



Sensoren für Motion Control

Kompakte Drehzahlsensoren mit ATEX-Zulassung und IO-Link.



Drehzahlsensoren



Viele Funktionen durch IO-Link, aber auch im SIO-Mode nutzbar.

Robustes Metallgehäuse M30: kein zusätzlicher Schlagschutz erforderlich.

ATEX-Zulassung Gruppe II, Kategorie 3D.

Bündig einbaubar.

Steckergerät mit 24 V DC-Versorgungsspannung.



Kompakte Drehzahlüberwachung mit IO-Link

Bei diesen Drehzahlsensoren ist die Auswerteelektronik bereits im Sensorgehäuse integriert. Das erlaubt eine kostengünstige und einfach zu realisierende Überwachung sowohl rotierender wie auch linearer Bewegungen hinsichtlich Sollwertüber- und unterschreitung.

Die Einstellung des Grenzwertes, bei dessen Drehzahl der Ausgang schaltet, erfolgt per Potenziometer oder IO-Link.

Neu: Sensor mit M12-Steckverbindung und ATEX-Zulassung

Diese neuen Sensoren zeichnen sich gegenüber ihren Vorgängern durch ein robustes Metallgehäuse für den bündigen Einbau aus.

Zudem ist eine spezielle Variante mit ATEX-Zulassung erhältlich, bei der kein zusätzlicher Schlagschutz erforderlich ist.



Bauform	Einstellbereich [Imp./min.]	Anlauf- überbrückung [s]	Hysterese [%]	Kommunikations- schnittstelle	ATEX-Zulassung	Bestell- Nr.
---------	--------------------------------	--------------------------------	------------------	----------------------------------	----------------	-----------------

Induktiver Sensor M30 x 1,5 · M12-Steckverbindung · IO-Link

	5...3600	15	10	–	–	DI5023
	5...3600	15	10	–	Gruppe II, Kategorie 3D	DI521A
	5...3600	5	10	–	Gruppe II, Kategorie 3D	DI522A
	5...3600	15 einstellbar	10	IO-Link	–	DI5024
	5...3600	15 einstellbar	10	IO-Link	Gruppe II, Kategorie 3D	DI524A

Einsatzgebiete

Besonders im Bereich der Fördertechnik finden die kompakten Drehzahlsensoren vielfältige Verwendungsmöglichkeiten, zum Beispiel zur Überwachung von Gurtförderern oder Becherelevatoren. Hier dienen sie typischerweise zur Überwachung von Sollwertunterschreitung, Blockieren oder Stillstand.

Funktionen per IO-Link

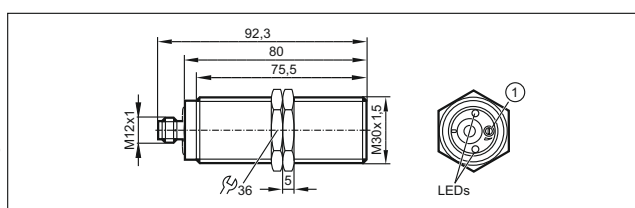
Die Drehzahlsensoren beinhalten die komplette Drehzahlüberwachung. Der Schalterpunkt wird per Mehrgangpotenziometer oder IO-Link eingestellt. Über IO-Link werden zusätzliche Werte ausgegeben, z. B. die aktuelle Drehzahl oder der Schalterpunkt. Parameter wie Anlaufüberbrückungszeit sind per IO-Link aus der Ferne einstellbar. Zudem erlaubt IO-Link die Aktivierung des „Fenstermodus“. Zwei unabhängig voneinander einstellbare Schalterpunkte erhöhen hierbei den Nutzen. Auch das Teachen kann per IO-Link aus der Ferne erfolgen. Für mehr Anlagentransparenz ist eine Anbindung an den ifm-SMARTOBSERVER möglich. Selbstverständlich kann der IO-Link fähige Sensor auch im herkömmlichen SIO-Mode betrieben werden.

Funktionsweise

Der integrierte induktive Sensor wird durch vorbeilaufende Nocken oder andere metallische Schaltfahnen bedämpft. Die Auswertung ermittelt aus dem zeitlichen Abstand der Bedämpfungen die Periodendauer beziehungsweise die Frequenz (Drehzahl Istwert) und vergleicht diese mit dem eingestellten Schalterpunkt (Sollwert). Der Ausgang ist während der Anlaufüberbrückung und wenn die Drehzahl größer als der eingestellte Schalterwert ist, durchgeschaltet.

Eine LED signalisiert das Unterschreiten der Soll Drehzahl und das Abschalten des Ausgangs.

Die Maße



1) Potenziometer

Technische Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor. · 11.2017

ifm – close to you!

Weitere technische Daten

Betriebsspannung	[V DC]	10...36
Stromaufnahme	[mA]	< 22
Schaltpunktgleichung		Mehrgang-Potentiometer oder IO-Link
Schaltabstand	[mm]	10, bündig
Kurzschlusschutz		•
Verpolsicher / überlastfest		• / •
Schutzart		IP 65, IP 67
Schutzklasse		III
Schaltzustandsanzeige	LED	grün
Gehäusewerkstoffe		CuZn; Kunststoff; VA (1.4308)

Zubehör

Bauform	Ausführung	Bestell- Nr.
	Nockenrad	E89010
	Schelle mit Bedämpfungsnocken	E89013
	Befestigungswinkel für Bauformen M30	E10737
	Flachmuttern, Messing vernickelt	E10030
	Flachmuttern, V4A (1.4571)	E10031
	Montageset, Fläche M12 Klemmzylindermontage, Ø 30,2 mm	E20874
	Montageset, Aluprofil Klemmzylindermontage, Ø 30,2 mm	E20875
	USB IO-Link Master zum Parametrieren und Analysieren von Geräten Unterstützte Kommunikationsprotokolle: IO-Link (4.8, 38.4 und 230 kBit/s)	E30390
	LR DEVICE (Auslieferung auf USB-Stick) Software zur On- und Offline-Parametrierung von IO-Link-Sensoren und Aktoren	QA0011

Weiterführende technische Daten erhalten Sie im Internet unter: ifm.com
ifm-Service-Telefon 0800 16 16 16 4 · Mo - Fr 7.00 - 18.00 (nur D)