

UNITREE ROBOTICS · ROBÔ HUMANOIDE · ROBOTS
EUROPA

Robô humanoide Unitree G1 Edu Standard com mãos fixas (G1EDU- U1)

Robô humanoide compacto para investigação e ensino, aberto ao seu próprio software e com estrutura dobrável.

Plataforma de agente humanoide com câmara de profundidade e LiDAR 3D, aberta ao seu próprio software e programável pela sua equipa de desenvolvimento. Inclui comando portátil.



VISÃO GERAL

Um humanoide que se programa, se move e se arruma

Este robô humanoide foi concebido para laboratórios, salas de aula e equipas de desenvolvimento. Tem dimensões compactas e dobra-se para transporte e arrumação. Perceciona o ambiente através de uma câmara de profundidade e de um LiDAR 3D. Dispõe de ligação WiFi 6 e Bluetooth 5.2. As mãos são fixas, sem função de preensão.

Aberto ao seu software

A plataforma está aberta ao seu próprio software e pode ser programada pela sua equipa de desenvolvimento. As atualizações de software são feitas sem fios (OTA), pelo que o robô se mantém atualizado sem recurso a cabo.

Perceção do ambiente

Uma câmara de profundidade e um LiDAR 3D dão ao robô uma visão do espaço à sua volta. Quatro microfones captam a voz e um altifalante responde.

Mobilidade com margem de evolução

O robô oferece entre 23 e 43 graus de liberdade, consoante a configuração. Opcionalmente, a cintura pode ganhar mais 2 graus de liberdade.

Mais processamento quando precisar

Um CPU de alto desempenho com 8 núcleos assegura o processamento base. Para tarefas mais exigentes, existe a opção de um módulo de processamento mais potente, com várias marcas e modelos à escolha, como o Orin.



**1320 × 450 ×
200 mm**

DIMENSÕES EM PÉ

**Cerca de
35 kg+**

PESO COM BATERIA

120 N·m

BINÁRIO MÁX. NO
JOELHO

**Cerca de
2 h**

AUTONOMIA

Os componentes que lhe dão movimento e percepção

Câmara de profundidade

Dá ao robô a noção de distância no espaço à sua volta.

LiDAR 3D

Varre o ambiente para que o robô possa mapear o espaço onde trabalha.

CPU integrado

Um CPU de alto desempenho com 8 núcleos assegura o processamento base do robô.



Articulação da cintura

Opcionalmente, a cintura pode ganhar mais 2 graus de liberdade.

Mãos e pulsos

As opções de pulso e mão acrescentam graus de liberdade, incluindo uma mão de três dedos com controlo de força.

Bateria

A bateria proporciona uma autonomia de cerca de 2 h por carga.

03 O que faz a diferença no dia a dia



DE SÉRIE

Dobra-se para transporte

Dobrado, o robô fica com 690 × 450 × 300 mm, o que facilita o transporte e a arrumação entre sessões.

DE SÉRIE

Pernas robustas

O binário máximo na articulação do joelho atinge 120 N·m. Cada perna tem 6 graus de liberdade.

DE SÉRIE

Transporta cargas leves

Cada braço suporta uma carga útil de cerca de 3 kg e tem 5 graus de liberdade.

DE SÉRIE

Opções para as mãos

Este modelo tem mãos fixas, sem função de preensão. As opções de pulso e mão acrescentam graus de liberdade, incluindo uma mão de três dedos com controle de força.

EM PÉ

1320 × 450 × 200 mm

DOBRADO

690 × 450 × 300 mm

Os cabos passam por dentro das articulações, sem fios expostos. Assim, a estrutura mantém-se arrumada enquanto os membros se movem.

Pensado para equipas que desenvolvem e testam



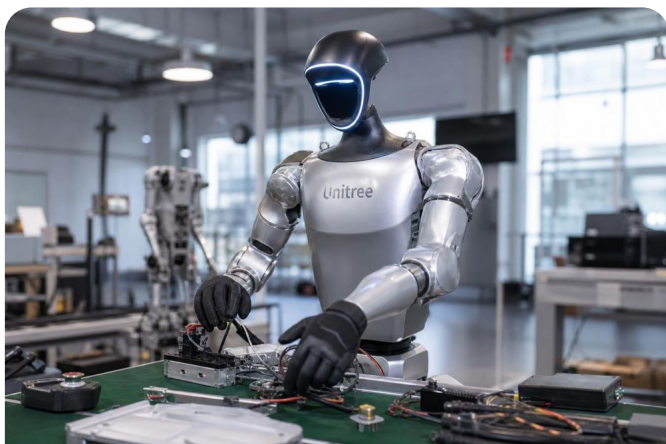
Investigação e ensino

Laboratórios e centros de formação podem estudar movimento, perceção e interação homem-robô numa plataforma aberta ao seu próprio código.



Ensaio no terreno e projetos-piloto

As equipas podem testar ideias de inspeção, mapeamento e teleoperação. A adequação depende do ambiente, da autonomia e da formação dos operadores.



Integração de sistemas

Os integradores podem combinar o robô com processamento adicional e software à medida para criar uma solução completa.



Desenvolvimento de software

As equipas de desenvolvimento podem programar o robô e testar o seu próprio software em hardware real.

As mãos são fixas, sem função de preensão. A autonomia é de cerca de 2 h por carga.

Conectividade

O WiFi 6 e o Bluetooth 5.2 ligam o robô à sua rede e aos seus dispositivos.

Especificações em resumo

DIMENSÕES E PESO

Dimensões (de pé)	1320 × 450 × 200 mm
Peso	Cerca de 35 kg+ — com bateria
Dimensões (dobrado)	690 × 450 × 300 mm
Comprimento da canela e da coxa	0,6 m
Envergadura dos braços	Cerca de 0,45 m

CARGA ÚTIL E DESEMPENHO

Autonomia	Cerca de 2 h
Carga útil máxima do braço	Cerca de 3 kg
Total de graus de liberdade	23 - 43
Binário máximo da articulação do joelho	120 N·m
Graus de liberdade por perna	6
Graus de liberdade por braço	5

BATERIA E CARREGAMENTO

Capacidade da bateria	9000 mAh
Carregador	54 V 5 A
Alimentação	Bateria de lítio de 13 elementos em série

NAVEGAÇÃO E SENSORES

Sensores de percepção	Câmara de profundidade + LiDAR 3D
-----------------------	-----------------------------------

CONECTIVIDADE

Ligação sem fios	WiFi 6, Bluetooth 5.2
------------------	-----------------------

Desenvolvimento secundário (software próprio)	Sim: os seus programadores podem programá-lo
Atualizações de software sem fio (OTA)	Sim

ECRÃ E INTERAÇÃO

Matriz de microfones	4 microfones
Altifalante	5 W

COMPATIBILIDADE

Módulo de processamento mais potente, opcional	Várias marcas e modelos disponíveis, como Orin, etc.
--	--

OUTROS

Capacidade de processamento de base	CPU de alto desempenho com 8 núcleos
Motor das articulações	Motor síncrono de ímanes permanentes (PMSM) de rotor interno, de baixa inércia e alta velocidade
Comando portátil	Incluído
Encoder das articulações	Dois encoders por articulação
Sistema de refrigeração	Refrigerado a ar
Rolamento de saída da articulação	Rolamentos de rolos cruzados de qualidade industrial (alta precisão, elevada capacidade de carga)
Cabos por dentro de todas as articulações, sem fios expostos	Sim

Fontes: Valores da documentação publicada pelo fabricante, verificados na tabela de especificações técnicas, revisão 2.

06

Que versão escolher?

ESTA VERSÃO

G1 Edu Standard
G1 Basic

DIMENSÕES E PESO

Dimensões (de pé)	1320 x 450 x 200 mm	1320 x 450 x 200 mm
Peso	Cerca de 35 kg+	Cerca de 35 kg
Dimensões (dobrado)	690 x 450 x 300 mm	690 x 450 x 300 mm
Comprimento da canela e da coxa	0,6 m	0,6 m
Envergadura dos braços	Cerca de 0,45 m	Cerca de 0,45 m

CARGA ÚTIL E DESEMPENHO

Autonomia	Cerca de 2 h	Cerca de 2 h
Carga útil máxima do braço	Cerca de 3 kg	Cerca de 2 kg
Total de graus de liberdade	23 - 43	23
Binário máximo da articulação do joelho	120 N·m	90 N·m
Graus de liberdade por perna	6	6
Graus de liberdade por braço	5	5

BATERIA E CARREGAMENTO

Carregador	54 V 5 A	54 V 5 A
Alimentação	Bateria de lítio de 13 elementos em série	Bateria de lítio de 13 elementos em série

CONECTIVIDADE

Ligação sem fios	WiFi 6, Bluetooth 5.2	WiFi 6, Bluetooth 5.2
------------------	-----------------------	-----------------------

ECRÃ E INTERAÇÃO

Matriz de microfones	4 microfones	Matriz de 4 microfones
----------------------	--------------	------------------------

Valores conforme publicados para cada versão; um travessão indica que a versão não o especifica.

07

Solicitar orçamento

Indique-nos a configuração pretendida, incluindo eventuais opções de pulso, cintura, mão ou processamento. Acrescente a quantidade e a utilização que prevê dar ao robô.

OS NOSSOS
COMPROMISSOS

01

Origem: novo

Fornecido através de canais de distribuição estabelecidos.

02

Garantia do fabricante

Cada unidade é enviada com a garantia integral do fabricante UNITREE ROBOTICS e a documentação oficial.

03

Assistência

A assistência técnica é coordenada com a rede de serviço do fabricante.

CONTEÚDO DA
EMBALAGEM

Comando portátil — O robô inclui um comando portátil. **Carregador** — Inclui um carregador de 54 V 5 A.

A TER EM CONTA

A encomenda é feita mediante pedido de orçamento, através desta página.

PEÇA UM ORÇAMENTO

Preços e configuração mediante pedido.

E-MAIL · sales@europasatellite.com

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

A Robots Europa envia para todo o mundo.



LEIA O CÓDIGO PARA
ACEDER À PÁGINA DO
PRODUTO