



Safety - PLd Distanzmessung —

Sichere Distanzmessung mit LPR[®]-SAFE

LPR[®]-SAFE ist ein System zur sicheren Abstandsmessung gemäß der Norm für funktionale Sicherheit EN ISO 13849 PLd. Es eignet sich beispielsweise für halbautomatische und automatische Kransysteme oder schienengebundene Fahrzeuge.

LPR[®]-SAFE besteht aus Radar-Distanzmesssensoren der Reihen LPR[®]-1DHP-291 (60 GHz) oder LPR[®]-1D24 (24 GHz), die zusammen mit einem zertifizierten Funktionsblock (EN ISO 13849 PLd) auf einer fehlersicheren Siemens SPS eine präzise, funktional sichere Distanzmessung ermöglichen.

Dazu werden zwei redundante Messstrecken mit je zwei Sensoren, alle vom gleichen Typ, aufgebaut. Beide Messstrecken arbeiten im redundanten Sekundärradarbetrieb und stellen sicher, dass die Messung nur zur entsprechend konfigurierten Partnereinheit erfolgt. Jede der beiden redundanten Messstrecken liefert Entfernungswerte, die an eine fehlersichere SPS weitergeleitet werden, wo die gemessenen Entfernungen in einem nach EN ISO 13849 PLd zertifizierten Funktionsblock verglichen werden. Die Messwerte können auf einer oder beiden Seiten der Messstrecke gelesen und in jeweils einer eigenen SPS verglichen werden. Liegt die Abweichung der gemessenen Abstände beider Strecken innerhalb der zulässigen Toleranzen, werden die Messwerte als sicher gekennzeichnet. Wenn nicht, wird die Messung als unsicher gekennzeichnet und entsprechende Aktionen können bauseits ausgelöst werden.

- **Sichere Entfernungsmessung per Funk**
- **Zertifiziert nach EN ISO 13849 PLd**
- **Retrofit fähig für viele bestehende Symeo Messstrecken**
- **Unbeeinflusst von Schmutz, Witterung und Vibrationen**
- **Ideal für halbautomatische und automatische Kransysteme**
- **Wartungs- und verschleißfrei**
- **Einfache Installation**

VORLÄUFIGES DATENBLATT

Je nach verwendetem Sensortyp ergeben sich unterschiedliche Reichweiten und Genauigkeiten.

	LPR®-1DHP-291	LPR®-1D24
Messbereich	Bis zu 300 m	Bis zu 1000 m
Messgenauigkeit ¹⁾	Bis zu ±10 mm	Bis zu ±5 cm
Messrate	50 Hz	20 Hz
Temperaturbereich	-30 .. 65 °C	tbd.

1) Mittelwert, abhängig von Distanz, Umgebung und Konfiguration

Weitere Informationen und die Datenblätter zu LPR®-1DHP-291 und LPR®-1D24 finden Sie auf unserer Homepage: www.symeo.com.

Grundlegender Systemaufbau bei LPR®-SAFE Neuinstallation

Alle notwendigen Geräte und Softwarebausteine des LPR®-SAFE Systems können über Symeo bezogen werden und die Neuinstallation ist gewohnt einfach. Mittels WebUI werden die Sensoren der jeweiligen Messstrecke konfiguriert. Bauseits erfolgt die Verbindung zur SPS (Siemens S7 mit fehlersicherer CPU), auf der der sichere Funktionsblock ausgeführt wird.

LPR®-SAFE Retrofit für bestehende Symeo Messstrecken

Um bestehende Symeo Messstrecken zu funktional sicheren LPR®-SAFE Systemen aufzurüsten, bieten wir individuell zugeschnittene Lösungen an, die die Umrüstzeit auf ein Minimum reduzieren.

LPR®-SAFE Anforderungen

- Siemens S7-1500F mit Ethernet Schnittstelle
- TIA Portal v20
- passende Symeo Sensoren mit Produktionscode 'f'
- Ethernet Verbindung zwischen SPS und Sensoren (weitere Anforderungen können zutreffen)

VORLÄUFIGES DATENBLATT