

Spécifications de MiR1350

Informations générales

| | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Usage prévu | Pour le transport interne des produits et l'automatisation de la logistique interne |
| Type | Robot mobile autonome |
| Couleur | RAL 9005 / Noir de jais |
| 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) | 233 kg 513,7 lb |
| Garde au sol | 25 - 28 mm 1,0 - 1,1 po |
| Surface de charge | 1 304 x 864 mm 51,3 x 34 po |
| Diamètre roue (roue motrice) | 200 mm 7,9 po |
| Diamètre roue (roue pivotante) | 100 mm 3,9 po |

Charge utile

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Charge utile maximale | 1 350 kg 2 976 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 | 1 250 kg 2 755 lb |

Vitesse et rendement

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Vitesse maximale (avec charge utile maximale sur une surface plate) | 1,2 m/s (4,3 km/h) 3,9 pi/s (2,7 mph) |
| Accélération maximale | Aucune charge utile : 0,43 m/s ² |
| | Charge utile maximale : 0,40 m/s ² |
| Limites d’accélération avec charge utile maximale | 0,40 m/s ² . 1,3 pi/s ² |
| Largeur opérationnelle du couloir pour un virage à 90° | 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 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Précision du positionnement (dans des conditions contrôlées)</p> | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |
| <p>Écart praticable et tolérance du bas de caisse</p> | <p>Écart : maximum 29 mm 1,1 po à un max. de 0,5 m/s 1,64 pi/s², depuis tous les angles</p> <p>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</p> |
| <p>Distance minimale entre les chargeurs</p> | <p>1 100 mm 43,3 po</p> |
| <p>Temps de fonctionnement actif avec charge utile maximale</p> | <p>6 h 45 min</p> |
| <p>Temps de fonctionnement actif sans charge utile</p> | <p>9 h 50 min</p> |
| <p>Autonomie en veille (robot allumé et au repos)</p> | <p>12 h 30 min</p> |

| | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| | 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 % : 46 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 : 1:12 (3 h de temps d'exécution, aucune charge utile) |
| | 30 min : 1:12,5 (6 h 15 min de temps d'exécution, aucune charge utile) |
| | 15 min : 1:9 (2 h 15 min de temps d'exécution, charge utile maximale) |
| | 30 min : 1:9,6 (4 h 50 min de temps d'exécution, charge utile maximale) |

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 | 0 à 50 °C 32 à 122 °F |
| 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 |
| 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 |
| Conditions lumineuses | Doivent respecter les exigences pour la caméra Intel RealSense D435 |

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 |