AS-i-Sim

Programmier- und Simulationssoftware für AS-i (Klein-SPS)

Bihl+Wiedemann AS-i-Master und AS-i-Gateways in Edelstahl können mit und ohne integrierter Klein-SPS „AS-i-Control“ ausgeliefert werden.

Art.-Nr. BW1902

AS-i-Control, die in die Bihl+Wiedemann AS-i-Master[1] integrierte SPS-Funktionalität, bildet zusammen mit handelsüblichen AS-i-E/A-Bausteinen eine Klein-SPS mit bis zu 256 Ein- und Ausgängen pro AS-i-Strang.

In Verbindung mit B+W AS-i-Mastern nach der neuen AS-i Spezifikation 3.0 beinhaltet AS-i-Control neben allen bisherigen Funktionen die Bedienung von maximal 62 Slaves pro AS-i Strang, die zusätzliche Auswertung anfallender Peripheriefehler, wie z. B. Kurzschluss auf einer Sensorleitung sowie die direkte Bedienung von AS-i Analogmodulen nach den neuen standardisierten AS-i Analogprofil.

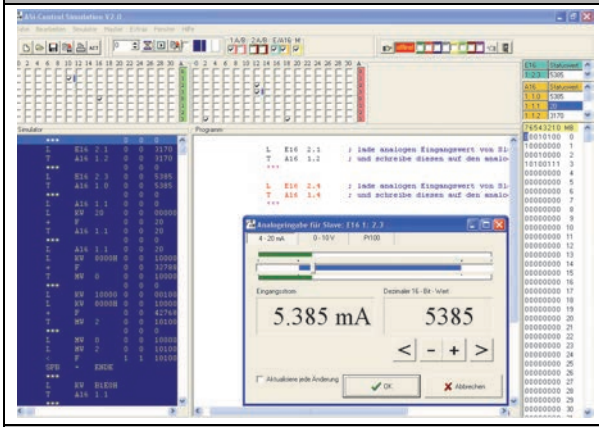
Somit können pro AS-i Strang bis zu 248 digitale Eingänge und Ausgänge oder maximal 248 Analogwerte über AS-i verarbeitet werden.

AS-i-Control stellt in Verbindung mit AS-i Mastern mit serieller Schnittstelle eine optimale Stand-alone-Steuerung für kleinere Maschinen und Anlagen dar.

Die Verwendung von AS-i-Control in AS-i Gateways bietet die Möglichkeit der Vorverarbeitung der Sensor-Aktuator-Informationen im Gateway. Die übergeordnete SPS wird dadurch entlastet. AS-i-Control ermöglicht somit eine Dezentralisierung der Steuerungsaufgabe.

Typischer Anwendungsfall ist die schnelle Ausführung von zeitkritischen Operationen direkt im Gateway.

Allgemein

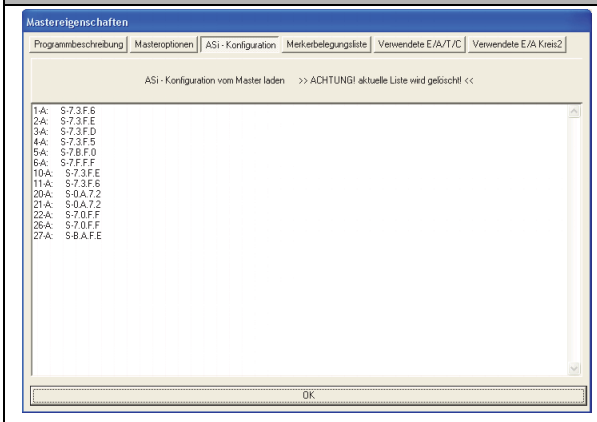


- Ermöglicht die Simulation von AS-i-Control-Programmen.
- Überprüft die Syntax des Programms.

Anzeige von:

- AS-i digitale Eingänge und Ausgänge
- analoge Eingänge und Ausgänge
- Merker

Merkmale



- Alle im Programm verwendeten Eingänge, Ausgänge, Timer, Zähler und Merker werden dargestellt.
- Automatische Erkennung der angeschlossenen Slaves (Online).

1. AS-i-Master wird hier als Oberbegriff für AS-i-Gateways, AS-i-PC-Karten und sonstige AS-i-Master verwendet.

AS-i-Sim

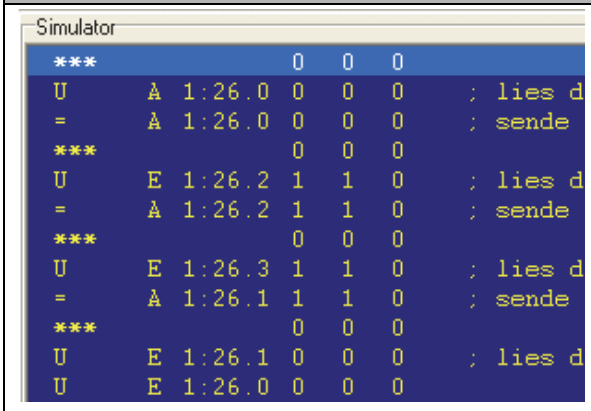
Klein-SPS Beschreibung	
Programmspeicher (EEPROM)	16 KB (AS-i-PCI-Board 4 KB)
Datenspeicher (Bit/Byte-Merker)	8 KB
Remanente Datenspeicher	128 Byte Merker
Zykluszeit (1 KBit-/1000 Wortanw.)	1,8 ms/2,0 ms bis 16 ms/18 ms je nach Gerät
Verarbeitung	
Steuerungsbefehlsvorrat	an STEP5 angelehnt
weitere Operationen	Aufruf von AS-i-Master-Funktionen
Merker/Register	8 KB
Zähler-/Timer-Anzahl	je 1024
Zähler-/Timer-Auflösung	16 Bit
programmierbare Zeiten	1 - 40950 ms
Ein- und Ausgänge	bis zu 248 E, 248 A, 248 Analogwerte mittels AS-i-Slaves
Programmierung	
Programmiersprachen	AWL
Programmiergerät	PC
Programmierplattform	Windows NT, Windows 2000, Windows XP
Programmiersoftware	AS-i-Control-Tools
Busanschlüsse	PROFIBUS, Ethernet, DeviceNet, CANopen, Modbus, PCI

Syntax Editor

```
U   A 1:26.0      ; lies den Zustand von Eingang E 1.2(Bit 2 /
=   A 1:26.0      ; sende ihn an Ausgang A 1.0(Bit 0 / Slave 1)
***

U   E 3:26.2      ; lies den Zustand von Eingang E 1.3(Bit 3 /
=   A 1:26.2      ; sende ihn an Ausgang A 1.1(Bit 1 / Slave 1)
***

U   E 1:26.4      ; lies den Zustand von Eingang E 2.2(Bit 2 /
=   A 1:26.5      ; sende ihn an Ausgang A 2.0(Bit 0 / Slave 2)
***

U   E 1:26.1      ; lies den Zustand von Eingang E 2.3(Bit 3 /
U   E 1:26.0
=   A 1:26.3      ; sende ihn an Ausgang A 2.1(Bit 1 / Slave 2)
***
```

- Syntax Editor mit integrierter Syntaxüberwachung
- Überwachung für deutsche- und englische Syntax
- farbige Kennzeichnung
- Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Suchen und Drucken über die rechte Maustaste

Simulation



- Online- und Offline-Simulation
- Einzelzyklus und Zyklusbetrieb
- Geschwindigkeitstuning für den Zyklusbetrieb

Anzeige von:

- Status der Variablen
- berechnetes Verknüpfungsergebnis und Akku-Inhalt

Lieferumfang:

- Klein-SPS Programmier- und Simulationssoftware für AS-i-Sim
- Software für Diagnose, Service und Freigabe-Messungen (Art.-Nr. BW2902)
- Serielles Kabel und Adapter für AS-i Gateways in Edelstahl