

# ASi Modul zur sicheren Überwachung von Klappenstellantrieben bis SIL 2

## ASi Modul zur Überwachung von Klappenstellantrieben und Erfassung der Klappenstellungen

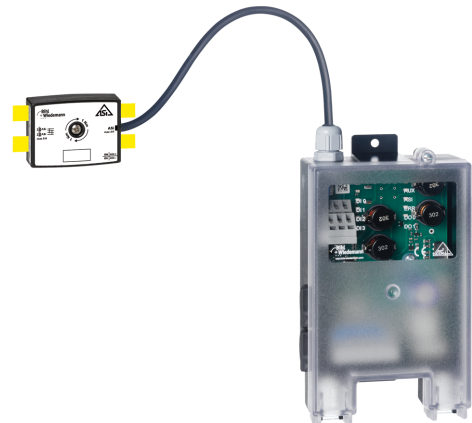
Laufzeitüberwachung des Klappenmotors im Master möglich

Anschluss an ASi Flachkabel mittels Durchdringungstechnik „click and go“

Ideal für Entrauchungsklappen mit Lüftungsfunktion

Zertifiziertes Motorsteuerungsmodul SIL 2

ASi Spezifikationen 2.1/3



(Abbildung ähnlich)



### Artikel-Nr. BW3005: ASi Modul zur sicheren Überwachung von Klappenstellantrieben bis SIL 2

Das ASi Modul zur Überwachung von Klappenstellantrieben erfüllt die Anforderungen der ASi Spezifikationen 2.1/3. Es dient zur Steuerung des Klappenstellantriebes und Erfassung von Klappenstellungen **Klappe auf** und **Klappe zu** (bis SIL 2) sowie der Zwischenstellungen „**Klappe öffnet**“ oder „**Klappe schließt**“.

Die Anschlüsse sind kurzschluss- und überlastfest. Integrierte Watchdog-Funktion schaltet den Ausgang stromlos, wenn auf der ASi Leitung keine Kommunikation stattfindet. Die

Übertragungsfunktion wird permanent im integrierten ASi Teilnehmer und im ASi Master überwacht.

Die Laufzeit der Klappe kann im Master oder in der übergeordneten Steuerung überwacht im und automatisch protokolliert werden.

Der Anschluss des Moduls erfolgt wahlweise über Belimo-kompatible AMP-Stecker oder Federzugklemmen.

**Das Modul ist zugelassen nach IEC / EN 61508 SIL 2; EN 62061 SIL 2 und erfüllt die höchsten typischen Sicherheitslevel für diese Applikation.**

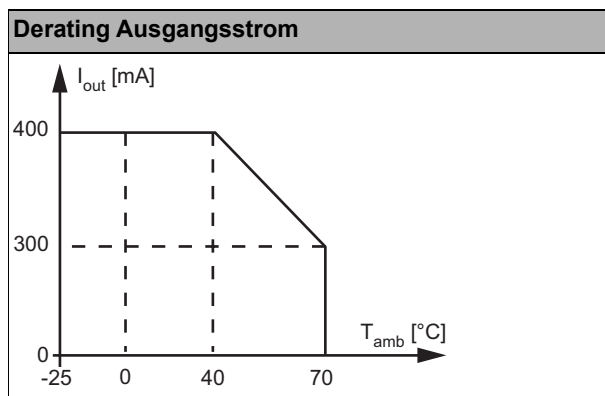
Artikel-Nr.	BW3005
<b>Anschluss</b>	
Anschluss an Klappenstellantrieb	Belimo-kompatible Stecker oder Federzugklemmen
ASi Anschluss	Durchdringungstechnik (Passivverteiler) oder Federzugklemmen
Länge des Verbindungskabels zum Motor	≤ 30 m <sup>(1)</sup>
<b>ASi</b>	
Profil	S-7.B.E
Adresse	1 Single Adresse
Erforderliches Master-Profil	≥ M3
Ab ASi Spezifikation	2.1/3
Betriebsspannung	26,5 ... 31,6 V <sub>DC</sub>
Ruhestromaufnahme (Eingänge = 0, Ausgänge = 0)	≤ 75 mA
Max. Stromaufnahme inkl. Motor	≤ 575 mA
<b>Eingang</b>	
Anzahl	4
Versorgungsspannung	aus ASi
Schaltswelle	≤ 0,8 mA (low); ≥ 5 mA (high)

# ASi Modul zur sicheren Überwachung von Klappenstellantrieben bis SIL 2

<b>Artikel-Nr.</b>	<b>BW3005</b>
<b>Ausgang</b>	
Anzahl	2
Versorgungsspannung	aus ASi
Max. Ausgangsstrom	400 mA <sup>(2)</sup>
Ausgangsfunktion	Transistor PNP
Kurzschlussfest	ja
Belastbarkeit	400 mA pro Ausgang <sup>(2)</sup> ( $\sum$ Ausgänge $\leq$ 400 mA)
<b>Anzeigen</b>	
LED ASi (grün)	an: ASi Spannung an blinkend: ASi Spannung an, aber Peripheriefehler <sup>(3)</sup> oder Adresse 0 aus: keine ASi Spannung
LED AUX (grün)	an: 24 V <sub>DC</sub> AUX aus: keine 24 V <sub>DC</sub> AUX
LED ERR (rot)	an: Adresse 0 oder offline blinkend: Peripheriefehler <sup>(3)</sup> aus: online
LEDs DI 0, 1, 2, 3 (gelb)	Zustand der Eingänge I1, I2, I3, I4
LEDs DO 0, 1 (gelb)	Zustand der Ausgänge O1, O2
<b>Umwelt</b>	
Angewandte Normen	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61326-3-1 EN 62026-2 EN 62061 SIL 2 EN 60529
Betriebshöhe über NN	max. 2000 m
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Gehäuse	Kunststoff, Schraubmontage
Schutzart	IP40
Gewicht	250 g
Maße (B / H / T in mm)	90 / 160 / 55

(1) Schleifenwiderstand  $\leq$  150  $\Omega$

(2)



(3) Siehe "Peripheriefehler-Meldung"

Artikel Nr.	Peripheriefehler-Meldung		
	Überlast Sensorversorgung	Ausgangskurzschluss	AUX Spannung fehlt
BW3005	-	•	•

# ASi Modul zur sicheren Überwachung von Klappenstellantrieben bis SIL 2

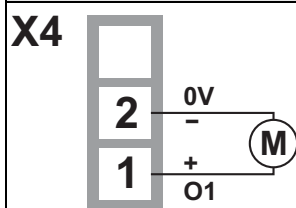
## Anschlussbelegung

Signalname	Erläuterung
Ix	digitaler Eingang x
Ox	digitaler Ausgang x
Sx	Endschalter x (Belimo kompatibel)

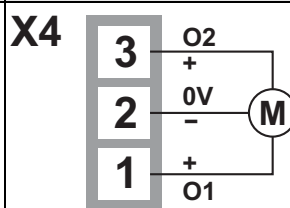
### Klemmenbelegung <sup>(1)</sup> ab Ident.No. ≥ 18876 <sup>(2)</sup>

	X1	X2	X3 <sup>(3)</sup>	X4 <sup>(3)</sup>
1	ASi +	O1	U <sub>out</sub> (S1)	O1 (3)
2	ASi +	+24 V	U <sub>out</sub> (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 <sub>out</sub> (S1)		
10		U <sub>out</sub> (S4)		
11		O1		
12		0 V		
13		O2		
14		0 V		

### Anschlussplan mit Federrücklauf <sup>(3)</sup>



### Anschlussplan ohne Federrücklauf <sup>(3)</sup>



<sup>(1)</sup> Angaben in Klammern entsprechen den Belimo-Bezeichnungen.

<sup>(2)</sup> siehe seitlicher Geräteaufkleber.

<sup>(3)</sup> Anschluss über Belimo-kompatiblen Stecker möglich.

Doppelstockklemmenblock, 2 x 4-/5-/6-/7-polig (Rastermaß 5 mm)	
<b>Allgemein</b>	
Nennquerschnitt	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt</b>	
Leiterquerschnitt starr	0,8 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,8 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel, mit Aderendhülse	ohne Kunststoffhülse: 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	mit Kunststoffhülse: 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
2 Leiter flexibles gleichen Querschnitts, flexibel, mit TWIN-Aderendhülsen	–
AWG	28 ... 12
Abisolierlänge der Leitungen	6 mm

## Programmierhinweise:

- Adresse 0 voreingestellt, änderbar über Busmaster-Programmiergeräte

# ASi Modul zur sicheren Überwachung von Klappenstellantrieben bis SIL 2

Bitbelegung			
D0	D1	D2	D3
I1	I2	I3	I4
Sichere Codefolge Bit 0	Sichere Codefolge Bit 1	Sichere Codefolge Bit 2	Sichere Codefolge Bit 3
O1	O2	O3	O4
Klappe öffnen	Klappe schließen	-	-

ASi Parameter			
P0	P1	P2	P3
Funktion schreiben			
Watchdog 0: aus 1: ein	nicht benutzt	nicht benutzt	nicht benutzt
Funktion lesen			
Eingang I1 (Endschalter NO1 bzw. S1/S3) 0: Endschalter betätigt 1: Endschalter nicht betätigt	Eingang I2 (Endschalter NO2 bzw. S4/S6) 0: Endschalter betätigt 1: Endschalter nicht betätigt	Eingang I3 0: Kontakt geschlossen 1: Kontakt offen	Eingang I4 0: Kontakt geschlossen 1: Kontakt offen

## Jumper J1

Jumper J1 dient zur Auswahl des sicherheitsrelevanten Endschalters.

Endschalter	S1 / S2 / S3	S4 / S5 / S6
Jumperstellung		

## Jumper J2

Jumper J2 ermöglicht es die Sicherheitsfunktion ausschließlich mit Schließer-Kontakten zu betreiben.

Jumperstellung	Funktion
	Normalbetrieb mit Wechsler-Kontakten (Werksgrundeinstellung)
	Sonderfunktion: Betrieb nur mit Schließer-Kontakten.  <b>Hinweis!</b> In dieser Betriebsart kann die Sicherheit nach SIL 2 nicht gewährleistet werden.

## Lieferumfang:

- ASi Passivverteiler auf Rundkabel (Art. Nr. BW3186) oder (Art. Nr. BW2890)

## Zubehör:

- ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät (Art. Nr. BW4925)