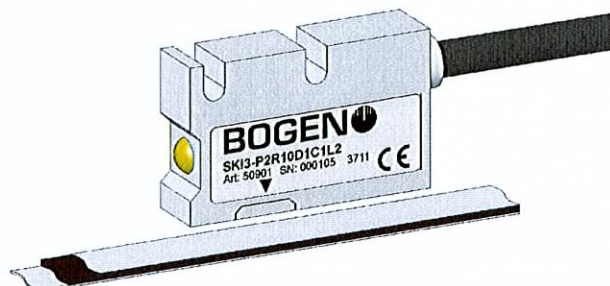


## TECHNISCHES DATENBLATT / TECHNICAL DATA SHEET

Art.-Code: <b>SKI3</b>	Rev.: <b>A</b>	Page: <b>1/2</b>
Designation: <b>SENSOR INKREMENTAL</b>	Date: <b>11.11.2011</b>	

### Merkmale / characteristics

- Inkrementaler magnetischer Sensor
- Polteilung 2mm, 5mm
- Für lineare und rotative Maßstäbe
- TTL-Ausgangssignale A, A', B, B' und periodisches Indexsignal
- Bis zu 25m/s Verfahrgeschwindigkeit
  
- Incremental magnetic sensor
- Pole pitch 2mm, 5mm
- For linear and rotary scales
- TTL output A, A', B, B' and periodic index signal
- Traveling speed up to 25m/s

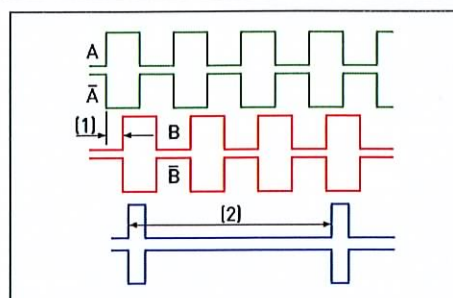


### Elektrische und mechanische Parameter / electrical and mechanical parameters

Polteilung / pole pitch	2 mm		5mm	
	Gegentakt / push-pull	RS422	Gegentakt / push-pull	RS422
Ausgangsschaltung / output circuit	Gegentakt / push-pull	RS422	Gegentakt / push-pull	RS422
Versorgungsspannung / power supply	4,8 ... 30 VDC	4,8 ... 26 VDC	4,8 ... 30 VDC	4,8 ... 26 VDC
Stromaufnahme / power consumption	150 mA max.	R = 120 Ohm	150 mA max.	R = 120 Ohm
Zul. Last pro Kanal / permissible load per channel	± 20mA	120 Ohm	± 20mA	120 Ohm
max. Kabellänge / max. cable length	30 m	RS422 Standard	30 m	RS422 Standard
Kurzschlussfestigkeit <sup>1)</sup> / short circuit proof <sup>1)</sup>	Ja <sup>2)</sup> / yes <sup>2)</sup>			
Ausgangssignale / output signal	A, A', B, B', I, I'			
Min. Flankenabstand / min. pulse edge interval	1 µs (entspricht 4 µs/Periode siehe Signalbild unten) / 1 µs (edge interval) corresponds to 4 µs/cycle			
Referenzsignal / reference signal	Index periodisch / index periodical			
System Genauigkeit (bei T = 20°C) / system accuracy (at T = 20°C)	40 / 60 / 100 µm/m (Sensor Genauigkeit 20 µm/m + Genauigkeitsklasse des Maßstabes 20 / 40 / 80 µm/m) 40 / 60 / 100 µm/m (sensor accuracy 20 µm/m + scale class 20 / 40 / 80 µm/m)			
Wiederholgenauigkeit / repeatability	±1 increment			
Auflösung bei Geschwindigkeit <sup>3)</sup> / resolution at speed <sup>3)</sup>	100µm, max 25m/s	25µm, max 16,25m/s	100µm, max 25m/s	25µm, max 16,25m/s
	25 µm, max 16,25 m/s	5µm, max 3,25m/s	25 µm, max 16,25 m/s	5µm, max 3,25m/s
	5 µm, max 3,25 m/s		5 µm, max 3,25 m/s	
Einsatztemperatur / operating temperature	-20 ... +80 °C			
Lagertemperatur / storage temperature	-40 °C + 80 °C			
Signalperiode / signal period	2 mm		5 mm	
Schwingungsfestigkeit / vibration resistance	300 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-6)			
Schutzklasse / protection class	IP 67 (EN 60529)			
Luftfeuchtigkeit / relative humidity	100%			
ROHS Konformität / RoHS compliance	EG-Richtlinie 2002/95/EG / EG guideline 2002/95/EG			
CE Konformität / CE compliance	EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-4, EN 61 000-6-3 EN 61 000-4-8 (Magnetfeld) / EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-4, EN 61 000-6-3 EN 61 000-4-8 (magnetic field)			

- 1) Bei korrekt angelegter Versorgungsspannung / If supply voltage is correctly applied  
Nur max. ein Kanal darf kurzgeschlossen sein.  
  - bei UB=5 V ist Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal, 0V, oder +UB zulässig
  - bei UB=5-30 V ist Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal oder 0 V zulässig
- 2) Only 1 channel allowed to be shorted-out:  
  - at 5V short circuit to channel, 0V or +UB
  - at >5V..30V short circuit to channel or 0V only.
- 3) Bei den angegebenen Geschwindigkeiten ist der min. Flankenabstand 1 µs, dies entspricht 250 kHz, ein Zähler mit einer Eingangszählfrequenz von >250 kHz ist vorzusehen / At rotational speed listed, pulse edge distance is 1µs (pulse period = 4µs, corresponds to 250 kHz), counter with min. 250kHz input frequency is needed

### Ausgangssignale / output signals



(1) Min. Flankenabstand: beachten Sie den Hinweis in den technischen Daten / pulse edge interval: pay attention to the instructions in the technical data

(2) periodisches Indexsignal (SKI3P2 alle 2 mm, SKI3P5 alle 5mm)  
Die logische Zuordnung A, B und I-Signal kann sich verändern / periodic index signal (SKI3P2 every 2mm, SKI3P5 every 5mm)  
the logical assignment A, B and I-Signal can change

#### Status LED:

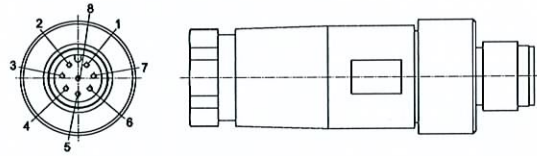
grün / green	Index-Impuls / pulse on index
rot / red	Fehler (Geschwindigkeit zu hoch oder Magnetfeld zu schwach) / error (speed too high or weak magnetic field)

## TECHNISCHES DATENBLATT / TECHNICAL DATA SHEET

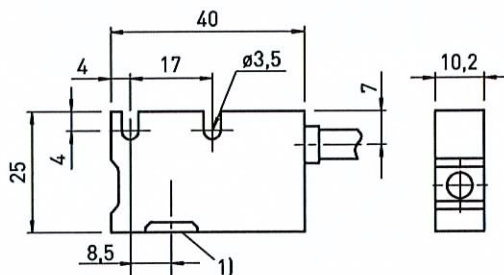
Art.-Code: <b style="font-size: 1.2em;">SKI3</b>	Rev.: A	Page: 2/2
Designation: <b style="font-size: 1.2em;">SENSOR INKREMENTAL</b>	Date: 11.11.2011	

### Kabelbelegung / cable assignment

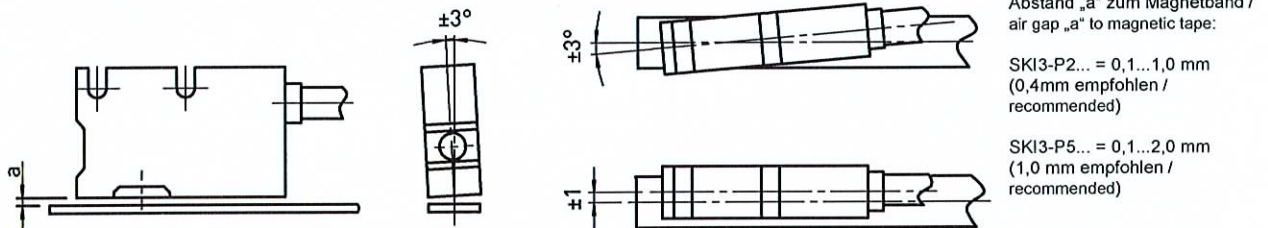
Signal	Farbe / color	Pin#
V-	weiss / white	1
V+	braun / brown	2
A	grün / green	3
/A	gelb / yellow	4
B	grau / grey	5
/B	rosa / pink	6
I	blau / blue	7
/I	rot / red	8
SCH	Schirm am Gehäuse/ shield at housing	



### Abmessungen / dimensions



### Montagetoleranzen / mounting tolerances



### Bestellschlüssel / ordering code

SKI3-	P...	R...	D...	C...	L...
	Polteilung / pole pitch	Auflösung / resolution	Anschlussart / driver	Stecker / connector	Leitungslänge / cable length
Sensor Kombi Inkremental	P2 = 2 mm	R10 = 10 µm R25 = 25 µm R100 = 100 µm	D1 = RS422 D2 = push-pull	C1 = offene Kabelenden / loose cable ends C2 = Stecker M12, 8 polig / connector M12, 8 pins	L1 = 1 m L2 = 2 m L3 = 3 m ...
	P5 = 5 mm	R5 = 5 µm R25 = 25 µm			

Beispiel / example: SKI3-P2R25D1C1L2

### Zubehör / accessory

- Linearer Maßstab KBEE10-2 / KBEE10-5 / als Rollenware (erforderliches Zubehör, siehe [Datenblatt](#) Magnetband) / linear scale KBEE10-2 / KBEE10-5 / on reels (essential accessory, see [data sheet](#) magnetic tape)