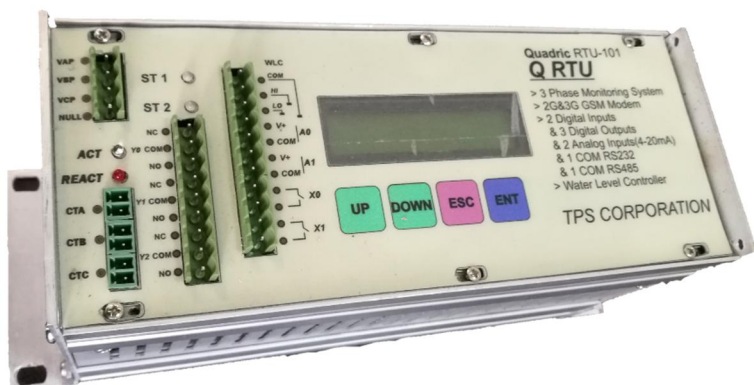


Quadric Remote Terminal Unit

QRTU

Technical Specifications

- Cellular Modem
- Radio Modem
- Data Logger
- Controller



مشخصات کاربردی محصول

به عنوان Radio Modem

- ماژول UHF با برد ۳۰ کیلومتر
- نرخ سرعت تبادل داده (در هوا) برابر ۹۶۰۰ بیت در ثانیه
- نرخ سرعت تبادل داده (به وسیله درگاه) برابر Baud ۹۶۰۰
- بروز رسانی Firmware از راه دور (FOTA)

TYPE	Quadric UHF-RMB/RMN	
power supply	12-40 V DC	
Data Rate	4800-19200 bps	
Rx & Tx Frequency Range	Condition = 433 MHz Band - Min 413 MHz - Max 453 MHz	
Rx Sensitivity	PRX_2	(BER < 0.1%)- (2 kbps, GFSK, BT = 0.5, Δf = ±5 kHz) Typ = -120 dBm
	PRX_40	(BER < 0.1%)- (1.2 kbps, FSK, BT=0.5, Δf = ±45kHz) Typ= -114 dBm
	PRX_100	(BER < 0.1%)- (100 kbps, GFSK, BT = 0.5, Δf = ±50 kHz) Typ= -104 dBm
	PRX_125	(BER < 0.1%)- (125 kbps, GFSK, BT = 0.5, Δf = ±62.5 kHz) Typ=-101 dBm
	PRX_OOK	(BER < 0.1%)- (4.8 kbps, 350 kHz BW, OOK) Typ=-110 dBm (BER < 0.1%)- (40 kbps, 400 kHz BW, OOK) Typ= - 102dBm
RX Channel Bandwidth	BW	2.6 — 620 kHz
Modulation	2 Level FSK	
Modulation Deviation	50KHz	
Forward Error Correction	with interleaving functionality	
Collision Avoidance	CSMA/CD	Channel Spacing 25KHz
Repeating	Multi Repeating	channel Selection 100 KHz Channel step
Radio data encryption Algorithm	AES 256	
serial interface	RS232	DB9 Female connector
	RS485	Terminal Block Connector
Serial Communication Parameters	Parity	None
	Data Bits	8
	Stop Bit(s)	1
Speed	9600	
Ethernet Port	Just in Quadric-RMB	
Optional Supported Methods	Automatic Frequency Control	Supported
	Automatic Gain Control	Supported
mechanical specifications	Length	154 mm
	Width	90 mm
	height	50 mm
	body material	aluminum
	protection type	IP 52
Weight	450 gr	

به عنوان Cellular Modem

- قابلیت کار با APN اختصاصی
- امکان ایجاد IP Static برای مودم در زمان بهره برداری
- قابلیت تنظیم از راه دور با SMS
- تنظیم مودم از راه دور بر بستر وب و SMS
- بروز رسانی Firmware از راه دور (FOTA)

TYPE	Quadric CM10XXXX	
power supply	12-24 V DC(12-60 V DC optional)	
Operation Temperature	(-25°C) to (+70°C)	
Storage Temperature	(-40°C) to (+85°C)	
Humidity	0-95% RH	
Cellular Interface	Cellular network Module	Sim800c -----CM102XXX Sim5360E -----CM103XXX Quectel UG95E-----CM113XXX Quectel EG91 -----CM104XXX Quectel BG96 -----CM114XXX
	4G	LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A WCDMA: B1/B8 GSM: 900/1800MHz Cat M1/Cat NB1: LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/ B19 /B20/B26/B28 LTE TDD: B39 (For Cat M1 Only) EGPRS: 850/900/1800/1900MHz
	3G	Dual-Band UMTS/HSPA+ 900/2100MHz Quad-Band GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900MHz
	GSM/GPRS	GSM 850,900,1800 and 1900MHz
	Number of Antenna	1 in GSM/GPRS and 2 in 3G & 4G
	connector	SMA-K
	SIM	1 nano sim in 2G & 3G 1 standard or nano +1 nano in 4G
serial Interface	RS232	DB9 Female Connector
	RS485	PTR Connector
Other Interfaces	GPS	Optional, depending on cellular module
	Ethernet	10/100 Mbps
IO	Digital input	3 Input electrically isolated from the electronics
	Digital output	3 mech relay (250V/5A)
Remote Management	Configuration	SMS,WEB
	Update Firmware	FOTA (Firmware over the air)
mechanical specifications	Length	154 mm
	Width	90 mm
	height	50 mm
	body material	aluminum
	protection type	IP 54
	Weight	450 gr

به عنوان Data Logger

- گزارش سرریز یا خشک شدن چاه
- اندازه گیری ارتفاع مخزن
- اندازه گیری ارتفاع آب در مخزن و یا فشار با دقت یک سانتی متر تا ارتفاع ده متر و ثبت آن بر روی کارت حافظه
- قابلیت اندازه گیری پارامترهای الکتریکی الکتروپمپ از قبیل ولتاژ، جریان، توان اکتیو و راکتیو، انرژی سه فاز

به عنوان Controller

- کنترل چاه مربوطه از طریق بخش رادیویی در بستر شبکه موبایل یا رادیو

- قابلیت برنامه ریزی سه خروجی دیجیتال بر اساس ارتفاع مخزن
- قابلیت کنترل الکتروپمپ بر اساس خارج شدن از مقادیر مجاز پارامترهای الکتریکی پمپ.

مشخصات عمومی دستگاه

- بدنه آلومینیومی مقاوم در برابر نویز الکتریکی و مغناطیسی
- امکان نصب به بر روی ریل یا با پیچ در تابلو
- مشاهده عملکرد مودم با LED های نمایشگر وضعیت
- قابل استفاده در پست های توزیع و فوق توزیع برق، ایستگاه های پمپاژ، ایستگاه های هواشناسی و ...

TYPE	Quadric CM10XXXX	
power supply	12-24 V DC(12-60 V DC optional)	
Operation Temperature	(-25°C) to (+70°C)	
Storage Temperature	(-40°C) to (+85°C)	
Humidity	0-95% RH	
Cellular Interface	Cellular network Module	Sim800c -----CM102XXX Sim5360E -----CM103XXX Quectel UG95E-----CM113XXX Quectel EG91 -----CM104XXX Quectel BG96 -----CM114XXX
	4G	LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A WCDMA: B1/B8 GSM: 900/1800MHz Cat M1/Cat NB1: LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/ B19 /B20/B26/B28 LTE TDD: B39 (For Cat M1 Only) EGPRS: 850/900/1800/1900MHz
	3G	Dual-Band UMTS/HSPA+ 900/2100MHz Quad-Band GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900MHz
	GSM/GPRS	GSM 850,900,1800 and 1900MHz
	Number of Antenna	1 in GSM/GPRS and 2 in 3G & 4G
	connector	SMA-K
	SIM	1 nano sim in 2G & 3G 1 standard or nano +1 nano in 4G
	serial Interface	RS232
RS485		PTR Connector
Other Interfaces	GPS	Optional, depending on cellular module
	Ethernet	10/100 Mbps
IO	Digital input	3 Input electrically isolated from the electronics
	Digital output	3 mech relay (250V/5A)
Remote Management	Configuration	SMS,WEB
	Update Firmware	FOTA (Firmware over the air)
mechanical specifications	Length	154 mm
	Width	90 mm
	height	50 mm
	body material	aluminum
	protection type	IP 54
Weight	450 gr	

آدرس : اصفهان، بلوار صفه، انتهای بلوار تله کابین ساختمان شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان واحد ۱۲۷

تلفن : ۰۳۱۶۷۵۹۰۳۳

فکس: ۰۳۱۶۷۵۹۰۵۷

وب سایت : <http://teyfpardazan.ir/>

ایمیل : info@teyfpardazan.ir