





Le connessioni sono realizzate per mezzo di terminali di tipo FAST-ON. I terminali devono essere collegati secondo gli schemi applicabili, in modo da evitare ogni possibile errore di utilizzo. L'uso dei terminali di tipo FAST-ON rende semplice qualsiasi operazione sul regolatore di tensione (quali sostituzione, collegamento con accessori, tarature).

#### **TERMINALI DI INGRESSO**

"U", "0": terminali di alimentazione di potenza e di rilievo tensione

#### **TERMINALI DEL RIFERIMENTO DI TENSIONE**

"S", "0": terminali di rilievo tensione.

#### **TERMINALI DI USCITA**

"+" - "-" : terminali per l'alimentazione del campo eccitatrice

#### **TERMINALI DI CONTROLLO**

"Hz", "60": terminali per modifica della protezione di bassi giri terminali "P", "Q": terminali per il collegamento di un trimmer esterno

#### **POTENZIOMETRO ESTERNO**

Agli ingressi "P" e "Q" può essere collegato un potenziometro esterno di potenza minima 500mW e di resistenza circa 100 kOhm. Con tale reostato si ottiene possibilità di regolazione della tensione di circa +/-5% attorno al valore nominale. Utilizzando resistenza di circa 200kOhm è possibile ottenere una possibilità di regolazione di circa +/-10%. Il potenziometro risulta comunque collegato attraverso il regolatore di tensione alla sorgente di alimentazione del regolatore stesso e quindi il resistore del potenziometro può risultare sotto tensione.

#### **USO DEI POTENZIOMETRI**

-**P1/VOLT**- potenziometro per regolazione della tensione di uscita del generatore; tale potenziometro interno permette la regolazione in un campo molto esteso di tensioni, ad es. tra 350 e 470 V, oppure tra 170 e 260 V. Per ottenere una regolazione più fine della tensione (o per regolare la tensione dal pannello di controllo, oppure per limitare il campo di variazione della tensione) è possibile inserire un potenziometro esterno tra i terminali "P" e "Q" (resistenza circa 100 kOhm, 500mW, per ottenere una possibilità di regolazione +/-5%).

-**P2/FREQ**- potenziometro per la taratura della protezione di bassi giri. Tale potenziometro è normalmente regolato in fabbrica in modo da ridurre l'eccitazione qualora la velocità del generatore venga ridotta al di sotto del 90% della velocità nominale a 50 Hz. Togliendo il ponticello normalmente presente tra i terminali "Hz" e "60" la protezione per bassi giri agisce in modo appropriato per funzionamento a 60 Hz.

-**P3/STAB**- potenziometro per la taratura della stabilità: ruotandolo in senso orario la stabilità del regolatore di tensione aumenta, però il tempo di risposta diventa più lungo.

-**P4/AMP** - potenziometro di taratura dell'intervento della protezione di sovraeccitazione, permette di proteggere l'alternatore dalla eventualità di sovraeccitazione dovuta a condizioni di carico che porterebbero al danneggiamento del rotore eccitatrice. Questo dispositivo anche se opportunamente tarato integra ma non sostituisce i sistemi di protezione esterni.



aumenta corrente di eccitazione permessa.

#### **P3 TARATURA DELLA STABILITA'**

Il regolatore di tensione è provvisto di circuiti interni regolabili per permettere il funzionamento in un ampio campo di applicazioni. Il funzionamento del regolatore può essere modificato sull'impianto in modo da adattare le caratteristiche del regolatore stesso al tipo di impianto e alle caratteristiche del motore primo (motore diesel, turbina idraulica, turbina a gas), in modo da ottenere la migliore risposta in tensione. Per modificare le caratteristiche di stabilità del regolatore è necessario agire sul potenziometro "P3/STAB".



P3/STAB diminuisce la velocità di risposta, aumenta la stabilità.

#### **P2 PROTEZIONE PER BASSI GIRI**

Il regolatore è provvisto di circuiti interni che provocano la riduzione della corrente di eccitazione, qualora il generatore sia utilizzato a bassa velocità, per evitare danni al sistema di eccitazione del generatore (cioè al regolatore o al circuito di campo principale etc.). Il potenziometro "P2/FREQ" permette di regolare la frequenza al di sotto della quale la protezione comincia ad intervenire: al di sotto di tale particolare frequenza il regolatore riduce in modo molto sensibile la tensione di uscita del generatore (la riduzione di tensione è circa doppia rispetto alla variazione di velocità).



P2/FREQ aumenta la frequenza di intervento.

#### **FUSIBILE**

Il regolatore è dotato di un fusibile di protezione interno (5A500V), che interviene in caso di guasti del regolatore di tensione o di sovraccarichi molto elevati nel circuito di eccitazione

RDT M16FA655A  
AGGIORNATO 3/04/2009