

AGIBOT X2

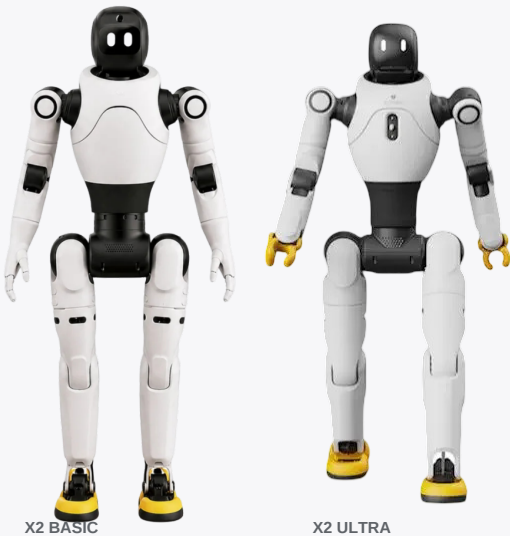
X2 Basic & X2 Ultra

Humanoide Plattform für Interaktion, autonome Bewegung, Forschung und Entwicklung

131 cm Höhe

35 / 39 kg

25 / 30 aktive DoF



Produktüberblick

Der AGIBOT X2 ist ein kompakter humanoider Roboter mit bipedaler Fortbewegung, multimodaler Interaktion und autonomer Navigation. Der X2 Basic stellt die von AGIBOT freigegebenen Hauptfunktionen bereit. Der X2 Ultra ergänzt zusätzliche Freiheitsgrade, erweiterte Sensorik, leistungsfähigere Rechenhardware sowie Schnittstellen für Forschung und Entwicklung.

Leistungsdaten

DREHMOMENT	120 Nm
GEHEN BASIC	bis 1,8 m/s; typisch ≤ 0,8 m/s
ARMREICHWEITE	558 mm ohne Endeffektor
TRAGLAST	bis 3 kg*
TEMPERATUR	-10 °C bis 40 °C

* In bestimmten Haltungen; über den vollständigen Bewegungsbereich ≤ 1 kg, jeweils ohne Endeffektor.

Energie & Betrieb

BATTERIE BASIC	ca. 500 Wh
LAUFZEIT BASIC	ca. 2 Stunden bei 0,5 m/s
LADEZEIT BASIC	≤ 1,5 Stunden
VERSORGUNG	Direktladung und Wechselakku
AUTO-DOCKING	Ultra: optionale Docking-Station

Typische Einsatzfelder

INTERAKTION

Empfang, Besucherinformation und dialogorientierte Kommunikation

FORSCHUNG

Mensch-Roboter-Interaktion, Embodied AI und Bewegungsforschung

ENTERTAINMENT

Shows, Tanzroutinen und koordinierte Ganzkörperbewegungen

ENTWICKLUNG

Python-, C++- und ROS2-basierte Projekte mit X2 Ultra

Technische Daten & Varianten

X2 BASIC

Standardfunktionen für Interaktion, Navigation und Bewegung. Keine Sekundärentwicklung auf Plattformebene.

25 DoF · kein LiDAR · kein RGB-D

X2 ULTRA

Erweiterte Plattform für Forschung, Entwicklung und autonome Anwendungen.

30 DoF · LiDAR · RGB-D · Orin NX

Mechanik

X2 BASIC

Abmessungen	1.310 × 460 × 210 mm
Gewicht	ca. 35 kg
Freiheitsgrade	25 aktiv
Nacken	0 DoF
Arme	2 × 5 DoF
Taille	3 DoF
Beine	2 × 6 DoF
Armreichweite	558 mm ohne Endeffektor
Gelenkmoment	120 Nm Spitze
Temperatur	-10 °C bis 40 °C

X2 ULTRA

Abmessungen	1.310 × 460 × 210 mm
Gewicht	ca. 39 kg
Freiheitsgrade	30 aktiv
Nacken	1 DoF
Arme	2 × 7 DoF
Taille	3 DoF
Beine	2 × 6 DoF
Armreichweite	558 mm ohne Endeffektor
Gelenkmoment	120 Nm Spitze
Temperatur	-10 °C bis 40 °C

Bewegung und Traglast

Der X2 Basic erreicht eine maximale Gehgeschwindigkeit von 1,8 m/s. Die Tragfähigkeit beträgt maximal 3 kg in bestimmten Haltungen und höchstens 1 kg über den vollständigen Bewegungsbereich, jeweils ohne Endeffektor.

Sensorik und Kommunikation

X2 BASIC		X2 ULTRA	
RGB-Kamera	interaktive RGB-Kamera	RGB-Kameras	interaktiv, Front Dual RGB, Rear RGB
3D-LiDAR	nicht ausgestattet	3D-LiDAR	ausgestattet
RGB-D-Kamera	nicht ausgestattet	RGB-D-Kamera	ausgestattet
Berührung	Kopf-Berührungssensor	Berührung	Kopf-Berührungssensor
Audio	Mikrofonarray, Funkmikrofon und Lautsprecher	Audio	Mikrofonarray, Funkmikrofon und Lautsprecher
Display	interaktiver Bildschirm und Lichteffekte	Display	interaktiver Bildschirm und Lichteffekte
Funk	WiFi und Bluetooth	Funk	WiFi, Bluetooth und 4G/5G
USB	1 × Type-A, 1 × Type-C	USB	2 × Type-A, 2 × Type-C
Netzwerk	nicht vorhanden	Netzwerk	2 × RJ45
Videoausgang	nicht vorhanden	Videoausgang	Mini DisplayPort

Energieversorgung

BASIC: BATTERIE	ca. 500 Wh
BASIC: LAUFZEIT	ca. 2 Stunden bei einer Gehgeschwindigkeit von 0,5 m/s
BASIC: LADEZEIT	höchstens 1,5 Stunden
BEIDE MODELLE	Direktladung und wechselbarer Akku
ULTRA: AUTO-DOCKING	optionale automatische Ladestation

AGIBOT X2 | Seite 3/5

Rechenplattform und Software

X2 BASIC

2 × RK3588. Mobile App, Handheld-Controller und OTA-Updates.
Keine Sekundärentwicklung auf Plattformebene.

X2 ULTRA

2 × RK3588 plus Jetson Orin NX mit 157 TOPS. AimDK_X2, Python, C++ und ROS2.

Software und Integration

BASIC: SYSTEMPFLEGE

Mobile App, Handheld-Controller und OTA-Updates.

BASIC: ENTWICKLUNG

Keine Sekundärentwicklung; LinkCraft- und LinkSoul-Unterstützung laut Anbieter.

ULTRA: SDK

AimDK_X2 mit aufgabenbezogenen APIs, Sensorstreams und Bewegungssteuerung.

ULTRA: PROGRAMMIERSPRACHEN

Python und C++.

ULTRA: INTEGRATION

ROS2-Unterstützung für Forschung und Entwicklung.

ULTRA: SCHNITTSTELLEN

2 × USB Type-A, 2 × USB Type-C, 2 × RJ45 und Mini DisplayPort.

Interaktion und Autonomie

Beide Modelle unterstützen multimodale Interaktion über visuelle Wahrnehmung, Sprache, Berührung und Gestik. Ein Mikrofonarray, ein drahtloses Mikrofon, ein Lautsprecher, ein interaktiver Bildschirm und Lichteffekte ergänzen die Kommunikation. Autonome Navigation und proaktive Hindernisvermeidung unterstützen Bewegungsabläufe ohne dauerhafte Fernsteuerung.

Erweiterungen des X2 Ultra

ERWEITERTE WAHRNEHMUNG

3D-LiDAR, RGB-D-Kamera, Front-Dual-RGB-Kamera und rückwärtige RGB-Kamera stellen räumliche und visuelle Umgebungsdaten bereit.

AUTOMATISCHE ENERGIEVERSORGUNG

Eine optionale Docking-Station unterstützt das automatische Anfahren und Laden.

ENTWICKLUNGSPLATTFORM

AimDK_X2, Python, C++ und ROS2 unterstützen Forschungs- und Integrationsprojekte.

RECHENLEISTUNG

Ein Jetson Orin NX mit angegebenen 157 TOPS ergänzt die beiden RK3588-Recheneinheiten.

KOMMUNIKATION

WiFi, Bluetooth und ein 4G/5G-Modul stehen für drahtlose Verbindungen bereit.

KABELGEBUNDENE SCHNITTSTELLEN

Zwei USB-Type-A-, zwei USB-Type-C- und zwei RJ45-Anschlüsse sowie ein Mini DisplayPort sind vorhanden.

Lieferumfang

Roboter, Ladegerät, Handheld-Controller, Mikrofon, Schnellstartanleitung, Konformitätszertifikat und Akku.

Hinweis

Technische Angaben gemäß bereitgestellten Hersteller- und Produktinformationen. Änderungen vorbehalten. Ausstattungsmerkmale unterscheiden sich je nach Variante X2 Basic beziehungsweise X2 Ultra.