



	<a href="#">PUNKT DOSTĘPOWY DUAL 4G LTE + ROUTER RUTX12 Dual SIM Bluetooth BLE, Wi-Fi 5, 2.4 GHz, 5 GHz, 867 Mb/s Teltonika</a>	<a href="#">PUNKT DOSTĘPOWY 4G LTE + ROUTER ARCHER-MR200 2.4 GHz, 5 GHz, 433 Mb/s + 300 Mb/s TP-LINK</a>
		
	1698.50 PLN 2089.15 PLN	354.87 PLN 436.49 PLN
Typ modulacji	...	DBPSK, QPSK, CCK OFDM, 16-QAM, 64-QAM
Zakres częstotliwości	WiFi : • 2.4 GHz ( 2.400 ... 2.500 GHz ) , • 5 GHz ( 5.150 ... 5.850 GHz ) ,  LTE / GSM : • 698 ... 960 MHz , • 1710 ... 2690 MHz ,  BLE 4.0 : • 2.4 GHz ( 2.400 ... 2.500 GHz ) ,  GNSS : • 1575.42 ... 1602 MHz	2.4 GHz , 5 GHz
Czułość odbiornika	...	5 GHz : • 11a 54M: -74dBm • 11ac HT20: -67dBm • 11ac HT40: -64dBm • 11ac HT80: -60dBm • 11n HT20: -71dBm • 11n HT40: -70dBm 2.4 GHz : • 11g 54M: -76dBm • 11n HT20: -73dBm • 11n HT40: -67dBm
Typ anteny	• 2 x Antena dookólna Wi-Fi - 3 dBi (złącze SMA-RP), • 4 x Antena dookólna 4G LTE - 4 dBi (złącze SMA), • 1 x Antena dookólna Bluetooth - 2.5 dBi (złącze SMA-RP) • 1 x Antena dookólna GNSS - 28 dB (złącze SMA)	3 x WiFi - wbudowane , 2 x 4G LTE
Standardy	• 2.4 GHz Wi-Fi : IEEE 802.11 b/g/n , • 5 GHz Wi-Fi : IEEE 802.11 a/n/ac , • LTE Cat. 6, 3G WCDMA, • Bluetooth 4.0 BLE , • GNSS : GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS	IEEE 802.11 b/g/n, IEEE 802.11 a/n/ac, IEEE 802.3/3u
Prędkość transmisji	• WiFi : max. 867 Mb/s • LTE : 2 x 300 / 42 Mb/s (4G / 3G)	• 5 GHz : 433 Mb/s (max) + 2.4 GHz : 300 Mb/s (max) • LTE : 150 Mb/s
Porty LAN	4 x 10/100/1000 Mbps	• 1 x 10/100 Mb/s - LAN/WAN • 3 x 10/100 Mb/s - LAN
Interfejs WAN	1 x 10/100/1000 Mbps	...
Moc nadajnika	≤ 20 dBm @ 2.4 GHz Wi-Fi ≤ 23 dBm @ 5 GHz Wi-Fi ≤ 23 dBm @ 4G+ LTE ≤ 24 dBm @ 3G WCDMA ≤ 10 dBm @ BLE 4.0	...
Kontrolki LED	• Power • WiFi : 2, 4, 5 • WAN : SIM 1, SIM 2, WiFi, ETH • SIM 1 : 2G, 3G, 4G, 3 x Wskaźnik sygnału • SIM 2 : 2G, 3G, 4G, 3 x Wskaźnik sygnału • 5 x Link/Act : 4 x LAN + WAN	...
Typ sieci	• 4G LTE-FDD: B1/3/5/7/8/20/28/32 • 4G TDD-LTE B38/B40/B41 • 3G WCDMA: B1/3/5/8	...
LTE	✓	✓
QSS	—	✓
WDS	—	✓
Gniazdo karty SIM	2 x Mini SIM - 2FF	...
DDNS	Współpraca > 25	...
Serwer DHCP	✓	...
Port USB	USB 2.0	...

Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WPA2-Enterprise - PEAP, WPA2-PSK, WPA-EAP, WPA-PSK, WPA3-SAE, WPA3-EAP, OWE, AES-CCMP, TKIP, EAP-TLS</li> <li>• Tryby automatycznego szyfrowania</li> <li>• Separacja klienta</li> <li>• ukrycie SSID</li> <li>• Firewall</li> <li>• Ochrona przed atakami DDOS, SYN, SSH, HTTP/HTTPS</li> <li>• Konfigurowalne, niezależne limity transmisji danych dla każdej z kart SIM</li> <li>• Czarna lista / Biała lista</li> <li>• filtrowanie adresów MAC</li> <li>• Zabezpieczenie przed skutkami przyłączenia zasilania o odwrotnej polaryzacji</li> <li>• Zabezpieczenie przeciwprzebiecziowe</li> </ul>	...
Interfejs do zarządzania	Przeglądarka www, aplikacja Teltonika RMS, SMS, Bluetooth	...
Domyślny adres IP	192.168.1.1	...
System operacyjny	RutOS (Linux OS based)	...
Aktualizacja firmware	✓	...

Wybrane cechy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dual SIM</li> <li>• 2 jednocześnie działające modemy LTE Cat. 6 z funkcją równoważenia obciążenia</li> <li>• MU-MIMO - funkcja transmisji wieloantenowej, pozwalająca na zwiększenie przepustowości i niezawodności połączenia z klientem sieci</li> <li>• Wsparcie dla technologii Mesh</li> <li>• Kontrola funkcji szybkiego roamingu - zgodnie ze standardem IEEE 802.11r (tylko w przypadku zastosowania punktów dostępowych obsługujących tą funkcję)</li> <li>• Płynny roaming - Funkcja roamingu 802.11k/v umożliwia automatyczne przełączanie się klientów pomiędzy punktami dostępowymi, które zapewniają największe predkość, gdy użytkownik zmienia swoje położenie - bez przerywania wykonywanych działań, nawet takich, które są wrażliwe na zakłócenia, w tym VoIP czy wideokonferencji.,</li> <li>• Zgodność z protokołem Modbus, DLMS, DNP3, OPC UA</li> <li>• Auto detekcja MDI/MDI-X, automatycznie wykrywa tryb transmisji danych</li> <li>• Routing statyczny / dynamiczny</li> <li>• Wsparcie dla technologii VoIP,</li> <li>• Możliwość pracy jako Hotspot</li> <li>• Podgląd topologii oraz stanu sieci</li> <li>• Obsługa WMM (mechanizm QoS standardu 802.11e)</li> <li>• Obsługa DHCP Relay</li> <li>• Obsługa VLAN</li> <li>• Sieci VPN: IPsec VPN, L2TP VPN, PPTP VPN, Open VPN</li> <li>• Zgodność z protokołem MQTT</li> <li>• SNMP v1/v2/v3/Trap</li> <li>• Kopia zapasowa połączenia WAN - dzięki w pełni funkcjonalnemu portowi WAN / LAN można korzystać z różnych typów połączeń zapasowych, w tym modemów kablowych, światłowodowych i DSL</li> <li>• Współpraca z systemami IoT (Internet of Things),</li> <li>• Konfiguracja za pomocą aplikacji Teltonika RMS</li> <li>• Wytrzymała aluminiowa obudowa</li> <li>• Odporność na wstrząsy</li> <li>• Zaprojektowany do zastosowań przemysłowych w szerokim zakresie temperatur.</li> <li>• Przycisk RESET</li> <li>• Port USB 2.0 - możliwość podłączenia zewnętrznego dysku twardego, pamięci flash, dodatkowego modemu, drukarki, adaptera szeregowego USB</li> <li>• 4-pinowe przemysłowe gniazdo zasilania,</li> <li>• Szeroki zakres obsługiwanych napięć zasilania,</li> <li>• 1 wejście / wyjście cyfrowe - możliwość ustawienia określonych warunków we/wy w celu zainicjowania zdarzenia</li> <li>• Uziemienie</li> <li>• Klasa szczelności : IP30</li> <li>• W zestawie kabel Ethernet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gniazdo SIM</li> <li>• Przycisk WPS/RESET</li> </ul>
---------------	---	---

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10  
 Tel:+48 61 864 69 60 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail: info@delta.poznan.pl  
 Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00

Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 V DC / 2 A (zasilacz w komplecie)</li> <li>• 9 ... 50 V DC</li> <li>• 9 ... 50 V DC - Passive PoE,</li> <li>Zasilanie z LAN1</li> </ul>	12 V DC / 1 A (zasilacz w komplecie)
Pobór mocy	≤ 22 W	..
Temperatura pracy	-40 °C ... 75 °C	0 °C ... 40 °C
Dopuszczalna względna wilgotność otoczenia	10 % ... 90 % (bez kondensacji)	95 % (bez kondensacji)
Waga	0.53 kg	0.26 kg
Wymiary	132 x 104 x 44 mm	202 x 163 x 34 mm
Producent / Marka	Teltonika	TP-LINK
Gwarancja	2 lata	3 lata



DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10  
 Tel:+48 61 864 69 60 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail: info@delta.poznan.pl  
 Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00