

## **Induktive Ringsensoren Drahtbruchsensoren**

**Inductive ring sensors  
Wire break sensors**

## Allgemeine Beschreibung

di-soric induktive Ringsensoren erfassen Metallteile und zeichnen sich durch eine hohe Auflösung aus. Statisch oder dynamisch arbeitende Varianten mit unterschiedlichen Steckerabgängen, sowie spezielle Sensoren zur Drahtbruchkontrolle ermöglichen den Einsatz in nahezu allen Bereichen der Montagetechnik.

### Induktive Ringsensoren mit statischer Auswertung IR ...

Induktive Ringsensoren mit statischer Auswertung werden zur Teileüberwachung oder Staukontrolle eingesetzt.

### Induktive Ringsensoren mit dynamischer Auswertung IRD ...

Induktive Ringsensoren mit dynamischer Auswertung zeichnen sich durch eine noch höhere Auflösung gegenüber Sensoren mit statischer Auswertung aus. Hiermit werden auch Teile mit geringer Masse z.B. Federn sicher erfasst. Die hohe Auflösung bleibt auch bei sich verändernden Umgebungsbedingungen wie z.B. metallhaltige Verschmutzung lange erhalten.

### Drahtbruchsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung IRDB ... / IRDBD ...

di-soric Drahtbruchsensoren mit statischer Auswertung werden zur Erkennung von Drähten im aktiven Detektionsfeld eingesetzt. Bei der dynamischen Auswertung werden bei einer erhöhten Auflösung kleinste Drahtbewegungen im aktiven Detektionsfeld sicher erkannt.

## General description

di-soric inductive ring sensors are detecting metal parts and are featured by a high resolution. Static and dynamic versions with different plug connections, as well as special sensors for wire break control, enable the application in nearly all fields of assembly.

### Inductive ring sensors with static evaluation IR ...

Inductive ring sensors with static evaluation will be used for parts detection as well as stow control.

### Inductive ring sensors with dynamic evaluation IRD ...

Inductive ring sensors with dynamic evaluation are featured by an even higher resolution compared with inductive ring sensors with static function. Herewith, you can safely detect parts with very low mass like e. g. springs. The high resolution also stays stable, when the ambient conditions are changing, e. g. metal-containing contamination.

### Wire break sensors with static / dynamic evaluation IRDB ... / IRDBD ...

di-soric wire break sensors with static function will be used where wires have to be detected in active detection zones. An even higher resolution you will get with the dynamic evaluation; here you can detect the smallest wire movements in the active detection zone.

Weitere Auswahlmöglichkeiten über:  
Further options see:



in Kürze im Internet verfügbar!  
available within short in the internet!

## Inhaltsverzeichnis | Table of content

### Induktive Ringsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung IRx ... -IBS

#### Inductive ring sensors with static / dynamic operating principle IRx ... -IBS

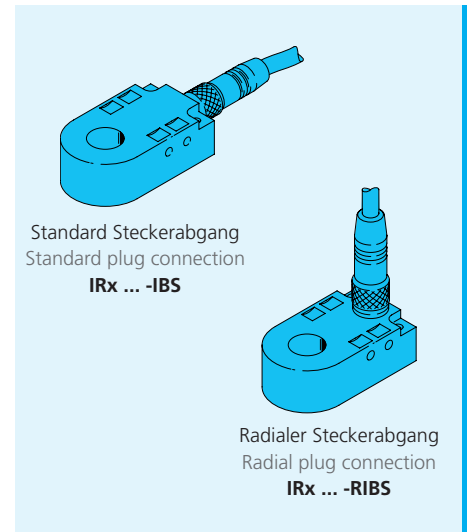
Ring-Ø Ring Ø	statisch / static		dynamisch / dynamic		Seite Page
	Typ Model	Auflösung (Stahlkugel) Resolution (steel ball)	Typ Model	Auflösung (Stahlkugel) Resolution (steel ball)	
6,1 mm	IR 6 ... -xIBS	Ø 1,0 mm	IRD 6 ... -xIBS	Ø 0,5 mm	4 / 5
10,1 mm	IR 10 ... -xIBS	Ø 1,5 mm	IRD 10 ... -xIBS	Ø 0,6 mm	6 / 7
15,1 mm	IR 15 ... -xIBS	Ø 2,0 mm	IRD 15 ... -xIBS	Ø 0,8 mm	8 / 9
20,1 mm	IR 20 ... -xIBS	Ø 2,5 mm	IRD 20 ... -xIBS	Ø 1,0 mm	10 / 11
25,1 mm	IR 25 ... -xIBS	Ø 3,0 mm	IRD 25 ... -xIBS	Ø 1,2 mm	12 / 13
35,2 mm	IR 35 ... -IBS	Ø 4,5 mm	IRD 35 ... -IBS	Ø 2,0 mm	14
51,0 mm	IR 50 ... -IBS	Ø 6,0 mm	IRD 50 ... -IBS	Ø 2,5 mm	15
101,0 mm	IR 100 ... -IBS	Ø 10,0 mm	IRD 100 ... -IBS	Ø 5,0 mm	16

### Drahtbruchsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung und hoher Auflösung IRDBx ... -IBS

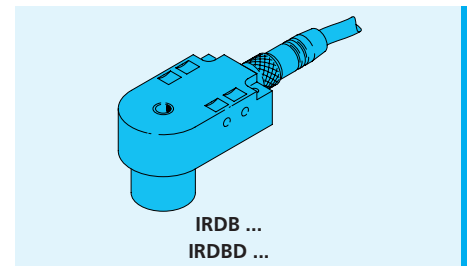
#### Wire break sensors with with static / dynamic operating principle and high resolution IRDBx ... -IBS

Ring-Ø Ring Ø	statisch / static		dynamisch / dynamic		Seite Page
	Typ Model	Auflösung (Cu-Draht) Resolution (Cu wire)	Typ Model	Auflösung (Cu-Draht) Resolution (Cu wire)	
4,0 mm	IRDB 4 ...	Ø 0,2 mm	IRDBD 4 ...	Ø 0,1 mm	18
6,1 mm	IRDB 6 ...	Ø 0,2 mm	IRDBD 6 ...	Ø 0,1 mm	19

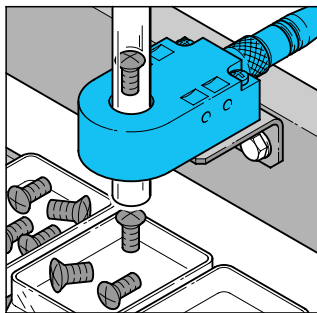
	Ring-Ø Ring-Ø	Auflösung Resolution	Seite Page
<b>Induktive Ringsensoren</b> Statische oder dynamische Auswertung Hohe Auflösung  <b>Inductive ring sensors</b> Static or dynamic operating principle High resolution	6 ... 100 mm	Ø 0,5 ... 10,0 mm	4 ... 16



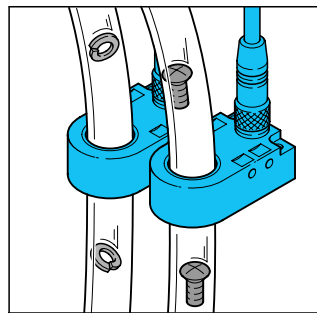
<b>Drahtbruchsensoren</b> Statische oder dynamische Auswertung Hohe Auflösung  <b>Wire break sensors</b> Static or dynamic operating principle High resolution	4 / 6 mm	Ø 0,1 ... 0,2 mm	18 / 19
--	----------	------------------	---------



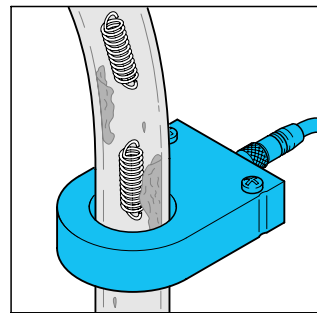
## Anwendungsbeispiele | Sample applications



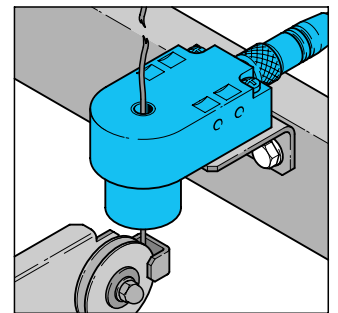
Teilerfassung im Zuführschlauch  
(IR ... -IBS)  
Part detection in hoses supply  
(IR ... -IBS)



Radialer Steckerabgang zur Montage in beengten Einbauträumen  
(IRx ... -RIBS)  
Radial plug connection for mounting in cramped confines  
(IRx ... -RIBS)



Ausblenden metallhaltiger Verschmutzung (IRD ...)  
Fade-out of metal-containing contamination (IRD ...)



Drahtbruchkontrolle (IRDB ...)  
Wire break detection (IRDB ...)

### Sicherheitshinweis

Der Einsatz dieser Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen.  
Die Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist.

### Safety instruction

These instruments shall exclusively be used by qualified personnel.  
The instruments are not to be used for safety applications, in particular applications in which safety of persons depends on proper operation of the instruments.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 05/07, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

All technical specifications refer to the state of the art 05/07, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.

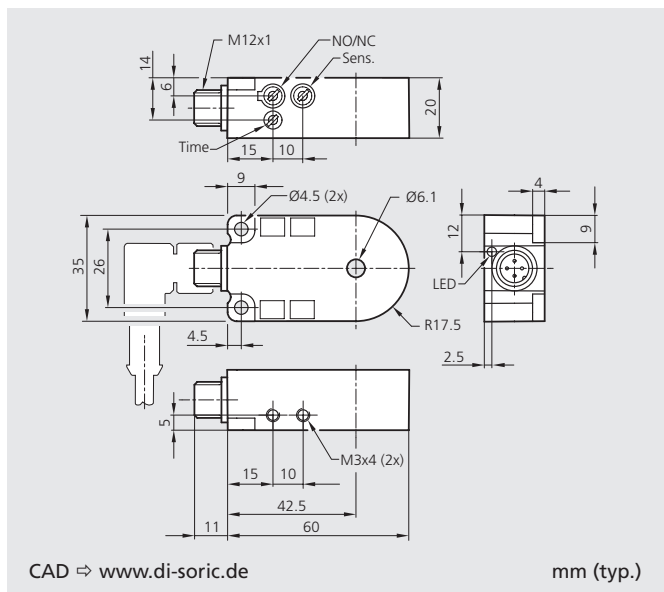
# Induktive Ringsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung

## Inductive ring sensors with static / dynamic operating principle

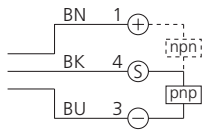
### Ring-Ø 6,1 mm

- Verschiedene Steckerabgänge
- Statisches oder dynamisches Arbeitsprinzip
- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit
- Empfindlichkeit und Impulsverlängerung einstellbar
- Schmutzunempfindlich
- Metallanschlussstecker
- Hohe Schutzart

- Different plug connections
- Static or dynamic operating principle
- High resolution
- Short response time
- Sensitivity and pulse stretching adjustable
- Insensitivity to dirt
- Metal connector
- High Protection class



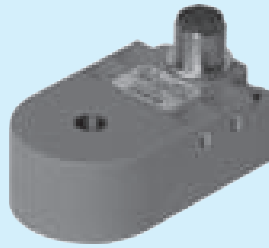
#### Anschlusschema Connection diagram



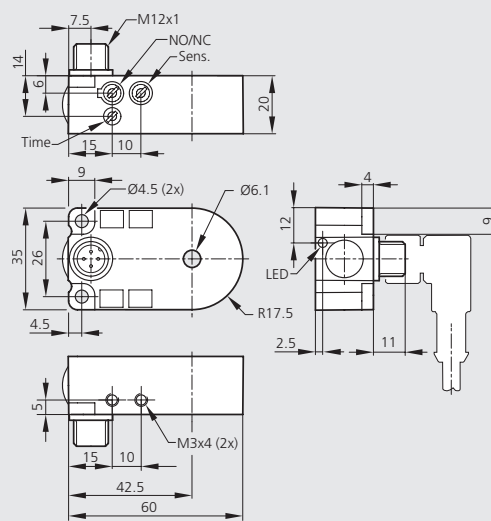
BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 V DC	
Ringdurchmesser	Ring-diameter	6,1 mm	6,1 mm
Funktionsprinzip	Operating principle	<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Auflösung	Resolution	Ø 1,0 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 0,5 mm (Stahlkugel / steel ball)
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	Potentiometer	Potentiometer
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA	200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	11 mA	20 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	2,0 V
Impulsverlängerung einstellbar	Pulse stretching adjustable	10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
Max. Teilgeschwindigkeit	Max. speed of parts	35 m/s	35 m/s
Ansprech- / Abfallzeit	Response / release time	0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	1.000 V	1.000 V
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
Montageabstand zu Metall	Mounting distance to metal	5 mm	2 mm
Bestellbezeichnung	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
Ausgang	Output		
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	<b>IR 6 PSOK-IBS</b>	<b>IRD 6 PSOK-IBS</b>
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	<b>IR 6 NSOK-IBS</b>	<b>IRD 6 NSOK-IBS</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cables (sep. data-sheet)	<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>

Ring-Ø 6,1 mm



Radialer Steckerabgang  
Radial plug connection



CAD ⇨ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

6,1 mm	6,1 mm
<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Ø 1,0 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 0,5 mm (Stahlkugel / steel ball)
10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Potentiometer	Potentiometer
200 mA	200 mA
11 mA	20 mA
2,0 V	2,0 V
10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
35 m/s	35 m/s
0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
1.000 V	1.000 V
IP 67	IP 67
Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
5 mm	2 mm
<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>

**IR 6 PSOK-RIBS**

**IR 6 NSOK-RIBS**

**VK ...**

**IRD 6 PSOK-RIBS**

**IRD 6 NSOK-RIBS**

**VK ...**

# Induktive Ringsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung

## Inductive ring sensors with static / dynamic operating principle

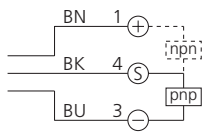
### Ring-Ø 10,1 mm

- Verschiedene Steckerabgänge
- Statisches oder dynamisches Arbeitsprinzip
- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit
- Empfindlichkeit und Impulsverlängerung einstellbar
- Schmutzunempfindlich
- Metallanschlussstecker
- Hohe Schutzart

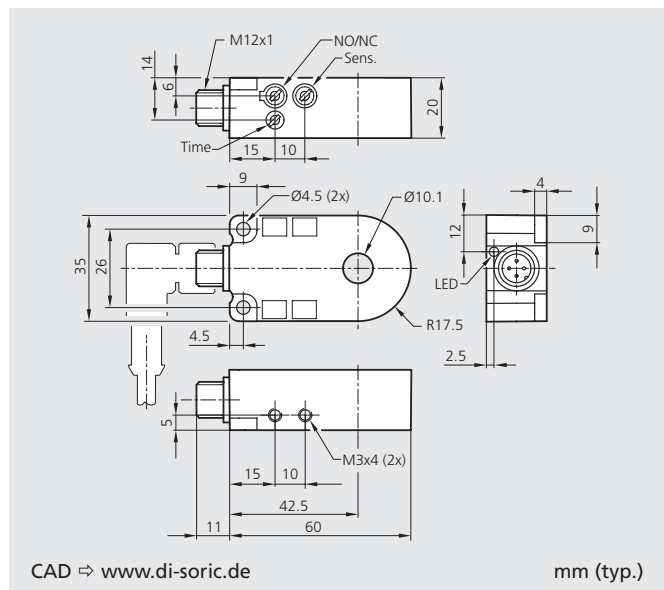
- Different plug connections
- Static or dynamic operating principle
- High resolution
- Short response time
- Sensitivity and pulse stretching adjustable
- Insensitivity to dirt
- Metal connector
- High Protection class



#### Anschlusschema Connection diagram



BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

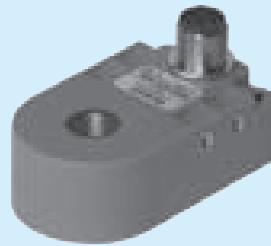


CAD ⇒ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

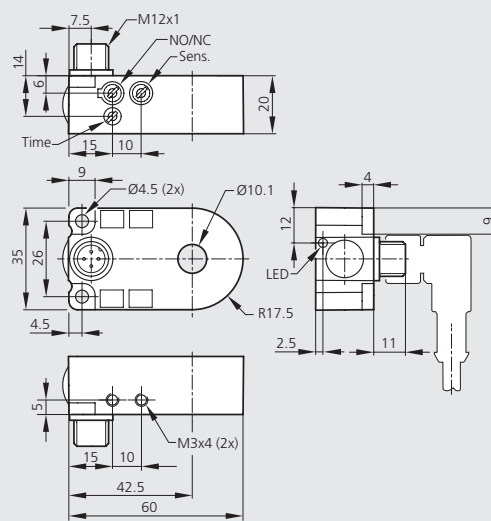
mm (typ.)

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 V DC	
Ringdurchmesser	Ring-diameter	10,1 mm	10,1 mm
Funktionsprinzip	Operating principle	<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Auflösung	Resolution	Ø 1,5 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 0,6 mm (Stahlkugel / steel ball)
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	Potentiometer	Potentiometer
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA	200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	11 mA	20 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	2,0 V
Impulsverlängerung einstellbar	Pulse stretching adjustable	10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
Max. Teilgeschwindigkeit	Max. speed of parts	35 m/s	35 m/s
Ansprech- / Abfallzeit	Response / release time	0,5 ms / 10 ms	0,5 ms / 10 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	1.000 V	1.000 V
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
Montageabstand zu Metall	Mounting distance to metal	5 mm	5 mm
Bestellbezeichnung	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
Ausgang	Output		
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	<b>IR 10 PSOK-IBS</b>	<b>IRD 10 PSOK-IBS</b>
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	<b>IR 10 NSOK-IBS</b>	<b>IRD 10 NSOK-IBS</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cables (sep. data-sheet)	<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>

Ring-Ø 10,1 mm



Radialer Steckerabgang  
Radial plug connection



CAD ⇨ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

10,1 mm	10,1 mm
<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Ø 1,5 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 0,6 mm (Stahlkugel / steel ball)
10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Potentiometer	Potentiometer
200 mA	200 mA
11 mA	20 mA
2,0 V	2,0 V
10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
35 m/s	35 m/s
0,5 ms / 10 ms	0,5 ms / 10 ms
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
1.000 V	1.000 V
IP 67	IP 67
Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
5 mm	5 mm
<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>
<b>IR 10 PSOK-RIBS</b>	<b>IRD 10 PSOK-RIBS</b>
<b>IR 10 NSOK-RIBS</b>	<b>IRD 10 NSOK-RIBS</b>
<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>

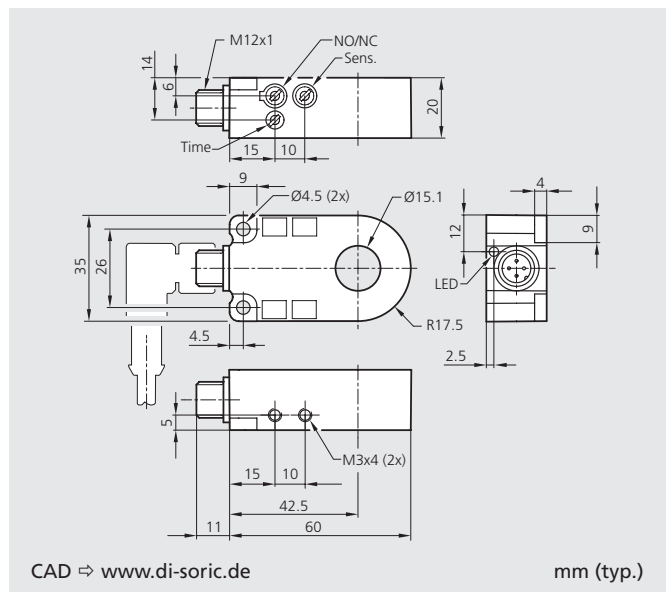
# Induktive Ringsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung

## Inductive ring sensors with static / dynamic operating principle

Ring-Ø 15,1 mm

- Verschiedene Steckerabgänge
- Statisches oder dynamisches Arbeitsprinzip
- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit
- Empfindlichkeit und Impulsverlängerung einstellbar
- Schmutzunempfindlich
- Metallanschlussstecker
- Hohe Schutzart

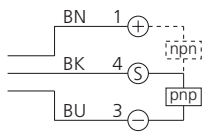
- Different plug connections
- Static or dynamic operating principle
- High resolution
- Short response time
- Sensitivity and pulse stretching adjustable
- Insensitivity to dirt
- Metal connector
- High Protection class



CAD → [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

### Anschlusschema Connection diagram

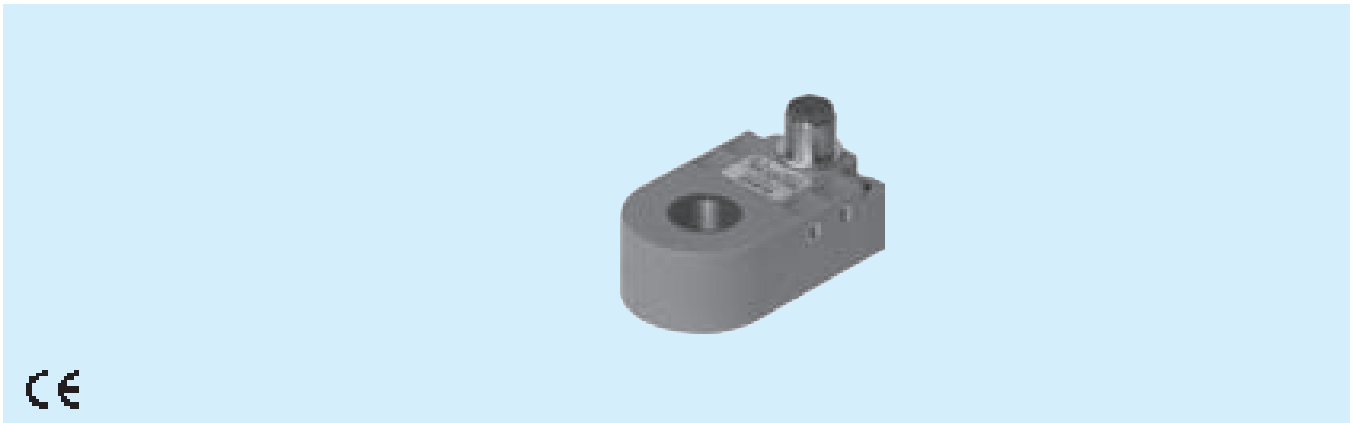


BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

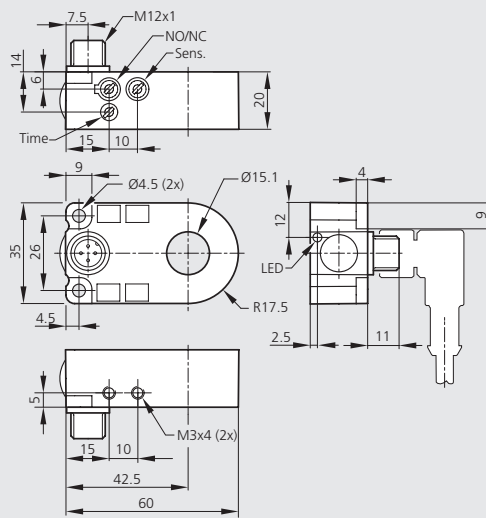
Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 V DC	
Ringdurchmesser	Ring-diameter	15,1 mm	15,1 mm
Funktionsprinzip	Operating principle	<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Auflösung	Resolution	Ø 2,0 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 0,8 mm (Stahlkugel / steel ball)
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	Potentiometer	Potentiometer
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA	200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	11 mA	20 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	2,0 V
Impulsverlängerung	Pulse stretching	10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
Max. Teilgeschwindigkeit	Max. speed of parts	35 m/s	35 m/s
Ansprech- / Abfallzeit	Response / release time	0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	1.000 V	1.000 V
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
Montageabstand zu Metall	Mounting distance to metal	5 mm	5 mm
Bestellbezeichnung	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
Ausgang	Output		
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	<b>IR 15 PSOK-IBS</b>	<b>IRD 15 PSOK-IBS</b>
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	<b>IR 15 NSOK-IBS</b>	<b>IRD 15 NSOK-IBS</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cables (sep. data-sheet)	<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>



Ring-Ø 15,1 mm



Radialer Steckerabgang  
Radial plug connection



CAD ⇨ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

15,1 mm	15,1 mm
<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Ø 2,0 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 0,8 mm (Stahlkugel / steel ball)
10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Potentiometer	Potentiometer
200 mA	200 mA
11 mA	20 mA
2,0 V	2,0 V
10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
35 m/s	35 m/s
0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
1.000 V	1.000 V
IP 67	IP 67
Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
5 mm	5 mm
<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>
<b>IR 15 PSOK-RIBS</b>	<b>IRD 15 PSOK-RIBS</b>
<b>IR 15 PN0K-RIBS</b>	<b>IRD 15 PN0K-RIBS</b>
<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>

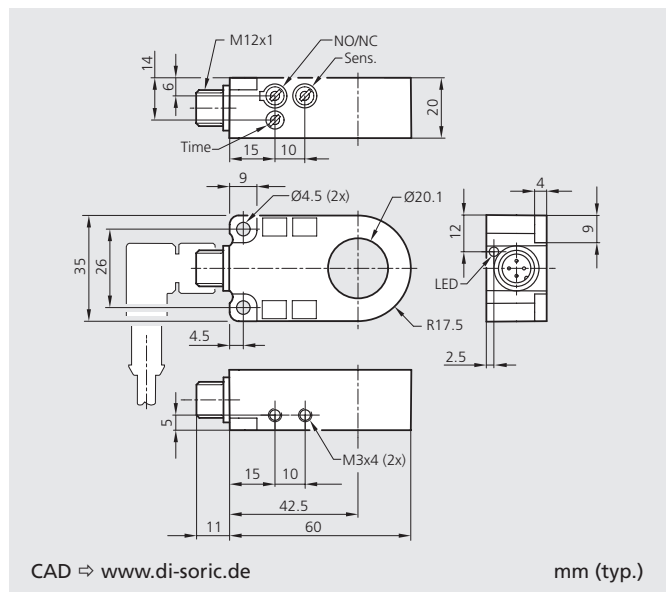
# Induktive Ringsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung

## Inductive ring sensors with static / dynamic operating principle

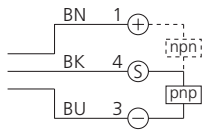
Ring-Ø 20,1 mm

- Verschiedene Steckerabgänge
- Statisches oder dynamisches Arbeitsprinzip
- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit
- Empfindlichkeit und Impulsverlängerung einstellbar
- Schmutzunempfindlich
- Metallanschlussstecker
- Hohe Schutzart

- Different plug connections
- Static or dynamic operating principle
- High resolution
- Short response time
- Sensitivity and pulse stretching adjustable
- Insensitivity to dirt
- Metal connector
- High Protection class



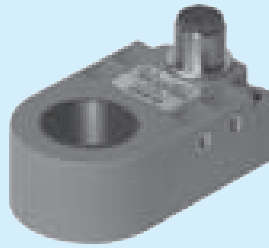
### Anschlusschema Connection diagram



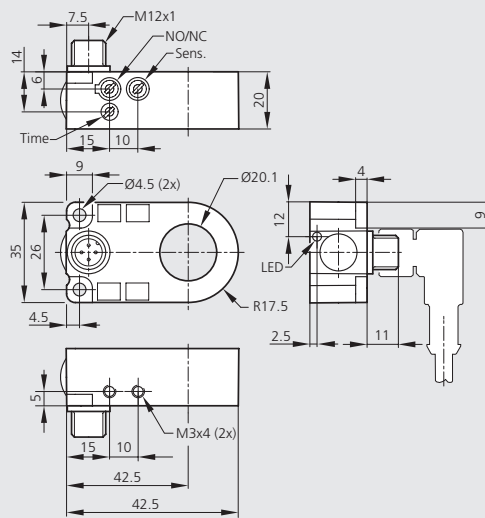
BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 V DC	
Ringdurchmesser	Ring-diameter	20,1 mm	20,1 mm
Funktionsprinzip	Operating principle	<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Auflösung	Resolution	Ø 2,5 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 1,0 mm (Stahlkugel / steel ball)
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	Potentiometer	Potentiometer
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA	200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	11 mA	20 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	2,0 V
Impulsverlängerung	Pulse stretching	10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
Max. Teilgeschwindigkeit	Max. speed of parts	35 m/s	35 m/s
Ansprech- / Abfallzeit	Response / release time	0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	1.000 V	1.000 V
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
Montageabstand zu Metall	Mounting distance to metal	10 mm	5 mm
Bestellbezeichnung	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
Ausgang	Output		
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	<b>IR 20 PSOK-IBS</b>	<b>IRD 20 PSOK-IBS</b>
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	<b>IR 20 NSOK-IBS</b>	<b>IRD 20 NSOK-IBS</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cables (sep. data-sheet)	<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>

# Ring-Ø 20,1 mm



**Radialer Steckerabgang**  
Radial plug connection



CAD ⇨ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

20,1 mm	20,1 mm
<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Ø 2,5 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 1,0 mm (Stahlkugel / steel ball)
10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Potentiometer	Potentiometer
200 mA	200 mA
11 mA	20 mA
2,0 V	2,0 V
10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
35 m/s	35 m/s
0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
1.000 V	1.000 V
IP 67	IP 67
Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
10 mm	5 mm
<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>
<b>IR 20 PSOK-RIBS</b>	<b>IRD 20 PSOK-RIBS</b>
<b>IR 20 NSOK-RIBS</b>	<b>IRD 20 NSOK-RIBS</b>
<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>

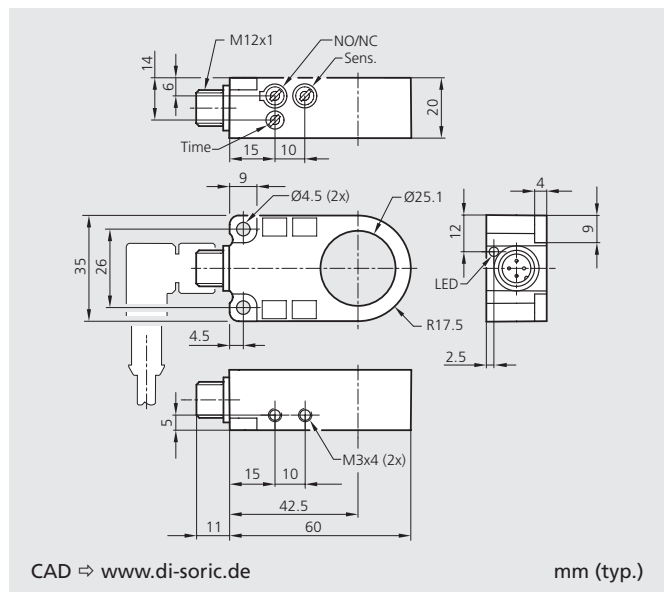
# Induktive Ringsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung

## Inductive ring sensors with static / dynamic operating principle

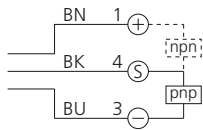
Ring-Ø 25,1 mm

- Verschiedene Steckerabgänge
- Statisches oder dynamisches Arbeitsprinzip
- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit
- Empfindlichkeit und Impulsverlängerung einstellbar
- Schmutzunempfindlich
- Metallanschlussstecker
- Hohe Schutzart

- Different plug connections
- Static or dynamic operating principle
- High resolution
- Short response time
- Sensitivity and pulse stretching adjustable
- Insensitivity to dirt
- Metal connector
- High Protection class



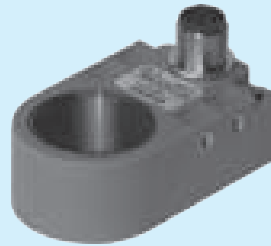
### Anschlusschema Connection diagram



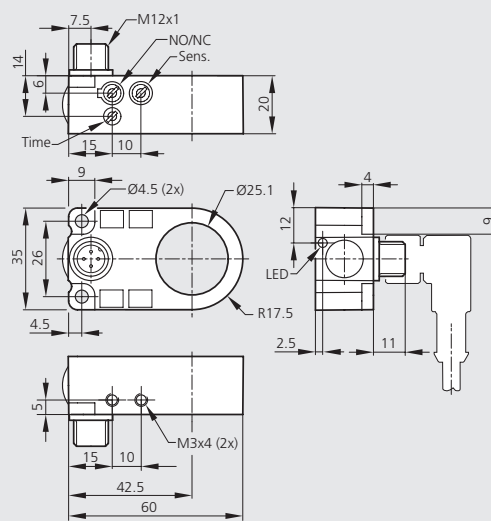
BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 V DC	
Ringdurchmesser	Ring-diameter	25,1 mm	25,1 mm
Funktionsprinzip	Operating principle	<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Auflösung	Resolution	Ø 3,0 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 1,2 mm (Stahlkugel / steel ball)
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	Potentiometer	Potentiometer
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA	200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	11 mA	11 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	2,0 V
Impulsverlängerung	Pulse stretching	10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
Max. Teilgeschwindigkeit	Max. speed of parts	35 m/s	35 m/s
Ansprech- / Abfallzeit	Response / release time	0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	1.000 V	1.000 V
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
Montageabstand zu Metall	Mounting distance to metal	10 mm	5 mm
Bestellbezeichnung	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
Ausgang	Output		
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	<b>IR 25 PSOK-IBS</b>	<b>IRD 25 PSOK-IBS</b>
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	<b>IR 25 NSOK-IBS</b>	<b>IRD 25 NSOK-IBS</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cables (sep. data-sheet)	<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>

Ring-Ø 25,1 mm



Radialer Steckerabgang  
Radial plug connection



CAD ⇨ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

25,1 mm	25,1 mm
<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Ø 3,0 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 1,2 mm (Stahlkugel / steel ball)
10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Potentiometer	Potentiometer
200 mA	200 mA
11 mA	11 mA
2,0 V	2,0 V
10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
35 m/s	35 m/s
0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
1.000 V	1.000 V
IP 67	IP 67
Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
10 mm	5 mm
<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>

IR 25 PSOK-RIBS

IRD 25 PSOK-RIBS

IR 25 NSOK-RIBS

IRD 25 NSOK-RIBS

VK ...

VK ...

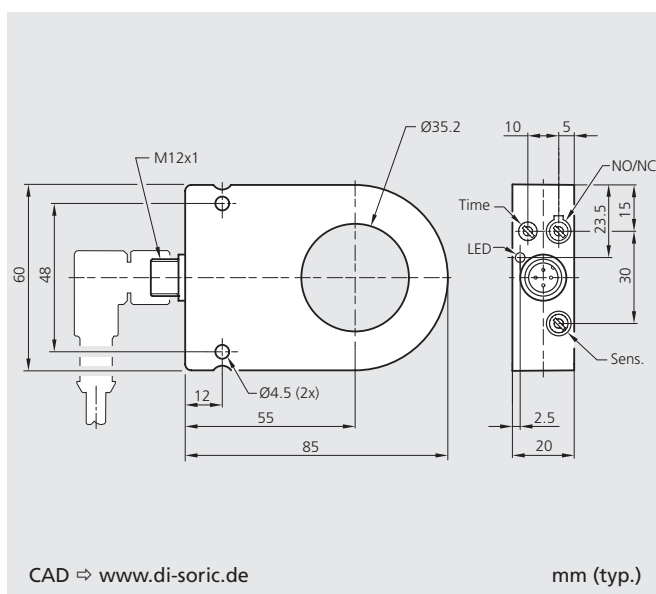
# Induktive Ringsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung

## Inductive ring sensors with static / dynamic operating principle

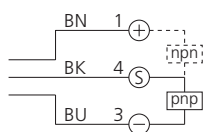
Ring-Ø 35,2 mm

- Kompakte Bauform
- Statisches oder dynamisches Arbeitsprinzip
- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit
- Empfindlichkeit und Impulsverlängerung einstellbar
- Schmutzunempfindlich
- Metallanschlussstecker
- Hohe Schutzart

- Compact design
- Static or dynamic operating principle
- High resolution
- Short response time
- Sensitivity and pulse stretching adjustable
- Insensitivity to dirt
- Metal connector
- High Protection class



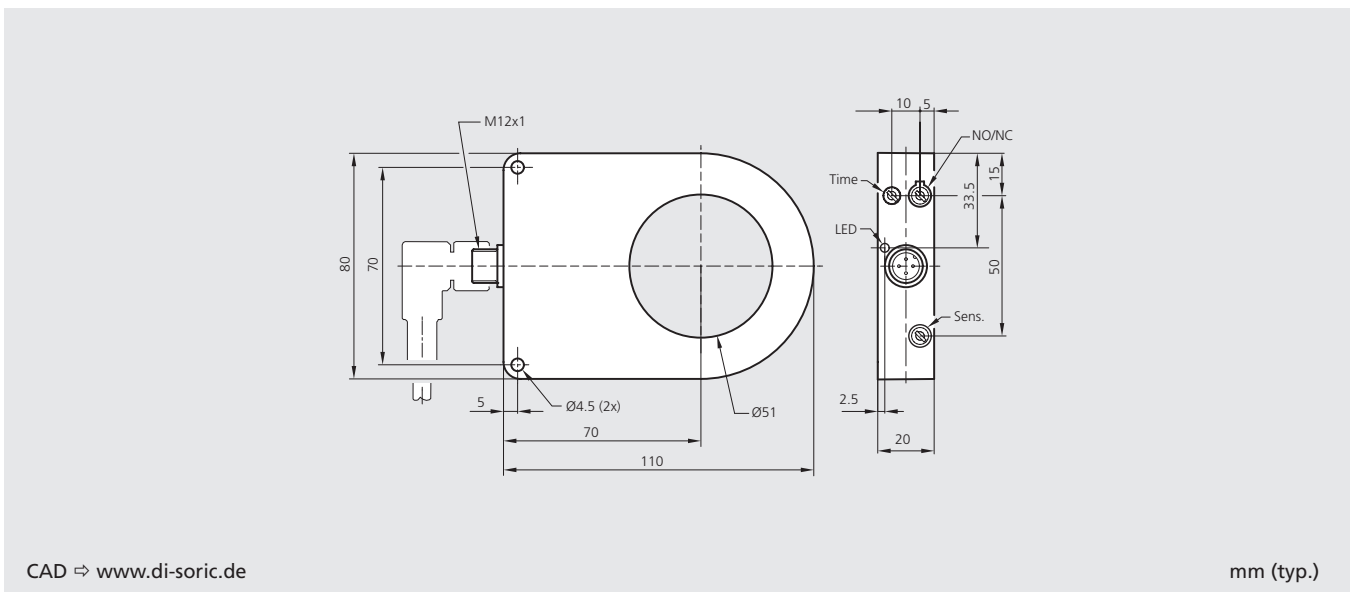
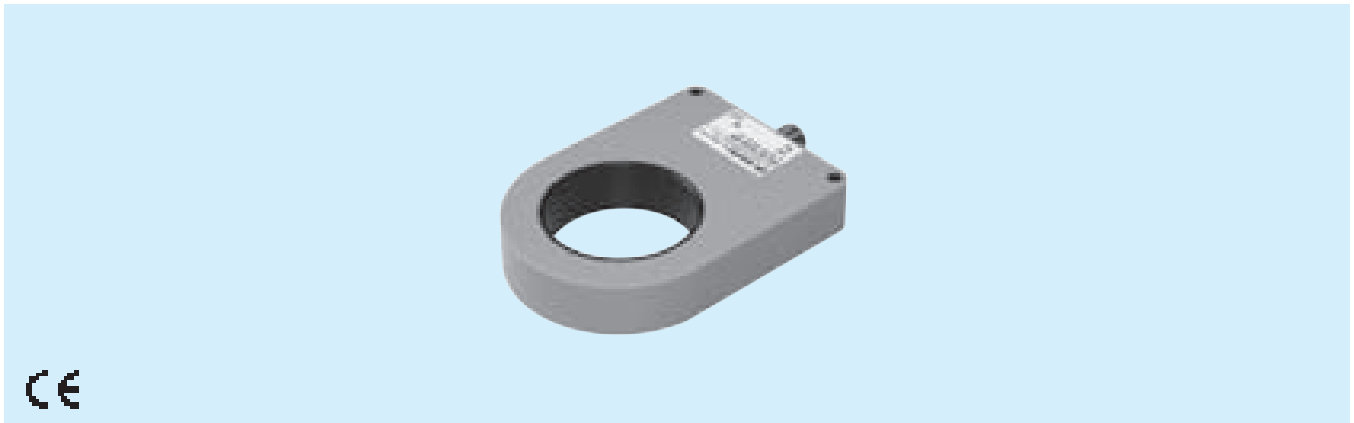
**Anschlusschema**  
Connection diagram



BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 V DC	
Ringdurchmesser	Ring-diameter	35,2 mm	35,2 mm
Funktionsprinzip	Operating principle	<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Auflösung	Resolution	Ø 4,5 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 2,0 mm (Stahlkugel / steel ball)
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	Potentiometer	Potentiometer
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA	200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	11 mA	20 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	2,0 V
Impulsverlängerung	Pulse stretching	10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
Max. Teilgeschwindigkeit	Max. speed of parts	35 m/s	35 m/s
Ansprech- / Abfallzeit	Response / release time	0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	1.000 V	1.000 V
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
Montageabstand zu Metall	Mounting distance to metal	30 mm	10 mm
Bestellbezeichnung	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
Ausgang	Output		
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	<b>IR 35 PSOK-IBS</b>	<b>IRD 35 PSOK-IBS</b>
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	<b>IR 35 NSOK-IBS</b>	<b>IRD 35 NSOK-IBS</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cables (sep. data-sheet)	<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>

# Ring-Ø 51 mm



CAD ⇨ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

51 mm	51 mm
<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Ø 6,0 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 2,5 mm (Stahlkugel / steel ball)
10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Potentiometer	Potentiometer
200 mA	200 mA
11 mA	20 mA
2,0 V	2,0 V
10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
25 m/s	25 m/s
1,0 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
1.000 V	1.000 V
IP 67	IP 67
Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
30 mm	10 mm
<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>
<b>IR 50 PSOK-IBS</b>	<b>IRD 50 PSOK-IBS</b>
<b>IR 50 NSOK-IBS</b>	<b>IRD 50 NSOK-IBS</b>
<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>

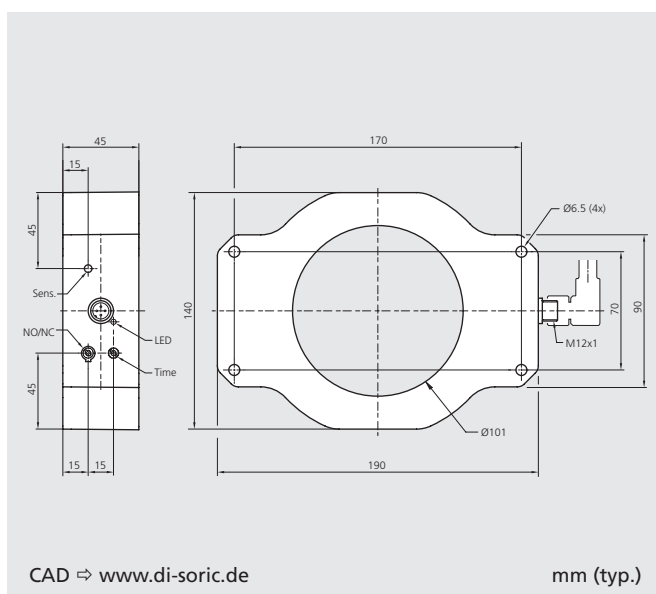
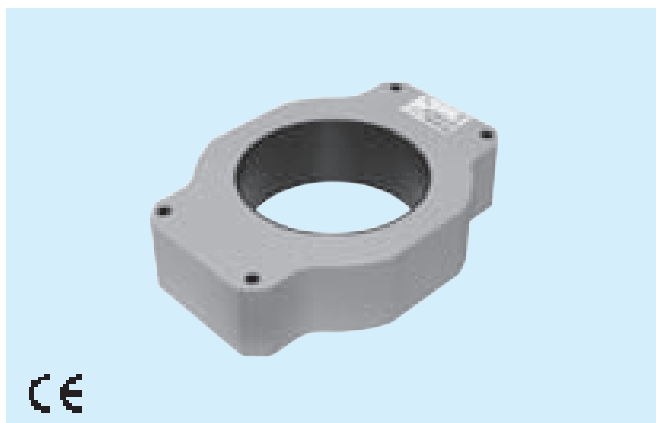
# Induktive Ringsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung

## Inductive ring sensors with static / dynamic operating principle

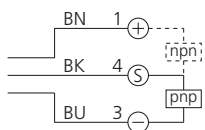
### Ring-Ø 101 mm

- Kompakte Bauform
- Statisches oder dynamisches Arbeitsprinzip
- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit
- Empfindlichkeit und Impulsverlängerung einstellbar
- Schmutzunempfindlich
- Metallanschlussstecker
- Hohe Schutzart

- Compact design
- Static or dynamic operating principle
- High resolution
- Short response time
- Sensitivity and pulse stretching adjustable
- Insensitivity to dirt
- Metal connector
- High Protection class



#### Anschlusschema Connection diagram



BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 V DC	
Ringdurchmesser	Ring-diameter	101 mm	101 mm
Funktionsprinzip	Operating principle	<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Auflösung	Resolution	Ø 10,0 mm (Stahlkugel / steel ball)	Ø 5,0 mm (Stahlkugel / steel ball)
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	Potentiometer	Potentiometer
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA	200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	15 mA	20 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	2,0 V
Impulsverlängerung	Pulse stretching	10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
Max. Teilgeschwindigkeit	Max. speed of parts	25 m/s	25 m/s
Ansprech- / Abfallzeit	Response / release time	1,0 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	1.000 V	1.000 V
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
Montageabstand zu Metall	Mounting distance to metal	60 mm	30 mm
<b>Bestellbezeichnung</b>	<b>Purchase order table</b>	<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>
Ausgang	Output		
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	<b>IR 100 PSOK-IBS</b>	<b>IRD 100 PSOK-IBS</b>
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	<b>IR 100 NSOK-IBS</b>	<b>IRD 100 NSOK-IBS</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cables (sep. data-sheet)	<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>



# Drahtbruchsensoren mit statischer / dynamischer Auswertung und hoher Auflösung

## Wire break sensors static / dynamic operating principle and high resolution

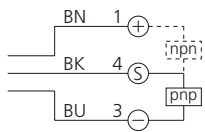
### IRDB 4 xSOK-IBS

- Kompakte Bauform
- Statisches oder dynamisches Arbeitsprinzip
- Verschleißfester Keramikeinsatz
- Hohe Auflösung
- Kurze Ansprechzeit
- Impulsverlängerung einstellbar
- Schmutzunempfindlich
- Metallanschlussstecker
- Hohe Schutzart

- Compact design
- Static or dynamic operating principle
- Wear-resistant ceramic insert
- High resolution
- Short response time
- Pulse stretching adjustable
- Insensitivity to dirt
- Metal connector
- High Protection class

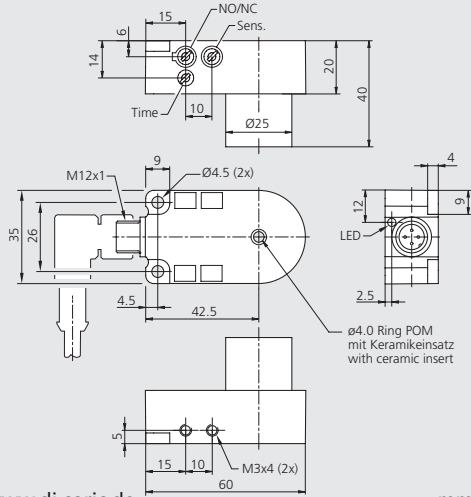


#### Anschlusschema Connection diagram



BN = Braun / brown  
BK = Schwarz / black  
BU = Blau / blue

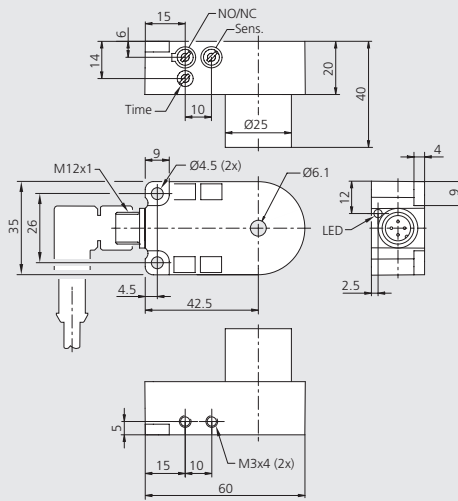
#### Verschleißfester Keramikeinsatz Wear-resistant ceramic insert



CAD → [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

Technische Daten (typ.)	Technical data (typ.)	+20 °C, 24 V DC	
Ringdurchmesser	Ring-diameter	4,0 mm Keramikeinsatz / ceramic insert	4,0 mm Keramikeinsatz / ceramic insert
Funktionsprinzip	Operating principle	<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Auflösung	Resolution	Ø 0,2 mm (Cu-Draht / Cu wire)	Ø 0,1 mm (Cu-Draht / Cu wire)
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
Ausgang	Output	NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
Empfindlichkeitseinstellung	Sensitivity adjustment	4-Gang-Potentiometer / 4-turn potentiometer	
Strombelastbarkeit	Maximum rating	200 mA	200 mA
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	11 mA	20 mA
Spannungsfall	Voltage drop	2,0 V	2,0 V
Impulsverlängerung	Pulse stretching	10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
Max. Teilgeschwindigkeit	Max. speed of parts	35 m/s	35 m/s
Ansprech- / Abfallzeit	Response / release time	0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	1.000 V	1.000 V
Schutzart	Protection class	IP 67	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Polyamid, Ring POM, Keramikeinsatz / Polyamid, ring POM, ceramic insert	
Montageabstand zu Metall	Mounting distance to metal	5 mm	2 mm
Bestellbezeichnung	Purchase order table	Typ / Model	Typ / Model
Ausgang	Output		
pnp, NO/NC	pnp, NO/NC	<b>IRDB 4 PSOK-IBS</b>	<b>IRDBD 4 PSOK-IBS</b>
nnp, NO/NC	nnp, NO/NC	<b>IRDB 4 NSOK-IBS</b>	<b>IRDBD 4 NSOK-IBS</b>
Anschlusskabel (sep. Datenblatt)	Connecting cables (sep. data-sheet)	<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>



CAD ⇨ [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

mm (typ.)

6,1 mm	6,1 mm
<b>statisch / static</b>	<b>dynamisch / dynamic</b>
Ø 0,2 mm (Cu-Draht / Cu wire)	Ø 0,1 mm (Cu-Draht / Cu wire)
10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
NO/NC umschaltbar / switchable	NO/NC umschaltbar / switchable
4-Gang-Potentiometer / 4-turn potentiometer	4-Gang-Potentiometer / 4-turn potentiometer
200 mA	200 mA
11 mA	20 mA
2,0 V	2,0 V
10 ... 150 ms	0,1 ... 150 ms
35 m/s	35 m/s
0,5 ms / 10 ms	0,1 ms / 0,1 ms
-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
1.000 V	1.000 V
IP 67	IP 67
Polyamid, Ring POM	Polyamid, Ring POM
5 mm	2 mm
<b>Typ / Model</b>	<b>Typ / Model</b>
<b>IRDB 6 PSOK-IBS</b>	<b>IRDBD 6 PSOK-IBS</b>
<b>IRDB 6 NSOK-IBS</b>	<b>IRDBD 6 NSOK-IBS</b>
<b>VK ...</b>	<b>VK ...</b>