



Pneumatik per IO-Link steuern

AirBoxen mit IO-Link

- Zur dezentralen Ansteuerung von Zylindern und pneumatischen Stellantrieben
- Kombination aus IO-Link-E/A-Modul und Magnetventil
- Hohe Energieeffizienz durch Einsatz nahe am Aktuator
- Betriebsdatenerfassung und Diagnose durch IO-Link
- 4x 2 digitale Eingänge z. B. für rückmeldende Positionssensoren



IP67



ifm – close to you!

Einsatzgebiet

Pneumatische AirBoxen steuern Zylinder oder Stellantriebe mittels Druckluft und finden vielseitige industrielle Anwendungen. Sie werden in nahezu allen Bereichen eingesetzt, in denen Pneumatik zur Positionierung genutzt wird. Beispiele hierfür sind Pick- and Place-Anwendungen, Werkzeugmaschinen, Robotik, Handling oder Förderbänder. In Abfüllanlagen steuern AirBoxen Stellantriebe, zum Beispiel bei der Dosierung oder Befüllung.

Durch ihre kompakte Bauform lassen sich AirBoxen nahe an den zu steuernden pneumatischen Aktuatoren montieren. Die kurzen Verbindungswege minimieren das Risiko von Leckagen und erhöhen somit die Energieeffizienz erheblich. Zudem gestatten kurze Pneumatikschläuche auch kurze Schaltzeiten.

Die AirBoxen bieten digitale Eingänge, an denen sich beispielsweise Zylindersensoren zur Positionsrückmeldung anschließen lassen, ohne dass lange separate Kabelwege zur Anlagensteuerung erforderlich sind.

Vorteile durch IO-Link

Der elektrische Anschluss erfolgt mit einer 24-V-Spannungsversorgung, sodass zusätzliche Hilfsspannung und geschirmte Leitungen nicht erforderlich sind. Dies vereinfacht die Verkabelung erheblich. Auch die Diagnose wird erleichtert: In der AirBox werden Betriebsdaten wie Betriebsstunden, Einschaltvorgänge und interne Temperatur erfasst. Dies ermöglicht eine vorausschauende Wartung und bietet maximale Transparenz, etwa für den Service per Fernzugriff. Externe Fehler wie Kurzschluss an den digitalen Eingängen werden zuverlässig erkannt. Insgesamt verbessern diese Vorteile die Effizienz, Zuverlässigkeit und Prozessqualität von Maschinen und Anlagen.

Ausführung Ventil	Bestell-Nr.
2x 3/2 Wegeventil	AL5228
1x 5/2 Wegeventil monostabil	AL5246
1x 5/2 Wegeventil bistabil	AL5251
1x 5/3 Wegeventil Mittelstellung gesperrt	AL5270

Gemeinsame technische Daten	
Eingänge	4 Ports mit jeweils 2 digitalen Eingängen
Druckbereich	[bar] 2/3...8
Luftmenge	[l/min] 500 (bei 6 bar Δp 1 bar)
Druckluft	geölt und ungeölt
Druckluftanschluss	8 mm Push-In
Benötigte Masterportklasse	A
Schutzart	IP65 IP67

BEST FRIENDS



IO-Link-Master
Feldtaugliche Master mit Profinet-Schnittstelle



Zylindersensoren
Endlagenerkennung für verschiedene Zylinderbauformen



Drucksensor PQ
Systemdruck in pneumatischen Anlagen überwachen



Weitere technische Angaben finden Sie hier:
ifm.com/fs/AL5228