

Module ASi-5 /Maître IO-Link avec 4 ports, 4 ports IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

Module ASi-5 avec Maître IO-Link intégré

Nouvelle standard ASi-5

Interface quadruple IO-Link

Approprié pour ports IO-Link classe A et classe B


4 entrées analogiques (4 ... 20 mA)

Alimentation des ports IO-Link via AUX



(figure similaire)



Figure	Type	Nombre de ports IO-Link	Port IO-Link classe A ⁽¹⁾	Port IO-Link classe B ⁽²⁾	Entrées analogiques	Alimentation des capteurs (alimentation IO-Link et alimentation d'entrée/sortie) ⁽³⁾	Alimentation des actionneurs (pour les ports classe B) ⁽⁴⁾	Raccordement ASi ⁽⁵⁾	Adresse ASi ⁽⁶⁾	N° art.
	IP20, 22,5 mm x 114 mm, 6 x 4 contacts, ASi-5	4	connecteurs configurables	connecteurs configurables	4 ... 20 mA	via AUX	via AUX	bornes Push-in	1 adresse ASi-5	BWU4775

(1) Port IO-Link classe A

Connecteurs configurables: L'affectation des bornes (C/Q, L+, L-, I) correspond à la configuration du port IO-Link classe A (M12). Les dispositifs IO-Link raccordés avec port classe B (M12) ayant une consommation de courant plus élevée doivent être alimentés directement par une alimentation supplémentaire. Compatible avec les appareils IO-Link à 3 pôles (M8).

(2) Port IO-Link classe B

Connecteurs configurables: L'affectation des bornes (C/Q, L+, L-, I) correspond à la configuration du port IO-Link classe A (M12). Les dispositifs IO-Link raccordés avec port classe B (M12) ayant une consommation de courant plus élevée doivent être alimentés directement par une alimentation supplémentaire. Compatible avec les dispositifs IO-Link à 3 pôles (M8).

(3) Alimentation des capteurs (alimentation IO-Link et alimentation d'entrée/sortie)

L'IO-Link et les entrées ou sorties supplémentaires sont alimentés soit via ASi soit via AUX (énergie auxiliaire 24 V). En alimentation via ASi, aucune connexion à la terre ou à un potentiel externe n'est admise.

(4) Alimentation des actionneurs (pour les ports classe B)

Raccordement via M12: Avec les ports de classe B, les actionneurs sont alimentés par une tension d'alimentation supplémentaire (à isolation galvanique) soit via ASi soit via AUX (énergie auxiliaire 24 V).

Raccordement via bornes: Si les participants IO-Link raccordés avec un port de classe B nécessitent une consommation de courant plus élevée, ils peuvent également être alimentés directement par le bloc d'alimentation.

(5) Raccordement ASi

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

(6) Adresse ASi

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

Pour les modules à 2 participants, le 2^{ème} participant est désactivé tant que le 1^{er} participant est adressé à l'adresse « 0 ».

Sur demande, les participants sont disponibles avec le profil spécial d'ASi.

Module ASi-5 /Maître IO-Link avec 4 ports, 4 ports IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

N° art.	BWU4775	
Raccordement		
Raccordement ASi / AUX	bornes Push-in, 2 pôles	
Raccordement périphérique	bornes Push-in, 5 pôles	
Application principale	armoire de commande décentralisé	
Longueur du câble de raccordement	IO-Link: 20 m max. E/S: 15 m max. ⁽¹⁾	
ASi		
Adresse	1 adresse ASi-5	
Tension d'utilisation	30 V (18 ... 31.6 V)	
De spécification ASi	ASi-5	
Largeur des données de processus	8 ... 32 octets	
Courant consommé max.	35 mA	
Courant consommé max. sans alimentation capteur / actionneur	35 mA	
AUX		
Tension	24 V (18 ... 30 V)	
Courant consommé max.	2 A	
E/S configurables		
Nombre	4 ports 4 entrées analogiques (4 ... 20 mA)	
	4 x C/Q (communication IO-Link ou configurable comme entrée TOR ou sortie TOR) + 4 x entrées analogiques (4 ... 20 mA)	
Débit de données IO-Link	COM1 / COM2 / COM3	
Largeur des données IO-Link	0 ... 32 octets	
Révision IO-Link	1.1	
Seuil de commutation	U<5 V (low) U>15 V (high)	
Tension d'alimentation	via AUX	
Alimentation des capteurs raccordés (L+)	jusqu'à +40 °C	500 mA par port, $\Sigma(L+, C/Q, AI) 2 A^{(2)}$
	à +55 °C	400 mA par port, $\Sigma(L+, C/Q, AI) 1,6 A^{(2)}$
	à +70 °C	200 mA par port, $\Sigma(L+, C/Q, AI) 0,8 A^{(2)}$
IO-Link / Courant d'entrée/de sortie (C/Q)	jusqu'à +40 °C	500 mA par port, $\Sigma(L+, C/Q, AI) 2 A^{(2)}$
	à +55 °C	400 mA par port, $\Sigma(L+, C/Q, AI) 1,6 A^{(2)}$
	à +70 °C	200 mA par port, $\Sigma(L+, C/Q, AI) 0,8 A^{(2)}$
Entrée analogique		
Nombre	4 (4 ... 20 mA)	
Résolution	16 Bit (1 μ A)	
Gamme de valeurs	4000 ... 20000 dec.	
Convertisseur A/N	temps de conversion env. 1,5 ms (1/860 s)	
Taux d'actualisation des valeurs analogiques (typique)	env. 5 ms par canal analogique actif (5 ms pour 1 canal, 10 ms pour 2 canaux, 15 ms pour 3 canaux, 20 ms pour 4 canaux)	
Capacité de mesure (à +25 °C)	4 mA -> $\pm 0.4\%$	
	20 mA -> $\pm 0.2\%$	
Résistance interne	50 Ω /100 k Ω	
Tension d'entrée max.	25 V	
Courant d'entrée max.	40 mA	
Tension d'alimentation	via AUX	
Alimentation des capteurs raccordés	500 mA, $\Sigma(L+, C/Q, AI) 2 A^{(2)}$	

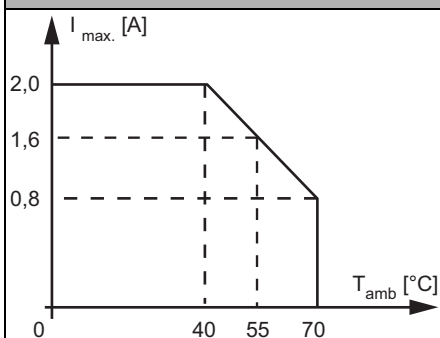
Module ASi-5 /Maître IO-Link avec 4 ports, 4 ports IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

N° art.	BWU4775
Visualisation	
LED ASI (verte)	on: tension ASi on clignotante: tension ASi on, mais il y a une erreur périphérique ⁽³⁾ ou adresse 0 off: aucune tension ASi
LED FLT/FAULT (rouge)	on: adresse 0 ou participant ASi offline clignotante: erreur périphérique ⁽³⁾ off: participant ASi online
LED AUX (rouge/verte)	verte: tension AUX OK rouge: tension AUX < 18V
LEDs C/Q1 ... C/Qn (rouge/verte)	état des ports IO-Link 1 ... 4 verte: communication IO-Link O.K. jaune: signal de commutation à l'entrée ou à la sortie sur la borne C/Q1 ... C/Q4 rouge: erreur de communication IO-Link ou court-circuit
LEDs AI1 ... AI4 (jaune)	état des entrées analogiques AI1 ... AI4 off: l'entrée analogique correspondante est éteinte clignotante: erreur périphérique ⁽³⁾ on: l'entrée analogique correspondante est activée
Environnement	
Normes appliquées	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61131-2 EN 60529
Peut être utilisé avec un câble AUX à commutation de sécurité passive jusqu'à SIL3/PLe	oui ⁽⁴⁾
Altitude d'utilisation	max. 2000 m
Température ambiante	-25 °C ... +55 °C (jusqu'à max. +70 °C) ⁽²⁾ sans condensation
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Boîtier	plastique, pour montage sur rails DIN
Degré de pollution	2
Indice de protection	IP20
Tenue à l'humidité	selon EN 61131-2
Tension d'isolation	≥500 V
Poids	120 g
Dimensions (L / H / P en mm)	22,5 / 99 / 114

⁽¹⁾ Résistance de boucle ≤150 Ω

⁽²⁾

BWU4775
Courant total alimentation des capteurs (L+) et IO-Link / alimentation d'entrée/sortie (C/Q) ainsi que entrées analogiques (4 ... 20 mA), derating



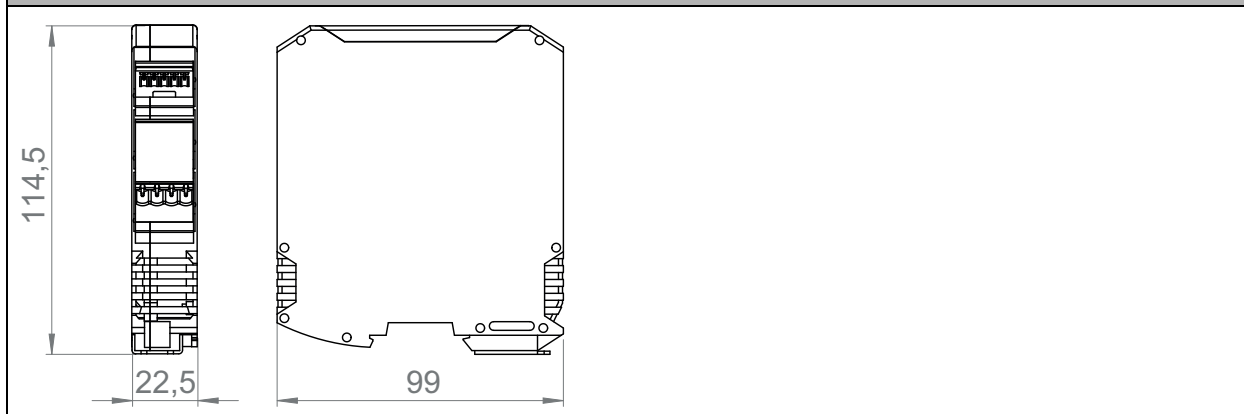
Lorsque la température ambiante est supérieure à 55 °C, une distance minimale de 10 mm aux dispositifs voisins doit être prévue.

⁽³⁾ Voir tableau «Indication d'erreur périphérique»

Module ASi-5 /Maître IO-Link avec 4 ports, 4 ports IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

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

Croquis cotés



Règles de câblage

Bornes push-in, 2 /3 /4 pôles (pas 5 mm)	
Général	
Section nominale	2,5 mm ²
Caractéristiques de raccordement	
Section de conducteur rigide	0,2 ... 2,5 mm ²
Section de conducteur souple	0,2 ... 2,5 mm ²
Section de conducteur souple avec embout	sans cône d'entrée isolant: 0,25 ... 2,5 mm ²
	et cône d'entrée isolant: 0,25 ... 2,5 mm ²
2 conducteurs souples de même section, avec embout TWIN	sans cône d'entrée isolant: 0,5 ... 1,5 mm ²
AWG	24 ... 14
Dénudation du conducteur	10 mm

Bornes push-in, 5 pôles (pas 3,5 mm)	
Général	
Section nominale	1,5 mm ²
Caractéristiques de raccordement	
Section de conducteur rigide	0,14 ... 1,5 mm ²
Section de conducteur souple	0,14 ... 1,5 mm ²
Section de conducteur souple avec embout	sans cône d'entrée isolant: 0,25 ... 1,5 mm ²
	et cône d'entrée isolant: 0,25 ... 0,5 mm ²
2 conducteurs souples de même section, avec embout TWIN	-
AWG	26 ... 16
Dénudation du conducteur	10 mm

N° art.	Indication d'erreur périphérique					
	Surcharge d'alimentation des capteurs	Court-circuit de sortie	Absence tension AUX	Message IO-Link	Entrée analogique: rupture de ligne	Entrée analogique: Courant supérieur/inférieur à la gamme de mesure
BWU4775	•	•	•	•	•	•

Module ASi-5 /Maître IO-Link avec 4 ports, 4 ports IO-Link/4 EA (4...20 mA), IP20

Programmation

- Bit de paramètres ASi-5: 2 octets par port par défaut, configurable sur ASi-5

Connexions

BWU4775	Nom de signal	Description	
	Ix Sig+/24V _{ext.out}	entrée analogique x (4 ... 20 mA)	
	L+	IO-Link, alimentation des capteurs, généré par tension externe, pôle positif	
	L-	IO-Link, alimentation des capteurs, généré par tension externe, pôle négatif	
	C/Qx	connexion x, en option comme communication IO-Link, entrée ou sortie	
	ASi+, ASi-	connexion au bus ASi	
	AUX+ _{ext.in}	alimentation, généré par tension externe, pôle positif	
	AUX- _{ext.in}	alimentation, généré par tension externe, pôle négatif	
	ADDR	connexion pour connecteur d'adressage ASi-5	

Avis

Si les participants IO-Link raccordés avec un port de classe B nécessitent une consommation de courant plus élevée, ils peuvent également être alimentés directement par le bloc d'alimentation.

Accessoires:

- Console d'adressage ASi-5/ASi-3 (n° art. BW4925)
- Bihl+Wiedemann Suite licence - Logiciel pour la configuration, le diagnostic et la mise en service (n° art. BW2902)