



BERNSTEIN goes
AS-i

AS-Interface – Die B...

Modbus/TCP
Ethernet IP
Device Net

PROFIBUS
PROFIBUS
CANopen



asis der Automation

FINET

MELSECNET

FIBUS
open

CC-Link



BERNSTEIN Schalter – jetzt auch AS-i-fähig

■ Als in den 90er Jahren die ersten AS-i (Actuator-Sensor-Interface) Systeme zum Einsatz kamen, ließ sich noch nicht erahnen, wie schnell das AS-Interface als Bussystem für die unterste Automatisierungsebene und als Ergänzung zu existierenden Bussystemen viele industrielle Applikationsfelder erobern würde. Der Siegeszug des nach dem Master-Slave-Prinzip arbeitenden AS-i als vielseitige Alternative zur traditionellen Parallelverkabelung wurde durch seine hohe Anwenderfreundlichkeit, seine maßgeschneiderte Ausrichtung auf die einfachsten Elemente im Maschinen- und Anlagenbau sowie durch eine Vielzahl von durchschlagenden Anwendungsvorteilen bestimmt: Die ungeschirmte Zweidrahtleitung, auf der Daten und Energie (Versorgung bis

max. 8A) fließen, ermöglicht den Verzicht auf aufwendige Parallelverdrahtung zwischen Sensoren und Steuerung. Der nur minimale Implementierungsaufwand ist bestechend: Problemlose Planung, einfachste Montage (Piercing Technologie: Durchdringungsdrone an verpolsicherten Flachleitungen), hohe Diagnose-Freundlichkeit mit exakter Fehlerlokalisierung sowie einfachste Wartung zeichnen diese Technologie ebenso aus, wie ihre großen Freiheitsgrade hinsichtlich der Netztopologie, ihre Widerstandsfähigkeit auch in rauen Arbeitsumgebungen, ihre Modularität und ihre perfekte Verknüpfbarkeit mit höheren Bussystemen. Der AS-i-Master, ob als Einschubkarte für SPS oder PC oder als selbständiges Gateway zu höheren

Bussystemen (z. B. zu Profibus) kontrolliert den Bus und fragt mit zyklischem Polling die Busteilnehmer ab. Die 2-Drahtleitung ermöglicht den Anschluss von bis zu 62 Komponenten. AS-i garantiert als offener Standard ein Höchstmaß an Kompatibilität und beschert signifikante Kostenvorteile: Nicht nur der minimale Installationsaufwand macht sich gerade im Vergleich zu herkömmlicher Verdrahtung sehr positiv bemerkbar, sondern auch der Wegfall von herkömmlichen Kabeln, Steckern, Klemmleisten und E/A-Karten führt zu essentiellen Ersparnissen. Zusätzliche Sicherheit kam mit dem AS-Interface Safety at Work hinzu.

■ BERNSTEINs Schaltertechnik-Entwickler haben erkannt:

Unterhalb der üblichen Feldbusse, dort wo sensorische Daten übertragen werden, ist die aufwandsarme AS-i Technologie praktisch unschlagbar. Deshalb werden ab sofort erste Elemente aus dem BERNSTEIN Schalter-Portfolio in AS-i-fähiger Version



verfügbar sein, wobei diese Option in kurzen Zeitabständen für viele weitere Schalter-Produkte angeboten wird.

Mit dem SHS3 bietet BERNSTEIN heute das erste auf dem Markt befindliche Schaltschrank, das AS-i-busfähig ist und über eine Direktanbindung verfügt, also keine Koppelbox benötigt. Die in den BERNSTEIN-Komponenten integrierten AS-i-Schnittstellen gewährleisten den Erhalt kleinstmöglicher

Bauformen. So ist der Kleingrenztafter Ti2 der einzige AS-i-fähige seiner Klasse auf dem Markt. Zusätzlich sind aus dem Bernsteinprogramm bereits heute auch der Grenztafter I88 und die Sicherheitsschalter SKT und ENK mit integrierter AS-i-Anschlussfähigkeit verfügbar. Sämtliche neuen Modelle sind Sicherheitsprodukte („Safety at Work“).

Insgesamt bietet BERNSTEIN von den Schaltern über das Zubehör bis zum Master das gesamte Spektrum und kann entsprechend komplette

Systeme offerieren. Im BERNSTEIN-Portfolio sind ab sofort nicht nur AS-i-Profibus-Gateways, Anschlussboxen und Netzteile enthalten, sondern

auch Sicherheitsmonitore, Handprogrammiergeräte und weiteres Zubehör.

BERNSTEINs Schalterfamilie mit der AS-i-Technologie



Ti2-Familie: einziger AS-i-Schalter seiner Klasse



SK und SKT mit getrenntem Betätiger zur Überwachung von Türen und Hauben

I88 nach EN 50047 m



ENK nach EN 50041 mit Standard und getrenntem Betätiger



mit Standardbetätiger

SHS3-Familie: Erstes AS-i-fähiges Schaltscharnier

AS-i-Anschluss technik:



- zweiadriges, profiliertes Flachkabel
- keine Abschirmung notwendig
- Verpolung durch Profilkodierung ausgeschlossen



- passende Flachkabelklemme mit „Piercing-Technik“ zum AS-i-Kabel



- Ausführung mit M12 Steckeranschluss und für den selbstkonfektionierten Anschluss



- M12 Verbindungsleitung von der Flachkabelklemme zum BERNSTEIN AS-i-Schalter



- abgewinkelte und gerade Steckerausführung



- einseitig konfektionierbare Steckerausführung



Direkter Anschluss des AS-i-Profilkabels am BERNSTEIN AS-i-Schalter.

Die Kombination des AS-i-Kabels mit den Flachbandklemmen und den M12 Verbindungsleitungen ist der Grund für die zeitlichen enormen Einsparpotenziale, die unter anderem im Bereich Installation und Anschluss möglich sind.

Durch die Direktanschlusstechnik der BERNSTEIN AS-i-Schalter wird dieser Ansatz unterstützt.

Diese BERNSTEIN AS-i-Schalter werden direkt, mittels integrierter Flachkabelklemme, an das AS-i-Kabel angeschlossen.

Die Verwendung des AS-i-Kabels in Kombination mit der „Piercing-Technik“ ermöglicht ein problemloses Umsetzen der Flachbandklemme, unter Beibehaltung der Schutzart des Kabels.

Unser Gesamtprogramm:

Schaltertechnik

Mechanische Grenzaster

Isolierstoffgekapselt oder metallgekapselt, unterschiedliche Betätiger, verschiedene Ausführungen auch ultraflach, schmal und schwer gekapselt

Schaltscharrniere

Metallgekapselt mit integrierter Betätigung

Seilzugschalter und Sicherheitsseilzugschalter

Isolierstoffgekapselt oder metallgekapselt

Sicherheitsrelais

Bis Steuerungskategorie 4 nach EN 954-1

Sicherheitsschalter und Sicherheitszuhaltungen

Isolierstoffgekapselt oder metallgekapselt mit getrenntem Betätiger, Federkraft- oder Magnetkraft-Verriegelung

Fußschalter

Ein- bis dreipedalig mit /ohne Unfallschutzhaube, Fußbedienterminals

Sensortechnik

Sensoren

- Induktive Sensoren, Schaltabstände 0,6 – 40 mm
- Kapazitive Sensoren, Schaltabstände 2 – 30 mm
- Optoelektronische Sensoren, Reichweite / Tastweite 40 mm – 20 m
- Elektromechanische oder elektronische Magnetschalter, Schaltabstände 5 – 60 mm
- Standardsensoren mit Festkabelanschluß oder Stecker M8/M12

Sicherheitstechnik

- Codierte Magnetschalter MAK
- Magnetüberwachungszentrale MÜZ
- Sicherheitslichtgitter SOC, Schutzfeldhöhen von 200 mm – 1800 mm

Schwimmerschalter

- Ausführungen in Niro, Messing und Kunststoff
- Miniaturschwimmerschalter
- Verstellbare Schaltpunkte

Gehäusetechnik

Standardgehäuse

Aluminium-, Polycarbonat-, ABS- und Polyestergehäuse optional mit individueller Bearbeitung oder Bestückung sowie Ausführungen für den Ex-Bereich

Handbediengehäuse

Mit dreistufigen, zweikreisigen Zustimmenschalter mit Betätiger für die rechte und linke Hand. Erfüllt Anforderungen an Kategorie 4 nach EN 954-1 und IP65

Modulare Steuergehäuse und Tragsysteme

In der Größe frei konfigurierbare Aluminiumgehäuse zur Kapselung von IPC's und Visualisierungseinheiten, inklusive umfangreichem Zubehörprogramm

Industrial Workstation

Flexibles Konzept mit maßgeschneiderten Lösungen, speziell für den dezentralen Anlagenbau

Hauptsitz:

BERNSTEIN AG

Tieloser Weg 6
32457 Porta Westfalica
Deutschland

Tel. +49 571 793-0
Fax +49 571 793-555
info@de.bernstein.eu

Vertriebsgesellschaften:

BeNeLux

BERNSTEIN BV

c/o Tieloser Weg 6
32457 Porta Westfalica
Deutschland

Tel. +31 314 366088
Fax +31 314 361256
info@nl.bernstein.eu

Italien

BERNSTEIN S.r.l.

Via del pero 12a/b
24040 Levate (BG)
Italien

Tel. +39 035 4549037
Fax +39 035 4549647
info@it.bernstein.eu

China

BERNSTEIN Safe Solutions

(Taicang) Co., Ltd.
North 38, Dongting Road,
Taicang City
Development Area,
Taicang 215400
Jiangsu Provice
P.R. China

Tel. +86 512 81608180
Fax +86 512 81608181
info@bernstein-safesolutions.cn

Österreich

BERNSTEIN GmbH

Kurze Gasse 3
2544 Leobersdorf
Österreich
Tel. +43 2256 62070-0
Fax +43 2256 62618
info@at.bernstein.eu

Schweiz

BERNSTEIN (Schweiz) AG

Steinhaldenstrasse 14
8954 Geroldswil
Schweiz
Tel. +41 44 775 71 71
Fax +41 44 775 71 72
info@ch.bernstein.eu

Dänemark

BERNSTEIN A/S

Sindalsvej 30
8240 Risskov
Dänemark

Tel. +45 7020 0522
Fax +45 7020 0177
info@dk.bernstein.eu

Frankreich

BERNSTEIN S.A.R.L.

c/o Tieloser Weg 6
32457 Porta Westfalica
Deutschland

Tel. +33 1 64 66 32 50
Fax +33 1 64 66 10 02
info@fr.bernstein.eu

Großbritannien

BERNSTEIN Ltd (UK)

Unit 1, Westgate Park
Tintagel Way
Westgate
Aldridge
West Midlands
WS9 8EX
Großbritannien

Tel. +44 1922 744999
Fax +44 1922 457555
info@uk.bernstein.eu