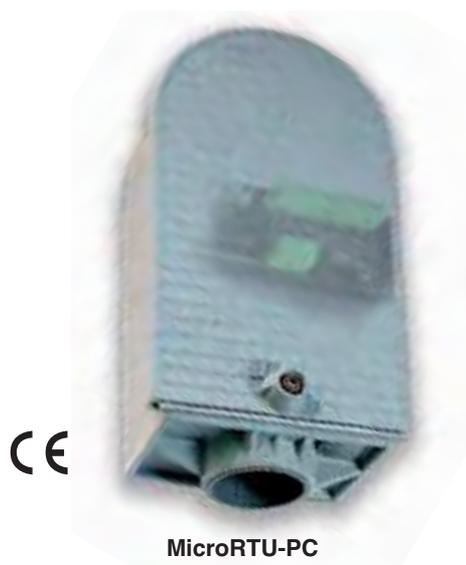


Micro RTU

Apparati di telegestione impianti e protezione catodica

serie Z-PC



MicroRTU-PC



MicroRTU-GP

UNITÀ DI CONTROLLO

MODULI I/O DIGITALI

MODULI I/O ANALOGICI

MODULI SPECIALI

MODULI DI COMUNICAZIONE

SOFTWARE E ACCESSORI

- ▶ Gestione telecontrolli di piccole dimensioni
- ▶ Configurazione standard: 4 DI, 2 AI, 2 DO (versione GP), 2 DI, 2 AI (versione PC), GSM Full Type Approval
- ▶ Memorie: EEPROM 64 KB, Flash 2 MB
- ▶ Accensione temporanea per ricezione / invio messaggi
- ▶ Trasmissione dati spontanea o su chiamata
- ▶ Custodia esterna IP44
- ▶ Dimensioni ridotte
- ▶ Alimentatore a batteria 14,4 V, durata 3 anni

SPECIFICHE TECNICHE

MicroRTU-PC

MicroRTU-GP



Dati tecnici

Alimentazione

Autonomia (*)

Consumi medi

Dimensioni (hxlxp)

Peso

Temperatura di funzionamento

Protezione

Connessioni esterne

Microprocessore

Memorie

Orologio

Modem GSM

Interfacce di comunicazione

Protocolli

Ingressi digitali

Uscite digitali

Ingressi analogici

Modalità di funzionamento

Norme

Accessori

RTU per protezioni catodiche

Range 8..30 Vdc

Batterie o pile interne

Pacco batterie litio 14,4 V (opzionali)

3 anni

6..50 mW, 1,5 W (trasmissione GSM)

263 x 143 x 89 mm

2 kg (incluse batterie)

-20..+70 °C (max stabilità: 0..35 °C)

Categoria di installazione: II

Grado di inquinamento: 2

Grado di protezione: Custodia esterna IP44

Custodia interna IP65

Connessione a vista IP40

Connettore DB9-Femmina: interfaccia V.24 RS232

Connettore antenna: SMA-Socket

Connettori I/O: prigionieri M6/Morsetti estraibili

32 bit, core ARM7, 2 UARTS, low power

EEPROM: 64 kByte

FLASH: 2 MByte

RTC interno; errore max: 75 ppm (-10..60 °C)

Dual band full type approval

1 porta con UART GSM

1 porta seriale V24-RS232, half-duplex, collegamento locale, velocità impostabile: 1.200.. 115.200 baud

ModBUS RTU RS232 secondo standard CCITT V.24, parametri di trasmissione: 1 bit start, 8 bit dati, 1 bit stop, nessuna parità
Protocollo dedicato via SMS

N° 2 canali galvanicamente isolati 1.500 Vac, frequenza campionamento canale 10 Hz

N°2 canali protetti da sovratensioni e sovracorrenti

Range ingresso 1: ±2 V, ±20 V, ±50 V, ±20 mA

Range ingresso 2: ±2 V, ±20 V, ±50 V

Impedenza ≥5 MΩ sulle portate in tensione

Risoluzione 15 bit + segno

Accuratezza a 20°C: ±2 bit

Funzionamento ordinario (acquisizione / elaborazione)

Trasmissione spontanea via SMS

Connessione dati / SMS da centro

Lg 186, Lg 791/Dir. 73/23/CEE, D.Lgs.615 12.11.96, D.Lgs 626

25.11.96, D.Lgs.277 31.07.97, CEI 110-24, CEI EN 61293, CEI EN

60529, UNI EN 12954, 0950, UNI EN 11094

Cavo di collegamento seriale

Antenna GSM con cavo

Software (Z-NET + OPC Server per Micro RTU)

RTU per applicazioni generali

Range 8..30 Vdc

Batterie o pile interne

Pacco batterie litio 14,4 V (opzionali)

3 anni

6..50 mW, 1,5 W (trasmissione GSM)

65 x 130 x 55 mm

350 g

-20..+70 °C (max stabilità: 0..35 °C)

Categoria di installazione: II

Grado di inquinamento: 2

Grado di protezione: Custodia esterna IP44

Custodia interna IP65

Connessione a vista IP40

Connettore DB9-Femmina: interfaccia V.24 RS232

Connettore antenna: SMA-Socket

Connettori I/O: Morsetti estraibili

32 bit, core ARM7, 2 UARTS, low power

EEPROM: 64 kByte

FLASH: 2 MByte

RTC interno; errore max: 75 ppm (-10..60 °C)

Dual band full type approval

1 porta con UART GSM

1 porta seriale V24-RS232, half-duplex, collegamento locale, velocità impostabile: 1.200.. 115.200 baud

ModBUS RTU RS232 secondo standard CCITT V.24, parametri di trasmissione: 1 bit start, 8 bit dati, 1 bit stop, nessuna parità
Protocollo dedicato via SMS

N° 2 canali galvanicamente isolati 1.500 Vac, frequenza campionamento canale 10 Hz

N°2 relè bistabili

Portata: 30 Vdc – 1 A max (carico resistivo)

N°2 canali protetti da sovratensioni e sovracorrenti

Fondo scala configurabile: ±2 V, ±20 V, ±50 V, ±20 mA

Impedenza ≥5 MΩ sulle portate in tensione

Risoluzione 15 bit + segno

Accuratezza a 20°C: ±2 bit

Autocalibrazione automatica dello zero

Acquisizione I/O e datalogging

Trasmissione spontanea via SMS

Connessione dati / SMS da centro

Funzioni dedicate

EN61000-6-4/2002

EN6100-6-2/2005

EN61010-1/2001

Supporto guida DIN

Cavo di collegamento seriale

Antenna GSM con cavo

Software (Z-NET + OPC Server per Micro RTU)

(*) Funzionam. ordinario con accensione giornaliera modem GSM per 2 min, trasm. giornaliera di 1 messaggio SMS, trasm. mensile dati elaborati al minuto per un periodo di 25 ore.

GESTIONE DATI E MODALITA' DI CONNESSIONE

MicroRTU-PC

MicroRTU-GP



CE



CE

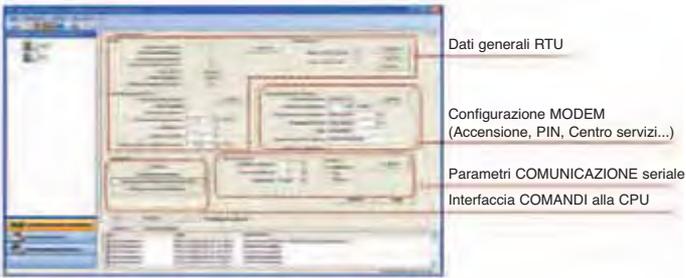
| Funzioni | RTU per protezioni catodiche | RTU per applicazioni generali |
|---|--|---|
| Acquisizione dati (frequenza campionamento) | 1,2,5,10,30 s 1,2,5,10,30,60 min Calcoli fuori soglie (numero e durata) | 1,2,5,10,30 s 1,2,5,10,30,60 min Contatori (impulso minimo 400 ms) |
| Elaborazione dati | AL MINUTO (min assoluto, medio, max assoluto) GIORNALIERA (valor medio, fuori limite, min/max valori medi, min/max scarti quadratici) | |
| Memorizzazione dati elaborati | AL MINUTO: 72 ore GIORNALIERA: 30 giorni | Datalogging impostabile di ingressi analogici (tempo min campionamento 1s), stati sui conteggi dei totalizzatori ed eventi generati dai comparatori in ingresso |
| Accensione giornaliera modem GSM | Impostazione ora inizio e durata di accensione per ricevere chiamate /SMS o trasmettere SMS | Impostazione ora inizio e durata di accensione per ricevere chiamate /SMS o trasmettere SMS |
| Trasmissione spontanea dati | Invio SMS al centro con: valori elaborati giornalieri, stato canale on/off, stato pile-batterie, stato RTU (autodiagnosi), data-ora | Invio SMS al centro con: valori elaborati giornalieri, stato canale on/off, stato pile-batterie, stato RTU (autodiagnosi), data-ora |
| Funzioni dedicate | <ul style="list-style-type: none"> • Chiamata al centro • Registrazione in Flash RAM di 1 giorno di misure con periodo di campionamento pari a 1 s) | <ul style="list-style-type: none"> • Algoritmo di controllo per gestione matrice stati / eventi (configurazione stato uscite e segnalazioni SMS in funzione degli eventi) • Possibilità di implementare algoritmi di irrigazione e controllo livello |
| Collegamento modalità DATI | <ul style="list-style-type: none"> • Richiesta dati e stati istantanei • Richiesta dati elaborati • Richiesta configurazione • Invio comandi di configurazione RTU • Invio comando di Reset RTU • Invio comando aggiornamento data - ora • Attivazione chiamate • Invio richieste registrazione in Flash RAM di 1 giorno di misure con freq. di campionamento di 1 s | <ul style="list-style-type: none"> • Richiesta dati e stati istantanei • Richiesta configurazione • Invio comandi di configurazione RTU • Invio comando di Reset RTU • Invio comando aggiornamento data - ora |
| Collegamento modalità SMS | <ul style="list-style-type: none"> • Modifica parametri accensione modem • Modifica parametri frequenza invio dati elaborati • Modifica soglie • Invio registrazione dati al minuto • Invio dati elaborati giornalieri • Aggiornamento data - ora • Invio richieste registrazione in Flash RAM di 1 giorno di misure con freq. di campionamento di 1 s • Attivazione chiamata al centro di controllo • Modifica Holding Registers | <ul style="list-style-type: none"> • Modifica parametri accensione modem • Modifica parametri frequenza invio dati elaborati • Modifica soglie • Invio al stato degli ingressi e uscite al centro di controllo • Invio report al centro di controllo • Aggiornamento data - ora |

CODICI D'ORDINE

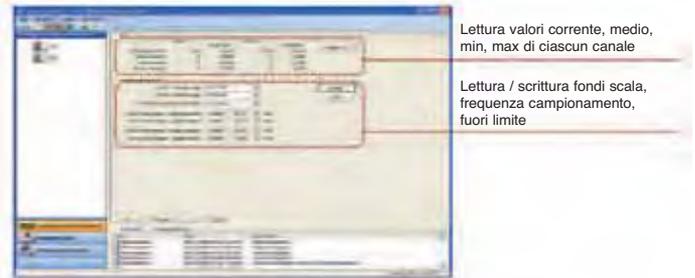
| Codice | Descrizione |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Modello M-RTU-PC | Micro RTU per protezioni catodiche |
| M-RTU-GP | Micro RTU per applicazioni generali |
| Opzioni / estensioni -DIN | Supporto guida DIN |
| -SW | Pacchetto software di configurazione |
| Software | Vedi pag. 87 |
| Accessori | Vedi pag. 103 |

CONFIGURAZIONE CON Z-NET E ACCESSO AI DATI

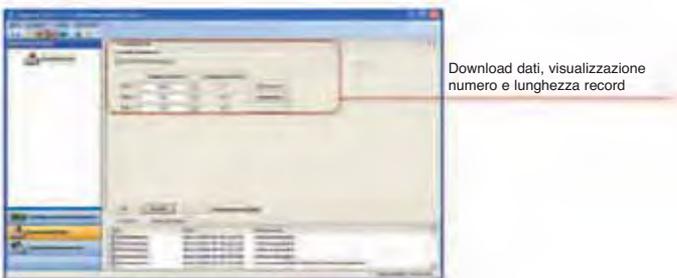
Impostazioni generali con Z-NET



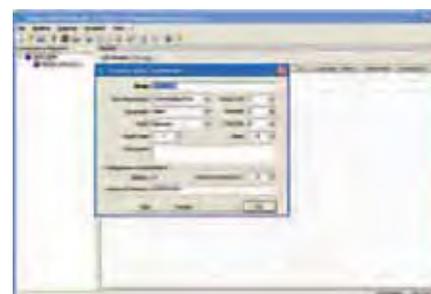
Lettura valori con Z-NET



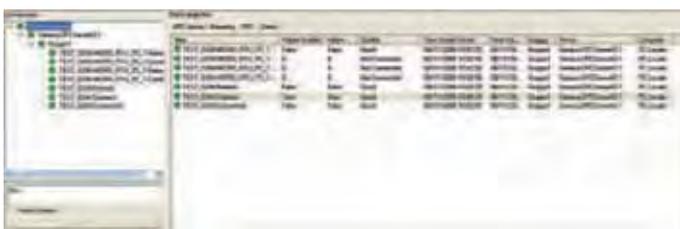
Download dati con Z-NET



OPC Server per gestione delle connessioni



OPC Client per accesso ai dati



Presentazione dati tramite SCADA o applicativi Windows



ARCHITETTURE

