

1. MiR100 - Technische Daten

Datum: 2023-05-02

Die neuesten Technischen Daten zum Produkt finden Sie in englischer Sprache auf dem Support-Portal.

Aktuellste Version [hier](#) ansehen.

Allgemeine Informationen

Bestimmungsgemäße Verwendung	Für kleine und mittelgroße Transportaufgaben in Industrie, Logistik und Gesundheitswesen
Typ	Autonomer mobiler Roboter (AMR)
Farbe	ABS 542D / ATHLONE Signalweiß (RAL 9003)
Gehäusematerial	ABS-Plattenstruktur, mit halbmatter Beschichtung auf stoßfester ABS-Basis
Produktlebensdauer	5 Jahre oder 20.000 Stunden, je nachdem, was zuerst eintritt
Haftungsausschluss	Die einzelnen Spezifikationen können abhängig von den Bedingungen vor Ort und der Anwendungskonfiguration abweichen.

Abmessungen

Länge	890 mm
Breite	580 mm
Höhe	352 mm
Bodenfreiheit	50 mm
Gewicht	76,3 kg bei Robotern mit 24V Standard battery 79,4 kg bei Robotern mit 24V Extended Capacity battery
Raddurchmesser (Antriebsrad)	125 mm
Raddurchmesser (Lenkrolle)	125 mm

Nutzlast

Maximale Nutzlast	100 kg (max. 5 % Neigung)
Grundfläche der Ladung	Gleich der Robotergrundfläche. Wenden Sie sich an MiR, falls eine größere Grundfläche benötigt wird.
Platzieren der Ladung	Massenmittelpunkt gemäß Anweisungen in Betriebsanleitung platzieren.

Geschwindigkeit und Leistungsfaktoren

Höchstgeschwindigkeit (bei max. Beladung auf einem flachen Untergrund)	Vorwärts: 1,5 m/s (5,4 km/h) Rückwärts: 0,3 m/s (1 km/h)
Operativ erforderliche Flurbreite	Mit Standardgrundfläche: 1000 mm
	Mit Standardgrundfläche und SICK-Sicherheitskonfiguration, unbeladen: 1300 mm
	Mit Standardgrundfläche und SICK-Sicherheitskonfiguration, max. Beladung: 1300 mm
Operativ erforderliche Flurbreite für eine 180°-Wende	Mit minimierter Grundfläche und SICK-Sicherheitskonfiguration, unbeladen: 1100 mm
	Mit minimierter Grundfläche und SICK-Sicherheitskonfiguration, max. Beladung: 1200 mm

	Andocken an VL-Markierung: ± 11 mm auf X-Achse, ± 9 mm auf Y-Achse, $\pm 1^\circ$ Gierung
	Andocken an L-Markierung: ± 8 mm auf X-Achse, ± 5 mm auf Y-Achse, $\pm 1^\circ$ Gierung
	Andocken an V-Markierung: ± 30 mm auf X-Achse, ± 40 mm auf Y-Achse, $\pm 1^\circ$ Gierung
	Fahren an Balkenmarkierung: ± 45 mm auf X-Achse, ± 8 mm auf Y-Achse, $\pm 2^\circ$ Gierung
	Fahren an Position: ± 26 mm auf X-Achse, ± 8 mm auf Y-Achse, $\pm 3^\circ$ Gierung
Positionierungsgenauigkeit (unter kontrollierten Bedingungen)	<p>Die Positionierungsgenauigkeit wird unter folgenden Bedingungen getestet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mit einem einzelnen Roboter, unbeladen• An einem Ort, der den Umgebungsanforderungen des Roboters entspricht, eine gute Lokalisierung gewährleistet und keine oder nur wenige dynamische Hindernisse aufweist• Auf ebener, sauberer Fläche
Mindestabstand zwischen Ladestationen	100 mm, wenn der Roboter die Ladestation in einem 80° - bis 100° -Winkel zur Wand anfahren kann
Aktive Betriebsstunden mit max. Beladung	Bis zu 6 h 53 min (24V Standard battery), bis zu 10 h 30 min (24V Extended Capacity battery)

Aktive Betriebsstunden unbeladen	Bis zu 7 h 14 min (24V Standard battery), bis zu 10 h 36 min (24V Extended Capacity battery)
Bereitschaftszeit (Standby) (Roboter eingeschaltet und wartend)	8 h 51 min (24V Standard battery), 23 h 26 min (24V Extended Capacity battery)
Leistung	
Batterietyp	Lithium-Ionen
Ladezeit mit MiR Charge 24V	40 min (24V Standard battery), 56 min (24V Extended Capacity battery)
Ladezeit mit Kabelladegerät	10–90 %: 3 h 16 min (24V Standard battery), 5 h 12 min (24V Extended Capacity battery)
Externes Ladegerät	Eingang: 100–230 V AC, 50–60 Hz / Ausgang: 24 V, max. 15 A
Ladeoptionen	MiR Charge 24V, PowerFirst-Kabelladegerät
Batteriegewicht	Standard: 6,3 kg 24V Extended Capacity battery: 9,4 kg
Batterieabmessungen	Standard: 308 mm × 215 mm × 80 mm 24V Extended Capacity battery: 378 mm × 228 mm × 75 mm
Anzahl vollständige Ladezyklen	Mind. 1000 Zyklen Mindestzahl vollständiger Ladezyklen, bevor die Batteriekapazität unter 80 % fällt.
Batteriespannung	Nom. 25,2 V, max. 28,8 V
Batteriekapazität	33,6 Ah (24V Standard battery), 56 Ah (24V Extended Capacity battery)

Sicherheit

Personenerkennung	Wird ausgelöst, wenn Hindernisse oder Personen in zu großer Nähe zum Roboter erkannt werden
Not-Halt	Wird durch Drücken des Not-Halt-Tasters ausgelöst

Umgebung

Umgebung	Nur für die Verwendung in Innenräumen
Geräuschpegel	60–64 dB(A) (je nach Oberfläche)
Umgebungstemperaturbereich, Betrieb	<p>5–40 °C</p> <p>Folgende Klimabedingungen aus ISO 3691-4 Abschnitt 4.1.2 sind auf den Roboter anwendbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. durchschnittliche Umgebungstemperatur bei Dauerbetrieb: 25 °C • Max. Umgebungstemperatur bei Kurzzeitbetrieb (bis zu 1 h): 40 °C • Min. durchschnittliche Umgebungstemperatur bei Dauerbetrieb unter normalen Bedingungen in Innenräumen: 5 °C

Bodenverhältnisse	Kein Wasser, kein Öl, kein Schmutz
Max. Betriebshöhe	2000 m

Konformität

EMV	EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4
Reinraum	Klasse 4 (ISO 14644-1)
Sicherheitsnormen für Industriefahrzeuge	CE, EN 1525, ANSI B56.5, RIA15.08, ISO 13849-1

Kommunikation

WLAN (Router)	Dualband, drahtlos, b/g/n/ac
---------------	------------------------------

WLAN (interner Computer)	Dualband, drahtlos, a/b/g/n/ac
--------------------------	--------------------------------

Ein- und Ausgänge	USB und Ethernet
-------------------	------------------

Sensoren

SICK-Sicherheits-Laserscanner	2× S300 (vorne und hinten) für optischen 360°-Schutz um den Roboter
-------------------------------	---

3D-Kameras	2× 3D-Kamera Intel RealSense™. Sichtfeldhöhe: 50–1800 mm
------------	---

Ultraschallsensoren	4×
---------------------	----