Position unter härtesten Bedingungen bestimmen

Artikel vom **18. April 2023**
Sensoren



Der extrem robuste Radarsensor von Symeo ist für präzise Distanzmessung über längere Strecken geeignet. Bild: Symeo

Symeo bietet mit dem Radarsensor »LPR-1DHP-291« ein robustes wartungs- und verschleißfreies Sensorsystem für die exakte Echtzeitdistanzmessung auf bis zu

50 Metern mit einem einzelnen Sensor und bis zu 500 Metern in Kombination mit mehreren Sensoren. Die Sensoren basieren auf der LPR-Technologie (Local Positioning Radar) und arbeiten selbst bei Verschmutzung, extremer Staubentwicklung, Vibrationen, hoher Sonneneinstrahlung, Nebel oder Niederschlag absolut zuverlässig. Mit einer Messgenauigkeit im Millimeterbereich eignet sich das industrielle Radarsystem mit integrierter Richtantenne für die Entwicklung von Anwendungen in den Bereichen Kranpositionierung, Kollisionsvermeidung, Warenverfolgung, Prozessüberwachung und Prozessautomatisierung, Erkennung von Objekten oder als Radarschranken. Das Radarsystem basiert auf einer bewährten 60-GHz-Radartechnologie und erreicht in verschiedenen Bandbreitenmodi und Installationsweisen unterschiedliche Messgenauigkeiten, -distanzen und -wiederholraten. Die Messdistanzen hängen vom Radarquerschnitt des Ziels ab. Bei einem einzelnen Sensor beträgt der Messbereich in der Regel 1 bis 50 Meter und die Genauigkeit plusminus fünf Millimeter im 2-GHz-Bandbreitenmodus und bei einer Messrate von 350 Hertz. Die hohe Abtastrate ermöglicht die Nutzung für dynamische Überwachungsaufgaben. Durch die Kombination mehrerer Sensoren lassen sich auch sehr große Strecken überwachen, wenn die Technik etwa in Häfen oder auf Container-Umschlagplätzen zum Einsatz kommt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag