

DIREZIONE GENERALE

SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI

OGGETTO: Alimentazioni a  
corrente continua ottenute  
mediante raddrizzamento di  
corrente alternata.

Roma, 8/4/1971

N. I.E.831/18926

(da citare nella risposta)

Rif. \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_

DIVISIONI IMPIANTI ELETTRICI

T U T T E

15-71

Nel corso dei lavori per la sostituzione dei relè schermo di vecchio tipo con quelli aventi la ventola non centrata in posizione di riposo, è stato riscontrato che, qualora l'alimentazione del relè venga effettuata mediante una tensione continua di 144 Volt ottenuta raddrizzando a mezzo di un raddrizzatore a ponte di Graetz una tensione alternata monofase, si provoca, nel passaggio dello schermo dal verde al giallo per inversione della polarità di alimentazione, un ritardo nel movimento della ventola, ritardo che aumenta sensibilmente con l'aumentare del valore della tensione continua applicata ai morsetti del relè schermo.

Tale fenomeno trova giustificazione nelle caratteristiche elettriche, magnetiche e circuitali dei componenti gli organi motori del relè schermo.

Per ovviare all'inconveniente è sufficiente che la tensione continua di alimentazione, ottenuta come sopra indicato, venga opportunamente livellata mediante l'inserzione di un condensatore di adeguata capacità, disposto in parallelo all'uscita del ponte di Graetz destinato al raddrizzamento della tensione alternata.

Per ovviare o almeno ridurre gli inconvenienti che potrebbero derivare da una interruzione del condensatore, può essere utilizzato un condensatore speciale del tipo a 4 uscite, oppure un condensatore normale da collegare come indicato nello schizzo riportato in calce alla presente, in modo da consentire che l'interruzione di uno dei terminali che fanno capo ad ogni armatura provochi l'interruzione della tensione di alimentazione.

Per un dispositivo trasformatore - raddrizzatore destinato all'alimentazione di un solo relè schermo è sufficiente l'inserzione di un condensatore della capacità di 50 microfarad previsto per una tensione di lavoro di 200 Volt e una tensione di prova di 800 Volt -

Cam/

./.

719

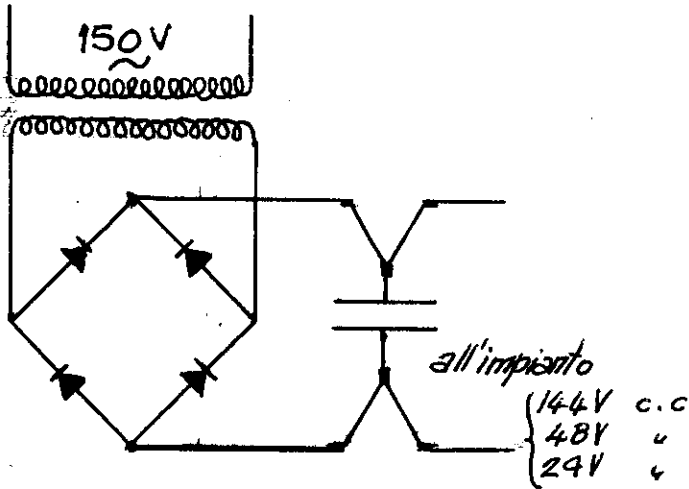
L'inserzione del condensatore in un gruppo trasformatore - raddrizzatore che ne sia privo, provoca un aumento del valore della tensione continua dell'ordine del 40% di quella attualmente erogata, e di conseguenza è necessario provvedere alle opportune varianti del rapporto di trasformazione del trasformatore, onde evitare indebita sovralimentazione degli impianti.

Il provvedimento in discorso deve essere attuato in tutti i casi in cui le tensioni continue, destinate alla alimentazione di apparecchiature del segnalamento, siano ottenute mediante gruppi trasformatori - raddrizzatori, sia monofasi che trifasi, e ciò allo scopo di permettere un più corretto funzionamento delle apparecchiature medesime.

I condensatori necessari per attuare quanto sopra esposto negli impianti in esercizio dovranno essere approvigionati direttamente da codeste Divisioni.

Per i nuovi impianti dovranno essere impartite le necessarie disposizioni nel corso della progettazione.

Pregasi confermare.



IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

*Wage*

condensatori normali a 2 terminali

