

ICR-2031

Przemysłowy router klasy podstawowej 4G

- Router 4G klasy podstawowej
- LTE Cat.4 z obsługą 3G/2G
- 1x SIM
- 1x Ethernet, RJ45, 10/100 Mb/s
- 1x DI, 1x DO
- Szeroki zakres temperatur pracy
- Montaż na ścianie lub szynie DIN
- Linux z możliwością oprogramowania dla potrzeb klienta



Ogólna charakterystyka

Przemysłowy router komórkowy ICR-2031 przeznaczony jest do bezprzewodowej komunikacji w sieciach komórkowych wykorzystujących tradycyjne technologie komórkowe. Podstawowym przeznaczeniem tego routera jest korzystanie z usług w sieci komórkowej LTE kategorii 4 (Cat.4).

Router ICR-2031 w kategorii 4 jest w stanie osiągnąć lepsze prędkości transferu w obszarach o zasięgu 4G, gdzie sieć ma do dyspozycji 20 MHz ciągłego widma. Największa prędkość transmisji danych dla „downlink” wynosi około 150 Mb/s, a dla „uplink” na poziomie 50 Mb/s.

Router posiada jeden port Ethernet oraz cyfrowe wejście/wyjście (1x DI, 1x DO). Router umożliwia tworzenie tuneli VPN przy użyciu różnych protokołów w celu zapewnienia bezpiecznej komunikacji.

Router udostępnia funkcje diagnostyczne, które obejmują automatyczne monitorowanie połączeń bezprzewodowych i przewodowych, automatyczny restart w przypadku utraty połączenia oraz sprzętowy „watchdog”, który monitoruje stan routera.

Dzięki otwartej platformie Linux i szerokim możliwościom programowym, aplikacje klienta utworzone w językach programowania takich jak Python oraz C/C++, oferują w urzędzeniu ICR-2031 prawdziwą otwartą platformę programistyczną dla aplikacji przemysłowych. Istniejąca biblioteka aplikacji Advantech (Moduły Użytkownika) zapewnia opracowane aplikacje w celu zwiększenia specyficznych funkcjonalności routera m.in. konwersji protokołów przemysłowych oraz wsparcie dla platform IoT takich jak MS Azure, Cumulocity, ThingWorx i innych.

Kod zamówienia

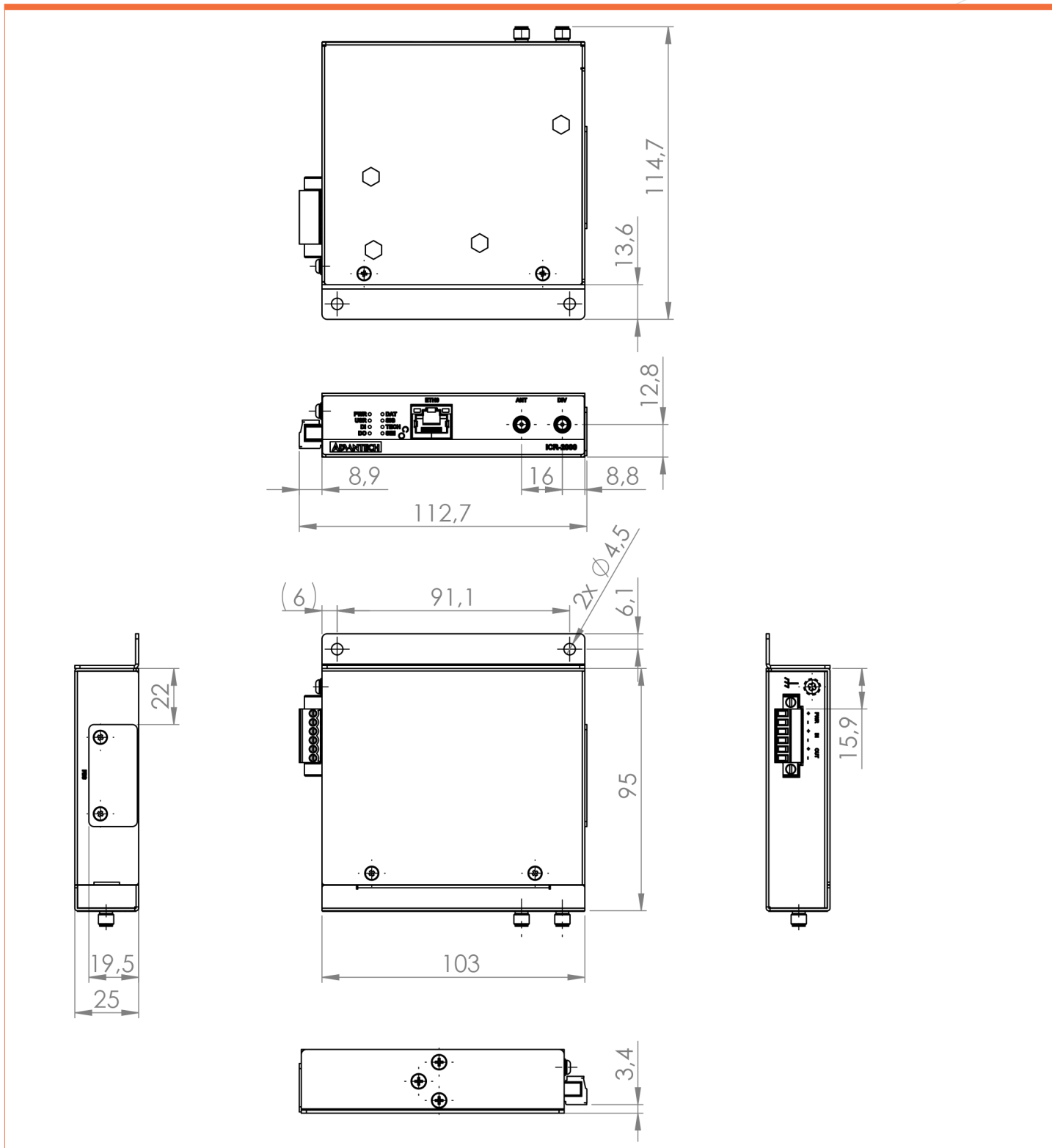
ICR-2031	1xEth, 1xSIM, 1xDI, 1xDO (w zestawie: 6-pinowe złącze PWR / IO; zestaw montażowy na ścianie; skrócona instrukcja obsługi)
-----------------	---

Akcesoria sprzedawane oddzielnie

BB-DIN-ICR32	Klips na szynę DIN
BB-KD-ETH	Kabel krosowy Ethernet, długość 1.5m
ANT-LTE5G-025	Antena kątowa 5G/LTE, złącze SMA-M
RPS-ICR2-EU	Zasilacz, ICR2, 12V/1A, 6-pin, wtyczka UE
ACC-KIT-ICR2-001	Zestaw akcesoriów rodziny ICR-2000 2x LTE ANT, zasilacz, kabel ETH

Specyfikacja: ICR-2031

Rysunek wymiarowy



System

CPU	ARM926EJ-S, 600 MHz
Pamięć	RAM - 128 MB NOR Flash - 64 MB (12 MB dla Router Apps, 2 MB dla danych klienta)
Watchdog	Watchdog sprzętowy
RTC	Podtrzymanie bateryjne RTC

Interfejsy

Ethernet	1x Ethernet (1+ 1), RJ45, 10/100 Mb/s
Cyfrowe Wejście / Wyjście	1x wejście cyfrowe (36 V/0,5 mA) 1x wyjście cyfrowe (typu OC, 36 V/ 100 mA) (6-pinowe złącze razem z zasilaniem)
Przycisk reset	Restart / przywrócenie ustawień fabrycznych
Diody LED	System, Siła sygnału, Aktywność danych, SIM Status, Technologia 2G/3G/4G, DIN, DOUT, Użytkownika, ETH

Zasilanie, środowisko pracy

Zasilacz sieciowy	9 - 48 V DC (6-pinowy wtyk razem z I/O)
Pobór mocy	w spoczynku 2 W / średnio 3,5 W / max 10 W
Temperatura pracy	-40 do +75 °C
Temperatura przechowywania	-40 do +85 °C
Wilgotność	5 do 95 %
Stopień ochrony	IP30

Cechy fizyczne

Wymiary	103 mm x 95 mm x 25 mm
Obudowa	Metalowa, śruba uziemiająca
Montaż	Montaż na ścianie, * Opcjonalnie montaż na szynie DIN
Waga	290g

Interfejsy komórkowe

Gniazda SIM	1x SIM (Micro SIM - 3FF)
Anteny	2x Złącze SMA (1x Main, 1x Div)
Parametry LTE	Obsługiwane częstotliwości FDD: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz) Obsługiwane częstotliwości TDD: B38 (2600 MHz), B40 (2300 MHz), B41 (2500 MHz) Szybkość transmisji danych: 150 Mb/s (DL), 50 Mb/s (UL)
Parametry HSPA+/UMTS	Obsługiwane częstotliwości: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) Szybkość transmisji danych: 42 Mb/s (DL), 5,76 Mb/s (UL)
Parametry EDGE/GPRS	Obsługiwane częstotliwości: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz) Szybkość transmisji danych: 296 kb/s (DL), 236,8 kb/s (UL)

Standardy i regulacje

Radio	EN 301 511, EN 301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-13
EMC	EN 301 489-1, EN 301 489-19, EN 301 489-52, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11
Bezpieczeństwo	EN 62 368-1, IEEE 802.3
Krajowa	CE
Mechaniczna	EN 60529
Klimatyczna	EN 60068-2-1, EN 60068-2-2, EN 60068-2-14, EN 60068-2-30
Środowiskowa	REACH, RoHS3, WEEE

Oprogramowanie

System operacyjny	ICR-OS (oparty na linuxie)
Programowe funkcjonalności	Aplikacje Routera (Moduły Użytkownika)
Rozwój aplikacji	Linux, *Python, BASH, C/C++
Protokoły przemysłowe i IoT	*DFI, *DNP3, *MQTT, *LWM2M
Funkcje sieciowe i protokoły	DHCP, NAT/PAT, SSH, VRRP, PPPoE, SNMP, SMTP, dynamiczny klient DNS, DNS proxy, VLAN, QoS, *DMVPN, NTP klient/serwer, *Routing Protokoły RIP, BGP, OSPF, IS-IS, NHRP, Trasy zapasowe, Przekierowanie portów, Routing portów hostów, Mostkowanie Ethernet, Load Balancing, IPv6 Dual Stack
Bezpieczeństwo	HTTPS, SSH, SFTP, DMZ, Firewall (filtrowanie IP, filtrowanie adresów MAC, filtrowanie portów dla ruchu przychodzącego i wychodzącego) Tunele VPN - OpenVPN, *EasyVPN, IPsec z IKEv1 i IKEv2, GRE, L2TP, PPTP Uwierzytelnianie - RADIUS, TACACS+, *SCEP Szyfrowanie - DES, 3DES, AES, RSA, MD5, SHA
Zarządzanie oprogramowaniem sprzętowym	Automatyczne aktualizacje firmware'u - serwer, lokalnie przez LAN lub zdalnie przez WAN
Diagnostyka / logi	Status - Siła sygnału, Użycie danych Jeden raport CLICK - Bieżąca konfiguracja, Identyfikacja urządzenia, Tabela routingu Log - Log systemu, Log ponownego uruchomienia, Log jądra, Zdalna diagnostyka (przez SSH)
Silnik zdarzeń	Skrypt StartUp oraz skrypt Up/Down (własne reguły oparte na wejściach cyfrowych, parametrach sieciowych, zużyciu danych, timerze, mocy, temperaturze urządzenia) Typy raportów: SMS, email, SNMP Trap
Konfiguracja	Serwer WWW, SSH, 4 przełączane profile konfiguracji, Automatyczna aktualizacja konfiguracji z serwera, Kopia zapasowa i przywracanie konfiguracji
Zaawansowane narzędzia programowe	WebAccess/DMP - platforma zdalnego uruchamiania, monitorowania i zarządzania urządzeniami WebAccess/VPN - zaawansowana platforma bezpiecznych sieci VPN

* Funkcjonalność dostępna z zainstalowaną aplikacją routera (moduł użytkownika)