

Spécifications de MiR250

Informations générales

Usage prévu	Pour le transport interne des produits et l'automatisation de la logistique interne
Type	Robot mobile autonome
Couleur	RAL 7011 / Gris fer
Couleur - version DES	RAL 9005 / Noir de jais
Matériau du couvercle	Polycarbonate, résine 221R Lexan
Durée de vie du produit	5 ans ou 20 000 heures, en fonction de ce qui survient en premier
Avis de non-responsabilité	Les spécifications peuvent varier en fonction des conditions locales et de la configuration d'application

Dimensions

Longueur	800 mm 31,5 po
Largeur	580 mm 22,8 po
Hauteur	300 mm 11,8 po
Poids (sans batterie ou charge utile)	83 kg 183 lb
Garde au sol	25 - 28 mm 1,0 - 1,1 po
Surface de charge	800 x 580 mm 31,5 x 22,8 po
Diamètre roue (roue motrice)	200 mm 7,9 po

Diamètre roue (roue pivotante)	125 mm 4,9 po
Dimensions pour montage des modules supérieurs	Correspondant à l'empreinte du robot. Contactez MiR si un module supérieur plus grand est nécessaire.
Plaque supérieure	Aluminium anodisé, 5 mm 0,2 po

Charge utile

Charge utile maximale	250 kg 551 lb
Empreinte de la charge utile	Correspondant à l'empreinte du robot. Contactez MiR si une empreinte de charge utile plus grande est nécessaire.
Placement de la charge utile	Placez le centre de masse en respectant les consignes fournies dans le manuel d'utilisation

Vitesse et rendement

Vitesse maximale (avec charge utile maximale sur une surface plate)	2,0 m/s (7,2 km/h) 6,6 pi/s (4,4 mph)
Limites d'accélération avec charge utile maximale	0,3 m/s ² 1 pi/s ²
Distance minimale pour atteindre vitesse maximale	9,5 m 31,2 pi
Largeur opérationnelle du couloir	1 350 mm 53,1 po Avec configuration de sécurité SICK et empreinte dynamique : 1 000 mm 39,4 po

	Avec configuration de sécurité SICK et empreinte par défaut : 1 500 mm 60 po
Largeur opérationnelle du couloir pour un virage à 90°	Avec configuration de sécurité SICK, empreinte par défaut et champs de protection désactivés : 950 mm 37,4 po
	Avec configuration de sécurité SICK et empreinte dynamique : 1 250 mm 50 po
Largeur opérationnelle du couloir pour un virage à 180°	Avec configuration de sécurité SICK et empreinte dynamique : 1 250 mm 49,2 po
	0-20 mm 0,8 po
Écart praticable et tolérance du bas de caisse	Au-dessus de 20 mm 0,8 po : Les consignes doivent être respectées
	Au-dessus de 30 mm 1,2 po : Déconseillé. Risque de blessures corporelles
	Au-dessus de 50 mm 2 po : Interdit
	Avec configuration de sécurité SICK et empreinte par défaut : 1 300 mm 52 po
Largeur opérationnelle pour embrasure de porte	Avec configuration de sécurité SICK, empreinte par défaut et champs de protection désactivés : 800 mm 32 po
	Avec configuration de sécurité SICK et empreinte dynamique : 950 m 38 po
Temps de fonctionnement actif avec charge utile maximale	13 h à 22 °C 72 °F, depuis alimentation 100—0 % dans l'interface robot et sans module supérieur
Temps de fonctionnement actif sans charge utile	17,4 h à 22 °C 72 °F, depuis alimentation 100—0 % dans l'interface robot et sans module supérieur

Autonomie en veille (robot allumé et au repos)	22 h
Taille minimale des objets détectables	Scanner : 20 mm 0,79 po à 1 000 mm 39,4 po de distance
	70 mm 2,76 po à 2 500 mm 98,4 po de distance
Types d'amarrage	Marche avant et marche arrière vers les marqueurs à barres, V et VL, et amarrage latéral vers les marqueurs L
Inclinaison vers le haut/bas maximale	± 5 % à 0,5 m/s

Alimentation

Type de batterie	Lithium-ion
Temps de charge avec MiR Charge 48V	10 %—90 % : 52 min
Temps de charge avec chargeur filaire	10 %—90 % : 1 h 10 min
Options de charge	MiR Charge 48V, chargeur de batterie 48 V 12 A , chargeur filaire Lite 48 V 3 A
Communication avec le chargeur	Le robot communique avec MiR Charge 48V grâce à une interface CAN. La charge ne démarre que lorsque la connexion au robot est établie
Courant de charge, MiR Charge 48V	Jusqu'à 35 A en fonction de la température de la batterie et de la baisse de tension constante vers la fin du cycle de charge.
Poids de la batterie	14 kg 30 lb
Dimensions de la batterie	546 mm longueur × 204 mm largeur × 76 mm hauteur 21,5 po longueur × 8 po largeur × 3 po hauteur

Nombre de cycles de pleine charge	Minimum 3 000 cycles
Tension de la batterie	47,7 V nominale, minimum 41 V, maximum 54 V
Capacité de la batterie	1,63 kWh (34,2 Ah à 47,7 V)
Chargement d'une batterie vide	Possible uniquement avec le chargeur filaire. Pour s'amarrer à MiR Charge 48V, le robot doit avoir un niveau de batterie de 3 % minimum (ou correspondant à 10 min de temps de fonctionnement).
Chargeur filaire	Le robot ne peut pas se déplacer avec un chargeur filaire branché et en cours de charge.
Rapport de chargement et temps d'exécution pour	10 min de charge : 1:16 (2 h 40 min de temps d'exécution avec charge utile maximale)
	20 min de charge : 1:14 (4 h 30 min de temps d'exécution avec charge utile maximale)
	30 min de charge : 1:12 (6 h 5 min de temps d'exécution avec charge utile maximale)
	60 min de charge : 1:10 (10 h 20 min de temps d'exécution avec charge utile maximale) Charge pleine

Environnement

Environnement	Pour usage intérieur uniquement
Plage de température ambiante, fonctionnement	5 à 40 °C 41 à 104 °F selon la norme ISO3691-4 rubrique 4.1.2
Plage de température ambiante, stockage	1 mois : -10 à 60 °C 14 à 140 °F
	3 mois : -20 à +45 °C 14 à 140 °F
Humidité	10-85 % sans condensation

Classe IP	IP21
Altitude maximale	2 000 m 6 561 pi

Conformité

Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN61000-6-2, EN61000-6-4, (EN12895)
Normes de sécurité pour véhicules industriels	CE, EN1525, ANSI B56.5, ANSI R15.08

Sécurité

Fonction de sécurité Détection du personnel	Déclenchée quand le robot détecte que des obstacles ou des personnes sont trop près de lui
Arrêt d'urgence	Déclenchée en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence
Prévention de la survitesse	Empêche le robot de se déplacer à une vitesse dépassant la limite de sécurité prédéfinie

Communication

WiFi (routeur)	2,4 GHz 802.11 g/n, 5 GHz 802.11 a/n/ac.
WiFi (PC interne)	Adaptateur WiFi : 2,4 GHz et 5 GHz, 2 antennes internes
Connexions E/S	4 entrées numériques, 4 sorties numériques (GPIO), 1 port Ethernet, 1 arrêt d'urgence auxiliaire
Connexions d'E/S de sécurité	6 entrées numériques, 6 sorties numériques
Ethernet	Fiche M12, 4p. Ethernet 10/100 Mbit avec protocole Modbus, adaptateur pour antenne externe

Module supérieur

Alimentation des modules supérieurs	48 V (41-54 V, nom 47,7 V), 10 A combinée. 24 V/2 A.
-------------------------------------	--

Capteurs

Scanners laser de sécurité SICK	2 pièces nanoScan3 (avant et arrière) pour protection visuelle à 360° autour du robot
Caméras 3D	2 pièces caméra 3D Intel RealSense™ D435 Hauteur du champ de vue : 1 800 mm 70,9 po Distance du champ de vue devant le robot : 1 200 mm 47,2 po Angle horizontal du champ de vue : 114° Distance min. du champ de vue devant le robot pour vue au sol : 250 mm 9,8 po
Capteurs de proximité	8 pièces

Témoins lumineux et signaux sonores

Signaux sonores	Haut-parleur
Témoins lumineux de l'état	Bande lumineuse LED
Témoins lumineux de signal	8 pièces, 2 à chaque coin

Entretien

Entretien	Trappes d'entretien installées sur les quatre côtés du robot
-----------	--

Fréquence d'entretien

6 mois ou selon les consignes du manuel d'utilisation