

TROX GmbH

Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Telefon +49(0)28 45/2 02-0
Telefax +49(0)28 45/2 02-2 65
e-mail trox@trox.de
www.trox.de

Produktinformation TROXNETCOM-AS-Interface Das System

PI/7.1/1/D/1

TROXNETCOM-AS-Interface – hoher Standard mit System

Actuator Sensor Interface – das verbirgt sich hinter dem Kürzel AS-i und bezeichnet ein europäisch EN 50295 und weltweit IEC 62026-2 genormtes Bussystem. Schon heute nimmt dieses System weltweit einen nicht mehr wegzudenkenden Stellenwert in der Industrie ein. Über vier Millionen installierter AS-i Komponenten sprechen für sich.

Aufgrund seiner offenen und dezentralen Struktur eignet es sich ideal zur Steuerung und Überwachung von Brandschutz- und Entrauchungsklappen.

Plug and Play durch Zertifizierung der Produkte

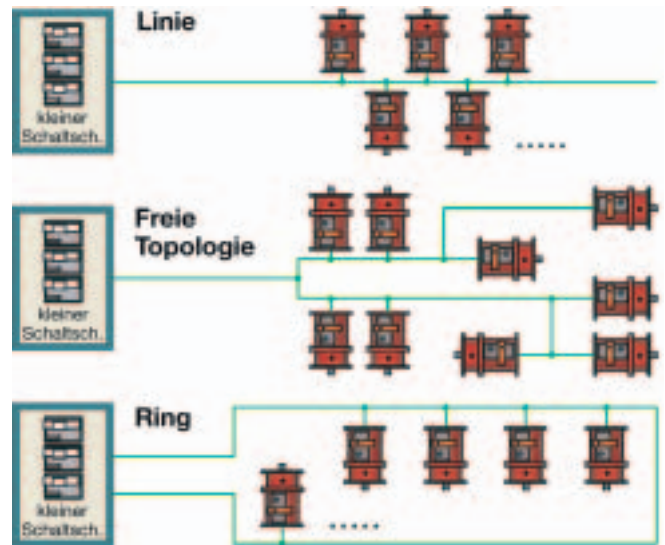
Viele Hersteller bieten Komponenten an, die an AS-Interface angeschlossen werden und direkt miteinander zusammenarbeiten können. Dieses Prinzip kennt man heute als „Plug and Play“. Die Kompatibilität aller Produkte und Bauteile wird von einem übergeordneten Verein der AS-International Association mit weltweiten Vertretungen überwacht. Das gibt Ihnen die Sicherheit, immer ein funktionierendes System zu bekommen. Eine Garantie über Jahre hinaus, ohne Bindung an einen Lieferanten.

Ein AS-i Master und ein AS-i Netzteil sind zuständig für 31 AS-i Teilnehmer – das können z.B. 31 motorisch betriebene Brandschutz- oder Entrauchungsklappen sein. Alle Teilnehmer erhalten eine Adresse, die nicht verlierbar im AS-i Teilnehmer gespeichert ist. Die Adressierung kann durch den AS-i Controller oder durch ein Hand-Held-Adressiergerät erfolgen.

Die Übertragung der Daten und die Spannungsversorgung, auch der 24Vdc Motoren, erfolgen gleichzeitig über ein 2-adriges nicht abgeschirmtes Kabel, z. B. das charakteristische gelbe AS-i Flachkabel.

Die maximale Leitungslänge beträgt 100 Meter und kann mittels Repeater und Netzteile bis auf 300 Meter erweitert werden.

Die Topologie der Leitungsverlegung ist frei wählbar.

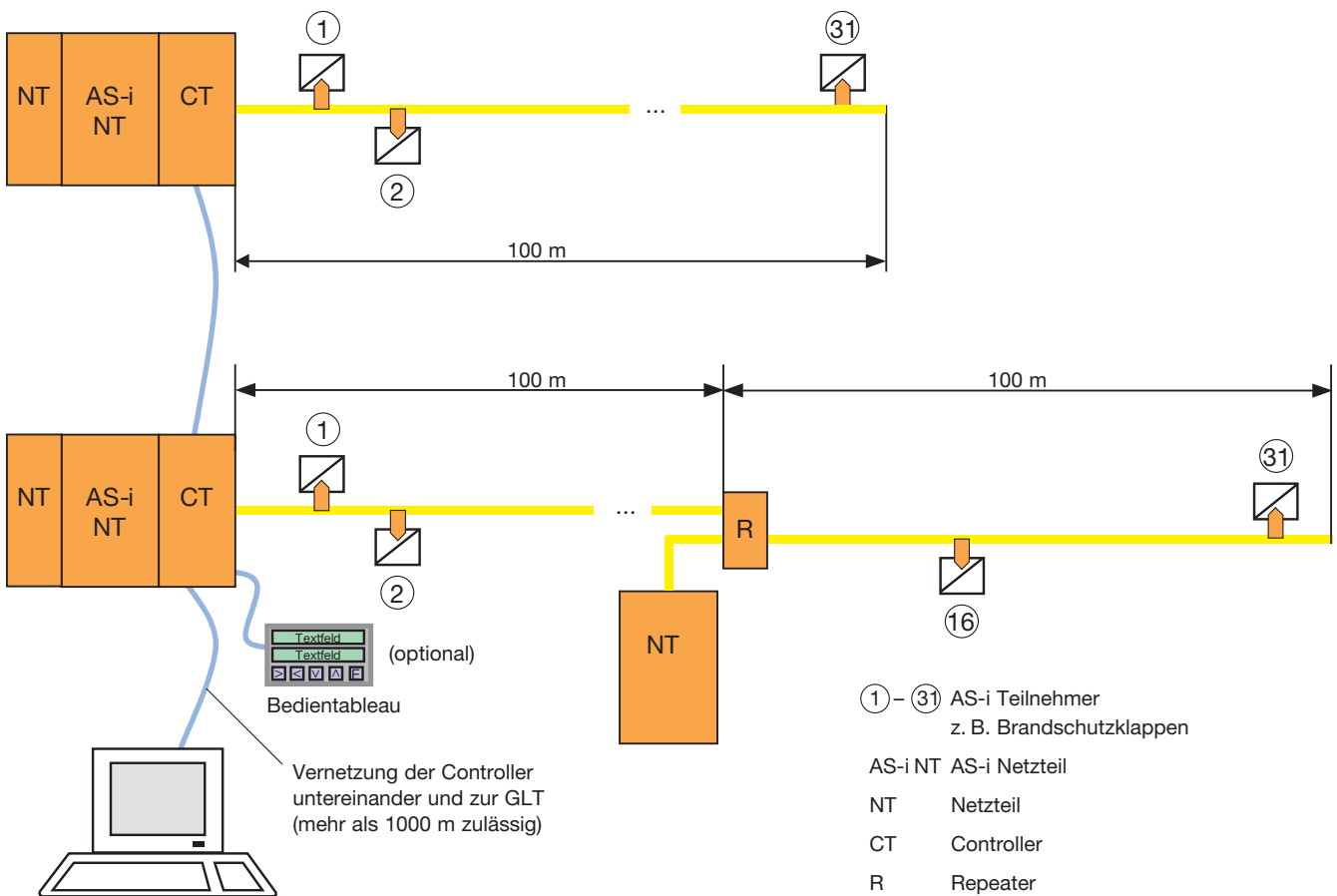


Dezentraler Aufbau spart Schaltschrankvolumen

Durch den dezentralen Aufbau von AS-Interface sparen Sie viel Schaltschrankvolumen und Verkabelung. AS-Interface ist auf den Einbau direkt im Feld ausgerichtet – also immer da, wo die Komponenten benötigt werden. Der Einsatz von AS-Interface Lösungen ermöglicht Einsparpotentiale bis zu 25%.

Systemaufbau AS-Interface

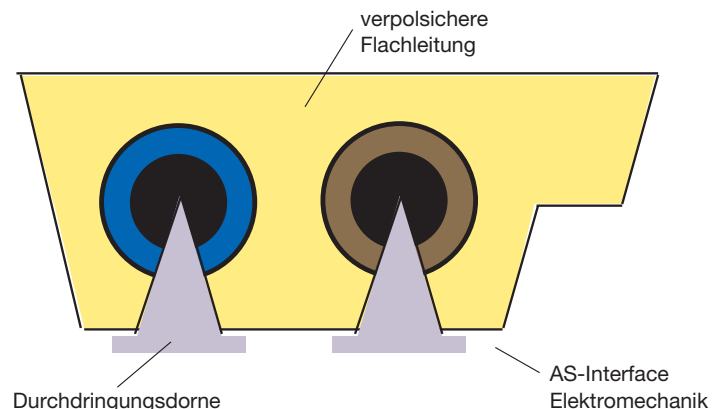
(Ring, Linie oder Baumstruktur als Verdrahmungsmöglichkeiten)



Mit Hilfe der zukunftsweisenden Messerdurchdringungstechnik ergibt sich die einfachste Installation ohne Fehlverdrahmung mit maximaler Variabilität. Dabei stellen zwei kleine Messer in einem Kupplungsstück den Kontakt zum Netz her. Das Beste daran: Verteilerdosen, Klemmen und Kabelauflegungen können Sie sich sparen – Übersichtlichkeit garantiert.

Sollten Sie feuerwiderstandsfähige Kabel (E30 / E60 / E90) verwenden wollen, ist dies auch kein Problem. Die AS-i Controller und Netzteile befinden sich in der jeweiligen Etagenverteilung und sind zuständig für z. B. eine Etage oder einen Brandabschnitt. Somit ist gewährleistet, dass Sie ihre Anlage je nach Baufortschritt abschnittsweise in Betrieb nehmen können und Fehler sehr schnell geortet werden können.

Verdrahmung: Messerdurchdringungstechnik



AS-Interface ist sicher

Der AS-i Controller arbeitet als Master, der zyklisch alle Daten jedes an ihm angeschlossenen AS-i Teilnehmers (Slave) abfragt. Zur Abfrage von 31 Teilnehmern benötigt er ganze 5 Millisekunden, das bedeutet Sie sind zu jeder Zeit ständig über den aktuellen Zustand ihrer Anlage informiert.

Fällt ein AS-i Teilnehmer aus, so wird dies unmittelbar mit der genauen Ortskennzeichnung gemeldet. Bei Ausfall eines AS-i Controllers schalten sich die zugehörigen AS-i Teilnehmer in einen vorher programmierbaren Sicherheitsmodus. Ein in jedem AS-i Teilnehmer integrierter Watchdog überwacht ständig die Kommunikation.

AS-Interface garantiert Ihnen die höchste Übertragungssicherheit auch ohne abgeschirmtes Kabel. Die nach DIN 19244 übliche Einordnung von Kommunikationssystemen in Datenintegritätsklassen ordnet das AS-Interface in die höchste Sicherheitsstufe, der Datenintegritätsklasse I3 ein. Das bedeutet, dass ein unerkannter Übertragungsfehler statistisch gesehen erst nach 12 Jahren auftritt.

AS-Interface findet Anschluss

Die AS-i Controller sind untereinander über ein Profibus DP-Netzwerk vernetzbar.

Fast alle Firmen der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik können AS-Interface direkt in ihre Gebäudeleittechnik integrieren, was bereits weltweit in vielen Projekten verwirklicht wurde.

Parallel dazu können Visualisierungs- und Bedientableaus an jeder beliebigen Stelle in das System integriert werden. Dem Aufbau eines autarken Systems zur Brandschutz- und Entrauchungssteuerung steht natürlich ebenfalls nichts im Wege.

AS-Interface, maßgeschneiderte Lösungen

Die für eine Etage oder einen Brandabschnitt vorgesehenen Brandfallsteuerungsszenarien sind individuell in den AS-i Controllern programmierbar. Die dafür benötigte Programmiersprache ist ebenfalls weltweit IEC 61131-3 genormt und entspricht der Programmierung von sogenannten SPS'en (frei programmierbare Steuerungen), die nahezu jeder Schaltschrankbauer beherrscht.

Standardprogramme, Programmbibliotheken und bereits fertige Applikationen erleichtern die Arbeit.

Durch die Möglichkeit der Einbindung der gesamten AS-i Produktfamilie von A- wie Analogsignalen über T- wie Temperaturerfassung bis Z- wie Zuluftventilatorsteuerungen ist jede Applikation denkbar. Die Einbindung von Schaltsignalen und Weitergabe von Störmeldungen sind Selbstverständlichkeiten.

Unsere kompetenten Fachberater stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

AS-Interface, verteilte Intelligenz, erhöhte Sicherheit

Durch die Aufteilung der Steuerungsaufgaben in kleinere, überschaubare Teileinheiten (Controller) erreichen Sie eine größere Transparenz ihrer Anlage. Fehler können schnell und einfach geortet werden und Inbetriebnahmezeiten reduzieren sich drastisch.

Der Ausfall von einzelnen Komponenten führt nicht zu einem Ausfall der gesamten Anlage.

AS-Interface als Baukasten

AS-Interface ist wie ein Bausteinkastensystem aufgebaut. Für den Bereich Brandschutz bietet es Ihnen folgende Baugruppen, die jederzeit durch andere Standardkomponenten ergänzt werden können:

- AS-EP zur Endlagenerfassung von bis zu vier herkömmlichen potenzialfreien Endschaltern
- AS-E zur induktiven Endlagenerfassung (auf, zu und Zwischenstellung)
- AS-EM/B zur Endlagenerfassung und Motorsteuerung von 24Vdc Antrieben
- AS-RM/BD zur Übermittlung aller Signale einer Rauchauslöseeinrichtung.



Die AS-i-Komponenten
AS-i-Netzteil, AS-i-Controller, AS-EP, AS-EM/B

Produktinformation TROXNETCOM-AS-Interface Das System

PI/7.1/1/D/1

AS-Interface Systemmerkmale

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Topologie: Linie, Ring oder freie Verdrahtung (Baumstruktur) - Übertragungsmedium: Ungeschirmte Zweidrahtleitung für Daten und Energie zur Versorgung der Teilnehmer (24 Vdc), typisch bis zu 350 mA pro Slave und 8 A pro Busstrang. - Leitungslänge: 100 m, mittels Repeater verlängerbar bis zu maximal 300 m - Anzahl der Slaves: 31 pro AS-Interface Strang - Zahl der AS-Interface-Stränge: Beliebig, je nach Verbindungsmedium, z.B. Profibus DP bis zu 28. - Zahl der Teilnehmer: Kombinationen von bis zu 31 intelligenten oder 124 binären Teilnehmern pro Bus-Strang - Zugriffsverfahren: Master-Slave, Single Master Betrieb. - Nachrichten: Einadressaufruf des Masters mit direkter Antwort des Slaves. - Daten: 4 Bits Master zu Slave und 4 Bits Slave zu Master | <ul style="list-style-type: none"> - Adressierung: Feste, eindeutige Adresse im Slave. Adressierung über den Master möglich oder mittels Handheld-Adressiergerät. - Zykluszeit bei 31 Slaves: 5 ms - Fehlererkennung: Detektion von fehlerhaften Telegrammen und Sendewiederholung - Dienste des Masters: Zyklisches Pollen aller Slaves, Verarbeitung der Daten und Abarbeitung des Steuerprogramms, zyklische Weitergabe und Aufnahme von Daten der übergeordneten Leitebene. - Management Funktionen: Initialisierung des Netzwerkes, Identifikation der Busteilnehmer, Diagnose des Netzwerks und der Slaves, Fehlererkennung und Protokollierung, Adressierung der Slaves |
|--|---|

Weitergehende Informationen erhalten Sie unter www.as-interface.net, bei der AS-International Association in Gelnhausen, in der Literatur: Aktuator-Sensor Interface Systeme von Günter Zeyer erschienen im Franzis Verlag oder Sie wenden sich an eine unserer Niederlassungen. Wir beraten Sie gerne.