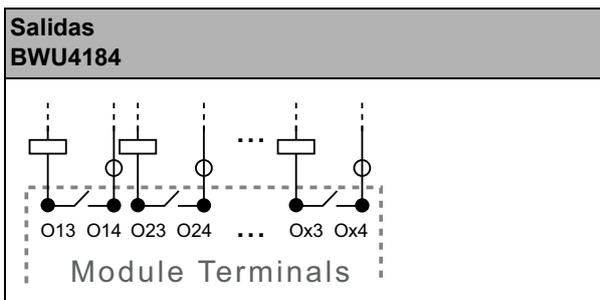
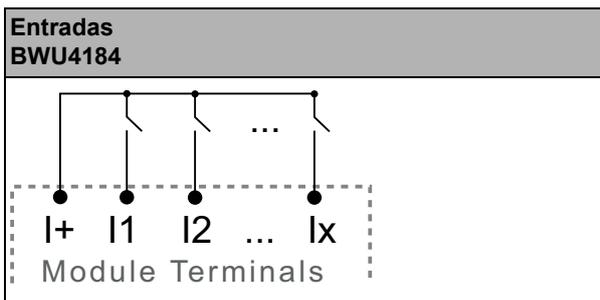
Asignación de pines

Denominación	Significado
I _x	Entrada digital x
O _x	Salida digital x
O _{x3} , O _{x4}	Salida relé x
I ₊ , I ₋ , I ₊ _n , I ₋ _n	Alimentación del sensor
O ₋ _n	Potencial de referencia para salidas (PNP)
O ₊ _n	Potencial de referencia para salidas (NPN)
AUX ₊ _{ext.in}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo positivo (AUX, alimentación de los actuadores)
AUX ₋ _{ext.in}	Tensión de alimentación, generada con tensión externa, polo negativo (AUX, alimentación de los actuadores)
ASi +, ASi -	Conexión al bus ASi
ADDR	Conexión para el conector de direccionamiento ASi-3
n.c. (not connected)	No utilizado

Módulo digital E/S ASi, 4E/4RS, IP20, 22,5mm



Alimentación de tensión PNP



Nota

Con el fin de poder alcanzar la seguridad pasiva, el dispositivo se debe montar en un armario de distribución con grado de protección IP54 o superior.

Accesorios:

- Programadora de direcciones manual ASI-5/ASI-3 (nº art. BW4708)