

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa elektronicznych układów scalonych i mikromodułów do realizacji prac badawczych prowadzonych na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, budynek WETI A (nr 41), pokój 116.

Kod CPV 31712110-4 elektroniczne układy scalone i mikromoduły.

Zamawiający podzieli zamówienie na 3 części:

Część 1: Diody.

Część 2: Moduł.

Część 3: Raspberry Pi.

CZĘŚĆ 1 DIODY.

Diody IR

Dioda 1:

Długość fali - 1300 nm (1250-1350 przy $I_F=50\text{mA}$)

Moc (Po)- 9 mW (przy $I_F=50\text{mA}$)

Prąd przewodzenia (I_F) maksymalny – 100 mA

Napięcie przewodzenia – 1,0-1,3V (przy $I_F=50\text{mA}$)

kąt świecenia - 26°

opakowanie – 5 mm

ilość sztuk - 3 szt.

Dioda 2:

Długość fali - 1550 nm (1500-1600 przy $I_F=50\text{mA}$)

Moc (Po)– 3,8 mW (przy $I_F=50\text{mA}$)

Prąd przewodzenia (I_F) maksymalny– 100 mA

Napięcie przewodzenia – 0,9-1,3V (przy $I_F=50\text{mA}$)

kąt świecenia - 26°

opakowanie – 5 mm

ilość sztuk - 3 szt.

Gwarancja minimalna 12 miesięcy

CZĘŚĆ 2 MODUŁ.

- Moduł LoRa SX1302
 - Pasma częstotliwości: EU868 (863-870MHz)
 - Modulacja: LoRa/(G)FSK
 - Moc nadawania: > 26 dBm @5V
 - Czułość odbioru: -141dBm @125KHz/SF12, -121dBm @125KHz/SF5

- Interfejs: SPI, I2C
- Złącze: Mini-PCIe
- Wymiary: 50,95 x 30 mm
- Moduł GNSS L76B
 - Pasmo częstotliwości: GPS L1 (1575.42MHz), BD2 B1 (1561.098MHz)
 - Dokładność pozycjonowania: < 2.5m CEP
 - Czulość odbioru: -148dBm (akwizycja), -163dBm (śledzenie), -160dBm (reakwizycja)
 - Interfejs: UART
- Zasilanie: 5 V
- Pobór prądu:
 - nadawanie: 710mA @ 5V GPS włączony
 - odbiór: 99mA @ 5V GPS włączony
 - uśpienie: 41mA @ 5V GPS wyłączony
- Temperatura pracy: -40 do 85 C
- Wymiary: 65 x 56,5 mm

W zestawie

- SX1302 LoRaWAN Gateway HAT
- SX1302 868M LoRaWAN Gateway (B)
- Antena 868M 5dBi
- Antena GPS
- Złącze żeńskie 2x20-pinów
- Przewód Dual IPEX1
- Zestaw śrub

Gwarancja minimalna 12 miesięcy

CZĘŚĆ 3 RASPBERRY Pi.

Raspberry Pi 4 model B

- Procesor: Broadcom BCM2711 (czterordzeniowy, rdzeń Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ częstotliwość pracy do 1,5 GHz
- Pamięć RAM: 4 GB (LPDDR4 SDRAM)
- Moduł Wifi IEEE 802.11b/g/n/ac (2,4/5 GHz)
- Moduł Bluetooth 5.0 (Low Energy (BLE))
- Gigabit Ethernet
- 2 x port USB 2.0
- 2 x port USB 3.0
- 40-pinowe złącze GPIO (w pełni kompatybilny z poprzednimi wersjami płytki)
- 2 x port microHDMI (wspierający rozdzielczość do 4K@60FPS (przy użyciu jednego ekranu, przy wykorzystaniu dwóch ekranów dostępny jest rozdzielczość 4K@30FPS)
- Złącze MIPI DSI do podłączenia wyświetlacza
- Złącze MIPI CSI do podłączenia kamery
- Slot na kartę pamięci microSD
- Wsparcie dla kodeków H.265 (4K@60FPS), H.264 (1080p@60FPS oraz 1080p@30FPS)
- Zasilanie: 5 V DC (zasilacz o wydajności min. 3 A) lub poprzez piny GPIO (5V, 3A)
- Możliwość zasilania za pomocą PoE (Power over Ethernet)
- Wymiary: 85 x 56 mm
- Gwarancja minimalna 12 miesięcy