

# Centralina AGV ASi-5/ASi-3 con monitor di sicurezza integrato

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

**Compatibilità con tutte le generazioni ASi**

**Centralina AGV ASi-5/ASi-3 con monitor di sicurezza integrato,  
1 Master ASi-5/ASi-3**

- fino a 6 circuiti di abilitazione, 6 uscite elettroniche di sicurezza
- 8 ingressi standard
- 6 uscite standard



(figura simile)

**Scanner EtherNet/IP™ (1)**

**Originator CIP Safety™ (1)**

**2 porte Ethernet, internamente collegate da un switch**

**REST API per le applicazioni IIoT**

**Control III integrato**

**Controllo di arresto/velocità di sicurezza**

**Riconoscimento doppio indirizzamento**



(1) EtherNet/IP™, CIP™ e CIP Safety™ sono marchi registrati di ODVA®, Inc

Figura	Interfaccia, bus di campo	Uscite di sicurezza SIL 3, cat.4	Ingressi digitali	Uscite digitali	Comunicazione di sicurezza	Numero dei circuiti ASi, numero di Master ASi	Disaccoppiamento integrato, misurazione della corrente ASi nel gateway	Cod. art.
	EtherNet/IP	6 circuiti di abilitazione; 6 x uscite di sicurezza elettroniche	8	6 x elettroniche	CIP Safety over EtherNet/IP + Safe Link	1 circuito ASi, 1 master ASi-5/ASi-3	sì, max. 2 A/circuito ASi	<b>BWU4976</b>

Cod. art.		BWU4976
<b>Interfaccia di bus di campo</b>		
Tipo	EtherNet/IP; 2 x RJ-45, 2-Port-Switch integrato, secondo IEEE 802.3	
Velocità	10/100 MBaud	
Interfaccia IT	REST API	
Assembly Objects variabilmente configurabile	sì	
Comunicazione di sicurezza	CIP Safety over EtherNet/IP + Safe Link	
Funzione	Device Level Ring (DLR)	
<b>Interfaccia di diagnostica</b>		
Tipo	Ethernet; RJ-45 secondo IEEE 802.3	
Velocità	10/100 MBaud half-duplex / full-duplex	
Comunicazione di sicurezza	Safe Link	
Interfaccia IT	REST API	
Accoppiamento sicuro (1)	sì	

# Centralina AGV ASi-5/ASi-3 con monitor di sicurezza integrato

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU4976</b>
<b>ASi</b>	
Specificazione ASi	ASi-5 + ASi-3
Numero dei circuiti ASi, numero di Master ASi	1 circuito ASi, 1 master ASi-5/ASi-3
Periodo ciclo	<b>tempi di ciclo ASi-3 (variabile):</b> 150 $\mu$ s * (numero di partecipanti ASi-3 + 2)
	<b>tempi di ciclo ASi-5 (variabile):</b> fino a 384 ingressi e 384 uscite digitali in soli 1,27 ms
Corrente nominale di funzionamento	max. 300 mA da 24 V <sub>ASi</sub>
Corrente per circuito ASi	2 A max. (disaccoppiamento integrato)
Lunghezza del cavo ASi	15 m massima <sup>(3)</sup>
ASi Safety	compatibile con ASi-3 Safety
<b>Tensione di alimentazione</b>	
Tensione	24 V <sub>DC</sub> (19,2 ... 28,8 V)
Consumo di corrente max	4,7 A (da proteggere esternamente, collegamento tramite cavo min. 20 AWG)
<b>Visualizzazione <sup>(2)</sup></b>	
LED ASi-5 (rosso/giallo/verde)	verde: Master ASi-5 in modo di protezione, nessun errore di configurazione verde lampeggiante: errore di configurazione ASi-5, indirizzamento automatico attivo giallo: Master ASi-5 in modo di progettazione giallo lampeggiante: errore periferico ASi-5 rosso lampeggiante: errore di configurazione ASi-5 rosso: Master ASi-5 offline
LED ASi-3 (rosso/giallo/verde)	verde: Master ASi-3 in modo di protezione, nessun errore di configurazione verde lampeggiante: errore di configurazione ASi-3, indirizzamento automatico attivo giallo: Master ASi-3 in modo di progettazione giallo lampeggiante: errore periferico ASi-3 rosso lampeggiante: errore di configurazione ASi-3 rosso: Master ASi-3 offline
LED SM (rosso/giallo/verde)	verde: monitor di sicurezza in modalità di protezione giallo: almeno 1 dispositivo nello stato 'giallo' giallo lampeggiante: almeno 1 dispositivo nello stato 'giallo lampeggiante' rosso lampeggiante: almeno 1 dispositivo nello stato 'rosso'
LED Ctrl (rosso, verde)	verde: programma di controllo III attivo rosso: programma di controllo III interrotto rosso lampeggiante: errore di programma di controllo III
LED power (rosso/giallo/verde)	verde: tensione di alimentazione, >20 V giallo: tensione di alimentazione, >9 V <20 V rosso: tensione di alimentazione, <9 V

## Centralina AGV ASi-5/ASi-3 con monitor di sicurezza integrato

<b>Cod. art.</b>	<b>BWU4976</b>
<b>Ambiente</b>	
Norme applicate	EN 12895 EN 60529 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, PLe UL 61010
Temperatura ambiente	0 °C ... +70 °C <sup>(4)</sup>
Temperatura di immagazzinamento	-25 °C ... +85 °C
Custodia	alluminio, plastica
Grado di inquinamento	2
Grado di protezione	IP20
Condizioni di umidità	secondo EN 61131-2
Sollecitazioni a urto e a vibrazione ammissibili	secondo EN 61131-2
Tensione di isolamento	≥500 V
Peso	600 g
Dimensioni (larghezza / altezza / profondità in mm)	116 / 40 / 152

(1) Scambio di dati di sicurezza tra protocolli sicurezza (p.es. CIP Safety etc.).

(2) Nota: tutti e tre i LED possono essere configurati liberamente dall'utente tramite un programma di controllo.

(3) Resistenza di loop ≤150 Ω

(4) Il fondo dell'alloggiamento non deve superare i 40 °C.

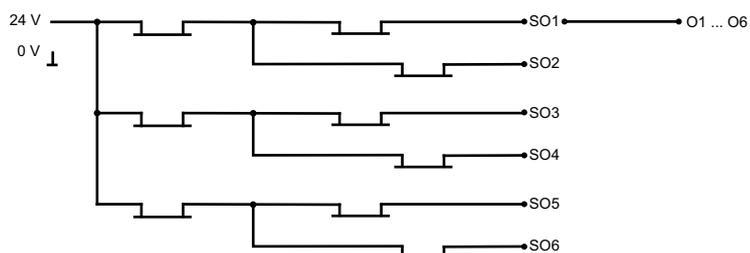
<b>Cod. art.</b>	<b>BWU4976</b>
<b>Monitor di sicurezza</b>	
Ritardo di avvio	< 10 ms
Tempo di rottura max.	< 40 ms
Controllo di arresto di sicurezza di ingressi locali	4 assi fino a 50 Hz <sup>(1)</sup>
Controllo di velocità di sicurezza di ingressi locali	2 a 4 assi fino a 400 Hz <sup>(2)</sup>
<b>Collegamento</b>	
Collegamento	Molex, Microfit
Lunghezza del cavo di collegamento	I/U: 15 m massima <sup>(3)</sup>
<b>Ingresso</b>	
Ingressi digitali, EDM	8 ingressi standard
Corrente di commutazione	15 mA (T = 100 µs), continuamente 4 mA a 24 V
Tensione d'alimentazione	da AUX
Alimentazione dei sensori	–
<b>Uscita</b>	
Numero circuiti di abilitazione nell'apparecchio	6
Uscite	6 x uscite semiconduttori, max. carico sui contatti: max. 100 mA per uscita, $\sum(\text{SafeOut}) = 0,6 \text{ A}$ 6 uscite standard alimentate da disattivazione sicura SO1 max. 350 mA per uscita, $\sum(\text{Out}) = 2,1 \text{ A}$
Tensione d'alimentazione (uscite semiconduttori)	da AUX
Uscita	protetta contro il cortocircuito e il sovraccarico conformemente alla norma EN 61131-2
Impulso di test (uscite semiconduttori)	quando l'uscita è attiva: intervallo minimo tra 2 impulsi: 250 ms, al massimo durata dell'impulso 1 ms

# Centralina AGV ASi-5/ASi-3 con monitor di sicurezza integrato

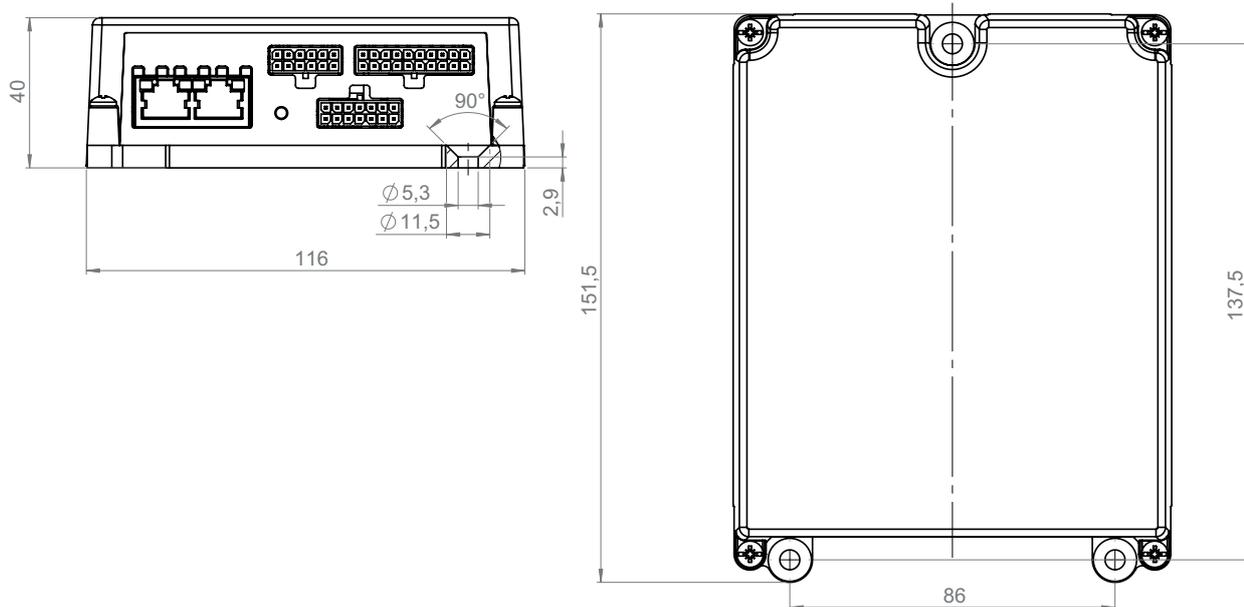
- (1) collegamento è possibili a tutti i terminali SO3 ... SO6
- (2) connessione è possibile solo ai terminali SO3 ... SO6 che sono configurati come ingressi standard (vedi „Collegamenti“)
- (3) Resistenza di loop  $\leq 150 \Omega$

	<b>BWU4976</b>
<b>Disaccoppiamento dei dati integrato</b>	•
<b>Misura della corrente del bus ASi</b>	•
<b>Fusibili aggiustabili auto-ripristinati</b>	•

## Organigramma delle uscite di sicurezza BWU4976



## Dimensioni BWU4976

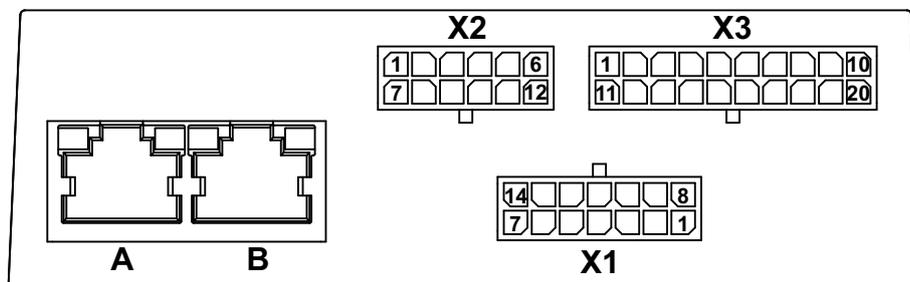


# Centralina AGV ASi-5/ASi-3 con monitor di sicurezza integrato

## Assegnazione dei pin

Segnale	Descrizione
Ix	ingresso digitale x
Ox	uscita digitale x
O <sub>-n</sub>	potenziale di riferimento per uscite (PNP)
SOx	uscita di sicurezza elettroniche x
SO <sub>-n</sub>	potenziale di riferimento per uscita elettronica sicura
24 V <sub>ext.in</sub>	alimentatore, generato da tensione esterna, polo positivo (AUX, alimentazione attuatori)
0 V <sub>ext.in</sub>	alimentatore, generato da tensione esterna, polo negativo (AUX, alimentazione attuatori)
ASi+, ASi-	connessione al bus ASi
CAN-H	comunicazione CAN, polo positivo
CAN-L	comunicazione CAN, polo negativo
ADDR	connessione per dispositivo di indirizzamento
n.c. (not connected)	non collegato

## Connessioni



X1 (Molex Microfit, 2 file, 14 poli)						
Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7
0 V <sub>ext.in</sub>	ASi-	CAN-L	I1	I3	I5	I7
Pin8	Pin9	Pin10	Pin11	Pin12	Pin13	Pin14
24 V <sub>ext.in</sub>	ASi+	CAN-H	I2	I4	I6	I8

X2 (Molex Microfit, 2 file, 12 poli)					
Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6
O1	O2	O3	O4	O5	O6
Pin7	Pin8	Pin9	Pin10	Pin11	Pin12
O <sub>-1</sub> <sup>(1)</sup>	O <sub>-2</sub> <sup>(1)</sup>	O <sub>-3</sub> <sup>(1)</sup>	O <sub>-4</sub> <sup>(1)</sup>	O <sub>-5</sub> <sup>(1)</sup>	O <sub>-6</sub> <sup>(1)</sup>

X3 (Molex Microfit, 2 file, 20 poli)									
Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8	Pin9	Pin10
SO <sub>1</sub> <sup>(2)</sup>	SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	SO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup>	SO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup>	SO <sub>3</sub> <sup>(4)</sup>	SO <sub>3</sub> <sup>(4)</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>(5)</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>(5)</sup>	SO5	SO <sub>-1</sub> <sup>(1)</sup>
Pin11	Pin12	Pin13	Pin14	Pin15	Pin16	Pin17	Pin18	Pin19	Pin20
SO <sub>3</sub> <sup>(2)</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>(2)</sup>	SO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup>	SO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup>	SO <sub>3</sub> <sup>(4)</sup>	SO <sub>3</sub> <sup>(4)</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>(5)</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>(5)</sup>	SO6	SO <sub>-2</sub> <sup>(1)</sup>

### A, B (RJ-45 secondo IEEE 802.3): interfaccia di bus di campo EtherNet/IP

- (1) O<sub>-1</sub>...O<sub>-6</sub>, SO<sub>-1</sub>, SO<sub>-2</sub> ponticellato all'interno
- (2) ponticellato all'interno
- (3) ponticellato all'interno
- (4) ponticellato all'interno
- (5) ponticellato all'interno