



MiDGE2

Informacje ogólne

MiDGE2 to zaawansowany technologicznie router WWAN/WAN klasy przemysłowej, dedykowany dla zaawansowanych systemów SCADA. Nowe urządzenie od strony sprzętowej daje nam do dyspozycji: **4x ETH**, **1x I/O**, **1x PWR**, **1x USB** Host 2.0, **2x microSIM**, **1x mPCIx** (slot karty rozszerzeń). Od strony programowej, możliwość uruchamiania własnych skryptów SDK lub programów w kontenerze **LXC**. Zakres temperatury pracy urządzenia został rozszerzony od **-40 do +70°C**.

Co to oznacza w praktyce?

- Możliwość pracy jako typowy przełącznik.
- Porty ETH przypisane do różnych podsieci, odseparowane od siebie.
- Opcja utworzenia dodatkowej sieci VLAN.
- Maksymalnie 2 porty w trybie pracy WAN.
- Możliwość stałego wyłączenia nieużywanych portów ETH.
- Dioda sygnalizacyjna SYS pozwalająca określić stan pracy urządzenia. Informuje o prawidłowym uruchomieniu i działaniu systemu operacyjnego.

2 karty SIM, opcjonalny drugi modem GSM oraz 2 połączenia WAN, sprawiają, że nowy MiDGE2 może zabezpieczać komunikację z obiektem, korzystając z 4 niezależnych połączeń (2xWAN i 2xWWAN). Dodatkowy port USB pozwala na podłączenie adaptera sieciowego.

Router GSM SCADA

- sloty na 2 karty SIM;
- slot mPCI (np. na dodatkowy modem GSM, moduł WIFI);
- obsługa szyfrowania AES-256;
- szybszy procesor;
- większa liczba klientów Open VPN / IP Sec (30 / 60 / 80?);
- Radius (identyfikacja użytkowników);
- MIMO - większa przepustowość danych (z 2 anten);
- obsługa protokołów komunikacyjnych: Modbus, DNP3, Profibus;
- konwerter protokołów szeregowych na TCP;
- współpraca z Ripexami, możliwość tworzenia sieci hybrydowych;
- oparty o Linuxa;
- dostęp do SDK;

Zastosowanie

- SCADA & Telemetry
- Punkty sprzedaży, ATM
- Bezpieczeństwo i monitoring
- Łączna zapasowe

Dostępne wersje

MiDGE2 3G - 3G/2G router,

4xEth, 1xRS232, 1xDI, 1xDO

MiDGE2 4G - 4G/3G/2G router,

4xEth, 1xRS232, 1xDI, 1xDO

Rozszerzenia sprzętowe

MiDGE2-HW-COM/IO

HW module, RS232/485 + 1xDI + 1xDO

MiDGE2-HW-DUAL

HW module, dodatkowy moduł GSM

MiDGE2-HW-GPS

HW module, moduł GPS/GNSS

Rozszerzenia funkcjonalne

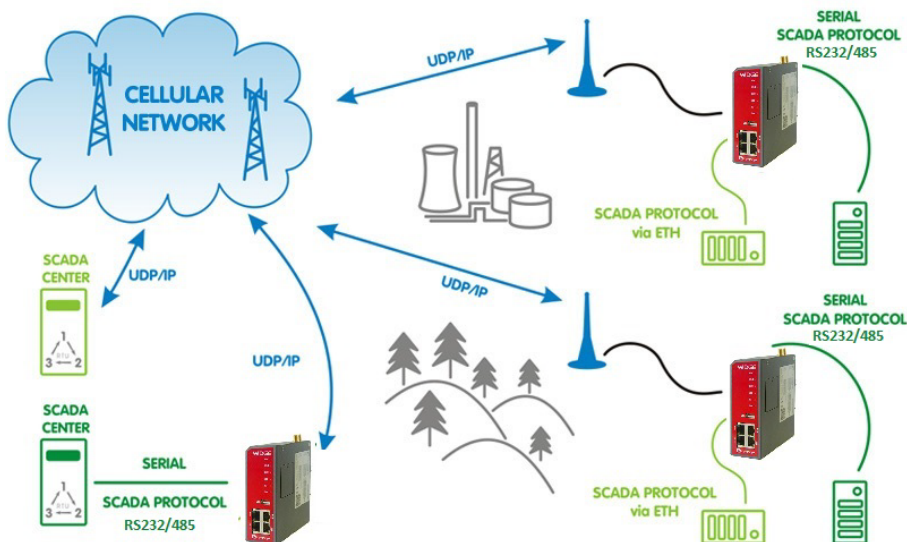
MiDGE-SW-Server Ext.

MiDGE SW key OpenVPN Server

extension 11-25 clients

MiDGE-SW-Mobile IP

MiDGE SW key Mobile IP



Parametry techniczne

| Cellular interface | |
|----------------------------------|---|
| Frequency bands | 4G – LTE: B1(2100), B3(1800), B5(850), B7(2600), B8(900), B20(800), all bands with diversity 3G – WCDMA, HSPA, HSPA+: B1(2100), B2(1900), B5(850), B8(900), all bands with diversity 2G – GPRS, EDGE, GSM: 850, 900, 1800, 1900 |
| Data rates | up to 150 Mbps downlink / 50 Mbps uplink |
| SIM slot | 2× Micro SIM |
| Electrical | |
| Primary power | 12 – 24 VDC, +/- 20% |
| Power consumption | Average 7W (including max. 2.5W on USB port) |
| Interfaces | |
| Ethernet | 4× Ethernet 10/100 Base-T, Auto MDX, 2× RJ45, bridged or routed |
| COM | 1× RS232, 300 – 115 200 bps, screws, Rx/D, Tx/D, GND |
| USB | 1× USB host USB2.0 |
| Inputs/Outputs | 1× DI, 1× DO |
| Antenna | 2× SMA female - receive diversity |
| Expansion | COM / IO: RS232/RS485 plus 1× DI, 1× DO |
| Environmental | |
| IP Code (Ingress Protection) | IP40 |
| MTBF (Mean Time Between Failure) | > 220.000 hours (> 25 years) |
| Operating temperature | -40 to +70°C |
| Operating humidity | 5 to 95% non-condensing |
| Storage | - 40 to +85 °C (- 40 to +185 °F) / 5 to 95 % non-condensing |
| Mechanical | |
| Casing | Metal |
| Dimensions | 125 H × 45 W × 110 D mm (4.9 × 1.8 × 4.3 in) |
| Weight | 450 g (1.0 lbs) |
| Mounting | DIN rail, flat-bracket |

| Security | |
|---------------------------------|--|
| Management | HTTP, HTTPS, SSH |
| Access accounts | 2 levels (User, Admin) |
| Encryption | Yes (AES256) with IPsec, OpenVPN |
| IPsec | Yes |
| Firewall | Layer 2 – MAC, Layer 3 – IP, Layer 4 – TCP/UDP, SMS filter |
| RADIUS | Yes |
| SW | |
| Fallback management | Yes |
| Connection supervision | Yes |
| Automatic connect recovery | Yes |
| SMS management | Yes |
| Software Development Kit | Full featured |
| Linux container | LXC |
| SMS / E-mail event notification | Yes / Yes |
| Routing | Static / Dynamic |
| BGP / OSPF | Yes / Yes |
| QoS | Yes |
| NAPT | Yes |
| User protocols on Ethernet | Yes |
| User protocols on COM | Modbus RTU, DNP3, IEC101, DF1, COMLI, C24, Cactus, ITT Flyght, RP570, Siemens 3964(R), UNI |
| Serial to IP convertors | Modbus RTU / Modbus TCP, Terminal server |
| VPN | OpenVPN, IPsec, PPTP, GRE |
| VRRP | Yes |
| NTP | Client / Server |
| SNMP | v1, v2c, v3 |
| Type Approval | CE, FCC - pending |