Konektor5000.pl sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 2, 91-342 Łódź
tel. 42 671 98 07
sklep@konektor5000.pl

ThinkNode M7 bramka Meshtastic Meshcore LoRa z PoE, Ethernet, Wi-Fi i Bluetooth



Producent: **Elecrow**
Indeks: 00010041
Cena brutto: **313,65 zł**
Cena netto: 255,00 zł

Kup w sklepie www.konektor5000.pl

Opis produktu

ThinkNode M7
bramka / węzeł Meshtastic z PoE, Ethernet, ESP32-S3 i LR1110



Elecrow ThinkNode M7 - gateway:

- fabryczna wersja przeznaczona do **Meshtastic,** jest opcja wgrania także **Meshcore**
- układ radiowy LoRa **Semtech LR1110**
- mikrokontroler **ESP32-S3**, 2 rdzenie Xtensa LX7, taktowanie do 240 MHz
- obsługa pasma europejskiego **EU 868MHz ISM**
- **Ethernet RJ45 10/100 Mb/s**
- możliwość zasilania przez **PoE IEEE 802.3af**
- alternatywne zasilanie przez **USB-C 5 V / 1 A**
- Wi-Fi 2,4 GHz 802.11 b/g/n
- Bluetooth Low Energy / Bluetooth 5
- zewnętrzna antena LoRa
- gniazdo antenowe LoRa **RP-SMA żeńskie**
- konfiguracja za pomocą oficjalnych narzędzi Meshtastic
- możliwość montażu na ścianie lub ustawienia na biurku
- kompaktowa obudowa o wymiarach 74 × 74 × 33 mm
- waga urządzenia ok. 80 g bez anten.



Przykładowe zastosowania ThinkNode M7:

- stacjonarny węzeł Meshtastic,
- element rozbudowanej sieci Mesh,
- punkt infrastruktury Meshtastic z dostępem do Ethernetu,
- węzeł Meshtastic z zasilaniem PoE,
- punkt komunikacyjny w domu lub firmie,
- węzeł w magazynie lub hali,
- punkt komunikacyjny w centrum zarządzania,
- element sieci awaryjnej,
- stacjonarny węzeł w bazie wypraw terenowych,
- uzupełnienie pokrycia sieci w budynku,
- rozwiązanie do tymczasowej komunikacji podczas wydarzeń,
- urządzenie dla krótkofalowców i eksperymentatorów LoRa.

Producent wskazuje także zastosowania związane z inteligentnymi budynkami, obiektami przemysłowymi, tymczasową komunikacją podczas wydarzeń oraz systemami komunikacji awaryjnej.



Stacjonarny punkt sieci Meshtastic

ThinkNode M7 został zaprojektowany przede wszystkim do zastosowań stacjonarnych.

W porównaniu z typowymi przenośnymi modułami Meshtastic jego dużą zaletą jest obecność pełnowymiarowego portu Ethernet oraz obsługa PoE.

Pozwala to umieścić urządzenie w miejscu korzystnym z punktu widzenia propagacji radiowej, a następnie doprowadzić do niego jednym przewodem zarówno sieć komputerową, jak i zasilanie.

Jest to szczególnie wygodne przy tworzeniu stałego węzła Meshtastic w budynku, na zapleczu technicznym, w warsztacie czy punkcie dowodzenia.

Urządzenie może również korzystać z Wi-Fi, dzięki czemu nie jest uzależnione wyłącznie od przewodowego połączenia LAN.

ESP32-S3 i Semtech LR1110

Sercem ThinkNode M7 jest **ESP32-S3** wyposażony w dwurdzeniowy procesor Xtensa 32-bit LX7 pracujący z częstotliwością do 240 MHz. Do komunikacji LoRa zastosowano układ **Semtech LR1110**.

M7 dysponuje 512 kB pamięci SRAM, 8 MB PSRAM oraz 4 MB pamięci Flash.

Platforma może być również wykorzystywana przez bardziej zaawansowanych użytkowników i programistów – producent przewiduje pracę m.in. z ESP-IDF, Arduino IDE oraz językami C/C++ i MicroPython.

Ethernet i zasilanie PoE

Port RJ45 obsługuje Ethernet **10/100 Mb/s**. ThinkNode M7 może być zasilany bezpośrednio z infrastruktury PoE zgodnej z **IEEE 802.3af**, dzięki czemu w typowej instalacji nie jest wymagany osobny przewód zasilający.

Alternatywnie urządzenie może być zasilane przez port USB-C napięciem 5 V przy wymaganej wydajności prądowej 1 A.

Port USB-C służy również do komunikacji i programowania urządzenia.

Łączność bezprzewodowa

Oprócz LoRa ThinkNode M7 obsługuje:

Wi-Fi 2,4 GHz - do komunikacji urządzenia z lokalną siecią komputerową,

Bluetooth Low Energy - m.in. do lokalnego połączenia i konfiguracji urządzenia,

LoRa - do właściwej komunikacji z pozostałymi węzłami sieci Meshtastic.

Zewnętrzna antena LoRa pozwala również na łatwiejsze dostosowanie instalacji antenowej do miejsca montażu.

Zasięg

Producent podaje maksymalny zasięg łączności LoRa na poziomie około **8–10 km**. Wartość ta nie jest jednak zasięgiem gwarantowanym.

Przy prawidłowo wykonanej instalacji antenowej zasięg może być znacząco większy niż w typowych warunkach wewnątrz budynków.

Rzeczywisty zasięg LoRa zależy przede wszystkim od:

- wysokości montażu anteny,
- przeszkód terenowych,
- zabudowy,
- poziomu zakłóceń,
- zastosowanej anteny,
- parametrów transmisji ustawionych w Meshtastic,
- lokalnych warunków propagacyjnych.

Zewnętrzne anteny

ThinkNode M7 wykorzystuje anteny zewnętrzne.

W zestawie producent dostarcza:

- antenę LoRa,
- antenę WLAN/Bluetooth.

Złącze anteny LoRa wykonane jest jako żeńskie **RP-SMA**.

Możliwość stosowania anteny zewnętrznej jest szczególnie ważna w instalacjach stacjonarnych, ponieważ lokalizacja i parametry anteny mają bardzo duży wpływ na rzeczywisty zasięg LoRa.

Możliwości montażu

Producent przewidział kilka sposobów instalacji:

- ustawienie na biurku,
- montaż na ścianie,
- montaż tylny przy użyciu podstawy.

Do zestawu dołączona jest odpowiednia baza montażowa.

M7 jest urządzeniem przeznaczonym przede wszystkim do zastosowań **wewnątrz pomieszczeń**. Producent wymienia m.in. biura, obiekty przemysłowe, centra komunikacyjne oraz inne instalacje indoor.

Możliwość pracy z MeshCore

Producent deklaruje również możliwość wgrania do ThinkNode M7 firmware **MeshCore**.

Dzięki temu sprzęt nie jest ograniczony wyłącznie do Meshtastic i może zostać wykorzystany również w innych kompatybilnych projektach wykorzystujących komunikację LoRa.

Należy pamiętać, że Meshtastic i MeshCore są odrębnymi systemami - urządzenie pracuje z firmware właściwym dla aktualnie wybranego rozwiązania.

Specyfikacja:

Model: ThinkNode M7 Meshtastic / LMM15507D
Zastosowanie: bramka / węzeł Meshtastic
Procesor: ESP32-S3
CPU: dual-core Xtensa 32-bit LX7
Taktowanie: do 240 MHz
SRAM: 512 KB
PSRAM: 8 MB
Flash: 4 MB
ROM: 384 KB
Transceiver LoRa: Semtech LR1110
Pasmo: EU 868 MHz / US 915 MHz zależnie od wariantu
Złącze anteny LoRa: RP-SMA żeńskie
Wi-Fi: 2,4 GHz
Bluetooth: BLE / Bluetooth 5.0
Ethernet: RJ45 WAN/LAN, 10/100 Mb/s
PoE: tak, IEEE 802.3af
Napięcie PoE: 37–57 V DC
USB: USB Type-C
Zasilanie USB: 5 V / 1 A
Konfiguracja: aplikacja Meshtastic
Wskaźniki LED: zasilanie, LoRa, Bluetooth
Przycisk Reload: restart / konfiguracja / reset fabryczny

Przycisk Boot: tryb programowania
Materiał obudowy: tworzywo sztuczne
Montaż: ścienny, tylny, biurkowy
Temperatura pracy: -20°C do +70°C
Temperatura przechowywania: -40°C do +80°C
Wilgotność: 10–95% RH przy 40°C, bez kondensacji
Wymiary: 74 × 74 × 33 mm bez anten
Waga: urządzenia: około 80 g.



Zawartość przesyłki ze sklepu Konektor:

- bramka Elecrow ThinkNode M7 Meshtastic [wersja EU 868MHz]
- antena LoRa
- antena WLAN/Bluetooth
- przewód USB-A – USB-C
- podstawa montażowa
- instrukcja obsługi
- dowód zakupu (paragon/faktura VAT)

Karta informacyjna, nie stanowi oferty sprzedaży. Wygenerowano 2026-11-22 18:55