

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/usr-fq610-konwerter-szeregowy-ethernetna-bezprzewodowa-siec-swarm-pusr-p-14366.html>



USR-FQ610 konwerter szeregowy ethernet na bezprzewodową sieć Swarm PUSR

Cena brutto	450,00 zł
Cena netto	365,85 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	USR-FQ610
Kod producenta	USR-FQ610
Producent	USR IOT Technology Limited

Opis produktu

USR-FQ610 konwerter szeregowy ethernet na bezprzewodową sieć Swarm PUSR



Przemysłowy konwerter PUSR USR-FQ610 to zaawansowane urządzenie transmisyjne zaprojektowane do budowy samoorganizujących się sieci bezprzewodowych ad-hoc bez udziału centralnego kontrolera. Sprzęt ten idealnie sprawdza się w dynamicznych środowiskach wymagających

szybkiej wymiany danych i minimalnych opóźnień, takich jak roje dronów UAV, systemy bezzałogowe, inteligentny transport, a także głębokie kopalnie i infrastruktura miejska. Obsługując standardy RS232, RS485 oraz Ethernet, urządzenie pozwala na płynne i niezawodne przejście z komunikacji przewodowej na bezprzewodową. Konwerter pracuje w częstotliwości 902~928 MHz i oferuje imponujący zasięg 1-3 km na jeden przeskok, z możliwością zestawienia do 16 przeskoków w celu znacznego wydłużenia dystansu komunikacji dla maksymalnie 1024 podłączonych węzłów sieciowych.



Urządzenie zostało umieszczone w wytrzymałej, metalowej obudowie o klasie ochrony **IP30**, co czyni je wysoce odpornym na trudne warunki środowiskowe i uszkodzenia mechaniczne. Zastosowane podzespoły pozwalają na bezawaryjną pracę w skrajnych temperaturach wynoszących od **-25°C do +75°C**. Z przodu oraz na bokach obudowy umiejscowiono czytelne kontrolki LED (Power, Work, Mesh, TXD, RXD) do monitorowania stanu transmisji, terminale śrubowe dla RS485 i zasilania, klasyczne złącze DB9, port RJ45, a także dedykowany gwint **SMA-female** do podłączenia dołączonej anteny. Konwerter wspiera elastyczne wprowadzanie napięcia od 9V do 24V DC i dysponuje potężnym zapleczem bezpieczeństwa - w tym ochroną przed odwróconą polaryzacją, a także podwójnym, wbudowanym systemem "watchdog" sprzętowym i programowym, który na bieżąco wykrywa usterki i w razie potrzeby uruchamia procedury autodiagnostyki i naprawy błędów. Użytkownik ma też łatwy dostęp do ukrytego przycisku resetu "Reload", przywracającego sprzęt do ustawień fabrycznych.

Kluczowa specyfikacja

- Marka: **PUSR**
- Model: **USR-FQ610**
- Częstotliwość pracy: 902~928 MHz
- Przepustowość: 125 / 200 / 500 KHz / 1 MHz
- Szybkość przesyłu danych do 740 kbps
- Pojemność sieci bezprzewodowej do 1024 węzłów
- Zasięg pojedynczego skoku 1-3 kilometry
- Maksymalna liczba skoków: 16 przeskoków w topologii Mesh
- Czas zestawienia sieci: 1 sekunda
- Moc nadawania (Tx): 10-27 dBm
- 1 x Ethernet (RJ45, 10/100 Mbps) z izolacją 1.5KV
- 1 x RS485 (terminal block 3.81mm)
- 1 x RS232 (żeński wtyk DB9)
- Prędkość transmisji RS od 600 bps do 230400 bps
- Bity danych: 7, 8
- Bity stopu: 1, 2
- Parzystość: NONE, ODD, EVEN, Mark, Space
- Obsługiwane protokoły: TCP, UDP, DHCP, StaticIP
- Gniazda: TCP Server, TCP Client, UDP Server, UDP Client
- Tryby działania: Wireless switch, network broadcast, serial broadcast, wireless serial server
- Sprzętowy przekaźnik (Relay)
- Autorskie szyfrowanie danych
- Zasilanie: DC 9~24V
- Pobór prądu średnio 300mA@12V, maksymalnie 600mA@12V
- Ochrona przeciwprzepięciowa, ESD (poziom 2)
- EFT (poziom 2) zgodnie z IEC61000
- CE/RED, RoHS, FCC, WEEE
- Złącze anteny bezprzewodowej: 1 x SMA-female
- Wskaźniki LED: Power, Work, Mesh, TXD, RXD
- Ukryty Pinhole (Reload) dla twardego resetu
- Konfiguracja przez dedykowane oprogramowanie na PC oraz komendy sterujące AT
- Obudowa z wysokiej jakości powłoki metalowej z ochrona środowiskowa IP30
- Montaż ścienny lub ustawienie na biurku
- Temperatura pracy od -25 °C do +75 °C, wilgotność 5% ~ 95% RH
- Środowisko magazynowania: temperatura od -40 °C do +125 °C
- Wymiary korpusu: 86 x 82.5 x 25 mm



Parametr	Opis / Wartość
Zasilanie i pobór prądu	
Zasilanie	DC: 9~24V, 2-pinowy terminal zaciskowy (5.08mm-2P), ochrona przed odwrotną polaryzacją, Złącze zasilania 5.5*2.1 mm DC jack
Prąd roboczy	Srednio: 300mA@12V, maks.: 600mA@12V
Interfejsy szeregowo	
Ilość i typ złączy	1 x RS485, 2-pinowy terminal zaciskowy, 3.81mm-2P 1 x RS232, gniazdo żeńskie DB9
Prędkość transmisji	RS232: 600/1200/2400/4800/9600/14400/19200/28800/38400/43000/57600/76800/115200/128000/230400 RS485: 600/1200/2400/4800/9600/14400/19200/28800/38400/43000/57600/76800/115200/128000/230400
Bity danych	7, 8
Bity stopu	1, 2
Parzystość	NONE, ODD, EVEN, Mark, Space
Kontrola przepływu	None
Sieć Ethernet	
Ilość portów	1 x port Ethernet
Interfejs	RJ45, 10/100 Mbps, zgodność z IEEE 802.3, obsługa auto MDI/MDIX, zabezpieczenie transformatorem izolacyjnym sieci 1.5KV
Komunikacja Bezprowadowa	
Częstotliwość	902~928 MHz
Przepustowość	125 / 200 / 500 KHz / 1 MHz
Szybkość transmisji danych	Do 740 kbps
Liczba skoków	16
Pojemność sieci	1024 (węzły)
Zasięg	1-3 kilometry na skok Dla 16 skoków do (1-3)*16 kilometrów
Moc nadawania (Tx)	10-27 dBm
Złącze antenowe	1 x SMA-żeńskie
Czas zestawienia sieci	1 s
Właściwości Fizyczne	
Materiał obudowy	Metalowa powłoka, stopień ochrony IP30
Wymiary	86 * 82.5 * 25 mm (Di*Szer*Wys, nie obejmuje podstawy anteny oraz terminala)
Instalacja	Montaż ścienny, położenie na biurku
Ochrona EMC	Ochrona przeciwprzebiecowa: poziom 2, IEC61000 Ochrona ESD: poziom 2, IEC61000 Ochrona EFT: poziom 2, IEC61000
Temperatura robocza	-25°C ~ +75°C
Temperatura przechowywania	-40°C ~ +125°C
Wilgotność robocza	5% ~ 95% RH, bez kondensacji
Wilgotność przechowywania	1% ~ 95% RH, bez kondensacji
Funkcje Oprogramowania	
Protokoły sieciowe	TCP, UDP

Parametr	Opis / Wartość
Adresacja IP	DHCP / Static IP
Tryby gniazda	Serwer TCP, Klient TCP, Serwer UDP, Klient UDP
Tryby pracy	4 tryby pracy: bezprzewodowy przełącznik, rozgłaszanie sieciowe, rozgłaszanie szeregowe, tryb bezprzewodowego serwera urządzeń szeregowych
Funkcja przekaźnika	√
Szyfrowanie danych	√
Konfiguracja	Dedykowane oprogramowanie, komendy AT
Inne / Certyfikaty	
Reset urządzenia	Ukryty przycisk, wciśnij i przytrzymaj przez 3~15 sekund, aby powrócić do ustawień fabrycznych
Wskaźniki LED	1 x Power, 1 x Work, 1 x Mesh, 1 x TXD, 1 x RXD
Zgodność norm	CE/RED*, RoHS*, WEEE*, FCC*

Dodatkowa dokumentacja techniczna:

[\[User Manual\] USR-FQ610-user-manual](#)



[\[Specification\] USR-FQ610-spec](#)



Oprogramowanie:

[\[Virtual COM Software\] USR-VCOM_V5.0.4_Setup](#)



[\[Setup Software\] USR-DTMB-TOOL-v1.0.0.3](#)



Zestaw zawiera

- 1 x Konwerter sieciowy PUSR USR-FQ610
- 1 x Antena bezprzewodowa
- 1 x Komplet bloków zaciskowych
- 1 x Skrócona instrukcja pierwszego uruchomienia
- 1 x Oryginalne opakowanie

