

# Die neue Benchmark für Präzision auch bei Turndown und Temperaturänderungen Druck-, Füllstand- und Volumensensor L3

## L3 setzt neue Zeichen in der Messgenauigkeit

- Genauigkeit <0,10% und Temperaturdrift <0,03%/10°C des kalibrierten Messbereichs
- Integrierte Tanklinearisierung und Dichtekompensation
- Einfache Installation und Betrieb durch Programmierung am Display, Vor-Ort Konfiguration und Smart Replace Design

Mit seinen außergewöhnlichen Leistungseigenschaften ist der **L3 Sensor** besonders geeignet für die **Füllstand- und Volumensmessung**. Dies gilt insbesondere auch für **kleinere Behältern** oder für **hohe und wechselnde Prozesstemperaturen**, für die Drucksensoren bisher als nicht präzise genug galten.

- Hochgenau: **Integrierte Tanklinearisierung mit Dichtekompensation** für präzise Ausgabe von Volumen oder Masse (kg, l, %)
- Kompakt & modular: **Einfache, flexible Installation** durch geringe Baugröße & Vor-Ort-Komponententausch durch **modulares Design**
- Flexibel: Optional getrennte Version mit abgesetztem Display für **optimalen Einbau und Anzeige auch bei unzugänglichen Messstellen**
- Einfach: **Benutzerfreundliche Display-Programmierung** für Inbetriebnahme, Konfiguration und Wartung

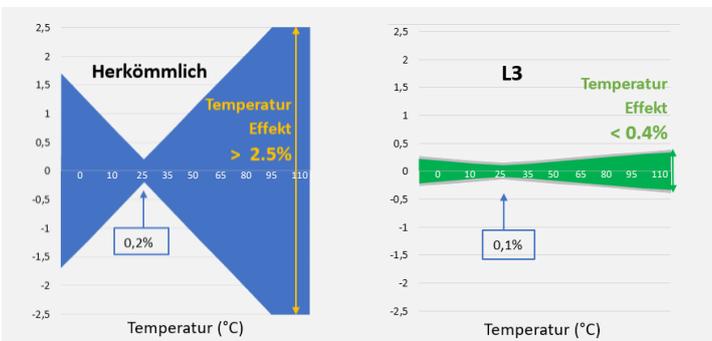
### Messgenauigkeit:

Der L3 basiert auf dem kalibrierten Messbereich, dadurch bleibt die **Genauigkeit bei 0,1%** (5:1 Turndown) bzw. **0,15%** (10:1 Turndown).

### Temperaturdrift:

Herkömmliche Sensoren zeigen eine Temperaturdrift von bis zu 0,4% pro 10°C. Bei 110 °C liegt der **Temperatureffekt bei über 2,5%**!

Der **L3** zeigt aufgrund des kalibrierten Messbereichs eine Temperaturdrift von 0,03% pro 10°C. Bei 110°C liegt der **Temperatureffekt bei unter 0,4%**!



## Praxiserfahrungen / Kundenapplikationen

- Hygienische Druck- und Füllstandüberwachung für Prozesse in Brauereien, Molkereien und in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Lagertanküberwachung bei CIP-/SIP-Anlagen



## Technische Daten im Überblick

- **Hochgenaue hydrostatische Füllstandsmessung in Tanks und Prozessdruckmessung in Rohren**
- Messbereich: 0...0,4 | -1...2 | -1...7 | -1...35 bar, mit **wählbarem Kalibrierbereich**
- Durch Turndown 1:10 **Messbereich bis 0...0.04 bar**
- Druckmessung in Tanks und Rohren **bis 110 °C**; CIP- / SIP-Reinigung **bis 135°** für max. 60 min.
- Schutzart IP69K für höchste **Anwendungssicherheit**
- **Smart Replace Design** bei **Remote-Version** für Austausch aller Komponenten durch Anstecken

## Hinweis für druckbeaufschlagte Tanks

Auf Basis des gleichen modularen Konzepts wie beim L3 bietet der **Differenzdruck- und Füllstandsensor D3** dieselben Vorteile in Funktion, Messgenauigkeit und Nutzerfreundlichkeit für die Anwendung in druckbeaufschlagten Tanks.



Übersicht Konfigurationsmöglichkeiten (getrennte Version siehe Produktinformation)

<b>L3A</b>	(Modularer Drucksensor)											
<b>S</b>	(Sensorstutzen)											
	<b>Messbereich des Sensorstutzens</b>											
	<b>5</b>	(0...6 psi; 0...0,4 bar)										
	<b>6</b>	(30 "Hg/0/30 psi; -1...2 bar)										
	<b>7</b>	(30 "Hg/0/100 psi; -1...7 bar)										
	<b>8</b>	(30 "Hg/0/500 psi; -1...35 bar)										
		<b>Prozessanschluss (ohne 3-A TPV Zulassung)</b>					<b>Prozessanschluss (mit 3-A TPV Zulassung gemäß Standard 74-06)</b>					
		<b>160</b>	(CLEANadapt G1" mit Andruckschraube)				<b>004</b>	(Tri-Clamp 1½")				
		<b>182</b>	(CLEANadapt G1" fix)				<b>005</b>	(Tri-Clamp 2")				
		<b>115</b>	(Milchrohr Flansch DIN 11851 DN40)				<b>123</b>	(CPM Fitting)				
		<b>124</b>	(Milchrohr Flansch DIN 11851 DN50)				<b>154</b>	(Endress & Hauser Universal Adaptor - Short)				
		<b>181</b>	(DRD Flansch 65 mm)				<b>155</b>	(Endress & Hauser Universal Adaptor - Long)				
		<b>109</b>	(38 mm SMS Liner (weiblich))									
		<b>110</b>	(51 mm SMS Liner (weiblich))									
			<b>Übertragerflüssigkeit</b>									
		<b>1</b>	(Mineralöl / FDA zugelassen)									
		<b>5</b>	(Neobee / FDA zugelassen)									
			<b>Sensorausführung</b>									
		<b>0</b>	(Kompaktversion)									
		<b>A</b>	(Getrennte Ausführung mit 1,5 m (= 5') Kabel)									
		<b>B</b>	(Getrennte Ausführung mit 3,0 m (= 10') Kabel)									
		<b>C</b>	(Getrennte Ausführung mit 4,5 m (= 15') Kabel)									
		<b>D</b>	(Getrennte Ausführung mit 6,0 m (= 20') Kabel)									
		<b>E</b>	(Getrennte Ausführung mit 7,5 m (= 25') Kabel)									
		<b>F</b>	(Getrennte Ausführung mit 15 m (= 50') Kabel)									
			<b>E (Gehäuse)</b>									
			<b>Deckel</b>									
		<b>2</b>	(Kunststoffdeckel transparent)									
		<b>3</b>	(Edelstahldeckel geschlossen)									
			<b>Gehäuseausrichtung</b>									
		<b>1</b>	(Vertikal)									
		<b>2</b>	(Horizontal)									
			<b>Elektrischer Anschluss</b>									
		<b>A</b>	(M12-Stecker)									
		<b>C</b>	(Kabelverschraubung M16x1,5)									
		<b>N</b>	(1/2" NPTF Adapter)									
			<b>Physikalische Einheit</b>									
		<b>B</b>	(bar)									
		<b>L</b>	(mbar)									
		<b>P</b>	(psi)									
			<b>Kalibrierbereich</b>									
		<b>XXX</b>	(Voreinstellung gem. Tabelle; siehe Seite 5)									
		<b>999</b>	(Werkseinstellung nach Kundenvorgabe)									
		<b>000</b>	(Uneingeschränkter Messbereich)									
			<b>Zertifikat</b>									
		<b>X</b>	(Kein Zeugnis)									
		<b>Z</b>	(3.1 Materialzeugnis und Kalibrierzertifikat des Sensorstutzens)									
<b>L3A</b>	<b>S</b>	<b>5</b>	<b>004</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>E</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>025</b>	<b>X</b>