

RTU CON PORTE ESPANSIONE IOT PER LE STAZIONI SECONDARIE

RTU2

**APPLICATIONS**

Remote Terminal Unit con scheda espansioni IoT. La RTU è utilizzata per il telecontrollo e la supervisione delle sottostazioni di bassa e media tensione della rete elettrica. È completata da una serie di porte dedicate alla sensoristica di sistema. Adatta alla installazione interna.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Rispetta le specifiche descritte nella specifica **DTB46** e successivi aggiornamenti.
- RTU con 8 canali IMS in commutazione manuale o automatica.
- RTU con 8 canali per ingressi/uscite digitali e misure analogiche remote per il controllo dei parametri di campo tramite RGDAT.
- Porte dedicate alla sensoristica di campo.
- Barra DIN con sezionatore per tensione IMS e terminali a morsetto per interfaccia campo.
- Trasmissione dello stato sistema e ricezione dei comandi o impostazioni dalla unità centrale.
- Archivio Log eventi.
- Connessione alla rete Ethernet.
- Porta RS232 per la connessione del modulo modem GSM.
- Protocollo **IEC 60870-5-101**.
- Protocollo **IEC 60870-5-104**.
- Unità configurabile tramite personal computer.

DESCRIZIONE SISTEMA

ARMADIO RTU. L'armadio di dimensioni contenute è adatto alla installazione interna. La porta di alimentazione del sistema RTU è cablata sulla morsettiera di interfaccia con il campo. L'armadio ha una portella reversibile, punti di fissaggio multipli e maniglie e golfari per la movimentazione. Il kit di sensori (opzionale) completa l'unità.

L'apparato **RTU** è equipaggiato con porte standard per il controllo ed il telecomando delle sottostazioni di media o bassa tensione. Le porte rispettano completamente le funzionalità associate alle periferiche IMS e RGDAT. Il sistema riceve i segnali digitali e le misure analogiche dal campo e comanda le sezioni IMS in funzione delle sue impostazioni, inoltre distribuisce l'alimentazione alle periferiche. Il comando IMS, attuato tramite doppio contatto relay, è eseguito dopo un controllo di tipo 1/N ed una misura della impedenza del carico collegato. Tutte le misure ed i comandi sono trascritti cronologicamente in un file Log.

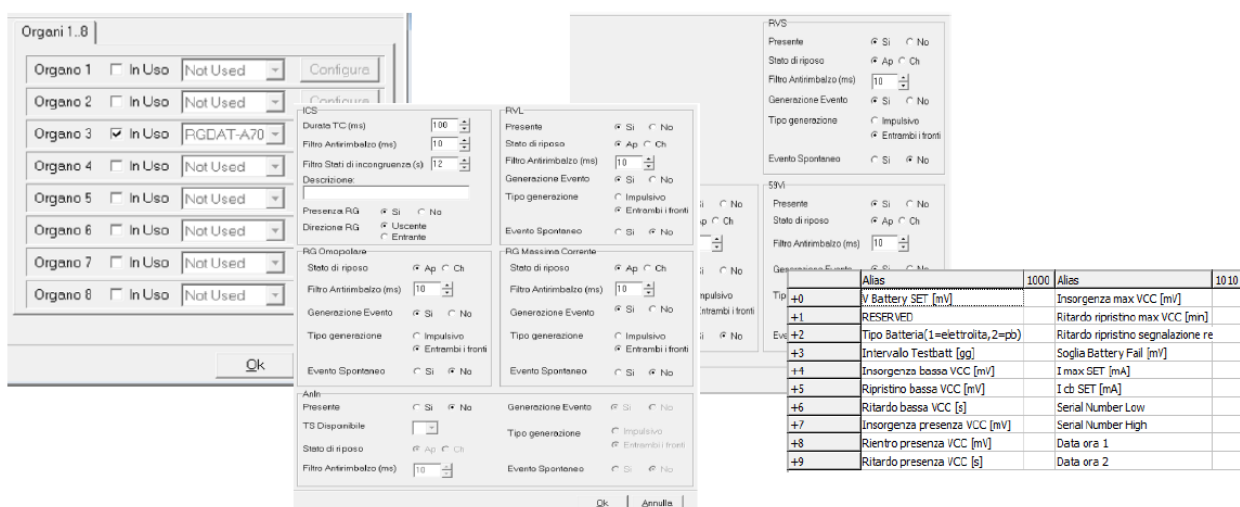
La RTU invia lo status del sistema e riceve impostazioni o comandi dalla unità centrale di controllo.

Le porte ausiliarie della scheda espansione permettono la connessione di una vasta scelta di sensoristica: sensore

allagamento, temperatura ambiente, temperatura trasformatore, sensore porta di ingresso, sensore umidità, etc. La scheda espansione è dotata di contatti liberi da tensione per il pilotaggio di periferiche e carichi esterni. Un sistema di comunicazione multilivello (IEC 61850, TCP/IP, Modbus, IEC 60870-5-101 e IEC 60870-5-104, MQTT, DBR-DSR) assicura un robusto canale di comunicazione verso l'unità centrale di controllo. Il modulo firmware per la Cyber security, un Web server HTTPS, Security-Enhanced Linux, un Sistema di autenticazione centralizzato con protocollo RADIUS, il controllo degli accessi e la rilevazione Anti-tamper assicurano un elevato grado di protezione.

INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE MODULI

Tutti i moduli sono configurabili attraverso l'interfaccia dedicata su differenti porte di comunicazione. Valori di soglia, temporizzazioni, limiti e tutti i parametri di sistema possono essere facilmente impostati o controllati.



The screenshot displays a complex configuration window for 'Organo 1.8'. It features multiple tabs and sections for setting various parameters:

- Organo 1.8 List:** A list of organs with checkboxes for 'In Uso' and a 'Configura' button.
- ICS (ICS Onnappolere):** Settings for 'Durata TC (ms)', 'Filtro Antirimbato (ms)', 'Filtro Stati di incongruenza (s)', 'Presenza RG', 'Direzione RG', 'Stato di riposo', 'Filtro Antirimbato (ms)', 'Generazione Evento', 'Tipo generazione', and 'Evento Spontaneo'.
- RVL (RG Massimo Corrente):** Similar settings to ICS for 'Stato di riposo', 'Filtro Antirimbato (ms)', 'Generazione Evento', 'Tipo generazione', and 'Evento Spontaneo'.
- RVS:** Settings for 'Presente', 'Stato di riposo', 'Filtro Antirimbato (ms)', 'Generazione Evento', 'Tipo generazione', and 'Evento Spontaneo'.
- SSV:** Settings for 'Presente', 'Stato di riposo', 'Filtro Antirimbato (ms)', and 'Generazione Evento'.
- Table:** A table with columns 'Tip', 'Alias', 'Value', and 'Alias'. It lists various events and their corresponding values and aliases.

CARATTERISTICHE MODULO

RTU

Modello disponibile

RTU2

Tensione di ingresso

24V +/-20% da PSBC o pacco batterie (non fornito)

interruttori IMS

8 comandi apertura +

corrente nominale 5A

8 comandi chiusura

capacità di interruzione

0,5A 110Vcc con LR= 40mSec

segnale IMS status

TS segnali digitali remoti

8+2 (porta sottostazione e trasformatore)

TM misure analogiche remote

8 + 1 (temperatura armadio)

Isolate galvanicamente dall'ingresso,

8 ingressi ausiliari

Impedenza 50-ohm,

precisione 1% FS - 12Bits range di

misura +/- 5mA o 4-20mA

DO uscite digitali

8

50mA PNP di tipo open collector.

Porte galvanicamente isolate
per sensori di campo

3 porte ingresso 4-20mA, 4 ingressi digitali, 2 uscite libere da tensione – contatti relay

Selettore Locale/remoto

Commutatore rotativo a frontale

LEDs e pulsanti

Led verde – Power ON

Led rosso 1 – allarme generico UE /DCE Modem status

Led rosso 2 – UE guasta - pulsante di reset

Porte di comunicazione

2.0 USB tipo B – porta locale

Connettore DB25 per RS232 comunicazione modem DCE – porta remota

RJ45 Ethernet – porta locale e remota

Connessioni

Connessione verso il PSBC - 12p femmina TYCO Metrimate

Connessione IMS - 12p femmina TYCO Metrimate

I/O digitali, misure analogiche interfaccia RGDAT – Femmina 9p TYCO Metrimate

Ingressi ausiliari digitali e analogici – morsetti estraibili p5,08mm

Dimensioni RTU

19" 4,5U

Range temperature

Temperatura di funzionamento

-10°C / +55°C

Temperatura di immagazzinamento

-25°C / +70°C

Normative applicate

Emissioni

EN55022 Class A

Immunità

EN61000-4-8: level 5 - EN61000-4-10: level 4 - EN61000-4-3: level 4

EN 50204: level 4 - EN61000-4-2: level 4 - EN61000-4-16: level 3

EN61000-4-6: level 3 - EN61000-4-12: level 3 - EN61000-4-18: level 3

EN61000-4-4: level 3 - EN61000-4-5: level 3

IP grade

EN60529-1: IP30

Dimensioni armadio

Dimensioni (mm)

H 290 x L 510 x D 230

Questo prodotto è conforme alla regolamentazione CE



Ennebi Elettronica S.r.l.
Via Giovanni XXIII, 13/15
22060 Novedrate (CO)
Phone: +39 031 790005
www.ennebielettronica.com



Le specifiche potrebbero variare senza preavviso