

СІЧЕНЬ, 2021

КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ



ЗМІСТ / V1.1

Хто ми?	4
Наша команда	5
Цілісний підхід	6
Портфоліо	8
Наш фокус	9
RMS	10

МОДЕМИ

TRM240	14
TRM250	16

ШЛЮЗИ

TRB140	20
TRB141	22
TRB142	24
TRB145	26
TRB245	28
TRB255	30

Сценарій використання: дистанційний контроль нафтогазових трубопроводів	32
---	----

Сценарій використання: Підключення розумних енергомереж і підстанцій	33
--	----

МАРШРУТИЗАТОРИ

RUT240	36
RUT300	38
RUT360	40
RUT850	42
RUT950	44
RUT955	46
RUTX08	48
RUTX09	50
RUTX10	52
RUTX11	54
RUTX12	56
RUTXR1	58

Сценарій використання: Підключення інтелектуальної системи дорожнього руху	60
--	----

Сценарій використання: Швидке та безперебійне підключення для роздрібно́ї торгівлі	61
--	----

КОМУТАТОРИ

TSW100	64
TSW110	66

Сценарій використання: Надійне підключення декількох камер	68
--	----

Сценарій використання: Технологія PoE спрощує інтеграцію офісних мереж	69
--	----

Порівняння характеристик	70
--------------------------	----

АКСЕСУАРИ

Варіанти живлення	72
Варіанти антен	73
Варіанти монтажу	74
Bluetooth датчик	75

Наші офіси у всьому світі	76
---------------------------	----

ХТО МИ?

**22 РОКИ
В ІОТ БІЗНЕСІ**

Ми швидко зростаюча технологічна компанія, що виготовляє професійне мережеве обладнання для міжнародного ринку. Завдяки багаторічному досвіду, дослідженням та розробці промислових мережевих пристроїв для IoT та M2M-зв'язку ми розробили широкий асортимент продуктів для найскладніших областей, таких як Industry 4.0, Smart City та Green Energy.



Литва, Головний Офіс

НАША МІСІЯ

бути швидким і гнучким партнером та бути ближче до наших клієнтів у кожному регіоні світу. Багаторічний досвід, налагоджений ланцюг постачань та високотехнологічні виробничі процеси дозволяють нам виготовляти мільйони IoT пристроїв для наших клієнтів.

НАШЕ БАЧЕННЯ

стати одним зі світових лідерів, що надає унікальні IoT рішення, які сприяють спрощенню життя людей. Ми відкриті для створення середовища для творчих та амбіційних професіоналів у Литві та в усьому світі, щоб вони могли рости та сприяти нашій Мисії.

НАШІ ЦІННОСТІ

не лише працювати, але й жити, допомагаючи та ділячись добротою з людьми, особливо тими, хто найбільше потребує нашої допомоги. Ми зберігаємо та дотримуємось цінностей, постійно та сміливо створюючи синергію між Teltonika IoT Group та діловими партнерами, а також клієнтами.

**27
ОФІСІВ
У 18
КРАЇНАХ**

НАША КОМАНДА

НАЙБІЛЬША СИЛА!

Teltonika Networks має перевірений досвід швидкого зростання в сегментах професійного та промислового ринку стільникового зв'язку. Це не було б можливим без сильної та амбіційної команди, яка постійно росте.

260+

співробітників в HQ

45%

ріст команди в 2020

10+

національностей

100%

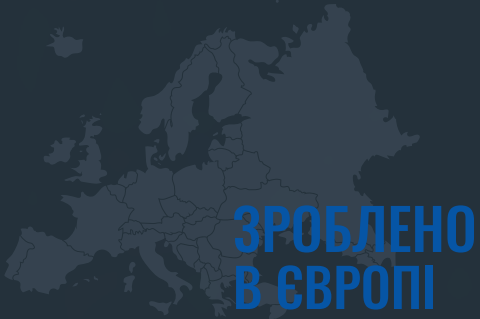
відданість нашим партнерам

**ІОТ ТА В2В АКАДЕМІЇ
ПОНАД 200
ЗАВЕРШЕНИХ СТАЖУВАНЬ**

РОЗВИТОК ТАЛАНТУ

Ми створили академії IoT та B2B, які тісно співпрацюють з місцевими університетами, проводячи гостьові лекції та підтримуючи їх спеціальними стипендіями. Однак найбільшим виграшем цих академій є стажування студентів. Під час них ми ділимося усіма своїми ноу-хау та досвідом. Ця практика також вигідна нам, оскільки допомагає залучити найкращих талантів до нашої молоді, але вже досвідченої команди.

ЦІЛІСНИЙ ПІДХІД



Від концепції до готового продукту - ми розробляємо все власними силами, щоб забезпечити максимальну якість та ефективність. Це дозволяє нам рухатися набагато швидше, оскільки ми не покладаємось на будь-які зовнішні фактори.

Протягом багатьох років ми реалізували сотні індивідуальних проєктів, від найменших змін прошивки до повномасштабних змін обладнання. Цей досвід допоміг нашим партнерам розкрити більше можливостей у стрімко змінному технологічному середовищі.

Ми виготовляємо всю свою продукцію на сучасному виробництві Teltonika IoT Group у місті Вільнюс, в Литві. Повний контроль над нашою технологією дозволяє нам гарантувати, що ми постачаємо лише найкращі та найнадійніші пристрої.

**5 СУЧАСНИХ
SMT ЛІНІЙ**

**100+ РОБОТІВ ДЛЯ
АВТОМАТИЗАЦІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНЕ УПАКОВУВАННЯ
І ЛАЗЕРНЕ ГРАВІЮВАННЯ**

ВІД ІДЕЇ ДО ГОТОВОГО ПРОДУКТУ

ДОСВІД

Понад 22 роки ми надаємо надійні рішення з підключенням до промислового Інтернету речей та M2M, які безпечні і прості у використанні.

ГНУЧКІСТЬ

Ми реалізували сотні індивідуальних проєктів від найменших змін прошивки до повномасштабних апаратних змін.

ВСЕ В ОДНОМУ

Від ідеї до готового продукту - ми все розробляємо власними силами, щоб забезпечити максимальну якість та ефективність.



ПОРТФОЛІО

WE HELP YOU
CONNECT

Ми розробили наш асортимент продуктів, щоб допомогти нашим партнерам отримати доступ до можливостей у швидко зростаючому просторі IoT та промислового Інтернету речей. Він складається з модемів, шлюзів, маршрутизаторів, комутаторів та IoT платформ. Ми виростили до одного з лідерів стільникових IoT рішень для промислового та професійного застосування. Від автоматизації, інтелектуальних мереж, до підключення в громадському транспорті - сотні тисяч наших мережевих продуктів в цей час в центрі рішень наших партнерів

РІСТ ПОРТФОЛІО

+2
2017

+3
2018

+5
2019

+5
2020

★
2021

22 ПРИСТРОЇ - НЕОБМЕЖЕНІ СЦЕНАРІЇ ВИКОРИСТАННЯ



ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ

Глобальне впровадження автоматизації вимагає здатність контролювати обладнання та керувати ним віддалено для збільшення продуктивності.



ЕНЕРГЕТИКА ТА КОМУНАЛЬНІСТЬ

Зменшення енергоспоживання та витрат на технічне обслуговування шляхом створення дротових та бездротових рішень підключення до IoT.



РОЗУМНЕ МІСТО

Підключені датчики, інфраструктура, транспортні засоби та пристрої вимагають безпечних та надійних IoT продуктів зв'язку.



ТРАНСПОРТ

Мережеві пристрої транспортних операторів оптимізують їхній бізнес і створюють нові потоки доходів.



ПІДПРИЄМСТВО

Для корпоративних додатків потрібні основні та резервні рішення для підключення, які є безпечними, надійними та простими у використанні.



РОЗДРІБНА ТОРГІВЛЯ

Рішення для підключення до Інтернету речей пропонують нові способи взаємодії з клієнтами та збір цінних даних для прийняття стратегічних рішень.

НАШ ФОКУС

НАДИХАТИ

У Teltonika Networks є чітко визначена філософія розробки продуктів, яку ми використовуємо на кожному етапі прийняття рішень щодо розробки продукту. Ми знаємо, що безпека та надійність є двома основними факторами вибору промислових мережевих пристроїв. Однак ми прагнемо пропонувати складні та надійні пристрої, не жертвуючи простотою використання. Ми хочемо зробити IoT доступним кожному ентузіасту, щоб надихнути на творчі здібності та розв'язувати реальні проблеми за допомогою технологій.

НАДІЙНИЙ

Надійність є одним із основних напрямків при розробці пристроїв у Teltonika Networks. Наша продукція розроблена та виготовлена з метою досягнення найкращої надійності.

БЕЗПЕЧНИЙ

Тести на ризик безпеки проводяться постійно на всіх пристроях Teltonika Networks, і всі продукти періодично оновлюються, щоб усунути будь-які порушення для забезпечення найвищого рівня безпеки.

ЗРУЧНИЙ

Пристрої Teltonika Networks є високопрофесійними, проте ними дуже легко користуватися. Можливість пропонувати продукти, які не вимагають якоїсь спеціальної підготовки є однією з наших сильних сторін.

RUTOS

ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ МЕРЕЖЕВИХ ПРОДУКТІВ

RutOS - це наша уніфікована операційна система маршрутизатора й основний компонент усіх мережевих продуктів Teltonika. Понад 10 років розвитку змусили RutOS вирости до найвищих галузевих стандартів. Безпека, стабільність та взаємодія з користувачем - це ключові цінності, на яких побудована наша платформа. Інтуїтивно зрозумілий вебінтерфейс та постійно зростаючі платформи Wiki / Crowd-Support допомагають нашим партнерам скоротити витрати на навчання інженерів під час впровадження нових пристроїв або переходу з інших систем. Мережеві продукти Teltonika виділяються на ринку як легко керовані пристрої. Багато функцій віддаленого моніторингу та управління є невіддільною частиною RutOS. Ця операційна система на основі OpenWrt з відкритим вихідним кодом, а також повна документація щодо програмного забезпечення дозволяють легко розробляти власні програмні рішення або нові функції, а також швидко інтеграцію зі сторонніми платформами.

КОМПЛЕКСНЕ РІШЕННЯ

RMS

Система віддаленого управління (RMS) від Teltonika Networks дозволяє контролювати ваше повне рішення IoT з будь-якої точки світу. RMS пропонує віддалений доступ до всіх ваших пристроїв з єдиної зручної платформи. Ми розробили RMS відповідно до вимог різних профілів клієнтів та розробили три доступні плани RMS.

REMOTE MANAGEMENT SYSTEM



MANAGEMENT

RMS MANAGEMENT дає вам повний контроль над вашим парком маршрутизаторів і шлюзів Teltonika Networks, забезпечуючи їх безпеку та доступність. RMS пропонує безліч функцій, щоб заощадити ваш час та витрати, керуючи всім дистанційно - навіть без загальнодоступної IP-адреси!

ЗРУЧНИЙ
ІНТЕРФЕЙС
КОРИСТУВАЧА

ІСТОРІЯ
РОЗТАШУВАННЯ
І ПОЗИЦІЮВАННЯ

ІСТОРИЧНІ
ДАНІ
ТА ЗВІТИ

МУЛЬТИ-
КОНФІГУРАЦІЯ
& FOTA

НАЛАШТУВАННЯ
ПОВІДОМЛЕНЬ ТА
СПОВІЩЕНЬ

ПОСЛУГА
УПРАВЛІННЯ
HOTSPOT

CONNECT

RMS CONNECT - це уніфікована система доступу, яка дозволяє віддалено отримувати доступ та керувати смарт-пристроями через RMS. Якщо вашому PLC, промислового ПК, камері відеоспостереження, системі торгового пункту або іншому інтелектуальному пристрою доступний один із RMS-сумісних маршрутизаторів або шлюзів, ви можете отримати до нього доступ за допомогою RMS CONNECT без загальнодоступної IP-адреси або додаткових служб VPN!

// Сумісність з протоколами HTTP / HTTPS забезпечує простий доступ до веб-інтерфейсу інших пристроїв.

// SSH дозволяє отримати доступ до інтерфейсу Command Line кінцевих пристроїв через тунелі SSH.

// Функціональність віддаленого робочого столу дозволяє отримати повний контроль над будь-яким обладнанням під управлінням Windows, Linux або Android, що підтримує протоколи RDP / VNC.

API

Що може бути ефективнішим, ніж наявність єдиної програмної системи для всієї підключеної інфраструктури рішень? За допомогою нашого RMS API ви можете отримати саме це! RMS API дозволяє вашій платформі IoT взаємодіяти безпосередньо з RMS і отримувати точні дані та функціонал, які вам потрібні. Подібно до інших служб RMS, ми хочемо дати вам повний контроль над вашим рішенням, а RMS API виводить це на новий рівень!

МОДЕМИ

Промислові стільникові модеми - це найбільш економічний та масштабований метод забезпечення надійного зв'язку в промислових мережевих додатках. Велика кількість застарілих та індустріальних інфраструктур IoT у всьому світі вимагає різних методів зв'язку. Надійні промислові стільникові модеми від Teltonika Networks надають безліч варіантів стільникового зв'язку, починаючи від 2G (EGPRS) і закінчуючи 4G LTE Cat 1, LTE Cat-M1 та NB-IoT.



TRM240

ПРОМИСЛОВИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МОДЕМ

TRM240 - це модем USB LTE Cat 1 промислового класу з міцним корпусом та зовнішньою антеною для кращого охоплення сигналу. Цей продукт ідеально підходить для модернізації існуючого промислового обладнання за допомогою економічного зв'язку LTE.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 1), 3G, 2G

ВИТРИВАЛІСТЬ

Міцний алюмінієвий корпус

USB

Інтерфейс для доступу в Інтернет

ЕФЕКТИВНІСТЬ

Низьке споживання енергії

КОМПАКТНІСТЬ

Невеликі розміри, проста установка

ЗРУЧНІСТЬ

Контроль за допомогою управління мережею

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G / LTE (Cat 1), 3G, 2G
Варіант живлення	microUSB, 5 В постійного струму
SIM	1 x внутрішній тримач SIM-картки (2FF)
Антенні роз'єми	1 x SMA для мобільних пристроїв
USB	1 x підключений Micro USB
Світлодіоди стану	1 x LTE, 1 x мережа, 1 x живлення
Ступінь захисту	IP30
Робоча вологість	10% - 90% без конденсації
Робоча температура	-40 ° C - 75 ° C
Корпус	алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку
Розміри (Ш x В x Г)	75 x 25 x 65 мм
Вага	125 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Управління мережею	Windows 7/8/8.1/10 Дистрибутиви Linux
Серійний драйвер USB	Windows 7/8/8.1/10 Windows CE 5.0/6.0 Linux 2.6~5.4 Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x
Драйвер RIL	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x
Драйвер NDIS	Windows 7/8/8.1/10
Драйвер Gobinet	Linux 2.6~5.4
Драйвер QMI_WWAN	Linux 3.4~5.4
Управління AT-команд	3GPP TS27.007 та вдосконалених AT-команд



TRM250

ПРОМИСЛОВИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МОДЕМ

TRM250 - це модем USB LTE Cat-M1 / NB-IoT / EGPRS промислового класу з міцним корпусом та зовнішньою антеною для кращого покриття сигналу. Цей продукт ідеально підходить для забезпечення економічно ефективного підключення до Інтернету в додатках віддаленого моніторингу.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat M1), NB-IoT, 2G

ЕФЕКТИВНІСТЬ

Низьке споживання енергії

ВИТРИВАЛІСТЬ

Міцний алюмінієвий корпус

КОМПАКТНІСТЬ

Невеликі розміри, проста установка

USB

Інтерфейс для доступу в Інтернет

ЗРУЧНІСТЬ

Контроль за допомогою управління мережею

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G / LTE (Cat M1), NB-IoT, 2G
Варіант живлення	microUSB, 5 В постійного струму
SIM	1 x внутрішній тримач SIM-картки (2FF)
Антенні роз'єми	1 x SMA для мобільних пристроїв
USB	1 x Micro USB
Індикатори стану	1 x мережа, 1 x підключення
Ступінь захисту	IP30
Робоча вологість	10% - 90% без конденсації
Робоча температура	-40 °C до 75 °C
Корпус	алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку
Розміри (Ш x В x Г)	75 x 25 x 65 мм
Вага	125 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Управління мережею	Windows 7/8/8.1/10 Дистрибутиви Linux
Серійний драйвер USB	Windows 7/8/8.1/10 Windows CE 5.0/6.0 Linux 2.6~5.4 Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x
Драйвер RIL	Android 4.x/5.x/6.x/7.x/8.x/9.x
Драйвер NDIS	Windows 7/8/8.1/10
Драйвер Gobinet	Linux 2.6~5.4
Драйвер QMI_WWAN	Linux 3.4~5.4
Управління AT-команд	3GPP TS27.007 та вдосконалених AT-команд

ШЛЮЗИ

Серія TRB від Teltonika Networks - це набір програмованих шлюзів M2M, призначених для підключення одного пристрою до Інтернету. Високофункціональні пристрої TRB на основі Linux оснащені можливостями промислових мереж та різноманітними інтерфейсами, такими як Ethernet, RS232, RS485 або входи / виходи. Всі наші шлюзи підтримують 4G LTE і можуть бути підключені до RMS (система віддаленого управління) для інтуїтивного та зручного віддаленого моніторингу, налаштування та управління.



TRB140

ПРОМИСЛОВИЙ ШЛЮЗ LTE В МІЦНОМУ КОРПУСІ

Ультеракомпактний, легкий та енергоефективний пристрій IoT, оснащений критично важливим підключенням LTE, інтерфейсом Gigabit Ethernet та середовищем Linux, що пропонує високий ступінь налаштування. TRB140 ідеально підходить для проєктів та додатків, де один пристрій потрібно модернізувати завдяки надійному та безпечному підключенню до Інтернету.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G

9-30V

Широкий діапазон напруг живлення

ВИТРИВАЛІСТЬ

Міцний алюмінієвий корпус

КОМПАКТНІСТЬ

Невеликі розміри, проста установка

RUTOS

Простота у використанні, безпечна та багатофункціональна операційна система на основі OpenWRT

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G
CPU	Qualcomm, ARM Cortex A7, 1,2 ГГц
Пам'ять	512 Мб Flash (70 Мб для користувацького простору), 128 Мб оперативної пам'яті (50 Мб для користувацького простору)
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-30 В постійного струму
SIM	1 x внутрішній тримач SIM-картки (2FF)
Антенні роз'єми	1 x SMA для мобільного
Ethernet	1 x 10/100/1000 порт Ethernet
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 2 x Цифровий вхід / Цифровий вихід з відкритим колектором (конфігурується)
Інше	1 x підключений Micro USB
Світлодіоди стану	3 індикатори стану підключення, 5 - потужність сигналу, 2 - Ethernet, 1 - живлення
Робоча температура	-40 °C до 75 °C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку
Розміри (Ш x В x Г)	75 x 25 x 65 мм
Вага	134 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS
Мобільні функції	Auto APN, блокування діапазону, перемикач SIM-картки, чорно-білий список оператора, обмеження Data / SMS
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, DHCP, Telnet
Брандмауер	Переадресація порту, правила перенаправлення трафіку, що настроюються правила, попередньо налаштовані правила брандмауера, DMZ, NAT, NAT-T, NAT helpers, необмежена конфігурація брандмауера через CLI
Безпека	Запобігання DDOS (захист від переповнення SYN, запобігання атак SSH, запобігання атак HTTP / HTTPS), запобігання сканування портів (прапори SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, NULL, атаки сканування FIN)
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Контроль з'єднання	Перезавантаження Ping, перезавантаження Wget, періодичне перезавантаження, LCP і ICMP для перевірки з'єднання
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Функції SMS	статус SMS, конфігурація SMS, надсилання / читання SMS через HTTP POST / GET, EMAIL на SMS, SMS на електронну пошту, SMS на HTTP, SMS на SMS, заплановані SMS, SMS автовідповідь
Послуги	DDNS, VRRP, Wake On Lan (WOL), WEB-фільтр, UPNP, реєстрація трафіку



TRB141

ПРОМИСЛОВИЙ ШЛЮЗ GPRS LTE В МІЦНОМУ КОРПУСІ

Промисловий і компактний шлюз LTE Cat 1, оснащений кількома входами / виходами та портом MicroUSB. Компактний дизайн робить цей шлюз ідеальним для додатків, де пристроями потрібно віддалено керувати за допомогою входів / виходів.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 1), 3G, 2G

9-30V

Широкий діапазон підтримуваних напруг живлення

ВИТРИВАЛІСТЬ

Міцний алюмінієвий корпус

КОМПАКТНІСТЬ

Невеликі розміри, проста установка

ВХІД / ВИХІД

Кілька входів / виходів для дистанційного моніторингу та управління

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 1), 3G, 2G
CPU	Qualcomm, ARM Cortex A7, 1,2 ГГц
Пам'ять	512 Мб Flash (70 Мб для користувацького простору), 128 Мб RAM пам'яті (50 Мб для користувацького простору)
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-30 В постійного струму
SIM	1 x внутрішній тримач SIM (2FF)
Антенні роз'єми	1 x SMA для мобільних пристроїв
Входи / виходи	4-контактний роз'єм живлення: 2 цифрових входу / цифровий вихід з відкритим колектором (конфігурується) На 16-контактному роз'ємі: 1 x ізольований вхід, 1 x однопровідною вхід, 1 x аналоговий вхід (з можливістю 4-20 мА), 1 x вихід реле з блокуванням, 1 x вихід реле без фіксації, 2 входу сухої / мокрий (конфігурується)
Інше	1 x підключений Micro USB
Індикатори стану	3 x Тип підключення, 5 x Потужність сигналу, 1 x Живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку
Розміри (Ш x В x Г)	75 x 25 x 65 мм
Вага	136 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, DHCP, Telnet
VPN і тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Контроль з'єднання	Перезавантаження Ping, перезавантаження Wget, періодичне перезавантаження, LCP і ICMP для перевірки з'єднання
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Telenor, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Сервіси	DDNS, VRRP, WEB-фільтр, UPNP, збір даних про трафік



TRB142

ПРОМИСЛОВИЙ ШЛЮЗ LTE RS232 В МІЦНОМУ КОРПУСІ

Ультракомпактний, легкий та енергоефективний пристрій IoT, оснащений критично важливим підключенням LTE. TRB142 постачається з широко використовуваним промисловим інтерфейсом RS232 для віддаленого управління пристроями.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 1), 3G, 2G

9-30V

Широкий діапазон підтримуваних напруг живлення

ВИТРИВАЛІСТЬ

Міцний алюмінієвий корпус

КОМПАКТНІСТЬ

Невеликі розміри, проста установка

ІНТЕРФЕЙСИ

Оснащений RS232 для послідовного зв'язку

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 1), 3G, 2G
CPU	Qualcomm, ARM Cortex A7, 1,2 ГГц
Пам'ять	512 Мб Flash (70 Мб для користувацького простору), 128 Мб оперативної пам'яті (50 Мб для користувацького простору)
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-30 В постійного струму
SIM	1 x Внутрішній тримач SIM (2FF)
Антенні роз'єми	11 x SMA для мобільних пристроїв
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 2 x цифровий вхід / цифровий вихід з відкритим колектором (конфігурується)
Інтерфейси	1 x RS232
Інші	1 x підключений Micro USB
Світлодіоди стану	3 x Тип підключення, 5 x Потужність сигналу, 1 x Потужність
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку
Розміри (Ш x В x Г)	75 x 25 x 65 мм
Вага	135 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, DHCP, Telnet
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Моніторинг з'єднання	Перезавантаження пінгу, перезавантаження Wget, періодичне перезавантаження, LCP та ICMP для перевірки посилань
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Modbus	підпорядкований TCP, ведучий TCP, ведучий RTU, шлюз RTU, Modbus через MQTT
Послідовний зв'язок	консоль, через IP, модем, NTRIP, Modbus



TRB145

ПРОМИСЛОВИЙ ШЛЮЗ LTE RS485 В МІЦНОМУ КОРПУСІ

Ультеракомпактний, легкий та енергоефективний пристрій IoT, оснащений критично важливим підключенням LTE. TRB145 постачається з широко використовуваним промисловим інтерфейсом RS485 для віддаленого управління пристроями.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 1), 3G, 2G

ВИТРИВАЛІСТЬ

Міцний алюмінієвий корпус

ІНТЕРФЕЙСИ

Оснащений RS485 для послідовного зв'язку

9-30V

Широкий діапазон підтримуваних напруг живлення

КОМПАКТНІСТЬ

Невеликі розміри, проста установка

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 1), 3G, 2G
CPU	Qualcomm, ARM Cortex A7, 1,2 ГГц
Пам'ять	512 Мб Flash (70 Мб для користувацького простору), 128 Мб оперативної пам'яті (50 Мб для користувацького простору)
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-30 В постійного струму
SIM	1 x Внутрішній тримач SIM (2FF)
Антенні роз'єми	1 x SMA для мобільних пристроїв
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 2 x цифровий вхід / цифровий вихід з відкритим колектором (конфігурується)
Інтерфейси	1 x RS485
Інші	1 x підключений Micro USB
Світлодіоди стан	3 x Тип підключення, 5 x Потужність сигналу, 1 x Потужність
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку
Розміри (Ш x В x Г)	75 x 25 x 65 мм
Вага	130 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, DHCP, Telnet
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Моніторинг з'єднання	Перезавантаження пінгу, перезавантаження Wget, періодичне перезавантаження, LCP та ICMP для перевірки посилань
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Modbus	підпорядкований TCP, ведучий TCP, ведучий RTU, шлюз RTU, Modbus через MQTT
Послідовний зв'язок	консоль, через IP, модем, NTRIP, Modbus



TRB245

ПРОМИСЛОВИЙ M2M LTE ШЛЮЗ

Промисловий багатофункціональний шлюз M2M LTE Cat 4, оснащений безліччю входів / виходів, інтерфейсами RS232, RS485 та Ethernet. Усі ці функції дозволяють універсально використовувати цей пристрій у програмах M2M.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G

9-30V

Широкий діапазон підтримуваних напруг живлення

DUAL SIM

З аварійним автоперемиканням, резервним WAN і іншими сценаріями перемикання

ВХІД/ВИХІД

Кілька входів / виходів для дистанційного моніторингу та управління

ІНТЕРФЕЙСИ

RS232 / RS485 послідовні інтерфейси зв'язку

GNSS

Глобальна навігаційна супутникова система для визначення місця розташування

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G
CPU	Qualcomm, MIPS 24Kc, 650 МГц
Пам'ять	16 M6 Flash, 64 M6 RAM
Варіант живлення	116-контактний термінал, 9-30 В постійного струму
SIM	2 x внутрішні тримачі SIM (2FF)
Антенні роз'єми	1 x SMA для мобільних, 1 x SMA для GPS
Ethernet	1 x 10/100 порт Ethernet
GNSS	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, QZSS
Входи / виходи	На 16-контактному роз'ємі: 3 x цифровий вхід / цифровий вихід з відкритим колектором (конфігурується), 1 x аналоговий вхід
Інтерфейс	1 x RS232, 1 x RS485
Індикатори стану	3 x Тип підключення, 3 x Потужність сигналу, 2 x Ethernet, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку
Розміри (Ш x В x Г)	883 x 25 x 74 мм
Вага	165 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Кілька PDN, автоматичний APN, блокування діапазону, перемикач SIM-картки, чорно-білий список оператора, обмеження даних / SMS
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, DHCP, Telnet
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Моніторинг з'єднання	Перезавантаження пінгу, перезавантаження Wget, періодичне перезавантаження, LCP та ICMP для перевірки посилань
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
NTP	NTP-сервер, NTP-клієнт, синхронізація з: зовнішнім NTP-сервером, GNSS, мобільним оператором
GNSS	NMEA переадресація, AVL, геозонування
Modbus	підпорядкований TCP, ведучий TCP, ведучий RTU, шлюз RTU, Modbus через MQTT
Послідовний зв'язок	консоль, через IP, модем, NTRIP, Modbus
Адміністрування	Кілька користувачів, профілі конфігурації, діагностика, журнали, резервне копіювання даних конфігурації



TRB255

ПРОМИСЛОВИЙ M2M ШЛЮЗ

Промисловий багатофункціональний шлюз M2M LTE Cat-M1 / NB-IoT / EGPRS, оснащений декількома входами / виходами, інтерфейсами RS232, RS485 і Ethernet. Всі ці функції забезпечують універсальне застосування цього пристрою в додатках M2M.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat M1), NB-IoT, 2G

9-30V

Широкий діапазон підтримуваних напруг живлення

DUAL SIM

З аварійним автоперемиканням, резервним WAN і іншими сценаріями перемикання

ВХІД/ВИХІД

Кілька входів / виходів для дистанційного моніторингу та управління

ІНТЕРФЕЙСИ

RS232 / RS485 послідовні інтерфейси зв'язку

GNSS

Глобальна навігаційна супутникова система для визначення місця розташування

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat M1), NB-IoT, 2G
CPU	Qualcomm, MIPS 24Кс, 650 МГц
Пам'ять	16 М6 Flash, 64 М6 RAM
Варіант живлення	16-контактний термінал, 9-30 В постійного струму
SIM	2 x внутрішні тримачі SIM (2FF)
Антенні роз'єми	1 x SMA для мобільних, 1 x SMA для GPS
Ethernet	1 x 10/100 порт Ethernet
GNSS	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, QZSS
Входи / виходи	На 16-контактному роз'ємі: 3 x цифровий вхід / цифровий вихід з відкритим колектором (конфігурується), 1 x аналоговий вхід
Інтерфейс	1 x RS232, 1 x RS485
Індикатори стану	3 x Тип підключення, 3 x Потужність сигналу, 2 x Ethernet, 1 x живлення
Робоча температура	-40 °C до 75 °C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку
Розміри (Ш x В x Г)	83 x 25 x 74 мм
Вага	165 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Кілька PDN, автоматичний APN, блокування діапазону, перемикач SIM-картки, чорно-білий список оператора, обмеження даних / SMS
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, DHCP, Telnet
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Моніторинг з'єднання	Перезавантаження пінгу, перезавантаження Wget, періодичне перезавантаження, LCP та ICMP для перевірки посилань
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
NTP	NTP-сервер, NTP-клієнт, синхронізація з: зовнішнім NTP-сервером, GNSS, мобільним оператором
GNSS	NMEA переадресація, AVL, геозонування
Modbus	підпорядкований TCP, ведучий TCP, ведучий RTU, шлюз RTU, Modbus через MQTT
Послідовний зв'язок	консоль, через IP, модем, NTRIP, Modbus
Адміністрування	Кілька користувачів, профілі конфігурації, діагностика, журнали, резервне копіювання даних конфігурації

ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ НАФТОГАЗОВИХ ТРУБОПРОВОДІВ



ЕНЕРГЕТИКА ТА КОМУНАЛЬНІ ПОСЛУГИ

Наше життя залежить від енергії, і в той час як багато країн прагнуть до більш сталого майбутнього з розвитком, сфокусованим на поновлюваних джерелах енергії, все ж нафта і газ залишаються сьогодні найпопулярнішими джерелами енергії. В цілому, на частку нафти і газу припадає понад 60% світового споживання енергії, згідно з оцінками BP.

РІШЕННЯ

Супутниковий зв'язок все ще коштує дуже дорого, проте глобальне розширення покриття 4G LTE дозволяє газовим компаніям впроваджувати віддалені рішення для моніторингу потоку трубопроводів, використовуючи спеціальні витратоміри, вихідні дані яких використовують промислові протоколи. У багатьох випадках використовується послідовне підключення за допомогою інтерфейсів RS-485 і протоколу Modbus. Дані, які генеруються витратоміром, повинні бути отримані й направлені до центрів управління, системи SCADA для подальшої обробки. Серійний шлюз TRB145 від Teltonika Networks ідеально підходить для цих цілей - завдяки інтерфейсу RS-485, функціональності Modbus RTU Master і 4G LTE Cat1 він здатний періодично зчитувати

інформацію з витратоміра і відправляти зібрані дані на віддалені сервери HTTP / HTTPS або різні платформи IoT використовуючи MQTT. Врешті, широкий діапазон електроживлення і низьке енергоспоживання дозволяють використовувати TRB145 комбінуючи сонячну енергію та акумулятори.

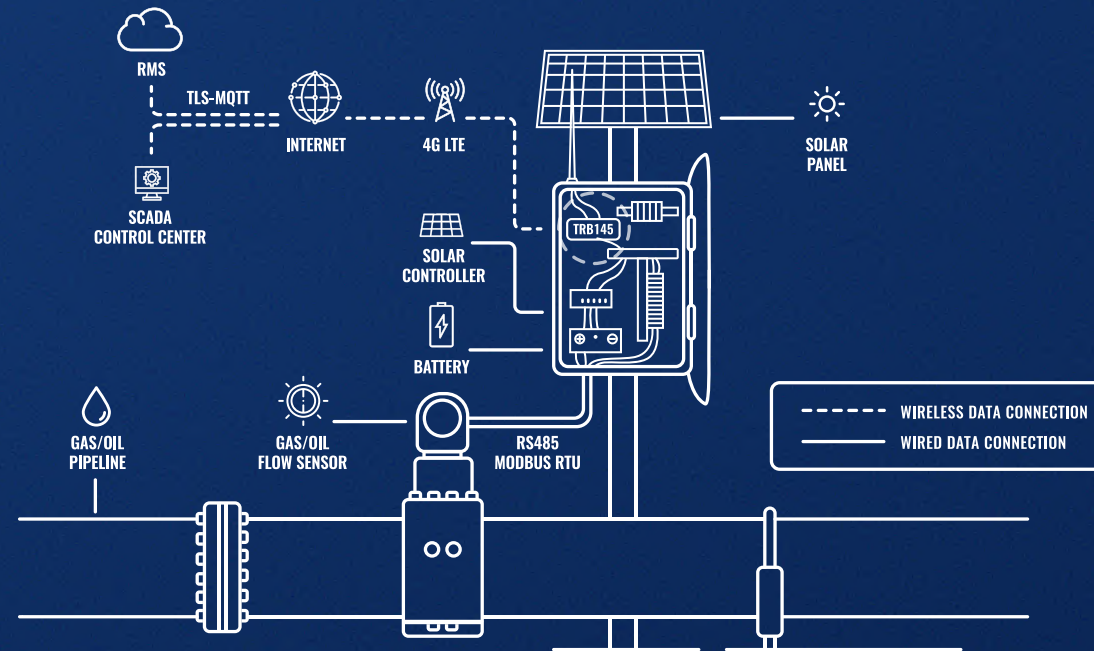
ПЕРЕВАГИ

/Недороге і швидке розгортання - за допомогою системи віддаленого управління Teltonika RMS можна одночасно налаштувати кілька TRB.

/Висока доступність і низька вартість даних - 4G LTE широкодоступний у всьому світі та економічно ефективний завдяки малому обсягу даних, необхідних для цього додатка.

/Безпека даних - TRB145 підтримує розширений захист даних за допомогою вбудованого брандмауера і шифрування за допомогою безлічі доступних VPN-служб, таких як OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP і інших.

/Миттєві повідомлення - якщо задані значення витрат не відповідають заданим критеріям, то оператори систем можуть налаштувати TRB145 на отримання миттєвих сигналів сповіщення.



ЗВ'ЯЗОК ДЛЯ РОЗУМНИХ ЕНЕРГОМЕРЕЖ І ПІДСТАНЦІЙ



ЕНЕРГЕТИКА ТА КОМУНАЛЬНІ ПОСЛУГИ

Енергетичний ринок є одним з найбільш важливих секторів промисловості, які забезпечують наше повсякденне життя, який передбачає постійний розвиток, щоб стати більш доступним і ефективним. Інтернет Речей - це рух до розширення можливостей підключення і контролю у всіх аспектах цифрової галузі, і енергетична галузь не є винятком.

РІШЕННЯ

Фахівці у сфері інтеграції та оператори енергостанцій по всьому світу визнають той факт, що стільникове обладнання, таке як шлюзи й маршрутизатори з підтримкою 4G LTE, забезпечує надійний зв'язок і доступність для складних систем підстанцій. У багатьох випадках контролери підстанцій не є новими, це говорить про те, що вони мають послідовні інтерфейси для зв'язку, такі як RS232. TRB142 - пристрій, який являє собою стільниковий шлюз з підтримкою 4G LTE Cat1 від Teltonika Networks, здатне підключати застаріле обладнання через послідовний порт RS232 й управляти зв'язком за допомогою численних промислових і мережевих протоколів, таких як Modbus RTU і MQTT. Воно також має розширені функції безпеки вбудованого ПО, такі як брандмауер, і підтримує кілька служб VPN. Крім того, TRB142 зможе діагностувати будь-які проблеми з підключенням і функціональністю і перезавантажити окремі

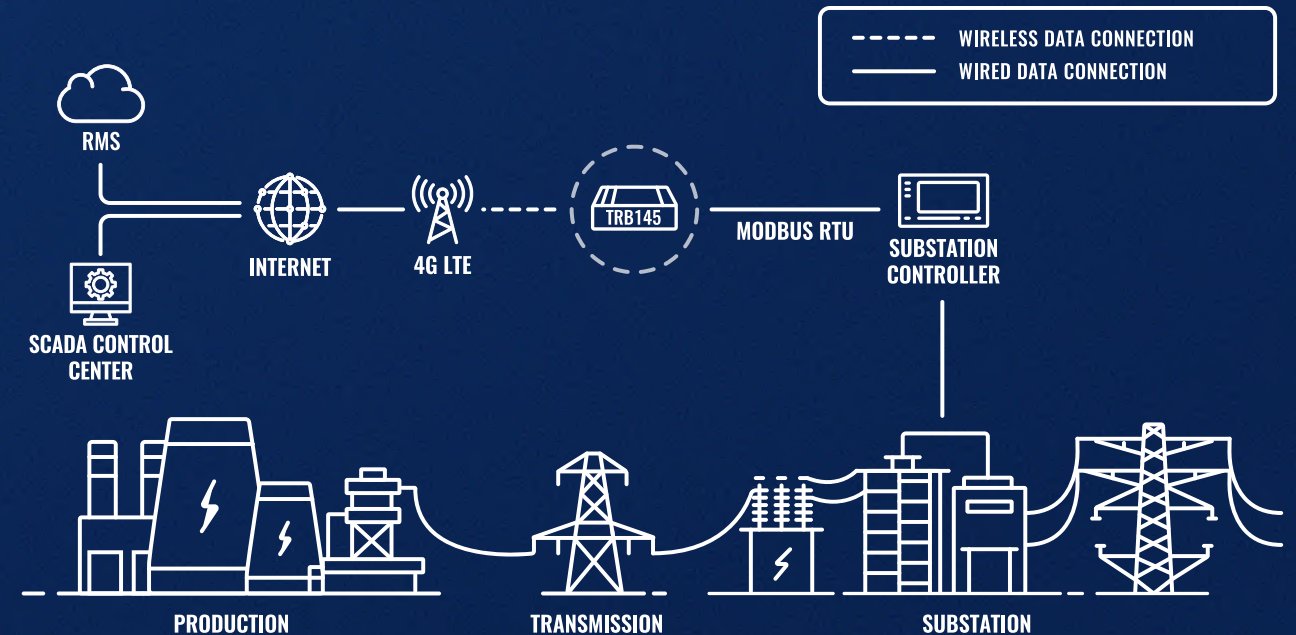
модулі шлюзу для автоматичного відновлення сервісу без будь-якого втручання з боку операторів. До того ж усіма пристроями TRB142 можна легко управляти на відстані в тисячі миль за допомогою системи дистанційного керування від Teltonika - RMS, з якої ви не тільки можете налаштувати оповіщення звіти, але і зможете гарантувати прямий доступ до контролерів підстанції, які підключені через TRB142, навіть без публічної IP-адреси.

ПЕРЕВАГИ

/TRB142 можна досить легко встановити та налаштувати. Він також простий в обслуговуванні завдяки підтримці дистанційного керування від Teltonika. Систему TRB142 можна легко масштабувати, оскільки кілька пристроїв можна налаштувати одночасно за допомогою RMS.

/Ціна за цей шлюз дуже приваблива, і він також оснащений надійним 4G LTE Cat1 - розробленим для послідовного інтерфейсу зв'язку, де потрібні низькі швидкості передачі даних.

/Розширені функції вбудованого ПО включають підтримку промислових, мережевих, а також протоколів дистанційного керування, таких як Modbus RTU, MQTT, DHCP, SNMP, а також функція брандмауера і підтримка декількох VPN сервісів.



МАРШРУТИЗАТОРИ

Наші маршрутизатори оснащені різними варіантами і технологіями бездротового і дротового зв'язку, що робить їх незамінним інструментом для зв'язку між людьми, машинами та інфраструктурами в більшості секторів ринку. Серія Teltonika Networks RUT розроблена для легкого застосування в складних рішеннях, і наша операційна система RutOS на базі Linux OpenWRT стала однією з найбільш функціональних операційних систем маршрутизаторів на ринку.



RUT240

ПРОМИСЛОВИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МАРШРУТИЗАТОР

Компактний, надійний і потужний пристрій, розроблений для промислових додатків M2M / IoT. RUT240 оснащений 2-ма інтерфейсами Ethernet та бездротовим інтерфейсом із функціональною точкою доступу. Пристрій забезпечує безпечне та стабільне підключення до Інтернету для промислових програм, що використовують програмне забезпечення RutOS та функції безпеки з підтримкою RMS.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G

КОМПАКТНІСТЬ

Компактний розмір, проста установка

WAN FAILOVER

Автоматичне перемикання на доступне резервне з'єднання

ВХІД/ВИХІД

Цифровий вхід / вихід для віддаленого моніторингу та управління

WIFI

Безпроводна точка доступу з функціоналом Hotspot

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G
CPU	Atheros, MIPS 24Kc, 400 МГц
Память	16 МБ флеш-пам'яті, 64 МБ ОЗУ
Варіанти живлення	4-контактний роз'єм, 9-30 В постійного струму
SIM	1 зовнішній тримач SIM-карти (2FF)
Антенний роз'єм	2 x SMA для мобільних, 1 x RP-SMA для WiFi
Ethernet	2 x 10/100 Ethernet-порти: 1 x WAN (налаштовується як LAN), 1 x LAN
WiFi	IEEE 802.11b / g / n, точка доступу (AP), станція (STA)
Входи / виходи	4-х контактний роз'єм: 1 цифровий вхід, 1 цифровий вихід з відкритим колектором
Світлодіодні індикатори стану	3 індикатора стану підключення, 5 індикаторів потужності сигналу, 2 індикатори Ethernet, 1 індикатор живлення
Робоча температура	Від -40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з установкою на DIN-рейку, пластикові панелі
Розміри (ш х в х г)	83 x 25 x 74 мм
Вага	135 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Авто APN, Блокування смуги
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, PPPoE, DHCP, Telnet
Мережа	Failover (резервне копіювання мережі), VLAN, QoS, балансування навантаження
Безпека	Запобігання DDOS (захист від перепоповнення SYN, запобігання атакам SSH, запобігання атакам HTTP / HTTPS),запобігання скануванню портів (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, прапори NULL, атаки FIN сканування
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, Stunnel, DMVPN, SSTP
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Моніторинг з'єднання	Перезавантаження пінгу, перезавантаження Wget, періодичне перезавантаження, LCP та ICMP для перевірки посилянь
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Функції SMS	статус SMS, конфігурація SMS, надсилання / читання SMS через HTTP POST / GET, EMAIL на SMS, SMS на електронну пошту, SMS на HTTP, SMS на SMS, заплановані SMS, SMS автовідповідь
Послуги	DDNS, VRRP, Wake On Lan (WOL), WEB-фільтр, UPNP, реєстрація трафіку



RUT300

ПРОМИСЛОВИЙ ETHERNET-МАРШРУТИЗАТОР

Міцний промисловий швидкий Ethernet-маршрутизатор, з перевагами RutOS і можливістю підключення до RMS. П'ять швидких портів Ethernet, два налаштованих цифрових входи / виходи та USB 2.0 дозволяють легко підключати промислове обладнання, офісне чи торгове обладнання та інші пристрої до Інтернету, а вдосконалений попередньо налаштований брандмауер та кілька VPN забезпечують безпеку.

ІНТЕРФЕЙСИ

5 портів швидкого Ethernet (10/100 Мбіт / с).
2 x налаштовані цифрові входи / виходи
та USB 2.0

VLAN

Підтримує до 4096 ідентифікаторів VLAN для
тегування VLAN та VLANS на основі портів

VPN

Численні послуги VPN, включаючи
OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP & DMVPN,
L2TP, DMVPN, Stunnel та інші

FIREWALL

Необмежена конфігурація брандмауера
через CLI; DMZ; NAT; NAT-T

DURABILITY

Алюмінієвий корпус, який здатний
витримувати суворі умови

RMS

Сумісний із системою дистанційного
керування Teltonika

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



CPU	QCA9531, MIPS 24кc, 650 МГц
Пам'ять	64 Мб, DDR2
Місце зберігання	16 Мб, SPI Flash
Варіант живлення	4-контактний роз'єм живлення, 7-30 В постійного струму
Ethernet	5 портів 10/100 Ethernet: 1 x WAN, 4 x LAN
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі : 2 x цифрові налаштування
Інше	1 x USB-хост
Індикатори стану	5 x Ethernet, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку та можливістю заземлення
Розміри (Ш x В x Г)	100 x 30 x 85 мм
Вага	229 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, PPPoE, DHCP, Telnet
Маршрутизація	Статичні маршрути, Правила маршрутизації, (Заплановані - Динамічні маршрути (BGP, OSPFv2, RIPv1 / v2, EIGRP, NHRP)
Брандмауер	Port forward, Правила дорожнього руху, Спеціальні правила, Заздалегідь налаштовані правила брандмауера, DMZ, NAT, NAT-T, помічники NAT, Необмежена конфігурація брандмауера через CLI
Безпека	Запобігання DDOS (захист від "повені" SYN, запобігання атакам SSH, запобігання атакам HTTP / HTTPS), запобігання скануванню портів (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, прапори NULL, атаки FIN сканування)
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, WireGuard, ZeroTier, (заплановано - Stunnel, SSTP, DMVPN)
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Хмарні рішення	RMS, FOTA
Послуги	DDNS, Wake On Lan (WOL), WEB-фільтр, UPNP, спільні мережі (Samba), реєстрація трафіку
Адміністрація	Багато користувачів, Профілі конфігурації, Діагностика, журнали, Резервне копіювання конфігурації



RUT360

LTE CAT6 ПРОМИСЛОВИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МАРШРУТИЗАТОР

Спадкоємець нашої найбільш продаваної моделі RUT240, RUT360 зберігає свою компактну форму у міцному алюмінієвому корпусі, але пропонує більшу обчислювальну потужність та кращі швидкості стільникового зв'язку до 300 Мбіт / с за допомогою Carrier Aggregation. Унікальне програмування, віддалений моніторинг та функції безпеки роблять RUT360 ідеальним для додатків IoT та M2M, де безпечне та надійне підключення є обов'язковим, а швидкість мобільних даних обмежена.

4G LTE CAT 6

Швидкість стільникового зв'язку до 300 Мбіт / с з Carrier Aggregation

WiFi

802.11 b/g/n WiFi

ВИТРИВАЛІСТЬ

Міцний алюмінієвий корпус

БЕЗПЕКА

Брандмауер та численні служби VPN, включаючи OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP & SSTP

КОМПАКТНІСТЬ

Невеликий розмір - легка інтеграція будь-де

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 6), 3G
CPU	Qualcomm, MIPS 24Kc, 650 МГц
Пам'ять	16 Мб флеш-пам'яті, 128 Мб оперативної пам'яті
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-30 В постійного струму
SIM	1 x Зовнішній тримач SIM (2FF)
Антенні роз'єми	2 x SMA для мобільних, 2 x RP-SMA для WiFi
Ethernet	2 порти 10/100 Ethernet: 1 x WAN (конфігурується як LAN), 1 x LAN
WiFi	IEEE 802.11b / g / n, точка доступу (AP), станція (STA)
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 2 x Цифровий вхід / Цифровий вихід з відкритим колектором (конфігурується)
Індикатори стану	2 x Тип підключення, 3 x Потужність сигналу, 2 x Ethernet, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку
Розміри (Ш x В x Г)	100 x 30 x 85 мм
Вага	247 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Авто APN, Блокування смуги
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, PPPoE, DHCP, Telnet
Мережа	Failover (резервне копіювання мережі), VLAN, QoS, балансування навантаження
Безпека	Запобігання DDOS (захист від перепоповнення SYN, запобігання атакам SSH, запобігання атакам HTTP / HTTPS), запобігання скануванню портів (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, прапори NULL, атаки FIN сканування)
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, Stunnel, DMVPN, SSTP
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Моніторинг з'єднання	Перезавантаження пінгу, перезавантаження Wget, періодичне перезавантаження, LCP та ICMP для перевірки посилань
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Функції SMS	статус SMS, конфігурація SMS, надсилання / читання SMS через HTTP POST / GET, EMAIL на SMS, SMS на електронну пошту, SMS на HTTP, SMS на SMS, заплановані SMS, SMS автовідповідь
Послуги	DDNS, VRRP, Wake On Lan (WOL), WEB-фільтр, UPNP, реєстрація трафіку



RUT850

АВТОМОБІЛЬНИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МАРШРУТИЗАТОР

Сертифікований E-mark, ультратонкий маршрутизатор, оснащений функцією виявлення запалювання (сплячий режим), захистом від перенапруги і автомобільними роз'ємами FAKRA. RUT850 поставляється з програмним забезпеченням RutOS і функціями безпеки, а також індивідуальним протоколом відстеження GNSS, сумісним з основними платформами глобального відстеження AVL.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G

РЕЖИМ СЧУ

З виявленням запалювання і захистом від перенапруги

GNSS

Глобальна навігаційна супутникова система для визначення місця розташування за функціоналом геопозиціонування

ВИТРИВАЛІСТЬ

Вібростійкі роз'єми FAKRA

WIFI

Бездротова точка доступу з функціоналом Hotspot

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G
CPU	Atheros, MIPS 74Kc, 550 МГц
Пам'ять	16 Мб флеш-пам'яті, 64 Мб оперативної пам'яті
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-30 В постійного струму
SIM	1 x Зовнішній тримач SIM (2FF)
Антенні роз'єми	2 x FAKRA D для мобільних пристроїв, 1 x FAKRA C для GPS
WiFi	IEEE 802.11b / g / n, точка доступу (AP), станція (STA)
GNSS	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, QZSS
Виявлення запалення	На 4-контактному роз'ємі: 1 x штифт для виявлення запалювання
Світлодіоди стану	3 x Тип підключення, 5 x потужність сигналу, 1 x WiFi, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Пластиковий корпус
Розміри (Ш x В x Г)	131 x 18 x 79 мм
Вага	110 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, PPPoE, DHCP, Telnet
Мережа	Failover (резервне копіювання мережі), VLAN, QoS, балансування навантаження
Моніторинг та управління	WEB UI, SSH, SMS, TR-069, RMS
Моніторинг підключення	Ping Reboot, Periodic Reboot, LCP та ICMP для перевірки зв'язку
Хмарні рішення	RMS, FOTA
Hotspot	Зовнішній / внутрішній радіус, SMS OTP, аутентифікація MAC, огорожений сад
Підтримувані платформи Hotspot	IronWiFi, HotspotSystem, Cloud4Wi, SAI + WiFi, MugiCloud, Purple.ai
NTP	Сервер NTP, Клієнт NTP, Синхронізація з: зовнішнім сервером NTP, GNSS
Переадресація GNSS	NMEA, AVL, геозонування



RUT950

ПРОМИСЛОВИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МАРШРУТИЗАТОР

Цей маршрутизатор оснащений двома SIM-картами, 4-ма інтерфейсами Ethernet і WiFi. Пристрій спроектований як основне / резервне інтернет-джерело і гарантує надійне інтернет-з'єднання з високою швидкістю передачі та резервуванням даних. RUT950 поставляється з програмним забезпеченням RutOS і функціями безпеки з підтримкою RMS.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G

DUAL SIM

З аварійним автоперемиканням, резервним WAN і іншими сценаріями перемикання

WAN FAILOVER

Автоматичне перемикання на доступне резервне з'єднання

ETHERNET

4 інтерфейси Ethernet з VLAN-функціоналом

WIFI

Бездротова точка доступу з функціоналом Hotspot

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G
CPU	Atheros, MIPS 74Kc, 550 МГц
Пам'ять	16 Мб флеш-пам'яті, 128 Мб ОЗУ
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-30 В постійної напруги
SIM	2 зовнішніх тримача SIM-карти (2FF)
Антенний роз'єм	2 x SMA для мобільних, 2 x RP-SMA для WiFi
Ethernet	4 x 10/100 Ethernet-порти: 1 x WAN (конфігурується як LAN), 3 x LAN
WiFi	IEEE 802.11b / g / n, точка доступу (AP), станція (STA)
Входи / виходи	4-х-контактний роз'єм: 1 цифровий вхід, 1 цифровий вихід з відкритим колектором
Світлодіодні індикатори стану	1 двоколірний індикатор стану підключення, 5 індикаторів потужності сигналу, 4 індикатора Ethernet, 1 індикатор живлення
Робоча температура	Від -40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю установки на DIN-рейку, пластикові панелі для монтажу на плоску поверхню
Розміри (ш x в x г)	109 x 50 x 103 мм
Вага	263 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Автоматичний APN, блокування діапазону, перемикач SIM-картки, чорно-білий список оператора, обмеження даних / SMS
Мережа	Failover (резервне копіювання мережі), VLAN, QoS, балансування навантаження
Маршрутизація	Статичні маршрути, Динамічні маршрути (BGP, OSPFv2, RIPv1 / v2, NHRP), Правила маршрутизації
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, Stunnel, DMVPN, SSTP
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Моніторинг з'єднання	Перезавантаження пінгу, перезавантаження Wget, періодичне перезавантаження, LCP та ICMP для перевірки посилань
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Telenor, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Hotspot	Зовнішній / внутрішній радіус, SMS OTP, аутентифікація MAC, огорожений сад
Підтримувані платформи Hotspot	IronWiFi, HotspotSystem, Cloud4Wi, SAI + WiFi, MugiCloud, Purple.ai
Функції SMS	статус SMS, конфігурація SMS, надсилання / зчитування SMS через HTTP POST / GET, EMAIL на SMS, SMS на електронну пошту, SMS на HTTP, SMS на SMS, заплановані SMS, SMS автовідповідь, SMPP
Послуги	DDNS, VRRP, Wake On Lan (WOL), WEB-фільтр, UPNP, реєстрація трафіку



RUT955

ПРОМИСЛОВИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МАРШРУТИЗАТОР

Оснащений двома SIM-картами, 4-ма портами Ethernet, WiFi і інтерфейсами RS232, RS485, USB і входами / виходами. RUT955 поставляється з розширеними функціями програмного забезпечення RutOS, такими як Modbus, SNMP, TR-069, підтримка протоколу NTRIP, MQTT і система налаштування позиціонування GNSS, сумісна з платформами глобального позиціонування AVL.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G

DUAL SIM

Для додаткової надійності з'єднання

GNSS

Глобальна навігаційна супутникова система для служб визначення місцезнаходження та синхронізації часу

ВХІД/ВИХІД

Цифрові входи / виходи, що забезпечують дистанційне керування і моніторинг

ІНТЕРФЕЙСИ

Інтерфейси послідовного зв'язку RS232 / RS485

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G
CPU	Atheros, MIPS 74Кс, 550 МГц
Пам'ять	16 Мб флеш-пам'яті, 128 Мб оперативної пам'яті
Варіанти живлення	4-контактний роз'єм, 9-30 В постійного струму
SIM	2 x Зовнішні тримачі SIM (2FF)
Антенні роз'єми	2 x SMA для мобільних пристроїв, 2 x RP-SMA для WiFi, 1 x SMA для GPS
Ethernet	4 x 10/100 портів Ethernet: 1 x WAN (конфігурується як LAN), 3 x LAN
WiFi	IEEE 802.11b / g / n, точка доступу (AP), станція (STA)
GNSS	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, QZSS
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 1 x цифровий вхід, 1 x цифровий вихід з відкритим колектором. На 10-контактному роз'ємі: 1 x ізольований цифровий вхід, 1 x цифровий сухий вхід, 1 x аналоговий вхід, 1 x ізольований вихід відкритого колектора (потрібна зовнішня напруга), 1 x релейний вихід (не фіксується)
Інтерфейси	1 x RS232, 1 x RS485
Інше	1 x USB-хост, 1 x MicroSD
Світлодіоди стану	1 x двоколірний тип підключення, 5 x потужність сигналу, 4 x Ethernet, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° С до 75 ° С
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку, пластикові панелі з опцією плоского кріплення
Розміри (Ш x В x Г)	109 x 50 x 103 мм
Вага	295 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Блокування діапазону, перемикач SIM-картки, чорно-білий список оператора, Обмеження даних / SMS
Мережа	Failover (резервне копіювання мережі), VLAN, QoS, балансування навантаження
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Telenor, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
NTP	NTP-сервер, клієнт NTP, синхронізація з: зовнішнім сервером NTP, GNSS, мобільним оператором
GNSS	Переадресація NMEA, AVL, геозонування
Modbus	TCP slave, ведучий TCP, ведучий RTU, шлюз RTU, Modbus через MQTT
Послідовний зв'язок	консоль, через IP, модем, NTRIP, Modbus



RUTX08

ПРОМИСЛОВИЙ ETHERNET МАРШРУТИЗАТОР

Цей надійний промисловий маршрутизатор оснащений 4 х гігабітними портами Ethernet, чотириядерним процесором та 256 МБ оперативної пам'яті. Ці потужні технічні характеристики в поєднанні з основними функціями програмного забезпечення RutOS, такими як безліч служб VPN, вдосконалений брандмауер та підтримка RMS, роблять цей пристрій чудовим промисловим інструментом.

GIGABIT ETH

4 порти гігабітного Ethernet з підтримкою до 128 VLAN на основі портів і терів

ПРОТОКОЛИ

Підтримка декількох протоколів, включаючи MQTT, Modbus TCP, BGP, GRE

I/O & USB

Цифровий вхід / вихід для віддаленого моніторингу та управління та інтерфейс USB 2.0

БЕЗПЕКА

Брандмауер та численні служби VPN, включаючи OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP та DMVPN

9-50 V

Цей маршрутизатор підтримує широкий діапазон напруги живлення для універсальної інтеграції

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



CPU	Qualcomm, 4 x ARM Cortex A7, 717 МГц
Пам'ять	256 М6 Flash, 256 М6 RAM
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-50 В постійного струму
Ethernet	4 порти 10/100/1000 Ethernet: 1 x WAN (конфігурується як LAN), 3 x LAN
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 1 x цифровий вхід, 1 x цифровий вихід з відкритим колектором
Інше	1 x USB-хост
Індикатори стану	8 x Ethernet, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку та можливістю заземлення
Розміри (Ш x В x Г)	115 x 32 x 95 мм
Вага	345 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, PPPoE, DHCP, Telnet
Маршрутизація	Статичні маршрути, Динамічні маршрути (BGP, OSPFv2, RIPv1 / v2, EIGRP, NHRP), Правила маршрутизації
Брандмауер	Порт вперед, Правила трафіку, Спеціальні правила, Попередньо налаштовані правила брандмауера, DMZ, NAT, NAT-T, помічники NAT, Необмежена конфігурація брандмауера через CLI
Безпека	Запобігання DDOS (захист від повені SYN, запобігання атакам SSH, запобігання атакам HTTP / HTTPS), запобігання скануванню портів (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, прапори NULL, атаки FIN сканування)
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, Stunnel, DMVPN, SSTP, WireGuard, ZeroTier
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Сервіси	DDNS, VRRP, Wake On Lan (WOL), WEB-фільтр, UPNP, мережеві спільні ресурси (Samba), реєстрація трафіку
Адміністрація	кілька користувачів, конфігураційні профілі, діагностика, журнали, резервне копіювання конфігурації



RUTX09

ПРОМИСЛОВИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МАРШРУТИЗАТОР

Цей потужний промисловий стильниковий маршрутизатор LTE Cat 6 призначений для професійних додатків та програм IoT, де потрібне стабільне та швидке з'єднання та висока пропускна здатність даних.

4G LTE CAT 6

Швидкість стильникового зв'язку до 300 Мбіт / с за допомогою Carrier Aggregation

GNSS

Глобальна навігаційна супутникова система для визначення місцезнаходження та синхронізації часу

DUAL SIM

З аварійним автоперемиканням, резервним WAN і іншими сценаріями перемикання

БЕЗПЕКА

Брандмауер та численні служби VPN, включаючи OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP і DMVPN

GIGABIT ETH

4 порти гігабітного Ethernet з підтримкою до 128 VLAN на основі портів і тегів

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 6), 3G
CPU	Qualcomm, 4 x ARM Cortex A7, 717 МГц
Пам'ять	256 М6 Flash, 256 М6 RAM
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-50 В постійного струму
SIM	2 x Зовнішні тримачі SIM (2FF)
Антенні роз'єми	2 x SMA для мобільних, 1 x SMA для GPS
Ethernet	4 порти 10/100/1000 Ethernet: 1 x WAN (конфігурується як LAN), 3 x LAN
GNSS	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, QZSS
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 1 x цифровий вхід, 1 x цифровий вихід з відкритим колектором
Інше	1 x USB-хост
Індикатори стану	3 x тип WAN, 2 x тип підключення, 5 x потужність сигналу, 8 x Ethernet, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку та можливістю заземлення
Розміри (Ш x В x Г)	115 x 44 x 95 мм
Вага	455 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Кілька PDN, автоматичний APN, блокування діапазону, перемикач SIM-картки, чорно-білий список оператора, обмеження даних / SMS
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, PPPoE, DHCP, Telnet
Мережа	Failover (резервне копіювання мережі), VLAN, QoS, балансування навантаження
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, Stunnel, DMVPN, SSTP, WireGuard, ZeroTier
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
NTP	NTP-сервер, клієнт NTP, синхронізація з: зовнішнім сервером NTP, GNSS, мобільним оператором
Переадресація GNSS	NMEA, AVL, геозонування
Послуги	DDNS, VRRP, Wake On Lan (WOL), WEB-фільтр, UPNP, мережеві спільні ресурси (Samba), реєстрація трафіку
Адміністрування	Багато користувачів, Профілі конфігурації, Діагностика, журнали, Резервне копіювання конфігурації



RUTX10

ПРОФЕСІЙНИЙ ETHERNET МАРШРУТИЗАТОР

Цей професійний маршрутизатор поєднує в собі найкращі провідні та безпроводні функції маршрутизації з Gigabit Ethernet, Bluetooth LE та AC Wi-Fi. Розширені можливості віддаленого управління, а також численні підтримувані протоколи безпеки та мережі роблять RUTX10 ідеальним вибором для професійних програм.

GIGABIT ETH

4 порти гігабітного Ethernet з підтримкою до 128 VLAN на основі портів і тегів

ПРОТОКОЛИ

Підтримуються кілька протоколів, включаючи MQTT, Modbus TCP, BGP, GRE

I/O & USB

Цифровий вхід / вихід для віддаленого моніторингу та управління та інтерфейс USB 2.0

БЕЗПЕКА

Брандмауер та численні служби VPN, включаючи OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP і DMVPN

WIFI & BT

Двобіапазонний WIFI та Bluetooth LE Wave-2 802.11ac

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



CPU	Qualcomm, 4 x ARM Cortex A7, 717 МГц
Пам'ять	256 Мб Flash, 256 Мб RAM
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-50 В постійного струму
Антенні роз'єми	2 x RP-SMA для WiFi, 1 x RP-SMA для Bluetooth
Ethernet	4 порти 10/100/1000 Ethernet: 1 x WAN (конфігурується як LAN), 3 x LAN
WiFi	IEEE 802.11a / b / g / n / ac 2,4 ГГц / 5 ГГц, точка доступу (AP), станція (STA)
Bluetooth	4.0 (низький рівень енергії)
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 1 x цифровий вхід, 1 x цифровий вихід з відкритим колектором
Інше	1 x USB-хост
Індикатори стану	2 x WiFi, 8 x Etherner, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75°C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку та можливістю заземлення
Розміри	115 x 32 x 95 мм
Вага	355 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, PPPoE, DHCP, Telnet
Маршрутизація	Статичні маршрути, Динамічні маршрути (BGP, OSPFv2, RIPv1 / v2, EIGRP, NHRP), Правила маршрутизації
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, Stunnel, DMVPN, SSTP, WireGuard, ZeroTier
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Моніторинг підключення	Ping Reboot, Wget reboot, Periodic Reboot, LCP та ICMP для перевірки посилань
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Точка доступу	Зовнішній /Внутрішній радіус, аутентифікація MAC, огорожений сад
Підтримувані точки доступу Hotspot	IronWiFi, HotspotSystem, Cloud4Wi, SAI + WiFi, MugiCloud, Purple.ai
Послуги	DDNS, VRRP, Wake On Lan (WOL), WEB-фільтр, UPNP, мережеві спільні ресурси (Samba), реєстрація трафіку



RUTX11

ПРОМИСЛОВИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МАРШРУТИЗАТОР

Цей потужний промисловий стильниковий маршрутизатор LTE Cat 6 призначений для професійних додатків та програм IoT, де потрібне стабільне та швидке з'єднання та висока пропускна здатність даних. Він оснащений 4 гігабітними Ethernet, Bluetooth LE та Wi-Fi змінного струму з можливостями віддаленого управління.

4G LTE CAT 6

Швидкість стильникового зв'язку до 300 Мбіт / с за допомогою Carrier Aggregation

DUAL SIM

З аварійним автоперемиканням, резервним WAN і іншими сценаріями перемикання

WIFI & BT

Двodiaпазонний WIFI та Bluetooth LE Wave-2 802.11ac

GNSS

Глобальна навігаційна супутникова система для служб визначення місцезнаходження та синхронізації часу

ПРОТОКОЛИ

Підтримуються кілька протоколів, включаючи MQTT, Modbus TCP, BGP, GRE

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 6), 3G
CPU	Qualcomm, 4 x ARM Cortex A7, 717 МГц
Пам'ять	256 М6 Flash, 256 М6 RAM
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-50 В постійного струму
SIM	2 x Зовнішні тримачі SIM (2FF)
Антенні роз'єми	2 x SMA для мобільних, 2 x RP-SMA для WiFi, 1 x RP-SMA для Bluetooth, 1 x SMA для GPS
Ethernet	4 порти 10/100/1000 Ethernet: 1 x WAN (конфігурується як LAN), 3 x LAN
WiFi	IEEE 802.11a / b / g / n / ac 2,4 ГГц / 5 ГГц, точка доступу (AP), станція (STA)
GNSS	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, QZSS
Bluetooth	4.0 (низький рівень енергії)
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 1 x цифровий вхід, 1 x цифровий вихід з відкритим колектором
Інше	1 x USB-хост
Індикатори стану	4 x тип WAN, 2 x тип підключення, 5 x потужність сигналу, 2 x WiFi, 8 x Ethernet, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку та можливістю заземлення
Розміри	115 x 44 x 95 мм
Вага	456 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Кілька PDN, автоматичний APN, блокування діапазону, перемикач SIM-картки, чорно-білий список оператора, обмеження даних / SMS
Network	Failover (резервне копіювання мережі), VLAN, QoS, балансування навантаження
Маршрутизація	Статичні маршрути, Динамічні маршрути (BGP, OSPFv2, RIPv1 / v2, EIGRP, NHRP), Правила маршрутизації
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, Stunnel, DMVPN, SSTP, WireGuard, ZeroTier
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Точка доступу	Зовнішній / внутрішній радіус, SMS OTP, аутентифікація MAC, огорожений сад
NTP	NTP-сервер, клієнт NTP, синхронізація з: зовнішнім сервером NTP, GNSS, мобільним оператором
Переадресація GNSS	NMEA, AVL, геозонування



RUTX12

ПРОМИСЛОВИЙ СТИЛЬНИКОВИЙ МАРШРУТИЗАТОР LTE CAT 6 З ДВОМА МОДЕМАМИ

Потужний подвійний LTE Cat 6 маршрутизатор призначений для критично важливих додатків. Оснащений двома модемами LTE для подвійного одночасного підключення, що дозволяє миттєво переключати послуги LTE та функції балансування навантаження роблять цей пристрій незамінним у програмах, де втрата з'єднання неможлива.

DUAL LTE

Мобільна швидкість до 600 Мб / с з двома одночасними з'єднаннями LTE CAT 6

GNSS

Глобальна навігаційна супутникова система для служб визначення місцезнаходження та синхронізації часу

DUAL SIM

Миттєве аварійне перемикання

LOAD BALANCING

Дозволяє використовувати кілька джерел глобальної мережі для збільшення пропускної здатності

WIFI & BT

Дводіапазонний WIFI та Bluetooth LE Wave-2 802.11ac

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	2 X 4G/LTE (Cat 6), 3G
CPU	Qualcomm, 4 x ARM Cortex A7, 717 МГц
Пам'ять	256 M6 Flash, 256 M6 RAM
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-50 В постійного струму
SIM	2 x Зовнішні тримачі SIM (2FF)
Антенні роз'єми	4 x SMA для мобільних, 2 x RP-SMA для WiFi, 1 x RP-SMA для Bluetooth, 1 x SMA для GPS
Ethernet	5 x 10/100/1000 портів Ethernet: 1 x WAN (конфігурується як LAN), 4 x LAN
WiFi	IEEE 802.11a / b / g / n / ac 2,4 ГГц / 5 ГГц, точка доступу (AP), станція (STA)
GNSS	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, QZSS
Роз'єми	1 x 4-контактний постійний струм, 5 x Ethernet, 4 x SMA для LTE, 2 x WiFi RP-SMA, 1 x SMA для GNSS, 1 x RP-SMA для Bluetooth
Bluetooth	4.0 (низький рівень енергії)
Входи / виходи	На 4-контактному роз'ємі: 1 x цифровий вхід, 1 x цифровий вихід з відкритим колектором
Інше	1 x USB-хост
Індикатори стану	4 x тип WAN, 6 x тип підключення, 6 x потужність сигналу, 2 x WiFi, 10 x Ethernet, 1 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на DIN-рейку та можливістю заземлення
Розміри (Ш x В x Г)	132 x 44 x 95 мм
Вага	540 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Кілька PDN, автоматичний APN, блокування діапазону, перемикач SIM-картки, чорно-білий список оператора, обмеження даних / SMS
Мережа	Failover (резервне копіювання мережі), VLAN, QoS, балансування навантаження
Маршрутизація	Статичні маршрути, Динамічні маршрути (BGP, OSPFv2, RIPv1 / v2, EIGRP, NHRP), Правила маршрутизації
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Hotspot	Зовнішній / внутрішній радіус, SMS OTP, аутентифікація MAC, огорожений сад
Підтримувані платформи Hotspot	IronWiFi, HotspotSystem, Cloud4Wi, SAI + WiFi, MugiCloud, Purple.ai



RUTXR1

ПРОМИСЛОВИЙ ГОТОВИЙ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ В СТІЙКУ МАРШРУТИЗАТОР SFP / LTE

Встановлюваний в стійку маршрутизатор LTE Cat6 з резервними джерелами живлення та інтерфейсами WAN (аварійне перемикання WAN), двома SIM-картами, SFP, USB і виділеними консольними портами. Цей багатофункціональний пристрій з добре відомою і потужною операційною системою RutOS є ідеальним інтернет-шлюзом, коли потрібно швидке і наднадійне з'єднання.

4G LTE CAT 6

Швидкість стільникового зв'язку до 300 Мбіт / с за допомогою Carrier Aggregation

SFP

SFP-порт для волоконно-оптичного зв'язку на великі відстані

DUAL SIM

З аварійним автоперемиканням, резервним WAN і іншими сценаріями перемикання

GIGABIT ETH

5 портів гігабітного Ethernet

WIFI

Дводіапазонний Wi-Fi Wave-2 802.11ac

RMS

Сумісний із системою дистанційного управління RMS

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Мобільні	4G/LTE (Cat 6), 3G
CPU	Qualcomm, 4 x ARM Cortex A7, 717 МГц
Пам'ять	2256 Мб Flash, 256 Мб RAM
Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 9-50 В постійного струму (основна) 4-контактний роз'єм, 9-50 В постійного струму (резервна)
SIM	2 x Зовнішні тримачі SIM (2FF)
Антенні роз'єми	2 x SMA для мобільних, 2 x RP-SMA для WiFi
Ethernet	5 x 10/100/1000 портів Ethernet: 1 x WAN (конфігурується як LAN), 4 x LAN
WiFi	IEEE 802.11a / b / g / n / ac 2,4 ГГц / 5 ГГц, точка доступу (AP), станція (STA)
Інше	1 x USB-хост, 1 x SFP, 1 x RS232 консоль
Світлодіоди стану	2 x тип WAN, 2 x тип підключення, 3 x потужність сигналу, 2 x SIM, 2 x консоль, 10 x Ethernet, 2 x живлення
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Повний алюмінієвий корпус стійки з можливістю заземлення
Розміри (Ш x В x Г)	272 x 44 x 123 мм
Вага	1050 г

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Операційна система	RutOS (OC Linux на основі OpenWrt)
Мобільні функції	Кілька PDN, автоматичний APN, блокування діапазону, перемикач SIM-картки, чорно-білий список оператора, обмеження даних / SMS
Мережеві протоколи	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSLv3, TLS 1.3, ARP, PPP, PPPoE, DHCP, Telnet
Мережа	Failover (резервне копіювання мережі), VLAN, QoS, балансування навантаження
Маршрутизація	Статичні маршрути, Динамічні маршрути (BGP, OSPFv2, RIPv1 / v2, EIGRP, NHRP), Правила маршрутизації
VPN та тунелювання	OpenVPN, IPsec, GRE, PPTP, L2TP, Stunnel, DMVPN, SSTP, WireGuard, ZeroTier
Моніторинг та управління	WEB UI, CLI, SSH, SMS, TR-069, SNMP, JSON-RPC, MQTT, RMS
Хмарні рішення	RMS, FOTA, Azure IoT Hub, Cloud of Things, Cumulocity, ThingWorx
Послуги	DDNS, VRRP, Wake On Lan (WOL), WEB-фільтр, UPNP, мережеві спільні ресурси (Samba), реєстрація трафіку

ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ РУХОМ



ПРОИСЛОВІСТЬ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ

Згідно з прогнозами Організації Об'єднаних Націй, кількість населення світу досягне 9,8 мільярда до 2050 року. Прогнозується, що поточна масова урбанізація призведе до того, що 50% світового населення проживатиме в містах. Окрім численних містобудівних, соціальних та економічних викликів, ці два фактори сприятимуть зростанню проблем, пов'язаних із заторами. Недавні опитування показують, що в середньому американець витрачає близько 19 днів на рік, проводячи його в дорожньому русі. Однак без вдосконалених централізовано керованих інтелектуальних систем дорожнього руху ця кількість була б набагато більшою.

РІШЕННЯ

У всьому світі інтелектуальні системи дорожнього руху знаходяться на різних стадіях розвитку. Інтегратори та уряди у всьому світі вже визнали, що одного джерела підключення до Інтернету недостатньо через високі витрати на технічне обслуговування та недосконалу доступність. Стільниковий маршрутизатор RUTX09 із функціоналом LTE Cat 6 та Dual SIM ідеально підходить для забезпечення резервного стільникового зв'язку для інтелектуальної інфраструктури трафіку, оскільки він безпечний, надійний та простий у використанні. Крім того, він має функціонал агрегації операторів, що забезпечує ефективне

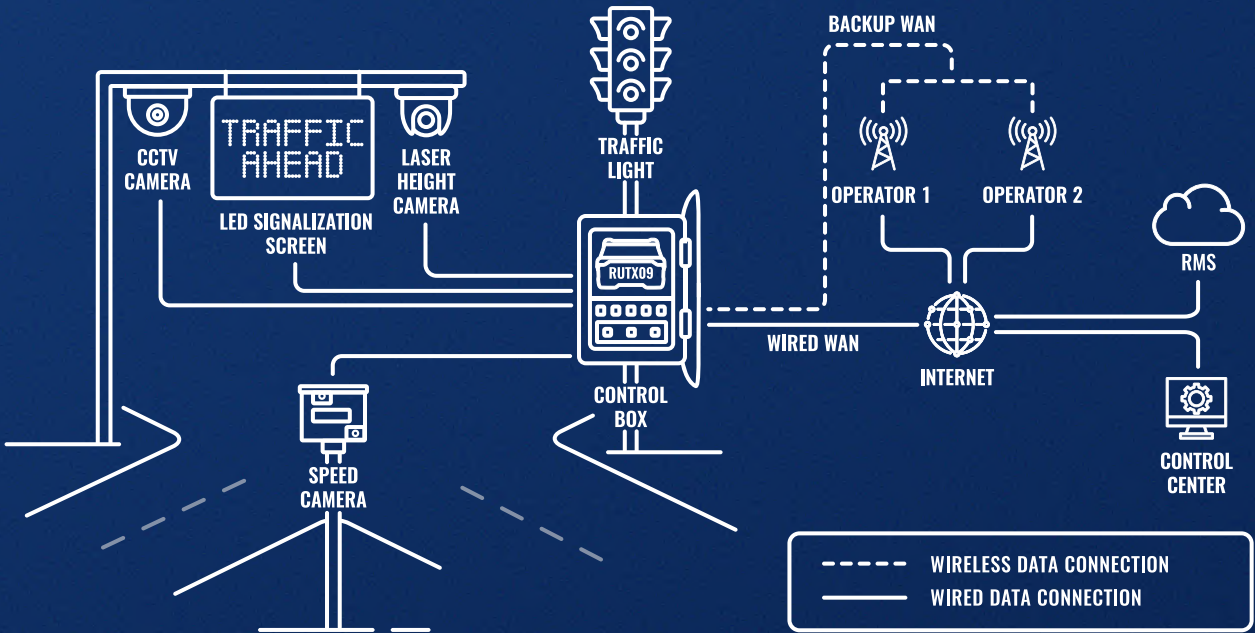
використання мобільних ресурсів GSM. Оператори мотивовані пропонувати більш привабливі плани обслуговування послуг ПРОМИСЛОВОСТІ І АВТОМАТИЗАЦІЇ для великомасштабних проєктів, сумісних з технологією Carrier Aggregation. Функціонал подвійної SIM-карти гарантує, що навіть якщо послуга одного оператора перервана, RUTX09 перемкнеться на резервного оператора, щоб забезпечити безперебійне підключення.

ПЕРЕВАГИ

/Масштабованість - проєкти резервного підключення для інтелектуальних систем трафіку вимагають великої кількості маршрутизаторів. RUTX09 сумісний з Teltonika RMS, що дозволяє інтеграторам віддалено і миттєво налаштовувати безліч пристроїв.

/Рентабельність - дешевше встановити стільниковий маршрутизатор для резервування підключення до Інтернету, ніж покладатися на одне джерело підключення і проводити термінове обслуговування в разі втрати послуги.

/Простота використання - з RUTX09 і RMS системні оператори можуть контролювати свою мережеву інфраструктуру з єдиного контрольного пункту навіть без загальнодоступної IP-адреси! Можна контролювати та управляти обладнанням, що знаходиться за тисячі миль без будь-якої місцевої присутності.



ШВИДКЕ ТА БЕЗПЕРЕРВНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДЛЯ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ



РОЗДРІБНА ТОРГІВЛЯ

В даний час більшість підприємств роздрібно торгівлі пропонують кілька засобів обслуговування клієнтів, орієнтованих на взаємодію і задоволення. Підключені послуги включають в себе загальнодоступний Wi-Fi з адаптивними порталами для взаємодії з клієнтами, екрани цифрових вивісок, рішення для підрахунку людей і автоматичне керування запасами для контролю, щоб забезпечити більший операційний контроль і прозорість. Природно, цифрові платежі і платежі за картками залишаються обов'язковою опцією в середовищі фізичної роздрібно торгівлі.

РІШЕННЯ

У глобальному масштабі інтелектуальні транспортні системи знаходяться на різних стадіях розвитку. Інтегратори та уряди в усьому світі вже визнали, що одного джерела підключення до Інтернету недостатньо через високі витрати на обслуговування і недосконалу доступність. Стільниковий маршрутизатор RUTX09 з LTE Cat 6 і двома SIM-картами ідеально підходить для забезпечення резервного стільникового підключення для інтелектуальної інфраструктури трафіку, оскільки він безпечний, надійний і простий у використанні. Крім того, він має функцію агрегації даних, що забезпечує ефективне використання ресурсів мобільного трафіку. Оператори зацікавлені пропонувати більш

привабливі плани обслуговування камер, що підключаються до маршрутизатора через Ethernet. Сканери штрих-коду та планшети використовують Wi-Fi для створення безпечної приватної мережі. RUTX12 підтримує IPsec, OpenVPN і інші VPN, дозволяючи компаніям налаштовувати свої мережі відповідно до своїх потреб і вимог. Нарешті, RUTX12 сумісний з RMS, що дозволяє операторам системи віддалено контролювати й управляти всією мережею, включаючи налаштування, оновлення прошивки, повідомлення, звіти та багато іншого.

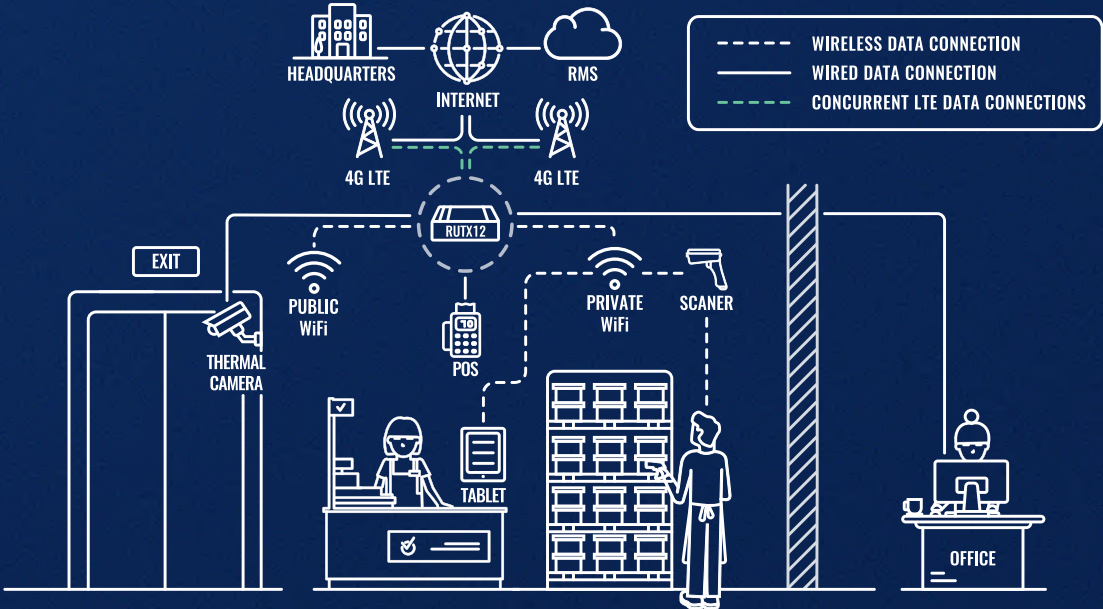
ПЕРЕВАГИ

/Продуктивність - RUTX12 з двома одночасно працюючими модулями стільникового зв'язку LTE CAT 6 може забезпечувати швидкість до 600 Мбіт / с.

/Функціональність - RUTX12 може розділяти трафік між двома мобільними з'єднаннями з балансуванням навантаження.

/Віддалений моніторинг - за допомогою RMS ви можете зручно контролювати всю мережу і віддалено виконувати настройки.

/Безпека - з розширеними функціями RutOS, RUTX12 пропонує кілька варіантів VPN, вбудований брандмауер і інші функції безпеки для відповідності високим стандартам безпеки.



КОМУТАТОРИ

Teltonika Networks пропонує ряд промислових комутаторів Ethernet. Вони відрізняються надійністю промислового рівня, надмірністю мережі, безпекою та простим управлінням. Комутатори мають кілька варіантів кріплення для швидкого та простого встановлення.



TSW100

ПРОМИСЛОВИЙ НЕКЕРОВАНИЙ POE+ КОМУТАТОР

TSW100 - некерований комутатор з 5-ма портами Gigabit Ethernet, що підтримує Power-over-Ethernet (стандарти 802.3af та 802.3at). Класифікується як обладнання джерела живлення (PSE), він дозволяє централізувати джерело живлення, забезпечуючи до 30 Вт на порт і скорочуючи витрати на установку живлення. Він має порти Ethernet 10/100/1000 Мбіт / с, щоб забезпечити економічне рішення з високою пропускну здатністю для вашої промислової мережі Ethernet.

POE

4 порти PoE з підтримкою 802.3af і 802.3at

ПОТУЖНІСТЬ

Загальна потужність на PSE до 120 Вт

ВИТРИВАЛІСТЬ

Міцний алюмінієвий корпус

ETHERNET

5 x гігабітний Ethernet зі швидкістю до 1000 Мбіт / с

МОНТАЖ

Варіанти кріплення на DIN-рейку та на поверхню

PLUG-N-PLAY

Не потрібно додаткової конфігурації

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Варіант живлення	4-контактний роз'єм, 7-57 В постійного струму
Споживання енергії	в режимі очікування: <2 Вт, макс .: <9 Вт (без підключення PoE-пристрою)
PoE	Стандарт 802.3af / at (макс. 30 Вт на порт, загальний бюджет потужності 120 Вт *)
Ethernet	5 x 10/100/1000 портів Ethernet: 4 x PoE, 1 x висхідна лінія зв'язку
Індикатори стану	10 x Ethernet, 1 x живлення
Ступінь захисту	IP30
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на стіну або DIN-рейку та можливістю заземлення
Розміри	115 x 32 x 95 мм
Вага	340 г

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пропускна здатність	10 Гбіт / с
Буфер пакетів	128 КБ
Підтримка Jumbo frame	9216 байт
Розмір таблиці MAC-адрес	2K записів
Автоматичне виявлення кабелів MDI / MDI-X	Так

* За умови наявності джерела живлення дозволяється лише 60 Вт енергії PoE на PSE, щоб досягти максимуму 120 Вт при PSE> Потужність блоку повинна бути більше 130 Вт



TSW110

L2 НЕКЕРОВАНІЙ КОМУТАТОР

TSW110 - це некерований комутатор рівня 2, який є спрощеною версією нашого попереднього продукту - TSW100. Це крихітний, але міцний пристрій для промислових додатків з високою пропускною здатністю, що вимагає надійних даних про підключення. Він має п'ять портів гігабітної мережі Ethernet і підтримує широкий діапазон напруги живлення (9-30 В).

PLUG-N-PLAY

Не потрібно додаткової конфігурації

СТІЙКІСТЬ

Робоча температура від -40 ° C до 75 ° C

ВИТРИВАЛІСТЬ

Міцний алюмінієвий корпус

9-30 V

Широкий діапазон підтримуваних напруг живлення

МОНТАЖ

Варіанти кріплення на DIN-рейку та на поверхню

GIGABIT ETH

5 портів Gigabit Ethernet зі швидкістю до 1000 Мбіт / с

АПАРАТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Варіант живлення	4-контактна розетка, 9-30 В постійного струму
Споживання енергії	в режимі очікування: <0,4 Вт, макс .: <1,8 Вт (без підключення PoE-пристрою)
Ethernet	5 портів 10/100/1000 Ethernet
Індикатори стану	10 x Ethernet, 1 x живлення
Ступінь захисту	IP30
Робоча температура	-40 ° C до 75 ° C
Корпус	Алюмінієвий корпус з можливістю кріплення на стіну або DIN-рейку та можливістю заземлення
Розміри	100 x 30 x 85 мм
Вага	227 г

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пропускна здатність	10 Гбіт / с
Буфер пакетів	128 КБ
Підтримка Jumbo frame	9216 байт
Розмір таблиці MAC-адрес	2К записів
Автоматичне виявлення кабелів MDI / MDI-X	Так

НАДІЙНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ КІЛЬКОХ КАМЕР

РОЗУМНЕ МІСТО

В останні роки все більш широке поширення набувають системи охоронного відеоспостереження (CCTV). Ця технологія забезпечує отримання достовірної інформації для контролю за територією, підтримання громадського порядку та попередження злочинності. Системи відеоспостереження грають сьогодні важливу роль, оскільки вони швидко і легко встановлюються, а також надають цінні дані для приватних і громадських служб безпеки і ділових операцій. Крім того, системи відеоспостереження користуються великим попитом в проєктах «Розумне місто» і можуть включати такі інтелектуальні рішення, як розумні парковки і бізнес-аналітика для роздрібної торгівлі.

РІШЕННЯ

Як показано в топології, стільниковий маршрутизатор RUTX11 забезпечує стабільне і надійне підключення до Інтернету через 4G LTE. У той же час всі камери відеоспостереження підключені до комутатора TSW100, сумісного з технологією PoE (Power-over-Ethernet). Пристрій має п'ять портів Gigabit Ethernet, чотири з яких підтримують IEEE 802.3af і IEEE802.3 за стандартами PoE. Завдяки цьому TSW100 може подавати живлення на пристрої потужністю до 30 Вт на один порт. Маршрутизатор і комутатор витримують несприятливі погодні умови, відрізняються широким діапазоном

робочих температур і мають безліч варіантів монтажу для більш швидкої і простої установки. Дане рішення може бути розгорнуто дуже швидко і введено в експлуатацію протягом декількох годин. Маршрутизатор RUTX11 сумісний з системою віддаленого управління Teltonika RMS, що дозволяє здійснювати віддалено налаштування, конфігурацію і управління всім рішенням.

ПЕРЕВАГИ

/Надійність з'єднання - наявність 2 SIM-карт забезпечує безперебійний зв'язок у віддалених районах.

/Швидке розгортання - нема потреби чекати організації провідного доступу в Інтернет, систему можна налаштувати перед установкою на місці.

/Простота установки - за допомогою TSW100 і технології PoE можна використовувати Ethernet як для подачі живлення на камери, так і для передачі даних.

/Простота в управлінні - за допомогою системи віддаленого управління Teltonika RMS системні адміністратори можуть управляти віддаленою інфраструктурою, використовуючи зручний і простий інтерфейс.

/Безпека - захист даних забезпечується завдяки розширеним функціям безпеки RUTX11, таким як VPN, IPsec, брандмауер і контроль доступу.



ТЕХНОЛОГІЯ POE СПРОЩУЄ ІНТЕГРАЦІЮ ОФІСНИХ МЕРЕЖ

ПІДПРИЄМСТВО

Смартфони, безумовно, змінили те, як ми взаємодіємо з технологіями й один з одним. Однак офісне середовище з усіма її технологічними нововведеннями залишилося, в основному, незмінною. Звичайно, аналогові телефони були замінені на сучасні цифрові апарати, звичайні мережі стали бездротовими з численними точками доступу, встановленими по всьому офісу. Крім того, камери відеоспостереження з підключеними пристроями контролю доступу допомагають адміністраторам будівель забезпечувати безпеку співробітників. Природно, що зміна способу взаємодії з технологіями ставить інтеграторам офісних мереж нові завдання.

РІШЕННЯ

Тут ми показуємо, як IP-пристрої, що працюють за технологією PoE, такі як IP-камери, IP-телефони, бездротові точки доступу і системи контролю доступу, можуть бути підключені до PoE-комутатора TSW100. Технологія PoE вирішує багато проблем в процесі установки, оскільки тепер можна обійтися без електромонтажників. Системні адміністратори можуть підключати пристрої, сумісні з технологією PoE, і передавати на них як живлення, так і дані за допомогою одного Ethernet-кабелю. В даному конкретному прикладі PoE-комутатор TSW100 підключений до нашого стільникового маршрутизатора RUTX11. Цей безпечний, високопродуктивний маршрутизатор відповідає за підключення до Інтернету від провідних чи мобільних джерел, а також керує всім трафіком і контролює правила його використання. RUTX11 оснащений мобільною технологією 4G LTE CAT6 і здатний передавати дані зі швидкістю

до 300 Мбіт / с по мережах стільникового зв'язку. У разі розриву або нестабільності основного з'єднання маршрутизатор може переключитися на іншого оператора стільникового зв'язку завдяки функціям подвійної SIM-карти та автоматичного переходу на інший ресурс при збої. Крім того, RUTX11 може забезпечувати швидкісний бездротовий зв'язок з функцією Dual-Band AC Wi-Fi, а також має безпечні й гнучкі настройки користувача і функцію видачі статистики для користувачів і системних операторів. Нещодавно випущений PoE-комутатор TSW100, разом з нашим стільниковим маршрутизатором RUTX11, являє собою відмінне рішення для підключення пристроїв в офісах.

ПЕРЕВАГИ

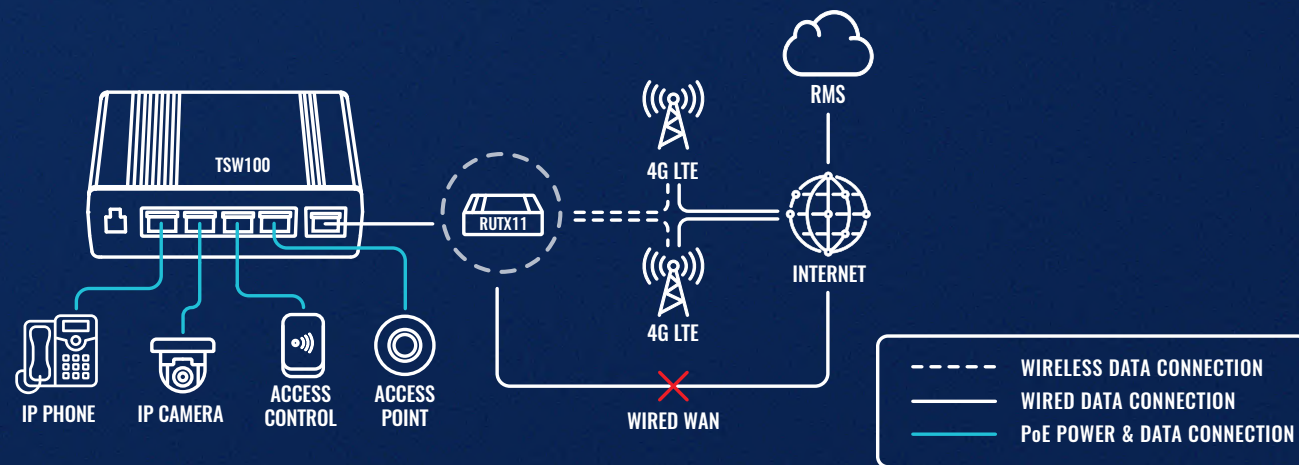
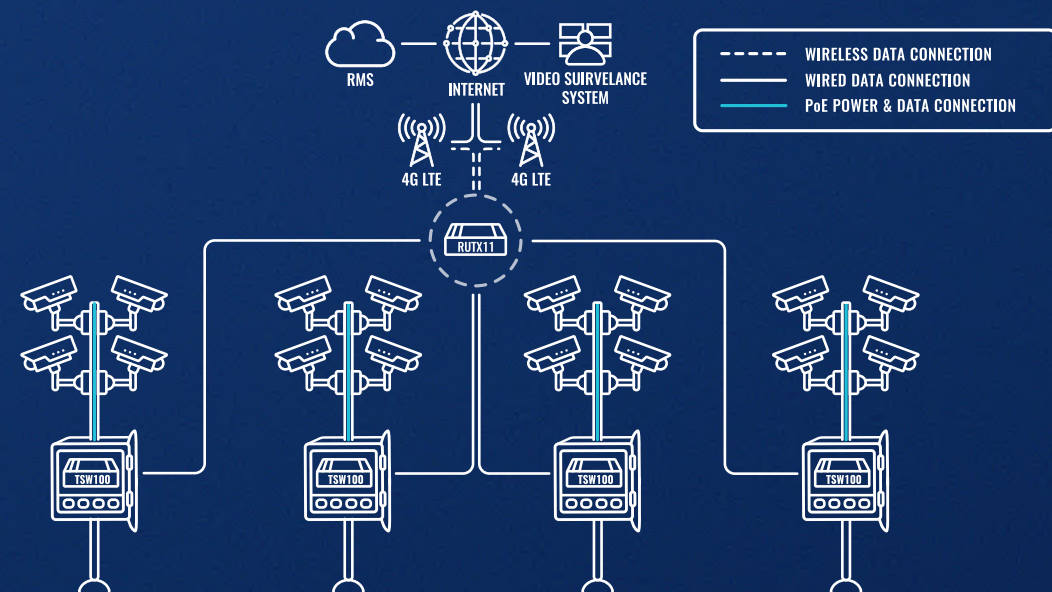
/Швидка і проста в розгортанні система - комутатор виключає використання електричних блоків живлення.

/Простота використання - комутатор TSW100 є пристроєм, який працює за принципом «підключи і працюй», в той час як RUTX11 має багатий функціонал, що дозволяє швидко і легко налаштувати систему.

/Безпека - захист даних забезпечується завдяки розширеним функціям безпеки RUTX11, таким як VPN, IPsec, брандмауер і контроль доступу.

/Надійне з'єднання - функція подвійної SIM-карти гарантує, що цей зв'язок не буде обірвано в відповідальний момент.

/Зручність - функція Dual-Band AC Wi-Fi дозволяє забезпечити безпечне підключення співробітників і відвідувачів.



АКСЕСУАРИ / ВАРІАНТИ ЖИВЛЕННЯ



Блок живлення, 4,5 Вт
EU: PR3PTEU3 // UK: PR3PTUK3
AU: PR3PTAU3 // US: PR3PTUS3



Блок живлення, 9 Вт
EU: PR3PUEU3 // UK: PR3PUUK3
AU: PR3PUAU3 // US: PR3PUUS3



2-контактний блок живлення, 9 Вт
EU: PR3PREU6 // UK: PR3PRUK6
AU: PR3PRAU6 // US: PR3PRUS6



Блок живлення, 18 Вт
EU: PR3PXEU3 // UK: PR3PXUK3
AU: PR3PXAU3 // US: PR3PXUS3



Блок живлення, 24 Вт
EU: PR3P2EU3 // UK: PR3P2UK3
AU: PR3P2AU3 // US: PR3P2US3



Блок живлення, 50 Вт, 1.3 А
EU: PR3PWEU3 // UK: PR3PWUK3 AU:
PR3PWAU3 // US: PR3PWUS3



Універсальний блок живлення, 9 Вт
Код замовлення: PR3PUPS3



4-контактний адаптер для розетки
Код замовлення: PR2PD01B



Автомобільний блок живлення, 4-контактний
Код замовлення: 058R-00249



4-контактний кабель живлення з 4-контактним гвинтовим затискачем
Код замовлення: 058R-00229



Джерело живлення DIN-рейки
Код замовлення: 000-00770

АКСЕСУАРИ / ВАРІАНТИ АНТЕН



COMBO MIMO мобільна / GNSS / WiFi встановлювана на даху антена SMA
Код замовлення: 003R-00253



COMBO SISO мобільна / GNSS / WiFi встановлювана на даху антена SMA
Код замовлення: 003R-00254



COMBO MIMO мобільна встановлювана на даху антена SMA
Код замовлення: 003R-00252



Мобільна магнітна антена SMA
Код замовлення: 003R-00284



Код замовлення: 003R-00284
Код замовлення: 003R-00225



WiFi магнітна антена SMA
Код замовлення: 003R-00287



Антена WiFi SMA
Код замовлення: 003R-00224



Bluetooth магнітна антена SMA
Код замовлення: 003R-00286



Клейка антена SMA GNSS
Код замовлення: 003R-00250



Клейка GNSS антена fakra
Код замовлення: 003R-00235



Клейка мобільна антена fakra
Код замовлення: 003R-00177



Клейка мобільна антена sma
Код замовлення: 003R-00263



WiFi двохдіапазонна антена SMA
Код замовлення: 003R-00249



WiFi дводіапазонна магнітна антена
Код замовлення: 003R-00247



Кутова компактна мобільна антена
Код замовлення: 003R-00296



Пряма компактна мобільна антена
Код замовлення: 003R-00281

АКСЕСУАРИ / ВАРІАНТИ КРІПЛЕНЬ



Комплект для монтажу
компактних пристроїв
на DIN-рейку
Код замовлення: 088-00270



Комплект для монтажу
на DIN-рейку
Код замовлення: 088-00267



Комплект для монтажу на
поверхні
Код замовлення: 088-00281



Комплект тримача для
поверхневих затискачів
Код замовлення: PR5MEC22

АКСЕСУАРИ / ДАТЧИК BLUETOOTH



BLE маяк
Код замовлення: 258-00093
Код замовлення: 258-00094



Датчик температури BLE
Код замовлення: 258-00095
Код замовлення: 258-00096



BLE Датчик руху
Код замовлення: 258-00097
Код замовлення: 258-00098



BLE Магнітний датчик
Код замовлення: 258-00099
Код замовлення: 258-00100



BLE Датчик температури
(EN 12830)
Код замовлення: 258-00102



BLE Датчик температури
та вологості
Код замовлення: 258-00101



Blue SLIM ID
Код замовлення: PRIEDASN60

НАШІ ПРЕДСТАВНИЦТВА У СВІТІ

КАУНАС, ЛИТВА
+370 3 721 6110
networks@teltonika.lt

Мінськ, Білорусь
+370 5 212 74 72
info@teltonika-iot.by

Москва, Росія
+370 5 212 7472
info@teltonika-iot.ru

Касабланка, Марокко
+370 5 212 7472
info@teltonika.lt

Дубай, ОАЕ
+971 4 326 12 62
info@teltonika.ae

Карачі, Пакистан
+92 21 358 31 080
info@teltonika.pk

Бангалор, Індія
+918042126700
info@teltonika.co.in

Найробі, Кенія
+370 5 212 74 72
info@teltonika.co.ke

Сінгапур, Сінгапур
+656 974 8102
info@teltonika-asia.sg

Гонконг, Китай
+852 613 56136
info@teltonika.lt

Ханой, В'єтнам
+84 38 891 1858
info@teltonika-asia.sg

Куала-Лумпур, Малайзія
+603-27002077/78
info@teltonika-asia.sg

Джакарта, Індонезія
+370 5 212 7472
info@telto.id

Сідней, Австралія
+370 5 212 7472
info@teltonika.lt

Торонто, Канада
+1 416 779 4137
office@teltonikaiotsolutions.ca

Мехіко, Мексика
+52 1 55 7450 3994
info@teltonika.lt

Сантьяго, Чилі
+56 23234460
info@teltonika.lt

Сан-Паулу, Бразилія
+55 (11) 2385-8935
contatosp@teltonika.lt



WE HELP YOU CONNECT



Crowd-support forum
<https://community.teltonika.lt/>



Wiki knowledge base
<https://wiki.teltonika.lt/>



Teltonika-networks
<https://teltonika-networks.com/>