

# Projekthandbuch Presswerk

---

zur Bauteilfreigabeliste Elektrotechnik Sparte Presswerk  
Ausgabestand: Juli 2017



**Audi**



## ifm electronic

Diese Datei beinhaltet Beschreibungen von Bauteilen und evtl. notwendigem Zubehör, die in der Bauteilfreigabeliste Elektrotechnik Sparte Presswerk der Firma AUDI AG aufgeführt sind. Nur die in dieser eingeschränkten Datei vorgegebenen Bauteile dürfen auch eingesetzt werden. Die jeweils für das aktuelle Projekt geltende Freigabeliste ist bei der zuständigen Elektrofachabteilung zu beziehen.



### III. Inhaltsverzeichnis

III.	Inhaltsverzeichnis .....	2
IV.	Ansprechpartner .....	4
V.	Produktdatenblätter .....	5
1.	Positionssensorik .....	5
1.1	Induktive Sensoren .....	5
1.1.1	Ind. Sensoren Bauform IA (Ø 20 mm) .....	5
1.1.2	Ind. Sensoren Bauform IC (60x90 mm) .....	5
1.1.3	Ind. Sensoren Bauform IF (M12) .....	5
1.1.4	Ind. Sensoren Bauform IG (M18) .....	6
1.1.5	Ind. Sensoren Bauform II (M30) .....	6
1.1.6	Ind. Sensoren Bauform IM (40x40) .....	6
1.1.7	Ind. Sensoren Bauform IN .....	7
1.2	Sicherheitstechnik .....	8
1.2.1	Ind. Sicherheitssensoren Bauform M18 .....	8
1.2.2	Ind. Sicherheitssensoren Bauform M30 .....	8
1.2.3	Ind. Sicherheitssensoren Bauform M30 .....	9
1.2.4	Zubehör für Sicherheitssensoren .....	9
1.3	Optische Sensoren .....	10
1.3.1	Optische Sensoren .....	10
1.3.2	Fiberoptikverstärker .....	10
1.3.2.1	Fiberoptiken und Zubehör .....	11
1.3.3	Laserabstandssensoren .....	12
1.3.3.1	Zubehör für Bauform O1D .....	12
1.3.4	3D-Sensoren .....	13
2.	Fluidsensorik .....	14
2.4	Füllstandssensorik .....	14
2.4.1	Füllstandssensorik Bauform LR .....	14
2.4.2	Zubehör Füllstandssensorik LR .....	14
2.4.2.1	Zubehör Elektronischer Füllstandssensor .....	16
2.4.3	Füllstandssensorik Bauform LK .....	17
2.5	Elektronischer Druckschalter .....	18
2.5.1	Bauform PN .....	18
2.5.2	Bauform PA .....	19
2.5.3	Bauform PT .....	19
2.5.4	Zubehör Elektronischer Druckschalter .....	20
2.6	Temperatursensorik .....	21



2.6.1	Auswertelektronik Bauform TR .....	21
2.6.2	Temperatursensoren Bauform TN .....	21
2.6.3	Auswertelektronik Bauform TP .....	22
2.6.4	Temperatursensoren Bauform TS .....	22
2.6.5	Temperatursensoren Bauform TT.....	23
2.6.6	Zubehör Bauform TR/TN .....	24
2.7	Strömungssensorik.....	25
2.7.1	Druckluftverbrauchszähler .....	25
2.7.2	Strömungssensoren.....	26
2.7.3	Zubehör Strömungssensoren Bauform SA/SI.....	27
2.8	Schwingungsdiagnose .....	29
3.	Verbindungsleitungen .....	30
3.1	Kabeldose gerade .....	30
3.2	Kabeldose gewinkelt mit LED.....	30
3.3	Y-Verbindungsleitung.....	31
3.4	Kabeldose gerade für Schweißanwendungen.....	31
4.	Netzteile.....	32
VI.	Änderungsjournal.....	33



## IV. Ansprechpartner

### Hauptniederlassung

ifm electronic gmbh  
Friedrichstrasse 1  
45128 Essen

Telefon 0201 / 2422 - 0  
Telefax 0201 / 2422 - 301

e-mail: [projectsupport\\_automotive@ifm.com](mailto:projectsupport_automotive@ifm.com)



### Ansprechpartner für die Werke der Audi AG in Deutschland:

#### Gesamtverantwortung für die Audi AG in Deutschland:

Achim Bühler  
ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Vertriebsbüro Abstatt  
74232 Abstatt  
Tel. 07062 / 95 95 – 15  
Mobil: 0171 / 240 56 25  
e-mail: [Achim.Buehler@ifm.com](mailto:Achim.Buehler@ifm.com)

#### Audi AG Werk Ingolstadt

Tilo Haug  
ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Niederlassung Bayern  
82178 Puchheim  
Tel. 089 / 8 00 91 – 74

#### Audi AG Werk Neckarsulm

Achim Bühler  
ifm electronic gmbh  
Vertrieb Deutschland  
Niederlassung Baden-Württemberg  
74232 Abstatt  
Tel. 07062 / 95 95 - 15

## V. Produktdatenblätter

### 1. Positionssensorik

#### 1.1 Induktive Sensoren

##### 1.1.1 Ind. Sensoren Bauform IA (Ø 20 mm)



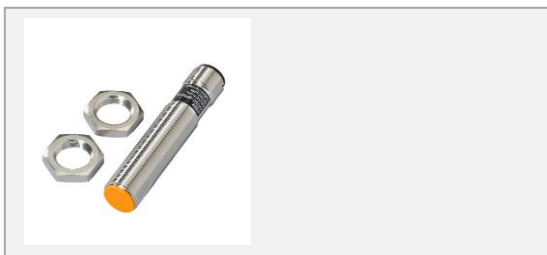
Artikelnr.	Schaltabstand	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">IA5050</a>	10 mm	Nicht bündig	Öffner, 2m PVC-Kabel
<a href="#">IA5127</a>	10 mm	Nicht bündig	Schließer, M12-Anschluß

##### 1.1.2 Ind. Sensoren Bauform IC (60x90 mm)



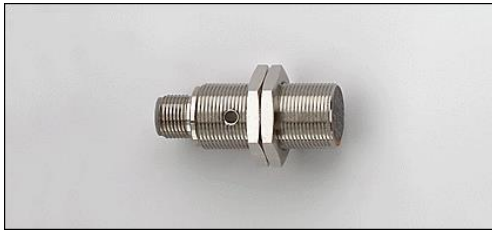
Artikelnr.	Schaltabstand	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">IC5007</a>	40 mm	Nicht bündig	Schließer

##### 1.1.3 Ind. Sensoren Bauform IF (M12)



Artikelnr.	Schaltabstand	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">IF5508</a>	2 mm	Bündig	Schließer

### 1.1.4 Ind. Sensoren Bauform IG (M18)



Artikelnr.	Schaltabstand	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">IG5497</a>	5 mm	Bündig	Öffner
<a href="#">IG5526</a>	8 mm	Nicht bündig	Schließer
<a href="#">IGS206</a>	8 mm	Bündig	Öffner

### 1.1.5 Ind. Sensoren Bauform II (M30)



Artikelnr.	Schaltabstand	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">II5448</a>	10 mm	Bündig	Öffner
<a href="#">II5742</a>	15 mm	Bündig	Schließer
<a href="#">IIC219</a>	22 mm	Nicht bündig	Schließer

### 1.1.6 Ind. Sensoren Bauform IM (40x40)



Artikelnr.	Schaltabstand	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">IM5132</a>	20 mm	Bündig	Antivalent, Korrekturfaktor 1



### 1.1.7 Ind. Sensoren Bauform IN

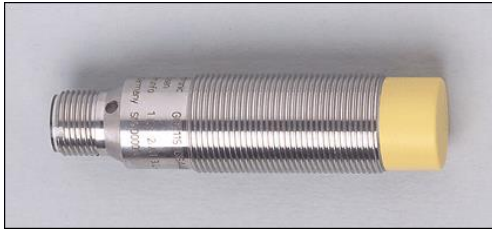


Artikelnr.	Schaltabstand	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">IN0073</a>	2 mm	Bündig	Schließer
<a href="#">IN5121</a>	2 mm	Bündig	Schließer
<a href="#">IN5370</a>	3 mm	Bündig	Schließer



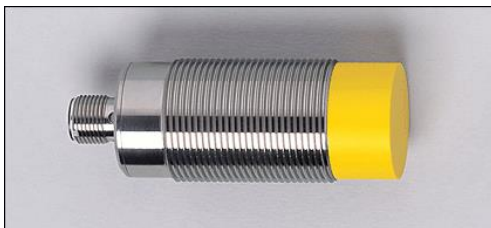
## 1.2 Sicherheitstechnik

### 1.2.1 Ind. Sicherheitssensoren Bauform M18



Artikelnr.	Freigabezone	Anforderung	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">GG505S</a>	3 ... 6 mm nb	PL e / SIL 3	Nicht bündig	Taktsignal
<a href="#">GG507S</a>	1 ... 4 mm b	PL e / SIL 3	Bündig	Taktsignal
<a href="#">GG711S</a>	1 ... 8 mm nb	PL d / SIL 2	Nicht bündig	2x OSSD
<a href="#">GG851S</a>	> 10 mm b	PL d / SIL 2	bündig	2x OSSD

### 1.2.2 Ind. Sicherheitssensoren Bauform M30



Artikelnr.	Freigabezone	Anforderung	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">GI505S</a>	6 ... 12 mm	PL e / SIL 3	Nicht bündig	Taktsignal
<a href="#">GI506S</a>	6 ... 12 mm	PL e / SIL 3	Nicht bündig	Taktsignal
<a href="#">GI701S</a>	6 ... 12 mm	PL e / SIL 3	Nicht bündig	2x OSSD





### 1.2.3 Ind. Sicherheitssensoren Bauform 40x40



Artikelnr.	Freigabezone	Anforderung	Einbauart	Ausgänge
<a href="#">GM504S</a>	10 ... 15 mm	Kat. 4 / PL e / SIL 3	Nicht bündig	Taktsignal
<a href="#">GM505S</a>	10 ... 20 mm	Kat. 4 / PL e / SIL 3	Nicht bündig	Taktsignal

### 1.2.4 Zubehör für Sicherheitssensoren



Artikel: [E11569](#)

Safety Splitterbox zur pseudoseriellen  
Beschaltung von Sicherheitsschaltern

Es können bis zu 10 taktende  
Sicherheitsschaltgeber an einem  
Sicherheitsschaltgerät angeschlossen  
werden.



Artikel: [G1501S](#)

Sicherheitsschaltgerät  
Steckleiste z.B. E11930

Anforderung: Kat 4 / PL e / SIL 3



### 1.3 Optische Sensoren

#### 1.3.1 Optische Sensoren



Artikelnr.	Reichweite	Laserschutzklasse	Ausgänge	Besonderheit
<a href="#">OJ5038</a>	---	1	---	Sender
<a href="#">OJ5039</a>	15 m	---	Progr.	Empfänger

#### 1.3.2 Faseroptikverstärker



Artikelnr.	Reichweite	Lichtart	Ausgänge
<a href="#">OBF500</a>	0 ... 2 m (Einweg) 0 ... 100 mm (Reflexlichttaster)	Rotlicht	Hell-/Dunkel prog.



### 1.3.2.1 Fiberoptiken und Zubehör



Artikelnr.	Reichweite	Prinzip	Material
<a href="#">E20765</a>	110 mm RW an OBF	Reflexlichttaster	Aluminium



Artikelnr.	Eigenschaften	Durchmesser	Material
<a href="#">E20774</a>	Fiberoptik Rolle 50 m	2,2 mm	Acryl



Artikelnr.			
<a href="#">E20600</a>	Cutter für Acryl-Fiberoptiken		



### 1.3.3 Laserabstandssensoren



Artikelnr.	Reichweite	Laserschutzklasse	Hintergrundausblendung	Ausgänge
<a href="#">O1D100</a>	0,2 ... 10 m	2	bis 19 m	1x Schaltausgang 1x Schalt- oder Analogausgang
<a href="#">O1D105</a>	0,2 ... 10 m	2	bis 100 m	1x Schaltausgang 1x Schalt- oder Analogausgang
<a href="#">O1D106</a>	1 ... 75 m	2	bis 150 m, Reflektor <a href="#">E21159</a>	1x Schaltausgang 1x Schalt- oder Analogausgang
<a href="#">O1D155</a>	0,3 ... 6 m	1	bis 100 m	1x Schaltausgang 1x Schalt- oder Analogausgang

#### 1.3.3.1 Zubehör für Bauform O1D



Artikelnr.	Abmessung	Material	Besonderheit
<a href="#">E21159</a>	226 x 262 mm	Kunststoff	Reflektor für <a href="#">O1D106</a>



Artikelnr.	Material	Besonderheit
<a href="#">E2D101</a>	VA	Befestigung für Bauform O1D



### 1.3.4 3D-Sensoren



Optische Bewertung von Abstand,  
Füllstand und Volumen

Weiteres Zubehör und Software auf [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Artikelnr.	Reichweite	Auflösung	Öffnungswinkel	Ausgänge
<a href="#">O3D200</a>	6 m	64 x 48 Bildpunkte	40° x 30°	programmierbar



Optische Bewertung von Abstand,  
Füllstand und Volumen

Weiteres Zubehör und Software auf [www.ifm.com](http://www.ifm.com)

Artikelnr.	Reichweite	Auflösung	Öffnungswinkel	Ausgänge
<a href="#">O3D300</a>	8 m	167 x 132 Bildpunkte	40° x 30°	programmierbar
<a href="#">O3D302</a>	8 m	167 x 132 Bildpunkte	60° x 45°	programmierbar



## 2. Fluidsensorik

### 2.4 Füllstandssensorik

#### 2.4.1 Füllstandssensorik Bauform LR



Elektronischer Füllstandssensor,  
Prozessanschluss: G  $\frac{3}{4}$  A,  
IO-Link 1.1

Artikelnr.	Stablänge	Ausgänge
<a href="#">LR3000</a>	100 ... 1600 mm	OUT1 = Schaltausgang OUT2 = Analogausgang IO-Link
<a href="#">LR7000</a>	100 ... 1600 mm	2x Schaltausgang IO-Link

#### 2.4.2 Zubehör Füllstandssensorik LR



Sondenstab für LRxxxx,  
auf Länge kürzbar

Artikelnr.	Stablänge	Werkstoff	Bezeichnung
<a href="#">E43203</a>	240 mm	V2A	Sondenstab
<a href="#">E43204</a>	450 mm	V2A	Sondenstab
<a href="#">E43227</a>	500 mm	V2A	Sondenstab
<a href="#">E43205</a>	700 mm	V2A	Sondenstab
<a href="#">E43207</a>	1000 mm	V2A	Sondenstab
<a href="#">E43208</a>	1200 mm	V2A	Sondenstab
<a href="#">E43209</a>	1400 mm	V2A	Sondenstab
<a href="#">E43210</a>	1600 mm	V2A	Sondenstab



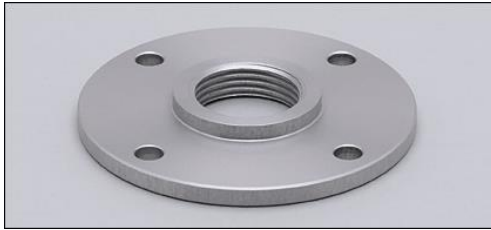
Koaxialrohr für LRxxxx,  
zusätzlich zum Sondenstab  
bei Einsatz in Öl

auf Länge kürzbar

Artikelnr.	Stablänge	Werkstoff	Bezeichnung
<a href="#">E43211</a>	240 mm	V2A	Koaxialrohr
<a href="#">E43212</a>	450 mm	V2A	Koaxialrohr
<a href="#">E43229</a>	500 mm	V2A	Koaxialrohr
<a href="#">E43213</a>	700 mm	V2A	Koaxialrohr
<a href="#">E43214</a>	1000 mm	V2A	Koaxialrohr
<a href="#">E43215</a>	1200 mm	V2A	Koaxialrohr
<a href="#">E43216</a>	1400 mm	V2A	Koaxialrohr
<a href="#">E43217</a>	1600 mm	V2A	Koaxialrohr



### 2.4.2.1 Zubehör Elektronischer Füllstandsensoren



Flansch für LRxxxx

Artikelnr.	Größe	Werkstoff	Bezeichnung
<a href="#">E43201</a>	73-90 / G $\frac{3}{4}$	Aluminium	Flansch
<a href="#">E43202</a>	65-80 / G $\frac{3}{4}$	Aluminium	Flansch



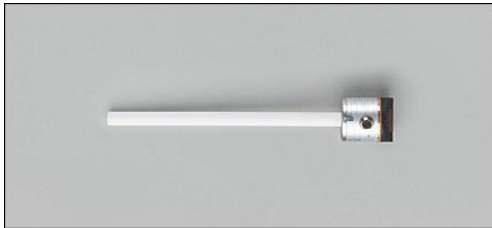
Schutzkappe für LRxxxx

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E43910</a>	transparent	PP (Polypropylen)	plombierbar





### 2.4.3 Füllstandssensorik Bauform LK



Elektronischer Füllstandssensor,  
Prozessanschluss: Ø 16 mm

Artikelnr.	Stablänge	Ausgänge
<a href="#">LK1022</a>	264 mm	2x Schaltausgänge
<a href="#">LK1023</a>	472 mm	2x Schaltausgänge
<a href="#">LK1024</a>	728 mm	2x Schaltausgänge
<a href="#">LK3124</a>	728 mm	1x Schaltausgang 1x Analogausgang



## 2.5 Elektronischer Druckschalter

### 2.5.1 Bauform PN



Elektronischer Druckschalter,  
Prozessanschluss: **G 1/4 I**,  
**IO-Link 1.1**

Artikelnr.	Messbereich	Ausgänge
<a href="#">PN2070</a>	0 ... 400 bar	1x Schaltausgang; 2.-ter Ausgang programmierbar als Schalt- oder Analogausgang (skalierbar); IO-Link
<a href="#">PN2071</a>	0 ... 250 bar	
<a href="#">PN2093</a>	0 ... 25 bar	
<a href="#">PN2094</a>	-1 ... 10 bar	
<a href="#">PN3160</a>	0 ... 600 bar	1x Schaltausgang; 1x Analogausgang; IO-Link
<a href="#">PN3070</a>	0 ... 400 bar	
<a href="#">PN3071</a>	0 ... 250 bar	
<a href="#">PN3092</a>	0 ... 100 bar	
<a href="#">PN3093</a>	0 ... 25 bar	
<a href="#">PN3094</a>	-1 ... 10 bar	
<a href="#">PN7070</a>	0 ... 400 bar	2x Schaltausgänge; IO-Link
<a href="#">PN7071</a>	0 ... 250 bar	
<a href="#">PN7092</a>	0 ... 100 bar	
<a href="#">PN7093</a>	0 ... 25 bar	
<a href="#">PN7094</a>	-1 ... 10 bar	
<a href="#">PN7096</a>	0 ... 2,5 bar	
<a href="#">PN7097</a>	0 ... 1 bar	
<a href="#">PN7099</a>	-1 ... 1 bar	



### 2.5.2 Bauform PA



Elektronischer Druckschalter,  
Prozessanschluss: **G 1/4 I**

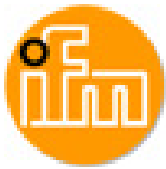
Artikelnr.	Messbereich	Ausgänge
<a href="#">PA3020</a>	0 ... 400 bar	Analogausgang (4...20 mA)
<a href="#">PA3023</a>	0 ... 25 bar	Analogausgang (4...20 mA)
<a href="#">PA9020</a>	0 ... 400 bar	Analogausgang (0...10 V)
<a href="#">PA9021</a>	0 ... 250 bar	Analogausgang (0...10 V)

### 2.5.3 Bauform PT



Elektronischer Druckschalter,  
Prozessanschluss: **G 1/4 A**

Artikelnr.	Messbereich	Ausgänge
<a href="#">PT5400</a>	0 ... 400 bar	Analogausgang (4...20 mA)



## 2.5.4 Zubehör Elektronischer Druckschalter



Schutzkappe für PN

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E30420</a>	transparent	PP-H	plombierbar



Adapter G  $\frac{1}{4}$ I auf G  $\frac{1}{2}$ A für PT

Artikelnr.	Prozessanschluss	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E30135</a>	G $\frac{1}{2}$ A	V4A	FPM-Dichtung



## 2.6 Temperatursensorik

### 2.6.1 Auswertelektronik Bauform TR



Auswerteeinheit für Temperatursensoren,  
Prozessanschluss: G $\frac{1}{2}$  A,  
**IO-Link**

Artikelnr.	Messbereich	Ausgänge
<a href="#">TR2439</a>	-100 ... 600 °C	1x Schaltausgang; 1x Analogausgang; IO-Link
<a href="#">TR7439</a>		2x Schaltausgänge; IO-Link

### 2.6.2 Temperatursensoren Bauform TN



Elektronischer Temperatursensor,  
Prozessanschluss: M18x1,5  
(Zubehör-Adapter verwenden!),  
**IO-Link**

Artikelnr.	Messbereich	Ausgänge
<a href="#">TN2511</a>	-50 ... 150 °C	1x Schaltausgang; 1x Analogausgang; IO-Link
<a href="#">TN7511</a>		2x Schaltausgänge; IO-Link



### 2.6.3 Auswerteelektronik Bauform TP



Auswerteeinheit für Temperatursensoren,  
Anschluss: M12  
IO-Link

Artikelnr.	Messbereich	Ausgänge
<a href="#">TP3231</a>	-50 ... 300 °C	1x Analogausgang; IO-Link

### 2.6.4 Temperatursensoren Bauform TS



Temperatursensoren,  
Anschluss: M12

Artikelnr.	Messbereich	Besonderheiten
<a href="#">TS2069</a>	-40 ... 90 °C	Ø 10 mm, 2 m PUR-Kabel
<a href="#">TS2256</a>	-50 ... 250 °C	Ø 6 mm, 2 m PTFE-Kabel
<a href="#">TS2289</a>	-40 ... 90 °C	Ø 6 mm, 2 m PUR-Kabel

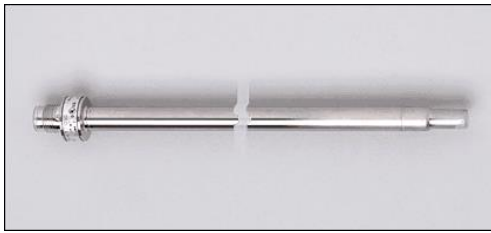


Temperatursensoren,  
Anschluss: M12

Artikelnr.	Messbereich	Besonderheiten
<a href="#">TS2229</a>	-40 ... 90 °C	Anlegefühler, 2 m PUR-Kabel



## 2.6.5 Temperatursensoren Bauform TT



Temperatursensoren,  
Anschluss: M12

Artikelnr.	Messbereich	Besonderheiten
<a href="#">TT1050</a>	-40 ... 150 °C, PT1000	Ø 10 mm, Stablänge 160 mm
<a href="#">TT3050</a>	-40 ... 150 °C, PT1000	Ø 10 mm, Stablänge 360 mm
<a href="#">TT3081</a>	-40 ... 150 °C, PT100	Ø 10 mm, Stablänge 360 mm



## 2.6.6 Zubehör Bauform TR/TN



Schutzkappe für TR/TN

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E30420</a>	transparent	PP-H	plombierbar



Adapter für TR/TN,  
zum Einbau in T-Stücke

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E40104</a>	300 bar	V4A	O-Ring (FPM)



Einschweißadapter für TR/TN

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E40124</a>	300 bar	V4A	



1/2"-Adapter für TR/TN

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E40096</a>	300 bar	V4A	Dichtung (AFM)





## 2.7 Strömungssensorik

### 2.7.1 Druckluftverbrauchsähler



Druckluftverbrauchsähler,  
IO-Link 1.1

Artikelnr.	Messbereich	Ausgänge	Besonderheit
<a href="#">SD6000</a>	0,6 ... 75 Nm <sup>3</sup> /h	Schaltausgänge, Analogausgang, Impulse IO-Link	R ½ (DN15)
<a href="#">SD8000</a>	0,7 ... 225 Nm <sup>3</sup> /h	Schaltausgänge, Analogausgang, Impulse IO-Link	R 1 (DN25)
<a href="#">SD9000</a>	1,5 ... 410 Nm <sup>3</sup> /h	Schaltausgänge, Analogausgang, Impulse IO-Link	R1 ½ (DN40)
<a href="#">SD2000</a>	3 ... 700 Nm <sup>3</sup> /h	Schaltausgänge, Analogausgang, Impulse IO-Link	R2 (DN50)



## 2.7.2 Strömungssensoren



Strömungssensor,  
Prozessanschluss: M18 x 1,5,  
7-Segment-Anzeige

Artikelnr.	Messbereich	Ausgänge
<a href="#">SA5000</a>	0,05 ... 3 m/s, flüssig / gasförmig	Schalt-, Analog-, Frequenzsignal, IO-Link



Strömungswächter,  
Prozessanschluss: M18 x 1,5,  
Druckfestigkeit bis 300 bar  
**IO-Link**

Artikelnr.	Messbereich	Ausgänge
<a href="#">SI5007</a>	Bei Flüssigkeiten: 3 ... 300 cm/s Bei Gasen: 200 ... 3000 cm/s	1x Schaltausgang (Strömung) 1x Schaltausgang (Temp.) IO-Link
<a href="#">SI5010</a>	Bei Flüssigkeiten: 3 ... 300 cm/s Bei Gasen: 200 ... 3000 cm/s	1x Schaltausgang IO-Link



### 2.7.3 Zubehör Strömungssensoren Bauform SA/SI



Schutzkappe für **SI**

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E40203</a>	transparent	PP	plombierbar



Schutzkappe für **SA**

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E30420</a>	transparent	PP-H	plombierbar



Adapter für SA/SI,  
zum Einbau in T-Stücke

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E40104</a>	300 bar	V4A	O-Ring (FPM)



Einschweißadapter für SA/SI

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E40124</a>	300 bar	V4A	



1/2"-Adapter für SA/SI

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">E40096</a>	300 bar	V4A	Dichtung (AFM)



## 2.8 Schwingungsdiagnose



Auswerteelektronik für  
Schwingungssensoren

Artikelnr.	Eigenschaft	Ausgänge	Besonderheit
<a href="#">VSE100</a>	Anschluss von z.B. 4 Sensoren <a href="#">VSA001</a>	2 (Vor- und Hauptalarm)	Parametrierbar über PC- Software <a href="#">VES004</a>



Schwingungssensor

Artikelnr.	Eigenschaft	Werkstoff	Besonderheit
<a href="#">VSA001</a>	Kapazitiver Schwingungssensor	VA	Zum Anschluss an z.B. <a href="#">VSE100</a>

### 3. Verbindungsleitungen

#### 3.1 Kabeldose gerade



Artikelnr.	Eigenschaft	Ausgänge	Besonderheit
<a href="#">EVC082</a>	4x0,34 mm <sup>2</sup>	---	15 m Länge, PUR



Artikelnr.	Eigenschaft	Ausgänge	Besonderheit
<a href="#">EVC561</a>	5x0,25 mm <sup>2</sup>	---	30 m Länge, PUR, abgeschirmt

#### 3.2 Kabeldose gewinkelt mit LED



Artikelnr.	Eigenschaft	Ausgänge	Besonderheit
<a href="#">EVC148</a>	3x0,25 mm <sup>2</sup>	LED	5 m Länge, PUR



### 3.3 Y-Verbindungsleitung



Artikelnr.	Eigenschaft	Ausgänge	Besonderheit
<a href="#">EVC503</a>			Y-Kabel

### 3.4 Kabeldose gerade für Schweißanwendungen



Artikelnr.	Eigenschaft	Ausgänge	Besonderheit
<a href="#">EVW002</a>	4x0,34 mm <sup>2</sup>	---	5 m Länge, PUR, Antihafbeschichtung



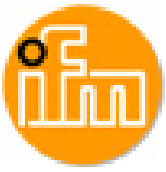
## 4. Netzteile



24 V - Netzteil

Artikelnr.	Eigenschaft	Ausgänge	Besonderheit
<a href="#">E30080</a>	24 V -Netzteil	---	330 mA, M12-Steckverbindung





## VI. Änderungsjournal

Kapitel	Änderung	Name	Datum
Alle	Neuerstellung gemäß Ausgabe 1.1	A. Bühler	23.8.2012
Alle	Komplettüberarbeitung	A. Bühler	9.1.2017
1.2	Hinzunahme GG505S und GG507S	A. Bühler	7.7.2017
IV.	ifm-AP Werk Ingolstadt aktualisiert	A. Bühler	7.7.2017
1.2.4	Entfernen Art. E11929 (da nicht mehr lieferbar)	A. Bühler	11.7.2017
2.6.5	Korrektur Stablänge bei TT3050 und TT3081	A. Bühler	11.7.2017
2.7.3	Korrektur Bild E30420	A. Bühler	11.7.2017