

ASi-5 – Grandi dimensioni dei dati, brevi tempi di ciclo

4 x ingressi di conteggio, configurabili e parametrizzabili individualmente tramite ASIMON360 come:

- 4 x ingressi di 2 canali o
- 4 x ingressi di 1 canale o
- fino a 8 ingressi digitali
- fino a 8 uscite digitali

Ingressi A/B

Misura della frequenza e della durata del periodo con e senza filtraggio

Gli ingressi del contatore non utilizzati possono essere utilizzati come ingressi o uscite standard

Contatore di impulsi e Encoder (24 V)

Timbro temporale

Grado di protezione IP20



(Figura simile)



Figura	Tipo	Ingressi digitali	Gamma dei valori	Frequenza di conteggio	Tensione degli ingressi (alimentazione dei sensori) ⁽¹⁾	Tensione degli uscite (alimentazione dei attuatori) ⁽²⁾	Collegamento ASi ⁽³⁾	Indirizzo ASi ⁽⁴⁾	Cod. Art.
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contatti ASi-5	4 x ingressi contatore	impulso: -2147483647 ... 2147483647 dec.	max. 250 kHz	da AUX	da AUX	morsetti Push-in	1 indirizzo ASi-5	BWU4276

- (1) **Tensione degli ingressi (alimentazione dei sensori):** l'alimentazione degli ingressi avviene o tramite ASi oppure tramite un'alimentazione ausiliaria 24 V (AUX). Con l'alimentazione esterna all'ASi, non esiste alcun collegamento a terra o un potenziale esterno consentito.
- (2) **Tensione degli uscite (alimentazione dei attuatori):** l'alimentazione degli uscite avviene o tramite ASi oppure tramite un'alimentazione ausiliaria 24 V (AUX). Con l'alimentazione esterna all'ASi, non esiste alcun collegamento a terra o un potenziale esterno consentito.
- (3) **Collegamento ASi:** la connessione con ASi e con l'alimentazione ausiliaria 24 V (AUX) viene effettuata tramite il cavo giallo o nero profilato ASi a perforazione di isolante o con una boccia M12 (en IP20 via morsetti).
- (4) **Indirizzo ASi:** Modulo "indirizzo AB" (max. 62 moduli indirizzo AB per circuito ASi), Modulo "doppio indirizzo AB" (max. 31 moduli doppio indirizzo AB per circuito ASi), Modulo singolo indirizzo (max. 31 moduli singolo indirizzo per circuito ASi), Modulo "indirizzo ASi-5" (max. 62 moduli indirizzo ASi-5 per circuito ASi), è consentito un utilizzo misto dei moduli. Per moduli con due partecipanti il secondo partecipante è spento finché al primo partecipante è assegnato all'indirizzo "0". Su richiesta, gli partecipanti sono disponibili con specifici profili ASi.

Cod. art.	BWU4276	
Dati generali		
Tipo di dispositivo	ingresso/uscita	
Collegamento		
Collegamento ASi / AUX	morsetti Push-in	
Collegamento periferico	morsetti Push-in	
Applicazione primaria	quadro elettrico	
Lunghezza del cavo di collegamento	I/U: 20 m ⁽¹⁾	
ASi		
Indirizzo	1 indirizzo ASi-5	
Da specifica ASi	ASi-5	
Dimensioni dei dati di processo di ASi	8 byte ⁽²⁾	
Tensione di funzionamento	30 V (18 ... 31.6 V)	
Consumo di corrente max.	60 mA	
Consumo di corrente max. senza alimentazione dei sensori	60 mA	
AUX		
Tensione	24 V (18 ... 30 V)	
Consumo di corrente max.	4 A	
Ingresso contatore		
Numero	dipendente della configurazione: <ul style="list-style-type: none"> • 4 x 1 canale • 4 x 2 canali 	
Gamma dei valori	-2147483647 ... 2147483647 dec. (valore di inizio: -2147483647)	
Frequenza di conteggio	max. 250 kHz	
Tensione d'alimentazione	da AUX	
Alimentazione dei sensori	protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131	
Alimentazione dei sensori collegati	fino a +25 °C	$\sum(\text{Counter/In}) 1 \text{ A}^{(3)}$
	a +40 °C	$\sum(\text{Counter/In}) 1 \text{ A}^{(3)}$
	a +55 °C	$\sum(\text{Counter/In}) 0,7 \text{ A}^{(3)}$
Soglia di commutazione	U < 5 V (low) U > 15 V (high)	
Contatore di impulsi ed encoder (24 V)	Il livello del segnale di ingresso richiesto è < 5 V per un "low-signal" e > 15 V per un "high-signal".	
Ingresso		
Numero	fino a 8, dipendente della configurazione	
Tensione d'alimentazione	da AUX	
Alimentazione dei sensori	protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2	
Corrente max. per l'alimentazione dei sensori tramite il dispositivo (I+)	fino a +25 °C	$\sum(\text{Counter/In}) 1 \text{ A}^{(3)}$
	a +40 °C	$\sum(\text{Counter/In}) 1 \text{ A}^{(3)}$
	a +55 °C	$\sum(\text{Counter/In}) 0,7 \text{ A}^{(3)}$
Soglia di commutazione	U < 5 V (low) U > 15 V (high)	

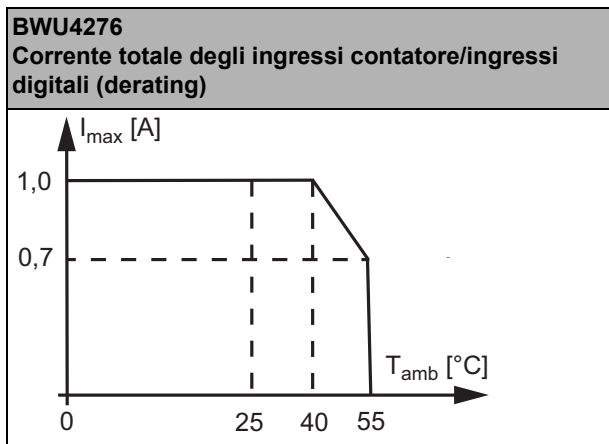
Cod. art.		BWU4276
Uscita		
Numero		fino a 8 x elettroniche, dipendente della configurazione
Tensione d'alimentazione		da AUX
Uscita		protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2
Corrente di uscita max.	fino a +25 °C	1000 mA per uscita, Σ (O1 ... O4) 1000 mA + Σ (O5 ... O8) 1000 mA ⁽⁴⁾ Σ (O1 ... O16) 2000 mA ⁽⁴⁾
	a +40 °C	750 mA per uscita, Σ (O1 ... O4) 750 mA + Σ (O5 ... O8) 750 mA ⁽⁴⁾ Σ (O1 ... O8) 1500 mA ⁽⁴⁾
	a +55 °C	500 mA per uscita, Σ (O1 ... O4) 500 mA + Σ (O5 ... O8) 500 mA ⁽⁴⁾ Σ (O1 ... O8) 1000 mA ⁽⁴⁾
Visualizzazione		
LED ASi (verde)	on: tensione ASi ok lampeggiante: tensione ASi ok, invece errore periferica ⁽⁵⁾ od indirizzo 0 off: nessuna tensione ASi	
LED FAULT (rosso)	on: indirizzo ASi 0 o partecipante offline lampeggiante: errore periferica ⁽⁵⁾ off: partecipante online	
LED AUX (verde)	on: 24 V _{DC} AUX off: no 24 V _{DC} AUX	
LED C1A ... CnA (giallo)	modalità a 1 canale on: segnale sul ingresso contatore di impulsi 1 ... 4 (morsetto C1A ... C4A) off: nessun segnale	
	modalità a 2 canali con analisi a 4 vie on: cambio di fronte sul canale A dell'ingresso contatore 1 ... 4 (morsetto C1A ... C4A)	
	modalità a 2 canali senza analisi a 4 vie on: periodo riconosciuto	
	Stato degli ingressi I1, I3, I5, I7 o delle uscite O1, O3, O5, O7 a seconda della configurazione off: l'ingresso o l'uscita associati sono spenti giallo: l'ingresso o l'uscita associati sono attivi rosso lampeggiante: cortocircuito dell'uscita ⁽⁵⁾ su (almeno) un'uscita (la visualizzazione ha priorità rispetto a "sovraccarico alimentazione sensore") rosso: sovraccarico dell'alimentazione del sensore ⁽⁵⁾ (in caso di contemporaneo "cortocircuito dell'uscita", la visualizzazione "rosso lampeggiante" sul LED associato ha la priorità)	
LED C1B ... CnB (giallo)	modalità a 1 canale on: ingresso di stato (morsetto C1B ... C4B) attivo se bit USE CHx = 1 ⁽⁵⁾ off: ingresso di stato (morsetto C1B ... C4B) inattivo se bit USE CHx = 1 ⁽⁵⁾ o bit USE CHx = 0	
	modalità a 2 canali senza analisi a 4 vie on: cambio di fronte sul canale B dell'ingresso contatore 1 ... 4 (morsetto C1B ... C4B)	
	modalità a 2 canali con analisi a 4 vie nessuna funzione	
	Stato degli ingressi I2, I4, I6, I8 o delle uscite O2, O4, O6, O8 a seconda della configurazione off: l'ingresso o l'uscita associati sono spenti giallo: l'ingresso o l'uscita associati sono attivi rosso lampeggiante: cortocircuito dell'uscita ⁽⁵⁾ su (almeno) un'uscita (la visualizzazione ha priorità rispetto a "sovraccarico alimentazione sensore") rosso: sovraccarico dell'alimentazione del sensore ⁽⁵⁾ (in caso di contemporaneo "cortocircuito dell'uscita", la visualizzazione "rosso lampeggiante" sul LED associato ha la priorità)	

Cod. art.	BWU4276
Ambiente	
Norme applicate	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529
Utilizzabile con un cavo AUX commutato a sicurezza passiva fino a SIL3/PLe.	si ⁽⁶⁾
Altitudine operativa	max. 2000 m
Temperatura ambiente	-25 °C ... +55 °C ⁽³⁾ senza condensa
Temperatura di immagazzinamento	-25°C ... +85°C
Custodia	plastica, custodia per montaggio su guida DIN
Grado di inquinamento	2
Grado di protezione	IP20
Condizioni di umidità	secondo EN 61131-2
Tensione di isolamento	≥500 V
Peso	120 g
Dimensioni (larghezza / altezza / profondità in mm)	22,5 / 99,6 / 114

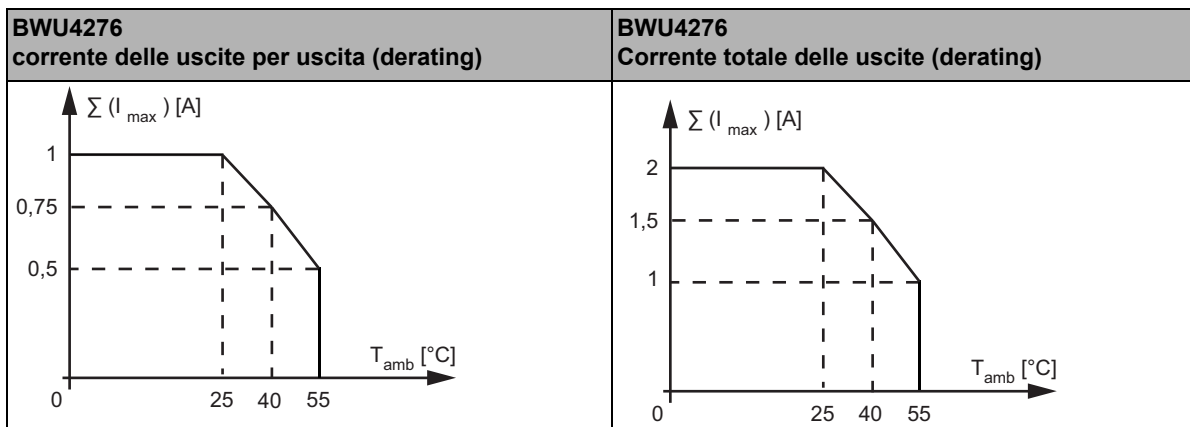
(1) Resistenza di loop ≤150 Ω

(2) Le dimensioni dei dati di processo di ASi-5 dipendono dal profilo ASi-5. Ulteriori profili selezionabili sono disponibili nel catalogo hardware della Bihl+Wiedemann Suite o nel manuale di configurazione.

(3)



(4)



(5) vedere tabella „Segnalazione d'errore periferico“

⁽⁶⁾ Il modulo è adatto per l'impiego in percorsi con cavo AUX commutato a sicurezza passiva, poiché per il collegamento dei due potenziali ASi e AUX si può presupporre un'esclusione di errori.

Regole di cablaggio

Morsetti push-in, 2 /3 /4 poli (passo 5 mm)	
Dati generali	
Sezione nominale	2,5 mm ²
Dati di collegamento	
Sezione conduttore rigido	0,2 ... 2,5 mm ²
Sezione conduttore flessibile	0,2 ... 2,5 mm ²
Sezione conduttore flessibile, con puntera	senza collare in plastica: 0,25 ... 2,5 mm ²
	con collare in plastica: 0,25 ... 2,5 mm ²
2 conduttori con stesso diametro, flessibile con capocorda TWIN	con collare in plastica: 0,5 ... 1,5 mm ²
Sezione trasversale conduttore AWG	24 ... 14
Denudazione del conduttore	10 mm

Cod. art.	Segnalazione d'errore periferico			
	Contatore overflow/underflow e RO Chx = 0	Cortocircuito di ingresso	ingresso di stato (pin2) inattivo in modalità a 1 canale ma Bit USE CHx = 1	Cortocircuito di uscita
BWU4276	•	•	•	•

Specifiche UL (UL508)

Protezione esterna	Una fonte di tensione isolata con una tensione $\leq 30 V_{DC}$ deve essere protetta con un fusibile di 3 A. Ciò non è necessario quando si utilizza un alimentatore class 2.
In generale	Il marchio UL non comprende il controllo di sicurezza da parte di Underwriters Laboratories Inc.

Avvertenze di programmazione (attribuzione di bit ASi) profilo standard - impostazione predefinita in fabbrica

Cod. art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Ingresso							
BWU4276	0	valore di contatore canale 1, low byte							
	1	valore di contatore canale 1, high byte							
	2	valore di contatore canale 2, low byte							
	3	valore di contatore canale 2, high byte							
	4	valore di contatore canale 3, low byte							
	5	valore di contatore canale 3, high byte							
	6	valore di contatore canale 4, low byte							
	7	valore di contatore canale 4, high byte							

Cod. art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		Uscita							
BWU4276	0	riservato ⁽¹⁾	RO Ch1	USE Ch1	4TE Ch1	2C Ch1	CW Ch1	SV Ch1	RS Ch1
	1	Indice prescaler Ch1 (decimale) ⁽²⁾							
	2	riservato ⁽¹⁾	RO Ch2	USE Ch2	4TE Ch2	2C Ch2	CW Ch2	SV Ch2	RS Ch2
	3	Indice prescaler Ch2 (decimale) ⁽²⁾							
	4	riservato ⁽¹⁾	RO Ch3	USE Ch3	4TE Ch3	2C Ch3	CW Ch3	SV Ch3	RS Ch3
	5	Indice prescaler Ch3 (decimale) ⁽²⁾							
	6	riservato ⁽¹⁾	RO Ch4	USE Ch4	4TE Ch4	2C Ch4	CW Ch4	SV Ch4	RS Ch4
	7	Indice prescaler Ch4 (decimale) ⁽²⁾							

⁽¹⁾ I bit riservati si devono impostare a zero, altrimenti potrebbe verificarsi un errore nel timer.

⁽²⁾ vedi tabella "Indice prescaler"

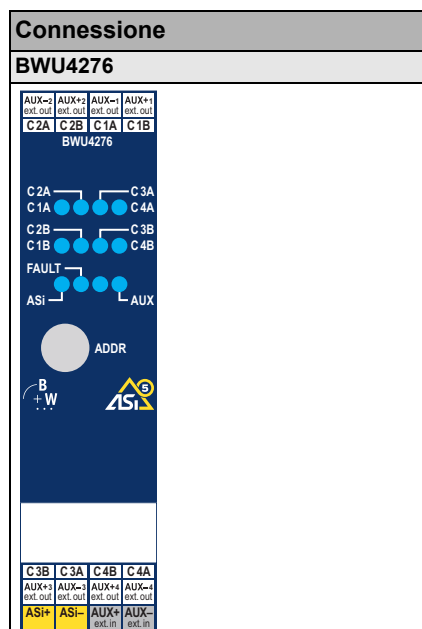
Nome	Descrizione
RO Chx	Rollover: 0 = il contatore si ferma al valore più alto/basso in caso di troppopieno/sottoflusso 1 = il contatore continua il conteggio in caso di troppopieno/sottoflusso con il valore più basso/alto
USE Chx	impiegare CxB canale x 0 = in modalità a 1 canale (contatore di impulsi) il CxB viene ignorato 1 = in modalità a 1 canale (contatore di impulsi) il CxB viene usato come ingresso di stato
4TE Chx	analisi a 4 vie: 0 = nessun analisi a 4 vie 1 = il cambio di fronte di entrambi i canali viene contato separatamente in modalità di conteggio a 2 canali (bit 2C Chx = 1)
2C Chx	modalità di conteggio canale x 0 = contatore d'ingresso a 1 canale (contatore di impulsi) 1 = contatore d'ingresso a 2 canali (encoder in quadratura)
CW Chx	senso di rotazione canale x contatore d'ingresso a 1 canale (bit 2C Chx = 0) 0 = conteggio verso l'alto 1 = conteggio verso il basso contatore d'ingresso a 2 canali (bit 2C Chx = 1) 0: CxB prima di CxA = conteggio verso l'alto 1: CxB prima di CxA = conteggio verso il basso
SV Chx	valore di avvio canale x 0 = valore di avvio 0 (standard = 0) 1 = valore di avvio 1 (standard = -2147483647)
RS Chx	reset canale x RS cambia da 0 a 1: il contatore si avvia con il valore di avvio 0 o con il valore di avvio 1 RS cambia da 1 a 0: il contatore si arresta e mantiene l'ultimo valore

Cod. art.	Indice prescaler															
BWU4276	Indice	255	...					8	7	6	5	4	3	2	1	0
	valore	riservato					128	64	32	16	8	4	2	1		

Avvertenza
Per informazioni sui dati di processo e di parametro del profilo esteso (disponibile a partire dal No. Ident. =18955), si prega di consultare il manuale di configurazione dei moduli del contatore.

Connessione

Nome	Descrizione
CxA	<ul style="list-style-type: none"> modalità a 2 canali: segnale di ingresso x canale A modalità a 1 canale: ingresso di impulso x, high rise
CxB	<ul style="list-style-type: none"> modalità a 2 canali: segnale di ingresso x canale B modalità a 1 canale: ingresso di stato x
AUX ⁺ _{x ext.out}	<ul style="list-style-type: none"> tensione di alimentazione di ingresso contatore, generato da tensione esterna 24 V, polo positivo alimentazione dei sensori degli ingressi digitali, generato da tensione esterna
AUX ⁻ _{x ext.out}	<ul style="list-style-type: none"> tensione di alimentazione di ingresso contatore, generato da tensione esterna 24 V, polo negativo Potenziale di riferimento per le uscite digitali (PNP)
ASi+, ASi-	Connessione al bus ASi
AUX ⁺ _{ext.in}	alimentatore, generato da tensione esterna, polo positivo (AUX)
AUX ⁻ _{ext.in}	alimentatore, generato da tensione esterna, polo negativo (AUX)
ADDR	Connessione per spina di indirizzamento ASi-5
n.c. (not connected)	non collegato



Avvertenza	
<p>IP54</p>	<p>Per poter raggiungere la sicurezza passiva, l'apparecchio deve essere installato in un quadro elettrico con grado di protezione IP54 o superiore!</p>

Accessori:

- Bihl+Wiedemann Suite, set composto da ASi Control Tools360 e software di diagnostica (Cod. art. BW2902)
- Dispositivo di indirizzamento manuale ASi-5/ASi-3 (cod. art. BW4925)