



Positionssensoren

Mit dem IO-Link-Set Wartungsbedarf von Anlagen frühzeitig erkennen.

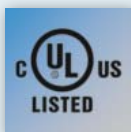
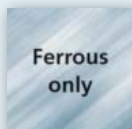


Magnet- und Zylindersensoren



Ermöglicht vorbeugende Instandhaltung für höhere Anlagenverfügbarkeit.

- ↻ **Meldet schmutz- oder verschleißbedingte Schaltbereichsabweichungen.**
- ↻ **Überwacht Lebensdauer von Werkzeugen: Integrierter Betriebsstunden- und Schaltzyklenzähler.**
- ↻ **Schnelle, anwendungsbezogene Schaltpunkteinstellung.**

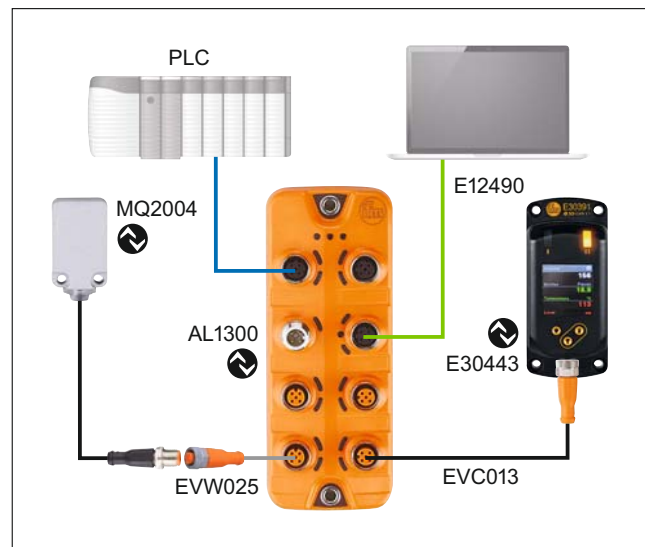


Magnetischer Positionssensor und Condition Monitoring in Einem

Der neue smarte Sensor von ifm macht das sichtbar, was erst auffallen würde, wenn es bereits zu spät ist. Aufgrund seiner hohen Auflösung erkennt der Sensor kleinste Veränderungen im Schaltbereich. Somit bietet er neben seiner Funktion als Positionssensor dem Anwender zusätzliche Informationen für eine zustandsorientierte Wartung seiner Anlage. Der MQ2 erfasst kontinuierlich ferromagnetische Objekte vor seiner aktiven Fläche. Zum einen signalisiert er bei Schwellwertüberschreitung eine Verschmutzung per IO-Link, damit eine Reinigung veranlasst werden kann. Ebenso geht er bei Veränderungen des Schaltbereichs vor, beispielsweise verursacht durch mechanischen Verschleiß. Zudem kann dank des integrierten Betriebsstunden- und Schaltzyklenzählers ein Signal ausgegeben werden, wenn die gewünschte Anzahl von Schaltvorgängen erreicht wurde. So wird eine gezielte Instandhaltung von Werkzeugen ermöglicht.

Einbindung smarter Sensoren in eine Maschine als Paket

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Paket-Komponenten (Komplettset)	
	Paket-Set	ZZ0588
	Paket-Zubehör (Einzelkomponenten)	
	Sensor, 0,3 m, PUR-Kabel, M12-Stecker	MQ2004
	IO-Link-Master Dataline Profinet-Schnittstelle, 4 Port	AL1300
	IO-Link-Master Display, Anschluss an Master	E30443
	Verbindungskabel, M12, 2 m schwarz, PUR-Kabel	EVC013
	Verbindungskabel, M12, 2 m grau, PUR-Kabel, schweißfest	EVW025
	Ethernetkabel M12 / RJ45, 0,5 m	E12490
Montagezubehör		
	Befestigungswinkel Bauform MQ2 / IQ2, Edelstahl	E12605
IO-Link Zubehör		
	USB IO-Link Master zum Parametrieren und Analysieren von Geräten Unterstützte Kommunikationsprotokolle: IO-Link (4.8, 38.4 und 230 kBit/s)	E30390
	Memory Plug, Parameterspeicher für IO-Link-Sensoren	E30398
	LR DEVICE (Auslieferung auf USB-Stick) Software zur On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren und Aktoren	QA0011
	Steckernetzteil, 230V/24V	E30080



Neben der Anbindung an die Maschinensteuerung besteht die Option, Sekundärdaten für vorbeugende Instandhaltungsmaßnahmen parallel auswerten zu können.

Vorteile durch IO-Link

- Zwei verschiedene Schaltpunkte setzen, um Drifts, wie Verschleiß oder Verschmutzung in der Anlage zu erkennen
- Einschaltverzögerung, um Verschmutzungen gegenüber der Annäherung eines Objekts zu unterscheiden
- Integrierter Betriebsstunden- und Schaltzyklenzähler für gezielten Werkzeugaustausch
- Bequeme Konfiguration vom Laptop ohne in die Anlage gehen zu müssen
- Anlagen- und Standortidentifikation zur einfachen Lokalisierung des Sensors in unzugänglichen Bereichen
- Mit dem Display lässt sich der „Gesundheitsstatus“ außerhalb der Maschine leicht ablesen

„Zu nahe“-Funktion

Zwei IO-Link-Schaltpunkte können einfach über die LR Device Software eingestellt werden. Der erste Schaltpunkt des Sensors wird aktiv und die orangene LED leuchtet, wenn sich das Werkstück im gewünschten Abstand (z. B. 300 digits) befindet. Wird dieser Abstand unterschritten (z.B. 100 digits), d. h. das Werkstück nähert sich ungewöhnlich nahe an, deutet das auf Verschleiß an der Anlage hin, z. B. eine Verbiegung des Spanners.

In diesem Fall wird der zweite Schaltpunkt aktiv und über IO-Link ausgegeben. Das ermöglicht dem Anwender eine bedarfsgerechte Wartung.

