

MMO-500

Welcome to the Neobotix Documentation for MMO-500



The mobile manipulator MMO-500 combines the omnidirectional robot [MPO-500](#) with a light-weight robot arm from [Universal Robots](#) or [Schunk](#).

Its Mecanum wheels allow the MMO-500 to move freely into any direction and thus to re-position the integrated arm very easily. This way the arm's workspace is significantly enlarged without having to deal with any constraints and kinematics problems.

The MMO-500 can integrate most of the available light weight arms. Due to its big footprint and high payload, the MMO-500 is also capable of carrying the big Universal Robots arm UR10 which can handle loads up to 10 kg.

The platform's movement can be controlled by the free Robot Operating System. The Universal Robots arms can be controlled with their original control software and manual control unit. When a Schunk arm is used it can be controlled by [ROS](#).

Der mobile Manipulator MMO-500 kombiniert den omnidirektionalen Roboter MPO-500 mit einem leichtgewichtigen Roboterarm von Universal Robots oder Schunk.

Seine Mecanum-Räder erlauben es dem MMO-500, sich frei in jede Richtung zu bewegen und somit den integrierten Arm sehr einfach neu zu positionieren. Auf diese Weise wird der Arbeitsraum des Arms erheblich vergrößert, ohne dass Einschränkungen und Kinematikprobleme auftreten.

Das MMO-500 kann die meisten der verfügbaren leichten Arme integrieren. Aufgrund seiner großen Grundfläche und hohen Nutzlast ist das MMO-500 auch in der Lage, den großen Universalroboterarm UR10 zu tragen, der Lasten bis zu 10 kg aufnehmen kann.

Die Bewegung der Plattform kann durch das freie Roboterbetriebssystem gesteuert werden. Die Universalroboterarme können mit ihrer originalen Steuersoftware und der manuellen Steuereinheit gesteuert werden. Wenn ein Schunk-Arm verwendet wird, kann er von ROS gesteuert werden.



CAD-Model of the MMO-500

[Here you can download the CAD model of the MMO-500.](#)



CAD-Modell des MMO-500

[Hier können Sie das CAD-Modell des MMO-500 herunterladen.](#)

Specification

Payload:	30 kg (Platform) up to 10 kg (Arm)
-----------------	---

Spezifikation

Nutzlast:	30 kg (Platform) up to 10 kg (Arm)
------------------	---

Arm:	Universal Robots, Schunk
Dimensions:	986 x 662 x 804 (LxWxH, in mm)
Speed:	<0.8 m/s
Uptime:	approx. 5h
Sensors:	1-2 x 2D laser scanner 8 x ultrasonic sensors (optional)

Arm:	Universal Robots, Schunk
Maße:	986 x 662 x 804 (LxWxH, in mm)
Geschwindigkeit:	<0.8 m/s
Laufzeit:	approx. 5h
Sensors:	1-2 x 2D laser scanner 8 x ultrasonic sensors (optional)

Range Of Application

The mobile robot may be used in a large variety of applications:

- Autonomous transportation tasks in industrial environments
- Automatic measurement of physical data in large areas (e.g. gas concentrations, temperatures, noise, etc.)
- Autonomous operations within large areas (e.g. surveillance, part handling, etc.)
- Telepresence while controlled via wireless LAN

Contact information

For more information please visit our website at www.neobotix-robots.com. If you have any questions, just get in touch with us:

- General information: <http://www.neobotix-robots.com/company-contact.html>
- ROS related questions: ros@neobotix.de

Anwendungsbereiche

Der mobile Roboter kann in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden:

- Autonome Transportaufgaben in industriellen Umgebungen
- Automatische Messung physikalischer Daten in großen Bereichen (z.B. Gaskonzentrationen, Temperaturen, Lärm, etc.)
- Autonomer Betrieb innerhalb großer Gebiete (z.B. Überwachung, etc.)
- Telepräsenz bei Steuerung über Wireless LAN

Kontakt Informationen

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website unter www.neobotix-robots.com.

Wenn Sie Fragen haben, nehmen Sie einfach Kontakt mit uns auf:

- Allgemeine Informationen: <http://www.neobotix-robots.com/company-contact.html>
- ROS-bezogene Fragen: ros@neobotix.de