

# INDUKTIVE SENSOREN



## **Inhalt:**

<b>Technische Daten</b>	<b>....2</b>
<b>Technische Zeichnung</b>	<b>....2</b>
<b>Einflüsse auf die Messung</b>	<b>....3</b>
<b>Zubehör</b>	<b>....4</b>
<b>Bestellcode</b>	<b>....5</b>

## **Serie ISZL**

### **Key-Features:**

- Messbereiche bis 24 mm
- Linearität bis  $\pm 0,025$  mm
- Auflösung bis 0,01 mm
- Analogausgang: 0...10 V, 4...20 mA
- Schutzklasse IP67
- Temperaturbereich -25...+75 °C
- Zylindrische Bauform mit Außengewinde
- Messung auf metallischen Zielen
- Teachfunktion
- Linearisierte Kennlinie

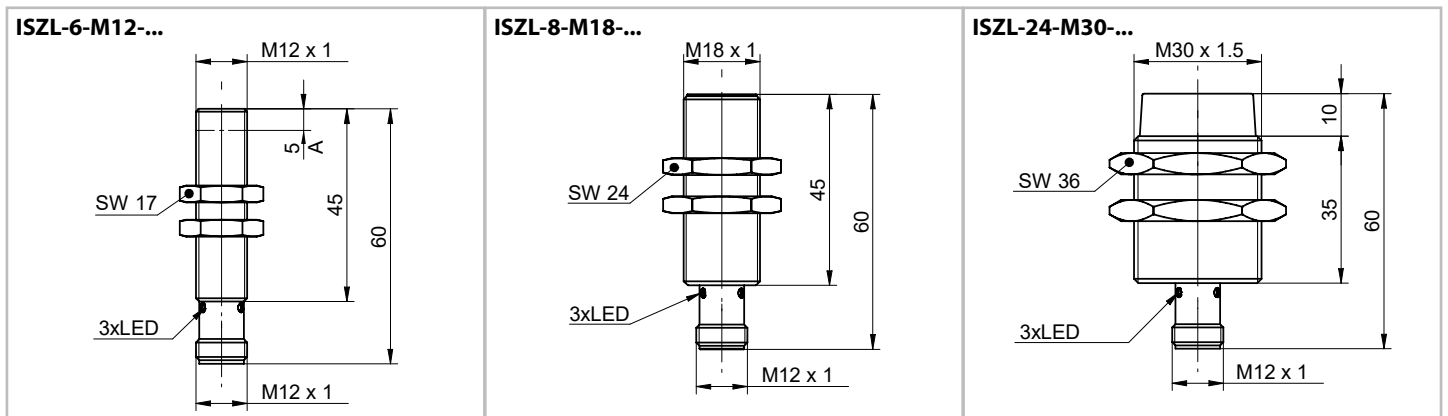
## TECHNISCHE DATEN

Messbereich MB <sup>1)</sup>	[mm]	0...6		0...8		0...24	
Linearität <sup>1)</sup>	[mm]	MB 0...4: ±0,025 MB 0...6: ±0,12	MB 0...4: ±0,025 MB 0...6: ±0,06	±0,08		±0,48	
Auflösung <sup>1)</sup>	[mm]	<0,022		<0,01		<0,04	
Wiederholgenauigkeit <sup>1)</sup>	[mm]	<0,01		<0,015		<0,02	
Empfindlichkeit		2,67 mA/mm	1,67 V/mm	2 mA/mm	1,25 V/mm	0,67 mA/mm	0,42 V/mm
Ansprechzeit <sup>1)</sup>	[ms]	10					
Aktualisierungsrate <sup>1)</sup>	[ms]	0,5					
Ausgangssignal		4...20 mA	0...10 V	4...20 mA	0...10 V	4...20 mA	0...10 V
Versorgung Vs	[VDC]	8...36	12...36		8...36	12...36	
Stromaufnahme max. <sup>2)</sup>	[mA]	25	15	20	15	20	
Lastwiderstand		<50 Ω/V * Vs - 250 Ω >500 Ω (Vs = 30...36)	>4 kΩ	<50 Ω/V * Vs - 250 Ω >500 Ω (Vs = 30...36)	>4 kΩ	<50 Ω/V * Vs - 250 Ω >500 Ω (Vs = 30...36)	>4 kΩ
Kurzschlussfest		ja					
Verpolungsfest		ja					
Schutzklasse		IP67					
Arbeitstemperatur	[°C]	Vs = 8...30: -25...+75 Vs = 8...36: -25...+60		-25...+75			
Temperaturdrift max.	[%]	MB 0...4: ±2 MB 0...6: ±5		±4	±3	±6	
Gehäusematerial		Messing vernickelt					
Anschluss		M12-Stecker, 5-polig					
Optimale Einbauart		quasi bündig				nicht bündig	
Anzugsdrehmoment	[Nm]	max. 15 (Bereich A: 10)		max. 40		max. 100	

<sup>1)</sup> bezogen auf eine Normmessplatte (≥ [3 x MB] x [3 x MB] x 1 mm) aus Baustahl (ST37)

<sup>2)</sup> ohne Last

## TECHNISCHE ZEICHNUNG

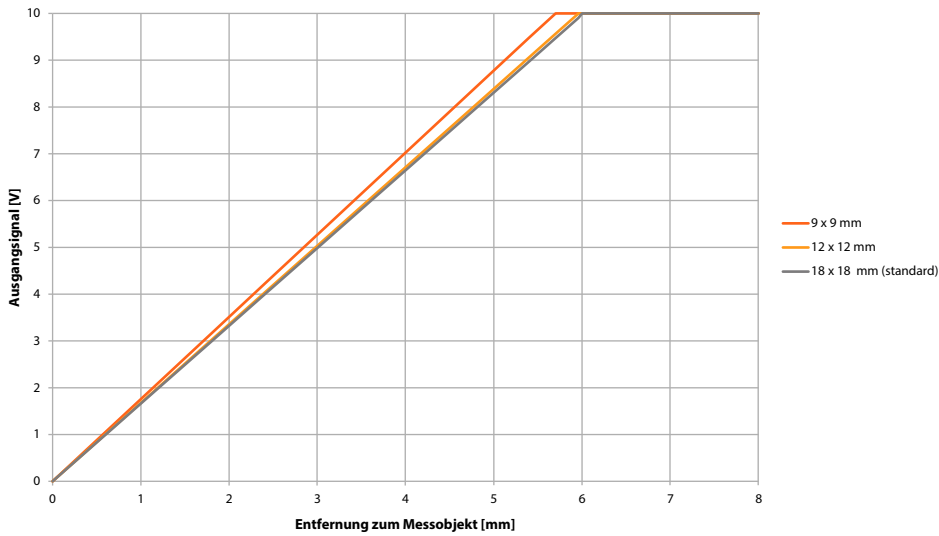


## EINFLÜSSE AUF DIE MESSUNG

### Größe des Messobjekts

Ist das zu messende Objekt kleiner als die Normmessplatte, reduziert sich der maximale Messbereich. Das bedeutet, dass der maximale Ausgangswert bereits bei einer kürzeren Distanz, als in der Tabelle „Technischen Daten“ angegeben, erreicht wird. Bei größeren Messobjekten ändert sich die Ausgangskennlinie hingegen nur geringfügig.

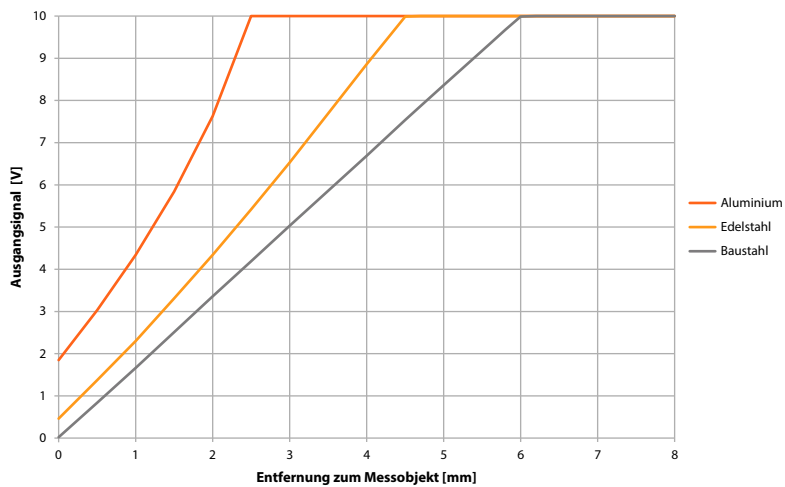
**Beispiel: ISZL-6-M12-10V-SA12**  
(quasi bündig montiert, Ziel: Baustahl, Dicke 1 mm)



### Material des Messobjekts

Die Sensoren sind für Baustahl optimiert. Dieser zeichnet sich dadurch aus, dass ein Magnet an ihm haften bleibt (weichmagnetisch, Permeabilitätskoeffizient  $\gg 1$ ). Für andere Materialien als Baustahl verringert sich typischerweise der maximale Messbereich.

**Beispiel: ISZL-6-M12-10V-SA12**  
(quasi bündig montiert, Ziel: 18 x 18 x 1 mm)



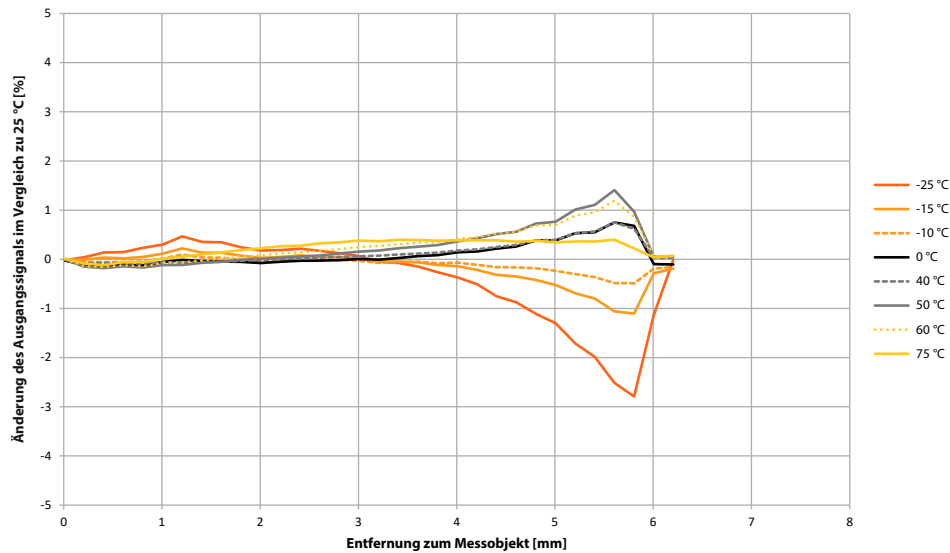
## EINFLÜSSE AUF DIE MESSUNG

### Temperaturänderungen

Induktive Sensoren reagieren empfindlich auf Temperaturänderungen. Das heißt, dass für einen gegebenen Abstand zwischen Sensor und Messobjekt bewirkt eine Temperaturänderung eine geringfügige Änderung des Ausgangswerts. Bitte beachten Sie, dass die im Datenblatt angegebenen Werte zusätzlich Produktionstoleranzen beinhalten. Einzelne Sensoren können deshalb eine noch geringere Temperaturabhängigkeit aufweisen.

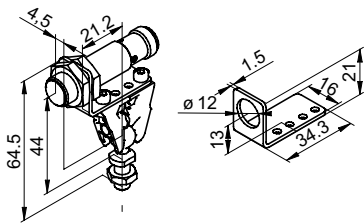
#### Beispiel: ISZL-6-M12-10V-SA12

(quasi bündig montiert, Ziel: Baustahl, 18 x 18 x 1 mm)

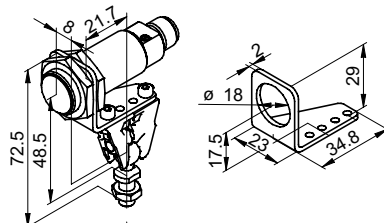


## ZUBEHÖR MONTAGESETS

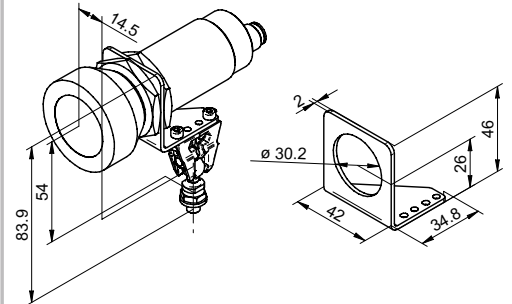
### Montageset ISMZ-M12 für ISZL-6-M12



### Montageset ISMZ-M18 für ISZL-8-M18



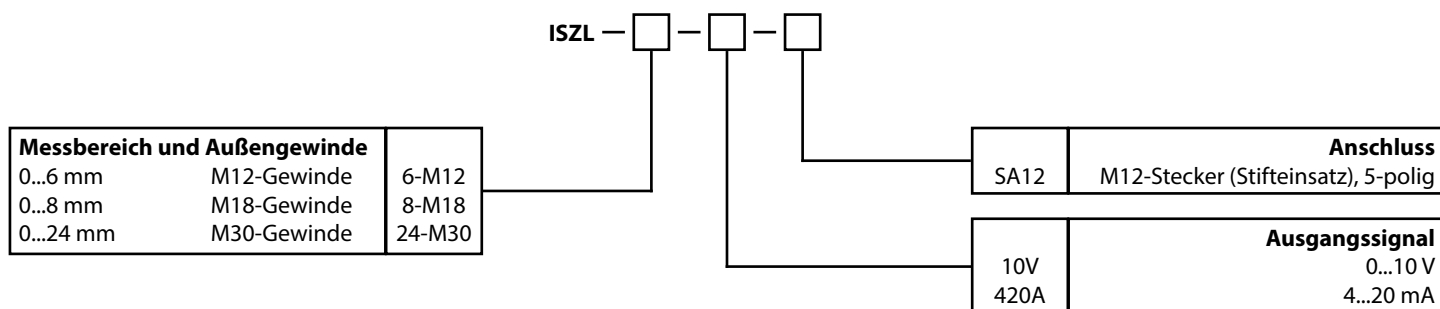
### Montageset ISMZ-M30 für ISZL-24-M30



Die Montagesets bestehen aus:

- Backen (Edelstahl)
- Kugelzapfen (Stahl verzinkt)
- Montageblech (Edelstahl)

## BESTELLCODE



## PREISE

ISZL-6-M12-420A-SA12	MB 0...6 mm, Ausgang 4...20 mA	200 €	ISZL-6-M12-10V-SA12	MB 0...6 mm, Ausgang 0...10 V	200 €
ISZL-8-M18-420A-SA12	MB 0...8 mm, Ausgang 4...20 mA	221 €	ISZL-8-M18-10V-SA12	MB 0...8 mm, Ausgang 0...10 V	221 €
ISZL-24-M30-420A-SA12	MB 0...24 mm, Ausgang 4...20 mA	244 €	ISZL-24-M30-10V-SA12	MB 0...24 mm, Ausgang 0...10 V	244 €

## ZUBEHÖR

### Kabel mit M12-Gegenstecker (Buchseinsatz), 5-polig, geschirmt

K5P2M-S-M12	2 m, Stecker gerade	22 €
K5P5M-S-M12	5 m, Stecker gerade	27 €
K5P10M-S-M12	10 m, Stecker gerade	34 €
K5P2M-SW-M12	2 m, Stecker gewinkelt	22 €
K5P5M-SW-M12	5 m, Stecker gewinkelt	27 €
K5P10M-SW-M12	10 m, Stecker gewinkelt	34 €

### Montageset

ISMZ-M12	Set für Sensoren mit M12-Außengewinde	42 €
ISMZ-M18	Set für Sensoren mit M18-Außengewinde	42 €
ISMZ-M30	Set für Sensoren mit M30-Außengewinde	42 €

### M12-Gegenstecker (Buchseinsatz), 5-polig, geschirmt

D5-G-M12-S	gerade, zum selbst konfektionieren	25 €
D5-W-M12-S	gewinkelt, zum selbst konfektionieren	25 €

### Digitalanzeigen

WAY-AX-S	2 Kanal, Versorgung 18...30 VDC
WAY-AX-AC	2 Kanal, Versorgung 115...230 VAC

Weitere Informationen und Optionen finden Sie im [WAY-AX Datenblatt](#).

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

**WayCon Positionsmesstechnik GmbH**

email: [info@waycon.de](mailto:info@waycon.de)

internet: [www.waycon.de](http://www.waycon.de)

**WayCon**

Positionsmesstechnik

**Head Office**

Mehlbeerstr. 4

82024 Taufkirchen

Tel. +49 (0)89 67 97 13-0

Fax +49 (0)89 67 97 13-250

**Office Köln**

Auf der Pehle 1

50321 Brühl

Tel. +49 (0)2232 56 79 44

Fax +49 (0)2232 56 79 45