



MAiRA

Multi-Sensing Intelligent
Robotic Assistant

Datenblatt

Der weltweit intelligenteste, sicherste, schnellste und präziseste Roboter.

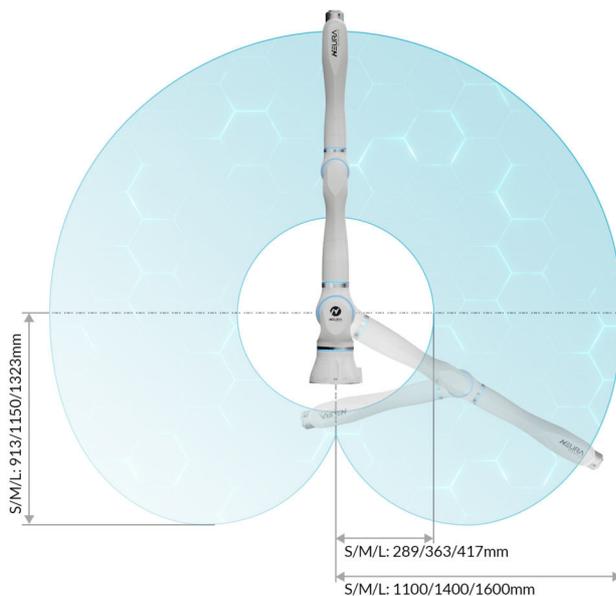
MAiRA ist der erste kommerziell erhältliche kognitive Roboter der Welt. Mit seiner integrierten KI und der neuartigen berührungslosen, sicheren Sensorik zur Erkennung von Menschen kann MAiRA seine Umgebung wahrnehmen und sich problemlos an alle Arten von industriellen Umgebungen anpassen. MAiRA eröffnet eine neue Ära der Robotik und bietet sowohl Anfängern als auch Experten unendliche Möglichkeiten der Interaktion und echte Zusammenarbeit von Mensch und Maschine.

Spezifikationen	MAiRA Basic/Pro S	MAiRA Basic/Pro M	MAiRA Basic/Pro L	MAiRA Jr.
Traglast	15-18 kg	12-15 kg	9-12 kg	6-8 kg
Reichweite	1100 mm	1400 mm	1600 mm	900 mm
Freiheitsgrade	6 oder 7 Drehachsen	6 oder 7 Drehachsen	6 oder 7 Drehachsen	6 oder 7 Drehachsen
Gewicht	51 kg	53 kg	56 kg	33 kg
Befestigung des Roboters	Jegliche Orientierung	Jegliche Orientierung	Jegliche Orientierung	Jegliche Orientierung
IP Schutzklasse	IP65	IP65	IP65	IP65
Zulässiges Umgebungstemperatur	0 °C – 50 °C	0 °C – 50 °C	0 °C – 50 °C	0 °C – 50 °C
Daten- & Stromkabel	Innerer Kabelbaum und Kabelkanäle	Innerer Kabelbaum und Kabelkanäle	Innerer Kabelbaum und Kabelkanäle	Innerer Kabelbaum
Durchmesser Basis	Ø 252 mm	Ø 252 mm	Ø 252 mm	Ø 200 mm
Verbindungstyp	ISO 9409-1-50-7-M6	ISO 9409-1-50-7-M6	ISO 9409-1-50-7-M6	ISO 9409-1-50-7-M6
Status LEDs	RGB LED an jeder Achse	RGB LED an jeder Achse	RGB LED an jeder Achse	RGB LED an jeder Achse
Sicherheitszertifizierung	PLe Cat.3 / SIL3	PLe Cat.3 / SIL3	PLe Cat.3 / SIL3	PLe Cat.3 / SIL3
Wiederholgenauigkeit	≥ ± 0.01 mm	≥ ± 0.01 mm	≥ ± 0.01 mm	± 0.02 mm

Bewegung MAiRA Basic/Pro

Bewegung MAiRA Jr.

	Bewegungs- raum	Maximale Geschw.	Bewegungs- raum	Maximale Geschw.
A1	± 360°	120°/s	± 180°	180°/s
A2	± 120°	120°/s	± 110°	180°/s
A3	± 270°	150°/s	± 180°	180°/s
A4	± 150°	150°/s	± 140°	200°/s
A5	± 270°	200°/s	± 180°	200°/s
A6	± 160°	200°/s	± 150°	360°/s
A7	± 360° / endlos optional	360°/s	± 180°	360°/s



TCP-Verbindungsflansch

Lochmuster	DIN ISO 9409-1-50-7-M6
Druckluft (optional)	3 x push-pull-plug – 3 mm OD
I/O Stromversorgung	24V 600mA
Schnittstellen	EtherCAT, GPIO, Modbus via M8 8-pin-A-M IEC 61076-2-104

Sensorik

Vision	3D Vision Sensor (Kopf), nur in Pro-Version
Kraft/Moment (optional)	6-DoF F/T-Sensor im Flansch
Handführung	Zero-Gravity-Modus
Sicherheit	Touchless Safe Human Detection Technologie (optional)
Interaktion	3D-Spracherkennungssensor und integrierter Lautsprecher

Software & Controller

Motion Controller	Real-Time NR-Motion Master
Machine Learning (ML) Kernel	Smarte Applikationen, Leistungsverbesserung
Offene Architektur	Anwendungen von Drittanbietern, Zugriff auf Low-Level Controller und Sensordaten
Software-Schnittstellen	Robot, Sensor und NEURA AI SDKs
Sicherheitsarchitektur	Safe Master & FSoE Kommunikation

Programmierfunktionen

Smarte GUI	NR einfache Programmierschnittstelle
Schnelle Programmierung	Shortcut Buttons, Sprachsteuerung, optionale Gestensteuerung, dynamische Pfad- und Kraftaufzeichnung
Mensch-Roboter Interaktion	Visuell, Audio, Force-Feedback, Gesichtserkennung, Bewegungsverfolgung
Visualisierung der Umgebung	3D CAD-Daten, Sensordaten



Control Box

Maße	592 mm x 567 mm x 253 mm
Gewicht	35 kg
Stromversorgung	90-250 VAC, 50/60 Hz, 1,5 kW
Schnittstellen	TCP/IP, GPIO, Modbus TCP, OPC UA



Tech Pendant

Maße	285 mm x 228 mm x 95 mm
Auflösung	2560 x 1600
Kabellänge	5 m / 197 in
Benutzeroberfläche	Intuitiv, per Drag-and-Drop

Standard und optionale Features		MAiRA Basic S	MAiRA Basic M	MAiRA Basic L	MAiRA Pro S	MAiRA Pro M	MAiRA Pro L	MAiRA Jr.
Künstliche Intelligenz	NEURA AI API	-	-	-	●	●	●	●
Verbindungs-flansch	Druckluft	○	○	○	○	○	○	-
Haupt-features	6-DoF F/T-Sensor im Flansch	○	○	○	○	○	○	○
	Touchless Safe Human Detection Technologie	○	○	○	○	○	○	○
	Individuelle Farbe	○	○	○	○	○	○	○
Vision	3D Vision Sensor (Kopf)	-	-	-	●	●	●	-
	3D Vision Sensor (Flansch)	-	-	-	○ Ersetzt serienmäßigen 3D Vision Sensor	○ Ersetzt serienmäßigen 3D Vision Sensor	○ Ersetzt serienmäßigen 3D Vision Sensor	●
	3D Vision Sensor Gestensteuerung	-	-	-	●	●	●	-
Interaktion	3D Sprach-erkennungssensor & integrierte Lautsprecher	-	-	-	●	●	●	●

● = Standard -Feature ○ = Optionales Feature - = Nicht verfügbar

NEURA Robotics GmbH

Gutenbergstraße 44
72555 Metzingen | Deutschland
Phone: +49 (0) 7123 87970 0
E-Mail: info@neura-robotics.com
www.neura-robotics.com

Hinweis:

Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen an den Produkten und Änderungen am Inhalt dieses Dokuments jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Für Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Eigenschaften maßgebend. Die NEURA Robotics GmbH übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Die Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Verwertung des Inhalts, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung der NEURA Robotics GmbH nicht gestattet.