

Link do produktu: <https://www.sigma.shop.pl/robot-czworonożny-unitree-b2-p-74861.html>

Robot czworonożny UNITREE B2



Cena	299 000,00 zł
------	----------------------

Numer katalogowy	52169-uniw
------------------	-------------------

Kod producenta	077268
----------------	---------------

Opis produktu

Unitree B2

Unitree B2 to zaawansowana, przemysłowa platforma krocząca zaprojektowana do pracy w najbardziej wymagających warunkach. Robot osiąga prędkość maksymalną na poziomie około 6 m/s, waży około 60 kg (wraz z akumulatorem) i łączy wysoką dynamikę ruchu z długim czasem działania. Udźwig do 120 kg w trybie statycznym oraz ponad 40 kg podczas przemieszczania się sprawia, że doskonale nadaje się do realizacji zadań logistycznych, inspekcyjnych i ratowniczych. To rozwiązanie stworzone z myślą o rzeczywistych zastosowaniach przemysłowych, w których kluczowe znaczenie mają wydajność, niezawodność i wytrzymałość.

Imponująca szybkość poruszania się

Ten model należy do najszybszych przemysłowych robotów czworonożnych w swojej klasie – osiąga prędkość do 6 m/s. Taka dynamika umożliwia szybkie przemieszczanie się pomiędzy punktami pracy, sprawną reakcję na zmieniające się warunki oraz realizację zadań na rozległych obszarach w krótszym czasie. Konstrukcja B2 zapewnia jednocześnie wysoką stabilność nawet podczas dynamicznych manewrów, co ma kluczowe znaczenie w zastosowaniach przemysłowych i terenowych, gdzie bezpieczeństwo odgrywa nadrzędną rolę.

Wydajność i precyzyjna mechanika

Za płynne, a zarazem dynamiczne poruszanie się odpowiadają wysokowydajne moduły stawowe M107, generujące moment obrotowy na poziomie około 360 N·m. Stanowi to wyraźny skok wydajności względem wcześniejszych konstrukcji tej klasy. Tak duża rezerwa mocy przekłada się na lepszą stabilność, precyzyjniejszą kontrolę ruchu oraz możliwość pracy z dużymi obciążeniami. Dzięki temu robot zachowuje równowagę nawet na wymagającym podłożu i bez trudu realizuje dynamiczne manewry w trudnych warunkach operacyjnych.

Skuteczne dostosowanie do zróżnicowanego terenu

Konstrukcja robota została opracowana z myślą o pracy w bardzo zmiennych i wymagających warunkach. Urządzenie bez problemu porusza się po śliskich oraz nierównych nawierzchniach, takich jak mokre posadzki, kamienie, rumowiska czy strome zbocza. Z łatwością radzi sobie również z nachyleniami sięgającymi 45° oraz schodami o wysokości stopni od 20 do 25 cm. Tak wysoki poziom adaptacji terenowej pozwala na skuteczne działanie w miejscach, w których klasyczne roboty mobilne przestają być efektywne.

Pokonywanie przeszkód i dynamiczne skoki

Jednym z kluczowych atutów Unitree B2 jest możliwość sprawnego pokonywania przeszkód o wysokości sięgającej 40 cm. Robot stabilnie przemieszcza się po platformach, stosach drewna czy elementach infrastruktury, które stanowią wyzwanie dla klasycznych systemów mobilnych. Dodatkowo potrafi wykonywać skoki o długości do 1,6 m, przeskakiwać szczeliny o szerokości od 0,5 do 1,2 m oraz zeskakiwać z wysokości do 1 m bez ryzyka uszkodzeń. Takie zdolności znacząco rozszerzają jego potencjał operacyjny w wymagającym terenie oraz podczas akcji ratowniczych.

Wysoka nośność i długotrwała praca

Urządzenie wyróżnia się imponującymi parametrami udźwigu oraz dużą wytrzymałością podczas długiej eksploatacji. W trybie statycznym jest w stanie bezpiecznie utrzymać ładunek o masie do 120 kg, a podczas ruchu może transportować ciężary sięgające 40 kg. Przy ciągłym marszu z obciążeniem 20 kg czas pracy wynosi około 4 godzin, co pozwala pokonać dystans do 15 km. Bez dodatkowego ładunku Unitree B2 może działać nawet przez około 5 godzin, osiągając zasięg rzędu 20 km.

Precyzyjna orientacja w przestrzeni

Zastosowanie 32-wiązkowego czujnika LiDAR klasy automotive, kamery głębi oraz wysokorozdzielczej kamery optycznej pozwala na dokładne rozpoznawanie otoczenia i pewne poruszanie się w złożonym środowisku. Taki system sensoryczny wspiera stabilną nawigację i zapewnia skuteczną realizację zadań inspekcyjnych, mapowanie przestrzeni oraz pracę w miejscach o ograniczonej widoczności i skomplikowanej strukturze terenu.

Stabilne i długotrwałe zasilanie

Akumulator o dużej pojemności 45 Ah (2250 Wh) i napięciu 58 V zapewnia czas pracy sięgający około 4-6 godzin, co pozwala realizować długotrwałe i wymagające misje bez częstego przerywania działania. Dostępne są także opcjonalne systemy autonomicznego ładowania, umożliwiające automatyczne odnawianie energii i lepsze dostosowanie robota do bardziej złożonych scenariuszy operacyjnych. Dodatkowo konstrukcja typu plug-in znacząco przyspiesza wymianę akumulatora, minimalizując przestoje i pozwalając szybko przygotować urządzenie do kolejnych zadań.

Przystosowanie do pracy w trudnych warunkach

Konstrukcja robota spełnia wymagania klasy szczelności IP67, zapewniając skuteczną ochronę przed pyłem i wodą. Urządzenie może pracować w szerokim zakresie temperatur (od -20°C do 55°C) – niestrasza mu zmienne i niekorzystne warunki atmosferyczne. Takie parametry umożliwiają niezawodne wykorzystanie zarówno wewnątrz obiektów przemysłowych, jak i w otwartym terenie – niezależnie od pory roku czy pogody.

Profesjonalne zastosowania w terenie i przemyśle

Robot Unitree B2 doskonale sprawdza się podczas inspekcji infrastruktury energetycznej, akcji ratowniczych, patroli terenowych oraz zadań logistycznych. Połączenie wysokiej prędkości, dużej nośności, zaawansowanych systemów percepcji oraz długiego czasu pracy czyni go niezastąpionym wsparciem w sytuacjach, w których kluczowe znaczenie mają skuteczność działania, niezawodność i bezpieczeństwo operacyjne.

Ogólne

Producent	Unitree
Model	B2
Wymiary w pozycji stojącej	około 1098 x 450 x 645 mm
Wymiary w pozycji leżącej	około 880 x 460 x 330 mm
Waga (wliczając akumulator)	około 60 kg (wliczając akumulator)
Temperatura robocza	Od -20°C do 55°C
Klasa szczelności	IP67

Zasilanie

Napięcie akumulatora	58 V
Pojemność akumulatora	45 Ah (2250 W)

Wydajność

Wydajność

około 4-6 h

chodzenie bez obciążenia: > 5 h (dystans do 20 km)

chodzenie z obciążeniem 20 kg: > 4 h (dystans do 15 km)

opcjonalnie

do 120 kg

> 40 kg

schody 20-25 cm

wchodzenie przodem w górę i w dół po stopniach o wysokości do 40 cm

> 45°

> 6 m/s

0,5-1,2 m

> 1,6 m

Montaż kół

Maks. obciążenie (w pozycji stojącej)

Obciążenie podczas chodzenia

Wchodzenie po schodach

Pokonywanie przeszkód

Maks. nachylenie zbocza

Prędkość biegu

Szerokość skoku

Maks. odległość skoku

Kontrola i percepcja

Standardowa konfiguracja

Intel Core i5 (Platform Function), Intel Core i7 (User Development)

Opcjonalna konfiguracja

Intel Core i7 i Jetson Orin NX (maks. 3 urządzenia)

Czujniki

3D LiDAR x1, kamera percepcji głębi x2, kamera optyczna x2 (w zależności od konfiguracji)

Interfejs zewnętrzny

1000M-Base-Ethernet x4, USB 3.0 x4, 12 V x4, 5 V x1, 24 V x4, BAT x1