

HLC1

**Präzise und schnelle
Abstandsmessung – auch für
problematische Oberflächen**



Herkömmliche Laseranalogensensoren erzielen bei Oberflächen aus Metall und Gummi unbefriedigende Messergebnisse. Der Grund liegt hier im hohen Absorptionsvermögen oder der hohen Reflexionseigenschaft des Messkörpers. Ebenso bereitet ein inhomogenes Reflexionsvermögen vielen Triangulationssensoren Schwierigkeiten, das Signal stabil auszuwerten. SUNX bietet mit der HLC1 Serie einen Triangulationssensor, der aufgrund innovativer Entwicklungen hochgenaue Messungen gegen unterschiedliche Materialien ermöglicht. Hervorzuheben sind der neue Zeilensensor (N-MOS), der aufgrund seiner großen Helligkeitsdynamik sowohl stark absorbierende Materialien wie Gummi als auch hochreflektierende Oberflächen wie Chrom zuverlässig vermessen kann. Auch lässt sich, dank eingebauter Algorithmen, der Sensor individuell auf unterschiedliche Oberflächen (wie diffuse Materialien, Metall und Glas) einstellen. Sollte die empfangene Lichtintensität zu stark oder schwach sein, kann die Belichtungszeit individuell angepasst werden.

10kHz Abtastrate

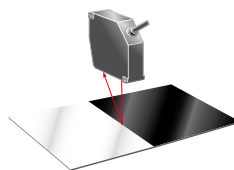
Die hohe Messfrequenz von 10kHz ermöglicht schnelles Abtasten, wie es vor allem bei modernen Produktionsprozessen und Schwingungsmessungen von entscheidender Bedeutung ist.

Bis zu 1µm Auflösung

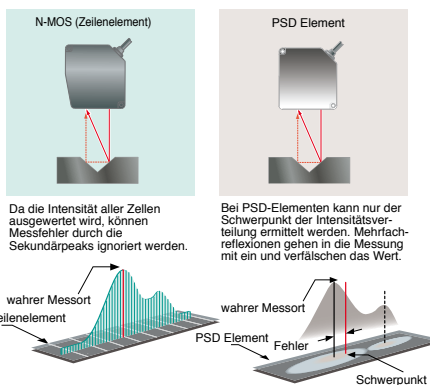
Je nach Messkopf wird eine Auflösung von bis zu 1µm erreicht. Eine Linearität von 0,1% des Messbereichs wird bei allen Messköpfen gewährleistet.

Hohe Messauflösung unabhängig von Oberfläche und Material

Während Triangulationssensoren mit PSD-Elementen lediglich den Schwerpunkt der projizierten Lichtintensitätsverteilung bestimmen können, werden bei Zeilenelementen (wie MOS-Elemente) die Informationen aller Zellen in die Berechnung mit einbezogen. Messfehler aufgrund von Material- und Oberflächenbeschaffenheit können so ausgeschlossen werden.



Messwertänderung beim Übergang von weißer Keramik auf schwarzen Gummi



Vermessung einer keilförmigen Nut

