Módulos digitales ASi en IP20, 22,5 mm

Solución económica en IP20

(Figura similar)

Figura	Tipo	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 50 mm, 4 x 4 contactos	Armario eléctrico descentralizado	4	4 x electrónica	Desde ASi	Desde ASi	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU2783**
	IP20, 22,5 mm x 50 mm, 4 x 4 contactos	Armario eléctrico descentralizado	4	4 x electrónica	Desde ASi	Desde ASi	Bornes Push-in	1 dirección simple	**BWU3272**
	IP20, 22,5 mm x 50 mm, 4 x 4 contactos	Armario eléctrico descentralizado	4	–	Desde ASi	–	Bornes Push-in	1 dirección simple (S-0.A.7.0)	**BWU3747**
	IP20, 22,5 mm x 92 mm 4 x 4 contactos	Armario eléctrico	4	4 x electrónica	Desde AUX	Desde AUX	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU3559**
	IP20, 22,5 mm x 92 mm 4 x 4 contactos	Armario eléctrico	4	4 x electrónica	Desde AUX	Desde AUX	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU3842**
	IP20, 22,5 mm x 92 mm 4 x 4 contactos	Armario eléctrico	4	3 x electrónica	Desde AUX	Desde AUX	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU3733**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 4 x 4 contactos	Armario eléctrico	4	4 x electrónica	Desde AUX	Desde AUX	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU1938**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 4 x 4 contactos	Armario eléctricol	4	4 x electrónica	Desde AUX	Desde AUX	Bornes Push-in	1 dirección simple	**BWU2759**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 4 x 4 contactos	Armario eléctrico descentralizado	4	–	Desde ASi	–	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU3265**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 4 x 4 contactos	Armario eléctrico descentralizado	4	–	Desde AUX	–	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU3266**

Módulos digitales ASi en IP20, 22,5 mm

Figura	Tipo	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 4 contactos	Armario eléctrico	4	3 x relés	Desde ASi	–	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU3878**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico	4	4 x relés	Desde ASi	–	Bornes Push-in	1 dirección simple	**BWU3435**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico	4	4 x relés	Desde ASi	–	Bornes Push-in	1 dirección simple (S-7.0.F.E)	**BWU3658**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico	4	4 x relés	Desde ASi	–	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU3549**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico	8	8 x electrónica	Desde ASi	Desde AUX	Bornes Push-in	2 dirreciones AB	**BWU3364**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico	8	8 x electrónica	Desde AUX	Desde AUX	Bornes Push-in	2 dirreciones AB	**BWU2490**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico	8	8 x electrónica	Desde AUX	Desde AUX	Bornes Push-in	2 dirreciones simples	**BWU2800**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico	8 (NPN)	8 x electrónica (NPN)	Desde AUX	Desde AUX	Bornes Push-in	2 dirreciones AB	**BWU3359**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico descentralizado	4	4 x electrónica	Desde ASi	Desde AUX	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU3267**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico descentralizado	4	4 x electrónica	Desde AUX	Desde AUX	Bornes Push-in	1 dirección AB	**BWU3268**
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contactos	Armario eléctrico descentralizado	4	4 x electrónica	Desde ASi	Desde AUX	Bornes Push-in	1 dirección simple	**BWU3754**

(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 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 AS-i), funcionamiento mixto posible.
En los módulos con dos participante ASi el segundo se mantiene desactivado, mientras el primer participante ASi tenga asignada la dirección «0». A petición del cliente suministramos también los nodos con perfiles ASi especiales.

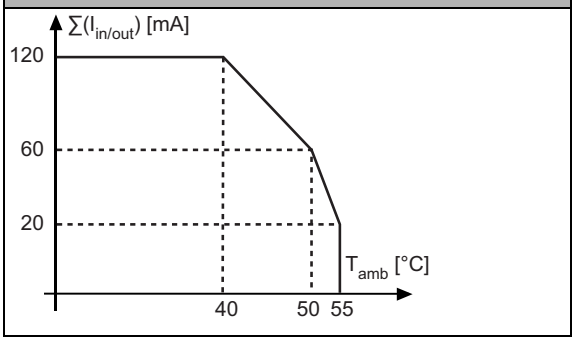
N° art.		BWU3272	BWU2783	BWU3747
Datos generales				
Tipo de dispositivo		Entrada/salida		Entrada
Conexión				
Conexión ASi / AUX		Bornes Push-in		
Conexión periférica		Bornes Push-in		
Aplicación principal		Armario eléctrico descentralizado		
Longitud del cable de conexión		E/S: máx. 15 m (1)		
ASi				
Perfil		S-7.0.E, ID1=F (default)	S-7.A.7, ID1=7 (fixed)	S-0.A.0, ID1=7 (default)
Dirección		1 dirección simple	1 dirección AB	
Perfil maestro necesario		≥M0	≥M4	≥M3
A partir de especificación ASi		2.0	3.0	2.1
Tensión de servicio asignada		30 V (18 … 31,6 V)		
Consumo de corriente máx.		165 mA		
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores		45 mA		
Entrada				
Cantidad		4		
Tensión de alimentación		Desde ASi		
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +40 °C	120 mA, ∑ (In/Out) 120 mA (2)		120 mA, ∑ (In) 120 mA (5)
	A +55 °C	20 mA, ∑ (In/Out) 20 mA (2)		20 mA, ∑ (In) 20 mA (5)
Umbral de conmutación		U<5 V (low) U>15 V (high)		
Salida				
Cantidad		4 x electrónica		–
Tensión de alimentación		Desde ASi		–
Corriente de salida máx.	Hasta +40 °C	120 mA por salida, ∑ (In/Out) 120 mA (2)		–
	A +55 °C	20 mA, ∑ (In/Out) 20 mA (2)		–
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: participante de dirección 0 o participante offline Parpadeante: error periférico (3) Apagado: participante online		
LEDs I1 … In (amarillo)		Estado de las entradas I1 … I4		
LEDs O1 … On (amarillo)		Estado de las salidas O1 … O4		–

N° art.	BWU3272	BWU2783	BWU3747
Medioambiente			
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 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 … +40 °C (hasta máx. +55 °C) (2)		
	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	65 g		
Dimensiones (An / Al / Pr en mm)	22,5 / 99 / 50,5		

(1) Resistencia del bucle ≤150 Ω

(2)

BWU2783, BWU3272
Derating corriente total de las entradas y salidas

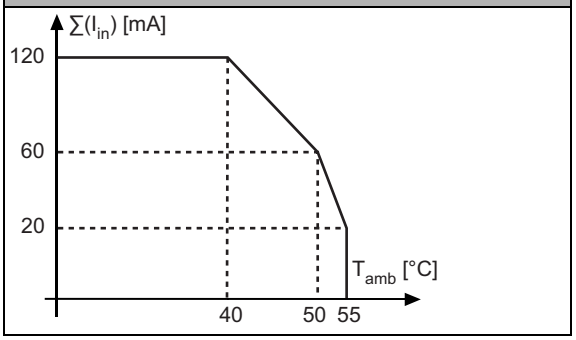


(3) Vea tabla «Indicación de error periférico»

(4) El módulo es apropiado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva al no disponer de ninguna conexión a un potencial AUX.

(5)

BWU3747
Derating corriente total de las entradas



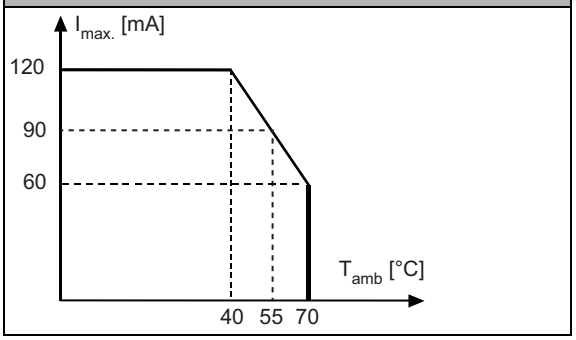
N° art.	BWU3265	BWU3266	BWU3268	BWU3267	BWU3754
Datos generales					
Tipo de dispositivo	Entrada		Entrada/salida		
Conexión					
Conexión ASi / AUX	Bornes Push-in				
Conexión periférica	Bornes Push-in				
Aplicación principal	Armario eléctrico descentralizado				
Longitud del cable de conexión	E/S: ilimitada (1)				
ASi					
Perfil	S-7.A.E, ID1=7 (default)		S-7.A.7, ID1=7 (fixed)		S-7.0.E, ID1=F (default)
Dirección	1 dirección AB				1 dirección simple
Perfil maestro necesario	≥M3		≥M4		≥M0
A partir de especificación ASi	2.1		3.0		2.0
Tensión de servicio asignada	30 V (18 … 31,6 V)				
Consumo de corriente máx.	165 mA	35 mA		165 mA	
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	45 mA	35 mA		45 mA	
AUX					
Tensión	–	24 V (18 … 30 V)			
Consumo de corriente máx.	–	1,2 A	4,2 A	3 A	
Entrada					
Cantidad	4				
Tensión de alimentación	Desde ASi	Desde AUX		Desde ASi	
Alimentación de los sensores conectados – Hasta +40 °C	120 mA (2)	1200 mA funcionamiento permanente (6)		120 mA (2)	
Alimentación de los sensores conectados – A +55 °C	90 mA (2)	900 mA funcionamiento permanente (6)		90 mA (2)	
Alimentación de los sensores conectados – A +70 °C	60 mA (2)	600 mA funcionamiento permanente (6)		60 mA (2)	
Umbral de conmutación	U<5 V (low) U>15 V (high)				
Salida					
Cantidad	–		4 x electrónica		
Tensión de alimentación	–		Desde AUX		
Corriente de salida máx. – Hasta +50 °C	–		1 A por salida, ∑ (Out) 3,0 A (8)		
Corriente de salida máx. – A +55 °C			1 A por salida, ∑ (Out) 2,5 A (8)		
Corriente de salida máx. – A +70 °C			1 A por salida, ∑ (out) 1,0 A (8)		
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: participante de dirección 0 o participante offline Parpadeante: error periférico (3) Apagado: participante online				
LEDs I1 … In (amarillo)	Estado de las entradas I1 … I4				
LEDs O1 … On (amarillo)	–		Estado de las salidas O1 … O4		
LED AUX (verde)	–	Encendido: 24 V_{CC} AUX Apagado: sin 24 V_{CC} AUX			

N° art.	BWU3265	BWU3266	BWU3268	BWU3267	BWU3754
Medioambiente					
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 60529				
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	Sí (4)	Sí (7)	Sí (9)	Sí (10)	Sí (11)
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m				
Temperatura ambiente	-25 °C … +55 °C (hasta máx. +70 °C) (2) (5)	-25 °C … +55 °C (hasta máx. +70 °C) (5) (6) (8)		-25 °C … +55 °C (hasta máx. +70 °C) (2) (5) (8)	
	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)

BWU3265, BWU3267, BWU3754
Derating alimentación de los sensores conectados



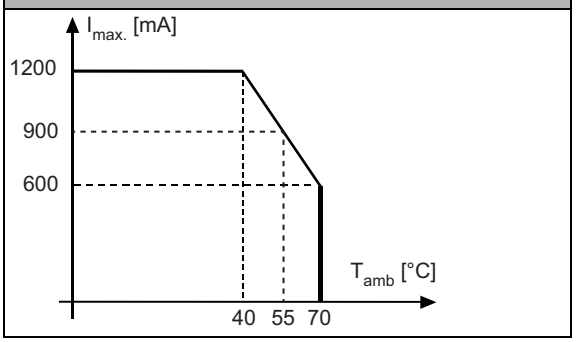
(3) Vea tabla «Indicación de error periférico»

(4) El módulo es apropiado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva al no disponer de ninguna conexión a un potencial AUX.

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

(6)

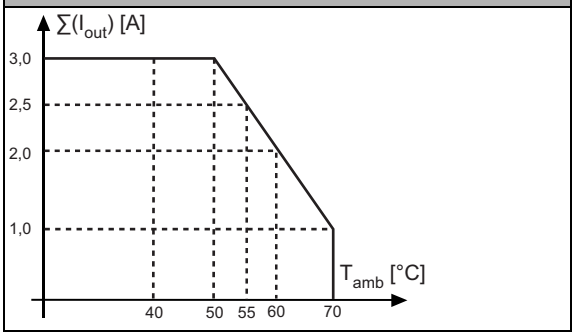
BWU3266, BWU3268
Derating alimentación de los sensores conectados



(7) BWU3266 a partir de Nº ident. ≥18368; 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.

(8)

BWU3267, BWU3268, BWU3754
Derating corriente total de las salidas



(9) BWU3268 a partir de Nº ident. ≥17368; 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.

(10) BWU3267 a partir de Nº ident. ≥17051; 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.

(11) BWU3754 a partir de Nº ident. ≥17355; 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.

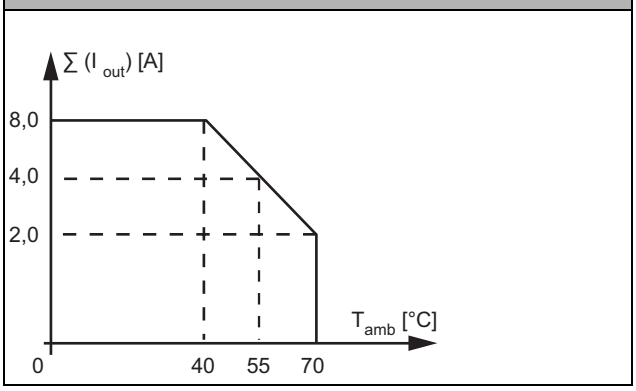
N° art.		BWU3842	BWU1938	BWU3559	BWU3733	BWU2759
Datos generales						
Tipo de dispositivo		Entrada/salida				
Conexión						
Conexión ASi / AUX		Bornes Push-in				
Conexión periférica		Bornes Push-in				
Aplicación principal		Armario eléctrico				
Longitud del cable de conexión		E/S: ilimitada (1)				
ASi						
Perfil		S-7.A.7, ID1=7 (fixed)			S-7.A.0, ID1=7 (default)	S-7.0.E, ID1=F (default)
Dirección		1 dirección AB				1 dirección simple
Perfil maestro necesario		≥M4			≥M3	≥M0
A partir de especificación ASi		3.0			2.1	2.0
Tensión de servicio asignada		30 V (18 … 31,6 V)				
Consumo de corriente máx.		35 mA				
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores		35 mA				
AUX						
Tensión		24 V (18 … 30 V)				
Consumo de corriente máx.		8 A	4 A			
Entrada						
Cantidad		4				
Tensión de alimentación		Desde AUX				
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +40 °C	< 500 mA	1200 mA funcionamiento permanente (2)			
	A +55 °C		900 mA funcionamiento permanente (2)			
	A +70 °C		600 mA funcionamiento permanente (2)			
Umbral de conmutación		U<5 V (low) U>15 V (high)				

N° art.		BWU3842	BWU1938	BWU3559	BWU3733	BWU2759
Salida						
Cantidad		4 x electrónica			3 x electrónica	4 x electrónica
Tensión de alimentación		Desde AUX				
Corriente de salida máx.	Hasta +40 °C	2 A por salida, ∑ (In/Out) 8 A (2)	1 A por salida, ∑ (Out) 3,0 A (6)			
	A +55 °C	2 A por salida, ∑ (In/Out) 4 A (2)	1 A por salida, ∑ (Out) 2,5 A (6)			
	A +70 °C	2 A por salida, ∑ (In/Out) 2 A (2)	1 A por salida, ∑ (Out) 1,0 A (6)			
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: participante de dirección 0 o participante offline Parpadeante: error periférico (3) Apagado: participante online				
LEDs I1 … In (amarillo)		Estado de las entradas I1 … I4				
LEDs O1 … On (amarillo)		Estado de las salidas O1 … O4				
LED AUX (verde)		Encendido: 24 V_{CC} AUX Apagado: sin 24 V_{CC} AUX				
Medioambiente						
Normas aplicadas		EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 60529				
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe		Sí (4)	Sí (7)	Sí (8)	No (9)	Sí (10)
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar		Máx. 2000 m				
Temperatura ambiente		-25 °C … +55 °C (hasta máx. +70 °C) (2) (5) (6) (6)				
		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 / 92	22,5 / 99 / 114	22,5 / 99 / 92		22,5 / 99 / 114

(1) Resistencia del bucle ≤150 Ω

(2)

BWU3842
Derating corriente total de las salidas



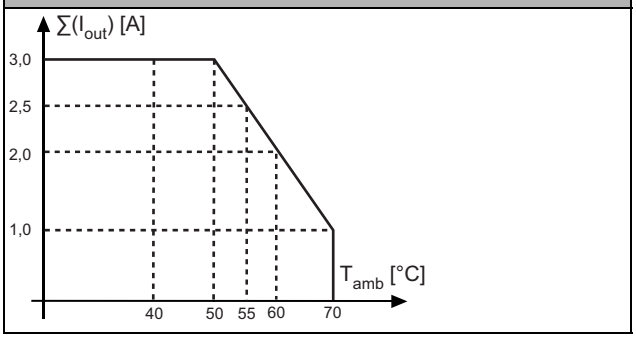
(3) Vea tabla «Indicación de error periférico»

(4) BWU3842 a partir de Nº ident. ≥18488; 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.

(6)

BWU1938, BWU2759, BWU3559, BWU3733
Derating corriente total de las salidas



(7) BWU1938 a partir de Nº ident. ≥18430; 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.

(8) BWU3559 a partir de Nº ident. ≥18507; 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.

(9) 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.

(10) BWU2759 a partir de Nº ident. ≥18506; 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.

N° art.	BWU3364	BWU2490	BWU2800	BWU3359
Datos generales				
Tipo de dispositivo	Entrada/salida			Entrada/salida
Conexión				
Conexión ASi / AUX	Bornes Push-in			
Conexión periférica	Bornes Push-in			
Aplicación principal	Armario eléctrico			
Longitud del cable de conexión	E/S: ilimitada (1)			
ASi				
Perfil	PP 1: S-7.A.7, ID1=7 (fixed), PP 2: S-7.A.7, ID1=6 (default)		PP 1: S-7.0.E, ID1=F (default) PP 2: S-7.0.E, ID1=E (default)	PP 1: S-7.A.7, ID1=7 (fixed), PP 2: S-7.A.7, ID1=6 (default)
Dirección	2 direcciones AB		2 direcciones simples	2 direcciones AB
Perfil maestro necesario	≥M4		≥M0	≥M4
A partir de especificación ASi	3.0		2.0	3.0
Tensión de servicio asignada	30 V (18 … 31,6 V)			
Consumo de corriente máx.	320 mA	60 mA		
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores	60 mA	60 mA		
AUX				
Tensión	24 V (18 … 30 V)			
Consumo de corriente máx.	8 A			8 A

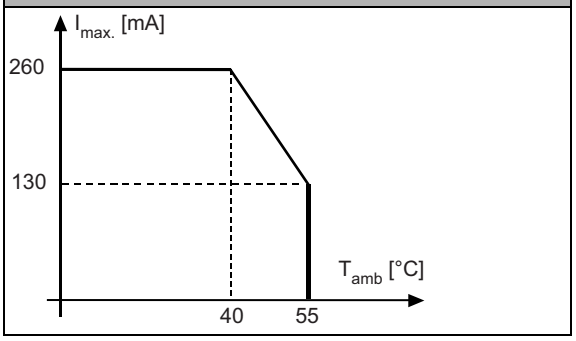
N° art.		BWU3364	BWU2490	BWU2800	BWU3359
Entrada					
Cantidad		8			8 (NPN)
Tensión de alimentación		Desde ASi	Desde AUX		
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +40 °C	260 mA (2)	900 mA funcionamiento permanente (6)		1200 mA funcionamiento permanente (12)
	A +55 °C	130 mA (2)	700 mA funcionamiento permanente (6)		900 mA funcionamiento permanente (12)
	A +70 °C	–	600 mA funcionamiento permanente (6)		600 mA funcionamiento permanente (12)
Umbral de conmutación		U<5 V (low) U>15 V (high)			Potencial de referencia I+ -U<5 V (low) -U>15 V (high)
Salida					
Cantidad		8 x electrónica			8 x electrónica (NPN)
Tensión de alimentación		Desde AUX			Desde AUX
Corriente de salida máx.	Hasta +40 °C	1 A por salida, ∑ (O1 … O4) 3 A + ∑ (O5 … O8) 3 A (3)	1 A por salida, ∑ (O1 … O4) 3 A + ∑ (O5 … O8) 3 A (7)		0,5 A por salida, ∑ (Out) 4 A (13)
	A +55 °C	1 A por salida, ∑ (O1 … O4) 2 A + ∑ (O5 … O8) 2 A (3)			
	A +70 °C	–	1 A por salida, ∑ (O1 … O8) 1 A (7)		0,5 A por salida, ∑ (Out) 0,5 A (13)
Display					
LED ASI/FLT 1 (rojo/verde)		Verde: online Rojo: offline Amarillo/rojo, parpadeante: dirección 0			
LED ASI/FLT 2 (rojo/verde)		Verde: online Rojo: offline Amarillo/rojo, parpadeante: dirección 0 Rojo/verde, parpadeante: error periférico (4) Rojo parpadeante: participante ASi 2 desactivado, porque participante ASi 1 está offline			
LEDs I1 … In (amarillo)		Estado de las entradas I1 … I8			
LEDs O1 … On (amarillo)		Estado de las salidas O1 … O8			Estado de las salidas O1 … O8
LED AUX (verde)		Encendido: 24 V_{CC} AUX Apagado: sin 24 V_{CC} AUX			

N° art.	BWU3364	BWU2490	BWU2800	BWU3359
Medioambiente				
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 60529			
Utilizable con línea AUX conmutada de seguridad pasiva hasta SIL3/PLe	Sí (5)	Sí (8)	Sí (11)	No (14)
Altura de funcionamiento sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m			
Temperatura ambiente	30 °C … +55 °C (2) (3)	-30 °C … +55 °C (hasta máx. +70 °C) (6) (7) (9) (10)		-30 °C … +55 °C (hasta máx. +70 °C) (9) (12) (13)
	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

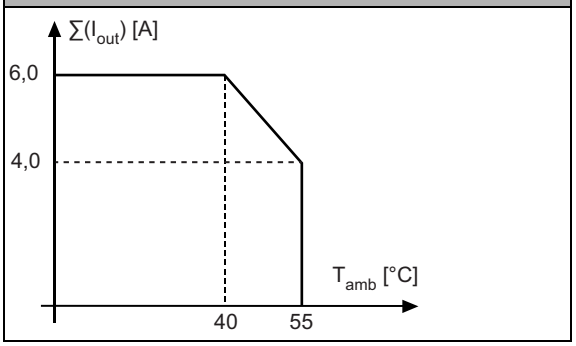
(2)

BWU3364
Derating alimentación de los sensores conectados



(3)

BWU3364
Derating corriente total de las salidas

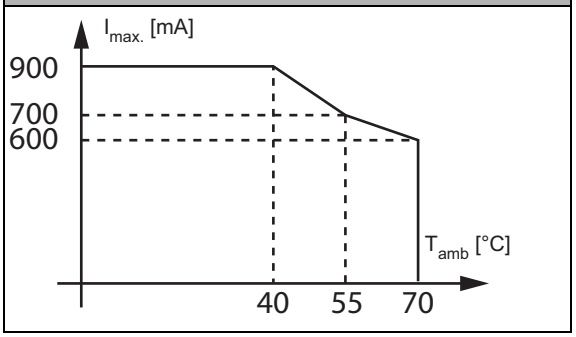


(4) Vea tabla «Indicación de error periférico»

(5) BWU3364 a partir de Nº ident. ≥18441; 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.

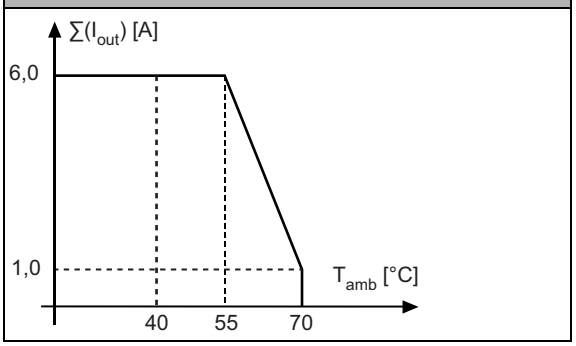
(6)

BWU2490, BWU2800
Derating alimentación de los sensores conectados



(7)

BWU2490, BWU2800
Derating corriente total de las salidas



(8) BWU2490 a partir de Nº ident. ≥18307; 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.

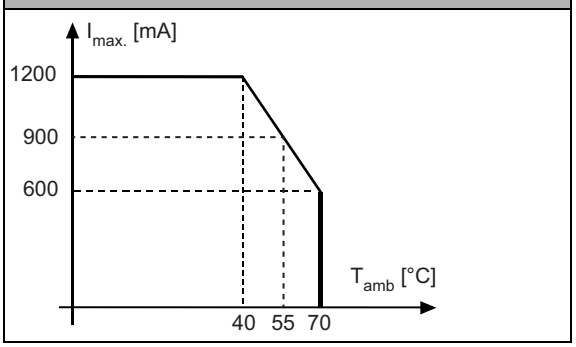
(9) Máxima temperatura ambiente durante el funcionamiento +55 °C según certificado UL para el uso en Estados Unidos y Canadá.

(10) Rango de temperaturas hasta -30°C a partir de Ident.No. ≥16283 (BWU2490); Ident.No. ≥16299 (BWU2800).

(11) BWU2800 a partir de Nº ident. ≥18544; 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.

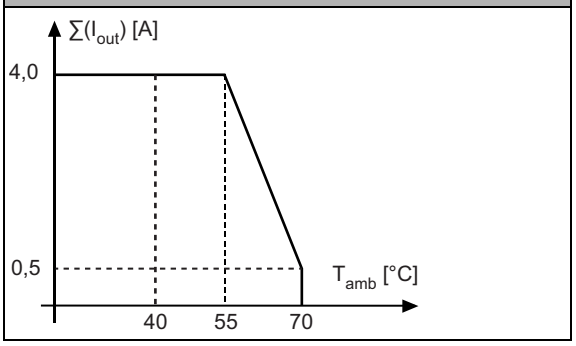
(12)

BWU3359
Derating alimentación de los sensores conectados



(13)

BWU3359
Derating corriente total de las salidas



(14) 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.

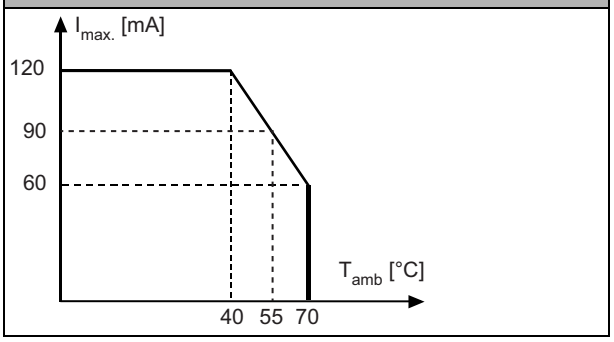
N° art.		BWU3878	BWU3435	BWU3658	BWU3549
Datos generales					
Tipo de dispositivo		Entrada/salida			
Conexión					
Conexión ASi / AUX		Bornes Push-in			
Conexión periférica		Bornes Push-in			
Aplicación principal		Armario eléctrico			
Longitud del cable de conexión		E/S: ilimitada (1)			
ASi					
Perfil		S.7.A.7.0	S-7.F.E, ID1=F (default)	S-7.0.E, ID1=F (default)	S-7.A.7, ID=7(fixed)
Dirección		1 dirección AB	1 dirección simple		1 dirección AB
Perfil maestro necesario		≥M3	≥M0		≥M4
A partir de especificación ASi		2.0			3.0
Tensión de servicio asignada		30 V (26,5 … 31,6 V)			
Consumo de corriente máx.		200 mA			165 mA
Máx. consumo de corriente sin alimentación de sensores / actuadores		45 mA			
Entrada					
Cantidad		4			
Tensión de alimentación		Desde ASi			
Alimentación de los sensores conectados	Hasta +40 °C	120 mA (2)			120 mA (6)
	A +55 °C	90 mA (2)			90 mA (6)
	A +70 °C	60 mA (2)			60 mA (6)
Umbral de conmutación		U<5 V (low) U>15 V (high)			
Salida					
Cantidad		3 x salidas de relé, contactos de cierre, 230 VCA/2A/CA-14, 30 VCC/2A/CC-13 ∑ (Out) 8 A	4 x salidas de relé, contactos de cierre, 230 VCA/2A/CA-14, 30 VCC/2A/CC-13 ∑ (Out) 8 A		
Control de relé		Desde ASi			
Corriente de salida máx.		–			

N° art.	BWU3878	BWU3435	BWU3658	BWU3549
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: participante de dirección 0 o participante offline Parpadeante: error periférico (3) Apagado: participante online			
LEDs I1 … In (amarillo)	Estado de las entradas I1 … I4			
LEDs O1 … On (amarillo)	Estado de las salidas O1 … O3	Estado de las salidas O1 … O4		
Medioambiente				
Normas aplicadas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 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)			-25 °C … +55 °C hasta máx. +70 °C) (5) (6)
	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)

BWU3435, BWU3658, BWU3878
Derating alimentación de los sensores conectados

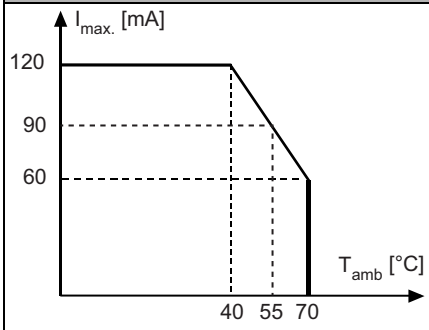
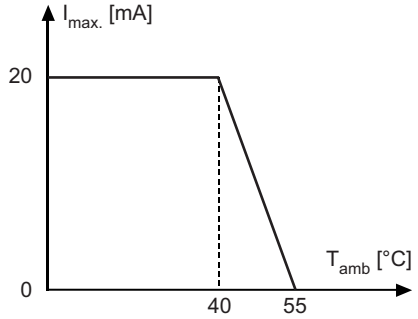


(3) Vea tabla «Indicación de error periférico»

(4) El módulo es apropiado para el uso en instalaciones con seguridad pasiva al no disponer de ninguna conexión a un potencial AUX.

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

(6)

BWU3549, Ident.No. ≥ 16906 Derating alimentación de los sensores conectados	BWU3549, Ident.No. <16906 Derating alimentación de los sensores conectados
	 Hasta +40 °C: 20 mA A ≥ +55 °C: 0 mA

Reglas de cableado

	Bornes push-in, 2 /3 /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.

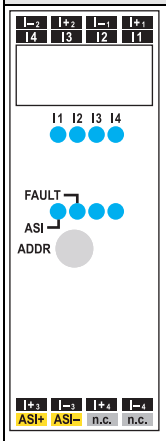
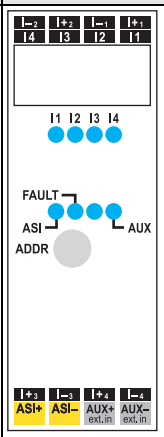
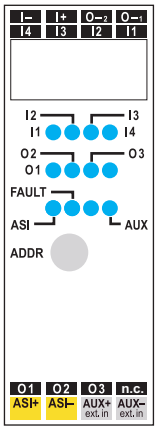
N° art.	Indicación de error periférico	
	Sobrecarga de la alimentación del sensor	Falta tensión AUX
BWU1938	–	•
BWU2490	–	•
BWU2759	–	•
BWU2783	•	–
BWU2800	–	•
BWU3265	•	–
BWU3266	•	•
BWU3267	•	•
BWU3268	•	•
BWU3272	•	–
BWU3359	–	•
BWU3364	•	•
BWU3435	•	–
BWU3549	•	–
BWU3559	–	•
BWU3658	•	–
BWU3733	–	•
BWU3747	•	–
BWU3754	•	•
BWU3842	–	•
BWU3878	•	–

Programación	Asignación de bits			
	D3	D2	D1	D0
	Entrada			
BWU1938 / BWU2759 / BWU2783 / BWU3265 / BWU3266 / BWU3267 / BWU3268 / BWU3272 / BWU3435 / BWU3549 / BWU3559 / BWU3658 / BWU3733 / BWU3747 / BWU3754 / BWU3842 / BWU3878	I4	I3	I2	I1
BWU2490 / BWU2800 / BWU3359 / BWU3364	PP 1: I4	PP 1: I3	PP 1: I2	PP 1: I1
	PP 2: I8	PP 2: I7	PP 2: I6	PP 2: I5
	Salida			
BWU1938 / BWU2759 / BWU2783 / BWU3267 / BWU3268 / BWU3272 / BWU3435 / BWU3549 / BWU3559 / BWU3658 / BWU3754 / BWU3842	O4	O3	O2	O1
BWU3733 / BWU3878	–	O3	O2	O1
BWU2490 / BWU2800 / BWU3359 / BWU3364	PP 1: O4	PP 1: O3	PP 1: O2	PP 1: O1
	PP 2: O8	PP 2: O7	PP 2: O6	PP 2: O5

Programación	Bit de parámetro			
	P3	P2	P1	P0
BWU3364 / BWU3265 / BWU3266	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 (error periférico, si falta tensión AUX)
BWU1938 / BWU2759 / BWU2783 / BWU3267 / BWU3268 / BWU3272 / BWU3435 / BWU3549 / BWU3559 / BWU3658 / BWU3733 / BWU3754 / BWU3842 / BWU3878				0= Off / 1= On (watchdog)
BWU2490 / BWU2800 / BWU3359 / BWU3747				No utilizado, watchdog siempre activo

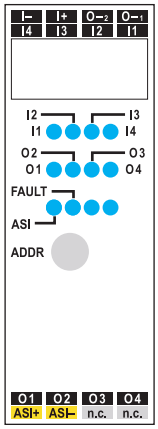
Asignación de pines

Denominación	Significado
Ix	Entrada digital x
Ox	Salida digital x
Ox3, Ox4	Salida de 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 dispositivo de direccionamiento ASi
n.c. (not connected)	No utilizado

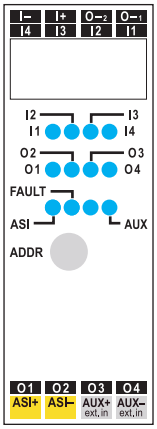
Conexiones		
BWU3265	**BWU3266**	**BWU3733**
		

Conexiones

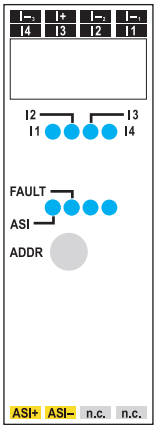
BWU2783 / BWU3272



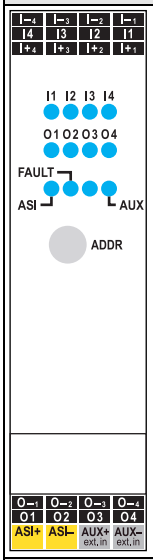
BWU1938 / BWU2759 / BWU3559 / BWU3842



BWU3747



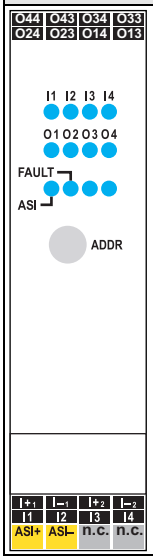
BWU3267 / BWU3268



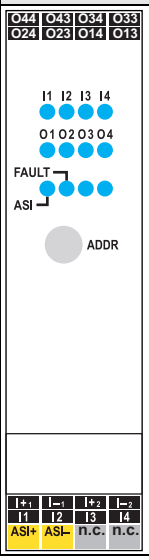
BWU2490 / BWU2800 BWU3364

BWU3359

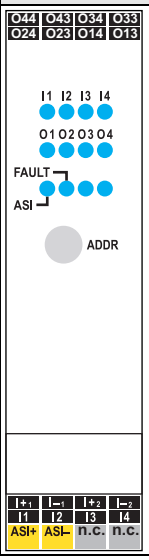
BWU3435



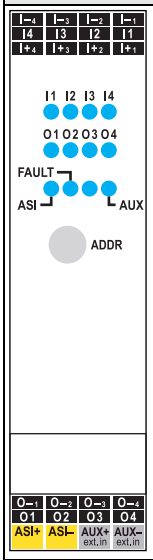
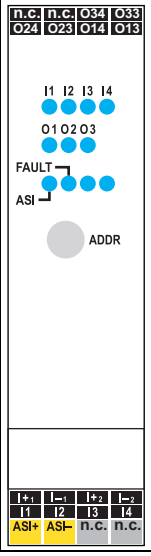
BWU3549



BWU3658

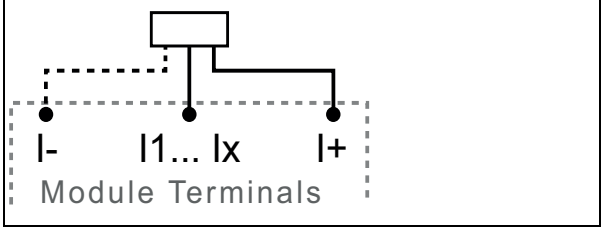


Conexiones

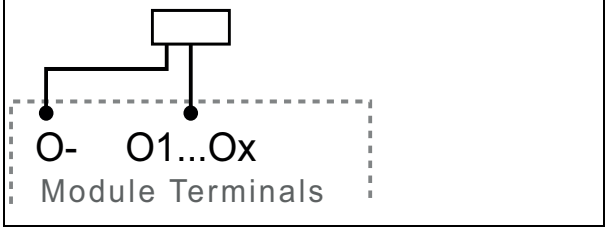
BWU3754	BWU3878	
		

Alimentación de tensión PNP

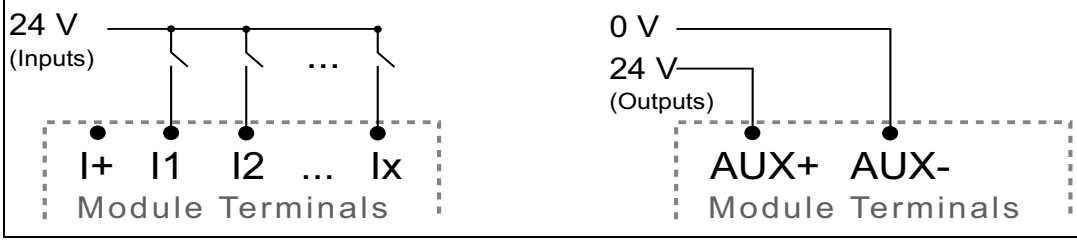
Entradas
BWU1938 / BWU2490 / BWU2759 / BWU2783 / BWU2800 / BWU3265 / BWU3266 / BWU3267 / BWU3268 / BWU3272 / BWU3364 / BWU3549 / BWU3559 / BWU3658 / BWU3733 / BWU3747 / BWU3754 / BWU3842 / BWU3878



Salidas
BWU1938 / BWU2490 / BWU2759 / BWU2783 / BWU2800 / BWU3267 / BWU3268 / BWU3272 / BWU3364 / BWU3559 / BWU3733 / BWU3754 / BWU3842

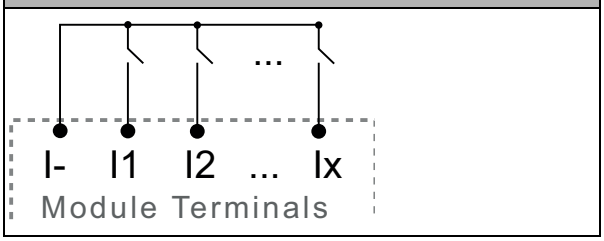


Alimentación de tensión separada (recomendada)
BWU1938 / BWU2490 / BWU2759 / BWU2800 / BWU3559 / BWU3733 / BWU3842

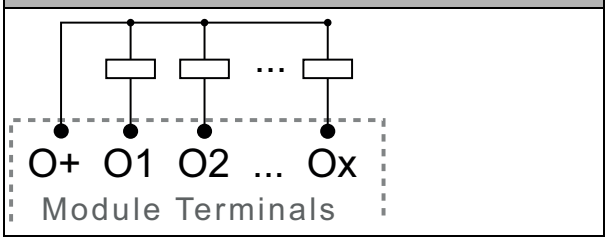


Alimentación de tensión NPN

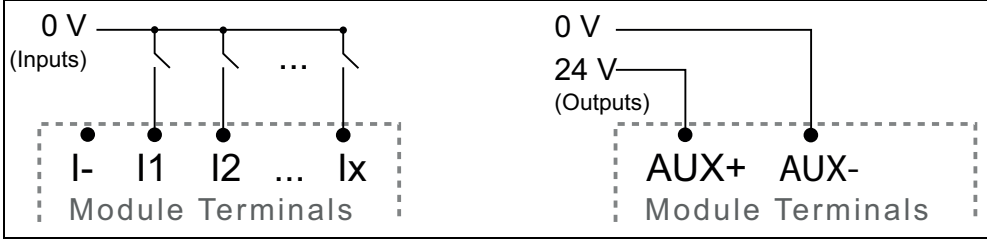
Entradas
BWU3359



Salidas
BWU3359

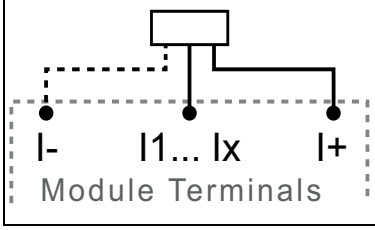


Alimentación de tensión separada (recomendado)
BWU3359

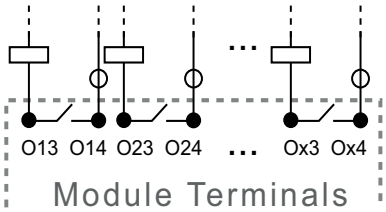


Conexión del módulo de salida de relé

Entradas (PNP)
BWU3435



Salidas de relé
BWU3549 / BWU3435 / BWU3658 / BWU3878



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 (N°. art. BW4925)**