

Passerelle AS-i/PROFIBUS DP

1 ou 2 maîtres AS-i

Fonction analyseur

Spécification AS-i 2.1



IP20



avec afficheur graphique



Fonction

La passerelle AS-i/PROFIBUS est conçue pour raccorder des systèmes AS-i à PROFIBUS. Ils se comportent comme un maître côté AS-i et un esclave côté PROFIBUS.

Spécification AS-i 2.1

La passerelle AS-i/PROFIBUS-DP est conforme à la spécification AS-i 2.1. Cela signifie que:

- On peut raccorder jusqu'à 62 esclaves AS-i par réseau AS-i.
- La transmission des données analogiques sur AS-i est intégrée dans le maître.
- Toutes les fonctions supplémentaires de la spécification, comme le diagnostic et les défauts des périphériques AS-i, sont gérées.

Les fonctions AS-i sont accessibles de façon cyclique en PROFIBUS DP V0 et de façon acyclique sur PROFIBUS DP V1.

Jusqu'à 32 octets de données d'E/S binaires d'un réseau AS-i peuvent être transmis lors de l'échange cyclique de données. Par ailleurs, il est possible de transmettre les données analogiques et les autres fonctions de la spécification AS-i 2.1 par boîte aux lettres sur PROFIBUS.

Le maître PROFIBUS (n° article 1258) et les outils de contrôle AS-i peuvent être utilisés pour surveiller en ligne les données AS-i directement sur PROFIBUS DP V1.

Analyseur AS-i

La fonction "Diagnostic" qui dépasse largement la spécification AS-i permet de localiser plus facilement les erreurs de configuration et les sources de perturbation des communications sur AS-i. Ainsi, en cas d'erreur, les temps d'arrêt machine peuvent être réduits ou vous pouvez mettre en oeuvre des mesures d'entretien préventives.

Deux présentations

La passerelle AS-i/PROFIBUS, à un maître, est disponible sous forme de boîtiers pour le montage en armoire ou étanches en IP65. La mise en oeuvre de la passerelle AS-i/PROFIBUS en IP65 est identique avec celle en IP20. Son indice de protection élevé IP65 permet son utilisation dans des applications en environnement industriel extrême, souvent rencontré sur le terrain. Le raccordement sur le réseau AS-i s'effectue en utilisant la prise de type vampire EMS (Interface Electro-mécanique). Le raccordement sur PROFIBUS se fait par presse-étoupe et bornier à ressorts.

Configuration et contrôle

La passerelle AS-i/PROFIBUS peut être configurée et programmée à l'aide du logiciel "AS-i Control Tools" en combinaison avec le simulateur Maître PROFIBUS DP. Le fichier GSD aussi bien que les fichiers type sont également inclus dans le logiciel.

Le paramétrage, le débogage et la mise en oeuvre de la passerelle, sans logiciel, sont réalisables grâce à l'utilisation des 2 boutons, de l'afficheur et des LED en face avant.

Passerelle avec afficheur graphique

La passerelle AS-i/PROFIBUS, avec afficheur graphique, offre une solution technique inégalée pour connecter le bus AS-i au réseau de niveau supérieur PROFIBUS.

Mise en oeuvre facile et rapide

Grâce à la passerelle AS-i avec afficheur graphique, la mise en oeuvre du bus AS-i ainsi que le test complet des périphériques connectés peuvent être réalisés sans automate ou maître PROFIBUS. Le nouveau afficheur graphique et les 4 boutons permettent à l'utilisateur d'exécuter sur site, toutes les fonctions qui nécessitent auparavant le logiciel de configuration "AS-i Control Tools", pour une configuration plus simple et plus rapide.

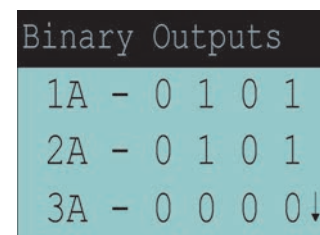
Module d'adressage intégré dans le maître AS-i

A l'aide des 4 boutons et de l'afficheur graphique, la configuration des adresses des esclaves peut être réalisée directement sur la passerelle, rendant ainsi obsolète l'utilisation du terminal de poche. Les esclaves de type A/B sont automatiquement reconnus et insérés dans des pages d'adresse autorisée de manière à éviter les adresses en doublon.



Tester les périphériques connectés sans outils de test supplémentaires

Après la mise en service du bus AS-i, le câblage ainsi que les capteurs et les actionneurs connectés peuvent être testés: les entrées et les sorties peuvent être respectivement lues et forcées et même les capteurs et actionneurs analogiques peuvent être contrôlés, tout simplement à partir de la passerelle.



Diagnostic embarqué:

Erreur de configuration, défaut de périphérique

D'un coup d'oeil, l'afficheur présente les erreurs de configuration (esclave absent, détection nouveau esclave, type d'esclave erroné) aussi bien que les défauts de périphérique (court circuit sur le câble du capteur). Ainsi en très peu de temps, il est possible

d'obtenir des informations appropriées pour résoudre le problème.

```
actual config
0A | 1A-Cf
2Ax | 3Ad
4p | 5A ↓
```

Localisation des erreurs occasionnelles

Une liste d'esclaves AS-i qui ont causé par le passé au moins une erreur, est disponible sur la passerelle pour une localisation plus facile des esclaves ayant provoqué des erreurs occasionnelles comme par exemple un contact intermittent.

```
Reset ↑
APF- | 1A-x
2A- | 3A-
4A-x | 5A ↓
```

Affichage de la fonction Analyseur

Lorsque le bus AS-i a atteint ses limites, des phénomènes anormaux (par exemple: longueur de câble > 100 m, problèmes de CEM) peuvent apparaître. La passerelle dispose d'un outil de diagnostic embarqué qui permet à l'utilisateur, grâce au compteur d'erreurs, de vérifier la qualité de communication sur le bus AS-i. Il peut tester ainsi l'impact des actions curatives entreprises sur le bus AS-i.

```
Error Counters
Reset
APF - C
1A - 34 ↓
```

Accessoires:

- Logiciel de configuration "AS-i Control Tools" (n° art. BW1203)
- Maître PROFIBUS série (n° art. BW1258)
- Simulateur Maître PROFIBUS DP (n° art. BW1257)
- Câbles (n° art. BW1097)

Passerelle AS-i/PROFIBUS DP

1 maître AS-i
Esclave PROFIBUS

Spécification AS-i 2.1

Fonction analyseur AS-i






IP20



avec afficheur graphique



Afficheur graphique	N° art. BW1307	 
	N° art. BW1249	
Alimentation	Alimentation type A, environ 200 mA par bus AS-i	
Tension d'utilisation	AS-i 30 VCC	
Interface PROFIBUS	Conforme à DIN 19245 partie 3	
Vitesse de transmission	9,6 Kbaud ... 12000 Kbaud, détection automatique	
Fonctions PROFIBUS DP	Les esclaves AS-i se comportent comme des données d'E/S sur PROFIBUS Diagnostic et configuration par réseau PROFIBUS DP	
Temps de cycle AS-i	150 µs*(nombre d'esclaves + 1)	
Visualisation		
Ecran LCD	Visualisation des adresses AS-i et des messages d'erreurs	
LED vert (power)	Tension présente	
LED vert (ser active)	Activité PROFIBUS	
LED rouge (config error)	Erreur de configuration	
LED vert (U AS-i)	Tension AS-i OK	
LED vert (AS-i active)	AS-i en fonctionnement	
LED vert (prg enable)	Configuration automatique des adresses activée	
LED jaune (prj mode)	Mode configuration	
Boutons	2 (mode/set) ou 4 pour passerelle avec afficheur graphique	
Tension d'isolation	≥ 500 V	
CEM	EN 50082, EN 50081	
Température de fonctionnement	0°C ... +55°C	
Température de stockage	-25°C ... +85°C	
Présentation	Boîtier pour montage rail DIN	
Dimensions (H, L, P)	75 mm, 100 mm, 110 mm	
Indice de protection (DIN 40 050)	Boîtier IP40 Connectique IP20	
Tenue aux vibrations et aux chocs	Montage à vis: b ≤ 30 g, T ≤ 11 ms Montage à déclat: b ≤ 15 g, T ≤ 11 ms Montage à vis: f ≤ 55 Hz, a ≤ 1 mm Montage à déclat: f ≤ 55 Hz, a ≤ 0,5 mm	
Poids	420 g	

Passerelle AS-i/PROFIBUS

Passerelle AS-i/PROFIBUS DP

2 maîtres AS-i

Spécification AS-i 2.1

Fonction analyseur AS-i



avec afficheur graphique



Afficheur graphique	N° art. BWU1309
Alimentation	Alimentation maître type A avec cavaliers: env. 200 mA pour bus AS-i 1 env. 70 mA pour bus AS-i 2 sans cavaliers: env. 150 mA sous alimentation 18 VCC env. 70 mA pour bus AS-i 1 env. 70 mA pour bus AS-i 2
Tension d'utilisation	24 VCC (18-31,6 V DC)
Interface PROFIBUS	Conforme à DIN 19245 partie1-3
Vitesse de transmission	9,6 Kbaud ... 12000 Kbaud, détection automatique
Fonctions PROFIBUS DP	Les esclaves AS-i se comportent comme des données d'E/S sur PROFIBUS Diagnostic et configuration par réseau PROFIBUS DP
Temps de cycle AS-i	150 µs*(nombre d'esclaves + 1)
Visualisation	
Ecran LCD	Visualisation des adresses AS-i et des messages d'erreurs
LED vert (AS-i 2)	Affichage bus AS-i 1 ou au bus AS-i 2
LED vert (ser active)	Activité PROFIBUS
LED rouge (config error)	Erreur de configuration
LED vert (power)	Tension présente
LED vert (U AS-i active)	Tension AS-i OK
LED vert (prg enable)	Configuration automatique des adresses activée
LED jaune (prj mode)	Mode configuration
Boutons	4
Tension d'isolation	≥ 500 V
CEM	EN 50082, EN 50081
Température de fonctionnement	0°C ... +55°C
Température de stockage	-25°C ... +85°C
Boîtier	Boîtier pour montage rail DIN
Dimensions (H, L, P)	75 mm, 100 mm, 110 mm
Indice de protection (DIN 40 050)	Boîtier IP40 Connectique IP20
Poids	420 g