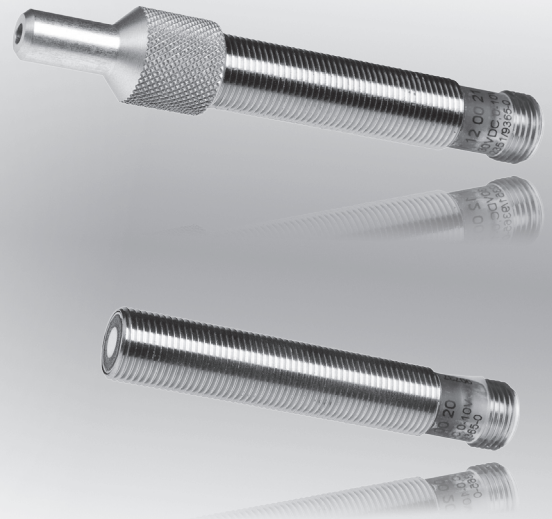


Abmessungen	M12x1	
Taster (norm.)	Messbereich	20 ... 200mm
Taster (Düse)	Messbereich	2 ... 82mm
Taster (norm.)	Erfassungsbereich	30 ... 200mm
Taster (Düse)	Erfassungsbereich	5 ... 70mm



- ✓ **Sehr kleiner Öffnungswinkel**
- ✓ **Nahezu lineare Schallkeule durch Ausführung mit vorgesetzter Schalldüse**
- ✓ **LED-Schaltzustandsanzeige und Einstellhilfe**
- ✓ **Einstellung mittels Teach-In Eingang**
- ✓ **Eingebauter Verstärker**

Analogausgang 0 bis 10V oder Schaltausgang mit Teach-In



Beschreibung

Die Ultraschall-Sensoren von **ipf electronic** ermöglichen eine berührungs- und kontaktlos arbeitende Positionserfassung. Die Entfernungen werden nach dem Echo-Laufzeit-Verfahren ermittelt. Dabei ist die Laufzeitmessung temperaturkompensiert und ermöglicht über einen großen Temperaturbereich eine sehr genaue Detektion von schallreflektierenden Objekten beliebiger Farbe und Werkstoffe.

Aufgrund der hohen Schallfrequenz ist der Ultraschallsensor auch in rauen, industriellen Umgebungen unempfindlich gegenüber Störungen.

Zum Einlernen des Analogausganges bzw. des Schaltpunktes wird die Versorgungsspannung auf den Teach-In Eingang gelegt. Als Ausricht- und Einstellhilfe dient eine LED-Anzeige, welche die Einstellung im Teach-In Modus unterstützt.

Analoge Sensoren: Jedes beliebige Intervall innerhalb des Messbereiches (Messbereichsabschnitt $\geq 5\text{mm}$) ist für den Analog-Ausgang einteachbar.

Schaltende Sensoren: Die Tastweite innerhalb des Erfassungs-

bereiches kann sehr genau für den PNP-Ausgang eingelernt werden.

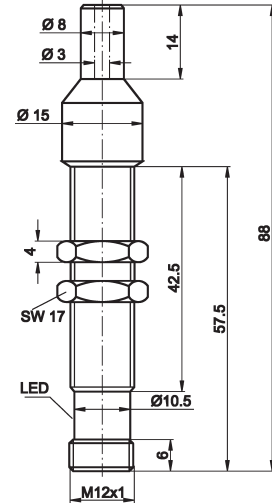
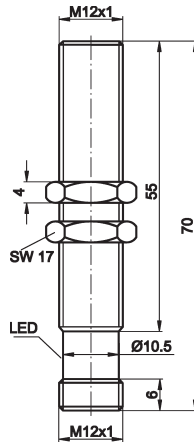
Ausführung mit Schalldüse: Durch Abgleich der Sensoren auf dieses speziell dafür gefertigte Vorsatzelement wird die seitliche Ausdehnung der Schallkeule verringert und begradigt (quasi linear).

Anwendungsbeispiele

- ▶ Füllstandsmessung verschiedenster Materialien
- ▶ Messung von Höhen, z.B. Packstücke auf Förderbändern oder Paletten
- ▶ Abstandsmessung optisch nicht erkennbarer Materialien
- ▶ Auf- und Abwickelsteuerung beliebiger Folien
- ▶ Regelung der Materialspannung mittels Durchgangsmessung
- ▶ Erfassung von Dicken und Durchmessern
- ▶ Längen- und Entfernungsmesssysteme

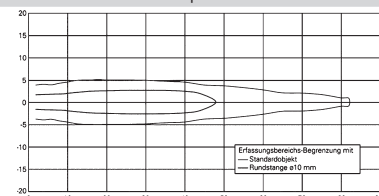
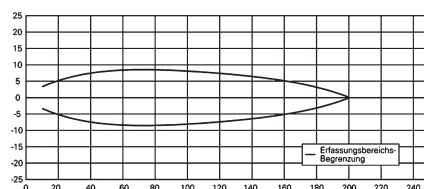


Artikel-Nr.	UT120020	UT120021
Variante	Taster	Taster mit Schalldüse
Messbereich	20 ... 200mm	2 ... 82mm
Ausgangssignal	0 ... 10V DC	0 ... 10V DC



TECHNISCHE DATEN

Messbereich	20 ... 200mm	2 ... 82mm
Ausgangssignal	0 ... 10V DV	0 ... 10V DV
Betriebsspannung	15 ... 30V DC	15 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 35mA	≤ 35mA
Ausgangsstrom (ohne Last)	≤ 20mA	≤ 20mA
Auflösung	≤ 0,3mm	≤ 0,3mm
Temperaturdrift	≤ 2% S teach	≤ 2% S teach
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,5mm	≤ 0,5mm
Trägerfrequenz	380kHz	380kHz
Ansprech- / Abfallzeit	≤ 30ms / ≤ 30ms	≤ 30ms / ≤ 30ms
Schallfrequenz	16Hz	16Hz
Anzeige (Teach)	LED gelb + rot	LED gelb + rot
Anzeige (Messbereich)	LED gelb	LED gelb
Anzeige (Alarm)	LED rot unterhalb Messbereich	LED rot unterhalb Messbereich
Einstellung	Fern-Teach-Eingang (Versorgung auf Pin 2)	Fern-Teach-Eingang (Versorgung auf Pin 2)
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Abmessungen	M12x1	M12x1
Länge (Gewinde/Gesamt)	55mm / 70mm	42,5mm / 88mm
Material (Gehäuse)	Messing, vernickelt	Messing, vernickelt
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 4-polig	M12-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK200325	z.B. VK200325
Montagezubehör (Uni-Halter)	AY000115	AY000115
Zubehör	Teach-Adapter: AV000114	Teach-Adapter: AV000114

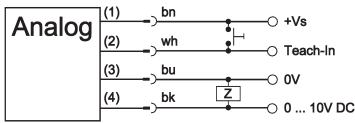


Artikel-Nr.	UT120120	UT120121
Variante	Taster	Taster mit Schalldüse
Tastweite	30 ... 200mm	5 ... 70mm
Ausgang	pnp, no	pnp, no
Artikel-Nr.	UT120220	-
Ausgang	pnp, nc	-
Artikel-Nr.	UT121120	-
Ausgang	nnp, no	-
TECHNISCHE DATEN		
Tastweite	30 ... 200mm	5 ... 70mm
Ausgangssignal	s. oben	s. oben
Betriebsspannung	12 ... 30V DC	12 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 35mA	≤ 35mA
Ausgangsstrom (max. Last)	≤ 200mA	≤ 200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2V DC	2V DC
Temperaturdrift	≤ 0,18% S teach	≤ 0,18% S teach
Hysterese	4%	4%
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,5mm	≤ 0,5mm
Trägerfrequenz	380kHz	380kHz
Ansprech- / Abfallzeit	≤ 10ms / ≤ 10ms	≤ 10ms / ≤ 10ms
Schaltfrequenz	50Hz	50Hz
Anzeige (Teach)	LED grün blinkend	LED grün blinkend
Anzeige (Signal)	LED grün	LED grün
Einstellung	Fern-Teach-Eingang (Versorgung auf Pin 2)	Fern-Teach-Eingang (Versorgung auf Pin 2)
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Abmessungen	M12x1	M12x1
Länge (Gewinde/Gesamt)	55mm / 70mm	42,5mm / 100mm
Material (Gehäuse)	Messing, vernickelt	Messing, vernickelt
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 4-polig	M12-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. VK200325	z.B. VK200325
Montagezubehör (Uni-Halter)	AY000115	AY000115
Zubehör	Teach-Adapter: AV000114	Teach-Adapter AV000114

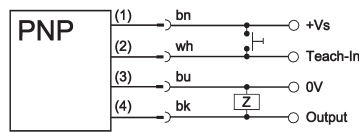


Anschluss

Analog



Digital

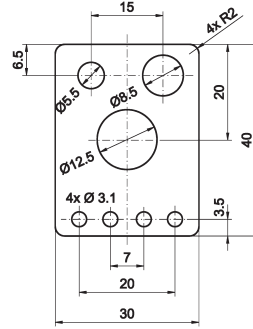
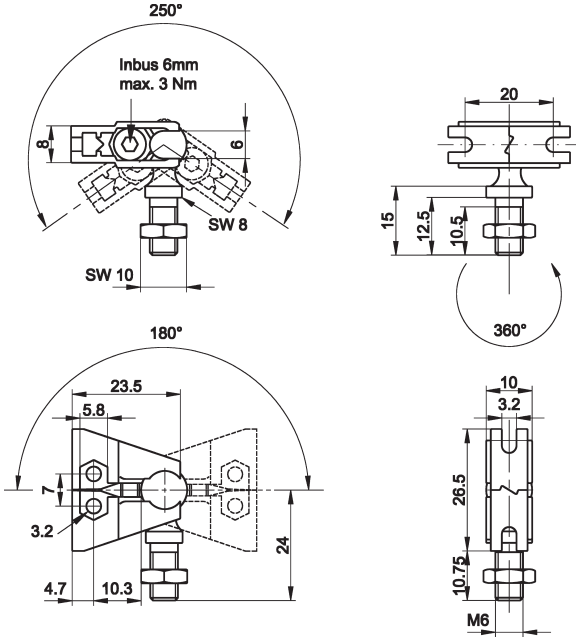


Aderfarben: bn = braun (1), wh = weiß (2), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

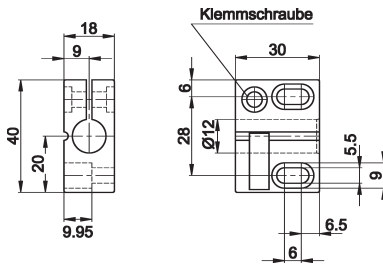
Universalhalter (Uni-Halter) AY000115

bestehend aus Grundmodul ...

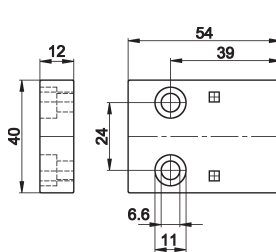
... und Montageblech



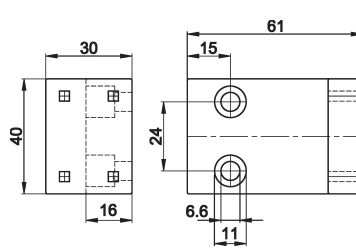
AY000049



AY000053



AY000054



ZUBEHÖR

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Hinweis
AY000088	Grundmodul *	Backen: Edelstahl, Kugelzapfen: Stahl verzinkt
AY000115	Befestigungssatz für Sensoren M5, M8, M12	Edelstahl
AY000049	Quickschelle 12, Kunststoff	für Sensor M12, rund
AY000053	Unterteil, gerade, Kunststoff	für Quickschelle 12 und 18, rund
AY000054	Unterteil, gewinkelt, Kunststoff	für Quickschelle 12 und 18, rund
AV000114	Teach-In, Adapter	M12-Dose/M12-Stecker

* Das Grundmodul AY000088 ist in jedem Befestigungssatz enthalten. Material der Schraube 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 „Kabel Dosen **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