

Abmessungen	5 x 25 x 5mm bis 12 x 65 x 12mm	
Bündig	Schaltabstand	0,8mm 1,5mm 2mm 4mm
Quasi-Bündig	Schaltabstand	3mm

- ✓ Kurze Ansprechzeit durch hohe Schaltfrequenz
- ✓ LED-Anzeige des Schaltzustandes
- ✓ Robustes Metallgehäuse
- ✓ Miniaturbauform mit eingebautem Verstärker
- ✓ Anschluss über Kabel oder M8-Stecker

**Einbau bündig oder quasi-bündig
Unterschiedliche Schaltabstände**



Beschreibung

Die Elektronik dieser induktiven Sensoren wird in dem quaderförmigen Metallgehäuse vergossen und ist somit gegen jegliche Erschütterungen geschützt.

Der Sensor **IBQ50174** verfügt trotz der sehr geringen Abmessungen (5x25x5mm) über einen komfortablen Steckanschluss. Dieses ist möglich, da über eine kurze (150mm) Leitung ein M8-Stecker angeschlossen ist.

Die Sensoren mit der Artikelnummer **IB09...** (8x8mm) sind in unterschiedlichen Varianten bezüglich Schaltabstand und Gehäuselänge erhältlich.

Die Sensoren mit der Artikelnummer **IB13...** (12x12mm) bieten mit 4mm einen erhöhten Schaltabstand.

Zur Erzielung des maximalen Schaltabstandes ist auf die Größe und Beschaffenheit des zu erfassenden Objektes (Normschaltfahne, bzw. ebene Oberfläche) zu achten.

Bei induktiven Näherungsschaltern wird ein Korrekturfaktor angegeben, der die Reduzierung des Schaltabstandes zu verschiedenen Objekt-Werkstoffen bewertet. Dieser Faktor hängt von Art, Beschaffenheit (innere Struktur), Größe und Geometrie des zu erfassenden Objekt-Werkstoffes ab. Der angegebene Wert des Schaltabstandes

bezieht sich auf St37 (Stahl mit Faktor 1). Um den ungefähren Schaltabstand auf hiervon abweichende Werkstoffe zu ermitteln, muss der Wert mit dem entsprechenden Korrekturfaktor multipliziert werden.

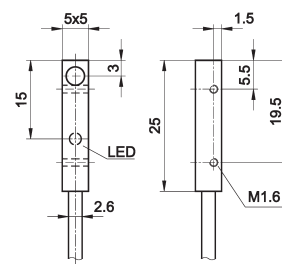
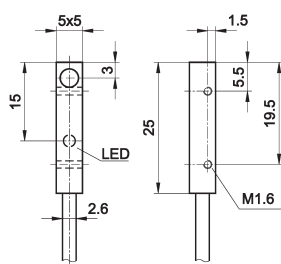
Zum sicheren Betrieb der Geräte sollen die Einbaubedingungen unbedingt eingehalten werden.

Der Anwendungsbereich dieser induktiven Näherungsschalter erstreckt sich beispielsweise auf Bereiche wie den Maschinen- und Anlagenbau, die Automobilindustrie, die Lager- und Fördertechnik, die Verpackungstechnik, die Druck- und Papierindustrie, die Chemie- und Verfahrenstechnik und viele weitere.

Anwendungsbeispiele

- Stanzkontrolle von Metallteilen mit verschiedenen Abmessungen durch unterschiedliche Schaltabstände
- Integration auch in Maschinenteile mit sehr geringen Platzverhältnissen
- Erfassung von metallischen Objekten in aggressiven Medien durch Teflonschutzwand
- Objekterfassung durch nicht-metallische Behälter- und Rohrwandungen hindurch

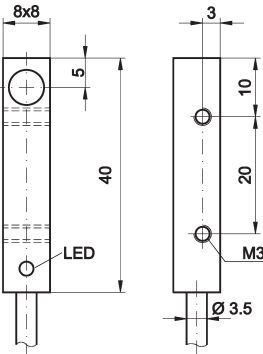
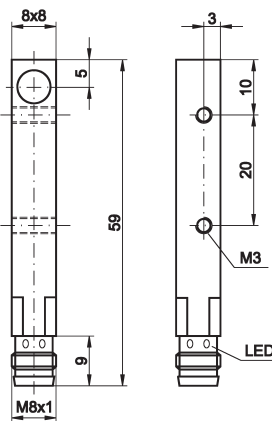
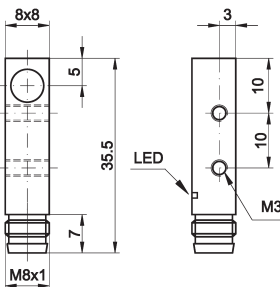
Artikel-Nr.	IBQ50104	IBQ50174
Schaltabstand	0,8mm	0,8mm
Einbau	bündig	bündig
Anschluss	2m PUR-Kabel	M8-Kabelstecker



M8-Stecker mit 150mm PUR-Leitung

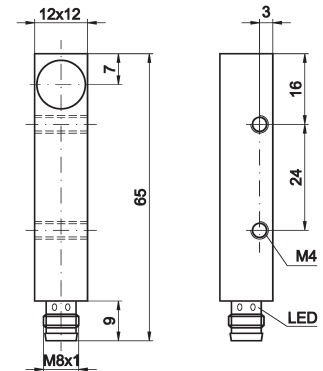
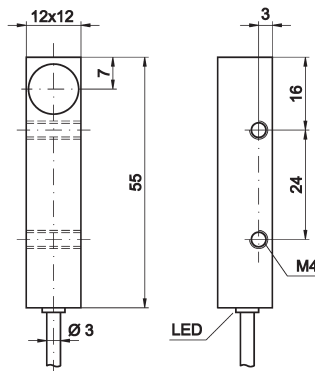
TECHNISCHE DATEN

Schaltabstand (Sn)	0,8mm	0,8mm
Einbau	bündig	bündig
Ausgangssignal	npn, no	npn, no
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 13mA	≤ 10mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC
Hysterese	< 5%	< 10%
Schaltfrequenz	3kHz	5kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Abmessungen	5x25x5mm	5x25x5mm
Material (Gehäuse)	Messing vernickelt	Messing verchromt
Material (Frontkappe)	PA 6.6	Polyester
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	2m PUR-Kabel, 3-adrig	M8-Kabelstecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200075

Artikel-Nr.	IB090100	IB090170	IB090174
Schaltabstand	1,5mm	1,5mm	2,0mm
Einbau	bündig	bündig	bündig
Anschluss	2m PVC-Kabel	M8-Stecker	M8-Stecker
  			
TECHNISCHE DATEN			
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	1,5mm	2,0mm
Einbau	bündig	bündig	bündig
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 13mA	≤ 13mA	≤ 12mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,4V DC	2,0V DC
Hysterese	≤ 15%	≤ 15%	3 ... 20%
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	5kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED rot
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Abmessungen	8x40x8mm	8x59x8mm	8x35,5x8mm
Material (Gehäuse)	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Material (Frontkappe)	PA	PA	PBT
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +75°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200075	z.B. VK200075

Artikel-Nr.	IB090104	IB090175	IB090106	IB090176
Schaltabstand	2,0mm	2,0mm	3,0mm	3,0mm
Einbau	bündig	bündig	quasi bündig	quasi bündig
Anschluss	2m PVC Kabel	M8-Stecker	2m PVC Kabel	M8-Stecker
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	2,0mm	2,0mm	3,0mm	3,0mm
Einbau	bündig	bündig	quasi bündig	quasi bündig
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 12mA	≤ 12mA	≤ 10mA	≤ 10mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Hysterese	3 ... 20%	3 ... 20%	< 10%	< 10%
Schaltfrequenz	5kHz	5kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Signal)	LED rot	LED rot	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	8x20x8mm	8x49x8mm	8x40x8mm	8x59x8mm
Material (Gehäuse)	Zinkdruckguss vernickelt	Messing vernickelt	Zinkdruckguss verchromt	Zinkdruckguss verchromt
Material (Frontkappe)	PBT	PBT	PBTP	PBTP
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +75°C	-25 ... +75°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC Kabel, 3-adrig	M8-Stecker, 3-polig	2m PVC Kabel, 3-adrig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200075	-	z.B. VK200075

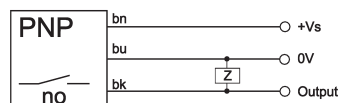
Artikel-Nr.	IB130100	IB130170
Schaltabstand	4,0mm	4,0mm
Einbau	bündig	bündig
Anschluss	2m PVC-Kabel	M8-Stecker


TECHNISCHE DATEN

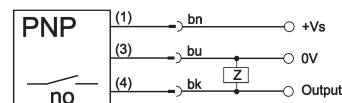
Schaltabstand (Sn)	4mm	4mm
Einbau	bündig	bündig
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 13mA	≤ 13mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,4V DC	2,4V DC
Hysterese	15%	15%
Schaltfrequenz	800Hz	800Hz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Abmessungen	12x55x12mm	12x65x12mm
Material (Gehäuse)	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200075

Anschluss

Kabelgerät



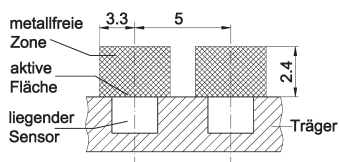
Steckergerät



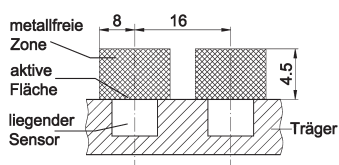
Aderfarben: bn = braun (1), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

Montagevorgaben

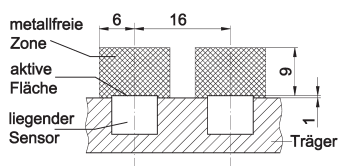
IBQ5... Bündiger Einbau



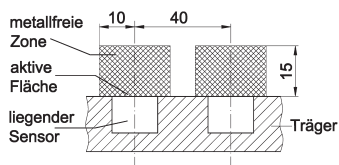
IB09... Bündiger Einbau



IB090106 und IB090176 Quasi-Bündiger Einbau



IB13... Bündiger Einbau



Korrekturfaktoren

IBQ5...

Werkstoff	Faktor
Stahl	1,0
Edelstahl (V2A)	0,85
Messing (Ms)	0,7
Aluminium (Al)	0,6
Kupfer (Cu)	0,6

IB09...

Werkstoff	Faktor
Stahl	1,0
Edelstahl (V2A)	0,8
Messing (Ms)	0,55
Aluminium (Al)	0,45
Kupfer (Cu)	0,4

IB090106 und IB090176

Werkstoff	Faktor
Stahl	1,0
Edelstahl (V2A)	0,77
Messing (Ms)	0,45
Aluminium (Al)	0,36
Kupfer (Cu)	0,27

IB13...

Werkstoff	Faktor
Stahl	1,0
Edelstahl (V2A)	0,8
Messing (Ms)	0,55
Aluminium (Al)	0,5
Kupfer (Cu)	0,45

Dieses Datenblatt enthält nur die lieferbaren Standard-Varianten. Für andere Ausgangs- und Anschlussvarianten bitten wir um Ihre Anfrage.

Zu den Steckergeräten liefern wir Ihnen gerne die passende Kabeldose. Eine Aufstellung finden Sie im Katalogabschnitt „Zubehör“ unter „Kabellosen **ipf-SENSORFLEX®**“ oder im Suchfenster auf unserer Internetseite www.ipf.de mit dem Suchbegriff „VK“.

Sicherheitshinweis: Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.