



IQ Flat Induktive Sensoren

Kompakt und zuverlässig

Induktive Flachbauformen IQ04, IQ06, IQ20 und IQ25 – für schnelle Montage in platzkritischen Applikationen



- Passt in platzkritische Applikationen
- Fixierbar mit nur einer Schraube
- Keine Beschränkungen im Maschinendesign
- Klein und kompakt

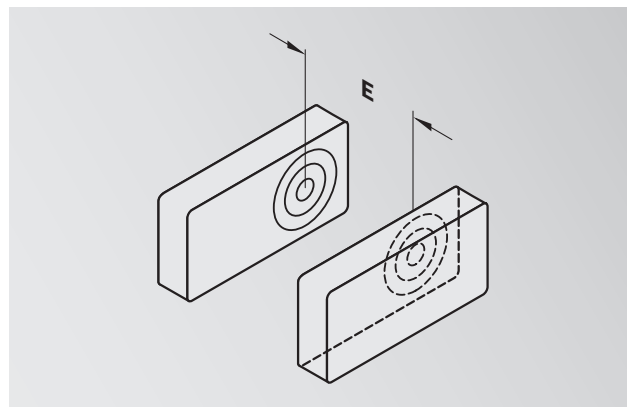
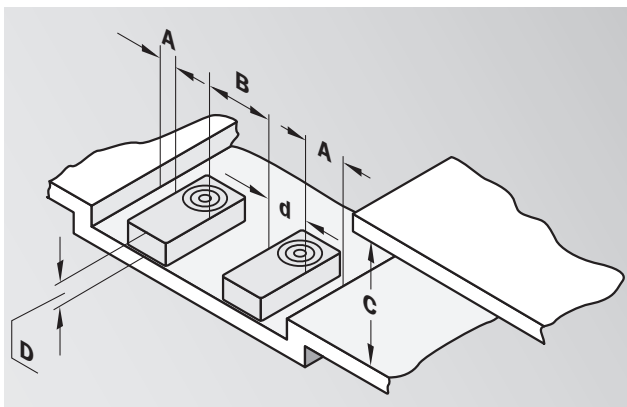
- Extrem stabil und langlebig – dank robustem Metallgehäuse
- Erhöhte Schaltabstände
- Flache Bauform



EINBAUHINWEISE

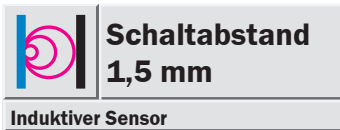
Bündiger Einbau in Metall

Bündig einbaubare Sensoren können bis zur aktiven Fläche in Metall versenkt werden. Hiermit können sie sehr gut gegen mechanische Beschädigung geschützt werden.



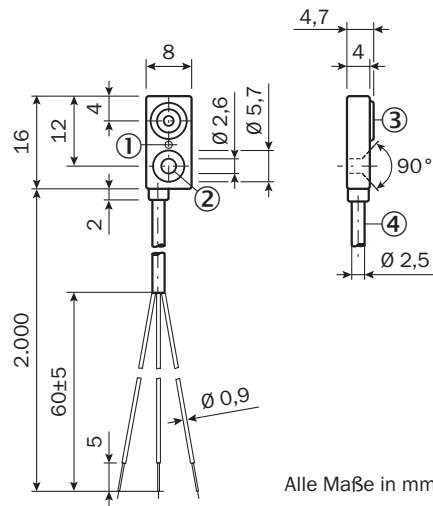
d = Außenmaß des Sensors

		A	B	C	d	D	E
6042017	IQ04-1B5PSKW2S	0 mm	16 mm	4,5 mm	8 mm	0 mm	24 mm
6042018	IQ04-1B5POKW2S	0 mm	16 mm	4,5 mm	8 mm	0 mm	24 mm
6042019	IQ04-1B5NSKW2S	0 mm	16 mm	4,5 mm	8 mm	0 mm	24 mm
6042020	IQ04-1B5NOKW2S	0 mm	16 mm	4,5 mm	8 mm	0 mm	24 mm
6042022	IQ06-03BPSKU2S	1,5 mm	20 mm	9 mm	10 mm	0 mm	30 mm
6042023	IQ06-03BPOKU2S	1,5 mm	20 mm	9 mm	10 mm	0 mm	30 mm
6042024	IQ06-03BNSKU2S	1,5 mm	20 mm	9 mm	10 mm	0 mm	30 mm
6042025	IQ06-03BNOKU2S	1,5 mm	20 mm	9 mm	10 mm	0 mm	30 mm
6042043	IQ20-07BPSDP0S	0 mm	20 mm	21 mm	20 mm	0 mm	60 mm
6042044	IQ20-07BNSDP0S	0 mm	20 mm	21 mm	20 mm	0 mm	60 mm
6042045	IQ20-07BPPDQ0S	0 mm	20 mm	21 mm	20 mm	0 mm	60 mm
6042046	IQ25-05BPSDU2S	0 mm	25 mm	15 mm	25 mm	0 mm	75 mm
6042047	IQ25-05BPPDU2S	0 mm	25 mm	15 mm	25 mm	0 mm	75 mm



- Extrem flach
- Klein und kompakt
- Mit nur einer Schraube fixierbar

Maßzeichnung

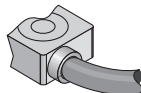
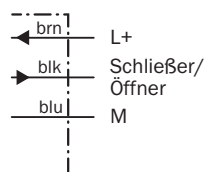


- ① Funktions-LED, rot
- ② Befestigungsbohrung
- ③ Aktive Fläche
- ④ Anschluss



Anschlussart

IQ04-1B5PSKW2S
IQ04-1B5POKW2S
IQ04-1B5NSKW2S
IQ04-1B5NOKW2S

 $3 \times 0,09 \text{ mm}^2$ 

Technische Daten		IQ04-	1B5PS KW2S	1B5PO KW2S	1B5NS KW2S	1B5NO KW2S						
Schaltabstand S_n	1,5 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{SS}	Max. 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	< 2,5 V ²⁾											
Stromaufnahme	10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	100 mA											
Hysterese H, von S_r	Max. 15 %											
Reproduzierbarkeit R	1 % (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
	NPN											
Ausgangsfunktion	Schließfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PVC, 3-polig, 2 m											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge	600 Hz											
Abmessungen	8 x 16 x 4 mm ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓											
Verpolungsschutz	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Anzugsdrehmoment	Max. 0,06 Nm											
Temperaturdrift von S_R	± 10 %											
Bereitschaftsverzögerung t_V	≤ 20 ms											
Zulassungen												
UL-Zulassung	cULus Listed											
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	PA6-GF30											
Werkstoff der aktiven Fläche	PA6-GF30											

¹⁾ Von U_V
²⁾ Bei I_a max.

³⁾ Unbetätigt
⁴⁾ Von S_r

⁵⁾ Nach EN 60529
⁶⁾ Breite x Höhe x Tiefe

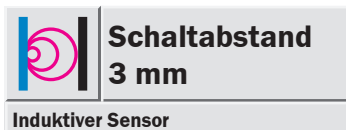
Reduktionsfaktor R_M

Folgende Werte gelten als Richtwerte, die von Typ zu Typ variieren können:

Stahl (FE360)	1
Edelstahl (V2A)	Ca. 0,7
Aluminium (Al)	Ca. 0,4
Kupfer (Cu)	Ca. 0,3
Messing (Ms)	Ca. 0,4

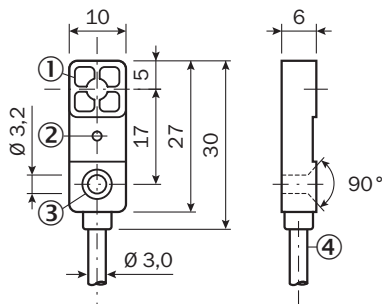
Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
IQ04-1B5PSKW2S	6042017
IQ04-1B5POKW2S	6042018
IQ04-1B5NSKW2S	6042019
IQ04-1B5NOKW2S	6042020



- Erhöhter Schaltabstand
- Extrem flach
- Klein und kompakt
- Mit nur einer Schraube fixierbar

Maßzeichnung



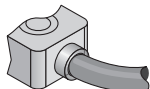
Alle Maße in mm

- ① Aktive Fläche
- ② Funktionsanzeige-LED, rot
- ③ Befestigungsbohrung
- ④ Anschluss

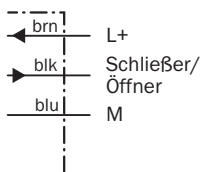


Anschlussart

IQ06-03BPSKU2S
IQ06-03BP0KU2S
IQ06-03BNSKU2S
IQ06-03BN0KU2S



3 x 0,14 mm²



Technische Daten		IQ06-	03BPS KU2S	03BP0 KU2S	03BNS KU2S	03BNO KU2S						
Schaltabstand S_n	3 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{SS}	Max. 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	Max. 2,5 V ²⁾											
Stromaufnahme	10 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	100 mA											
Hysterese H, von S_r	Max. 15 %											
Reproduzierbarkeit R	± 1 % (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
	NPN											
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion											
	Öffnerfunktion											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR, 3-polig, 2 m											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz											
Abmessungen	10 x 30 x 6 mm ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓											
Verpolungsschutz	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Temperaturdrift von S_R	± 10 %											
Bereitschaftsverzögerung t_V	≤ 20 ms											
Anzugsdrehmoment	Max. 0,06 Nm											
Zulassungen												
UL-Zulassung	cULus Listed											
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	PA6-GF30											
Werkstoff der aktiven Fläche	PA6-GF30											

¹⁾ Von U_V
²⁾ Bei I_a max.

³⁾ Unbetätigt
⁴⁾ Von S_r

⁵⁾ Nach EN 60529
⁶⁾ Breite x Höhe x Tiefe

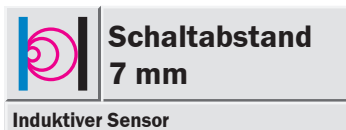
Reduktionsfaktor R_M

Folgende Werte gelten als Richtwerte, die von Typ zu Typ variieren können:

Stahl (FE360)	1
Edelstahl (V2A)	Ca. 0,7
Aluminium (Al)	Ca. 0,4
Kupfer (Cu)	Ca. 0,3
Messing (Ms)	Ca. 0,4

Bestellinformationen

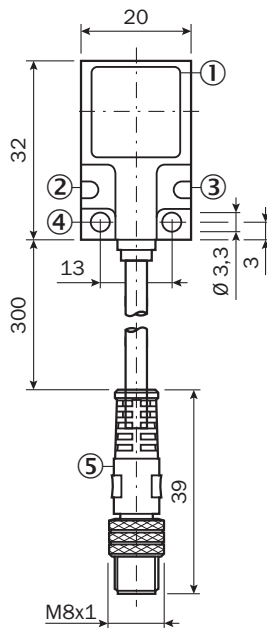
Typ	Artikelnr.
IQ06-03BPSKU2S	6042022
IQ06-03BP0KU2S	6042023
IQ06-03BNSKU2S	6042024
IQ06-03BN0KU2S	6042025



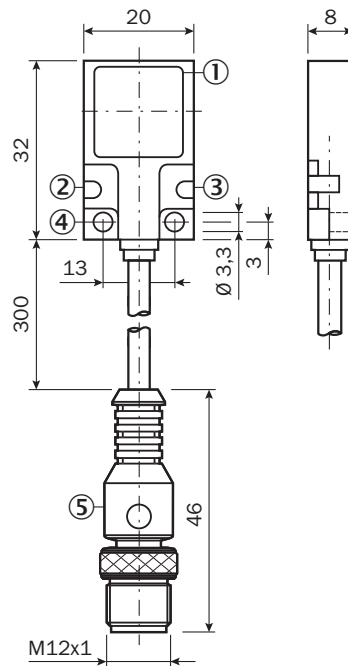
**Schaltabstand
7 mm**

- Extrem flach
- Erhöhter Schaltabstand
- Metallgehäuse

Maßzeichnung



Alle Maße in mm



Alle Maße in mm

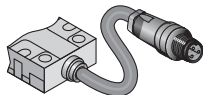
- ① Aktive Fläche
- ② Betriebszustands-LED, grün
- ③ Schaltzustands-LED, gelb
- ④ Befestigungsbohrungen
- ⑤ Anschluss



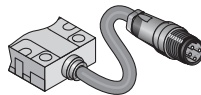
Anschlussart

IQ20-07BPSDP0S
IQ20-07BNSDP0S

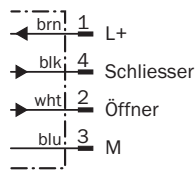
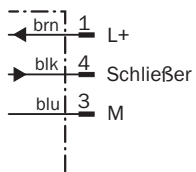
IQ20-07BPPDQ0S



M8, 3-polig mit 300 mm Leitung



M12, 4-polig mit 300 mm Leitung



Technische Daten		IQ20-	07BPS DPOS	07BNS DPOS	07BPP DQOS							
Schaltabstand S_n	7 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
	DC 4-Leiter											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{SS}	Max. 10 % ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	Max. 2,5 V ²⁾											
Stromaufnahme	15 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t_v	Max. 20 ms											
Hysterese H, von S_r	Max. 15 %											
Reproduzierbarkeit R	5 % (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
	NPN											
Ausgangsfunktion	Schließfunktion											
	Antivalent											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PUR, 0,3 m											
	Leitung mit Stecker, M12, 4-polig, PUR, 0,3 m											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge	150 Hz											
Abmessungen	20 x 32 x 8 mm ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓											
Verpolungsschutz	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Temperaturdrift von S_R	± 10 %											
Zulassungen												
UL-Zulassung	cULus Listed											
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	GD Zn											
Werkstoff der aktive Fläche	PA12											

¹⁾ Von U_b ²⁾ Bei I_a max.³⁾ Unbetätigt⁴⁾ Von S_r ⁵⁾ Nach EN 60529⁶⁾ Breite x Höhe x Tiefe**Reduktionsfaktor R_M**

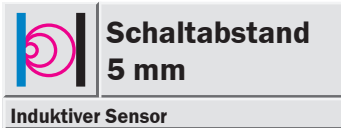
Folgende Werte gelten als Richtwerte, die von Typ zu Typ variieren können:

Stahl (FE360)	1
Edelstahl (V2A)	Ca. 0,7
Aluminium (Al)	Ca. 0,4
Kupfer (Cu)	Ca. 0,3
Messing (Ms)	Ca. 0,4

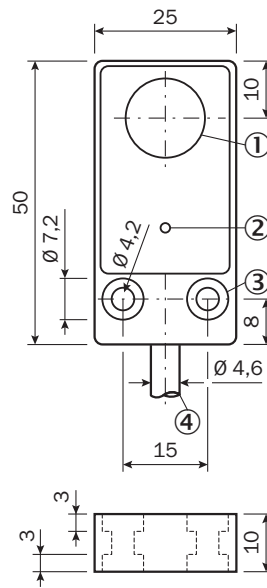
Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
IQ20-07BSPDP0S	6042043
IQ20-07BNSDP0S	6042044
IQ20-07BPPDQ0S	6042045

Maßzeichnung



- Extrem flach
- Metallgehäuse



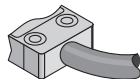
Alle Maße in mm

- ① Aktive Fläche
- ② Funktionsanzeige-LED, gelb
- ③ Befestigungsbohrungen
- ④ Anschluss

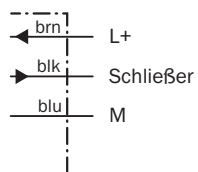


Anschlussart

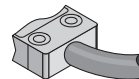
IQ25-05BPSDU2S



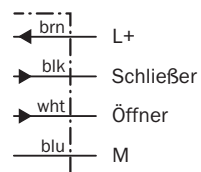
3 x 0,34 mm²



IQ25-05BPPDU2S



4 x 0,25 mm²



Technische Daten		IQ25-	05BPS DU2S	05BPP DU2S								
Schaltabstand S_n	5 mm											
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter											
	DC 4-Leiter											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V											
Restwelligkeit U_{SS}	Max. 15 % ¹⁾											
Spannungsabfall U_d	Max. 2,5 V ²⁾											
Stromaufnahme	25 mA ³⁾											
	32 mA ³⁾											
Dauerstrom I_a	200 mA											
Bereitschaftsverzögerung t_v	50 ms											
Hysteresis H , von S_r	Max. 15 %											
Reproduzierbarkeit R	5 % (U_b und T_a konstant) ⁴⁾											
EMV	Nach EN 60947-5-2											
Schaltausgang	PNP											
Ausgangsfunktion	Schließfunktion											
	Antivalent											
Einbauart	Bündig											
Anschlussart	Leitung, PUR, 2 m											
Schutzart	IP 67 ⁵⁾											
Schaltfolge	500 Hz											
Abmessungen	25 x 50 x 10 mm ⁶⁾											
Kurzschlusschutz	✓											
Verpolungsschutz	✓											
Schock-/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 ... 55 Hz, 1 mm											
Temperaturdrift	± 10 %											
Zulassungen												
UL-Zulassung	cULus Listed											
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +70 °C											
Gehäusewerkstoff	Gd Al Si 12											
Werkstoff der aktiven Fläche	PBT											

¹⁾ Von U_b
²⁾ Bei I_a max.

³⁾ Unbetätigt
⁴⁾ Von S_r

⁵⁾ Nach EN 60529
⁶⁾ Breite x Höhe x Tiefe

Reduktionsfaktor R_M

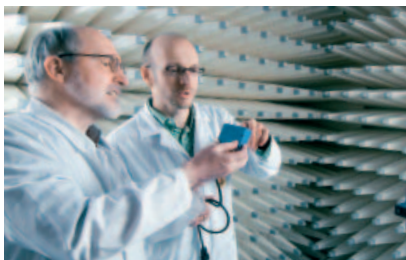
Folgende Werte gelten als Richtwerte, die von Typ zu Typ variieren können:

Stahl (FE360)	1
Edelstahl (V2A)	Ca. 0,7
Aluminium (Al)	Ca. 0,4
Kupfer (Cu)	Ca. 0,3
Messing (Ms)	Ca. 0,4

Bestellinformationen

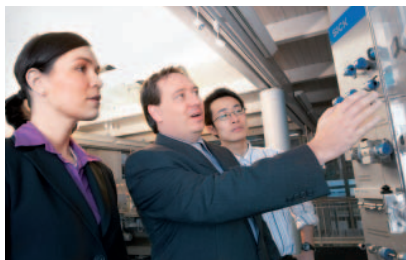
Typ	Artikelnr.
IQ25-05BPSDU2S	6042046
IQ25-05BPPDU2S	6042047

SICK at a glance



Leading technologies

With a staff of more than 5,000 and over 50 subsidiaries and representations worldwide, SICK is one of the leading and most successful manufacturers of sensor technology. The power of innovation and solution competency have made SICK the global market leader. No matter what the project and industry may be, talking with an expert from SICK will provide you with an ideal basis for your plans – there is no need to settle for anything less than the best.



Unique product range

- Non-contact detecting, counting, classifying, positioning and measuring of any type of object or media
- Accident and operator protection with sensors, safety software and services
- Automatic identification with bar code and RFID readers
- Laser measurement technology for detecting the volume, position and contour of people and objects
- Complete system solutions for analysis and flow measurement of gases and liquids



Comprehensive services

- SICK LifeTime Services – for safety and productivity
- Application centers in Europe, Asia and North America for the development of system solutions under real-world conditions
- E-Business Partner Portal www.mysick.com – price and availability of products, requests for quotation and online orders

Worldwide presence with subsidiaries in the following countries:

Australia
Belgium/Luxembourg
Brasil
Česká Republika
Canada
China
Danmark
Deutschland
España
France
Great Britain
India
Israel
Italia
Japan

México
Nederland
Norge
Österreich
Polska
România
Russia
Schweiz
Singapore
Slovenija
South Africa
South Korea
Suomi
Sverige
Taiwan
Türkiye
United Arab Emirates
USA

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at www.sick.com