



TOP-CR1302

4-Channel Analog Inputs, 8-Channel Digital Inputs and 4-Channel Power Relay Outputs Module

Features

- Programmable Via TOPs Script Editor
- Support EMS And EMI Protection
- Modbus/TCP-ASCII-RTU Protocol for SCADA Software
- Support Modbus Master Protocol
- DNP3/TCP-Serial-IEC101-104 Protocol for SCADA Software
- Support DNP3 Master Protocol
- Support At Command Protocols(GSM-GPRS Modem)
- Internal Data logger
- Support FTP/Telnet/Web Server
- PID Controller
- 10/100 Base-TX Ethernet / RS485 / RS232
- IO Scan Time < 1ms

معرفی

RTU که مخفف Remote Terminal Unit، به معنای پایانه راه دور می باشد، یک سیستم میکروپروسسوری نصب شده در محل پست ها و ایستگاه ها می باشد که تمامی اطلاعات و پارامترها را از نقاط مختلف که مورد نیاز می باشد، جمع آوری کرده و بعد از پردازش، آنها را به مرکز کنترل از طریق سیستم های مخابراتی ارسال می کند. همچنین فرمان هایی را که از مرکز کنترل به پست ها ارسال می گردد، بعد از دسته بندی به نقطه مورد نظر منتقل می کند.

این دستگاه در صنایع مختلف از جمله پالایشگاه ها، ایستگاه های تقلیل فشار گاز، نیروگاه های تولید برق، پستهای فشار قوی، پستهای توزیع و فوق توزیع، صنایع آب و فاضلاب، اتوماسیون چاه های کشاورزی، اتوماسیون گلخانه ها و مرغداری ها، اتوماسیون کارخانجات سیمان و فولاد و ... و به طور کلی هر جا که نیاز به اتوماسیون دارد مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

کاربردها

- مانیتورینگ تجهیزات مداوم
- کنترل و مانیتورینگ چاهها و مخازن آب ، نفت، گاز و ...
- کنترل و مانیتورینگ سیستمهای محیطی(آلودگی ، ترافیک ، دما ، ...)
- سیستمهای جمع آوری اطلاعات ، انتقال و توزیع شبکه برق
- کنترل و جمع آوری اطلاعات سیستم توزیع آب

I/O Specifications

Analog Input	
Input Channels	4 (Single)
Input Type	3 V 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA
Resolution	10-bit
Sampling Rate	384 K Sample/Sec. (Total)
Accuracy	+/-1 LSB
Overcurrent Protection	40 mA max.
Input Impedance	Voltage 2 MΩ Current 150 Ω
Individual Channel Configuration	Yes
Digital Input	
Channels	8
Contact	Isolated Contact
On Voltage Level	+10 VDC ~ +40 VDC
Off Voltage Level	+4 VDC Max.
Input Impedance	10 KΩ, 0.5W
Overvoltage Protection	+40 VDC
Digital Output	
Channels	4
Type	Power Relay, Form A (SPST N.O.)
Operating Voltage Range	250 VAC/30 VDC

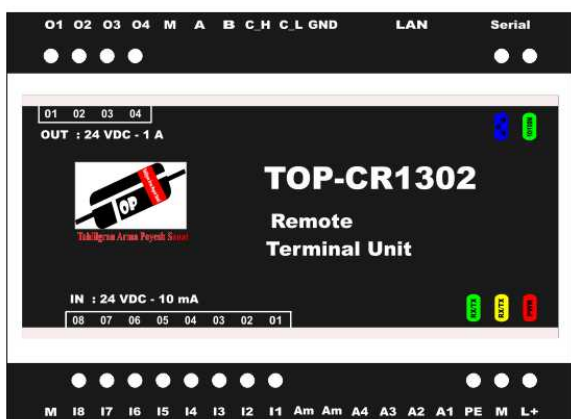
System Specifications

System		
CPU	ARM 32-bit RISC CPU	
SRAM	128KB	
Flash Memory	Internal	512KB High Speed Flash
	External	32Mb
Watchdog	Yes	
Communication		
Ethernet Port	10/100 Base-TX and automatic MDI/MDI-X	
CAN Port	For Expansion IO	
Serial Port	RS485	Modbus master Modbus slave (ASCII – RTU) DNP3 Slave
	RS232	Modbus master Modbus slave (ASCII – RTU) DNP3 Slave
LED Indicators		
PWR	Power On	
RUN	System Running	

Max. Load Current	3.0A/channel at 25°C
Operate Time	6 ms (Typical)
Release Time	3 ms (Typical)
Electrical Life (Resistive load)	VDE: 3 A @ 250 V _{AC} 30,000 ops.
	3 A @ 30 V _{DC} 70,000 ops
Mechanical Life	10,000,000 ops.at no load (300ops./ minute).
Intra-module Isolation	2750 VDC
EMS Protection	
ESD (IEC 61000-4-2)	±8 kV Contact for each Terminal
Burst (IEC 61000-4-4)	±2 kV for Power Line
Surge (IEC 61000-4-5)	±0.5 kV for Power Line
EMI Protection	
IEC 61000-4-20	EMI Radiated Measurement
CIPRS 16-2-1	EMI Conducted Measurement
IEC 61000-4-3	Radiated EM Field Immunity
IEC 61000-4-6	RF Conducted Immunity
IEC 61000-4-8	Power Frequency Magnetic Field
Environmental Test	
IEC 60068-2-14	Environmental testing

ERR	System Error
IN01~08	Digital Inputs(Yellow)
OUT01~04	Digital Outputs(Red)
Green	Ethernet Link/Act
Blue	Ethernet 10/100 M Speed
Power Requirements	
Reverse Polarity Protection	Yes
Powered	10 ~ 36 V _{DC}
Consumption	1W
Mechanical	
Dimensions (W x L x D)	105 mm x 91 mm x 58.4 mm
Installation	DIN-Rail or Wall mounting
Environment	
Operating Temperature	-10 °C ~ +65 °C
Storage Temperature	-10 °C ~ +70 °C
Humidity	10 ~ 90% RH, non-condensing

Pin Assignments



Inputs And Outputs	
Analog Inputs	A1 AIN1
	A2 AIN2
	A3 AIN3
	A4 AIN4
	Am AGND
	Am AGND
Digital Inputs	I1 DI1
	I2 DI2
	I3 DI3
	I4 DI4
	I5 DI5
	I6 SI6
	I7 DI7
	I8 DI8
	M COM-DI
	M COM-DO
Digital Outputs	O1 DO1
	O2 DO2
	O3 DO3
	O4 DO4
	M COM-DO

Power & Communication		
Power Supply	L+ DC +24v	
	M DC GND	
	PE Earth	
COM2 (RS485)	A RS485+	
	B RS485-	
CAN (Expansion IO)	C_H CAN+	
	C_L CAN-	
	GND GND	
COM1	RS232	2 RXD
		3 TXD
		5 GND
	RS485	7 RTS
		8 CTS
		4 RS485-
	6 RS485+	
LAN	Ethernet 10/100	

Wire Connection

Dimensions (mm)

Analog Input	Current	Voltage
Input V/mA		
Digital Input	Readback as 1 +10 ~ +30 Vdc	Readback as 0 OPEN or <4 Vdc
Power Relay	ON State Readback as 1	OFF State Readback as 0

