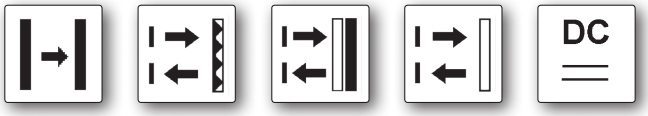
Abmessungen	**12 x 27 x 14mm** **12 x 27 x 16,3mm**	
Einweg-Schranken	Reichweite	**5m**
Reflex-Schranken	Reichweite	**3,5m**
Taster	Tastweite	**5 bis 200mm**

- ✓ **Spezialausführungen zur Glaserkennung oder mit linienförmigem Rotlichtstrahl**
- ✓ **Taster wahlweise mit Intensitätsunterscheidung oder Hintergrundausblendung**
- ✓ **Reichweite bzw. Tastweite einstellbar bei Einweg-Schranken und Tastern**
- ✓ **Reflex-Schranken mit Polfilter**
- ✓ **Kunststoffgehäuse, Subminiatur-Bauform**
- ✓ **LED-Schaltzustandsanzeige mit Einstellhilfe**
- ✓ **Eingebauter Verstärker**
- ✓ **Hohe Schaltfrequenz und Schaltabstände**
- ✓ **Anschluss über Kabel, M8-Stecker 4-polig oder M8-Kabelstecker 3-polig**

Leistungsriese trotz Zwergengröße
Optimal – Mit sichtbarem Rotlicht!

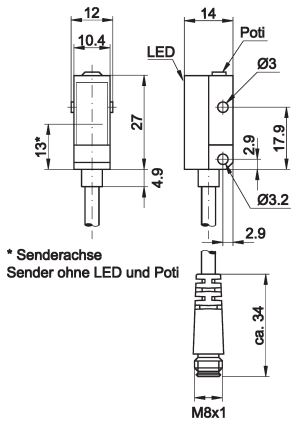
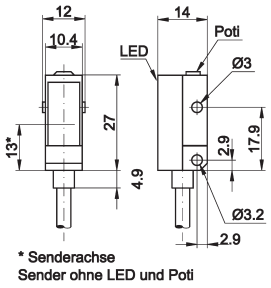
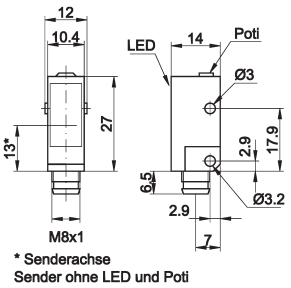


Beschreibung

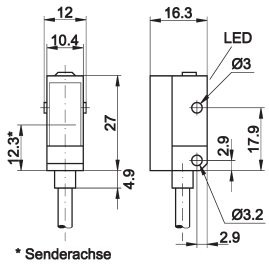
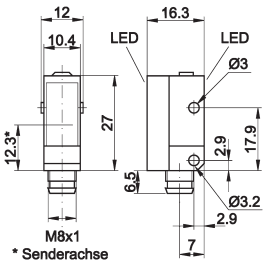
ipf-Sensoren dieser Baureihe sind optoelektronische Näherungsschalter mit einer hohen Genauigkeit in einer äußerst kleinen und kompakten Bauweise.
Die Einweg-Schranken arbeiten bis zu einer Reichweite von 5000mm. Die Reflex-Schranken (mit eingebautem Polarisationsfilter) bis zu 3500mm.
Taster sind sowohl mit Intensitätsunterscheidung als auch mit Hintergrundausblendung durch Triangulation lieferbar. Bei der Ausführung mit Hintergrundausblendung werden Objekte unabhängig von ihrer Farbe zuverlässig erkannt, da deren Position aus dem Winkel des reflektierten Lichtes berechnet wird.
Selbst in schnellen Produktionsabläufen ermöglichen diese Sensoren eine sehr genaue Erfassung von kleinsten Objekten direkt am Prozess.
Die Sensoren arbeiten mit sichtbarem Rotlicht und lassen sich deshalb leicht auf das zu detektierende Objekt ausrichten und dabei komfortabel einstellen.
Eine eventuelle Dejustage bzw. verschmutzte Optik wird durch Blinken der Schaltzustandsanzeige signalisiert.
Über einen Testeingang im Sender der Einweg-Schranke ist eine Funktionsüberwachung der Geräte möglich. Hierzu wird die Betriebsspannung auf den entsprechenden Kontakt gelegt. Der Sender wird abgeschaltet. Hierdurch lässt sich auch die grundsätzliche Ausrichtung des Senders auf den Empfänger überprüfen.
Die Reflex-Schranken verfügen über einen Polarisationsfilter und eine Unterdrückungsfunktion. Somit wird die zuverlässige Erkennung von spiegelnden Objekten und eine gegenseitige Störunterdrückung durch weitere Schranken-Systeme gewährleistet. Die Unterdrückungsfunktion steht ebenfalls den Tastern zur Verfügung.
Optische Sensoren werden häufig in Verbindung mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) eingesetzt. Passende Standard-Montagewinkel sind im Lieferumfang enthalten.

Anwendungsbeispiele

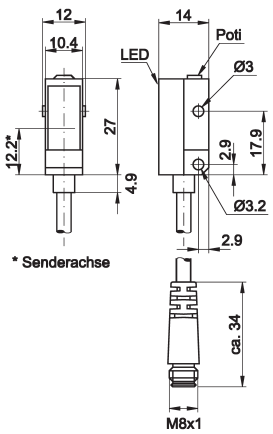
- Grenzmelder, Positionsschalter und Impulsgeber an automatischen Maschinen und Produktionsabläufen
- Präzise Erfassung sehr kleiner Gegenstände aus Metall, Glas, Kunststoff (Folien), Holz, Papier usw.

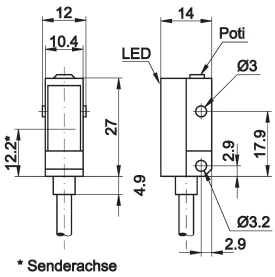
Artikel-Nr.	**OE140170**	**OE140406**	**OE140476**
Variante	**Einweg-Schranke Empfänger**	**Einweg-Schranke Empfänger**	**Einweg-Schranke Empfänger**
Anschluss	**M8-Kabelstecker, PVC**	**Kabel, PUR**	**M8-Stecker**
Ausgang	**pnp, Dunkelschaltung**	**pnp, Dunkel-/Hellschaltung**	**pnp, Dunkel-/Hellschaltung**
Artikel-Nr.	**OS140070**	**OS140006**	**OS140076**
Variante	**Einweg-Schranke Sender**	**Einweg-Schranke Sender**	**Einweg-Schranke Sender**
Anschluss	**M8-Kabelstecker, PVC**	**Kabel, PUR**	**M8-Stecker**
Reichweite (Betrieb)	**5m**	**5m**	**5m**
			
TECHNISCHE DATEN			
Reichweite	5m	5m	5m
Ausgangssignal**	pnp, Dunkelschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 23mA* / ≤ 16mA**	≤ 23mA* / ≤ 16mA**	≤ 23mA* / ≤ 16mA**
Ausgangsstrom (max. Last)**	100mA	100mA	100mA
Spannungsabfall (max. Last)**	1,8V DC	1,8V DC	1,8V DC
Sendeelement (getaktet)*	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge*	660nm	660nm	660nm
Ansprech- / Abfallzeit**	< 1,4ms	< 1,4ms	< 1,4ms
Schaltfrequenz	350Hz	350Hz	350Hz
Anzeige (Signal)**	LED gelb, Dauerlicht	LED gelb, Dauerlicht	LED gelb, Dauerlicht
Anzeige (Funktionsreserve)**	LED gelb, blinkend	LED gelb, blinkend	LED gelb, blinkend
Einstellung (Empfindlichkeit)**	Potenziometer 270°	Potenziometer 270°	Potenziometer 270°
Störunterdrückung	-	-	-
Testeingang*	+	+	+
Kurzschlussfest**	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Abmessungen	12x27x14mm	12x27x14mm	12x27x14mm
Material (Gehäuse)	Kunststoff ASA	Kunststoff ASA	Kunststoff ASA
Material (Frontscheibe)	PMMA	PMMA	PMMA
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +65°C	-25 ... +65°C	-25 ... +65°C
Schutzart (EN 60529)	IP65	IP65	IP67
Anschluss	M8-Kabelstecker, 200mm, 3-polig	2m Kabel, 4-adrig	M8-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200075**	-	z.B. **VK200375**
Montagezubehör	z.B. **AU000073**	z.B. **AO000073**	z.B. **AO000073**
Montagezubehör (Uni-Halter)	**AY000116**	**AY000116**	**AY000116**

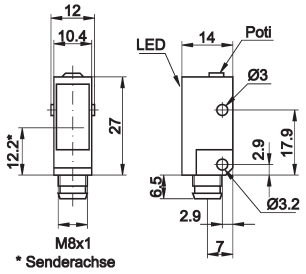
* nur Sender
** nur Empfänger

Artikel-Nr.	**OR140404**	**OR140474**
Variante	**Reflex-Schranke mit Polfilter**	**Reflex-Schranke mit Polfilter**
Anschluss	**Kabel, PUR**	**M8-Stecker**
Ausgang	**pnp, Dunkel-/Hellschaltung**	**pnp, Dunkel-/Hellschaltung**
Reichweite	**3,5m**	**3,5m**
		
TECHNISCHE DATEN		
Reichweite	3,5m	3,5m
Ausgangssignal	pnp, Dunkel-/Hellschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 25mA	≤ 25mA
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA	100mA
Spannungsabfall (max. Last)	1,8V DC	1,8V DC
Sendeelement (getaktet)	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge	660nm	660nm
Ansprech- / Abfallzeit	< 0,5ms	< 0,5ms
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb, Dauerlicht	LED gelb, Dauerlicht
Anzeige (Funktionsreserve)	LED gelb, blinkend	LED gelb, blinkend
Einstellung (Empfindlichkeit)	-	-
Störunterdrückung	+	+
Testeingang	-	-
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Abmessungen	12x27x16,3mm	12x27x16,3mm
Material (Gehäuse)	Kunststoff ASA	Kunststoff ASA
Material (Frontscheibe)	PMMA	PMMA
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +65°C	-25 ... +65°C
Schutzart (EN 60529)	IP65	IP67
Anschluss	2m Kabel, 4-adrig	M8-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. **VK200375**
Montagezubehör	z.B. **AO000073**	z.B. **AO000073**
Montagezubehör (Uni-Halter)	**AY000116**	**AY000116**

Artikel-Nr.	OT140170	OT140406	OT140476
Variante	Taster mit Hintergrundausblendung	Taster mit Hintergrundausblendung	Taster Hintergrundausblendung
Anschluss	M8-Kabelstecker, PVC	Kabel, PUR	M8-Stecker
Ausgang	pnp, Hellschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung
Tastweite	20 ... 120mm	20 ... 120mm	20 ... 120mm

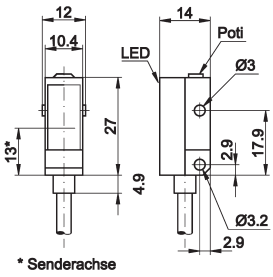
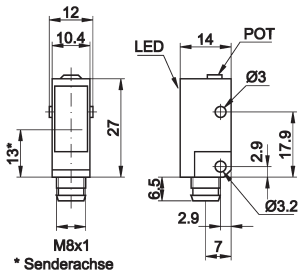






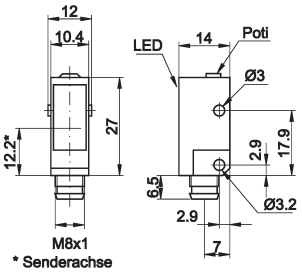
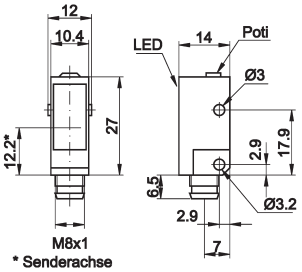
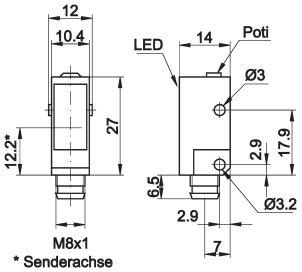
TECHNISCHE DATEN

Tastweite	20 ... 120mm	20 ... 120mm	20 ... 120mm
Ausgangssignal	pnp, Hellschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 30mA	≤ 30mA	≤ 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA	100mA	100mA
Spannungsabfall (max. Last)	1,8V DC	1,8V DC	1,8V DC
Sendeelement (getaktet)	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge	660nm	660nm	660nm
Ansprech- / Abfallzeit	< 1,0ms	< 1,0ms	< 1,0ms
Schaltfrequenz	500Hz	500Hz	500Hz
Anzeige (Signal)	LED gelb, Dauerlicht	LED gelb, Dauerlicht	LED gelb, Dauerlicht
Anzeige (Funktionsreserve)	LED gelb, blinkend	LED gelb, blinkend	LED gelb, blinkend
Einstellung (Empfindlichkeit)	mechanisch, 5 Umdrehungen	mechanisch, 5 Umdrehungen	mechanisch, 5 Umdrehungen
Störunterdrückung	+	+	+
Testeingang	-	-	-
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Abmessungen	12x27x14mm	12x27x14mm	12x27x14mm
Material (Gehäuse)	Kunststoff ASA	Kunststoff ASA	Kunststoff ASA
Material (Frontscheibe)	PMMA	PMMA	PMMA
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +65°C	-25 ... +65°C	-25 ... +65°C
Schutzart (EN 60529)	IP65	IP65	IP67
Anschluss	M8-Kabelstecker, 200mm, 3-polig	2m Kabel 4-adrig	M8-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200075**	-	z.B. **VK200375**
Montagezubehör	z.B. **AO000073**	z.B. **AO000073**	z.B. **AO000073**
Montagezubehör (Uni-Halter)	**AY000116**	**AY000116**	**AY000116**

Artikel-Nr.	**OT140405**	**OT140475**
Variante	**Taster mit Intensitätsunterscheidung**	**Taster mit Intensitätsunterscheidung**
Anschluss	**Kabel, PUR**	**M8-Stecker**
Ausgang	**pnp, Dunkel-/Hellschaltung**	**pnp, Dunkel-/Hellschaltung**
Tastweite (Betrieb)	**5 ... 200mm**	**5 ... 200mm**
		

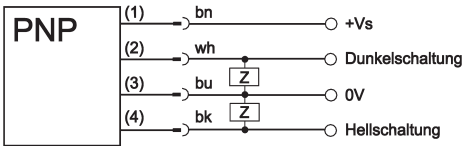
TECHNISCHE DATEN

Tastweite	5 ... 200mm	5 ... 200mm
Ausgangssignal	pnp, Dunkel-/Hellschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 30mA	≤ 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA	100mA
Spannungsabfall (max. Last)	1,8V DC	1,8V DC
Sendeelement (getaktet)	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge	660nm	660nm
Ansprech- / Abfallzeit	< 1,0ms	< 1,0ms
Schaltfrequenz	500Hz	500Hz
Anzeige (Signal)	LED gelb, Dauerlicht	LED gelb, Dauerlicht
Anzeige (Funktionsreserve)	LED gelb, blinkend	LED gelb, blinkend
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer 270°	Potenziometer 270°
Störunterdrückung	+	+
Testeingang	-	-
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Abmessungen	12x27x14mm	12x27x14mm
Material (Gehäuse)	Kunststoff ASA	Kunststoff ASA
Material (Frontscheibe)	PMMA	PMMA
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +65°C	-25 ... +65°C
Schutzart (EN 60529)	IP65	IP67
Anschluss	2m Kabel 4-adrig	M8-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. **VK200375**
Montagezubehör	z.B. **AO000073**	z.B. **AO000073**
Montagezubehör (Uni-Halter)	**AY000116**	**AY000116**

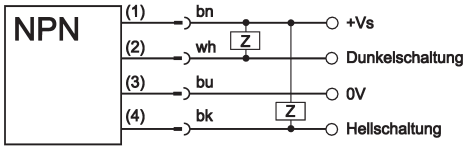
Artikel-Nr.	OT140477	OT140478	OT140479
Variante	**Taster mit Hintergrundausblendung linienförmiger Strahl**	**Taster mit Hintergrundausblendung Glaserkennung**	**Taster mit Hintergrundausblendung kleiner Strahldurchmesser**
Anschluss	**M8-Stecker**	**M8-Stecker**	**M8-Stecker**
Ausgang	**pnp, Dunkel-/Hellschaltung**	**pnp, Dunkel-/Hellschaltung**	**pnp, Dunkel-/Hellschaltung**
Tastweite	**20 ... 80mm**	**10 ... 30mm**	**25 ... 120mm**
			
TECHNISCHE DATEN			
Tastweite	20 ... 80mm	10 ... 30mm	25 ... 120mm
Ausgangssignal	pnp, Dunkel-/Hellschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung	pnp, Dunkel-/Hellschaltung
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 30mA	≤ 30mA	≤ 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA	100mA	100mA
Spannungsabfall (max. Last)	1,8V DC	1,8V DC	1,8V DC
Sendeelement (getaktet)	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge	660nm	660nm	660nm
Strahldurchmesser	-	-	2mm bei Abstand Fokus 35 ... 45mm
Ansprech- / Abfallzeit	< 1,0ms	< 1,0ms	< 1,0ms
Schaltfrequenz	< 500Hz	< 500Hz	< 500Hz
Anzeige (Signal)	LED gelb, Dauerlicht	LED gelb, Dauerlicht	LED gelb, Dauerlicht
Anzeige (Funktionsreserve)	LED gelb, blinkend	LED gelb, blinkend	LED gelb, blinkend
Einstellung (Empfindlichkeit)	mechanisch, 5 Umdrehungen	mechanisch, 5 Umdrehungen	mechanisch, 5 Umdrehungen
Störunterdrückung	+	+	+
Testeingang	-	-	-
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Abmessungen	12x27x14mm	12x27x14mm	12x27x14mm
Material (Gehäuse)	Kunststoff ASA	Kunststoff ASA	Kunststoff ASA
Material (Frontscheibe)	PMMA	PMMA	PMMA
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +65°C	-25 ... +65°C	-25 ... +65°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 4-polig	M8-Stecker, 4-polig	M8-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200375**	z.B. **VK200375**	z.B. **VK200375**
Montagezubehör	z.B. **AO000073**	z.B. **AO000073**	z.B. **AO000073**
Montagezubehör (Uni-Halter)	**AY000116**	**AY000116**	**AY000116**

Anschluss

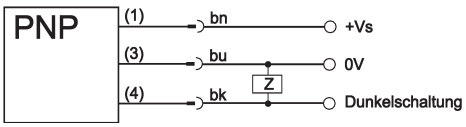
Hell- und Dunkel-Schaltung



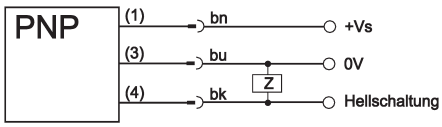
Hell- und Dunkel-Schaltung



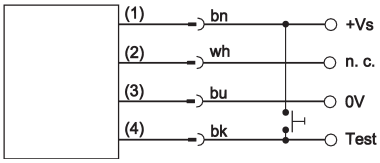
M8-Kabelstecker-Geräte, Dunkel-Schaltung



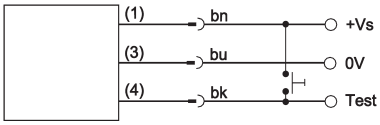
M8-Kabelstecker-Geräte, Hell-Schaltung



Sender Einweg-Schranke



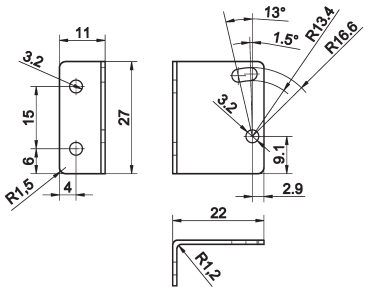
M8-Kabelstecker-Geräte, Sender Einweg-Schranke



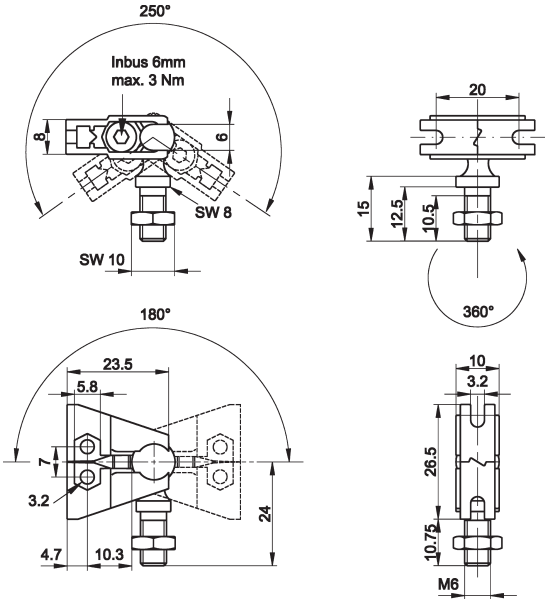
Aderfarben: bn = braun (1), wh = weiß (2), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

Montagewinkel

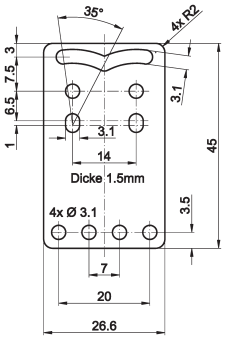
AO000073 verzinkt



Montagezubehör (Uni-Halter) AY000116
bestehend aus Grundmodul



...und **Montageblech**



ZUBEHÖR

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Hinweis
AY000088	Grundmodul *	Backen: Edelstahl, Kugelzapfen: Stahl verzinkt
AY000116	Befestigungssatz für Sensoren Ox14	Edelstahl

* Das Grundmodul AY000088 ist in jedem Befestigungssatz enthalten.
Material der Schrauben und Muttern: Stahl verzinkt

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

Zu den Steckergeräten liefern wir Ihnen gerne die passende Kabeldose. Eine Aufstellung finden Sie im Katalogabschnitt „Zubehör“ unter „Kabeldosen 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.

Dieses Datenblatt sowie Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie auch unter www.ipf.de