

Modulo ASi per il monitoraggio sicuro di attuatori di valvole a farfalla (SIL 2)

**Modulo ASi per attuatori di valvole a farfalla
il rilevamento delle posizioni della valvola a farfalla**

**Possibilità di monitoraggio di run-time del motore a farfalla nel
master ASi**

Molto adatto per serrande di fumo con funzione di ventilazione

Modulo di controllo del motore conforme SIL 2

Specifica ASi 2.1/3



(figura simile)

Cod. art. BW4917: Modulo ASi per il monitoraggio sicuro di attuatori di valvole a farfalla (SIL 2)

Il modulo ASi per il monitoraggio di attuatori di valvole a farfalla soddisfare i requisiti della specifica ASi 2.1/3. Esso serve al comando di attuatori di valvole a farfalla e al rilevamento delle posizioni **valvole aperta** e **valvole chiusa** come anche della posizione intermedia „**valvole si apre**“ o „**valvole si chiude**“.

Le connessioni sono protette contro il corto circuito ed i sovraccarichi. È integrata sulla scheda una funzione watchdog che porta le uscite in uno stato di sicurezza, cioè senza corrente se sul circuito ASi la comunicazione viene interrotta. La funzione di

trasferimento è monitorata continuamente in slave ASi e master ASi.

Il tempo di funzionamento del portello si può monitorare e protocolare automaticamente aut master ASi aut controllore superiore.

Il collegamento del modulo avviene tramite plug-in mediante spina AMP compatibile con Belimo.

Il modulo è omologato sec. le norme IEC / EN 61508 SIL 2; EN 62061 SIL 2 e soddisfa i massimi livelli tipici di sicurezza per questa applicazione.

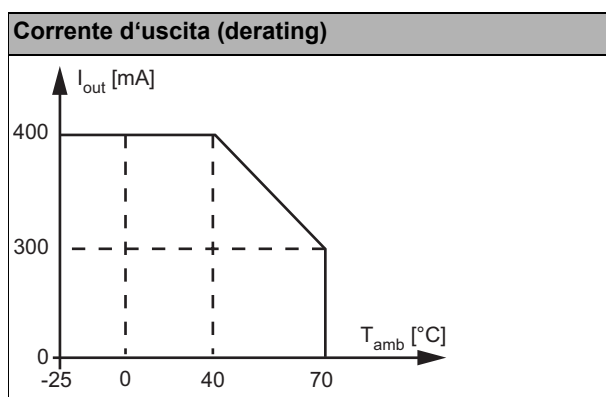
Cod. art.	BW4917
Collegamento	
Collegamento del attuatore valvola a farfalla	spina compatibile con Belimo o morsetti a molla
Collegamento ASi	morsetti a molla
Lunghezza del cavo di collegamento al motore	≤ 30 m ⁽¹⁾
ASi	
Profilo	S-7.B.E
Indirizzo	1 indirizzo singolo
Profilo Master richiesto	≥ M3
Da specifica ASi	2.1/3
Tensione di funzionamento	26,5 ... 31,6 V _{DC}
Assorbimento in stato di quiete (ingressi = 0, uscite = 0)	≤ 75 mA
Consumo di corrente max. con motore	≤ 575 mA
Ingresso	
Numero	4
Tensione d'alimentazione	da ASi
Soglia di commutazione	≤ 0,8 mA (low); ≥ 5 mA (high)

Modulo ASi per il monitoraggio sicuro di attuatori di valvole a farfalla (SIL 2)

Cod. art.	BW4917
Uscita	
Numero	2
Tensione d'alimentazione	da ASi
Corrente d'uscita max.	400 mA ⁽²⁾
Funzione uscita	Transistor PNP
Protezione da corto circuito	si
Capacità di resistenza	400 mA per uscita ⁽²⁾ (Σ uscite \leq 400 mA)
Visualizzazione	
LED ASI (verde)	on: tensione ASi ok lampeggiante: tensione ASi ok, invece errore periferico ⁽³⁾ od indirizzo 0 off: nessuna tensione ASi
LED AUX (verde)	on: 24 V _{DC} AUX off: nessuna 24 V _{DC} AUX
LED FLT/FAULT (rosso)	on: indirizzo 0 o offline lampeggiante: errore periferico ⁽³⁾ off: online
LEDs DI 0, 1, 2, 3 (giallo)	stato degli ingressi I1 ... I4
LEDs DO 1, 2 (giallo)	giallo: stato delle uscite O1, O2
Ambiente	
Norme applicate	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61326-3-1 EN 62026-2 EN 62061 SIL 2 EN 60529
Altitudine operativa	max. 2000 m
Temperatura ambiente	-25 °C ... +70 °C
Temperatura di immagazzinamento	-40 °C ... +80 °C
Custodia	plastica, per montaggio con vitti
Grado di protezione	IP40
Peso	250 g
Dimensioni (larghezza /altezza / profondità in mm)	90 / 160 / 55

(1) Resistenza di loop \leq 150 Ω

(2)



(3) Vedere tabella „Segnalazione d'errore periferico“

Cod. art.	Segnalazione d'errore periferico		
	Sovraccarico alimentazione dei sensori	Corto circuito in uscita	Nessuna tensione AUX
BWU4917	-	•	•

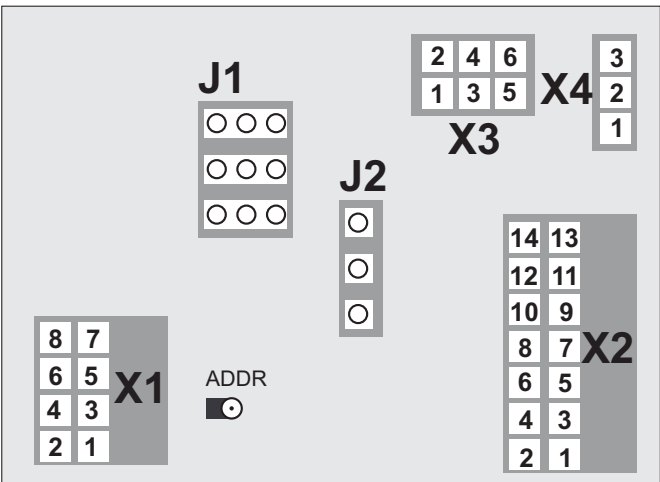
Modulo ASi per il monitoraggio sicuro di attuatori di valvole a farfalla (SIL 2)

Assegnazione dei pin

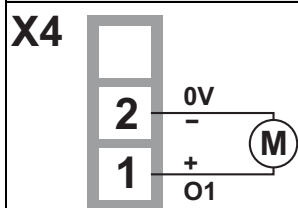
Nome del segnale	Descrizione
Ix	ingresso digitale x
Ox	uscita digitale x
Sx	finecorsa x (Belimo compatibile)

Impostazione dei morsetti ⁽¹⁾

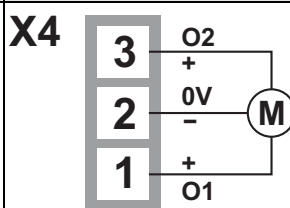
	X1	X2	X3 ⁽²⁾	X4 ⁽²⁾
1	ASi +	O1	U _{out} (S1)	O1 (3)
2	ASi +	+24 V	U _{out} (S4)	0 V (1)
3	ASi -	I3	NC1 (S2)	O2 (2)
4	ASi -	I4	NC2 (S5)	
5		NC1 (S2)	NO1 (S3)	
6		NC2 (S5)	NO2 (S6)	
7		NO1 (S3)		
8		NO2 (S6)		
9		U _{out} (S1)		
10		U _{out} (S4)		
11		O1		
12		0 V		
13		O2		
14		0 V		



Attuatori con ritorno a molla ⁽²⁾



Attuatori senza ritorno a molla ⁽²⁾



⁽¹⁾ Le indicazioni tra parentesi corrispondono alle denominazioni Belimo.

⁽²⁾ Possibilità di collegamento tramite spina compatibile Belimo.

Morsetti a due piani, 2 x 4/5/6/7 poli (passo 5 mm)	
Dati generali	
Sezione nominale	2,5 mm ²
Dati di collegamento	
Sezione conduttore rigido	0,8 ... 2,5 mm ²
Sezione conduttore flessibile	0,8 ... 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 ... 1,5 mm ²
2 conduttori con stesso diametro, flessibile con capocorda TWIN	-
Sezione trasversale conduttore AWG	28 ... 12
Denudazione del conduttore	6 mm

Istruzione di programmazione:

- indirizzo pre-impostato 0, modificabile tramite master del bus o apparecchiatura di programmazione.

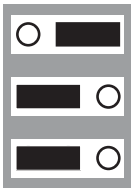
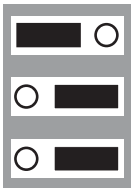
Modulo ASi per il monitoraggio sicuro di attuatori di valvole a farfalla (SIL 2)

Assegnazione di bits dei dati			
D0	D1	D2	D3
I1	I2	I3	I4
sequenza di codice di sicurezza Bit 0	sequenza di codice di sicurezza Bit 1	sequenza di codice di sicurezza Bit 2	sequenza di codice di sicurezza Bit 3
O1	O2	O3	O4
<i>aprire valvola</i>	<i>chiudere valvola</i>	-	-

Assegnazione di bits dei parametri			
P0	P1	P2	P3
funzione di scrittura			
watch dog 0: off 1: on	non utilizzato	non utilizzato	non utilizzato
funzione di lettura			
ingresso I1 (finecorsa NO1 o S1/S3) 0: finecorsa attivata 1: finecorsa non attivata	ingresso I2 (finecorsa NO2 o S4/S6) 0: finecorsa attivata 1: finecorsa non attivata	ingresso I3 0: contatto chiuso 1: contatto aperto	ingresso I4 0: contatto chiuso 1: contatto aperto




Jumper J1

Il jumper J1 serve per selezionare il finecorsa rilevante per la sicurezza.

Finecorsa	S1 / S2 / S3	S4 / S5 / S6
Posizione di jumper		 (impostazione di fabbrica)

Jumper J2

Il jumper J2 consente di utilizzare la funzione di sicurezza esclusivamente con contatti NO.

Posizione di jumper	Funzione
	Modo di funzionamento normale con contatti in scambio (impostazione di fabbrica)
	Funzione speciale: funzionamento esclusivamente con contatti NO.  Attenzione! SIL 2 non può essere realizzato in questo modo di funzionamento!

Accessori:

- Distributore passivo ASi, cavo rotondo (cod. art. BW3186) o (cod. art. BW2890)
- Dispositivo di indirizzamento manuale ASi-5/ASi-3 (cod. art. BW4925)