



# Hydrostatischer Füllstandsensoren LA für Pharma Anwendungen

## „Messstab“-Sensor zum Einbau von oben

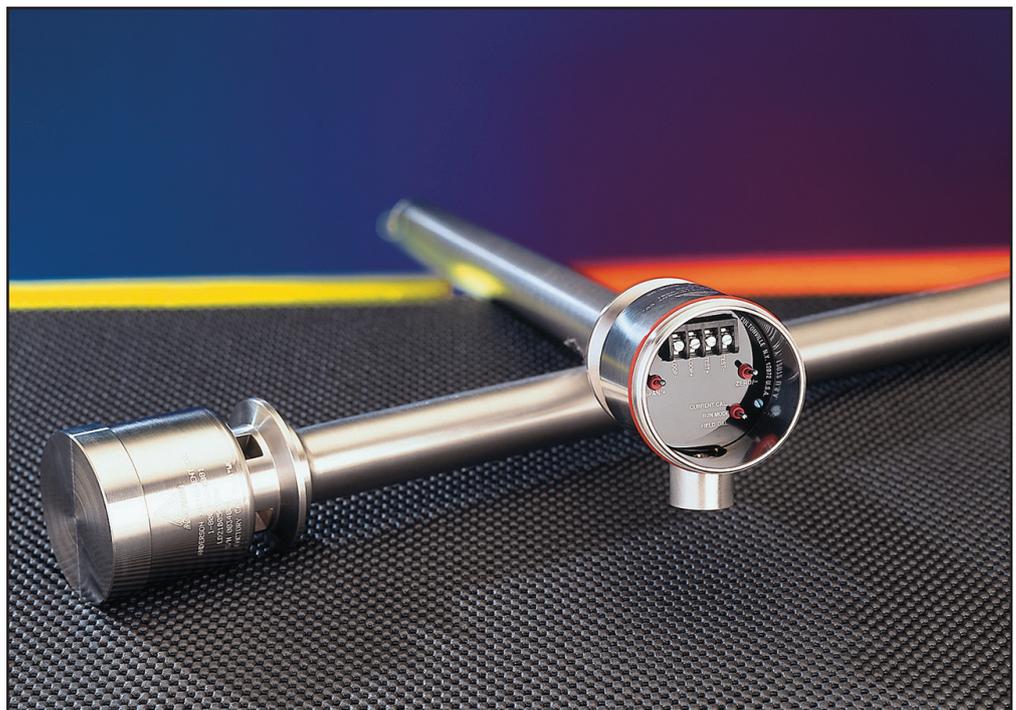
- Einfacher Einbau von oben  
ohne spezielle Befestigung  
oder Schweißen
- Plattform auf  
Mikroprozessor basierend
- keine beweglichen Teile für  
höchste Zuverlässigkeit  
und CIP
- M12 Stecker mit passenden  
Kupplungen
- Standardlängen von 15"  
(381 mm) bis 72" (1829  
mm), verwendbar für  
nahezu jeden vorhandenen  
Behälter

Bei einer Vielzahl von Kunden hat sich gezeigt, dass die bewährte 2-Membran-Technologie, die bei Füllstandsensoren von Anderson-Negele Einsatz findet, in nahezu jeder Anwendung eine sehr gute Wahl ist. Aber was ist mit:

- Füllstandmessungen, bei denen ein Zugang zum Behälter von unten nicht möglich ist.
- Sterilen Applikationen, bei denen eine Abdichtung im produktberührenden Bereich unerwünscht ist.
- Kugelschwimmern, die nicht bis zum Boden des Behälters messen können.
- Anderen Lösungen, bei denen ein Einbau des Sensors von oben erforderlich ist, da die eingesetzten Geräte unerwartet ausfallen durch die Beschichtung des Sensors, fehlende Leitfähigkeit oder mechanische Probleme.

Für diese Anwendungen bietet Anderson-Negele nun den Füllstandsmesser der Serie „LA“ für den Einbau von oben. Der Aufbau des Sensors ist angelehnt an den Aufbau des bewährten hydrostatischen Füllstandsensors, der Messergebnisse mit höchster Genauigkeit liefert, temperaturstabil ist und die beste Ausfallsicherheit seiner Klasse bietet. Der „LA“ ist einfach zu installieren und abzugleichen. Mit diesem Sensor können problemlos Geräte wie Kugelschwimmer, kapazitive oder magnetostruktive Sensoren ersetzt werden. Der „LA“ macht sich sofort bezahlt, da er mehr Füllzyklen mit weniger Ausfallzeiten durch Reinigung und Wartung erbringt.

Die technischen Daten und Bestellinformationen mit Bestellcode sowie die Maßzeichnung finden Sie auf der Rückseite.



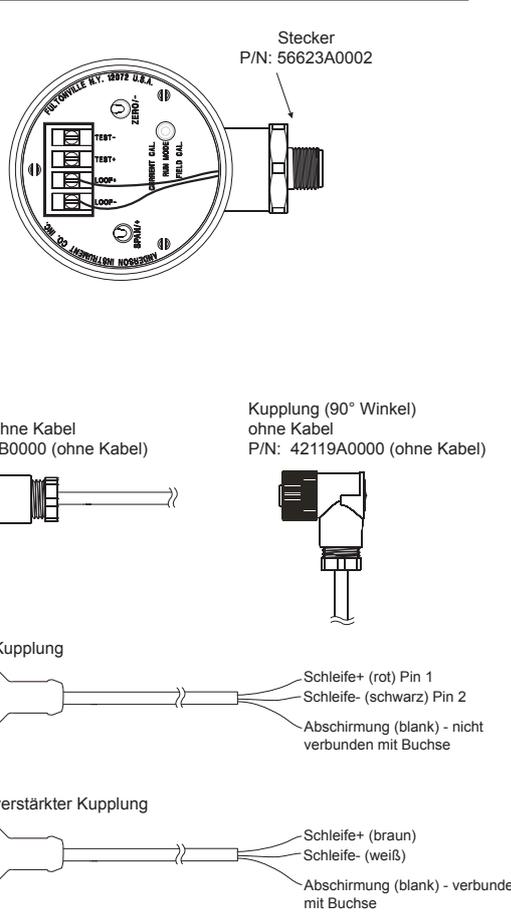
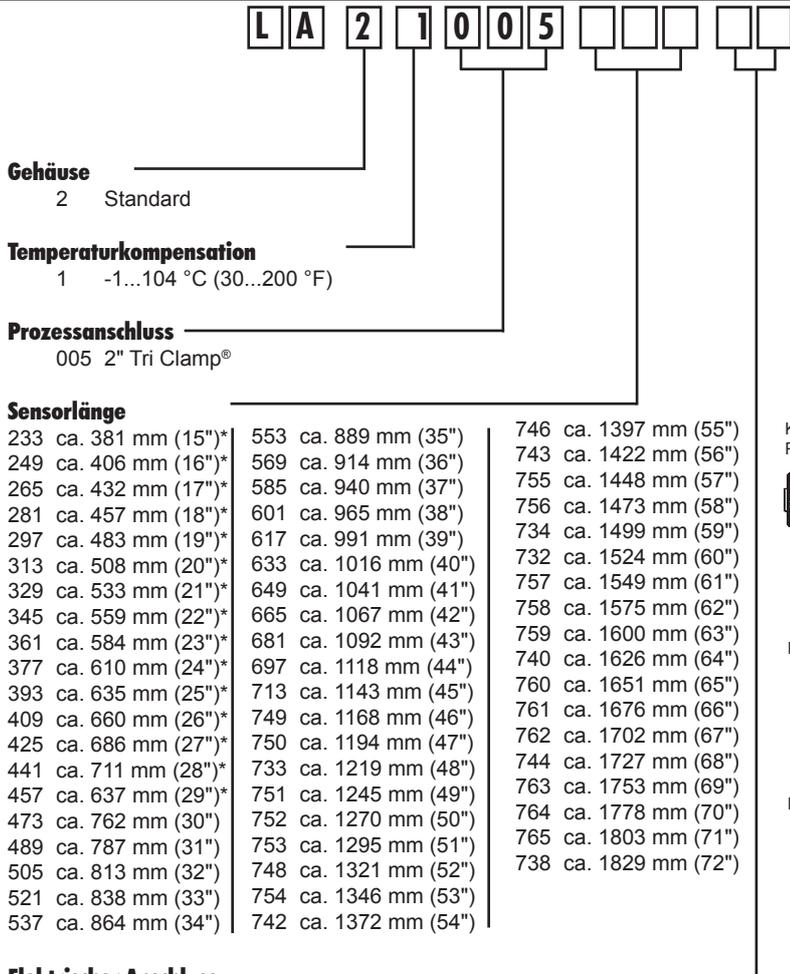
# Technische Daten

## Betriebseigenschaften

Maximale Länge:	ca. 1829 mm (72") Wassersäule
Minimale Spanne*:	ca. 762 mm (30") Wassersäule
Überdruckfestigkeit:	2.5 x Nenndruck (ca. 4572 mm (180") Wassersäule/0,45 bar (6.5 psig))
Messgenauigkeit:	Genauigkeit: $\pm 0.75\%$ vom Messbereichsendwert ( $\pm 12,7$ mm (0.5") Wassersäule)
Widerholgenauigkeit:	$\pm 0.3\%$ vom Messbereichsendwert ( $\pm 5$ mm (0.2") Wassersäule)
Stabilität:	Innerhalb der angegebenen Genauigkeit für mindestens 1 Jahr
Temperaturbereiche:	Umgebung (kompensiert) -1...+50 °C (30...120 °F) Prozess (kompensiert) -1...104 °C (30...220°F)
Einfluss durch Änderung der Prozess-/Umgebungstemperatur:	$\pm 0,4\%$ des Messbereichsendwertes pro 5,6°C (10 °F)
Reaktionszeit	526 ms

## Sensorversorgung

Ausgang:	Stromschleife 4-20mA
Hilfsspannung:	12...40 V DC
Einfluss durch Änderung der Spannung:	+ 0,05% des Messbereichsendwertes pro 30 Volt
Schleifenwiderstand:	max 1400 $\Omega$ bei 40 V DC / 600 Ohm bei 24V DC
Empfohlenes Kabel:	2-Leiter, geschirmt, 0,2-0,8 mm <sup>2</sup>
Stecker:	5-poliger M12 Stecker
<b>Materialien</b>	
Anschlusskopf:	Edelstahl 304
Gewindestutzen:	Edelstahl 316L
Membrane:	Edelstahl 316L, Ra $\leq 0,4 \mu\text{m}$ ( $\leq 15$ microinches)
Schutzklasse:	NEMA 4X, IP66
<b>Zulassungen</b>	
	CE Zulassung
	Eigensicher für Einsatz in Class 1, Div.1, Groups A-D
	3A Zulassung nach Standard 74-04
	Art. 3.3 PED 97/23/EC



## Elektrischer Anschluss

- 01 M12 Stecker und Kupplung ohne Kabel
- R0 M12 Stecker und Kupplung (90° Winkel) ohne Kabel
- 00 M12 Stecker ohne Kupplung und Kabel
- 05 M12 Stecker und 635 mm (25") Kabel mit umspritzter Kupplung
- 10 M12 Stecker und 1270 mm (50") Kabel mit umspritzter Kupplung
- 20 M12 Stecker und 2540 mm (100") Kabel mit umspritzter Kupplung
- 97 Kabelverschraubung 1/2" NPT
- 99 ohne M12 Stecker, Kupplung und Kabel (keine Garantieübernahme bei Wasserschäden)

FORM AIC5011PG  
 © February 2002  
 Revised: August 2010  
 Supersedes: June 2007  
 LA\_5011G\_1.0\_de

\* Im Bereich von 381 mm (15") bis 637mm (29") steht nicht das maximale Stromsignal von 20 mA zur Verfügung. z.B. bei einer Stutzenlänge von 381 mm (15") beträgt der Stromwert 12 mA.