

Onderwijs robotarm voor VMBO | MBO | HBO

6-assige industriële en open source robot

Ecosysteem voor industrie 4.0

Ontworpen voor het onderwijs en onderzoek



ROS

ARDUINO



PICK & PACK



PICK & PLACE



PRODUCTION

**VERNIEUWENDE
TECHNOLOGISCHE LEER-
MIDDELEN VOOR BINASK,
TECHNIEK EN MEER!**

Wij helpen het onderwijs met de integratie van de nieuwste technologische leermiddelen in de exacte vakken en techniek.

Voor informatie en advies
www.techniscience.com

Science is
leuk!

NIRYO ONE

 Techni Science.

Niryo 6-assige industriële onderwijs robotarm

Deze robotarm is speciaal ontwikkeld voor het onderwijs. Hij heeft een handzaam formaat, een veel lagere investering dan een echte industriële arm en een open source platform waardoor hij in meerdere vakken op school is in te zetten voor verschillende doeleinden:

Robotica aanleren

- Leer over robots, mechanica, elektronica, programmeren, 3D printen

Efficiënt lesgeven

- Met een echte robot train je vaardigheden en zijn leerlingen meer betrokken

Industrie 4.0 aanleren

- Leerlingen leren robots toepassen in een productielijn

Arduino & Raspberry Pi

- Te koppelen met Arduino of Raspberry PI voor uitgebreide robot- of automatiseringsprojecten

Desktopapplicatie

- Open source platform, programmeerbaar met Scratch, Python, C+ en ROS

Industriële prototyping

- Gebruik de robot om een geautomatiseerde lijn te testen met industriële machines. Koppel de robot eenvoudig aan andere apparaten. Industriële prototyping is eindelijk binnen handbereik.

Beschikbare actuatoren

- 3 verschillende grijpers, vacuüm pomp en elektromagneet

De Niryo is geschikt voor het: VMBO, VO, MBO en HBO. Curriculum is op aanvraag beschikbaar (Engelstalig).

Vakken waar de robotarm kan worden ingezet:

- Oriënteren binnen de 7 bèta-werelden onderbouw
- Keuzevak Technologie & toepassing vmbo
- Keuzevak Innovatie en prototyping vmbo
- Keuzevak Slimme technologie vmbo
- Keuzevak Robotica D&P vmbo
- Keuzevak programmeren vmbo
- Technicus mechatronica (bol)
- Middenkaderfunctionaris smart industry MBO
- Eerste monteur mechatronica MBO

Het werken met de robotarm past in de volgende werelden uit de 7 werelden van techniek:



Voeding & Natuur



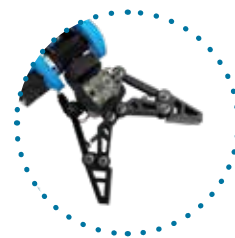
Wonen, Werken & Verkeer



Ontwerp, Productie & Wereldhandel



Hi-tech & Science



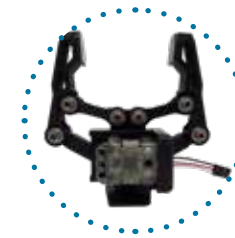
Accessoire grote grijper



Accessoire vacuumpomp



Accessoire elektro magneet



Accessoire adaptieve grijper

Technische specificaties

Aantal assen:	6
Gewicht:	3.2 kg
Payload:	300 g
Max rijkwijdte:	440 mm
Base joint range:	+/- 175 °
Repeatability:	+/- 1 mm*
Voeding:	11.1 Volts / 6A
Communicatie:	Ethernet, WIFI: 2.4 GHz Range 802.11n, Bluetooth 4.1: 2,4 GHz ; 2,5 mW [4 dB],USB

Interface/Programming:	Windows/MacOS/Linux (desktop application), Gamepad, APIs
Power consumption:	~ 60 W
Materialen:	Aluminium, PLA (3D printing)
Poorten:	1 Ethernet + 4 USB
Hardware:	Raspberry pi 3, 3 x NiryoSteppers, 2 x Dynamixel XL – 430, 1 x Dynamixel XL – 320
Collision detection sensor:	Magnetic sensor (on motor)



Ruim assortiment

voor BiNaSk, techniek en meer



Goed advies

dankzij onze jarenlange ervaring



Gratis verzending vanaf € 60

daaronder slechts € 4,95 incl. BTW



Service & Support

gewoon goed, zoals het hoort