

S

2014



BELTRAME
CENTRO SERVIZI ENERGIA

SCHEDA TECNICA

REGOLATORE DI TENSIONE DIGITALE



BELTRAME CSE opera dal 1980 nel campo dei sistemi di regolazione, ha realizzato un nuovo regolatore di tensione digitale tipo S2014, è stato studiato per controllare l'eccitazione degli alternatori. La facilità di programmazione e la flessibilità nell'ottimizzazione dei parametri, ne consentono l'applicazione a una vasta gamma di alternatori. Soddisfa completamente tutte le richieste della nuova edizione della norma CEI 0-16, CEI 0-21, allegato terna A70.

DATI TECNICI

- Corrente max di uscita in serv. continuo: **8A**
- Corrente max di uscita per 10sec.: **16A**
- Tensione di eccitazione: **200V**
- Range frequenza ingresso aux: **10Hz ÷ 500Hz**
- Frequenza nominale dell'alternatore: **50Hz o 60Hz**
- Escursione temp. in servizio: **-20°C ÷ +65°C**
- Escursione temp. a magazzino: **-40°C + 80°C**
- Dimensioni di ingombro in mm: **lungh. 138, largh. 58, altezza 55, peso 600 gr**
- Precisione: **≥ 0,25%**.

FUNZIONI

- 4 modalità di controllo:
 - Regolazione della corrente (FCR);
 - Regolazione della tensione (AVR);
 - Regolazione del fattore di potenza (PF);
 - Regolazione della potenza reattiva (VAR).
- In modalità AVR la regolazione della tensione si effettua mediante rampa "soft-start";
- Vasta gamma di regolazione e di "setpoint" per ciascuna modalità di funzionamento;
- Protezione per sovraeccitazione (OEL) e sottoeccitazione (UE LIM) nelle modalità di controllo in AVR, VAR e PF;
- Compensazione di sotto-frequenza o limitazione del rapporto tensione/frequenza [V/Hz];
- 6 funzioni di protezione dell'alternatore:
 - Protezione di sovra-tensione di eccitazione;
 - Protezione di sovra-corrente di eccitazione (OE LIM.);
 - Protezione sotto-corrente di eccitazione (UE LIM);
 - Protezione di sovra-tensione del regolatore;
 - Mancanza tensione di campo;
 - Parallelo generatori con compensazione reattiva in "droop".

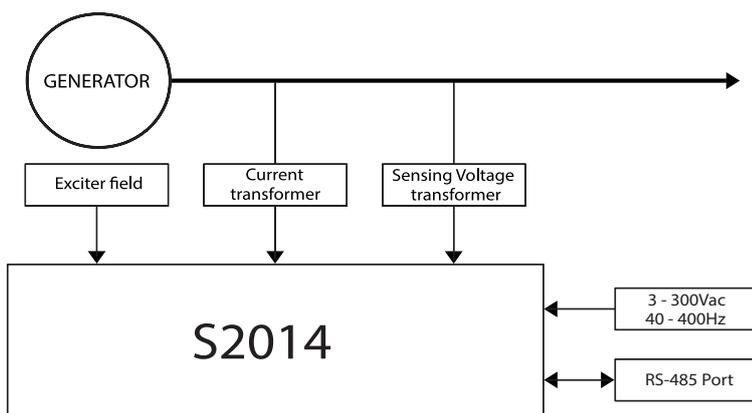
ENTRATE E USCITE

- Ingresso ausiliare monofase (3 ÷ 300 Vac 10÷500Hz);
- Ingresso alternatore monofase (0 ÷ 600Vac);
- Corrente del generatore monofase (1A oppure 5A nominale);
- Ingresso Analogico (± 5 V) per comando remoto della regolazione della tensione;
- Tre ingressi digitali (UP/DOWN/PARALL.);
- Uscita di potenza fino ad un massimo di 8A in servizio continuo e massimo ceiling positivo di 16A;
- Ingresso analogico per collegare un potenziometro da 1 K Ω per la regolazione della tensione da remoto.

INTERFACCIA HMI

- Porta di comunicazione RS-485;
- Sul regolatore sono presenti dei pulsanti per la navigazione e la modifica dei parametri e un display per visualizzazione degli stessi e dei valori più importanti.

FIG. 1: Schema operativo per regolatore di tensione tipo **S2014**.



APPLICAZIONE

Nella tipica applicazione qui in esempio il regolatore di tensione S2014, controlla il campo di eccitazione di un alternatore sincrono. Il display frontale di controllo e la porta seriale di comunicazione che utilizza il software del PC dedicato, rendono il sistema facilmente utilizzabile in loco, ma anche da un sito remotato.