

FERROVIE DELLO STATO
SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI

CIRCOLARE tipo di pubblicazione	IE.n. sigla	249 progressivo	815 organico
540 unità attente	15.6.1979 data		

13-79

Oggetto: Impianti ACEI di tipo semplificato.

Schemi I $\frac{0}{18}$ e I $\frac{0}{19}$. -

- allegati : n.2 -

Si trasmettono, con la presente, due nuovi schemi di principio per apparati centrali elettrici ad itinerari del tipo a pulsanti, da utilizzare per l'esecuzione di impianti di stazione su linee a semplice binario.

Gli schemi, denominati I $\frac{0}{18}$ e I $\frac{0}{19}$, si riferiscono al medesimo dispositivo di armamento, rispettivamente per stazioni su linee esercitate con blocco elettrico manuale o per stazioni telecomandate, su linee attrezzate con blocco automatico a correnti fisse tipo F.S. o con blocco conta-assi.

Destinati alla realizzazione di impianti relativamente semplici e cioè, come si è detto, a stazioni su linee a semplice binario, non di diramazione ed ovviamente senza segnalamento di manovra, gli schemi presentano alcune semplificazioni rispetto a quelli tipici dell'ACEI da cui peraltro sono derivati conservandone i concetti fondamentali.

./.

DISTRIBUZIONE - La presente deve essere distribuita alle Unità e Gruppi di personale qui indicati. Tutte le Unità destinatarie del Servizio Impianti Elettrici hanno l'obbligo di curare la conservazione della circolare fra le documentazioni di carattere permanente.				
UNITA' DEL SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI			ALTRE UNITA'	
UNITA' DELLA SEDE CENTRALE	UNITA' PERIFERICHE	GRUPPI DI PERSONALE	UNITA' DELLA SEDE CENTRALE	UNITA' PERIFERICHE
Div. 51	Off. IE Comp. li	- DIRIGENTI		
" 52	" Collaudi MI	- DIRETTIVI		
" 53	" " NA	- Pers. Tecnico di concetto degli Uffici		
	" Spec. DD. ma			
	Off. AC. MI	- Dirig. Tecnici		
	" TE BO			
	" " CE			

- le semplificazioni sopra indicate comportano modifiche delle modalità di ripetizione sul quadro luminoso: in particolare si avrà un'unica ripetizione del bloccamento del punto origine, sussidiata da frecce per mettere in evidenza il senso del movimento in atto.

Per quanto riguarda la tecnologia costruttiva l'impianto è organizzato su telai relè collegati tra loro con cavetti terminanti con connettori; non saranno pertanto da impiegarsi le tipiche unità-relè.

2) Condizioni particolari per lo schema I $\frac{0}{18}$

D'intesa con il Servizio Movimento è prevista la utilizzazione di un tasto di soccorso (TILLS/IBI) che permetta il ripristino delle condizioni cK (ex K) nell'eventualità di mancanza del controllo di illuminazione segnali. Circa l'impiego di detto tasto, la cui installazione sarà da prevedere sin d'ora, saranno emanate quanto prima le necessarie disposizioni normative.

3) Condizioni particolari per lo schema I $\frac{0}{19}$

- Tenuto conto che lo schema si rivolge ad impianti telecomandati, è stato previsto un funzionamento di emergenza nel caso che l'impianto risulti disconnesso dal posto centrale di comando. Tale situazione sarà rivelata da un opportuno dispositivo insito nel sistema di telecomando e segnalato all'apparato dalla condizione di diseccitazione di un relè G/DCO (guasto DCO). In tali condizioni la formazione degli itinerari di arrivo si attuerà automaticamente con la ricezione dell'annuncio treni, mentre per gli itinerari di partenza il relativo comando sarà attuato dal personale del treno con azionamento di un pulsante di comando da ubicare su pannello chiuso, posto in prossimità del segnale di partenza;
- è stato preso in considerazione il problema della protezione dell'attraversamento dei viaggiatori, sui passaggi a raso, e quello del mantenimento del vincolo di incompatibilità tra itinerari convergenti, sino ad esaurimento del primo dei movimenti interessati (inibizioni ritardate). Le condizioni da realizzare sono riassunte in apposita tabella e attuate con opportuni interventi sulla rete dei relè "R".

La suddetta tabella deve essere interpretata così: un itinerario indicato nella prima colonna non potrà essere registrato se non sono "esauriti" tutti gli itinerari indicati nella seconda colonna, intendendosi "esaurito" un itinerario quando siano verificate le seguenti condizioni :

- sia terminato l'attraversamento sui passaggi a raso di viaggiatori in arrivo con il primo treno;
- il treno in arrivo si sia arrestato.

E' evidente che la prima condizione, quando essa debba essere considerata, è comprensiva anche della seconda.

Per gli impianti sprovvisti di sottopassaggio sarà considerata pertanto come preminente la prima condizione e i circuiti dei ripetuti relè di bloccamento di itinerario che vengono impiegati per ottenere tali incompatibilità saranno realizzati secondo lo schema "SOLUZIONE B". In tal caso la rieccitazione del ripetuto del relè di bloccamento è condizionata all'azionamento da parte del personale del treno di un dispositivo di marciapiede del tipo a chiave Yale da ubicare nel pannello di comando sopra citato.

Il dispositivo è realizzato in maniera tale da assicurare il ritorno a riposo dell'apparato in caso di annullamento del comando, e, ove previsto, a seguito di un libero transito.

Negli impianti con sottopassaggio sarà invece da utilizzare, per i citati relè, lo schema "SOLUZIONE A" che prevede per la rieccitazione degli stessi l'intervento di un dispositivo di ritardo:

- è stato studiato un nuovo dispositivo di inversione del senso di circolazione che realizza un regime aperto con controllo ciclico finale. In condizioni normali di apparato non è stabilito un senso di circolazione; con la registrazione di un comando di partenza si ha, ove sussistano le necessarie condizioni, la presa di senso automatica, con conseguente inibizione dei movimenti in senso inverso. In regime di disabilitazione è inibita la presa di senso per movimenti opposti verso la stazione disabilitata. Il dispositivo è applicabile sia nel caso di impiego del blocco automatico a correnti fisse sia con dispositivi di conta-assi. Pertanto esso sostituisce, per quanto concerne i dispositivi di inversione, quanto indicato nello schema SBA2.
- per i segnali è stato previsto lo spegnimento automatico in caso di indebito aspetto di via libera, con controllo ciclico dei relè di spegnimento "Y" e di controllo di illuminazione.

Sul circuito di manovra segnali saranno da inserire i contatti di una maniglia per la chiusura di emergenza degli stessi da ubicare all'esterno dell'U.M.

Lo schema è completato con l'indicazione dei circuiti relativi ai relè di interfaccia per l'applicazione dei comandi ricevuti dal posto centrale di telecomando e di quelli delle condizioni di apparato da trasmettere al posto centrale come telecontrolli.

Si prega di confermare il ricevimento della presente circolare.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO
IMPIANTI ELETTRICI

[Handwritten signature]