Die richtige Wahl für Ihren Einsatz. Induktive Sensoren von ifm.

Positionssensoren

ifm.com/de/induktiv

Induktive Sensoren für alle Einsatzfälle.

Sensoren K_{plus} für materialunabhängiges Erkennen

Ganzmetallsensoren für Anwendungen in rauen Umgebungsbedingungen

Sensoren für Standardanwendungen

Sensoren in speziellen Baugrößen

Sensoren für ATEX-Anwendungen

Sensoren für sicherheitsgerichtete Anwendungen

Sensoren für IO-Link-Anwendungen

Verbindungstechnik Zubehör

Noch mehr Auswahl? Das komplette Programm unter ifm.com

	Bauform										Anschluss		
	M8	M12	M18	M30	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6,5	Ø100	Quader	Kabel	Stecker	
Fabrikautomation Automobilindustrie Karosseriebau Automobilindustrie Material Handling Werkzeugmaschinen	✓	✓	✓	✓								✓	*4 - 5*
Werkzeugmaschinen Mobile Arbeitsmaschinen Lebensmittelindustrie	✓	✓	✓	✓								✓	*6 - 7*
Fabrikautomation Werkzeugmaschinen Mobile Arbeitsmaschinen		✓	✓	✓							✓	✓	*8 - 9*
Fabrikautomation					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*10 - 11*
Ex- und ATEX-Bereich	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	*12 - 13*
Fabrikautomation		✓	✓	✓						✓		✓	*14 - 15*
Fabrikautomation Werkzeugmaschinen Mobile Arbeitsmaschinen		✓	✓	✓						✓		✓	*16 - 17*
Anschlusskabel Montagezubehör Trennschaltverstärker für NAMUR-Sensoren Sicherheitsschaltgeräte 24-V-Schaltnetzteile													*18 - 19*

Sensoren Kplus für materialunabhängiges Erkennen.

Konstant:
Ob Stahl oder Aluminium: Gleicher Schaltabstand auf alle Metallsorten.

Störsicher:
Magnetfeldfeste Sensortechnik verhindert Fehlschaltungen.

Platzsparend:
Dank kompakter Abmessungen auf engstem Raum einsetzbar.

Universell:
Großer Temperaturbereich von -40…85 °C.

Abweisend:
Antihaftbeschichtung für den Schweißbereich.

Schnell:
Hohe Schaltfrequenzen für schnell wechselnde Schaltzustände.

Geschützt:
Dicht durch hohe Schutzarten bis IP 68 / IP 69K.

Bauform / Baulänge [mm]	Schaltabstand [mm]	Bestell-Nr.
PNP Schließer · Steckverbindung M8		
Edelstahl-Ausführung		
M8 / 40	3 b	**IES200**
M8 / 40	6 nb	**IES201**
Schweißen · Antihaftbeschichtet		
M8 / 40	3 b	**IEW200**
M8 / 40	6 nb	**IEW201**

b: bündiger Einbau nb: nicht bündiger Einbau

Bauform / Baulänge [mm]	Schaltabstand [mm]	Bestell-Nr.
PNP Schließer · Steckverbindung M12		
Edelstahl-Ausführung		
M12 / 45	4 b	**IFS297**
M12 / 45	8 nb	**IFS298**
M12 / 45	10 nb	**IFS299**
M12 / 60	4 b	**IFS304**
M12 / 60	8 nb	**IFS305**
M12 / 60	10 nb	**IFS306**
M18 / 45	8 b	**IGS287**
M18 / 45	12 nb	**IGS288**
M18 / 45	15 nb	**IGS289**
M18 / 60	8 b	**IGS290**
M18 / 60	12 nb	**IGS291**
M18 / 60	15 nb	**IGS292**
M30 / 45	15 b	**IIS281**
M30 / 60	15 b	**IIS282**
M30 / 60	22 nb	**IIS283**
M30 / 60	30 nb	**IIS284**

Bauform / Baulänge [mm]	Schaltabstand [mm]	Bestell-Nr.
PNP Schließer · Steckverbindung M12		
Messing-Ausführung		
M12 / 45	4 b	**IFS289**
M12 / 45	10 nb	**IFS290**
M12 / 60	4 b	**IFS285**
M12 / 60	10 nb	**IFS286**
M18 / 45	8 b	**IGS279**
M18 / 45	15 nb	**IGS280**
M18 / 60	8 b	**IGS277**
M18 / 60	15 nb	**IGS278**
M30 / 45	15 b	**IIS269**
M30 / 60	15 b	**IIS267**
M30 / 60	30 nb	**IIS268**
Schweißen · Antihaftbeschichtet		
M12 / 60	4 b	**IFW204**
M18 / 60	8 b	**IGW202**
M30 / 60	15 b	**IIW202**

Für industrielle Anwendungen

Für Öle und Kühlschmier-mittel

Für elektro-magnetische Felder

Über 45 Jahre Know-how in einem Sensor vereint.

Im Jahr 1969 brachte ifm unter der Bezeichnung „efector" den ersten induktiven Sensor auf den Markt.

Die neuen „K_{plus}"-Sensoren sind mit einem neuartigen, patentierten Spulenaufbau und einer auf Störsicherheit hin optimierten Elektronik ausgestattet.
So setzen sie sowohl in der Fabrikautomation als auch im Schweißbereich heute wieder Maßstäbe im Bereich der induktiven Sensoren.

Positionierung.

Niederhalter fixieren das Werkstück während der Bearbeitung. Induktive Sensoren überwachen dabei die Position der Hebel. Aufgrund des konstanten Korrekturfaktors K=1 ist sowohl bei Aluminium als auch bei allen anderen Metallsorten der gleich hohe Schaltabstand gegeben.

Metallbearbeitung.

Hohe Schutzarten und ein großer Temperaturbereich erlauben die Montage der Sensoren in Bereichen mit ständigem Kontakt zu Ölen oder Kühlschmiermitteln.

Schweißroboter / Schweißmaschinen.

Während des Schweißens treten hohe Magnetfelder auf. Dank der neuartigen Sensortechnologie werden Fehlschaltungen zuverlässig verhindert.
Das Sensorgehäuse und die Befestigungsmuttern sind mit einer Antihaftbeschichtung versehen, um dem Einbrennen von Schweißperlen vorzubeugen.

Ganzmetallsensoren für Anwendungen in rauen Umgebungsbedingungen.

Für Öle und Kühlschmier-mittel

Resistent:
Widerstehen aggressiven Reinigungsmitteln in der Lebensmittelindustrie sowie Ölen und Kühlschmiermitteln.

Robust:
Varianten für Temperaturen bis 100 °C.

Geschützt:
Schutzart IP 65 bis IP 69K.

Abweisend:
Antihaftbeschichtung für den Schweißbereich.

Unschlagbar:
Halten Schläge bis zu 1 Joule auf der aktiven Fläche aus. Gehäuse komplett aus Edelstahl.

Bauform / Baulänge [mm]	Schaltabstand [mm]	Temperatur-bereich [°C]	Schaltfrequenz [Hz]	Bestell-Nr.
PNP Schließer · Steckverbindung M12				
Öl und Kühlschmiermittel · Mobile Arbeitsmaschinen				
M8 / 50	2 b	-25...70	100	**IEC200**
M12 / 45	4 b	-40...85	100	**IFC275**
M18 / 45	8 b	-40...85	100	**IGC258**
M30 / 50	15 b	-40...85	50	**IIC233**
Hygiene- und Nassbereich				
M12 / 45	4 b	0...100	100	**IFT257**
M12 / 70	6 nb	0...100	500	**IFT245**
M18 / 45	8 b	0...100	100	**IGT258**
M18 / 70	12 nb	0...100	500	**IGT249**
M30 / 50	15 b	0...100	50	**IIT243**
M30 / 70	25 nb	0...100	250	**IIT231**
Schweißen · Antihaftbeschichtet				
M12 / 45	4 b	-40...85	2	**IFR207**
M18 / 45	8 b	-40...85	2	**IGR207**
M30 / 50	15 b	-40...85	2	**IIR207**

b: bündiger Einbau nb: nicht bündiger Einbau

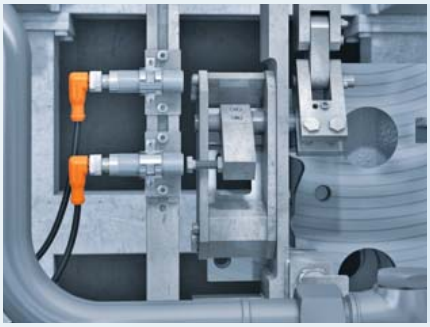
Absolut dicht.
Die Steckverbinder der ecolink-Serie bilden mit den induktiven Ganzmetallsensoren ein optimal aufeinander abgestimmtes, dichtes System.

Verbindungstechnik siehe Seite 18

Hohe Zuverlässigkeit auch unter härtesten Bedingungen.

Ganzmetallsensoren werden überall dort eingesetzt, wo die Anwendung besondere Anforderungen an die mechanische Ausführung stellt. So beanspruchen in der Lebensmittelindustrie neben schnellen Temperaturwechseln auch aggressive Medien beim täglichen Reinigen den Gehäusewerkstoff. Das gleiche gilt für Applikationen in Werkzeugmaschinen oder Anlagen, wo Kühl- und Schmiermittel dauerhaft einwirken. Im Stahlbau oder in der Automobilindustrie dagegen strapazieren Schweißspritzer sowohl die aktive Fläche als auch die Gewindehülse. Hier sind die Ganzmetallausführung mit der Antihaftbeschichtung und die robuste aktive Fläche die ideale Lösung, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Aufgrund der hohen Schock- und Vibrationsfestigkeit sind die Sensoren auch zuverlässig in mobilen Arbeitsmaschinen einsetzbar.

Optimalen Schutz bietet darüber hinaus die robuste Edelstahlausführung vor abrasiven Teilen in der spanenden Bearbeitung. Die kompakte und kurze Bauform erlaubt außerdem den Einsatz auch bei engsten Platzverhältnissen.



Erhöhte Schaltabstände.

Endlagen müssen auch bei erhöhten Vibrationen und Schockbelastungen sicher erfasst werden. Bei einer Veränderung der Mechanik kann es auch ungewollt zu Kontakt mit der Schaltfahne kommen. Ganzmetallsensoren halten diese mechanischen Beanspruchungen aus.

Resistent gegen äußere Einflüsse.

Auch permanenter Kontakt mit Kühlflüssigkeit, z. B. an Werkzeugmaschinen, beeinträchtigt die zuverlässige Funktion der Sensoren nicht.

Sensoren für Standardanwendungen.

Universell:
Einsatz in Anwendungen von -40…85 °C.

Zuverlässig:
Schutzart IP 65 bis IP 69K.

Vielfältig:
Unterschiedliche Baulängen, Schließer oder Öffner, Stecker oder Kabel.

Langlebig:
Vibrations- und schockfest.

Leistungsfähig:
Sehr gute Performance in industriellen Anwendungen.

Bauform / Baulänge [mm]	Schaltabstand [mm]	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Steckverbindung M12		DC PNP Schließer	DC NPN Schließer	DC PNP Öffner	DC NPN Öffner
M12 / 45	4 b	IFS244	IFS246	IFS260	IFS262
M12 / 45	7 nb	IFS245	IFS247	IFS261	IFS263
M12 / 60	4 b	IFS240	IFS242	IFS248	IFS250
M12 / 60	7 nb	IFS241	IFS243	IFS249	IFS251
M18 / 45	8 b	IGS236	IGS238	IGS252	IGS254
M18 / 45	12 nb	IGS237	IGS239	IGS253	IGS255
M18 / 60	8 b	IGS232	IGS234	IGS240	IGS242
M18 / 60	12 nb	IGS233	IGS235	IGS241	IGS243
M30 / 50	15 b	IIS230	IIS232	IIS246	IIS248
M30 / 50	22 nb	IIS231	IIS233	IIS247	IIS249
M30 / 60	15 b	IIS226	IIS228	IIS234	IIS236
M30 / 60	22 b	IIS227	IIS229	IIS235	IIS237

b: bündiger Einbau nb: nicht bündiger Einbau

Für industrielle Anwendungen

Für Öle und Kühlschmier-mittel

Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Universell einsetzbar.

Das Sortiment der universell einsetzbaren induktiven Sensoren deckt mit den Leistungsdaten eine Vielfalt von Anwendungen ab. Der große Temperaturbereich und die hohen Schutzarten unterstützen den Einsatz sowohl in industriellen Umgebungen als auch in mobilen Arbeitsmaschinen. Erhöhte Schaltabstände bieten ausreichend Betriebsreserve. Die Schaltfahnen werden auch dann noch zuverlässig erfasst, wenn die mechanischen Toleranzen mit der Zeit immer größer werden. Verschiedene Baulängen erlauben die Justage auf den richtigen Abstand. Die Kurzbauformen sind gut bei beengten Einbauverhältnissen integrierbar.

Unentbehrlich im industriellen Einsatz.

Induktive Sensoren erfassen die abzuschneidenen Rohre. Trotz Vibrationen oder mechanischen Toleranzen werden die Teile zuverlässig erfasst.

Bauform / Baulänge [mm]	Schaltabstand [mm]	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Kabel PUR 2 m		DC PNP Schließer	DC NPN Schließer	DC PNP Öffner	DC NPN Öffner
M12 / 40	4 b	**IFS256**	**IFS258**	**IFS701**	**IFS702**
M12 / 40	7 nb	**IFS257**	**IFS259**	**IFS705**	**IFS706**
M12 / 60	4 b	**IFS252**	**IFS254**	**IFS280**	**IFS281**
M12 / 60	7 nb	**IFS253**	**IFS255**	**IFS282**	**IFS283**
M18 / 40	8 b	**IGS248**	**IGS250**	**IGS701**	**IGS706**
M18 / 40	12 nb	**IGS249**	**IGS251**	**IGS704**	**IGS707**
M18 / 60	8 b	**IGS244**	**IGS246**	**IGS269**	**IGS271**
M18 / 60	12 nb	**IGS245**	**IGS247**	**IGS270**	**IGS272**
M30 / 45	15 b	**IIS242**	**IIS244**	**IIS705**	**IIS706**
M30 / 45	22 nb	**IIS243**	**IIS245**	**IIS703**	**IIS707**
M30 / 60	15 b	**IIS238**	**IIS240**	**IIS263**	**IIS265**
M30 / 60	22 b	**IIS239**	**IIS241**	**IIS264**	**IIS266**

b: bündiger Einbau nb: nicht bündiger Einbau

Sensoren in speziellen Baugrößen.

Weitsichtig:
Schaltabstände von 120 mm bieten eine sichere Erfassung, z. B. heiße Metalle in der Stahlindustrie.

Vielseitig:
Die drehbare aktive Fläche des Typs IMC erlaubt unterschiedliche Anbausituationen.

Präzise:
Miniaturbauformen zur schnellen Erkennung kleinster Schaltfahnen.

Kontaktierbar:
Der Anschluss erfolgt über Steckverbindung, Anschlussklemmen oder Anschlussleitung.

Kleine zylindrische Bauformen.

Bauform [mm]	Schaltabstand [mm]	Bestell-Nr.
Steckverbindung M8		
DC PNP		
Ø 4	0,8 b	**IZ5035**
Ø 4	1,5 nb	**IZ5046**
M5	0,8 b	**IY5036**
M5	1,5 nb	**IY5048**
Ø 6,5	1,5 b	**IT5034**
Ø 6,5	2 b	**IT5040**
Ø 6,5	4 nb	**IT5044**

b: bündiger Einbau nb: nicht bündiger Einbau

Bauform [mm]	Schaltabstand [mm]	Bestell-Nr.
Kabelanschluss		
DC PNP		
Ø 3	1 nb	**IZ5048**
Ø 4	0,8 b	**IZ5051**
Ø 4	1,2 b	**IZ5052**
Ø 4	1,5 nb	**IZ5047**
M5	0,8 b	**IY5029**
M5	1,2 b	**IY5052**
M5	1,5 nb	**IY5049**
Ø 6,5	1 b	**IT5001**
Ø 6,5	2 b	**IT5042**
Ø 6,5	4 nb	**IT5043**

Noch mehr Auswahl? Weitere Artikel unter ifm.com

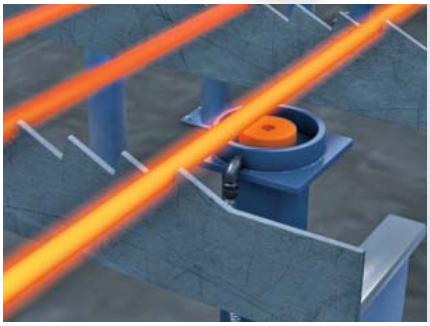
Für industrielle Anwendungen

Kleine Bauformen mit präzisem Schaltverhalten.

Unterschiedlichste Anwendungen erfordern unterschiedliche Sensoren. Der Schaltabstand wächst mit der Bauformgröße. Kleine Bauformen wie die Baureihen IZ, IY und IT eignen sich für eine sehr präzise Erfassung auch von kleinsten Schaltfahnen.

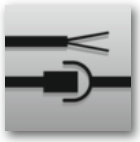
Großbauformen mit großen Schaltabständen.

Geräte mit höheren Schaltabständen werden in Anwendungen eingesetzt, wo die mechanischen Toleranzen gröber sind oder die Schaltfahne in ausreichendem Abstand erfasst werden muss.



Abstand schafft Sicherheit.

Die Baureihe I2 ist die ideale Besetzung beispielsweise zur Erfassung von warmen Metallsträngen. Die Sensoren sind mit 120 mm Schaltabstand weit genug entfernt und nehmen somit keinen Schaden durch die abgestrahlte Wärme.



Große Quader- und Rundbauformen.

Bauform / Abmessungen [mm]	Schaltabstand [mm]	Bestell-Nr.
Steckverbindung M12		
DC Schließer		
Quader 66 x 40	20 b	**IM5115**
Quader 66 x 40	40 nb	**IM5117**
Quader 112 x 80	50 b	**ID5055**
DC Öffner/Schließer		
Quader 66 x 40	20 b	**IM5123**
Quader 112 x 80	50 b	**ID5058**
DC Öffner/Schließer programmierbar		
Quader 121 x 80	60 nb	**ID5046**
AC/DC Schließer		
Quader 112 x 80	50 b	**ID0049**
Anschlussklemmenraum		
DC Öffner/Schließer programmierbar		
Quader 121 x 80	60 nb	**ID5005**
AC/DC Öffner/Schließer programmierbar		
Quader 121 x 80	60 nb	**ID0013**

Bauform [mm]	Schaltabstand [mm]	Bestell-Nr.
Kabelanschluss		
AC		
Ø 100	20...70 nb	**I12001**
Ø 100	20...70 nb*	**I12003**
Ø 100	30...120 nb	**I22001**
Ø 100	30...120 nb*	**I22003**
DC PNP		
Ø 100	20...70 nb	**I17001**
Ø 100	20...70 nb*	**I17003**
Ø 100	30...120 nb	**I27001**
Ø 100	30...120 nb*	**I27003**
DC NPN		
Ø 100	20...70 nb	**I17002**
Ø 100	20...70 nb*	**I17004**

b: bündiger Einbau nb: nicht bündiger Einbau
*Mit Adapterplatte 150 x 100 mm

Sensoren für ATEX-Anwendungen.

Geschützt:
Induktive Sensoren für den Einsatz im Staub- und Gasbereich.

Robust:
Ganzmetall- und Kunststoffgehäuse mit 4-Joule-Schlagprüfung.

Einfach:
Anschluss mittels Steckverbindung oder Anschlussklemmen.

Informativ:
Gut sichtbare LED-Schaltzustandsanzeige.

Unschlagbar:
Hohe Anlagensicherheit durch besondere mechanische Festigkeit.

Bauform [mm]	Schaltabstand [mm]	Zulassung	Bestell-Nr.
Steckverbindung M12			
NAMUR			
M12	4 b	1G/1D	**NF501A**
M12	7 nb	1G/1D	**NF500A**
M18	12 nb	1G/1D	**NG500A**
M30	15 b	1G/2G/1D	**NI501A**
M30	22 nb	1G/2G/1D	**NI500A**
Quader 40 x 40	20 b	2G/1D	**NM500A**
Quader 40 x 40	35 nb	2G/1D	**NM501A**
DC PNP Schließer			
M12	3 b	3G/3D	**IF503A**
M12	6 nb	3G/3D	**IF505A**
M18	5 nb	3G/3D	**IG510A**
M18	12 b	3G/3D	**IG511A**
M30	10 b	3G/3D	**II502A**
M30	25 nb	3G/3D	**II503A**
DC PNP Schließer/Öffner			
Quader 40 x 40	20 b	3G/3D	**IM512A**
Quader 40 x 40	40 nb	3G/3D	**IM511A**

Bauform [mm]	Schaltabstand [mm]	Zulassung	Bestell-Nr.
Kabelanschluss			
NAMUR			
M8	1 b	1G/1D	**NE5001**
M12	2 b	1G/1D	**NF5001**
M12	4 nb	1G/1D	**NF5003**
M18	5 b	1G/2G/1D	**NG5002**
M18	8 nb	1G/2G/1D	**NG5004**
M30	10 b	1G/2G/1D	**NI5002**
M30	15 nb	1G/2G/1D	**NI5003**
Quader 40 x 26	2 b	1G/2G/1D	**NN5001**
Quader 40 x 26	4 nb	1G/2G/1D	**NN5002**

b: bündiger Einbau nb: nicht bündiger Einbau

Trennschaltverstärker für NAMUR-Sensoren
Seite 19

EU-weiter Schutz gegen Explosionen.

Beim vorbeugenden Explosionsschutz gibt die ATEX-Richtlinie 94/9/EG (ATEX) genaue Vorschriften. Die ifm-ATEX-Sensorfamilie durchlief eine extrem anspruchsvolle Testreihe aus künstlicher Alterung, 4-Joule-Schlagprüfung und anschließendem Schutzarttest. Das Ergebnis: Die Sensorgehäuse sind so konzipiert, dass selbst nach diesen harten Tests keine Gefährdung bei explosionsfähigen Stäuben und Gasen entstehen kann. Das garantiert maximalen Schutz im Ex-Bereich.

Maximaler Schutz im Staub-Ex-Bereich.

Bei den Sensoren muss durch spezielle Prüfverfahren der Ausschluss einer Gefährdung erfolgen. Ausgewählte Materialien und die konstruktive Auslegung stellen sicher, dass auch im Langzeiteinsatz die Sicherheit vor zündender Energie gewährleistet ist.

Sicher nur mit passender Verbindung.

ifm-Steckverbinder der Serie ecolink erfüllen ebenfalls die strengen Normenanforderungen und dürfen damit in EX-Bereichen der Kategorie 2D, 3D und 3G eingesetzt werden.

Sensoren für sicherheitsgerichtete Anwendungen.

Direkt erfassen:
Schalten direkt auf Metall, ein spezielles Gegenstück ist nicht erforderlich.

Flexibel:
Bauformen M12, M18 und M30 sowie Quader.

Zertifiziert:
Die erfolgreiche Anwendung der Sicherheitsnormen IEC 62061 / ISO 13849 und IEC 60947-5-3 sind vom TÜV zertifiziert.

Sicheres Ausgangssignal:
Zwei OSSD-Ausgänge oder Taktausgang für die Reihenschaltung von bis zu 10 Sensoren.

Auswertung:
Auswertung und Diagnose mit SIL 3 / PL e per Sicherheitsrelais oder komfortabel über AS-i Safety at Work.

Bauform [mm]	Freigabezone [mm]	Zulassung	Bestell-Nr.
Steckverbindung M12			
OSSD-Ausgänge			
M12	0,5...4 nb	PL d / SIL 2	**GF711S**
M18	1...5 b	PL d / SIL 2	**GG712S**
M18	1...8 nb	PL d / SIL 2	**GG711S**
M30	1...10 b	PL d / SIL 2	**GI712S**
M30	6...12 nb	PL e / SIL 3	**GI701S**
Quader 40 x 26	10...15 nb	PL e / SIL 3	**GM701S**
Quader 40 x 26	4...20 nb	PL e / SIL 3	**GM705S**
Takt-Ausgänge			
M18	1...4 b	PL e / SIL 3	**GG507S**
M18	3...6 nb	PL e / SIL 3	**GG505S**
M30	6...12 nb	PL e / SIL 3	**GI505S**[1)]
M30	6...12 nb	PL e / SIL 3	**GI506S**[2)]
Quader 40 x 40	10...15 nb	PL e / SIL 3	**GM504S**
Quader 40 x 40	10...20 nb	PL e / SIL 3	**GM505S**

b: bündiger Einbau nb: nicht bündiger Einbau
Für den Einsatz in [1)]Lebensmittelapplikationen [2)]Coolant-Applikationen

Mehr Informationen zu Sicherheitstechnik von ifm unter ifm.com

Induktive Sicherheitssensoren: Metall berührungslos erfassen – robust und verschleißfrei.

Anders als herkömmliche Sicherheitsschalter benötigen die ifm-Sicherheitssensoren kein spezielles Gegenstück. So ist zum Beispiel die direkte Abfrage von metallischen Werkzeugträgern möglich.

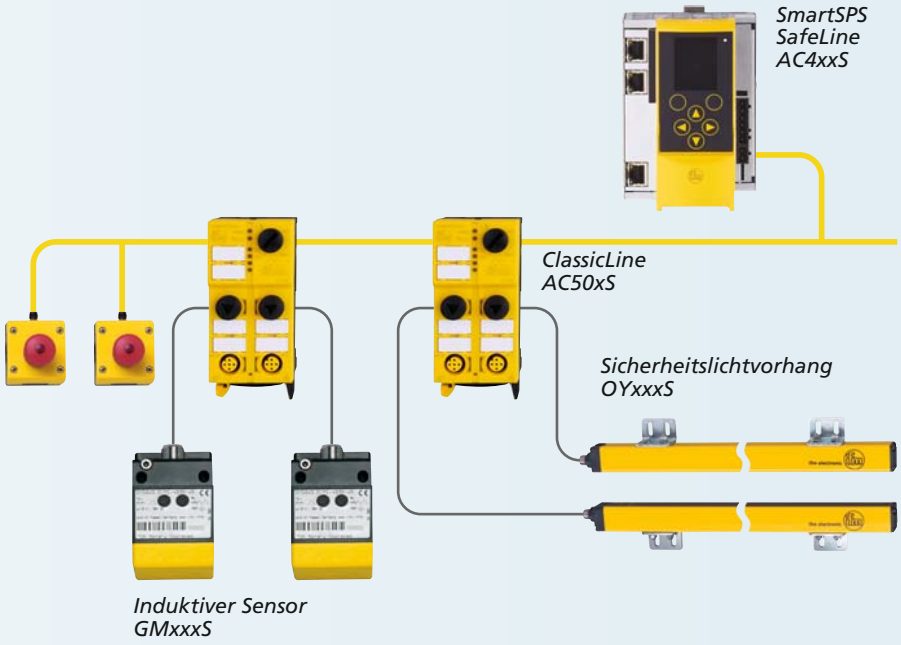
ifm-Sicherheitssensoren können an Sicherheitsauswertungen angeschlossen werden, beispielsweise an Sicherheitsrelais, programmierbaren Logikmodulen oder sichere Steuerungen.

Die Sicherheitsrelais der Baureihe G150 x S ermöglichen den Anschluss von reihenschaltbaren Sensoren mit Takt-Ausgang.

Der Anschluss der Sicherheitssensoren erfolgt einfach über standardisierte M12-Steckverbindungen der Serie ecolink.

Sicheres Abschalten.

Fehlerfälle wie z. B. Spulenbruch oder Spulenschluss werden diagnostiziert und der Sensor geht in den als sicher definierten Zustand über. Selbst ein Querschluss zwischen der Versorgungsspannung und einem der beiden Ausgänge beeinträchtigt nicht die Sicherheitsfunktion des Sensors.



Sicherheitsschaltgeräte Zubehör Seite 19

Sensoren für IO-Link-Anwendungen.

Vorausschauend:
Ein sich durch Verschleiß vergrößernder Schaltabstand wird erkannt und gemeldet.

Kontrollierend:
Abstandsänderungen der Bedämpfungsfahne werden kontinuierlich als präziser Messwert ausgegeben.

Vielfältig:
Parametrierbarer Schaltpunkt, Ausführungen als Öffner oder Schließer, PNP oder NPN.

Flexibel:
Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungen dank großem Temperaturbereich und hoher Schutzart.

Bauform [mm]	Erfassungsbereich [mm]	Schaltfrequenz [Hz]	Bestell-Nr.
Steckverbindung M12			
DC PNP/NPN Öffner/Schließer wählbar			
M12	0,375...3,75 b	600	**IF6123**
M12	0,75...7,5 nb	600	**IF6124**
M18	0,75...7,5 b	300	**IG6615**
M18	1,3...13 nb	300	**IG6616**
M30	1,3...13 b	100	**II5973**
M30	2,3...23 nb	100	**II5974**
Quader 40 x 40	2,3...23 b	100	**IM5172**
Quader 40 x 40	2,6...26 nb	100	**IM5173**

24-V-DC-Sicherung DF22xx

24-V-DC-Netzteil DN4014

Für industrielle Anwendungen

Für Öle und Kühlschmier-mittel

Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Mehr als nur ein Schaltsignal.

War bislang die binäre Anbindung der induktiven Sensoren nur für reine Schaltinformation ausgelegt, kann IO-Link sogar die Abstandsinformation übertragen – und das verlustfrei. Dies ermöglicht dem Anwender, seinen Prozess kontinuierlich zu überwachen, um somit rechtzeitig auf Abweichungen wie zum Beispiel Verschleiß zu reagieren. Außerdem lassen sich die neuen induktiven Sensoren mit IO-Link von ifm individuell an fast alle Applikationen anpassen.

Mit IO-Link bis ins ERP.

Induktive Sensoren mit IO-Link-Schnittstelle messen permanent den Abstand zur Bedämpfungsfahne und übertragen ihn mittels ifm-IO-Link-Master in die Steuerung und in das ERP-System. Eine Abweichung löst zum Beispiel einen Serviceauftrag aus, mit dem ein Ersatzgerät bestellt und ein Servicetermin geplant werden kann. Ungeplante Stillstände werden so wirkungsvoll vermieden.

IO-Link

IP 67
IP 68
IP 69 K

Temperatur-bereich
–40...+85°C

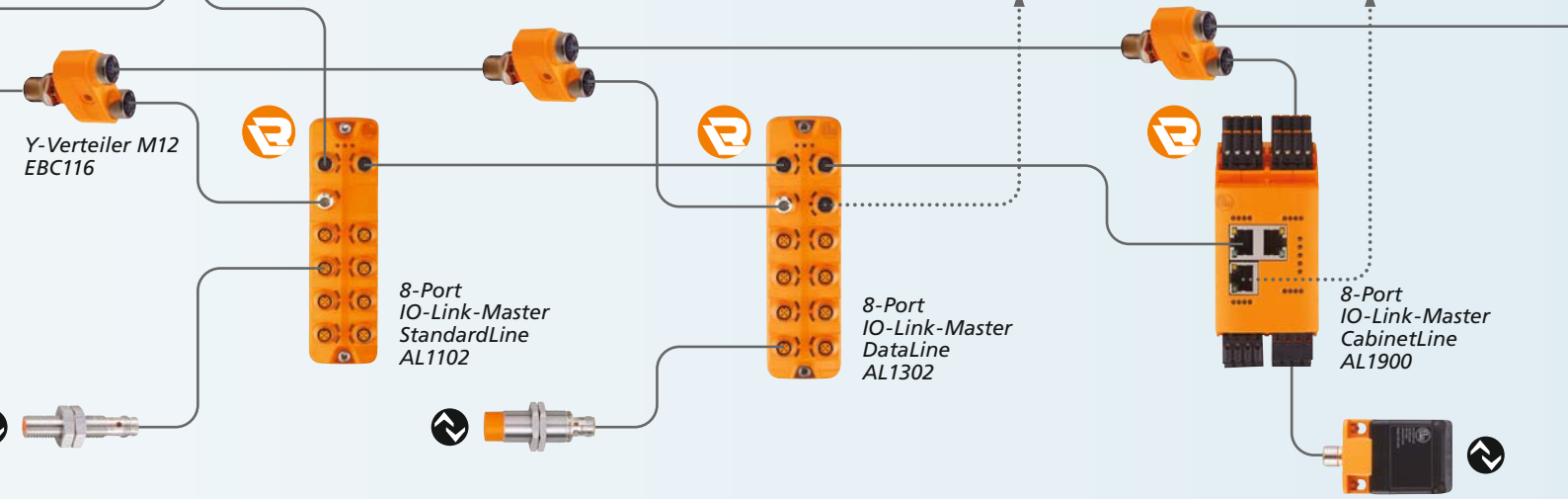
c UL us
LISTED

Alles läuft rund.

Überwachung der Rundlaufabweichung eines Riemenrades. Per IO-Link liefert der Sensor kontinuierliche Abstandsinformationen. Mittels Schaltpunkt-Parametrierung ist die Ausgangsfunktion frei einstellbar, so dass ein Schaltsignal bei Abweichungen ausgegeben wird.

IO-Link in der Fabrikautomation.

SMARTOBSERVER



Y-Verteiler M12
EBC116

8-Port
IO-Link-Master
StandardLine
AL1102

8-Port
IO-Link-Master
DataLine
AL1302

8-Port
IO-Link-Master
CabinetLine
AL1900

Verbindungstechnik.
Zubehör.

Anschlusskabel

Ausführung	Kabel / Material [m]	Bestell-Nr.
Fabrikautomation · Öl und Kühlschmiermittel		
Anschlusskabel mit Buchse, gerade, M12, 4-polig	2 / PUR	**EVC001**
Anschlusskabel mit Buchse, abgewinkelt, M12, 4-polig	2 / PUR	**EVC004**
Schweißen		
Anschlusskabel mit Buchse, gerade, M12, 4-polig	2 / PUR	**EVW001**
Anschlusskabel mit Buchse, abgewinkelt, M12, 4-polig	2 / PUR	**EVW004**
Hygiene- und Nassbereich		
Anschlusskabel mit Buchse, gerade, M12, 4-polig	2 / MPPE	**EVF064**
Anschlusskabel mit Buchse, abgewinkelt, M12, 4-polig	2 / MPPE	**EVF088**
ATEX-Bereich		
Anschlusskabel mit Buchse, abgewinkelt, M12, 4-polig; II 3G Ex / II 2D Ex	2 / PUR	**EVC04A**
Anschlusskabel mit Buchse, abgewinkelt, M12, 4-polig; II 1G Ex / II 1D Ex	2 / PUR	**ENC04A**

Montagezubehör

Ausführung	Bestell-Nr.
Für Sensoren in Quaderbauform	
Distanzplatte für Quader 40 x 40 x 10 mm	**E12528**
Für Sensoren in Zylinderbauform	
Klemmhalter M8 mit Festanschlag	**E12587**
Klemmhalter M12 mit Festanschlag	**E12452**
Klemmhalter M18 mit Festanschlag	**E12453**
Klemmhalter M30 mit Festanschlag	**E12454**
Befestigungsschelle M8 mit Festanschlag	**E11521**
Befestigungsschelle M12 mit Festanschlag	**E11047**
Befestigungsschelle M18 mit Festanschlag	**E11048**
Befestigungsschelle M30 mit Festanschlag	**E11049**
Klemmschelle V4A M12	**E11533**
Klemmschelle V4A M18	**E11534**
Befestigungsschelle Ø 12 mm / M12	**E10015**
Befestigungsschelle Ø 20 mm / M18	**E10076**
Befestigungsschelle Ø 34 mm / M30	**E10077**

Noch mehr Auswahl? Weiteres Zubehör unter ifm.com

Montagezubehör

Ausführung	Bestell-Nr.
Für Sensoren in Zylinderbauform	
Schutzkappe M12 PTFE	**E10209**
Schutzkappe M18 PTFE	**E10243**
Schutzkappe M30 PTFE	**E10180**
Befestigungswinkel M8 Edelstahl / 304	**E10734**
Befestigungswinkel M12 Edelstahl / 304	**E10735**
Befestigungswinkel M18 Edelstahl / 304	**E10736**
Befestigungswinkel M30 Edelstahl / 304	**E10737**
Für Sensoren in Zylinderbauform Kplus	
Befestigungswinkel M12 Edelstahl / 304	**E12488**
Befestigungswinkel M18 Edelstahl / 304	**E12486**
Befestigungswinkel M30 Edelstahl / 304	**E12487**

Trennschaltverstärker für NAMUR-Sensoren

Ausführung	Zulassung	Bestell-Nr.
2-kanalig Relais (1 Wechslerkontakt je Kanal)	ATEX Gruppe II, Kategorie (1) G D	**N0533A**
2-kanalig 2 Transistorausgänge PNP (100 mA, kurzschlussfest)	ATEX Gruppe II, Kategorie (1) G D	**N0534A**

Sicherheitsschaltgeräte

Ausführung	Zulassung	Bestell-Nr.
2 sicherheitsrelevante Schließer; 1 Signalausgang	PL e / SIL 3	**G1501S**
3 sicherheitsrelevante unverzögerte Schließer; 2 nicht sicherheitsrelevante unverzögerte Meldeausgänge, 2 sicherheitsrelevante abfallverzögerte Schließer, 1 verzögerter Signalausgang	PL e / SIL 3	**G1502S**
2 sichere kurzschlussfeste Halbleiterausgänge, 1 Signalausgang	PL e / SIL 3	**G1503S**

24-V-Schaltnetzteile

Ausführung	Bestell-Nr.
AC 100...240 V; 3,3 A	**DN4011**
AC 100...120 V / 200...240 V; 5 A	**DN4012**
AC 100...120 V / 200...240 V; 10 A	**DN4013**

www.ifm.com

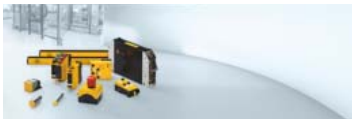
ifm-Service-Telefon 0800 16 16 16 4
Kostenfrei direkt zu Ihrem ifm-Service-Center

ifm – close to you!

Positionssensoren

Sensoren für Motion Control

Industrielle Bildverarbeitung



Sicherheitstechnik

Prozesssensoren

Industrielle Kommunikation

IO-Link

Identifikationssysteme

Systeme zur Zustandsüberwachung von Maschinen

Systeme für mobile Arbeitsmaschinen

Verbindungstechnik

Software

Netzteile

Zubehör

Deutschland

ifm electronic gmbh
Vertrieb Deutschland
Niederlassung Nord
31135 Hildesheim
Tel. 0 51 21 / 76 67-0
Fax 0 51 21 / 76 67 12

ifm electronic gmbh
Vertrieb Deutschland
Niederlassung Mitte-West
58511 Lüdenscheid
Tel. 0 23 51 / 43 01-0
Fax 0 23 51 / 43 01 39

ifm electronic gmbh
Vertrieb Deutschland
Niederlassung Baden-Württ.
73230 Kirchheim
Tel. 0 70 21 / 80 86-0
Fax 0 70 21 / 80 86 21

ifm electronic gmbh
Vertrieb Deutschland
Niederlassung Ost
07639 Tautenhain
Tel. 03 66 01 / 7 71-0
Fax 03 66 01 / 7 71 14

ifm electronic gmbh
Vertrieb Deutschland
Niederlassung West
45128 Essen
Tel. 02 01 / 3 64 75-0
Fax 02 01 / 34 13 25

ifm electronic gmbh
Vertrieb Deutschland
Niederlassung Süd-West
64646 Heppenheim
Tel. 0 62 52 / 79 05-0
Fax 0 62 52 / 7 77 57

ifm electronic gmbh
Vertrieb Deutschland
Niederlassung Bayern
82178 Puchheim
Tel. 0 89 / 8 00 91-0
Fax 0 89 / 8 00 91 11

E-Mail: info@ifm.com

ifm article no. 78002881 · Technische Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor. · Gedruckt in Deutschland auf chlorfrei gebleichtem Papier. 06/18