

Bras robotique 6 axes Niryo Ned2

Code : 37610

Niryo

Ned2 de Niryo est un bras robotique 6 axes spécialement conçu pour le monde de l'éducation, de la recherche et de l'industrie 4.0. Ce bras est idéal pour la découverte de la robotique, de la mécanique, de l'électronique et de la programmation.

3 990,15 €_{HT}

4 788,18 €_{TTC}

dont 0,17 € d'éco-part

Description

Ned2 de Niryo est un bras robotique 6 axes spécialement conçu pour le monde de l'éducation, de la recherche et de l'industrie 4.0.

Ce bras est idéal pour l'apprentissage par la découverte de la robotique, de la mécanique, de l'électronique, de la programmation et bien plus encore. Il offre aux enseignants et aux étudiants la possibilité de réaliser des travaux pratiques et ainsi de reproduire des cas d'utilisations industrielles.

- **Fonctionnalités:** le bras robotique Ned2 est mis en mouvement par plusieurs moteurs pas-à-pas pilotables depuis des boutons intégrés ou depuis la suite logicielle proposée par Niryo. La saisie d'objets est assurée par une pince de préhension munie d'un servomoteur Dynamixel.

Il offre une grande flexibilité de communication avec ses interfaces WiFi 5, Ethernet, Bluetooth 5.0 et USB 3.0 et se compose d'une structure robuste en aluminium avec certains éléments en ABS-PC.

Cette version Ned2 comporte un anneau de LEDs et un haut-parleur prévu pour notifier à l'utilisateur l'état du bras robotique.

Un accéléromètre et un gyroscope intégrés au Ned2 font office de détecteur de collision et protège votre bras et la charge déplacée lors des manipulations.

- **Utilisation et programmation:** ce cobot (robot collaboratif) est géré par une carte Raspberry Pi 4B exécutant Ubuntu et ROS (Robot Operating System) Melodic. Cette combinaison offre la puissance et de nombreuses possibilités pour la réalisation d'un large choix de projets.

Il existe plusieurs manières de piloter le Ned2, de la plus basique à la plus complexe:

- Grâce au panneau de contrôle situé sur le poignet du robot, vous déplacez le bras grâce au mode "Freemotion".
- Avec Niryo Studio, une interface de programmation visuelle et intuitive, basée sur Blockly.
- Depuis ses entrées et sorties numériques, Ned2 est pilotable avec une carte compatible Arduino® ou une Raspberry Pi®.

Pour les utilisateurs avancés, le Ned2 peut être piloté en Python, Modbus ou en réseau via le protocole TCP grâce à plusieurs API. L'utilisateur peut ainsi développer de nouvelles manières de contrôler le bras Ned2 en fonction de ses besoins.

- **Contenu:** 1 x bras robotique Ned2, 1 x pince de préhension pour masse de 300 g maxi, 1 x alimentation, 1 x boîtier d'arrêt d'urgence, 1 x connecteur E/S digital, 1 x connecteur E/S analogique, une notice d'instructions et un guide de démarrage rapide.
- **Encore plus de possibilités:** le [Vision Set 2](#) vous permettra de réaliser des applications de vision intelligente. Le [convoyeur](#) à ajouter au Vision Set 2 et au Ned2 simulera une chaîne industrielle.

Une pince pour objets plus larges et une autre adaptative sont disponibles séparément. Une pompe à vide et un électro-aimant permettant un autre type de manipulation sont également disponibles. Voir les articles conseillés.

Caractéristiques:

- Alimentation: 12 Vcc/7 A
- Consommation: 60 W
- Nombre d'axes: 6
- Charge maxi: 300 g
- Portée: 440 mm
- Répétabilité: $\pm 0,5$ mm
- Communication:
 - Ethernet Gigabit sur port RJ45
 - WiFi 5 - 802.11 g/n/ac - 2,4 et 5 GHz
 - Bluetooth 5.0 compatible BLE
 - 2 x USB 2.0 et 2 x USB 3.0
- Haut-parleur intégré
- Anneau de LEDs intégré
- Détection de collision (accéléromètre et gyroscope intégré)
- Entrées et sorties (panneau arrière):
 - 3 x entrées digitales
 - 3 x sorties digitales
 - 2 x entrées analogiques
 - 2 x sorties analogiques
- Entrées et sorties (panneau de contrôle):
 - 1 x entrée digitale
 - 1 x sortie digitale
- Pince de préhension:
 - Poids: 70 g

- Ouverture maxi: 27 mm
- Servomoteur: Dynamixel XL320
- Température de service: 5 à 45 °C
- Dimensions de la base: 200 x 200 mm
- Poids: 7 kg

Référence Niryo: [Ned2](#)

Ressources

- [Guide d'utilisation Ned2](#)
- [Guide d'utilisation Niryo Studio](#)
- [Guide d'utilisation PyNiryo2](#)
- [Guide d'utilisation ROS](#)
- [Guide d'utilisation Modbus](#)
- [Guide d'utilisation pour Matlab](#)
- [Page de téléchargements](#) (Niryo Studio et image Raspberry Pi 4)
- [Documentation Niryo](#)
- [Github Niryo](#)