

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Kollaborativer mobiler Roboter mit Haken für die vollautomatisierte Abholung und Lieferung von Transportwagen

## Abmessungen

Länge	1180 - 1275 mm (höchste niedrigste zur Position des Hakenarms)
Breite	580 mm
Höhe	550 - 900 mm (niedrigste zur höchste Position des Hakenarms)
Bodenfreiheit	Robot: 50 mm; Greifhöhe: 50-390 mm
Gewicht (ohne Ladung)	98 kg

## Farbe

RAL 9010 Pure White

## Anhängelast

Ladung auf Transportwagen Bis zu 300 kg bei < 1% Steigung - Bis zu 200 kg bei 5% Steigung

## Geschwindigkeit und Leistungsfaktoren

Reichweite	8-10 Stunden oder 15-20 km (abhängig von der Ladung)
Höchstgeschwindigkeit	1.5 m/s (5.4 km/h)
Wendekreis (ohne Transportwagen)	520 mm (um Robotermittelpunkt)
Wendekreis (mit Transportwagen)	Gesamtlänge Roboter und Transportwagen plus 550 mm
Positionierungsgenauigkeit	+/-200 mm von Mittelposition, 10° Genauigkeit

## Stromversorgung

Batterie	Li-NMC, 24 V, 40 Ah; Ladezeit: bis zu 3 Stunden (0-80 %: 2 Stunden)
Internes Ladegerät	Eingang: 100-230 V AC, 50-60 Hz / Ausgang: 24 V, max. 15 A

## Umgebung

Umgebungstemperaturbereich	+5 °C bis +50 °C (Luftfeuchtigkeit: 10-95 % nicht kondensierend)
Schutzart	IP20

## Kommunikation

WiFi	Dualband, drahtlos, AC/G/N/B
Bluetooth	4.0 LE, Reichweite: 10-20 m
Ein- und Ausgänge	USB und Ethernet

## Sensoren

SICK-Sicherheitslaserscanner S300 (vorne und hinten)	Optischer 360°-Schutz um den Roboter
3D-Kamera Intel RealSense™ am Roboter	Erkennung von Gegenständen im Fahrweg 50-500 mm über dem Boden
3D-Kamera Intel RealSense™ vorne am Haken	Erkennung von Gegenständen im Fahrweg bis zu 2000 mm über dem Boden
Ultraschallscanner (4 St.)	Derzeitiger Status: In Entwicklung. Applikation: Erkennung von transparenten Gegenständen.

## Transportwagen

Länge	500 bis 2400mm
Breite	400 bis 1500mm
Höhe	200 bis 2000mm



