

## Dokumentacja:

### Robustel R3000 Quad – specyfikacja:

| Interfejs komórkowy              |   |
|----------------------------------|---|
| Standardy                        | GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA/HSPA+/FDD LTE                                     |
| GPRS/EDGE                        | 850/900/1800/1900 MHz   |
| HSPA+                            | 850/900/1900/2100 MHz, DL/UL 21/5.76 Mbps, (2G)                           |
| FDD LTE                          | 800/900/1800/2100/2600 MHz, DL/UL 100/50 Mbps (3G/2G)                     |
| SIM                              | 2x (3 V & 1.8 V)  |
| Interfejs anteny                 | SMA (żeński)  |
| Interfejs WLAN (Opcja)           |   |
| Standardy                        | 802.11b/g/n do 65 Mbps, tryb AP oraz Client                               |
| Obsługiwane pasmo częstotliwości | 2.400 - 2.500 GHz (2.4 GHz ISM band)                                      |
| Bezpieczeństwo                   | Open, WPA, WPA2   |
| Szyfrowanie                      | AES, TKIP   |
| Interfejs anteny                 | RP-SMA male   |
| Moc transmisji                   | 802.11b: 17dBm, 802.11g/n: 15dBm  |
| Czułość odbioru transmisji       | 1M: -97dBm, 2M: -93dBm, 6M: -91dBm, 11M: -89dBm, 54M: -75dBm, 65M: -72dBm |

| <b>Komunikacja szeregową</b>                |   |
|---|---|
| <b>Liczba portów</b>                        | <b>1 x RS-232 or 1 x RS-485</b>                       |
| <b>Ochrona ESD</b>                          | <b>15 kV</b>  |
| <b>Parametry</b>                            | <b>8E1, 8O1, 8N1, 8N2, 7E2, 7O2, 7N2, 7E1</b>         |
| <b>Baud Rate</b>                            | <b>300bps to 230400bps</b>                            |
| <b>RS-232</b>                               | <b>TxD, RxD, RTS, CTS, GND</b>                        |
| <b>RS-485</b>                               | <b>Data+ (A), Data- (B)</b>                           |
| <b>Interfejs</b>                            | <b>7-pinowy 3.5 mm terminal blokowy z zatrzaskiem</b> |
| <b>Interfejs GPS &amp; GLONASS (Opcja)</b>  |   |
| <b>Liczba anten</b>                         | <b>1</b>  |
| <b>Interfejs anteny</b>                     | <b>SMA (żeński), impedancja 50 ohms</b>               |
| <b>Czułość śledzenia</b>                    | <b>GPS: &gt; -148 dBm</b>                             |
|   | <b>GLONASS: &gt; -145 dBm</b>                         |
| <b>Dokładność pozycjonowania w poziomie</b> | <b>GPS: 2.5 m</b>                                     |
|   | <b>GLONASS: 2.6 m</b>                                 |
| <b>Time-To-First-Fix</b>                    | <b>GPS: 26 s</b>                                      |
|   | <b>GLONASS: 30 s</b>                                  |
| <b>Protokół</b>                             | <b>NMEA-0183 V4.10</b>                                |

| <b>Interfejs Ethernet</b>         |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Liczba portów</b>              | <b>4x 10/100 Mbps, 4x LAN lub 3x LAN i 1x WAN</b>   |
| <b>Ochrona elektromagnetyczna</b> | <b>1.5 kV</b>   |
| <b>System</b>                     |   |
| <b>Wskaźniki LED</b>              | <b>1xRUN, 1xPPP, 1xUSR, 1xRSSI, 1xNET, 1xSIM</b>  |
| <b>Wbudowane zegary</b>           | <b>RTC, Zegar Watchdog, Licznik</b>   |
| <b>Porty rozszerzeń</b>           | <b>1x USB 2.0 (host, do 480 Mbps)</b>   |
| <b>Pamięć masowa</b>              | <b>1x MicroSD</b>   |
| <b>Przycisk Resetu</b>            | <b>1xRST</b>  |
| <b>CLI interfejs</b>              | <b>1xCLI</b>  |
| <b>Oprogramowanie</b>             |   |
| <b>Protokoły sieciowe</b>         | <b>PPP, PPPoE, TCP, UDP, DHCP, ICMP, NAT, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, NTP, SMTP, Telnet, VLAN, SSH2, DDNS itp.</b> |
| <b>Tunelowanie VPN</b>            | <b>IPSec/OpenVPN/GRE</b>  |
| <b>Firewall</b>                   | <b>DMZ, anti-DoS, Filtering(IP/Domain/MAC address), Access Control</b>  |
| <b>Zarządzanie</b>                | <b>Web, CLI, SMS</b>  |
| <b>Komunikacja szeregową</b>      | <b>Transparent, TCP Client/Server, UDP, Modbus RTU Gateway</b>  |
| <b>RobustLink</b>                 | <b>Scentralizowana platforma zarządzania M2M</b>  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>RobustVPN</b>              | <b>Portal Cloud VPN</b>   |
| <b>Zasilanie i pobór mocy</b> |   |
| <b>Złącze zasilania</b>       | <b>3-pinowy terminal blokowy 5 mm z zatrzaskiem, gniazdo typu żeńskiego</b> |
| <b>Parametry zasilania</b>    | <b>9 ~ 60 VDC</b>   |
| <b>Pobór mocy</b>             | <b>Spoczynek: 100 mA @12 V</b>  |
|                               | <b>Transfer: 400 mA (szczyt) @12 V</b>                                      |
| <b>Obudowa</b>                |   |
| <b>Ochrona</b>                | <b>IP30</b>   |
| <b>Materiał i waga</b>        | <b>Metal, 500g</b>  |
| <b>Wymiary</b>                | <b>(L x W x H): 125x104x43.5 mm</b>   |
| <b>Sposób montażu</b>         | <b>35 mm szyna DIN, naścienny, wolnostojący</b>                             |
| <b>Certyfikaty</b>            |   |
| <b>EMI</b>                    | <b>EN 55022: 2006/A1: 2007 (CE &amp; RE) Class B</b>                        |
| <b>EMS</b>                    | <b>IEC 61000-4-2 (ESD) Level 3</b>  |
|                               | <b>IEC 61000-4-3 (RS) Level 4</b>   |
|                               | <b>IEC 61000-4-4 (EFT) Level 4</b>  |
|                               | <b>IEC 61000-4-5 (Surge) Level 4</b>  |
|                               | <b>IEC 61000-4-6 (CS) Level 3</b>   |
|                               | <b>IEC 61000-4-8 (M/S) Level 4</b>  |

| <b>Model</b>               | <b>R3000-Q3PB</b>                         | <b>R3000-Q4LB</b>   |
|----------------------------|---|---|
| <b>Typ routera</b>         | <b>HSPA+ Router</b>                       | <b>LTE Router</b>   |
| <b>Interfejs komórkowy</b> | <b>GSM/GPRS/EDGE/HSDPA/HSUPA/HSPA+</b>    | <b>GSM/GPRS/EDGE/WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+/DC-HSPA+/TD-SCDMA/CDMA (CDMA 1X/EVDO)/FDD LTE/TDD LTE</b>                              |
| <b>4G</b>                  | <b>--</b>                                 |   |
| <b>3G</b>                  | <b>B1/B2/B4(AWS)/B5/B8/B19</b>            | <b>WDCMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+/DC-HSPA+: B1/B2/B5/B6/B8/B9/B19<br/>TD-SCDMA: B34/B39<br/>CDMA (CDMA 1X/EVDO): R0/A BC0/BC1/BC10</b> |
| <b>2G</b>                  | <b>850/900/1800/1900 MHz</b>              | <b>850/900/1800/1900 MHz</b>  |
| <b>Środowisko pracy</b>    | <b>od -40 do +75°C<br/>od 5 do 95% RH</b> | <b>od -40 do +75°C<br/>od 5 do 95% RH</b>   |