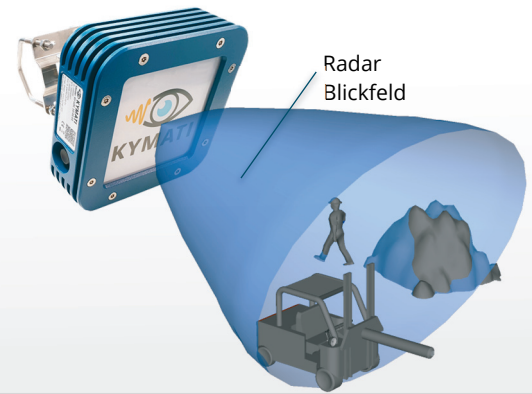


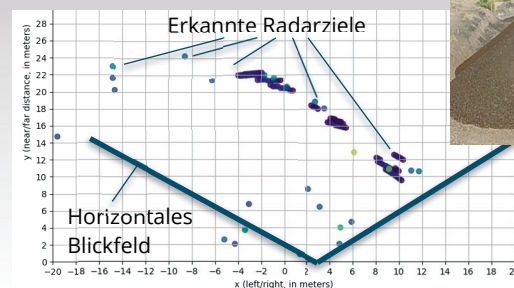
DATENBLATT

KY-RAY 3D.03.01



- Hochauflösendes 3D Primärradar zur parallelen Detektion von Zielen im Blickfeld.
- Wartungsfrei im Innen- und Außenbereich.
- Funkbasiert, ohne Störung durch WiFi oder Mobilfunk.

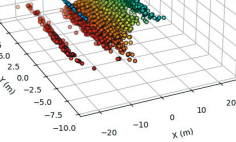
Bsp. - Einzelaufnahme von oben:



Gemessene Halde



3D Formfassung aus der Kombination der Einzelaufnahmen



3D SENSOR ZUR ERFASSUNG VON RADARZIELEN

Das KY-RAY 3D.03.01 Radar ist speziell geeignet, um Radarziele im 3D Blickfeld zu erkennen. Der Detektionsabstand ist abhängig vom sog. Radarquerschnitt (RCS) des Zieles. Die untenstehende Tabelle gibt einen ersten Überblick dazu.

Geschwindigkeit, Bewegungsrichtung und 3D Position werden für jedes Ziel individuell erfasst und im Datensatz der Messung übermittelt. Eine logische Zuordnung oder Kombination einzelner Ziele zu einem Objekt findet nicht statt. Der Sensor übermittelt die Rohdaten der Einzelziele. Die mitgelieferte Parametrierungs-Software erlaubt die Feineinstellung des Radarsensors bezüglich Empfindlichkeit und Bewegungsstatus, um die gesuchten Ziele für die jeweilige Anwendung zu filtern.

KY-RAY 3D.03.01 belegt keine WiFi-Kanäle und hat keine Interferenz mit Mobilfunk.

TECHNISCHE DATEN: KY-RAY 3D.03.01

Mess-Distanz ¹⁾ , abhängig vom RCS	2 m ≤ x ≤ 150 m (LKW); ≤ 50 m (Person)
Blickfeld (3 dB Linie)	Horizontal ± 45°, vertikal ± 15°
Wiederholgenauigkeit der Messung ¹⁾	Bis zu 15 mm auf definierte Oberfläche
Absolutgenauigkeit der Messung ¹⁾	± 50 mm (zwischen 2 und 50 m Entfernung)
Entfernungsauflösung	0,3 m (zwischen 2 und 50 m Entfernung)
Messrate	Bis zu 15 Hz
Schutzklasse	IP 66, IP66k und IP68 (mit Steckern, 24h@1 m)
Betriebstemperatur	-30 ... +75 °C; -22 ... 167 F
Gewicht, Abmessungen LxBxT	1060 g; 138x138x43 mm (ohne Halterung)
Spannungsversorgung (M12, 5 pin, männlich, A-codiert)	9 ... 36 V DC oder PoE (802.3af), 5 W
Frequenzband	61 GHz (ISM Band)
Datenschnittstelle (M12, 8 pin, weiblich, X-codiert)	Ethernet (100Base-Tx), PoE (802.3af)

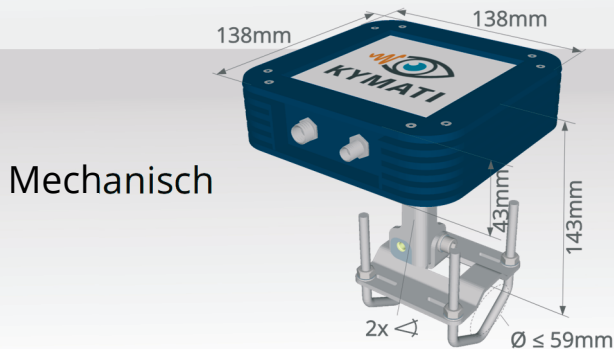
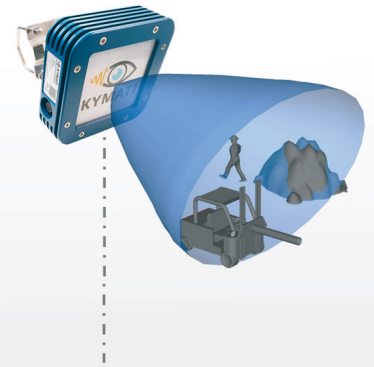
¹⁾ Werte können abhängig von nationalen Funkvorschriften abweichen

KY-RAY 3D.03.01- Überblick

- 3D Radar Sensor zur Detektion von An-/Abwesenheit, Geschwindigkeit und Position von Radarzielen.
- Offene Schnittstelle für die Radar-Rohdaten - Auswertung erfolgt durch Kundenanwendung.
- Einfache Installation mit passender Universalhalterung.
- Mitgelieferte Parametrierungs-Software zur Einstellung der gewünschten Detektionsgrenzen.
- Statische und dynamische Ziele können erfasst werden.
- Zuverlässig unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen (Schmutz, Wetter, Vibration, Hitze, Kälte).
- Keine Interferenz mit WiFi oder Mobilfunk.
- Mehrere KY-RAY Sensoren können durch unterschiedliche Startsignale parallel betrieben werden.
- Wartungsfrei.

DATENBLATT

KY-RAY 3D.03.01



Mechanisch

Elektrisch

- Datenschnittstelle: Ethernet
- Versorgung: Netzteil oder PoE

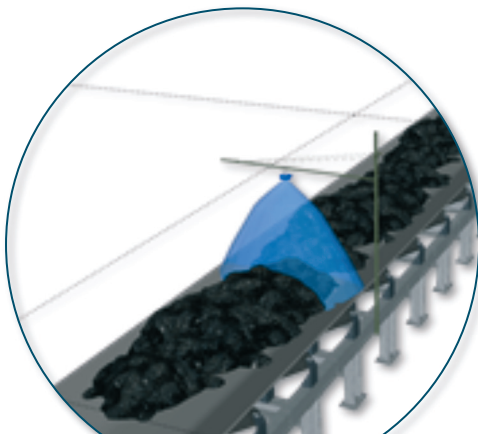


- PC oder SPS basierte Anwendung zur Auswertung der Radarziele



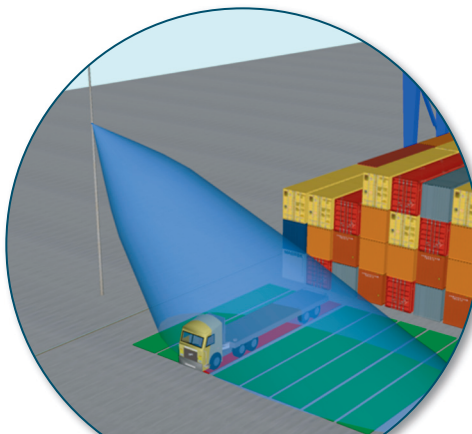
- Schnittstellen-Wandler KY-XTRA B.01.01 für: Profibus, Profinet, Ethernet IP, Modbus, CAN

ANWENDUNGSBEISPIELE



SCHÜTTGUT

- Haldenvolumen
- Transportvolumen auf Förderband
- Band-Geschwindigkeit



AN-/ABWESENHEIT

- Unerwartete Ziele vorhanden?
- Anwesenheit und Position erwarteter Ziele



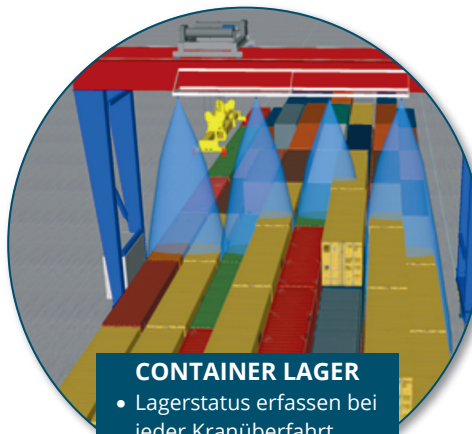
KOLLISIONSVERMEIDUNG

- Maschinenbewegung gegen Umgebung
- Überwachung toter Winkel



BEFÜLLUNG/FÜLLGRAD

- Behälter in Position und leer?
- Max. Behälter-Füllhöhe
- Kein Behälter in Position?



CONTAINER LAGER

- Lagerstatus erfassen bei jeder Kranüberfahrt
- Wenige Radar-Sensoren ermitteln Ist-Zustand



MITTELWERT-ERFASSUNG

- Mittlerer Befüllungsgrad bei unebener Oberfläche
- Wartungsfrei im Außenbereich oder bei Staublast