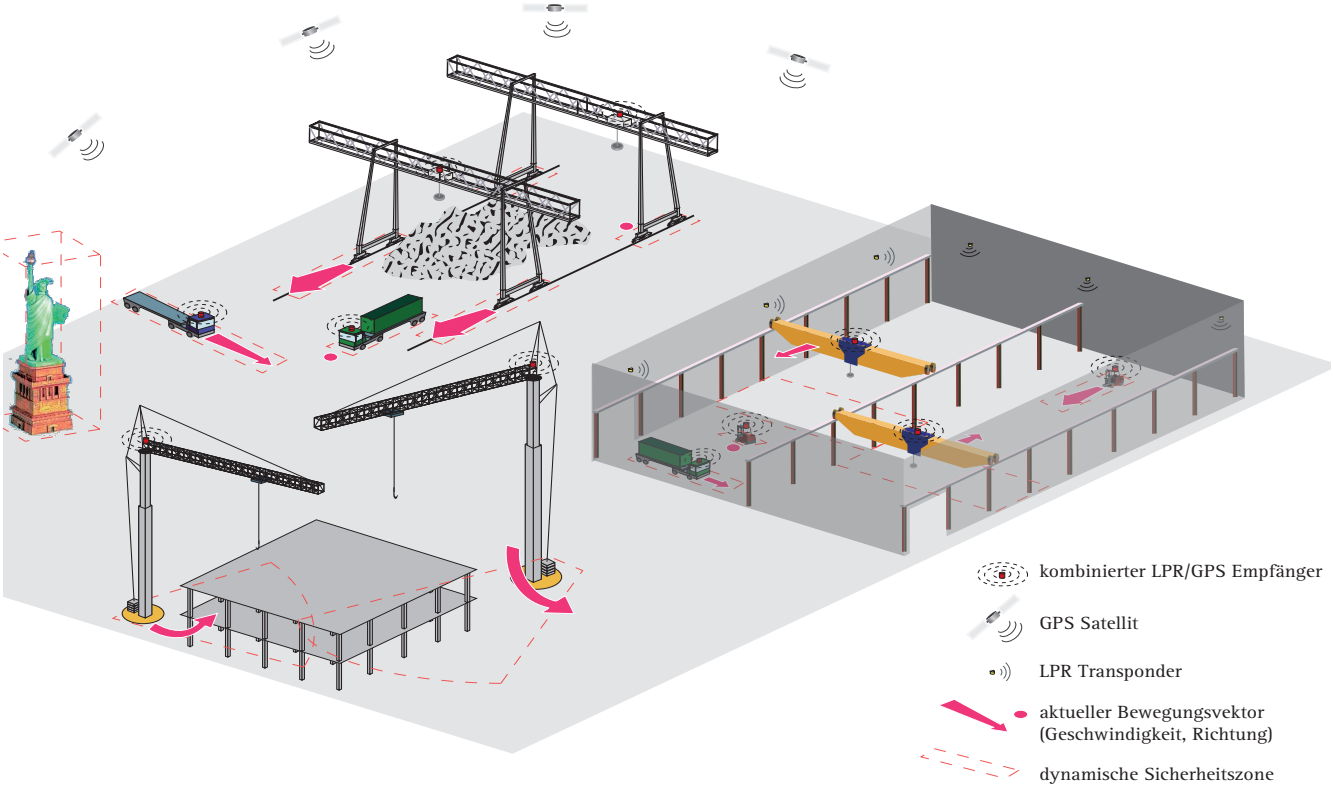
LPR AntiColl 2D

Datenblatt



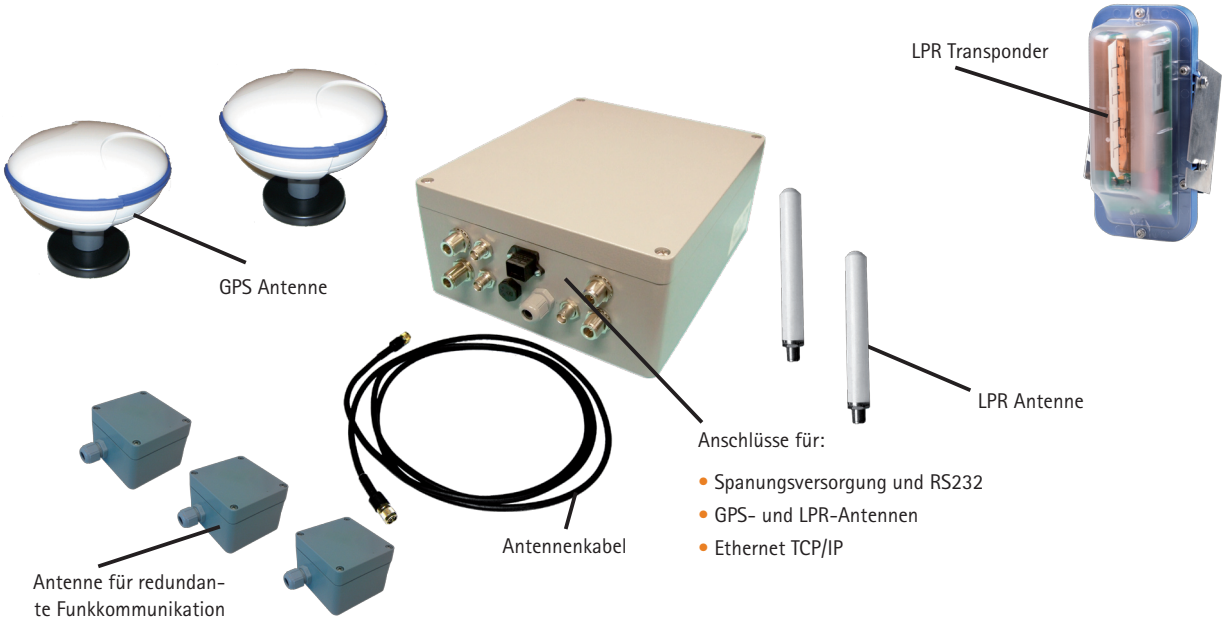
Kollisionsvermeidung von beweglichen und ortsfesten Objekten im Innen und Außenbereich

- Bestimmung von Position und Bewegungsvektor
- Automatische Umschaltung zwischen GPS-Ortung (außen) und LPR-Position (innen)
- Redundante und selbstüberprüfende Funk-Kommunikation
- Unabhängig von Verschmutzung, Vibration und Wettereinflüssen
- Keine zentrale Steuereinheit erforderlich
- Nachrüstbar auf allen Maschinentypen
- Wartungsfrei

Symeo AntiColl 2D besteht aus zwei Funktionsmodulen - der Positionsbestimmung mit LPR-2D/D-GPS und der Datenübertragung der eigenen sowie Empfang fremder Bewegungsinformation über eine integrierte Funkschnittstelle.

Basierend auf den Abmessungen des Objektes und der aktuellen Geschwindigkeit bestimmt der eigene Prozessor dynamisch Größe und Ausdehnung der notwendigen Sicherheitszone. Diese Parameter werden über die Funkschnittstelle übertragen. Alle Systemteilnehmer senden solche Informationen kontinuierlich, während sie ebenfalls die Bewegungsmeldungen anderer Objekte empfangen. Fremde Bewegungsdaten werden mit der eigenen Bewegung und Sicherheitszone verglichen, um daraus eine eventuelle Kollisionswarnung zu berechnen und auszugeben. Die Warnmeldung enthält die eigene Position und den aktuellen Bewegungsvektor, sowie Position und Vektor der möglichen Kollisions-Objekte. Diese Meldung kann zur Auslösung externer Schaltkontakte oder zur Anzeige der Warnung auf einem Display verwendet werden. Kollisionsobjekte können auch ortsfest sein (Gebäude etc).

Die Funkdaten-Kommunikation ist redundant und selbstüberprüfend ausgelegt.
LPR Ortung und Funkkommunikation können parallel zu 802.11 WiFi Funknetzwerken betrieben werden.



Technische Daten: Symeo LPR-2DB/D-GPS

GPS-Empfänger	L1, C/A Code
Kanäle	12-Kanal-Empfänger
Kaltstart	60 s (kein Almanach und RTC)
Re-Akquisition	< 1 s
Typ. Genauigkeit (horizontal)	Bis zu *: ± 3 m (GPS); ± 60 cm (D-GPS); ± 10 cm (LPR)
Genauigkeit des Orientierungswinkels (Option mit zweiter LPR oder GPS Antenne)	GPS: bis zu 0,5° (rms) , LPR: bis 5° (rms); Genauigkeit abhängig vom Abstand der beiden Antennen
Messrate	1 bis 10 Hz (GPS optional)
Funkkommunikation	ZigBee 2,4 GHz; typische Reichweite 100m innen, 300 m außen
Spannungsversorgung	10-36 V DC
Stromverbrauch bei max. Messfrequenz	8 W
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50°C
Schutzart Gehäuse	Bis zu IP 65
Abmessungen Gehäuse (LxBxH)	280 x 230 x 110 mm
Abmessungen GPS Antenne	Ø 150 mm, Höhe 130 mm
Schnittstellen	Seriell RS232, TCP/IP (optional)
Datenformat	Symeo GPS Protokoll, LPR-2D Protokoll
Externe Anschlüsse	steckbar bzw. Kabeldurchführung
Antennen	Bis zu je 2 GPS- und 2 LPR-Antennen, 3 Aktivantennen für Funkkommunikation
Konformität	CE Kennzeichnung

** abhängig von Satellitenverfügbarkeit und Signalqualität*