

**SERIE
HT**

ALIMENTATORE CATODICO AUTOMATICO A MICROPROCESSORE - VERSIONE HTxx/G TELESTIONE VIA GSM -



HTxx/G è un alimentatore specializzato per impianti di PROTEZIONE CATODICA, in grado di rispondere nel modo migliore a tutte le esigenze di un moderno impianto di protezione catodica. Infatti:

- offre una **elevatissima affidabilità**, resistendo ai forti stress del suo ambiente operativo
- offre un elevato **rendimento** energetico, grazie alla tecnologia switching (basso costo di esercizio)
- consente un dialogo con l'operatore facile ed intuitivo (display alfanumerico + display numerico a led)
- è leggero e poco ingombrante, quindi **facilmente trasportabile** (solo 7 Kg in 34x18x23 cm)
- può operare in modo **CV, CV + Ibase, CC**; scostamento della DDP entro **10mV**
- gestisce allarmi e **parametri statistici**
- offre una regolazione estremamente precisa, con una tensione di uscita molto pulita ed un basso tempo di risposta (sensibilmente migliori dello standard **UNI CEI 8**)
- è disponibile in tutte le taglie standard: **6A/8A/12A/18A/25A** (stesso contenitore)

questa versione prevede il modulo integrato per la **tele gestione via GSM** (scheda SIM non fornita) con **SMS-reports** a richiesta o su allarme e può essere completato dalle seguenti opzioni:

- **data logger** a 2 canali, con autonomia fino a 5 anni (orologio/datario autonomo)
- relè di ON/OFF per **prove cicliche** programmabili
- Software **HT GSM-KIT** per la configurazione e programmazione di tutti i parametri elettrici e/o impianto da postazione PC remota (Windows®), tramite aggiunta di un ulteriore modem GSM (esterno)
- interfaccia **RS485** con protocollo **MODBUS**
- porta **telemisure 4-20 mA**

✉ info@micropi.com
🌐 www.micropi.it
☎ +39 081 8291159
📠 +39 081 5116798

PROGETTATO, PRODOTTO E DISTRIBUITO DA

MICROPI ELETTRONICA
DIVISIONE PROTEZIONE CATODICA

- MADE IN ITALY -



CARATTERISTICHE GENERALI SERIE HT	
TIPO APPARATO	Alimentatore a microprocessore per protezione catodica
DIMENSIONI E PESO COMPLESSIVO	34x18x23 cm (BxHxP). Peso: 6.9Kg (cavi compresi)
GRADO DI PROTEZIONE	IP21 (montaggio entro armadio stradale)
TEMPERATURA AMBIENTE	da -15 a +50 gradi C (entro armadio, senza condensa) blocco automatico per temperatura interna apparato >70 gradi °C
STRUMENTI DI MISURA	n.3 a 4 cifre (display led 10 mm, alta luminosità) + display LCD 2x16 caratteri Misura e visualizza: DDP, corrente e tensione uscita, ore di lavoro e ore di fuori protezione, medie operative (DDP, Corrente, Tensione uscita, Potenza erogata), 2 Temperature interne, Tensione di alimentazione
DIAGNOSTICA/PROGRAMMAZ.	Display alfanumerico 2x16 car. LCD, retroilluminazione temporizzata
TASTIERA E SEGNALAZIONI	16 tasti meccanici con feedback tattile, 14 leds alta luminosità, beep
COSTRUZIONE	n.4 circuiti stampati sconnettibili
OROLOGIO DATARIO (opzione /D)	Con alimentazione autonoma 10 anni (per data logger; risoluzione: 1")
TECNICA REGOLAZIONE POTENZA	Convertitore AC/DC switching con trasformatore di isolamento a 40KHz
RAFFREDDAMENTO	Ventola 120mm, su cuscinetti, a controllo elettronico della velocità
PROTEZIONI LATO RETE	Magnetotermico 6A, scaricatore a gas, varistori, crow-bar
PROTEZIONE LATO IMPIANTO	Magnetotermico 16A, scaricatori a gas, varistori
CARATTERISTICHE ELETTRICHE – Mod. HT12/G	
TENSIONE di RETE	230V+/-15% 50Hz (blocco automatico fuori range 180-270Vac)
CORRENTE da RETE	3.3A a piena potenza; <16A alla accensione
POTENZA EROGABILE	600W nominali, 750W max
TENSIONE EROGABILE	50Vcc (limite max programmabile da 12.0 a 50.0Vcc)
CORRENTE EROGABILE	12Acc (limite max programmabile da 1.00 a 14.00Acc)
RENDIMENTO	84% a piena potenza
RIPPLE & NOISE in USCITA	< 100 mVrms a piena potenza
CORRENTE BASE	Programmabile da 0.000 a 12.000A, a passi di 1 mA
DDP DESIDERATA	Programmabile da -1.00 a -5.00V, a passi di 10 mV
DDP MISURABILE	Da -10.0V a +10.0V; misura di tipo differenziale
MODI OPERATIVI	CC (stabilizza la corrente di uscita), CV (stabilizza la DDP; con IBase regolabile)
ERRORE di REGOLAZIONE A REGIME	modo CC: <+/-20mA rispetto al valore programmato modo CV: <+/-20mV rispetto al valore programmato
PRONTEZZA COMPENSAZIONE DDP	<300ms per rientro della DDP al 90%, con Iout da 4 a 8A
ERRORE STRUMENTI DI MISURA	< 0.8% + 2digit (DDP e Vout); < 1.5% + 4digit (amperometro) < +/-4V (Vrete, da 130 a 280V); < +/-4C (termometri, da 40 a 120C)
PORTE SERIALI (opzionali)	RS485 (DB9) isolata, USB-device.
TELEGESTIONE	via radio: modulo GSM/GPRS entro contenuto (scheda SIM non fornita)
DATA LOGGER (opzionale)	2 CANALI (DDP e CORRENTE USCITA); CADENZA da 0.1" a 120" (11 valori) AUTONOMIA: da 54 ore (cadenza 0.1") a ~7.5 anni (cadenza 120") MEMORIA: 64Mb; CAMPIONI : 1.966.080; FILES: 63. VISUALIZZAZIONE REGISTRAZIONI: display a bordo o PC esterno DOWNLOAD registrazioni: da porta USB.
TELEMISURE 4-20mA (opzionale)	N.2 uscite analogiche 4-20mA isolate galvanicamente dall'impianto (500Vdc). Errore max: +/-2%. Rmax di carico: 600 Ohm. Tensione max di uscita: 15V DDP: 4mA=0 V, 20mA= - 3.2V; IOUT: 4mA=0A, 20mA=32A
INTERRUTTORE CICLICO (opzionale)	Tempo di ON: 3.0 sec. (programmabile da 0.3 a 25.0 sec) Tempo di OFF: 7.0 sec. (programmabile da 0.7 a 25.0 sec)
MEMORIA STATISTICA	n.6 parametri (ORE LAVORO, ORE di FUORI PROTEZIONE, DDP MEDIA, IOUT MEDIA, VOUT MEDIA, POTENZA MEDIA)
ALLARMI PRINCIPALI	DDP fuori finestra (finestra e ritardo programmabili) CIRCUITO di USCITA APERTO, SOVRATEMPERATURA TENSIONE DI RETE FUORI RANGE
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	Sicurezza: EN 61010-1 (1996) EMC: EN 50081-1 EN 50082-1 Alimentatori protezione catodica: UNI CEI 8 (1997)

LE CARATTERISTICHE ELETTRICHE SONO MISURATE A 25°C E SONO UGUALI (SALVO CORRENTE E POTENZA) PER TUTTE LE TAGLIE

✉ info@micropi.com
 🌐 www.micropi.it
 ☎ +39 081 8291159
 📞 +39 081 5116798

PROGETTATO, PRODOTTO E DISTRIBUITO DA

MICROPI ELETTRONICA
 DIVISIONE PROTEZIONE CATODICA



- MADE IN ITALY -

APPLICATIVO HT GSM-KIT PER TELEGESTIONE ALIMENTATORE HTxx/G DA PC REMOTO CON OPZIONE "KIT-PC"

Funzionamento

L'interfaccia software **HT GSM-KIT** può essere installata su qualsiasi PC con S.O. Windows® e viene fornita completa di modem GSM, quando è richiesta anche l'opzione **KIT-PC+**, all'atto dell'ordine di acquisto di alimentatori catodici serie HTxx/G. A cura del Cliente è l'inserimento della scheda SIM (non fornita) per la necessaria attivazione della linea GSM con l'Operatore di telecomunicazioni, scelto per la connessione dati. L'applicativo, intuitivo e semplice da installare, consente di effettuare, da postazione PC remota, le seguenti operazioni:

► Visualizzare lo stato dei parametri funzionali dell'alimentatore HT



Dalla Schermata Principale, è possibile visualizzare, per ogni singolo alimentatore tele gestito:

- Lo stato complessivo dell'impianto, ovvero **Corrente, DDP, Tensione, Avarie**, etc.
- Le **medie dei valori**, come da impostazione nei parametri dell'alimentatore.
- I parametri di **Setup** dell'alimentatore.
- La modalità operativa, ovvero **Corrente Costante / Tensione Costante**.
- Lo stato di eventuali moduli opzionali installati (Datalogger, Interruttore Ciclico).
- Lo stato del **Modem PC** e l'ora dell'ultimo aggiornamento (orario impostato sull'alimentatore)

► Invio di comandi all'alimentatore HT



Per inviare comandi all'alimentatore è sufficiente selezionare la voce **Invia comandi** dal menu Alimentatore.

È possibile selezionare dalla casella a discesa **ALIMENTATORE** l'alimentatore al quale si desidera inviare uno o più comandi di richiesta Stato o Setup. Si possono inviare uno o più comandi tra **Invia Richiesta, Setup, Datalogger, Interruttore Ciclico, Modo Operativo**, selezionando l'apposita check box.

In caso di richiesta (**Stato Sistema, Medie, Setup Sistema**) l'alimentatore risponderà nei tempi soliti di andata e ritorno di messaggi SMS, e quindi dipenderà dallo stato della RETE e da eventuali congestioni della stessa.

► La gestione della Rubrica



Per poter effettuare chiamate al Modulo GSM inserito nell'HT, occorre aggiungere il numero di telefono, della relativa SIM CARD installata, nella Rubrica del programma.

Tramite i pulsanti è possibile aggiungere più numeri (es. più alimentatori telegestiti), modificare e/o eliminare i numeri delle SIM corrispondenti.

► La gestione dei Reports / Messaggi

REPORT
 \REPORTS\27-09-2016 10.51.30_REPORT.xml

STATO SISTEMA

Nome	Data	DDP	Corrente	Tensione	Stato	Data HT
Alimentatore HT 3	27-09-2016 10.5...	-0.03V	74mA	50.0V	AV. FUORI PRO...	10:50:00 26set16
Alimentatore HT 3	27-09-2016 10.5...	-0.03V	74mA	50.0V	STATO OK	10:55:00 26set16

MEDIE

Nome	Data	DDP	Corrente	Tensione	Potenza	Data HT
Alimentatore HT 3	27-09-2016 10.5...	-0.03V	00.07A	48.5V	0002W	10:50:00 26set16
Alimentatore HT 3	27-09-2016 10.5...	-0.03V	00.07A	48.6V	0002W	10:55:00 26set16
Alimentatore HT 4	27-09-2016 11.0...	-0.03V	00.07A	48.9V	0002W	10:55:00 26set16

SETUP SISTEMA

Nome	Data	Vout MAX	DDPdes	Ibase	Data HT	Modo OP	DLog	Cicl
Alimentatore HT 3	27-09-2016...	50.0V	-2.00V	300mA	10:50:00 2...	CC	OFF	ON
Alimentatore HT 3	27-09-2016...	50.0V	-2.00V	300mA	10:50:00 2...		OFF	OFF
Alimentatore HT 3	27-09-2016...	50.0V	-2.00V	300mA	10:55:00 2...		OFF	OFF

Tutti i messaggi ricevuti (**Stato Sistema, Medie, Setup Sistema**) verranno visualizzati nella schermata principale dell'applicazione e salvati in un apposito report (memorizzato nella cartella **REPORTS** situata nella cartella principale dell'applicazione).

Per aprire e visualizzare i reports salvati, è sufficiente selezionare la voce **Apri Report** dal menu File.

SCHEMA SEMPLIFICATO DELLA COMUNICAZIONE DA / VERSO DISPOSITIVO MOBILE E/O POSTAZIONE PC



✉ info@micropi.com
 🌐 www.micropi.it
 ☎ +39 081 8291159
 📞 +39 081 5116798

PROGETTATO, PRODOTTO E DISTRIBUITO DA

MICROPI ELETTRONICA
 DIVISIONE PROTEZIONE CATODICA

- MADE IN ITALY -

