



# MAiRA

Multi-Sensing Intelligent  
Robotic Assistant

## Datenblatt

**Der weltweit intelligenteste, sicherste, schnellste und präziseste Roboter.**

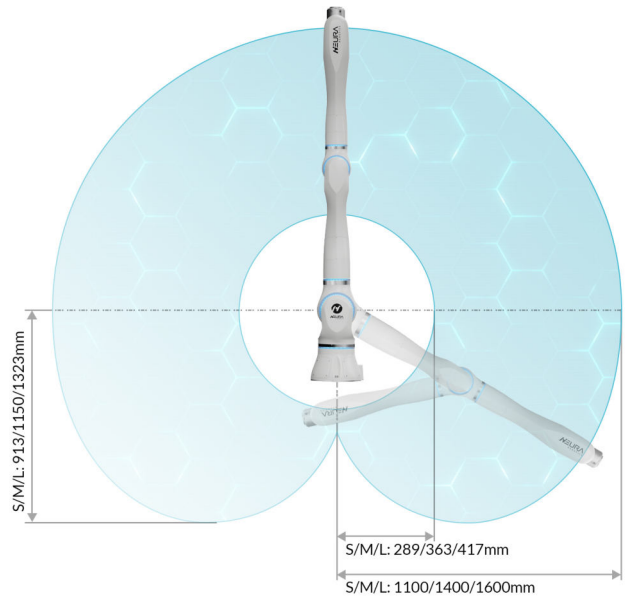
MAiRA ist der erste kommerziell erhältliche kognitive Roboter der Welt. Mit seiner integrierten KI und der neuartigen berührungslosen, sicheren Sensorik zur Erkennung von Menschen kann MAiRA seine Umgebung wahrnehmen und sich problemlos an alle Arten von industriellen Umgebungen anpassen. MAiRA eröffnet 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.
<b>Traglast</b>	15-18 kg	12-15 kg	9-12 kg	6-8 kg
<b>Reichweite</b>	1100 mm	1400 mm	1600 mm	900 mm
<b>Freiheitsgrade</b>	6 oder 7 Drehachsen	6 oder 7 Drehachsen	6 oder 7 Drehachsen	6 oder 7 Drehachsen
<b>Gewicht</b>	51 kg	53 kg	56 kg	33 kg
<b>Befestigung des Roboters</b>	Jegliche Orientierung	Jegliche Orientierung	Jegliche Orientierung	Jegliche Orientierung
<b>IP Schutzklasse</b>	IP65	IP65	IP65	IP65
<b>Zulässiges Umgebungstemperatur</b>	0 °C – 50 °C	0 °C – 50 °C	0 °C – 50 °C	0 °C – 50 °C
<b>Daten- &amp; Stromkabel</b>	Innerer Kabelbaum und Kabelkanäle	Innerer Kabelbaum und Kabelkanäle	Innerer Kabelbaum und Kabelkanäle	Innerer Kabelbaum
<b>Durchmesser Basis</b>	Ø 252 mm	Ø 252 mm	Ø 252 mm	Ø 200 mm
<b>Verbindungstyp</b>	ISO 9409-1-50-7-M6	ISO 9409-1-50-7-M6	ISO 9409-1-50-7-M6	ISO 9409-1-50-7-M6
<b>Status LEDs</b>	RGB LED an jeder Achse	RGB LED an jeder Achse	RGB LED an jeder Achse	RGB LED an jeder Achse
<b>Sicherheitszertifizierung</b>	PLe Cat.3 / SIL3	PLe Cat.3 / SIL3	PLe Cat.3 / SIL3	PLe Cat.3 / SIL3
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	≥ ± 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.
<b>A1</b>	± 360°	120°/s	± 180°	180°/s
<b>A2</b>	± 120°	120°/s	± 110°	180°/s
<b>A3</b>	± 270°	150°/s	± 180°	180°/s
<b>A4</b>	± 150°	150°/s	± 140°	200°/s
<b>A5</b>	± 270°	200°/s	± 180°	200°/s
<b>A6</b>	± 160°	200°/s	± 150°	360°/s
<b>A7</b>	± 360° / endlos optional	360°/s	± 180°	360°/s



### TCP-Verbindungsflansch

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

### Sensorik

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

### Software & Controller

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

### Programmierfunktionen

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



### Control Box

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



### Tech Pendant

<b>Maße</b>	285 mm x 228 mm x 95 mm
<b>Auflösung</b>	2560 x 1600
<b>Kabellänge</b>	5 m / 197 in
<b>Benutzeroberfläche</b>	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.
<b>Künstliche Intelligenz</b>	NEURA AI API	-	-	-	●	●	●	●
<b>Verbindungs-flansch</b>	Druckluft	○	○	○	○	○	○	-
<b>Haupt-features</b>	6-DoF F/T-Sensor im Flansch	○	○	○	○	○	○	○
	Touchless Safe Human Detection Technologie	○	○	○	○	○	○	○
	Individuelle Farbe	○	○	○	○	○	○	○
<b>Vision</b>	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	-	-	-	●	●	●	-
<b>Interaktion</b>	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.