

Unitree G1 – auf RBTX®



Der Unitree G1 ist ein kompakter, humanoider Roboter, der modernste KI-Technologie mit leistungsstarker Mechanik verbindet. Er wurde entwickelt, um komplexe Bewegungen und Interaktionen zu meistern – und das zu einem Preis, der ihn für Forschungseinrichtungen, Universitäten und innovative Unternehmen attraktiv macht. Dank seiner modularen Bauweise und intelligenten Software eignet sich der G1 für eine Vielzahl von Anwendungen: von Robotik-Forschung und KI-Entwicklung über Lehre und Ausbildung bis hin zu Industrietests, Automatisierung und Serviceaufgaben.

Software und Steuerung

- KI-gesteuerte Bewegungen durch Nachahmungs- und Verstärkungslernen
- ROS-kompatibel, SDKs und APIs für Entwickler in den EDU-Versionen
- OTA-Updates und optimierte Entwicklungsumgebung



Technische Highlights

	Beschreibung
Kompakte Bauweise	1,32 m groß, ca. 35 kg – leicht transportierbar und robust
Freiheitsgrade	Basis: 23 DOF EDU-Version bis zu 43 DOF für natürliche Bewegungen
Starke Antriebe	Hochleistungs-PMS-Motoren mit präziser Drehmomentsteuerung, bis 120 Nm
Akku und Laufzeit	Lithium-Akku mit ≈ 9.000 mAh für bis zu 2 Stunden Einsatz bei 2 Stunden Ladezeit
Sensorik	3D-LiDAR, Tiefenkamera, Mikrofone und Lautsprecher für Umgebungswahrnehmung
Prozessorleistung	8-Kern CPU, EDU-Version mit NVIDIA Jetson Orin für KI-Boost mit 100 Tops

Art.-Nr. RBTX®	Kürzel	Hinweis
RBTX-UNIT-0001	G1 Base	–
RBTX-UNIT-0002	G1 Edu U1	Ehemals Unitree G1 EDU U2
RBTX-UNIT-0008	G1 Edu U2	Ehemals Unitree G1 EDU U3
RBTX-UNIT-0009	G1 Edu U3	Ehemals Unitree G1 EDU U4
RBTX-UNIT-0010	G1 Edu U4	
RBTX-UNIT-0011	G1 Edu U5	–
RBTX-UNIT-0014	G1 Edu U6	
RBTX-UNIT-0017	G1 Edu U7	
RBTX-UNIT-0018	G1 Edu U8	Verfügbar ab ca. Ende Q1 2026
RBTX-UNIT-0019	G1 Edu U9	
RBTX-UNIT-0020	G1 Edu U10	

Variantenvielfalt

Unitree G1 | Basis-Version

Das Grundmodell der Serie für den Einstieg in humanoide Robotik und einfache Demonstrationen.

Unitree G1 EDU | U1 Standard-Version

Die Bildungs- und Entwicklungsvariante, die auf dem Basismodell aufbaut. Sie ist in drei Konfigurationen erhältlich:

- **G1 EDU | U8:** Mit 3-Finger-Händen (Dex3-1), ohne taktile Sensorik – für grundlegende Greifaufgaben
- **G1 EDU | U9:** Mit 3-Finger-Händen (Dex3-1), mit taktiler Sensorik – für präzisere Interaktionen
- **G1 EDU | U10:** Mit 5-Finger-Händen (Revo 2 Basic), ohne taktile Sensorik – für realistische Handbewegungen

Unitree G1 EDU | U2 Advanced-Version

Ist die erweiterte Version mit zusätzlichen Freiheitsgraden an den Handgelenken. Auf dieser Plattform basieren die folgenden Varianten, die sich nur in der mitgelieferten Hand unterscheiden:

- **G1 EDU | U3:** Mit 3-Finger-Händen (Dex3-1), ohne taktile Sensorik – für grundlegende Greifaufgaben
- **G1 EDU | U4:** Mit 3-Finger-Händen (Dex3-1), mit taktiler Sensorik – für präzisere Interaktionen
- **G1 EDU | U5:** Mit 5-Finger-Händen (RH56DFTP), ohne taktile Sensorik – für realistische Handbewegungen
- **G1 EDU | U6:** Mit 5-Finger-Händen (RH56DFTP), mit taktiler Sensorik – für präzisere Interaktionen
- **G1 EDU | U7:** Mit 5-Finger-Händen (Revo 2 Basic), ohne taktile Sensorik – für realistische Handbewegungen

Technische Daten

	Basis-Version		Standard-Version		
	G1 Base	G1 EDU U1	G1 EDU U8	G1 EDU U9	G1 EDU U10
Gesamt-DOF	23	23	37	37	35
Max. Traglast [kg]	2	3	3	3	3
Handgelenke	–	–	–	–	–
Open Source, AI	–	●	●	●	●
Nvidia Orion NX	–	●	●	●	●
Humanoide Hände	–	–	●	●	●
Taktile Sensorik	–	–	–	●	–

	Advanced-Version					
	G1 EDU U2	G1 EDU U3	G1 EDU U4	G1 EDU U5	G1 EDU U6	G1 EDU U7
Gesamt-DOF	29	43	43	41	41	41
Max. Traglast [kg]	3	3	3	3	3	3
Handgelenke	●	●	●	●	●	●
Open Source, AI	●	●	●	●	●	●
Nvidia Orion NX	●	●	●	●	●	●
Humanoide Hände	–	●	●	●	●	●
Taktile Sensorik	–	–	●	–	●	–