

Modules d'entrée de sécurité ASi-5, IP67, M12

Modules d'entrée de sécurité ASi-5, IP67, M12

4 entrées de sécurité à 1 canal ou 2 entrées de sécurité à 2 canaux pour pour 2 x contacts sans potentiel


jusqu'à 4 entrées standard, dépendante de la configuration

jusqu'à 4 sorties standard, dépendante de la configuration

Indice de protection IP67



(figure similaire)

Figure	Type	Entrées de sécurité ⁽¹⁾	Signaux d'entrée de sécurité	Entrées TOR	Sorties TOR	Alimentation des entrées ⁽²⁾	Alimentation des sorties ⁽³⁾	Raccordement ASi ⁽⁴⁾	Adresse ASi ⁽⁵⁾	N° art.
	IP67, 4 x M12, ASi-5 Safety	4 x 1 canal ou 2 x 2 canaux	contacts sans potentiel	jusqu'à 4, dépendante de la configuration	jusqu'à 4 électronique, dépendante de la configuration	via AUX	via AUX	câble profilé ASi	1 adresse ASi-5	BWU4393

(1) **Entrées de sécurité**

Les entrées de sécurité peuvent être configurées sur 1 ou 2 canaux, en fonction de l'application souhaitée ou du niveau PL et SIL. Convient pour les applications jusqu'à la catégorie 4/PL/SIL3.

(2) **Alimentation des entrées**

L'alimentation des entrées s'effectue via ASi ou via AUX(24 V auxiliaire). En alimentation via ASi, aucune connexion à la terre ou à un potentiel externe n'est admise.

(3) **Alimentation des sorties**

L'alimentation des sorties électroniques s'effectue via ASi ou via AUX (24 V auxiliaire). En alimentation via ASi, aucune connexion à la terre ou à un potentiel externe n'est admise.

Pour les sorties de relais, la commande des contacts de relais s'effectue via ASi. L'alimentation du circuit de charge s'effectue en externe, conformément aux indications correspondantes de la fiche technique.

(4) **Raccordement ASi:** Le raccordement à ASi et à AUX (24 V auxiliaire) s'effectue via le câble profilé ASi (jaune ou noir) par vampirisation ou via un connecteur M12 (en IP20 via bornes).

(5) **Adresse ASi:** 1 adresse AB (62 adresses AB max./faisceau ASi), 2 adresses AB (31 modules max. avec 2 AB adresses), 1 adresse simple (31 adresses simples max./faisceau ASi), combinaison possible.

Pour les modules avec deux participants le deuxième participant est déconnecté tant que le premier participant est d'adresse "0". Sur demande, les participants sont disponibles avec le profil spécial d'ASi.

Modules d'entrée de sécurité ASi-5, IP67, M12

N° art.		BWU4393			
Raccordement					
Raccordement ASi/AUX	câble profilé et technique de vampirisation				
Raccordement périphérique	M12, raccordement Y ou mixte, librement sélectionnable pour chaque connexion M12 ⁽¹⁾				
Longueur du câble de raccordement	I/O: max. 15 m ⁽²⁾				
ASi					
Adresses	1 adresse ASi-5				
Spécification ASi du maître nécessaire	ASi-5				
Tension	30 V _{DC} (18 ... 31,6 V)				
Courant consommé max.	100 mA				
Courant consommé max. sans alimentation de capteur / d'actionneur	100 mA				
AUX					
Tension	24 V _{DC} (20 .. 30 V) (TBTP) ⁽³⁾				
Courant consommé max.	2,0 A max.				
Entrée					
Nombre	jusqu'à 4, dépendante de la configuration				
Tension d'alimentation	via AUX				
Alimentation de capteur	protégées contre les courts-circuits et les surcharges, selon EN 61131-2				
Alimentation des capteurs raccordés	<table border="1"> <tr> <td>jusqu'à +40 °C</td> <td rowspan="3">200 mA par alimentation de capteur/pin1</td> </tr> <tr> <td>à +55 °C</td> </tr> <tr> <td>à +70 °C</td> </tr> </table>	jusqu'à +40 °C	200 mA par alimentation de capteur/pin1	à +55 °C	à +70 °C
jusqu'à +40 °C	200 mA par alimentation de capteur/pin1				
à +55 °C					
à +70 °C					
Seuil de commutation	U < 5 V (low) U > 15 V (high)				
Sortie					
Nombre	jusqu'à 4 x électroniques, dépendante de la configuration				
Tension d'alimentation	via AUX				
Sortie	protégées contre les courts-circuits et les surcharges, selon EN 61131-2				
Courant de sortie max.	<table border="1"> <tr> <td>jusqu'à +40 °C</td> <td rowspan="3">350 mA par sortie, Σ (Out) 1400 mA</td> </tr> <tr> <td>à +55 °C</td> </tr> <tr> <td>à +70 °C</td> </tr> </table>	jusqu'à +40 °C	350 mA par sortie, Σ (Out) 1400 mA	à +55 °C	à +70 °C
jusqu'à +40 °C	350 mA par sortie, Σ (Out) 1400 mA				
à +55 °C					
à +70 °C					
Entrée de sécurité, SIL3, cat. 4					
Nombre	4 entrées de sécurité à 1 canal (SIL1, cat. 2, PLC) ou 2 entrées de sécurité à 2 canaux (SIL3, cat. 4, PLe)				
Signaux d'entrée de sécurité	contacts sans potentiel				
Tension d'alimentation	via AUX				
Courant de commutation	15 mA (T = 100 µs), en continu 4 mA à 24 V				
Max. courant de sortie pour dispositifs de protection optoélectroniques	–				
Impulsion de test	–				
Longueur de l'impulsion	–				
Niveau d'entrée	10 mA, R < 150 Ω				

Modules d'entrée de sécurité ASi-5, IP67, M12

N° art.	BWU4393
Visualisation	
LED ASI (verte)	on: tension ASi on clignotant: tension ASi on, mais erreur périphérique ⁽⁴⁾ ou adresse 0 off: aucune tension ASi
LED FLT/FAULT (rouge)	on: adresse 0 ou participant ASi offline clignotante: erreur périphérique ⁽⁴⁾ off: participant ASi online
LED AUX (verte)	on: 24 V _{DC} AUX off: aucune 24 V _{DC} AUX
LEDs I/O1 ... I/On (jaune)	État des entrées I1 ... I4 ou sorties O1 ... O4, dépendante de la configuration
LED SI1/SI2, SI3/SI4 (jaune)	Etat des canaux d'entrée de sécurité SI1 ... SI4
Environnement	
Normes appliquées	EN 61000-2 EN 61000-3 EN 61131-2 EN 62061 EN ISO 13849-1 EN 60529
Peut être utilisé avec un câble AUX à commutation de sécurité passive jusqu'à SIL3/PLe	non ⁽⁵⁾
Altitude d'utilisation	max. 2000 m
Température ambiante	-30 °C ... +55 °C (jusqu'à max. +70 °C) ⁽⁶⁾
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Boîtier	plastique, pour montage à vis
Degré de pollution	2
Indice de protection	IP67 ⁽⁷⁾
Tenue à l'humidité	selon EN 61131-2
Tenue aux chocs	30g, 11 ms, selon EN 61131-2
Tenue aux vibrations	5 ... 8 Hz 50 mm _{pp} /8 ... 500 Hz 6g, selon EN 61131-2
Tension d'isolation	≥500 V
Poids	200 g
Dimensions (H / L / P) en mm	45 / 80 / 56

(1) Raccordement M12:

Raccordement simple: 1 entrée ou sortie par connexion.

Raccordement en Y: 2 entrées ou sorties par connexion.

Raccordement mixte: 1 entrée et 1 sortie par connexion.

(2) Résistance de boucle ≤150 Ω

(3) La masse du réseau 24V pour l'alimentation d'énergie auxiliaire (AUX) doit être mise à la terre.

(4) voir tableau « Indication d'erreur périphérique »

(5) Le module n'est pas adapté à une utilisation dans les chemins avec câble AUX à sécurité passive, sachant qu'il est impossible d'exclure toute erreur pour la connexion des deux potentiels ASi et AUX.

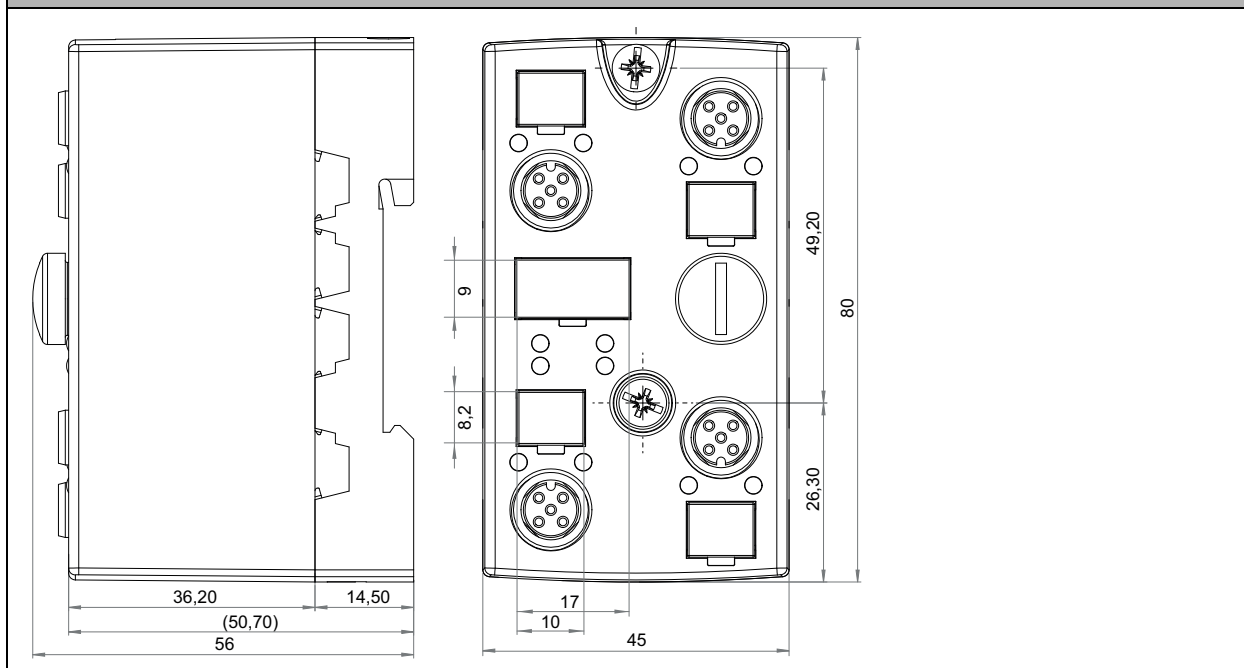
Si le module est alimenté par un câble AUX non commuté, cela n'a pas d'influence sur la prise en compte de la sécurité des chemins avec câble AUX commuté à sécurité passive. Dans un circuit ASi, les chemins alimentés par un câble AUX à sécurité passive et les chemins alimentés par un potentiel AUX non commuté peuvent être utilisés ensemble.

(6) Température ambiante de fonctionnement maximale +55 °C selon le certificat UL pour l'utilisation aux Etats-Unis et au Canada.

(7) l'indice de protection IP67 ne peut être atteint que si toutes les prises M12 sont équipées de bouchons de protection appropriés (voir chap. « Accessoires »)!

Modules d'entrée de sécurité ASi-5, IP67, M12

Croquis cotés



N° art.	Indication d'erreur périphérique				
	Surcharge d'alimentation des capteurs	Court-circuit de sortie	Connexion croisée	Surcharge de sorties	Absence tension AUX
BWU4393	•	•	•	•	•

Programmation: Bit de paramètres ASi

N° art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		entrée							
BWU4393	0	réservé				I4	I3	I2	I1
	1	réservé				I4	I3	I2	I1

N° art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		sortie							
BWU4393	0	réservé							
	1	réservé				O4	O3	O2	O1

Affectation des pins

Nom de signal	Description
Sx1, Sx2	canaux d'entrée de sécurité x
I/Ox	entrée standard x ou sortie standard x en option, librement configurable
24 V _{ext.out}	sortie tension d'alimentation via 24 V externe, pôle positif
0 V _{ext.out}	sortie tension d'alimentation via 24 V externe, pôle négatif
Reset	Signal Reset
ASi+, ASi-	connexion au bus ASi
n.c. (not connected)	non connecté

Modules d'entrée de sécurité ASi-5, IP67, M12

Connexions							
N° art.	Raccordement M12	Désignation	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5
BWU4393	X1	SI1/SI2	SI1+	SI1-	SI2+	SI2-	n.c.
	X2	SI3/SI4	SI3+	SI3-	SI4+	SI4-	n.c.
	X3	I/O1, I/O2	24 V _{ext out}	I/O2	0 V _{ext out}	I/O1	n.c.
	X4	I/O3, I/O4	24 V _{ext out}	I/O4	0 V _{ext out}	I/O3	n.c.
	ADDR (bouchon de protection)	connexion pour connecteur d'adressage ASi-5					

Accessoires:

- Bihl+Wiedemann Safety Suite licence - Logiciel de sécurité pour la configuration, le diagnostic et la mise en service (N° art. BW2929)
- Embase de câblage (CNOMO) pour module ASi à 4 voies en boîtier 45mm, montage par vis (N° art. BW2350)
- Embase de câblage (CNOMO) pour module ASi à 4 voies en boîtier 45mm, montage sur rail DIN (N° art. BW2349)
- Bouchon de protection universel ASi-5/ASi-3 pour connecteurs femelles M12, IP67 (n° art. BW4056)
- Joints d'étanchéité IP67 (bouchon IDC), 45 mm (N° art. BW3283)
- Console d'adressage ASi-5/ASi-3 (n° art. BW4925)