

AS-i: SmartLine-Analogmodule mit „Plug-and-Play“.

Analogwerte so einfach übertragen wie digitale Signale.



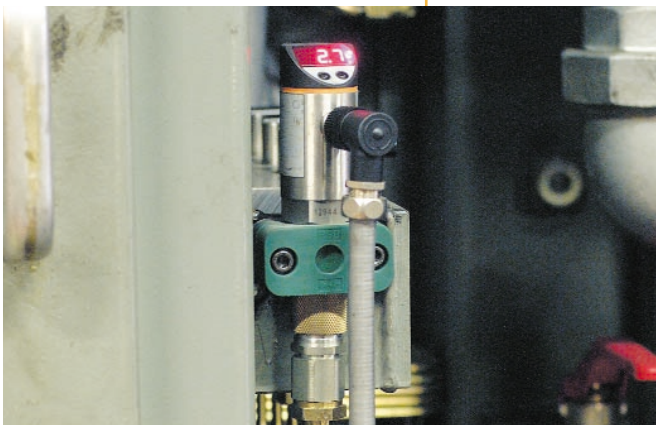
- ▲ 4 kanalige Module mit Strom-, Spannungs- od. Pt100-Eingängen und Strom- od. Spannungsausgängen.
- ▲ Versorgung der angeschlossenen Sensorik / Aktuatorik per AS-i oder extern (24 V).
- ▲ AS-i Schnittstelle zu den bekannten FK / FK-E Unterteilen (EMS).
- ▲ Geräteanschluß über Combiconklemmen.
- ▲ Standard gemäß AS-i Profil S 7.3.



peripheral fault

IP 20

EMS compatible



Leistungsmerkmale

Die neuen SmartLine Analogmodule ermöglichen den Anschluß an einen AS-i Master nach Spezifikation 2.1 durch einfaches „Plug-and-Play“. Die Übertragung von Analogwerten ist ohne weiteren Softwareaufwand möglich, da das gesamte erforderliche Handling in die Firmware des Masters ausgelagert ist.

Die Slaves werden über klassische Combicon-Stecker an das AS-Interface angeschlossen und verfügen über die Schutzart IP 20.

Die Anschlüsse der Sensoren / Aktuatoren werden über je einen Stecker pro Analogkanal angeschlossen, sodaß ein problemloser Austausch einzelner Peripheriegeräte durchgeführt werden kann.

Leuchtstarke LEDs auf der Frontseite zeigen die Zustände der Analogkanäle, der Spannungsversorgung und eventuelle Fehler am Modul.

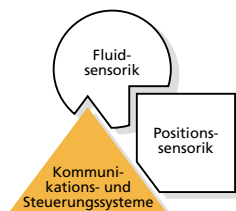
Vorteile und Kundennutzen

Diagnose bei Wartung und Inbetriebnahme

Die Analog-Slaves unterstützen die neuen AS-i Funktionen Peripheriefehler- und Kommunikationsfehlererkennung.

Ein Peripheriefehler (LED blinkt) kennzeichnet einen Analogwert außerhalb des zulässigen Wertebereichs oder einen nicht belegten Kanal.

Kommunikationsfehler (LED Dauerlicht) zeigt an, daß der Slave nicht mit dem Master kommuniziert, z. B. wenn er noch keine Adresse bekommen hat.



Vorteile und Kundennutzen

• Kein Softwareaufwand

Bei Mastern nach Spezifikation 2.1 wird der Analogslave am Profil erkannt und Master und Slave beginnen automatisch mit dem Datenaustausch.

Die Programmierung von speziellen Funktionsbausteinen zur Steuerung und Abwicklung des Analogprotokolls entfällt.

Die Werte beim Temperaturmodul werden beispielsweise direkt in der physikalischen Einheit „°C“ übertragen, sie stehen also ohne weitere Umrechnung zur Verfügung.

• Schaltschrankmodule / schmale Bauform

Bei der Baureihe von nur 25 mm eignen sich die SmartLine-Analogmodule zum besonders platzsparenden Einbau in alle Arten von Vor-Ort-Kästen bis hin zu größeren Schaltschränken und Schalttafeln. Die robuste Hut-schienenmontage sorgt für einen sicheren Halt.

• Elektrischer Anschluß / AS-i Quix

Der Anschluß aller elektrischen Signale erfolgt über Combicon-Klemmen. Diese sind steckbar und erlauben einen schnellen Geräte austausch. Es stehen Stecker mit Schraubklemmen, Käfigzug- oder Schneidklemmen zur Verfügung. Letztere gibt es auch als AS-i Quix-Ausführung zur einfachen Durchverdrahtung des Busses und der 24 V, ohne Auftrennen.

Anwendung

Die Adressierung erfolgt vor der Montage über den am Adressiergerät integrierten Adapter oder nach der Montage durch Verwendung eines Modulunterteils mit Adressierbuchse und einem Adressierkabel mit Klinkenstecker.

Sobald der Slave adressiert und am Master projektiert wurde, findet eine Kommunikation zwischen dem AS-i Slave und dem AS-i Master statt. Die Analogwerte stehen automatisch in einem definierten Speicherbereich zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung.

An die universellen Analogslaves können alle Standardgeräte mit 0 bzw. 4 bis 20 mA oder 0 bis 10 V angeschlossen werden. Die Stromversorgung wird bei kleineren Verbrauchern direkt aus dem gelben Flachkabel entnommen. Über Brücken kann wahlweise eine Versorgung von einer externen 24 V-Quelle über FK-E Unterteile erfolgen.

Beispiele für anschließbare ifm-Sensoren:

Drucksensoren mit Display: Bauformen PI, PN, PF

Drucksensoren ohne Display: Bauformen PA, PM, PL

Temperatursensoren: Bauformen TN, TR, 4...20 mA

Strömungssensoren: Bauform SI, 4...20 mA

Die technischen Daten (Auszug)

Technische Daten (AC 2616)		
Betriebsspannung DC	[V]	26,5...31,6
Gesamtstromaufnahme	[mA]	<80
Analoge Eingänge	Stck. [mA]	4 4...20
Strombelastbarkeit je Eingang	[mA]	40
Innenwiderstand	[Ω]	50
Auflösung	[Bit] [μA]	16 1
Wertebereich	[dez.]	4.000...20.000
Genauigkeit (% vom Meßbereichsendwert)		0,5
A/D-Wandlungszeit 1-Kanal	[ms]	20
A/D-Wandlungszeit 2-Kanäle	[ms]	120
A/D-Wandlungszeit 3-Kanäle	[ms]	180
A/D-Wandlungszeit 4-Kanäle	[ms]	240
Verpolungsschutz		•
AS-i Profil		S-7.3.D
Schutzart		IP 20
Anzeige Status Analogeingänge	LED	gelb
Anzeige AUX	LED	grün
Anzeige AS-i	LED	grün
Anzeige FAULT	LED	rot
Gehäusewerkstoff Kunststoff		PBTP

Die Produkte

Bezeichnung	Bestell-Nr.
SmartLine 4AI C IP 20	AC 2216
SmartLine 4AI V IP 20	AC 2217
SmartLine 4AO C IP 20	AC 2218
SmartLine 4AO V IP 20	AC 2219
SmartLine 4AI Pt100 IP 20	AC 2220
Combicon-Stecker mit Schraubklemmen 6 St.	E 70230 ¹⁾
Combicon-Stecker mit Federzugklemmen 6 St.	E 70232 ¹⁾
Combicon-Stecker mit Schneidklemmen 6 St.	E 70234 ¹⁾
Adressierkabel M12 Klinkenbuchse	E 70213

¹⁾größere Packungseinheiten auf Anfrage

Die Maße (AC 2216)

