

Roma, li 22 agosto 1968

CIRCOLARE I.E. 120 (831-857)

SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI

OGGETTO :

633

DIVISIONI IMPIANTI ELETTRICI

Nuovo sistema di alimentazio-
ne e controllo per segnali
permanentemente luminosi ti-
po F.S.

T U T T E

35-68

All. .3...

35-68

Per esigenze circuitali, degli impianti di segna-
mento con blocco automatico, e per motivi di uniformità
negli altri impianti, si è ritenuto opportuno prevedere
nei segnali la separazione del controllo di accensione del
la lampada da quello di posizione del relè schermo. In que-
sta occasione si è anche adottato per il controllo di accen-
sione, al posto del relè di controllo a corrente alternata,
il relè a corrente continua tipo F.S.1958. Tale sostituzio-
ne è stata consigliata dalla maggiore durata del relè neu-
tro, dal suo minore ingombro e dal suo notevole minore costo.

Tenute anche presenti le nuove norme di convogliamen-
to dei conduttori nei cavi, i criteri seguiti nella realiz-
zazione del nuovo complesso sono stati i seguenti.

- Eliminazione, nel circuito di manovra del relè schermo, del-
le resistenze di 4000 ohm, inserite una all'origine del fee-
der, in cabina, e una nello stesso segnale, con conseguen-
te riduzione da 144 a 48 Volt della tensione fornita dalla
cabina per la manovra del relè schermo.

./.

La presente circolare deve essere distribuita alle sotto-
elencate unità e categoria di personale

Sede Centrale	Unità periferiche	Categoria di personale
Sezione e reparti dell'Ufficio 8°	Sezione II [^]	Direttivo
	Reparti A.C.	Personale Tecnico di concetto degli Uff.
	Zone A.C.	Dirigenti Tecnici del l'esercizio
	Tronchi	

633

- Adozione, per il controllo di posizione della ventola del relè schermo, di un circuito analogo a quello degli altri enti di piazzale e cioè con alimentazione a 48 Volt a corrente continua con ritorno polarizzato.
- Adozione, per il controllo di accensione e di efficienza della lampada di un circuito derivato in maniera usuale dal trasformatore di controllo del complesso di alimentazione del segnale, con relè di controllo in cabina a corrente continua tipo F.S.1958 alimentato, su una sola bobina, attraverso un ponte di Graetz a diodi, con condensatore di livellamento, montati sulla contropiastra del trasformatore separatore. La seconda bobina del relè viene utilizzata durante il periodo notturno per compensare, con un'alimentazione locale, la riduzione della tensione di alimentazione della lampada.

Il nuovo complesso di alimentazione si presenta come indicato nel dis. 857/15 allegato. Le varianti introdotte riguardano le caratteristiche dei due trasformatori di alimentazione e di controllo, l'abolizione della piastrina per la resistenza di 4000 Ohm in serie al relè schermo, la filatura dei circuiti e l'aggiunta nella parte bassa di due nuovi morsetti necessari per portare al segnale anche la tensione continua a 48 Volt di alimentazione del controllo di posizione del relè schermo.

Con il complesso di alimentazione viene, per ora, fornita anche la morsettiera arrivo cavi da montare sulla cassa di contegno del segnale in luogo di quella attualmente in uso. La morsettiera arrivo cavi in futuro non verrà più fornita con i complessi in quanto essa sarà approvvigionata direttamente con la cassa del segnale.

Per il controllo di accensione della lampada il ponte di Graetz e il condensatore di livellamento, già inseriti a catalogo rispettivamente sotto i numeri 825-162 e 825-161 dovranno essere montati sulla contropiastra del trasformatore di protezione secondo quanto indicato nel dis. 857/38 allegato. Il trasformatore separatore da utilizzare è quello normale contrassegnato in catalogo col n° 825-509.

Per l'alimentazione del secondo avvolgimento del relè che controlla l'accensione della lampada deve essere previsto un trasformatore, un raddrizzatore e un condensatore di livellamento capace di fornire ai relè una corrente di 2.5 m A, durante il periodo di alimentazione notturna dei segnali.

./.

633

Gli schemi dei circuiti dei segnali, con l'adozione del nuovo sistema di alimentazione e controllo sono riportati nel disegno V.150 allegato. In esso sono anche indicate le protezioni da adottare per i singoli circuiti, la limitazione della resistenza di linea nei singoli casi di convogliamento, per permettere di soddisfare alle condizioni di sicurezza in caso di guasti per corti circuiti, interruzioni o doppi contatti ordinati e separati dei vari conduttori convogliati nello stesso cavo.

Inoltre è da tenere presente che i feeders a corrente alternata relativi a più segnali con conduttori di ritorno nello stesso cavo, devono essere derivati da secondari distinti del medesimo trasformatore, per ragioni di sicurezza in caso di d.c.o.s. fra i conduttori di un circuito di ritorno e due conduttori di feeders differenti.

Le indicazioni per la circuitazione tipica di dettaglio relative alle singole situazioni di impianto saranno fornite con una documentazione a parte.

A conclusione di tutto quanto fin qui esposto si precisa che l'adozione del nuovo sistema di controllo è ammessa per tutti i nuovi impianti, già fin da ora, purchè siano integralmente rispettate tutte le condizioni necessarie relative al convogliamento dei circuiti nei cavi. Pertanto dove il cablaggio sia stato eseguito con altro criterio si dovrà seguire il vecchio sistema.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

