

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

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

- 4 x ingressi di 2 canali

o

- 4 x ingressi di 1 canale

Ingressi A/B

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

Contatore di impulsi e Encoder (24 V)

Grado di protezione IP67



(Figura simile)



| Figura | Custodia | Ingressi digitali | Gamma dei valori ⁽¹⁾ | Frequenza di conteggio | Tensione degli ingressi (alimentazione dei sensori) ⁽²⁾ | Collegamento ASi ⁽³⁾ | Indirizzo ASi ⁽⁴⁾ | Cod. Art. |
|--------|----------|------------------------|------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------|
| | 4 x M12 | 4 x ingressi contatore | impulso: -2147483647 ... 2147483647 dec. | max. 250 kHz | da AUX | cavo profilato ASi | 1 indirizzo ASi-5 | BWU4414 |

(1) Dal No. Ident. ≥18955, per No. Ident. <18955 gamma dei valori -32768 ... 32767 dec.

(2) **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.

(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. | BWU4414 |
| Dati generali | |
| Tipo di dispositivo | ingresso contatore |
| Collegamento | |
| Collegamento ASi | cavo profilato e perforazione di isolante |
| Collegamento di periferica | M12 |
| Lunghezza del cavo di collegamento | I/U: 20 m ⁽¹⁾ |

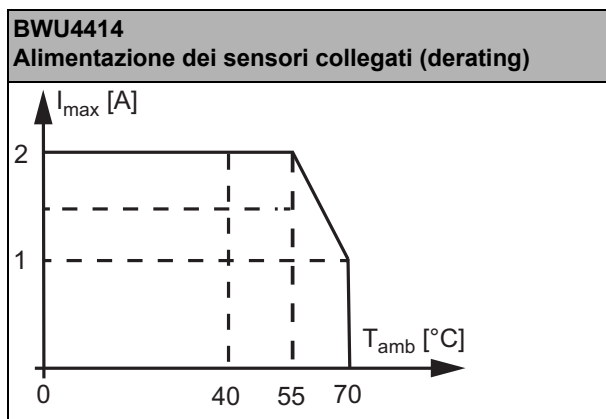
| | | |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Cod. Art. | BWU4414 | |
| ASi | | |
| Indirizzo | 1 indirizzo ASi-5 | |
| Profilo Master richiesto | M5 | |
| Da specifica ASi | 5 | |
| Dimensioni dei dati di processo di ASi | 8 byte ⁽²⁾ | |
| Tensione di funzionamento | 30 V _{DC} (18 ... 31,6 V) | |
| Consumo di corrente max. | 45 mA | |
| Consumo di corrente max. senza alimentazione dei sensori / dell'attuatore | 45 mA | |
| Ingresso | | |
| Numero | a seconda della configurazione: <ul style="list-style-type: none"> • 4 x 1 canale • 4 x 2 canali | |
| Frequenza di conteggio | max. 250 kHz | |
| Gamma dei valori | impulsi: -2147483647 ... 2147483647 dec. (valore di inizio configurabile) | |
| Tensione d'alimentazione | da AUX | |
| Alimentazione dei sensori | protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2 | |
| Alimentazione dei sensori collegati | fino a +40 °C | 2 A ⁽³⁾ |
| | a +55 °C | |
| | a +70 °C | 1 A ⁽³⁾ |
| 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". | |
| Visualizzazione | | |
| LED ASI (verde) | on: tensione ASi ok lampeggiante: tensione ASi ok, invece errore periferico ⁽⁴⁾ od indirizzo 0 off: nessuna tensione ASi | |
| LED FLT/FAULT (rosso) | on: indirizzo 0 o partecipante offline lampeggiante: errore periferico ⁽⁴⁾ off: partecipante online | |
| LED AUX (verde) | on: 24 V _{DC} AUX off: nessuna 24 V _{DC} AUX | |
| LED C1A ... CnA (giallo) | modalità a 1 canale on: segnale sul ingresso contatore di impulsi 1 ... 4 (Pin4) off: nessun segnale | |
| | modalità a 2 canali con analisi a 4 vie on: cambio di fronte sul canale A dell'ingresso contatore 1 ... 4 (Pin4) | |
| | modalità a 2 canali senza analisi a 4 vie on: periodo riconosciuto | |
| LED C1B ... CnB (giallo) | modalità a 1 canale on: ingresso di stato (Pin2) attivo se bit USE CHx = 1 ⁽⁴⁾ off: ingresso di stato (Pin2) inattivo se bit USE CHx = 1 ⁽⁴⁾ 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 (Pin4) | |
| | modalità a 2 canali con analisi a 4 vie nessuna funzione | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Cod. Art. | BWU4414 |
| 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 ⁽⁵⁾ |
| Altitudine operativa | max. 2000 m |
| Temperatura ambiente | -30 °C ... +55 °C (fino a max. +70 °C) ^{(3) (6)} |
| Temperatura di immagazzinamento | -25 °C ... +85 °C |
| Custodia | plastica, per montaggio su guida DIN |
| Grado di protezione | IP67 |
| Condizioni di umidità | seconda EN 61131-2 |
| Carico d'urto ammissibili | 30g, 11 ms, seconda EN 61131-2 |
| Sollecitazione a vibrazione ammissibili | 5 ... 8 Hz 50 mm _{pp} /8 ... 500 Hz 6g, seconda EN 61131-2 |
| Tensione di isolamento | ≥500 V |
| Peso | 200 g |
| Dimensioni (L / A / P in mm) | 45 / 80 / 38 (senza modulo basso) |

(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)

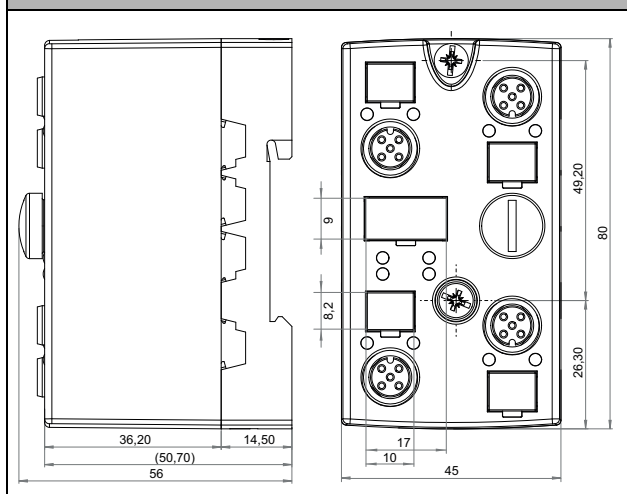


(4) **Vedere tabella „Segnalazione d'errore periferico“**

(5) Il modulo è adatto per l'impiego in percorsi passivamente sicuri, poiché non presenta alcun collegamento con un potenziale AUX.

(6) Temperatura ambiente di funzionamento massimo +55 °C secondo il certificato UL per utilizzazione negli USA e Canada.

Disegno in scala



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. |

| Cod. art. | Segnalazione d'errore periferico | | | |
|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| | corto circuito in ingresso | overflow/underflow del contatore e RO Chx = 0 | nessuna tensione AUX | ingresso di stato (Pin2) inattivo in modalità a 1 canale ma Bit USE CHx = 1 |
| BWU4414 | • | • | • | • |

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 | | | | | | | |
| BWU4414 | 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 | | | | | | | |
| BWU4414 | 0 | riservato ⁽¹⁾ | RO Ch1 | USE Ch1 | 4TE Ch1 | 2C Ch1 | CW Ch1 | SV Ch1 | RS Ch1 |
| | 1 | Indice prescaler Ch1 (intero) ⁽²⁾ | | | | | | | |
| | 2 | riservato ⁽¹⁾ | RO Ch2 | USE Ch2 | 4TE Ch2 | 2C Ch2 | CW Ch2 | SV Ch2 | RS Ch2 |
| | 3 | Indice prescaler Ch2 (intero) ⁽²⁾ | | | | | | | |
| | 4 | riservato ⁽¹⁾ | RO Ch3 | USE Ch3 | 4TE Ch3 | 2C Ch3 | CW Ch3 | SV Ch3 | RS Ch3 |
| | 5 | Indice prescaler Ch3 (intero) ⁽²⁾ | | | | | | | |
| | 6 | riservato ⁽¹⁾ | RO Ch4 | USE Ch4 | 4TE Ch4 | 2C Ch4 | CW Ch4 | SV Ch4 | RS Ch4 |
| | 7 | Indice prescaler Ch4 (intero) ⁽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 pin2 canale x 0 = in modalità a 1 canale (contatore di impulsi) il pin2 viene ignorato 1 = in modalità a 1 canale (contatore di impulsi) il pin2 viene usato come ingresso di stato |
| 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) |
| 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) |
| 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 | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----------|-----|---|-----|----|----|----|---|---|---|---|
| BWU4414 | Indice | 255 | ... | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| | valore | riservato | | | 128 | 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |

Avvertenza

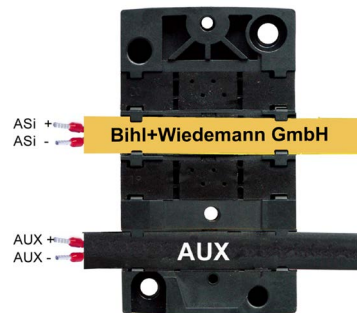
Per informazioni sui dati di processo e di parametro del profilo esteso (disponibile a partire dal No. Ident. =18955), si prega di consultare il manuale di configurazione dei moduli del contatore.

Assegnazione dei pin

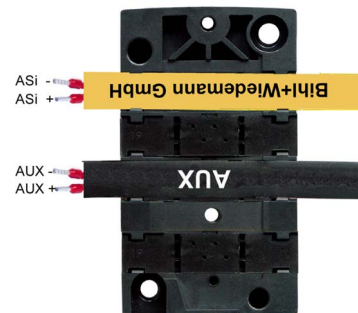
| Nome del segnale | Descrizione |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Cx canale A, B | ingresso del contatore x canale A, B (modalità a 2 canali) |
| Status x | ingresso di stato x (modalità a 1 canale) |
| Impulso x+ | ingresso di impulso x, high rise (modalità a 1 canale) |
| 24 V _{ext out} | alimentatore, generato da ASi, polo positivo (alimentazione sensori) |
| 0 V _{ext out} | alimentatore, generato da ASi, polo negativo (alimentazione sensori) |
| shield | schermatura |

| Connessione | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|-------------|------------------------|-------------|------|--|
| Cod. art. | Connessione M12 | Nome | Pin1 | Pin2 | Pin3 | Pin4 | Pin5 | |
| BWU4414 | configurazione come: 4 x ingressi di 2 canali | | | | | | | |
| | X1 | C1A/C1B | 24 V _{ext out} | C1 canale B | 0 V _{ext out} | C1 canale A | n.c. | |
| | X2 | C2A/C2B | 24 V _{ext out} | C2 canale B | 0 V _{ext out} | C2 canale A | n.c. | |
| | X3 | C3A/C3B | 24 V _{ext out} | C3 canale B | 0 V _{ext out} | C3 canale A | n.c. | |
| | X4 | C4A/C4B | 24 V _{ext out} | C4 canale B | 0 V _{ext out} | C4 canale A | n.c. | |
| | ADDR (salvapunte) | Connettore per spina di indirizzamento ASi-5 | | | | | | |
| | configurazione come: 4 x ingressi di 1 canale | | | | | | | |
| | X1 | C1A/C1B | 24 V _{ext out} | stato 1 | 0 V _{ext out} | impulso 1 + | n.c. | |
| | X2 | C2A/C2B | 24 V _{ext out} | stato 2 | 0 V _{ext out} | impulso 2 + | n.c. | |
| | X3 | C3A/C3B | 24 V _{ext out} | stato 3 | 0 V _{ext out} | impulso 3 + | n.c. | |
| | X4 | C4A/C4B | 24 V _{ext out} | stato 4 | 0 V _{ext out} | impulso 4 + | n.c. | |
| | ADDR (salvapunte) | Connettore per spina di indirizzamento ASi-5 | | | | | | |

Montaggio seconda della direzione del cavo

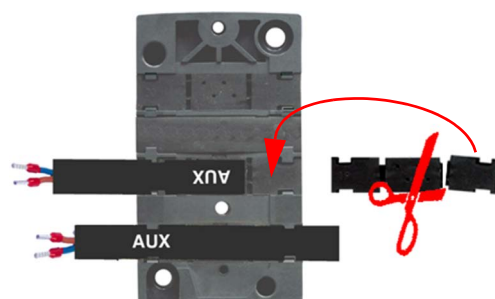
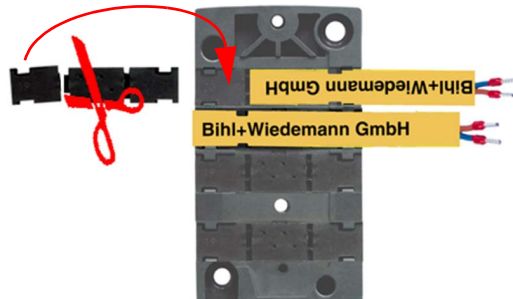
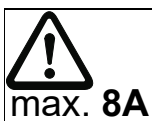


direzione normale



direzione ruotata

Terminazione con guarnizione profilata / derivazione



Accessori:

- Modulo basso ASi in IP67 per il collegamento di 2 cavi profilati ASi per il modulo 4 canali in custodia 45 mm (cod. art. BW2349)
- Modulo basso ASi in IP67 per il collegamento di 2 cavi profilati ASi per il modulo 4 canali in custodia 45 mm, distanza centro a centro CNOMO (cod. art. BW2350)
- Salvapunte universale ASi-5/ASi-3 per prese M12, IP67 (cod. art. BW4056)
- Guarnizione profilata IP67 (tappo IDC), 45 mm (cod. art. BW3283)
- Dispositivo di indirizzamento manuale ASi-5/ASi-3 (cod. art. BW4925)