

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

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

2 entrées de sécurité à 2 canaux pour:

- pour 1 x contacts sans potentiel et 1 x OSSD

jusqu'à 12 entrées standard, dépendante de la configuration

jusqu'à 12 sorties standard, dépendante de la configuration

Indice de protection IP67



(figure similaire)



Figure	Type	Entrées de sécurité SIL 3, cat. 4	Signaux d'entrée de sécurité	Entrées TOR	Sorties TOR	Alimentation des entrées (1)	Alimentation des sorties (2)	Raccordement ASi (3)	Adresse ASi (4)	N° art.
	IP67, 8 x M12, ASi-5 Safety	2 x 2 canaux	contacts sans potentiel + OSSDs	jusqu'à 12, dépendante de la configuration	jusqu'à 12 électronique, dépendante de la configuration	via AUX	via AUX	ASi via câble profilé	1 adresse ASi-5	BWU4395

(1) **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.

(2) **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.

(3) **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).

(4) **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.

N° art.	BWU4395
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

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

N° art.	BWU4395
AUX	
Tension	24 V _{DC} (20 .. 30 V) (TBTP) ⁽³⁾
Courant consommé max.	3,2 A max.
Entrée	
Nombre	jusqu'à 12, 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	200 mA par alimentation de capteur/pin1
Seuil de commutation	U<5 V (low) U>15 V (high)
Sortie	
Nombre	jusqu'à 12 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.	350 mA par sortie, Σ (Out) 1500 mA
Entrée de sécurité, SIL 3, Kat. 4	
Nombre	2 entrées de sécurité à 2 canaux
Signaux d'entrée de sécurité	1 x contacts sans potentiel + 1 x OSSD
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 OSSDs	Σ (In/Out)<320 mA
Impulsion de test OSSDs	0 ... 50 Hz
Longueur de l'impulsion OSSDs	U _{aux} ≥ 21,5 V= 0 ... 1 ms impulsions de test possibles U _{aux} ≥17 V= 0 ... 0,8 ms impulsions de test possibles U _{aux} <17 V= 0 ... 0,6 ms
Niveau d'entrée	pour contacts sans potentiel: 10 mA, R< 150 Ω pour OSSDs V in > 11 V pour High-Level, courant d'entrée> 2,5 mA à 15 V
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 ... I12 ou sorties O1 ... O12, dépendante de la configuration
LED S11/S12, S21/S22(jaune)	Etat des canaux d'entrée de sécurité S11/12, S21/S22

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

N° art.	BWU4395
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	225 g
Dimensions (H / L / P) en mm	60 / 152 / 34

(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.

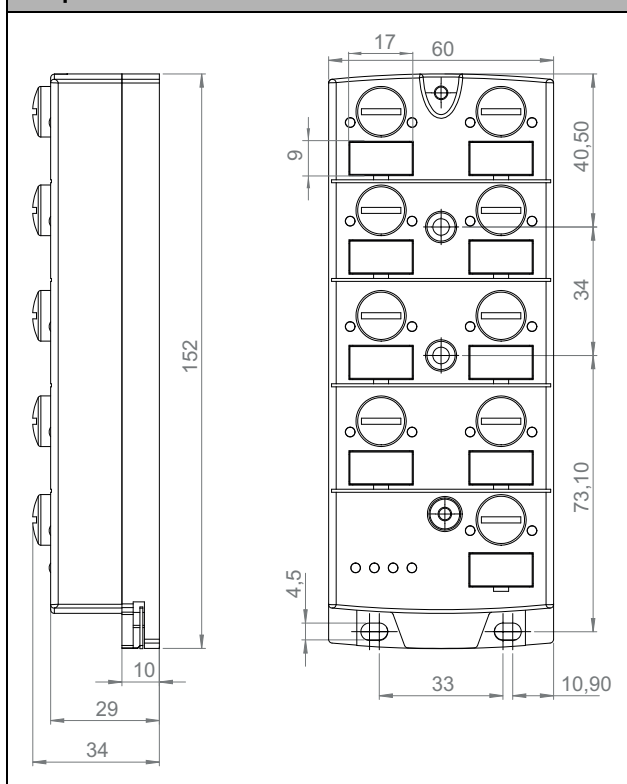
(6) Température ambiante de fonctionnement maximale +55 °C selon le certificat UL pour l'utilisation aux Etats-Unis et au Canada.

(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 »)!

Spécifications UL (UL61010)	
BWU4395	
Protection externe	Une alimentation isolée avec une tension au secondaire de ≤30 V _{DC} doit être sécurisée par un fusible de 3 A. Celui-ci est nécessaire lorsqu'on utilise une alimentation de catégorie 2.
Généralités	le symbole UL ne comprend pas le contrôle de sécurité effectué par Underwriters Laboratories Inc.

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
BWU4395	•	•	•	•	•

Programmation: Bit de paramètres ASi

N° art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		entrée							
BWU4395	0	réservé				OSSD2 (S22)	OSSD1 (S21)	S12	S11
	1	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1
	2	réservé				I12	I11	I10	I9

N° art.	Byte	Bit							
		D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
		sortie							
BWU4395	0	réservé					Reset 2	réservé	
	1	O8	O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1
	2	réservé				O12	O11	O10	O9

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

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

Connexions

N° art.	Raccordement M12	Désignation	Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	
BWU4395	X1	S11/S12	S11+	S11-	S12+	S12-	n.c.	
	X2	S21/S22	24 V _{ext out}	OSSD2 (S22)	0 V _{ext out}	OSSD1 (S21)	Reset 2	
	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.	
	X5	I/O5, I/O6	24 V _{ext out}	I/O6	0 V _{ext out}	I/O5	n.c.	
	X6	I/O7, I/O8	24 V _{ext out}	I/O8	0 V _{ext out}	I/O7	n.c.	
	X7	I/O9, I/O10	24 V _{ext out}	I/O10	0 V _{ext out}	I/O9	n.c.	
	X8	I/O11, I/O12	24 V _{ext out}	I/O12	0 V _{ext out}	I/O11	n.c.	
	ADDR (bouchon de protection)	connexion pour connecteur d'adressage ASi-5						

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

Signification détaillée des LEDs

LED	État	Signal / Description
AUX (verte)		Manque 24 V _{DC} AUX
		24 V _{DC} AUX présente
ASi (verte)		Manque tension ASi
	 1 Hz	tension ASi présente, mais au moins un participant adressé "0" ou erreur périphérique
		tension ASi présente
FLT (rouge)		communication ASi OK (au moins un participant ASi online)
	 1 Hz	au moins un participant ASi avec erreur périphérique
		pas d'échange de données (avec au moins un participant ASi correctement adressé)
S11/S12 ... S21 (S22) (jaune)		entrée de sécurité OFF
	 1 Hz	connexion croisée
	 8 Hz	erreur interne ou adresses en doublon
		entrée de sécurité ON
 LED on  LED clignotante  LED off		



Lorsque toutes les LED clignotent simultanément à fréquence élevée, l'appareil a détecté une Fatal Error!
Ce message est resetté par une brève coupure de l'alimentation (Power ON Reset).

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 8 voies en boîtier 60 mm (N° art. BW2351)
- Bouchon de protection universel ASi-5/ASi-3 pour connecteurs femelles M12, IP67 (n° art. BW4056)
- Joints d'étanchéité IP67 (bouchon IDC), 60 mm (N° art. BW3282)
- Console d'adressage ASi-5/ASi-3 (n° art. BW4925)