



**STPS**

طیف پردازان اسپادانا

[www.teyfpardazan.ir](http://www.teyfpardazan.ir)

# Kenet : UHF



## معرفی محصول :

مودم UHF با توان حداکثر ۱ وات، به منظور جمع آوری اطلاعات از نقاط دور دست طراحی شده است که در بازه‌ی فرکانسی ۴۳۰ تا ۴۷۰ مگاهرتز ارتباط برقرار میکند و مدولاسیون پایه در این محصول GFSK میباشد. این دستگاه در پروژه‌های اتوماسیون صنعتی، رویت پذیری در شبکه‌های انتقال و توزیع حامل‌های انرژی، پروژه‌های تله متری، مانیتورینگ و کنترل سطح مخازن و ... کاربرد دارد.

## قابلیت‌های محصول:

- ❖ قابلیت ایجاد ارتباط رادیویی در مسافت‌های طولانی بدون استفاده از Repeater
- ❖ امکان عملکرد مودم به صورت Transparent جهت ارتباط با تجهیزات
- ❖ نرخ سرعت تبادل داده (در هوا) تا ۹۶۰۰ Baud و نرخ سرعت تبادل داده (به وسیله درگاه) تا ۹۶۰۰ Baud
- ❖ توان خروجی از ۱ وات مجهز به یک درگاه RS485 جهت پیکربندی، یک درگاه RS232 جهت تبادل اطلاعات و یک پورت LAN در مرکز جمع آوری اطلاعات

## Product Specifications

### Radio Parameters

Frequency Range	Condition = Min 430 MHz - Max 470 MHz
Operation Mode Half Duplex	Half Duplex
Modulation	4FSK / GFSK
FEC(Forward Error Correction)	with interleaving functionality
Collision Avoidance	CSMA/CD - Channel Spacing 25KHz
Repeating	Multi Repeating - channel Selection 100 KHz Channel step
Modulation Deviation	50KHz
Optional Supported Methods	Automatic Frequency Control Automatic Gain Control

### Data Speed

Channel Separation	12.5 KHz
data rate	9600 bps
Possible Network throughput	>200 kbps

## Transmitter

RF Output Power - RMS[dBm]	30-33 dBm
RF Output Power - RMS[W]	0.5 - 2 W
Duty cycle	Continuous
Rx to Tx Time	< 1.5 ms
Intermodulation Attenuation	> 40 dB
Spurious Emissions (Conducted)	< -54 dBm
Radiated Spurious Emissions	< -54 dBm
Adjacent channel power	< -60 dBc
Transient adjacent channel power	< -60 dBc

## Receiver

Sensitivity	-120 dBm
Tx to Rx Time	< 1.5 ms
Maximum Receiver Input Power	5 dBm (100 mW)
Rx Spurious Emissions (Conducted)	< -57 dBm
Radiated Spurious Emissions	< -57 dBm
Spurious response rejection	> 70 dB

## Electrical

Primary power	12 to 24 VDC
Rx	5 W/13.8 V; 4.8 W/24 V; (Radio part < 2 W)
Tx Power ( Depends on boudrate & ...)	6 -8W

## Interfaces

Ethernet	1x 10/100 RJ45
COM 1	RS232 / DB9 -9600 – 8N1
COM 2	RS485 (just for config) /TBC - 9600 - 8N1
Antenna	1x N-Type Female / 50 ohms (Rx/Tx)

## Inputs/Outputs

Indication LEDs	Yes
PWR/Status	Yes
TX/TX ERR	Yes
RX/RX ERR	Yes
COM TX/COM RX	Yes

## Environmental

IP Code (Ingress Protection)	IP52
Operating temperature	-30 to +60 °C (-22 to +40 °F)
Operating humidity	5 to 95% non-condensing
Storage	-40 to +90 °C (-40 to +194°F) / 5 to 95 % non-condensing

## Physical

Casing	Aluminum
Dimensions	50H x 90 W x 154 L mm
Weight	450 gr
Mounting	DIN-rail, Wall

## Protocols on Radio

Different protocols for different applications	No (Transparent Only)
Packet acknowledgement	No
Data integrity control	CRC16
Multi master applications	Yes
Report by exception	No
Collision Avoidance Capability	Yes
Remote to Remote communication	No
Addressed & acknowledged serial SCADA protocols	No
Optimization	No
Management	HTTP, Modbus RTU
Access accounts	No
Radio data encryption Algorithm	AES256
IPsec	No
VLAN	No
RADIUS	No
Firewall	No

## Ordering Information

Mechanical Specifications	Type	Ethernet
Quadric R10B1	Base	Supported
Quadric R10N0	Node	Not Supported
Quadric R10R0	Repeater	Not Supported