

Spécifications de MiR600

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
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	1 350 mm 53,1 po
Largeur	910 mm 35,8 po
Hauteur	322 mm 12,7 po
Poids (sans batterie ou charge utile)	229 kg 504,9 lb
Garde au sol	25 - 28 mm 1,0 - 1,1 po
Diamètre roue (roue motrice)	200 mm 7,9 po
Diamètre roue (roue pivotante)	100 mm 3,9 po

Charge utile

Charge utile maximale	600 kg 1 322,8 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
Capacité de levage max. avec un modèle MiR (UE/États-Unis/monte-étagère Shelf Lift) installé	500 kg 1 100 lb

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)
Accélération maximale	Aucune charge utile : 0,41 m/s ²
	Charge utile maximale : 0,37 m/s ²
Limites d’accélération avec charge utile maximale	0,37 m/s ² . 1,21 pi/s ²
Largeur opérationnelle du couloir pour un virage à 90°	2 400 mm 94,5 po
Largeur opérationnelle du couloir pour un virage à 180°	2 400 mm 94,5 po
Largeur opérationnelle du couloir pour le passage de deux robots	4 950 mm 194,9 po
Largeur pour pivoter	2 750 mm 108,3 po

	S'amarrer au marqueur L : 3 mm 0,11 po de déviation sur l'axe X, 3 mm 0,11 po sur l'axe Y, 0,25° sur l'axe de lacet.
	S'amarrer au marqueur VL : 2 mm 0,09 po de déviation sur l'axe X, 3 mm 0,11 po sur l'axe Y, 0,25° sur l'axe de lacet.
Précision du positionnement (dans des conditions contrôlées)	S'amarrer au marqueur V : 20 mm 0,8 po de déviation sur l'axe X, 20 mm 0,8 po sur l'axe Y, 2° sur l'axe de lacet.
	S'amarrer au marqueur à barres : 10 mm 0,5 po de déviation sur l'axe X, 5 mm 0,18 po sur l'axe Y, 0,75° sur l'axe de lacet.
	S'amarrer à la position : 100 mm 3,9 po de déviation sur l'axe X, 83 mm 3,3 po sur l'axe Y, 3,4° sur l'axe de lacet.
Écart praticable et tolérance du bas de caisse	Écart : maximum 29 mm 1,1 po à un max. de 0,5 m/s 1,64 pi/s ² , depuis tous les angles Marche : maximum 10 mm 0,4 po à un max. de 0,5 m/s selon un angle max. de 40° et sans charge utile. Déconseillé avec charge utile maximale
Distance minimale entre les chargeurs	1 100 mm 43,3 po
Temps de fonctionnement actif avec charge utile maximale	8 h 20 min
Temps de fonctionnement actif sans charge utile	10 h 45 min
Autonomie en veille (robot allumé et au repos)	16 h 45 min

	Caméra : 20 mm 0,8 po à 1,25 m 49,2 po
	Scanner : 30 mm 1,2 po à 1,7 m 66,9 po ou 2,3 m 90,6 po
Taille minimale des objets détectables	40 mm 1,6 po à 2,3 m 90,6 po ou 3 m 118,1 po
	50 mm 2 po à 3 m 118,1 po ou 3,5 m 137,8 po
	70 mm 2,8 po à 4 m 157,5 po ou 5,5 m 216,5 po
	Les distances dépendent du temps de cycle du scanner (30 ou 40 m/s 98,4 ou 131,2 mps)

Alimentation

Type de batterie	Lithium-ion
Temps de charge avec MiR Charge 48V	10 %—90 % : 45 min à une température ambiante de 22 °C
Temps de charge avec chargeur filaire	10 %—90 % : 1 h 10 min
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.
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)
Rapport de chargement et temps d'exécution pour	15 min = 2 h 45 min (1:11) 30 min = 5 h 45 min (1:12)

Environnement

Environnement	Pour usage intérieur uniquement
Humidité	10-85 % sans condensation
Classe IP	IP52
État du sol	Exempt d'eau, d'huile et de saleté
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, ISO3691-4, RIA15.08, ISO13849-1

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
Commande manuelle dans l'interface robot	Système à base de jetons permettant d'accéder à la commande manuelle. Le robot délivre un seul jeton à la fois.
Arrêt de sécurité	Oui

Position sécuritaire de la charge	Déclenchée si la vitesse dépasse 0,3 m/s pendant que le monte-charge/dispositif Carrier est en train d'être abaissé ou relevé
-----------------------------------	---

Communication

WiFi (PC interne)	Routeur : 2,4 GHz et 5 GHz. Ordinateur interne : Adaptateur WiFi : 2,4 GHz et 5 GHz, 2 antennes internes.
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
Alimentation aux. pour modules supérieurs	Oui
Fonctions de sécurité aux.	Oui
E/S à portée générale	Oui

Capteurs

Scanners laser de sécurité SICK	2 pièces microScan3 (avant et arrière) pour protection visuelle à 360° autour du robot
---------------------------------	--

	2 pièces caméra 3D Intel RealSense™ D435
	Hauteur du champ de vue : 1 800 mm 70,9 po
Caméras 3D	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
Conditions lumineuses	Doivent respecter les exigences pour la caméra Intel RealSense D435

Témoins lumineux et signaux sonores

Signaux sonores	Haut-parleur
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