

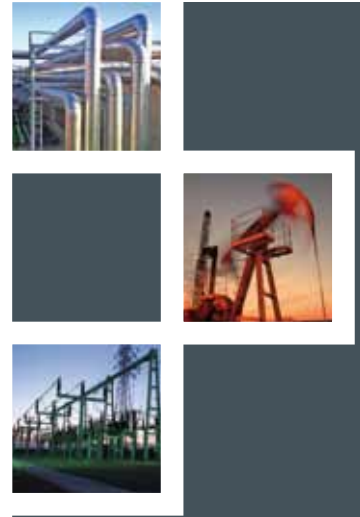
Aprisa SR

РОЗУМНИЙ, БЕЗПЕЧНИЙ РАДІОЗВ'ЯЗОК SCADA ліцензований діапазон 400 – 470 МГц



Aprisa SR: розумний, безпечний, двопунктовий зв'язок SCADA для моніторингу та управління нафтовими, газовими та комунальними підприємствами

- **Безпека:** охорона потужність, що містить кодування AES, ідентифікацію, фільтрацію адресів та контроль доступу користувачів, Aprisa SR захищає від уразливості та злонависних впливів.
- **Забезпечення захисту майбутнього:** Aprisa SR підтримує серійний, Ethernet та IP інтерфейси в єдиному, компактному ящику конструктивних параметрів, та заснован на стандартах для довготривалого впровадження в мережі SCADA захищаючи традиційні інвестиції у пристрої, що виготовляються серійно.
- **Ефективний:** можливість всебічно сконфігурувати параметри радіозв'язку означає, що технічні характеристики та ефективність мережі можуть бути оптимізовані для топології точної, однак складної мережі.
- **Гнучкість:** Aprisa SR інтегрується в будь-яку топологію мережі, кожний пристрій може бути перенастроєний як базова станція, проміжний посилювач або дистанційний пристрій.
- **Легкий в керуванні:** легкий для використання графічний інтерфейс користувача підтримує керування локальним елементом через IP та дистанційне керування елементом по повітрю, та проксі-сервер простого протокола керування мережею дозволяє моніторинг в масштабі мережі та керування через систему управління мережі третьої сторони.
- **Надійна та стійка:** Aprisa SR не потребує ручного налаштування деталей та підтримує вихід із високою потужністю та робочими параметрами на широкому діапазоні температур.



Aprisa SR которко

- Ліцензований діапазон 400 – 470 МГц
- Протоколи RS-232 та IEEE 802.3
- Розмір каналу 12,5 кГц
- Швидкість обробки даних 9,6 кбіт/с
- Шифрування AES 256 біт
- Модуляція 4-CPFSK
- Робоча температура від –40 до +70 °C
- Конструктивні параметри 177Ш x 110Г x 41,5В мм
- Напів-дуплекс одиночної або подвійної частоти
- Відповідає стандартам Європейського інституту стандартів із телекомунікацій
- Послідовно об'єднується із двопунктовим радіозв'язком Aprisa XE

Використання Aprisa SR

- Морські бурові установки та берегові насоси-качалки
- Магістральні трубопроводи
- Заводи для вироблення електроенергії та турбіни
- Зберігання та розподілення електроенергії
- Заводи із переробки води та відходів

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМИ

ЗАГАЛЬНІ	
ТОПОЛОГІЯ МЕРЕЖІ	багатопунктова (PMP); проміжний посилювач
ІНТЕГРАЦІЯ МЕРЕЖІ	серійний та / або L2 Ethernet
ПРОТОКОЛИ	
ETHERNET	IEEE 802.3
СЕРІЙНИЙ	традиційний RS-232 транспорт
БЕЗДРОВОТА	запатентована
РАДІОЗВ'ЯЗОК	
ДІАПАЗОН ЧАСТОТИ	400 – 470 МГц
РОЗМІР КАНАЛУ	12,5 кГц
ДУПЛЕКС	Одночастотний напівдуплекс Напівдуплекс подвійної частоти
КРОК СИНТЕЗУЮЧОГО ПРИСТРОЮ	6,25 кГц
ЧАС ЗАКРИТТЯ СИНТЕЗУЮЧОГО ПРИСТРОЮ	< 1,5 мс (крок 5 МГц)
СТАБІЛЬНІСТЬ ЧАСТОТИ	± 1,0 імпульсів/хвилину
ЗНИЖЕННЯ ЧАСТОТИ	< 1 імпульсів/хвилину/ рік
ПЕРЕДАВАЧ	
ВИХІД ПОТУЖНОСТІ	0,1 – 5,0 Вт (20 – 37 дБмвт за 1 дБ крок)
ПОТУГА СУМІЖНОГО КАНАЛУ	< –60 децибелів відносно рівня сигналу на центральній частоті
МІЦНІСТЬ ТИМЧАСОВОГО СУМІЖНОГО КАНАЛУ	< –50 децибелів відносно рівня сигналу на центральній частоті
ПАРАЗИТНА ЕМІСІЯ	< –37 дБмвт
ТРИВАЛІСТЬ ФРОНТУ ІМПУЛЬСУ	< 1,5 мс
ЧАС ПОВЕРНЕННЯ	< 1,5 мс
ЧАС ЦИКЛУ ДАНИХ	< 10 мс
ПРИЙМАЧ	
ЧУТЛИВІСТЬ	–117 дБмвт (9,6 кбіт/с, коефіцієнт бітової помилки < 1E-2)
ВИБОРНІСТЬ СУМІСНОГО КАНАЛУ	> 60 дБ
ЗАГЛУШУВАННЯ СПОЛУЧЕНОГО КАНАЛУ	> –12 дБ
ЗАГЛУШУВАННЯ ВІДПОВІДІ ІНТЕРМОДУЛЯЦІЇ	> 70 дБ
БЛОКУВАННЯ АБО ЗНИЖЕННЯ ЧУТТЕВОСТІ	> 84 дБ
ЗАГЛУШУВАННЯ ПОМИЛКОВОЇ ВІДПОВІДІ	> 75 дБ
МОДЕМ	
ШВИДКІСТЬ ПЕРЕДАЧІ ПОВНИХ ДАНИХ	9,6 кбіт/с
МОДУЛЯЦІЯ	4-CPSK
ПРЯМЕ ВИПРАВЛЕННЯ ПОМИЛКИ	3/4 решітчастий код

БЕЗПА	
ШИФРУВАННЯ ДАНИХ	256 біт AES
АУТЕНТИФІКАЦІЯ ДАНИХ	CCM
ІНТЕРФЕЙСИ	
ETHERNET	2-портовий 10/100Базовий-T перемикач
СЕРІЙНИЙ	1 x RJ45 RS-232, до 115,200 біт/с
КЕРУВАННЯ	1 x USB мікро типу B (порт пристрою) 1 x USB стандартний тип A (головний порт)
АНТЕНА	1 x TNC, 50 ом, деталь, що охоплює
LED	світлодіоди 5 x червоний / помаранчевий / зелений Статус: ОК, ДАТА (ДАНИ), CPU (ЦП), RF, AUX (ДОПОМІЖН.) Діагностика: RSSI
КНОПКА УПРАВЛІННЯ	Перемикач світлодіоди між діагностикою / статусом
ЖИВЛЕННЯ ТА ЕЛЕКТРИКА	
ВХІДНА НАПРУГА	10 – 30 В постійного току (номінал 13,8 В)
ВХІДНА НАПРУГА	< 430 мА (< 6 Вт), Повна активність Ethernet < 330 мА (< 4,5 Вт), немає активності Ethernet
ОТРИМАННЯ	< 1630 мА (< 22,5 Вт), вихід 5Вт < 540 мА (< 7,5 Вт), вихід 1Вт
МЕХАНІЧНІ РОЗМІРИ	
ВУМІАРУ W MM	177Ш x 110Г x 41,5В мм
ВАГА	720 г
КРІПЛЕННЯ	на стіну, стенд або каркас за стандартом DIN
ОТОЧУЄЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ	
РОБОЧА ТЕМПЕРАТУРА	від –40 до +70 °С
ВОЛОГІСТЬ	максимум 95% без конденсації
УПРАВЛІННЯ ТА ДІАГНОСТИКА	
ЛОКАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ	Веб-сервер із повним управлінням / діагностикою Часткова діагностика через світлодіоди та кнопку управління Модернізація мікропрограмного забезпечення через картку пам'яті USB
ДИСТАНЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ	управління дистанційним елементом по повітряю контролем / діагностикою
УЗГОДЖЕННЯ	
RF	EN 300 113
EMC	EN 301 489 Частина 1 та 5
БЕЗПЕКА	EN 60950
ОТОЧУЄЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ	ETS 300 019 Клас 3.4

ПРО ЗВ'ЯЗОК 4RF COMMUNICATIONS

Працюючи у більш ніж 110 країнах, рішення 4RF використовуються комунальними підприємствами та транспортними компаніями, нафтовими та газовими компаніями, телекомунікаційними операторами, радіомовними, міжнародними організаціями допомоги, та суспільної безпеки, військовими та охоронними організаціями. Вся продукція 4RF оптимізована для роботи у жорстких кліматичних умовах та на труднопрохідній землі, і підтримує традиційні аналогові, серійні дані, використання PDH та IP.

Авторське право © 2010 4RF Communications Limited. Всі права збережені. Цей документ захищається авторськими правами, що належать 4RF Communications Limited, та не може бути відтворений або опублікований повністю або частково в будь-якій формі без попередньої згоди в письмовій формі 4RF Communications Limited. Доки приймаються всі попереджувальні міри щодо підготовки літератури, 4RF Communications Limited не бере на себе ніякі зобов'язання щодо помилки або пропуску, будь-які ушкодження, що відбуваються в результаті використання даної інформації. Зміст та технічні характеристики постійно перевіряються на постійне вдосконалення продукції та можуть бути змінені без попередження. Логотип Aprisa XE та 4RF є торговими марками 4RF Communications Limited.



Для отримання більш повної інформації
будь ласка звертайтеся за контактами
E-MAIL sales@4rf.com
ADRES www.4rf.com