

UNITREE ROBOTICS · HUMANOIDER ROBOTER ·
ROBOTS EUROPA

Unitree G1 Edu Standard – humanoider Roboter mit starren Händen ohne Greiffunktion (G1EDU-U1)

Kompakter humanoider Roboter für
Forschung und Lehre – offen für
eigene Software, mit klappbarem
Rahmen.

Humanoide Agentenplattform mit Tiefenkamera und
3D-LiDAR. Offen für eigene Software – Entwickler
können sie programmieren; eine Handfernbedienung
ist im Lieferumfang enthalten.



Ein humanoider Roboter zum Programmieren, Bewegen und Verstauen

Dieser humanoide Roboter ist für den Einsatz in Laboren, im Unterricht und in Entwicklungsteams konzipiert. Er ist kompakt und lässt sich für Transport und Lagerung zusammenklappen. Seine Umgebung erfasst er mit Tiefenkamera und 3D-LiDAR. Vernetzt wird er über WiFi 6 und Bluetooth 5.2. Die Hände sind starr und können nicht greifen.

Offen für eigene Software

Die Plattform ist offen für eigene Software – Entwickler können sie programmieren. Software-Updates werden drahtlos (OTA) eingespielt, so bleibt der Roboter ohne Kabelverbindung auf dem neuesten Stand.

Erfasst seine Umgebung

Tiefenkamera und 3D-LiDAR liefern dem Roboter ein Bild seiner Umgebung. Vier Mikrofone erfassen Sprache, ein Lautsprecher gibt Antworten aus.

Ausbaufähige Beweglichkeit

Je nach Konfiguration bietet der Roboter 23 bis 43 Freiheitsgrade. Das Taillengelenk lässt sich optional um 2 Freiheitsgrade erweitern.

Mehr Rechenleistung bei Bedarf

Eine 8-Kern-Hochleistungs-CPU übernimmt die Grundaufgaben. Für rechenintensive Aufgaben gibt es ein optionales, leistungstärkeres Rechenmodul – zur Wahl stehen mehrere Marken und Modelle, etwa Orin.



1.320 × 450 × 200 mm

MASSE STEHEND

ca. 35 kg+

GEWICHT MIT AKKU

120 N·m

MAX. DREHMOMENT KNIE

ca. 2 h

AKKULAUFZEIT

Die Bauteile für Bewegung und Wahrnehmung

Tiefenkamera

Sie ermöglicht dem Roboter, Entfernungen in seiner Umgebung einzuschätzen.

3D-LiDAR

Er tastet die Umgebung ab, damit der Roboter seinen Arbeitsraum kartieren kann.

Integrierte CPU

Eine 8-Kern-Hochleistungs-CPU übernimmt die grundlegenden Rechenaufgaben des Roboters.



Taillengelenk

Das Taillengelenk lässt sich optional um 2 Freiheitsgrade erweitern.

Hände und Handgelenke

Optionale Handgelenke und Hände bringen weitere Freiheitsgrade, darunter eine kraftgeregelte Dreifingerhand.

Akku

Eine Akkuladung reicht für ca. 2 h Betrieb.

Was im Arbeitsalltag überzeugt



SERIENMÄSSIG

Klappbar für den Transport

Zusammengeklappt misst der Roboter 690 × 450 × 300 mm und lässt sich so zwischen den Einsätzen leichter tragen und verstauen.

SERIENMÄSSIG

Kräftige Beine

Das Kniegelenk erreicht ein maximales Drehmoment von 120 N·m. Jedes Bein hat 6 Freiheitsgrade.

SERIENMÄSSIG

Trägt leichte Lasten

Jeder Arm trägt ca. 3 kg und hat 5 Freiheitsgrade.

SERIENMÄSSIG

Erweiterbare Hände

Dieses Modell hat starre Hände ohne Greiffunktion. Optionale Handgelenke und Hände bringen weitere Freiheitsgrade, darunter eine kraftgeregelte Dreifingerhand.

STEHEND

1.320 × 450 × 200 mm

ZUSAMMENGEKLAPPT

690 × 450 × 300 mm

Die Kabel sind innen durch alle Gelenke geführt – keine offen liegenden Leitungen. So bleibt der Rahmen aufgeräumt, auch wenn sich die Gliedmaßen bewegen.

Für Teams, die entwickeln und testen



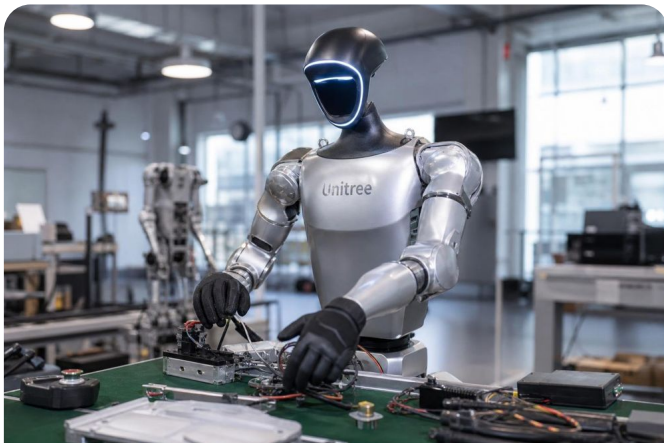
Forschung und Lehre

Labore und Ausbildungszentren können Bewegung, Wahrnehmung und Mensch-Roboter-Interaktion auf einer Plattform untersuchen, die für eigenen Code offen ist.



Feldeinsatz und Pilotprojekte

Teams können Ansätze für Inspektion, Kartierung und Fernsteuerung erproben. Ob der Roboter geeignet ist, hängt von Umgebung, Akkulaufzeit und Schulung des Bedienpersonals ab.



Systemintegration

Integratoren können den Roboter mit zusätzlicher Rechenleistung und eigener Software zu einer Komplettlösung ausbauen.



Softwareentwicklung

Entwickler können den Roboter programmieren und ihre eigene Software auf realer Hardware testen.

Die Hände sind starr und können nicht greifen. Die Akkulaufzeit beträgt ca. 2 h pro Ladung.

Vernetzt

WiFi 6 und Bluetooth 5.2 binden den Roboter an Ihr Netzwerk und Ihre Geräte an.

Technische Daten im Überblick

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen (stehend)	1.320 × 450 × 200 mm
Gewicht	Etwa 35 kg+ — mit Akku
Abmessungen (zusammengeklappt)	690 × 450 × 300 mm
Länge von Unter- und Oberschenkel	0,6 m
Armspannweite	Etwa 0,45 m

NUTZLAST UND LEISTUNG

Akkulaufzeit	Etwa 2 h
Maximale Nutzlast der Arme	Etwa 3 kg
Freiheitsgrade gesamt	23 - 43
Maximales Drehmoment des Kniegelenks	120 N·m
Freiheitsgrade pro Bein	6
Freiheitsgrade pro Arm	5

AKKU UND LADEN

Akkukapazität	9.000 mAh
Ladegerät	54 V 5 A
Energieversorgung	Lithium-Akku mit 13 Zellen in Reihe

NAVIGATION UND SENSORIK

Sensorik zur Umgebungserfassung	Tiefenkamera + 3D-LiDAR
---------------------------------	-------------------------

KONNEKTIVITÄT

Drahtlose Verbindung	WiFi 6, Bluetooth 5.2
Eigene Softwareentwicklung	offen für eigene Software – Entwickler können ihn programmieren
Software-Updates drahtlos (OTA)	Ja

ANZEIGE UND INTERAKTION

Mikrofon-Array	4 Mikrofone
Lautsprecher	5 W

KOMPATIBILITÄT

Optionales, leistungsstärkeres Rechenmodul	Verschiedene Hersteller und Modelle verfügbar, z. B. Orin usw.
--	--

SONSTIGES

Basis-Rechenleistung	Hochleistungs-CPU mit 8 Kernen
Gelenkmotor	leichte, schnell drehende Innenläufer-Synchronmotoren (PMSM)
Handfernbedienung	Handfernbedienung im Lieferumfang
Gelenk-Encoder	zwei Encoder je Gelenk
Kühlsystem	luftgekühlt
Gelenk-Abtriebslager	Kreuzrollenlager in Industriequalität (hohe Präzision, hohe Tragfähigkeit)
Kabelführung in den Gelenken	Kabel innen durch alle Gelenke geführt, keine offen liegenden Leitungen

Quellen: Angaben aus der veröffentlichten Herstellerdokumentation, abgeglichen mit der Datentabelle, Revision 2.

Welche Ausführung?

DIESE AUSFÜHRUNG G1 Edu Standard

G1 Basic

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen (stehend)	1.320 × 450 × 200 mm	1.320 × 450 × 200 mm
Gewicht	Etwa 35 kg+	ca. 35 kg
Abmessungen (zusammengeklappt)	690 × 450 × 300 mm	690 × 450 × 300 mm
Länge von Unter- und Oberschenkel	0,6 m	0,6 m
Armspannweite	Etwa 0,45 m	ca. 0,45 m

NUTZLAST UND LEISTUNG

Akkulaufzeit	Etwa 2 h	ca. 2 h
Maximale Nutzlast der Arme	Etwa 3 kg	ca. 2 kg
Freiheitsgrade gesamt	23 - 43	23
Maximales Drehmoment des Kniegelenks	120 N·m	90 N·m
Freiheitsgrade pro Bein	6	6
Freiheitsgrade pro Arm	5	5

AKKU UND LADEN

Ladegerät	54 V 5 A	54 V 5 A
Energieversorgung	Lithium-Akku mit 13 Zellen in Reihe	Lithium-Akku mit 13 in Reihe geschalteten Zellen

KONNEKTIVITÄT

Drahtlose Verbindung	WiFi 6, Bluetooth 5.2	WiFi 6, Bluetooth 5.2
----------------------	-----------------------	-----------------------

Werte gemäß den veröffentlichten Angaben zur jeweiligen Ausführung; ein Strich bedeutet, dass dazu keine Angabe vorliegt.

07

Angebot anfordern

Nennen Sie uns die gewünschte Konfiguration inklusive aller Optionen für Handgelenk, Taille, Hand oder Rechenmodul. Geben Sie außerdem die Stückzahl und den geplanten Einsatzzweck an.

UNSERE ZUSAGEN

01

Neuware

Bezug über etablierte Vertriebswege.

02

Herstellergarantie

Jedes Gerät wird mit der vollständigen UNITREE ROBOTICS-Herstellergarantie und der offiziellen Dokumentation geliefert.

03

Support

Der technische Support wird in Abstimmung mit dem Servicenetz des Herstellers koordiniert.

LIEFERUMFANG

Handfernbedienung — Eine Handfernbedienung gehört zum Lieferumfang.

Ladegerät — Ein Ladegerät mit 54 V 5 A ist im Lieferumfang enthalten.

GUT ZU WISSEN

Das Produkt beziehen Sie über diese Seite auf Angebotsbasis.

ANGEBOT ANFORDERN

Preise und Konfiguration auf Anfrage.

E-MAIL · sales@europasatellite.com

WEB · robotseuropa.com/eu-de/Unitree-G1-Edu-Standard.htm

Robots Europa liefert weltweit.



SCANNEN UND ZUR
PRODUKTSEITE