

- ▶ Standardbauform
- ▶ Kurzbauform
- ▶ Vorzugsserie
- ▶ Topserie

Standard, Kurz, Vorzug, Top

Standard, Kurz, Vorzug, Top

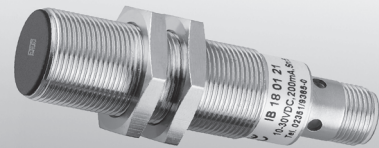
Bauform	Schaltabstand Sn [mm]																bündig	nicht bündig	Länge [mm]	pnp	npna	2-Draht	10-30V DC	bis 250V AC	Kabel	M8-Stecker	M12-Stecker	MC-Stecker	Seite
	0,6	0,8	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	15	20														
Ø 3mm	X															X		X	X					7					
M4x0,5	X															X		X	X					7					
Ø 4mm		X														X		X	X					8					
M5x0,5		X														X	X	X	X					7					
Ø 6,5mm			X	X												X	X	X	X	X				9-11					
Ø 6,5mm				X		X	X									X		X	X					11-13					
M8x1			X	X												X	X	X	X	X				14-16					
M8x1				X	X	X	X									X	X	X	X	X				17-19					
M12x1				X		X	X									X	X	X	X	X				20-22					
M12x1							X		X							X	X	X	X	X				23-25					
M18x1								X		X						X		X		X				27-28					
M18x1											X	X	X			X	X		X					29-30					
M30x1,5												X		X		X					X			32-33					
M30x1,5													X	X		X					X			33-34					
M12x1				X												X		X	X			X		26					
M12x1							X									X		X	X			X		26					
M18x1								X								X		X	X			X		31					
M18x1										X	X					X		X	X			X		31					
M30x1,5												X				X		X	X			X		35					
M30x1,5													X			X		X	X			X		35					

Zubehör	
Anschlussschema	36
Anschlusszubehör	37
Befestigungsmaterial / Quickschellen	38

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

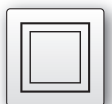
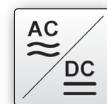
Abmessungen	Ø3mm
	M4 x 0,5
	Ø4mm
	M5 x 0,5
	Ø6,5mm
	M8 x 1
	M12 x 1
	M18 x 1
M30 x 1,5	

Bündig	Schaltabstand	0,6 bis 15mm
Nicht bündig	Schaltabstand	2,0 bis 15mm



- ✓ LED-Anzeige des Schaltsignales
- ✓ Robustes Metallgehäuse
- ✓ Unterschiedlichste Längen
- ✓ Anschluss über Kabel, M8-, M12- oder Microchange-Stecker (MC)

Verschiedenste Ausgangssignale und Anschlussvarianten



Beschreibung

Ein wichtiges Merkmal dieser Sensoren ist die vergossene Elektronik in einem stabilen Metallgehäuse. Durch den Verguss wird die Elektronik perfekt vor Erschütterungen geschützt. Die Geräte sind somit auch, bis auf die Steckeranschlusseite, dicht gegenüber Flüssigkeiten.

Sie sind viel beständiger gegenüber mechanischen Beanspruchungen als herkömmliche Näherungsschalter aus Kunststoff.

Die Umgebungstemperatur kann bis zu +70° C betragen. Außerdem arbeiten diese Sensoren durch die berührungslose Erfassung der Objekte verschleißfrei.

Aufgrund der Vielzahl der mechanischen Abmessungen sind die Geräte problemlos gegen viele andere Näherungsschalter austauschbar.

Der Einsatzbereich dieser induktiven Sensoren erstreckt sich beispielsweise auf den Anlagen- und Maschinenbau, die Automobilindustrie, die Transport- und Verpackungstechnik, die Druck- und Papierbearbeitung, die Chemie- und Prozessindustrie und viele weitere.

Ein induktiver Sensor (Näherungsschalter, Positionssensor, Initiator) ist ein berührungsloser Schalter, der sicher metallische Objekte erfasst. Bei induktiven Sensoren wird ein Kor-

rekturfaktor 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.

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

Anwendungsbeispiele

- ▶ Integration in Maschinen teilen in der Automatisierungstechnik
- ▶ Anwesenheitskontrolle von Metallteilen mit verschiedenen Abmessungen
- ▶ Erfassung von Objekthöhen, z.B. Metallteile auf Förderbändern
- ▶ Objekterfassung durch nicht-metallische Behälter- und Rohrwandungen hindurch

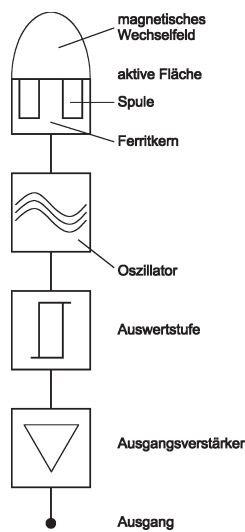
Hinweise zu induktiven Näherungsschaltern

- I sensor induktiv
- IA bündig, **Vorzugserie**
- IB bündig, Standard- und Kurzbauform, Topserie
- IM nicht bündig, **Vorzugserie**
- IN nicht bündig, Standard- und Kurzbauform, Topserie

Funktionsweise

Die Schwingkreisspule hinter der aktiven Fläche des Näherungsschalters erzeugt ein elektromagnetisches Wechselfeld. Gelangt ein elektrisch leitfähiges Material in das Feld, so werden darin Wirbelströme induziert, die dem Schwingkreis Energie entziehen. Diese „Bedämpfung“ des Oszillators lässt sich im Ausgangsverstärker in ein Schaltsignal umsetzen.

Aus dem Funktionsprinzip folgt, dass sämtliche Metalle erfasst werden, unabhängig davon, ob sie sich bewegen oder nicht. Wichtig: Das hochfrequente Feld ruft im zu erfassenden Gegenstand keine messbare Erwärmung und keine magnetische Beeinflussung hervor. Die Sensoren arbeiten also rückwirkungsfrei.



Funktionsprinzip eines induktiven Näherungsschalters

Schaltabstand / Normmessplatte

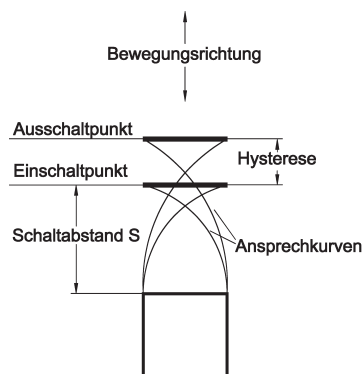
Den Abstand zur Sensorfläche, bei dem ein Metall eine Änderung des Schaltzustands bewirkt, nennt man Schaltabstand. Dieser Abstand ist nicht bei allen Metallen gleich, deshalb wird für das jeweilige Metall, z.B. Kupfer oder Aluminium, ein sogenannter Korrekturfaktor angegeben. Der Nennschaltabstand S_n dagegen wird mit einer Normmessplatte ermittelt. Es ist eine quadratische Metallplatte aus Stahl (St37) mit einer Dicke von 1mm und geglätteter Oberfläche. Die Kantenlänge beträgt $3 \times S_n$, wenn $3 \times S_n$ größer ist als der Durchmesser der aktiven Fläche, ansonsten Durchmesser der aktiven Fläche.

Man unterscheidet zwischen Normschaltabstand S_n , der ohne Berücksichtigung von Exemplarstreuungen und äußeren Einflüssen ermittelt wurde, und dem Arbeitsschaltabstand S_a .

Der sichere Arbeitsschaltabstand liegt zwischen 0 und 81% von S_n ($0 < S_a < 0,81 \times S_n$).

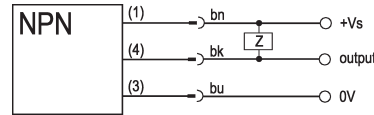
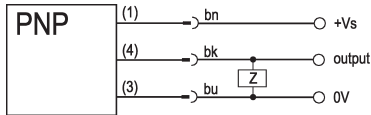
Schalthysterese

Bei Annäherung und anschließender Entfernung der Messplatte vom Initiator tritt eine Differenz zwischen Ein- und Ausschaltpunkt auf. Diese eingebaute Hysterese verhindert ein Hin- und Herkippen des Schaltausgangs bei mechanischen Vibrationen. Die Hysterese liegt üblicherweise im Bereich 5 bis 15% von S_n .

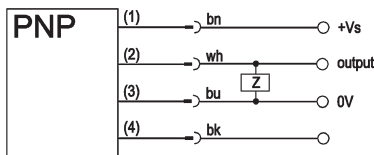


Ausgangsschaltung

Bei den Schaltausgängen der Gleichspannungsgeräte unterscheidet man zwischen PNP und NPN. Bei PNP Endstufen wird die Last so angeschlossen, dass sie beim Durchsteuern (Bedämpfen) des Sensors unter Spannung gesetzt wird (positiv schaltend). NPN Geräte halten ihre Last ständig unter Spannung und schalten nur die Masseverbindung (negativ schaltend). Ein entsprechender Anschlussplan liegt jedem Sensor bei.



Bei Geräten mit M12-Stecker und Öffnerfunktion wird der Schaltausgang über PIN2 angeschlossen. Es ist daher eine 4-adrige Kabeldose zu verwenden. Der Anschluss erfolgt über die weiße Ader.



Die Wechselspannungsgeräte sind in der Regel 2-Leitergeräte und nicht kurzschlussfest. Es ist daher eine Last anzuschließen, die einen Mindestlaststrom von 2mA zulässt, den maximalen Laststrom aber nicht überschreitet.

Im Bereich der Mess- und Regeltechnik finden Näherungsschalter mit analoger Ausgangsschaltung Verwendung. Statt eines Schaltsignals liefern diese Geräte entweder eine stufenlose Spannung (0-10V) oder einen Strom (4-20mA).

Reihenschaltung

Für eine betriebssichere Reihenschaltung von 3-Leiter PNP-Sensoren wird empfohlen, ein logisches UND-Glied zu verwenden, z.B. **VL250100**.

Parallelschaltung

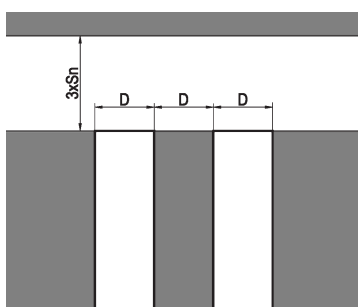
Als Hilfe zur Parallelschaltung kann ein logisches ODER-Glied verwendet werden, z.B. das **VL250120**.

Einbau

Wird ein induktiver Näherungsschalter in ein Trägermaterial aus Metall eingebaut, muss auf die Einbauvorgaben für bündige oder nichtbündige Initiatoren geachtet werden, um ein undefiniertes Schalten des Gerätes zu vermeiden. Beim bündigen Gerät darf sich die aktive Fläche in einer Ebene mit dem Trägermaterial befinden.

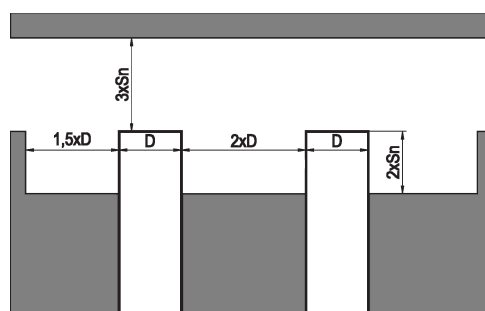
Der nichtbündige Sensor muss in jedem Fall herausstehen, als Faustformel kann gelten: $2x$ Nennschaltabstand des Sensors.

Einbauvorgaben bündige Sensoren



$D =$ Sensordurchmesser

Einbauvorgaben nichtbündige Sensoren



Schaltfrequenz

Die Schaltfrequenz gibt an, wieviele Schaltvorgänge pro Sekunde maximal möglich sind. Jeder Schaltvorgang des induktiven Näherungsschalters lässt den Schwingkreis auf und wieder abschwingen.

Die dafür benötigte Zeit setzt der Schaltfrequenz Grenzen.

Das Verhältnis von Impuls zu Pause sollte bei halbem Nennschaltabstand mindestens 1 : 2 betragen.

Bei der Wahl des richtigen Näherungsschalters muss also ein Kompromiss zwischen Größe des Sensors und Schaltfrequenz gemacht werden. Generell gilt: Je grösser der Sensor, umso geringer ist die Schaltfrequenz.

1100 Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände

Anzugsmomente

Um Beschädigungen beim Einbau der Näherungsschalter zu vermeiden, dürfen die angegebenen Anzugsdrehmomente nicht überschritten werden.

Edelstahlgewinde

M5 = 2Nm
M8 = 10Nm
M12 = 20Nm
M18 = 55Nm

Messinggewinde vernickelt

M8 = 7Nm
M12 = 15Nm
M18 = 40Nm
M30 = 200Nm

Aktive Schaltzone / Aktive Fläche:

Die aktive Schaltzone ist der Raum über der aktiven Fläche, in dem der Näherungsschalter auf Annäherung von Metallteilen reagiert, d.h. den Schaltzustand des Ausgangs ändert.

Nennschaltabstand (S_n):

Abstand, bei dem ein sich der aktiven Fläche des Näherungsschalters näherndes Metallteil eine Zustandsänderung des Schaltausganges bewirkt.

Wiederholgenauigkeit:

Reproduzierbarkeit von zwei Messungen unter genormten Bedingungen. Die Differenz der Messwerte liegt unterhalb von 10%.

Ausgangsfunktion:

Schließer: Gegenstand im Bereich der aktiven Schaltzone – Ausgang durchgeschaltet
Öffner: Gegenstand im Bereich der aktiven Schaltzone – Ausgang gesperrt

Korrekturfaktoren:

Geben die Verringerung des Schaltabstandes an, wenn andere Materialien als St37 verwendet werden. Die Schaltabstandsveränderung hängt von Art, Beschaffenheit (innere Struktur), Größe und Geometrie des zu erfassenden Werkstoffes ab.

Typische Korrekturfaktoren: St:1 V2A: ca. 0,7 Ms: ca. 0,4 Al: ca. 0,3 Cu: ca. 0,2

Um den ungefähren Schaltabstand auf den von St37 abweichenden Werkstoffen zu ermitteln, muss der Schaltabstand für St37 mit dem entsprechenden Korrekturfaktor multipliziert werden.

Wiederholgenauigkeit

Unter Wiederholgenauigkeit (gemäß IEC 60947-5-2 / EN 60947-5-2) versteht man die Wiederholgenauigkeit des Realschaltabstands S_r über eine Dauer von 8 Stunden, bei einer Umgebungstemperatur von $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ und bei einer festgelegten Betriebsspannung V_s . Die spezifizierte Wiederholgenauigkeit bezieht sich auf diese Definition. Bei unmittelbar aufeinanderfolgenden Messungen ist die Wiederholgenauigkeit im allgemeinen wesentlich besser.

Verpolungsschutz:

Ein interner Schutz bewahrt den Näherungsschalter beim Vertauschen der Anschlussleitungen vor Zerstörung.

Kurzschlusschutz (DC-Geräte):

Ein interner Schutz bewahrt den Näherungsschalter bei Überstrom vor Zerstörung.

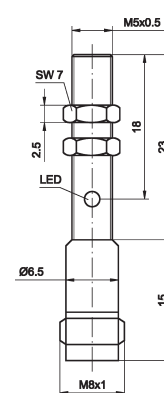
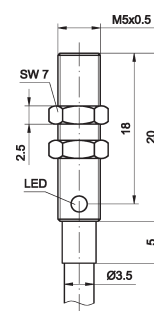
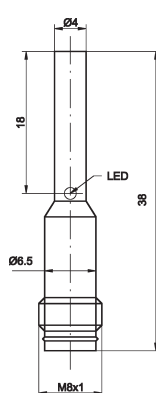
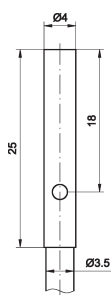
Sicherheitshinweis: Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Kurzbauf orm	Kurzbauf orm	Kurzbauf orm	Kurzbauf orm
Artikel-Nr.	IBR30104	IBR30174	IB040104	IB040174
Schaltabstand (Sn)	0,6mm	0,6mm	0,6mm	0,6mm
Ausgangssignal	pnnp, no	pnnp, no	pnnp, no	pnnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	Kabel	M8-Kabelstecker	Kabel	M8-Kabelstecker
Artikel-Nr.	IBR30204	*	IB040204	*
Ausgangssignal	pnnp, nc	pnnp, nc	pnnp, nc	pnnp, nc
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	nnpn, no	nnpn, no	nnpn, no	nnpn, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	nnpn, nc	nnpn, nc	nnpn, nc	nnpn, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	0,6mm	0,6mm	0,6mm	0,6mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 5,5mA	≤ 5,5mA	≤ 5,5mA	≤ 5,5mA
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA	100mA	100mA	100mA
Spannungsabfall (max. Last)	1,5V DC	1,5V DC	1,5V DC	1,5V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	5kHz	5kHz	5kHz	5kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	Ø 3mm	Ø 3mm	M4x0,5	M4x0,5
Länge (Gewinde/gesamt)	-/22mm	-/22mm	19mm/22mm	19mm/22mm
Material (Gehäuse)	VA	VA	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PUR-Kabel, 3-adrig	M8-Kabelstecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig	M8-Kabelstecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	-	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral
Zubehör	-	-	AY000044	AY000044

	Kurzbauf orm	Kurzbauf orm	Kurzbauf orm	Kurzbauf orm
Artikel-Nr.	IBR40104	IBR40174	IB050104	IB050174
Schaltabstand (Sn)	0,8mm	0,8mm	0,8mm	0,8mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	Kabel	M8-Stecker	Kabel	M8-Stecker
Artikel-Nr.	IBR40204	IBR40274	IB050204	IB050274
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	IBR41104	*	IB051104	IB051174
Ausgangssignal	nnp, no	nnp, no	nnp, no	nnp, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc

* auf Anfrage



TECHNISCHE DATEN

Schaltabstand (Sn)	0,8mm	0,8mm	0,8mm	0,8mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 5,5mA	≤ 5,5mA	≤ 5,5mA	≤ 5,5mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	1,5V DC	1,5V DC	1,5V DC	1,5V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	5kHz	5kHz	5kHz	5kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	Ø 4mm	Ø 4mm	M5x0,5	M5x0,5
Länge (Gewinde/gesamt)	-/25mm	-/38mm	18mm/25mm	23mm/38mm
Material (Gehäuse)	VA	VA	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°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 2m, PUR, zentral	-	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000044	AY000044	AY000045	AY000045

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Vorzugsserie	Vorzugsserie	Standardbauform	Kurzbauform
Artikel-Nr.	IA060100	IA060170	IB060100	IB060104
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	1,5mm	1,5mm	1,5mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	Kabel	M8-Stecker	Kabel	Kabel
Artikel-Nr.	-	-	IB060200	IB060204
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	-	-	IB061100	IB061104
Ausgangssignal	nnp, no	nnp, no	nnp, no	nnp, no
Artikel-Nr.	-	-	*	*
Ausgangssignal	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	1,5mm	1,5mm	1,5mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm
Länge (Gewinde/gesamt)	-/40mm	-/50mm	-/50mm	-/35mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°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	2m PVC-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	-	-
Zubehör	AY000046	AY000046	AY000046	AY000046

	Standardbauform	Kurzbauform	Kurzbauform	Kurzbauform
Artikel-Nr.	IB060170	IB060174	IB060184	IB0601A4
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	1,5mm	1,5mm	1,5mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker	Kabel
Artikel-Nr.	IB060270	IB060274	IB060284	IB0602A4
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	IB061170	IB061174	*	IB0611A4
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	1,5mm	1,5mm	1,5mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz	5kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm
Länge (Gewinde/gesamt)	-/60mm	-/45mm	-/29mm	-/16mm
Material (Gehäuse)	VA	VA	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	-
Zubehör	AY000046	AY000046	AY000046	AY000046

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Topserie	Topserie	Vorzugsserie	Vorzugsserie
Artikel-Nr.	IB060173	IB0601A3	IM060100	IM060170
Schaltabstand (Sn)	2,0mm	2,0mm	3,0mm	2,0mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	M8-Stecker	Kabel	Kabel	M8-Stecker
Artikel-Nr.	*	*	-	-
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	*	*	-	-
Ausgangssignal	nnp, no	nnp, no	nnp, no	nnp, no
Artikel-Nr.	*	*	-	-
Ausgangssignal	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	2,0mm	2,0mm	3,0mm	2,0mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm
Länge (Gewinde/gesamt)	-/50mm	-/40mm	-/40mm	-/50mm
Material (Gehäuse)	VA	VA	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	-	-	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000046	AY000046	AY000046	AY000046

	Standardbauform	Standardbauform	Kurzbauform	Kurzbauform
Artikel-Nr.	IN060100	IN060170	IN060174	IN060104
Schaltabstand (Sn)	3mm	3mm	3mm	3mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	M8-Stecker	M8-Stecker	Kabel
Artikel-Nr.	*	IN060270	*	*
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	*	IN061170	*	*
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	3mm	3mm	3mm	3mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm
Länge (Gewinde/gesamt)	-/50mm	-/60mm	-/47mm	-/35,5mm
Material (Gehäuse)	VA	VA	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	2m PVC-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	-
Zubehör	AY000046	AY000046	AY000046	AY000046

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

Artikel-Nr.	Topserie IN060173	Topserie IN0601A3		
Schaltabstand (Sn)	4mm	4mm		
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no		
Einbau	nicht bündig	nicht bündig		
Anschluss	M8-Stecker	Kabel		
Artikel-Nr.	*	*		
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc		
Artikel-Nr.	*	*		
Ausgangssignal	npn, no	npn, no		
Artikel-Nr.	*	*		
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc		
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	4mm	4mm		
Ausgangssignal	s. o.	s. o.		
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC		
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA		
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA		
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC		
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2		
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%		
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2		
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5		
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz		
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb		
Kurzschlussfest	+	+		
Verpolungssicher	+	+		
Abmessungen	Ø 6,5mm	Ø 6,5mm		
Länge (Gewinde/gesamt)	-/50mm	-/40mm		
Material (Gehäuse)	VA	VA		
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C		
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67		
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig		
Anschlusszubehör	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	-		
Zubehör	AY000046	AY000046		

	Vorzugsserie	Vorzugsserie	Standardbauform	Kurzbauform
Artikel-Nr.	IA080100	IA080170	IB080100	IB080104
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	1,5mm	1,5mm	1,5mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	Kabel	M8-Stecker	Kabel	Kabel
Artikel-Nr.	-	-	IB080200	IB080204
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	-	-	IB081100	IB081104
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	-	-	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	1,5mm	1,5mm	1,5mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1
Länge (Gewinde/gesamt)	40mm/40mm	35mm/50mm	40mm/50mm	35mm/35mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°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	2m PVC-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	-	-
Zubehör	AY000047	AY000047	AY000047	AY000047

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Standardbauform	Standardbauform	Kurzbauform	Kurzbauform
Artikel-Nr.	IB080121	IB080170	IB080174	IB080184
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	1,5mm	1,5mm	1,5mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	M12-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker
Artikel-Nr.	IB080221	IB080270	IB080274	IB080284
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	IB081121	IB081170	IB081174	*
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	1,5mm	1,5mm	1,5mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1
Länge (Gewinde/gesamt)	39mm/60mm	45mm/60mm	31mm/45mm	20mm/29mm
Material (Gehäuse)	VA	VA	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000047	AY000047	AY000047	AY000047

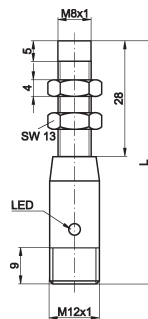
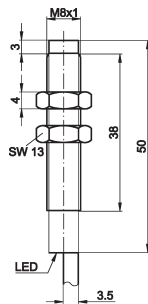
	Kurzbauf orm	Topserie	Topserie	Topserie
Artikel-Nr.	IB0801A4	IB080123	IB080173	IB0801A3
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	2,0mm	2,0mm	2,0mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	Kabel	M12-Stecker	M8-Stecker	Kabel
Artikel-Nr.	IB0802A4	*	IB080273	IB0802A3
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	*	IB081123	*	IB0811A3
Ausgangssignal	nnp, no	nnp, no	nnp, no	nnp, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	1,5mm	2,0mm	2,0mm	2,0mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1
Länge (Gewinde/gesamt)	16mm/16mm	28mm/60mm	35mm/50mm	35mm/40mm
Material (Gehäuse)	VA	Messing vern.	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PUR-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	-
Zubehör	AY000047	AY000047	AY000047	AY000047

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

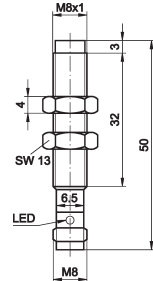
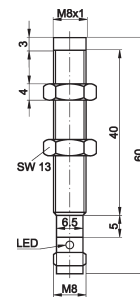
Artikel-Nr.	Vorzugsserie IM080100	Vorzugsserie IM080170	Kurzbauform IN080104	Kurzbauform IN080174
Schaltabstand (Sn)	2,0mm	2,0mm	2,5mm	2,5mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	M8-Stecker	Kabel	M8-Stecker
Artikel-Nr.	-	-	*	*
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	-	-	IN081104	IN081174
Ausgangssignal	nnp, no	nnp, no	nnp, no	nnp, no
Artikel-Nr.	-	-	*	*
Ausgangssignal	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	2,0mm	2,0mm	2,5mm	2,5mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1
Länge (Gewinde/gesamt)	35mm/40mm	30mm/50mm	32mm/35mm	28mm/45mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	VA	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°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 2m, PUR, zentral	-	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000047	AY000047	AY000047	AY000047

	Standardbauform	Standardbauform	Standardbauform	Topserie
Artikel-Nr.	IN080100	IN080121	IN080170	IN080173
Schaltabstand (Sn)	3mm	3mm	3mm	4mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	M12-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker
Artikel-Nr.	IN080200	IN080221	IN080270	*
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	*	*	*	IN081173
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	*	*	IN081270	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc

* auf Anfrage



IN080121 L = 60
IN080221 L = 58



TECHNISCHE DATEN

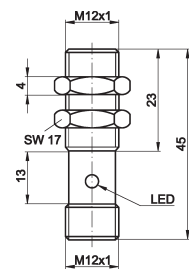
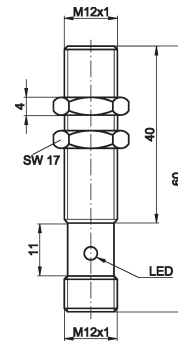
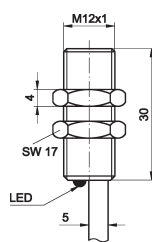
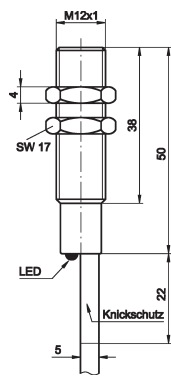
Schaltabstand (Sn)	3mm	3mm	3mm	4mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1
Länge (Gewinde/gesamt)	38mm/50mm	23mm/s. oben	40mm/60mm	29mm/50mm
Material (Gehäuse)	VA	Messing vern.	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000047	AY000047	AY000047	AY000047

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Topserie		
Artikel-Nr.	IN0801A3		
Schaltabstand (Sn)	4mm		
Ausgangssignal	pnp, no		
Einbau	nicht bündig		
Anschluss	Kabel		
Artikel-Nr.	*		
Ausgangssignal	pnp, nc		
Artikel-Nr.	IN0811A3		
Ausgangssignal	nnp, no		
Artikel-Nr.	*		
Ausgangssignal	nnp, nc		
* auf Anfrage			
TECHNISCHE DATEN			
Schaltabstand (Sn)	4mm		
Ausgangssignal	s. o.		
Betriebsspannung	10 ... 30V DC		
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA		
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA		
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC		
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2		
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%		
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2		
Korrekturfaktoren	s. Seite 5		
Schaltfrequenz	1kHz		
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb		
Kurzschlussfest	+		
Verpolungssicher	+		
Abmessungen	M8x1		
Länge (Gewinde/gesamt)	31mm/40mm		
Material (Gehäuse)	VA		
Temperaturbereich	-25 ... +70°C		
Schutzart (EN 60529)	IP67		
Anschluss	2m PUR-Kabel, 3-adrig		
Anschlusszubehör	-		
Zubehör	AY000047		

	Vorzugsserie	Vorzugsserie	Vorzugsserie	Vorzugsserie
Artikel-Nr.	IA120100	IA120104	IA120120	IA120124
Schaltabstand (Sn)	2mm	2mm	2mm	2mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	Kabel	Kabel	M12-Stecker	M12-Stecker
Artikel-Nr.	-	-	-	-
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	-	-	-	-
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	-	-	-	-
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc

* auf Anfrage



TECHNISCHE DATEN

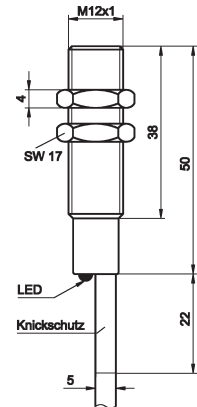
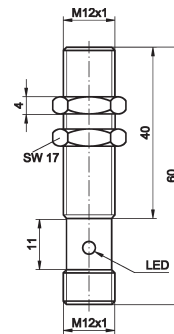
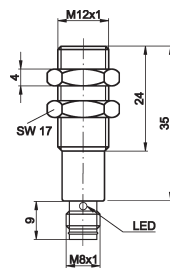
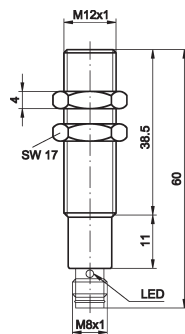
Schaltabstand (Sn)	2mm	2mm	2mm	2mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	800Hz	800Hz	800Hz	800Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Länge (Gewinde/gesamt)	38mm/50mm	30mm/30mm	40mm/60mm	23mm/45mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000049	AY000049	AY000049	AY000049

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Standardbauform	Kurzbauform	Standardbauform	Kurzbauform
Artikel-Nr.	IB120100	IB120104	IB120121	IB120125
Schaltabstand (Sn)	3mm	3mm	3mm	3mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	Kabel	Kabel	M12-Stecker	M12-Stecker
Artikel-Nr.	IB120200	IB120204	IB120221	IB120225
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	IB121100	*	IB121121	*
Ausgangssignal	nnp, no	nnp, no	nnp, no	nnp, no
Artikel-Nr.	IB121200	*	IB121221	*
Ausgangssignal	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	3mm	3mm	3mm	3mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	800Hz	800Hz	800Hz	800Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Länge (Gewinde/gesamt)	40mm/51,5mm	25mm/36mm	40mm/60mm	23mm/45mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000049	AY000049	AY000049	AY000049

	Standardbauform	Kurzbauform	Topserie	Topserie
Artikel-Nr.	IB120170	IB120174	IB120123	IB1201A3
Schaltabstand (Sn)	3mm	3mm	4mm	4mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	M8-Stecker	M8-Stecker	M12-Stecker	Kabel
Artikel-Nr.	*	IB120274	IB120223	*
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	IB121170	*	*	*
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc

* auf Anfrage



TECHNISCHE DATEN

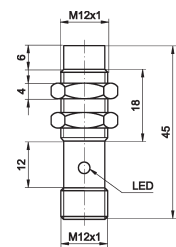
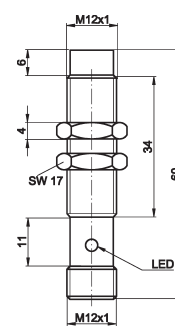
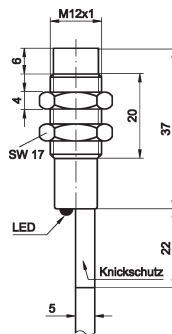
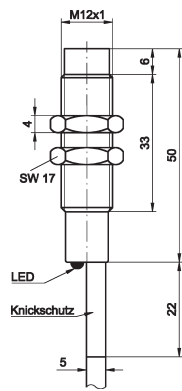
Schaltabstand (Sn)	3mm	3mm	4mm	4mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	800Hz	800Hz	800Hz	800Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Länge (Gewinde/gesamt)	38,5m/60mm	24mm/44mm	40mm/60mm	38mm/50mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	VA	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	-
Zubehör	AY000049	AY000049	AY000049	AY000049

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

Artikel-Nr.	Vorzugsserie IM120100	Vorzugsserie IM120104	Vorzugsserie IM120120	Vorzugsserie IM120124
Schaltabstand (Sn)	4mm	4mm	4mm	4mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker
Artikel-Nr.	-	-	-	-
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	-	-	-	-
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	-	-	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	4mm	4mm	4mm	4mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	400Hz	400Hz	400Hz	400Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Länge (Gewinde/gesamt)	33mm/50mm	31mm/37mm	34mm/60mm	18mm/45mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000049	AY000049	AY000049	AY000049

	Standardbauform	Kurzbauform	Standardbauform	Kurzbauform
Artikel-Nr.	IN120100	IN120104	IN120121	IN120125
Schaltabstand (Sn)	6mm	6mm	6mm	6mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	Kabel	M12-Stecker	M12-Stecker
Artikel-Nr.	IN120200	IN120204	IN120221	IN120225
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	IN121100	IN121104	IN121121	*
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	*	*	IN121221	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc

* auf Anfrage



TECHNISCHE DATEN

Schaltabstand (Sn)	6mm	6mm	6mm	6mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	400Hz	400Hz	400Hz	400Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Länge (Gewinde/gesamt)	33mm/50mm	20mm/37mm	34mm/60mm	18mm/45mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000049	AY000049	AY000049	AY000049

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Standardbauform	Kurzbauform	Topserie	Topserie
Artikel-Nr.	IN120170	IN120174	IN120123	IN1201A3
Schaltabstand (Sn)	6mm	6mm	8mm	8mm
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Einbau	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	M8-Stecker	M8-Stecker	M12-Stecker	Kabel
Artikel-Nr.	*	IN120274	*	IN1202A3
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc
Artikel-Nr.	IN121170	*	*	*
Ausgangssignal	nnp, no	nnp, no	nnp, no	nnp, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	6mm	6mm	8mm	8mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	400Hz	400Hz	400Hz	400Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Länge (Gewinde/gesamt)	33mm/60mm	18mm/35mm	34mm/60mm	33mm/50mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200075 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	-
Zubehör	AY000049	AY000049	AY000049	AY000049

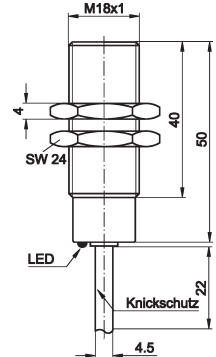
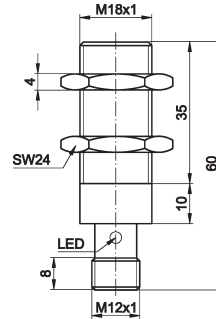
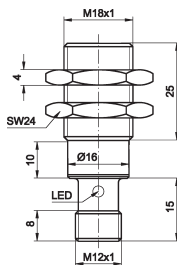
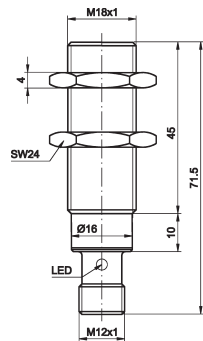
	Standardbauform	Standardbauform	Standardbauform	Standardbauform
Artikel-Nr.	IB124100	IB124131	IN124100	IN124131
Schaltabstand (Sn)	2mm	2mm	4mm	4mm
Ausgangssignal	AC, no	AC, no	AC, no	AC, no
Einbau	bündig	bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	MC-Stecker	Kabel	MC-Stecker
Artikel-Nr.	IB124200	-	IN124200	IN124231
Ausgangssignal	AC, nc	AC, nc	AC, nc	AC, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	2mm	2mm	4mm	4mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	90 ... 250V AC	20 ... 250V AC	90 ... 250V AC	20 ... 250V AC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	180mA	300mA	180mA	300mA
Spannungsabfall (max. Last)	5,0V AC	5,0V AC	5,0V AC	5,0V AC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	10Hz	15Hz	10Hz	15Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	-	-	-	-
Abmessungen	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
Länge (Gewinde/gesamt)	45mm/66mm	45mm/75mm	40mm/66,5mm	54mm/80mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	MC-Stecker, 3-polig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	MC-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK201034 2m, PVC, zentral	-	z.B. VK201034 2m, PVC, zentral
Zubehör	AY000049	AY000049	AY000049	AY000049

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Standardbauform	Kurzbauform	Standardbauform	Kurzbauform
Artikel-Nr.	IA180100	IA180120	IB180100	IB180104
Schaltabstand (Sn)	5mm	5mm	5mm	5mm
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	Kabel	M12-Stecker	Kabel	Kabel
Artikel-Nr.	-	-	IB180200	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc
Artikel-Nr.	-	-	IB181100	*
Ausgangssignal	nnp, no	nnp, no	nnp, no	nnp, no
Artikel-Nr.	-	-	*	*
Ausgangssignal	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc	nnp, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	5mm	5mm	5mm	5mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	500Hz	500Hz	500Hz	500Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M18x1	M18x1	M18x1	M18x1
Länge (Gewinde/gesamt)	40mm/50mm	45mm/62mm	50mm/62mm	30mm/41mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	2m PVC-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	-	-
Zubehör	AY000051	AY000051	AY000051	AY000051

	Standardbauform	Kurzbauform	Topserie	Topserie
Artikel-Nr.	IB180121	IB180125	IB180123	IB1801A3
Schaltabstand (Sn)	5mm	5mm	7mm	7mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker	Kabel
Artikel-Nr.	IB180221	IB180225	IB180223	*
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	IB181121	-	*	*
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	IB181221	-	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc

* auf Anfrage



TECHNISCHE DATEN

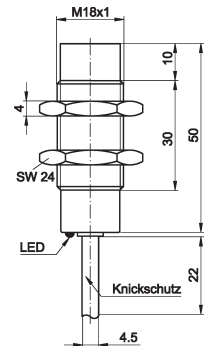
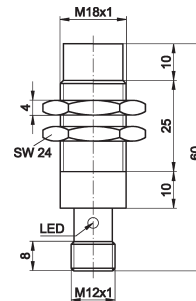
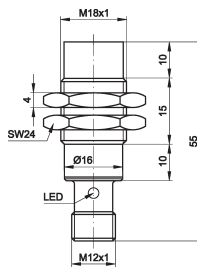
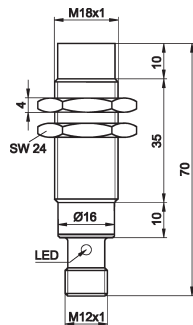
Schaltabstand (Sn)	5mm	5mm	7mm	7mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	500Hz	500Hz	500Hz	500Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M18x1	M18x1	M18x1	M18x1
Länge (Gewinde/gesamt)	45mm/71,5mm	25mm/50mm	35mm/60mm	40mm/50mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	-
Zubehör	AY000051	AY000051	AY000051	AY000051

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Vorzugsserie	Vorzugsserie	Standardbauform	Kurzbauform
Artikel-Nr.	IM180100	IM180120	IN180100	IN180104
Schaltabstand (Sn)	8mm	8mm	10mm	10mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	M12-Stecker	Kabel	Kabel
Artikel-Nr.	-	-	*	IN180204
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	-	-	IN181100	*
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	-	-	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	8mm	8mm	10mm	10mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	200Hz	200Hz	200Hz	200Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M18x1	M18x1	M18x1	M18x1
Länge (Gewinde/gesamt)	30mm/50mm	35mm/70mm	40mm/61mm	20mm/41mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	2m PVC-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200025 2m, PVC, zentral	-	-
Zubehör	AY000051	AY000051	AY000051	AY000051

	Standardbauform	Kurzbauform	Topserie	Topserie
Artikel-Nr.	IN180121	IN180125	IN180123	IN1801A3
Schaltabstand (Sn)	10mm	10mm	12mm	12mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker	Kabel
Artikel-Nr.	IN180221	IB180225	*	*
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	IN181121	*	*	*
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc

* auf Anfrage



TECHNISCHE DATEN

Schaltabstand (Sn)	10mm	10mm	12mm	12mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	200Hz	200Hz	200Hz	200Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M18x1	M18x1	M18x1	M18x1
Länge (Gewinde/gesamt)	35mm/70mm	15mm/50mm	25mm/60mm	30mm/50mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	-
Zubehör	AY000051	AY000051	AY000051	AY000051

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Standardbauform	Standardbauform	Standardbauform	Standardbauform
Artikel-Nr.	IB184100	IB184131	IN184100	IN184131
Schaltabstand (Sn)	5mm	5mm	8mm	10mm
Ausgangssignal	AC, no	AC, no	AC, no	AC, no
Einbau	bündig	bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	MC-Stecker	Kabel	MC-Stecker
Artikel-Nr.	IB184200	-	IN184200	IN184231
Ausgangssignal	AC, nc	AC, nc	AC, nc	AC, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	5mm	5mm	8mm	10mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	20 ... 250V AC	20 ... 250V AC	20 ... 250V AC	20 ... 250V AC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	400mA	500mA	400mA	500mA
Spannungsabfall (max. Last)	5,0V AC	5,0V AC	5,0V AC	5,0V AC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	10Hz	15Hz	10Hz	15Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	-	-	-	-
Abmessungen	M18x1	M18x1	M18x1	M18x1
Länge (Gewinde/gesamt)	61mm/82mm	60mm/80mm	53mm/81mm	52mm/80mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	MC-Stecker, 3-polig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	MC-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK201034 2m, PVC, zentral	-	z.B. VK201034 2m, PVC, zentral
Zubehör	AY000051	AY000051	AY000051	AY000051

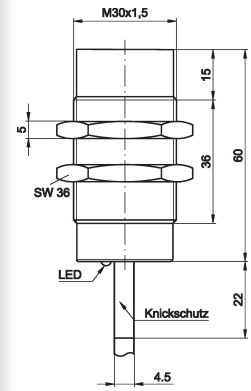
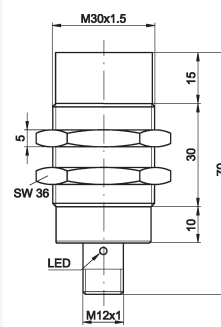
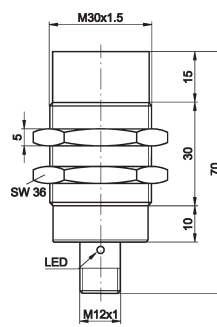
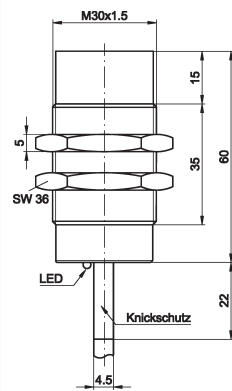
	Vorzugsserie	Vorzugsserie	Standardbauform	Standardbauform
Artikel-Nr.	IA300100	IA300120	IB300100	IB300121
Schaltabstand (Sn)	10mm	10mm	10mm	10mm
Ausgangssignal	-	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	bündig	bündig	bündig	bündig
Anschluss	Kabel	M12-Stecker	Kabel	M12-Stecker
Artikel-Nr.	-	-	*	*
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	-	-	IB301100	*
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	-	-	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	10mm	10mm	10mm	10mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	300Hz	300Hz	300Hz	300Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5
Länge (Gewinde/gesamt)	51mm/60mm	44mm/70mm	51mm/60mm	44mm/70mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000061	AY000061	AY000061	AY000061

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

	Topserie	Topserie	Vorzugsserie	Vorzugsserie
Artikel-Nr.	IB300123	IB3001A3	IM300100	IM300120
Schaltabstand (Sn)	15mm	15mm	15mm	15mm
Ausgangssignal	pnnp, no	pnnp, no	pnnp, no	pnnp, no
Einbau	bündig	bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	M12-Stecker	Kabel	Kabel	M12-Stecker
Artikel-Nr.	*	*	-	-
Ausgangssignal	pnnp, nc	pnnp, nc	pnnp, nc	pnnp, nc
Artikel-Nr.	*	*	-	-
Ausgangssignal	nnpn, no	nnpn, no	nnpn, no	nnpn, no
Artikel-Nr.	*	*	-	-
Ausgangssignal	nnpn, nc	nnpn, nc	nnpn, nc	nnpn, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	15mm	15mm	15mm	15mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	300Hz	300Hz	100Hz	100Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5
Länge (Gewinde/gesamt)	44mm/70mm	51mm/60mm	35mm/60mm	30mm/70mm
Material (Gehäuse)	VA	VA	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	-	-	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral
Zubehör	AY000061	AY000061	AY000061	AY000061

	Standardbauform	Standardbauform	Topserie	Topserie
Artikel-Nr.	IN300100	IN300121	IN300123	IN3001A3
Schaltabstand (Sn)	20mm	20mm	20mm	20mm
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Einbau	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	M12-Stecker	M12-Stecker	Kabel
Artikel-Nr.	IN300200	IN300221	*	*
Ausgangssignal	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc	pnp, nc
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	npn, no	npn, no	npn, no	npn, no
Artikel-Nr.	*	*	*	*
Ausgangssignal	npn, nc	npn, nc	npn, nc	npn, nc

* auf Anfrage



TECHNISCHE DATEN

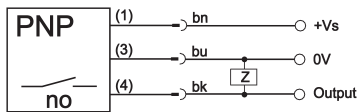
Schaltabstand (Sn)	20mm	20mm	20mm	20mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	100Hz	100Hz	100Hz	100Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5
Länge (Gewinde/gesamt)	35mm/60mm	30mm/70mm	30mm/70mm	36mm/60mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	VA	VA
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig	2m PUR-Kabel, 3-adrig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK2000255 2m, PUR, zentral	z.B. VK200025 2m, PUR, zentral	-
Zubehör	AY000061	AY000061	AY000061	AY000061

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

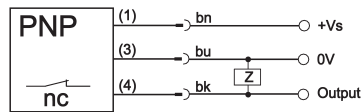
	Standardbauform	Standardbauform	Standardbauform	Standardbauform
Artikel-Nr.	IB304100	IB304131	IN304100	IN304131
Schaltabstand (Sn)	10mm	10mm	15mm	15mm
Ausgangssignal	AC, no	AC, no	AC, no	AC, no
Einbau	bündig	bündig	nicht bündig	nicht bündig
Anschluss	Kabel	MC-Stecker	Kabel	MC-Stecker
Artikel-Nr.	IB304200	-	IN304200	-
Ausgangssignal	AC, nc	AC, nc	AC, nc	AC, nc
* auf Anfrage				
TECHNISCHE DATEN				
Schaltabstand (Sn)	10mm	10mm	15mm	15mm
Ausgangssignal	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.
Betriebsspannung	20 ... 250V AC	20 ... 250V AC	20 ... 250V AC	20 ... 250V AC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	400mA	500mA	400mA	500mA
Spannungsabfall (max. Last)	5,0V AC	5,0V AC	5,0V AC	5,0V AC
Normmessplatte	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Hysterese (von Sn) typ.	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
Wiederholgenauigkeit (von Sr)	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2	nach EN 60947-5-2
Korrekturfaktoren	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5	s. Seite 5
Schaltfrequenz	10Hz	15Hz	10Hz	15Hz
Anzeige (Schaltzustand)	LED gelb	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	-	-	-	-
Abmessungen	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5
Länge (Gewinde/gesamt)	60mm/82mm	60mm/89mm	50mm/81mm	37mm/80mm
Material (Gehäuse)	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.	Messing vern.
Temperaturbereich	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	2m PVC-Kabel, 2-adrig	MC-Stecker, 3-polig	2m PVC-Kabel, 2-adrig	MC-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. VK201034 2m, PVC, zentral	-	z.B. VK201034 2m, PVC, zentral
Zubehör	AY000061	AY000061	AY000061	AY000061

Anschluss

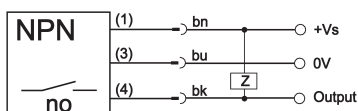
3-polig PNP, no



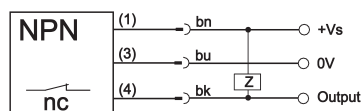
3-polig PNP, nc



3-polig NPN, no



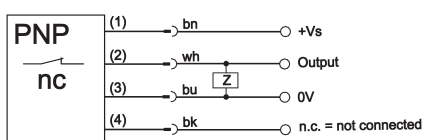
3-polig NPN, nc



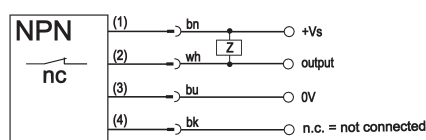
Aderfarben: bn = braun (1), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

Bei Geräten mit M12-Stecker und Öffnerfunktion (nc) wird der Schaltausgang über PIN2 angeschlossen. Es ist daher eine 4-adrige Kabeldose zu verwenden. Der Anschluss erfolgt über die weiße Ader.

3-polig, PNP, nc, M12-Stecker

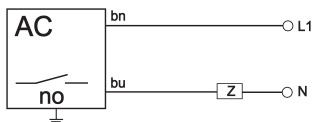


3-polig, NPN, nc, M12-Stecker

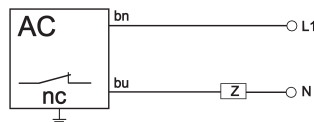


Aderfarben: bn = braun (1), wh = weiß (2), bu = blau (3)

2-polig, AC, no



2-polig, AC, nc



Aderfarben: bn = braun (1), bu = blau (2)

3-polig, AC, MC-Stecker, no



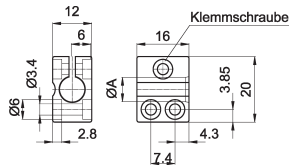
Aderfarben: gn = grün (1), rd/bk = rot/schwarz (2), rd/wh = rot/weiß (3)

Norm-Schaltabstände, Erhöhte-Schaltabstände 1100

Kabeldose: Polzahl (belegt):	M8, abgewinkelt 3-polig	M8, zentral 3-polig	M12, abgewinkelt 3-polig
Artikel-Nr.	VK200071	VK200075	VK200021
Länge	2m	2m	2m
Artikel-Nr.	VK500071	VK500075	VK500021
Länge	5m	5m	5m
Artikel-Nr.	VKA00071	VKA00075	VKA00021
Länge	10m	10m	10m
Kabeldose: Polzahl (belegt):	M12, zentral 3-polig	MC, abgewinkelt 3-polig	MC, zentral 3-polig
Artikel-Nr.	VK200025	VK201030	VK201034
Länge	2m	2m	2m
Artikel-Nr.	VK500025	-	-
Länge	5m	5m	5m
Artikel-Nr.	VKA00025	-	-
Länge	10m	10m	10m

Befestigungsmaterial / Quickschellen

Bild 1



Maß A = Sensordurchmesser

Bild 2

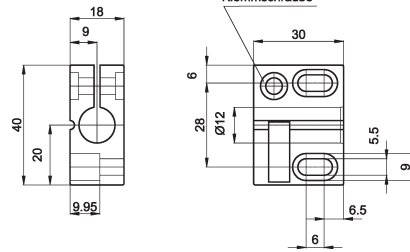


Bild 3

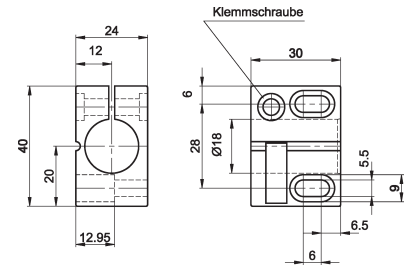


Bild 4

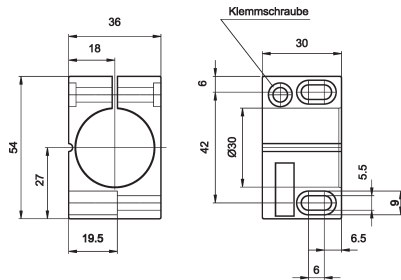


Bild 5

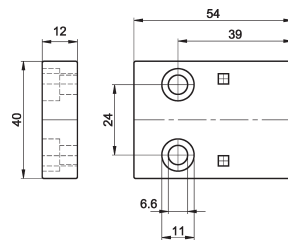
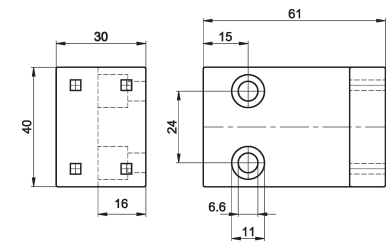


Bild 6



Beispiel



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Hinweis	Bild
AY000044	Zubehör Sensor, Quickschelle 4, Kunststoff	Sensor 4rund, Schelle	1
AY000045	Zubehör Sensor, Quickschelle 5, Kunststoff	Sensor 5rund, Schelle	1
AY000046	Zubehör Sensor, Quickschelle 6,5, Kunststoff	Sensor 6,5rund, Schelle	1
AY000047	Zubehör Sensor, Quickschelle 8, Kunststoff	Sensor 8rund, Schelle	1
AY000048	Zubehör Sensor, Quickschelle 8, Kunststoff	Sensor 8rund, Schelle, Festanschlag	1
AY000049	Zubehör Sensor, Quickschelle 12, Kunststoff	Sensor 12rund, Schelle	2
AY000050	Zubehör Sensor, Quickschelle 12, Kunststoff	Sensor 12rund, Schelle, Festanschlag	2
AY000051	Zubehör Sensor, Quickschelle 18, Kunststoff	Sensor 18rund, Schelle	3
AY000052	Zubehör Sensor, Quickschelle 18, Kunststoff	Sensor 18rund, Schelle, Festanschlag	3
AY000061	Zubehör Sensor, Quickschelle 30, Kunststoff	Sensor 30rund, Schelle	4
AY000062	Zubehör Sensor, Quickschelle 30, Kunststoff	Sensor 30rund, Schelle, Festanschlag	4
AY000053	Zubehör Sensor, Unterteil, gerade, Kunststoff	für Quickschelle 12 + 18rund	5
AY000054	Zubehör Sensor, Unterteil, abgewinkelt, Kunststoff	für Quickschelle 12 + 18rund	6
AY000055	Zubehör Sensor, Bezeichnungsschild, weiß	für Quickschelle 12 + 18 + 30rund	ohne



ipf electronic gmbh

Kalver Straße 27
58515 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 23 51 / 93 65 -0
Fax +49 (0) 23 51 / 93 65 19

E-Mail info@ipf.de
www.ipf.de



Deutschland

ipf electronic gmbh – vertrieb nord

Kirchenstraße 16
21224 Rosengarten

Fon +49 (0) 41 08 / 41 89 -0
Fax +49 (0) 41 08 / 41 89 19

E-Mail nord@ipf.de

ipf electronic gmbh – vertrieb mitte

Kalver Straße 73
58511 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 23 51 / 4 10 32
Fax +49 (0) 23 51 / 4 51 31

E-Mail mitte@ipf.de

ipf electronic gmbh – vertrieb süd

Flöschgasse 41
78647 Trossingen

Fon +49 (0) 74 25 / 94 00 5-0
Fax +49 (0) 74 25 / 94 00 55

E-Mail sued@ipf.de

Weltweit

ipf electronic gmbh – export division

Kalver Straße 27
58515 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 23 51 / 9 85 97- 0
Fax +49 (0) 23 51 / 9 85 97 29

E-Mail export@ipf-electronic.com

