

"DeviceNet to AS-i Bridge"

Gateway AS-i/DeviceNet

1 o 2 master AS-i

Funzione AS-i Scope

Specifica AS-i 2.1



Funzione

I gateway AS-i/DeviceNet servono per collegare i sistemi AS-i al bus di campo DeviceNet. Essi si comportano come master per il sistema AS-i e come slave per il sistema DeviceNet.

Specifica AS-i 2.1

I gateway AS-i/DeviceNet sono già realizzati secondo la specifica AS-i 2.1. Ciò significa che:

- Si possono collegare fino a 62 slave AS-i per ogni segmento AS-i.
- La trasmissione dei valori analogici è integrata nel master.
- Anche tutte le altre funzioni della specifica, ad esempio la diagnostica degli errori delle periferiche, sono implementate.

Funzioni AS-i Scope

Le funzioni diagnostiche, che vanno ben oltre quanto è stabilito dalla specifica AS-i, consentono di localizzare facilmente gli errori di configurazione sporadici e le fonti di disturbo della comunicazione AS-i. In caso di guasto è così possibile ridurre al minimo i tempi di fermo macchina oltre a introdurre misure di manutenzione preventiva.

Programmazione e monitoraggio

I gateway AS-i/DeviceNet possono essere progettati e programmati con il software "AS-i Control Tools" e il simulatore di master DeviceNet. Il file EDS è compreso nella fornitura.

La messa in servizio, l'impostazione dei parametri e la ricerca guasti di AS-i possono però essere fatte senza software, solo con l'ausilio dei tasti, del display e dei LED.

Gateway con display grafico

I gateway AS-i con display grafico rappresentano la soluzione ottimale per collegare AS-i con un DeviceNet di livello superiore.

Messa in servizio semplice e veloce dell'impianto

Il gateway con display grafico consente di mantenere separate la messa in servizio del circuito AS-i e la prova delle periferiche ad esso collegate dalla programmazione e dalla messa in servizio di DeviceNet utilizzando al meglio le risorse disponibili. La predisposizione locale con l'ausilio del display grafico e dei 4 tasti consente di simulare sul display tutte quelle le funzioni che negli altri master AS-i della Bihl+Wiedemann sono realizzate impiegando il software di configurazione "AS-i Control Tools".

Unità di composizione degli indirizzi nel master AS-i

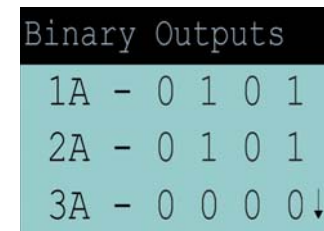
L'impiego dei 4 tasti e del display grafico consente di sostituire completamente l'apparecchio di indirizzamento manuale. Gli slave possono essere indirizzati tramite il gateway direttamente sul posto. Gli slave con indirizzo A/B vengono riconosciuti automaticamente

e vengono inseriti solo nelle posizioni autorizzate in modo da escludere che due slave abbiano lo stesso indirizzo.



Verifica delle periferiche collegate senza apparecchiatura ausiliaria

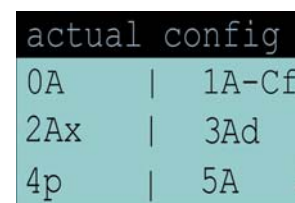
Dopo la messa in servizio del circuito AS-i è possibile verificare in modo semplice e rapido sia il cablaggio che i sensori e gli attuatori collegati. È possibile inoltre leggere gli ingressi e impostare le uscite, sia per gli slave AS-i digitali che per quelli analogici.



Diagnosi locale:

Riconoscimento degli errori di configurazione e dei guasti delle periferiche

Sul display vengono visualizzati in un attimo sia gli errori di configurazione del circuito AS-i (slave mancante, slave in esubero, tipo di slave sbagliato) sia i guasti delle periferiche (ad es. corto circuito del cablaggio di un sensore). È così possibile entro brevissimo tempo stabilire dove è il problema e predisporre i mezzi per risolverlo.



Rilevamento degli errori sporadici

Con la lettura dell'elenco degli slave che in passato hanno causato almeno un errore di configurazione (LCS) è possibile in seguito localizzare gli slave AS-i che, ad esempio a causa di un contatto incerto, abbiano causato un errore sporadico di configurazione. L'operatore che abbia dovuto ricercare e abbia trovato un simile guasto sa bene quanto sia utile tale funzione.

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

Presentazione della funzione "Scope" sul display

Se si manifestano dei fenomeni insoliti e AS-i tocca i suoi limiti (ad es. lunghezza del cavo superiore a 100 m, problemi di compatibilità elettromagnetica) il gateway AS-i offre la possibilità di

diagnosi locale. Sul display infatti si può leggere facilmente il contenuto dei contatori di errore che sono integrati nel gateway AS-i e quindi verificare la qualità della comunicazione AS-i e controllare l'efficacia dei provvedimenti presi per risolvere il problema.

Error Counters	
Reset	
APF - C	
1A - 34	↓

Accessori:

- Simulatore di master DeviceNet (cod. art. BW1255)
- Cavo per gateway AS-i/CAN (cod. art. BW1226)
- Software AS-i Control Tools (cod. art. BW1203)

"DeviceNet to AS-i Bridge"

Gateway AS-i/DeviceNet
1 o 2 master AS-i

Master AS-i
Slave DeviceNet

Diagnostica AS-i avanzata

Specifica AS-i 2.1



Con display grafico, Spec. 2.1	Cod. Art. BW1334	Cod. Art. BW1335
Corrente nominale di funzionamento	Alimentazione master A ca. 200 mA da circuito AS-i	Alimentazione master A con ponticelli a innesto: ca. 200 mA da circuito AS-i 1 ca. 70 mA da circuito AS-i 2 senza ponticelli a innesto: ca. 150 mA a 18 V DC da alimentazione esterna ca. 70 mA da circuito AS-i 1 ca. 70 mA da circuito AS-i 2
Tensione nominale di funzionamento	Tensione AS-i 30 V DC	24 V DC (18-31,6 V DC)
Collegamenti	DeviceNet: secondo specifica (connettore Combicon a 5 poli) AS-i: secondo specifica	
Periodo ciclo AS-i	150 µs*(numero degli slaves + 1)	
Segnalazioni		
LCD	Visualizzazione degli indirizzi degli slave AS-i e dei messaggi di errore	
LED verde (power)	Tensione DeviceNet OK	
LED verde/rosso (MNS)	Stato modulo/rete	
LED rosso (config error)	Errore di configurazione	
LED verde (U AS-i)	Tensione AS-i OK	
LED verde (AS-i active)	Funzionamento AS-i normale	
LED verde (prg enable)	Programmazione automatica degli slave abilitata	
LED giallo (prj mode)	Modo progettazione attivo	
Tasti	2 (mode/set), 4 negli apparecchi con display grafico	
Tensione di isolamento nominale	≥ 500 V	
Compatibilità elettromagnetica	Secondo EN 50082, EN 50081	
Temperatura ambiente	0°C ... +55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-15°C ... +70°C	
Custodia	Custodia per montaggio su guida LDG-A-30 (guida DIN)	
Dimensioni (lunghezza, larghezza, altezza)	75 mm, 100 mm, 110 mm	
Grado di protezione secondo DIN 40 050	Custodia IP40 Morsetti IP20	

Accessori:

- Simulatore di master DeviceNet (cod. art. BW1255)
- Cavo per gateway AS-i/CAN (cod. art. BW1226)
- Software "AS-i Control Tools" (cod. art. BW1203)