



Ultraschall-Füllstandsensoren UP56

Robust, berührungslos und druckfest

Ultraschall-Füllstandsensor: Robust, berührungslos und druckfest



Produktbeschreibung

Die Ultraschall-Füllstandsensoren der UP56-Baureihe sind die ideale Lösung in anspruchsvollen Applikationen. Der Teflon-geschützte Wandler ist druckfest bis 6 bar und weist eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen eine Vielzahl von schwierigen Medien auf. An medienberührenden Gehäusematerialien stehen Edelstahl und PVDF zur Auswahl. Dies macht die Sensoren der UP56-Baureihe ideal geeignet zur berührungslosen Messung in aggressiven, viskosen, inhomogenen oder abrasiven Flüssigkeiten und Schüttgütern. Durch die Kombination

von zwei Ausgangssignalen in einem Gerät lassen sich kostenoptimierte Lösungen zur Messung und Einbindung in die Gesamtanlage realisieren. Mit zwei Schaltausgängen kann ein UP56 beispielsweise gleichzeitig Leerlauf und Überfüllung überwachen. Mittels Analogausgang und Schaltsignal ist die Nutzung für die kontinuierliche Messung mit gesondertem Überfüllsignal möglich. Die einfache Parametrierung erfolgt mittels des integrierten Displays oder alternativ über PC oder Connect+ Adapter.

Auf einen Blick

- Berührungslose Messung bis 3,4 m Betriebstastweite / 8,0 m Grenztastweite
- Druckfest bis 6 bar
- Hohe Robustheit des Wandlers durch PVDF-Front
- 3-in-1: Kontinuierliche Messung, Schaltsignal und Display
- Analogausgang umschaltbar zwischen 4 ... 20 mA und 0 ... 10 V
- Prozessanschlüsse G1 und G2
- Schutzart IP 67
- Einfache Bedienung, auch über Connect+

Ihr Nutzen

- Berührungslose und damit verschleißfreie Messung in druckbeaufschlagten Behältern
- Einfache und zeitsparende Parametrierung
- Flexibles Messsystem für verschiedene Behältergrößen zur Standardisierung und Lagerkostenreduzierung
- Schaltausgang und Analogausgang in einem Gerät kombiniert

Weitere Informationen

Technische Daten im Detail	3
Bestellinformationen.	4
Maßzeichnungen.	4
Anschlussart und -schema.	4
Erfassungsbereiche	5
Empfohlenes Zubehör.	5



Technische Daten im Detail

Merkmale

	UP56-211	UP56-212	UP56-213	UP56-214
Medium	Flüssigkeiten und Schüttgüter			
Erfassungsart	Kontinuierliche- und Grenzstandmessung			
Betriebstastweite	30 mm ... 250 mm	85 mm ... 350 mm	200 mm ... 1.300 mm	350 mm ... 3.400 mm
Grenztastweite	30 mm ... 990 mm	85 mm ... 1.500 mm	200 mm ... 5.000 mm	350 mm ... 8.000 mm
Prozessdruck	0 bar ... 6 bar , Überdruck			
Prozesstemperatur	-25 °C ... +70 °C			

Performance

Genauigkeit	≤ 2 % ¹⁾
Reproduzierbarkeit	± 0,15 % ¹⁾
Auflösung	0,18 mm

¹⁾ Von Endwert.

Mechanik

Prozessanschluss	G 1	G 2
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4571, PBT, TPU	Edelstahl 1.4571, PBT, TPU / PVDF, PBT, TPU (typabhängig)
Gewicht	210 g	1.200 g / 350 g

Elektrik

	UP56-211	UP56-212	UP56-213	UP56-214
Versorgungsspannung ¹⁾	9 V DC ... 30 V DC			
Restwelligkeit	± 10 %			
Stromaufnahme ²⁾	≤ 80 mA bei 24 V			
Anschlussart	M12x1, 5-pol.			
Ausgangssignal	1x PNP			
Hysterese	3 mm	5 mm	20 mm	50 mm
Analogausgang ^{3) 4)}	Qa: 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V			
Signalspannung HIGH	U _v - 3 V			
Ansprechzeit ⁵⁾	≤ 68 ms	≤ 84 ms	≤ 180 ms	≤ 240 ms
Schaltfolge	11 Hz	8 Hz	5 Hz	3 Hz
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300 ms			
Schutzart	IP 67			
Ultraschallfrequenz	320 kHz		180 kHz	120 kHz
Ultraschallwandler	PTFE-Beschichtung, FFKM			

¹⁾ Verpolsicher.

²⁾ Ohne Last.

³⁾ Kurzschlussgeschützt, invertierbar.

⁴⁾ Automatische Wahl von Strom- bzw. Spannungsausgang, abhängig von Last 4 mA ... 20 mA: RL ≤ 100/ bei 9 V ≤ UB ≤ 20 V; RL ≤ 500/ bei UB ≥ 20 V; 0 ... 10 V: RL ≥ 100 k/ bei UB ≥ 15 V, kurzschlussfest.

⁵⁾ Erholzeit 32 ms ... 180 ms nach EMV EN 60947-5-7.

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb ¹⁾	-25 °C ... +70 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +85 °C

¹⁾ Temperaturkompensiert bei -25 °C ... +50 °C, abschaltbar.

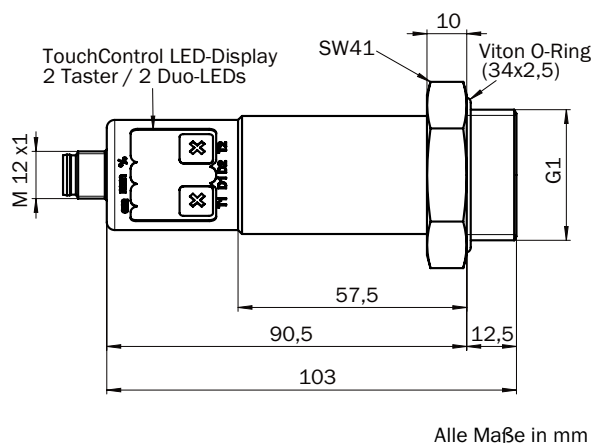
Bestellinformationen

- Prozesstemperatur: -25 °C ... +70 °C
- Prozessdruck: 0 bar ... 6 bar

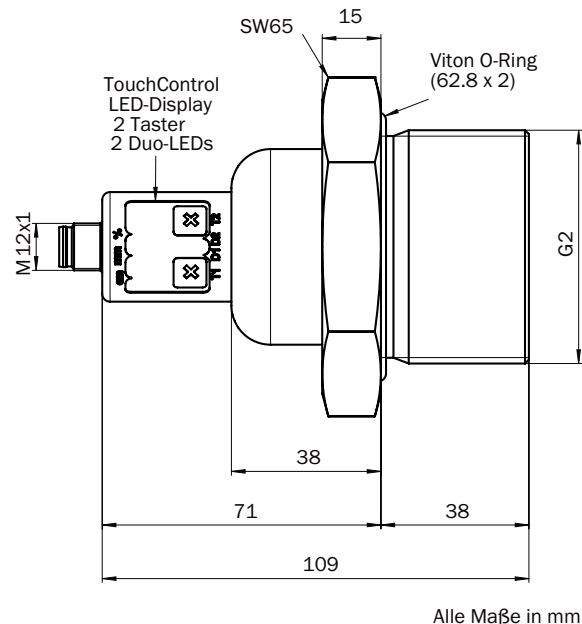
Gehäusematerial	Prozessanschluss	Betriebstastweite	Grenztastweite	Typ	Artikelnr.
Edelstahl 1.4571, PBT, TPU	G 1	30 mm ... 250 mm	30 mm ... 990 mm	UP56-211118	6041658
		85 mm ... 350 mm	85 mm ... 1.500 mm	UP56-212118	6041659
		200 mm ... 1.300 mm	200 mm ... 5.000 mm	UP56-213118	6041660
PVDF, PBT, TPU	G 2	350 mm ... 3.400 mm	350 mm ... 8.000 mm	UP56-214118	6041693
	G 2	350 mm ... 3.400 mm	350 mm ... 8.000 mm	UP56-214178	6039866

Maßzeichnungen

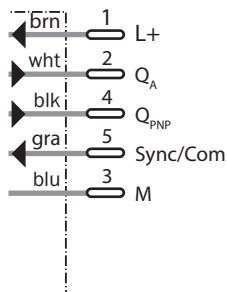
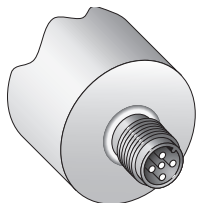
UP56-211/ 212/ 213



UP56-214

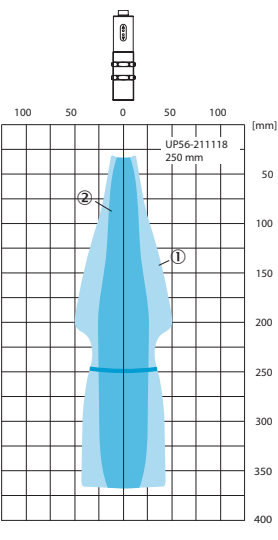


Anschlussart und -schema

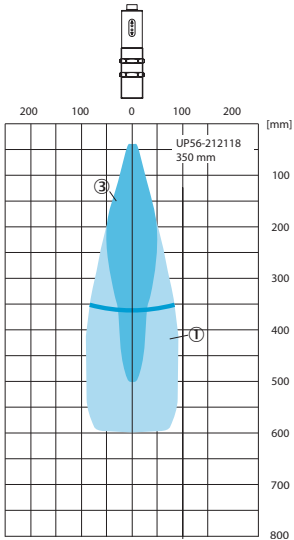


Erfassungsbereiche

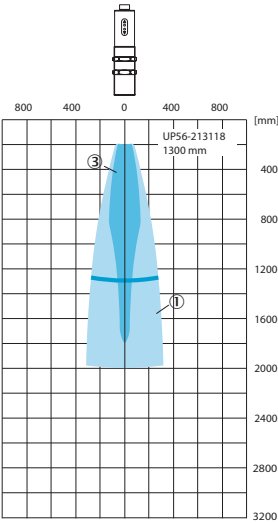
UP56-211



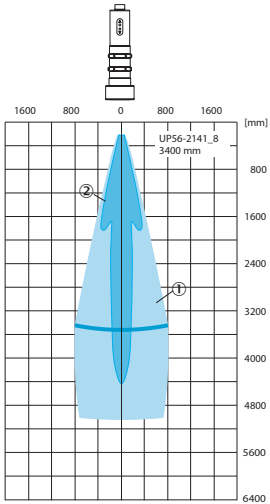
UP56-212



UP56-213



UP56-214



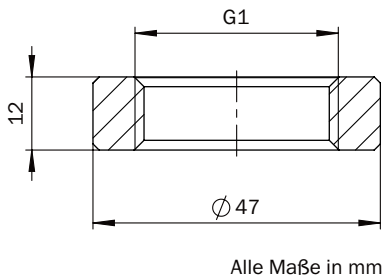
- ① Ausgerichtete Platte 500 x 500 mm
- ② Rohr-Durchmesser 10 mm
- ③ Rohr-Durchmesser 27 mm

Empfohlenes Zubehör

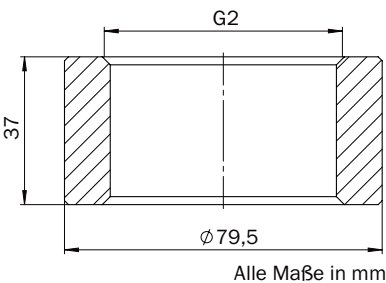
Einschweißflansche

Prozessanschluss	Material	Typ	Artikelnr.
G 1	1.4404	BEF-FL-316G10-UP56	4064295
G 2	1.4404	BEF-FL-316G20-UP56	4063263

Einschweißflansch G 1



Einschweißflansch G 2



Konfigurationssoftware

Softwareprodukt	Typ	Artikelnr.
CPA Connect Plus	CPA Connect Plus	6037782

Steckverbinder und Leitungen

Steckerart	Schutzart	Kabelausgang	Material, Mantel	Leitungs- länge	Typ	Artikelnr.
Leitungsdose	IP 68	Gerade	PVC	2 m	DOL-1205-G02M	6008899
			PUR-halogenfrei	2 m	DOL-1205-G02MC	6025906
			PVC	5 m	DOL-1205-G05M	6009868
			PUR-halogenfrei	5 m	DOL-1205-G05MC	6025907
			PVC	10 m	DOL-1205-G10M	6010544
			PUR-halogenfrei	10 m	DOL-1205-G10MC	6025908
		Gewinkelt	PVC	2 m	DOL-1205-W02M	6008900
			PUR-halogenfrei	2 m	DOL-1205-W02MC	6025909
			PVC	5 m	DOL-1205-W05M	6009869
			PUR-halogenfrei	5 m	DOL-1205-W05MC	6025910
			PVC	10 m	DOL-1205-W10M	6010542
			PUR-halogenfrei	10 m	DOL-1205-W10MC	6025911

Notizen

Deutschland

SICK Vertriebs-GmbH
 Willstätterstraße 30
 40549 Düsseldorf
 Tel. +49 211 5301-301
 Fax +49 211 5301-302
 E-Mail kundenservice@sick.de
www.sick.de

Österreich

SICK GmbH
 Straße 2A,
 Objekt M11, IZ NÖ-Süd
 2355 Wiener Neudorf
 Tel. +43 22 36 62 28 8-0
 Fax +43 22 36 62 28 85
 E-Mail office@sick.at
www.sick.at

Schweiz

SICK AG
 Breitenweg 6
 6370 Stans
 Tel. +41 41 619 29 39
 Fax +41 41 619 29 21
 E-Mail contact@sick.ch
www.sick.ch

Weltweit in Ihrer Nähe:

Australien • Belgien/Luxemburg •
 Brasilien • China • Dänemark • Finn-
 land • Frankreich • Großbritannien •
 Indien • Israel • Italien • Japan •
 Niederlande • Norwegen • Polen •
 Republik Korea • Rumänien •
 Russland • Schweden • Singapur •
 Slowenien • Spanien • Taiwan •
 Tschechische Republik • Türkei •
 USA • Vereinigte Arabische Emirate

Standorte und Ansprechpartner unter:
www.sick.com

Überreicht durch:



Unsere Kompetenz in den Segmenten

Fabrikautomation

Mit intelligenten Sensoren, Sicherheitssystemen und Auto-Ident-Anwendungen realisiert SICK ganzheitliche Lösungen für die Fabrikautomation.



- Berührungsloses Erfassen, Zählen, Klassifizieren und Positionieren von Objekten aller Art
- Wirksamer Schutz von Mensch und Maschine mit wegweisenden Sensoren, Sicherheits-Software und Sicherheits-Dienstleistungen

Logistikautomation

Sensoren von SICK schaffen die Basis für die Automation von Materialflüssen und die Optimierung von Sortier- und Lagerprozessen.



- Automatische Identifikation durch Barcode- und RFID-Lesegeräte für die Sortierung und Zielsteuerung im industriellen Materialfluss
- Lasermesssysteme erfassen Volumen, Lage und Umriss von Objekten und Umgebungen

Prozessautomation

Die optimierten Systemlösungen von SICK sorgen in vielen industriellen Verfahren für die effiziente Erfassung von Umwelt- und Prozessdaten.



- Präzise Messung von Gasen, Flüssigkeiten und Partikeln für die kontinuierliche Überwachung von Emissionen und die Erfassung von Prozessdaten in Herstellungsverfahren
- Gasdurchflussmessungen mit höchster Genauigkeit dank kompakten Gaszählern