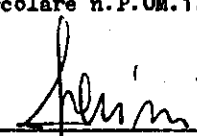


| |
|------------------------------------|
| FERROVIE DELLO STATO |
| SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI |

| | | | |
|---|----------------------|---------------------|---------------------------|
| CIRCOLARE tipo di pubblicazione | I.E. sigla | 326 prog. | 82 ² argom. |
| 531 unità emittente | | 22 GIU 1983 data | |

Visto, ai sensi della Circolare n.P.OM.1.3/609 del 9 gennaio 1980.

IL CAPO DELL'UFFICIO 



Oggetto : Schemi di principio:
SBA11, SBA12 e SBA 13 e disegni
889-6/1 SIEMENS e 889-6/1ITT
- allegati: n° 5 -

Premessa 31-83

Con la circolare I.E.321/815 del 31/3/1983 sono stati trasmessi gli schemi di principio relativi ad impianti di apparati centrali elettrici ad itinerari di tipo semplificato, validi per stazioni di limitata importanza su linee a semplice binario telecomandate.

Con la presente, si trasmettono gli schemi di principio SBA11, SBA12 e SBA13, relativi agli impianti di blocco automatico a correnti fisse e di blocco conta-assi da realizzare sulle stesse linee.

Gli schemi SBA 12 e SBA13 sono accompagnati dai disegni 889-6/1 SIEMENS e 889-6/1 ITT, che presentano i telai studiati per il montaggio delle apparecchiature conta - assi.

SCHEMA SBA11

Lo schema SBA11 tratta gli impianti di blocco automatico a correnti fisse ed è sostanzialmente derivato dallo schema SBA2 con i necessari adattamenti al tipo di inversione adottata

./.

| | | | | |
|--|---|---|---|--------------------|
| 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 |
| Uff. 5° Uff. 7° Uff. Prog. IS Uff. Coll. MI Div.Rev.Prog. IS Off. TE BO | Uff. Compartimentali Div. Tecniche, EL Sez. IS, EL, Compart. Rep. IS, EL, Compart. Zone IS, UNIF. | Dirigenti Direttivi Capi Reparto Capi Zona | U.S. 1° U.S. 2° U.S. 3° U.S. 4° U.S. 5° | |

sulle linee in discorso, sulle quali, come è già noto, il senso del blocco viene definito a seguito della formazione di un itinerario di partenza.

SCHEMI SBA 12 e SBA 13

Gli schemi SBA 12 e SBA 13 trattano gli impianti di blocco conta-assi realizzati, rispettivamente, con apparecchiature SIEMENS (tipo elettromeccanico) ed ITT/A.

Essi contengono i circuiti relativi ad una sezione di blocco compresa tra due stazioni e si compongono essenzialmente di tre parti. La prima parte mostra la configurazione schematica del sistema e i circuiti relativi all'inversione. La seconda parte presenta la logica a relè interna alla macchina. La terza parte, infine, illustra le filature e le interconnessioni con l'impianto ACEI.

Configurazione del sistema e inversione del senso di circolazione

Negli schemi è evidenziato il posizionamento delle apparecchiature di campagna del blocco rispetto agli altri enti del segnalamento, in particolare rispetto al giunto dell'ultimo c.d.b. di stazione e al picchetto limite di manovra. Si deve in sostanza ottenere che, nelle condizioni di esercizio più frequenti, il pedale del blocco non sia interessato dalle manovre e che l'occupazione del blocco avvenga prima dell'occupazione del cdb estremo.

Per completezza, sono riportati i circuiti relativi all'inversione, già trattati negli schemi I 0/19 e I 0/20.

Logica di macchina

La logica di macchina ha la funzione di determinare lo stato di libero o di occupato della sezione di blocco sulla base della circolazione dei treni e del controllo di corretto funzionamento delle apparecchiature.

Gli interventi sui relè di blocco sono di due tipi :

- uno, "per lancio", legato al conteggio degli assi (relè Fz1 nello schema SBA 12 e relè GB nello schema SBA 13);
- l'altro, "per mancanza", legato al corretto funzionamento delle apparecchiature (relè U nello schema SBA 12 e relè GF nello schema SBA 13, entrambi in autoeccitazione).

Oltre alle due funzioni di occupazione sopra descritte, ne è stata prevista una terza, esterna, che è ottenuta mediante la diseccitazione di circuiti di binario e interviene sugli elementi in autoeccitazione sopra evidenziati.

Filature e collegamento con l'ACEI

Negli schemi sono evidenziati gli allacciamenti da effettuare con le apparecchiature di campagna e la filatura del connettore di collegamento con l'apparato ACEI.

Presenza di un raccordo in linea

Nell'ultima parte degli schemi sono illustrate le soluzioni impiantistiche da adottare nel caso che sia previsto un raccordo in linea.

Si mette in evidenza che il terzo punto di conteggio ha solo la funzione di consentire la liberazione automatica della macchina in caso di movimenti da e per il raccordo. Di conseguenza non saranno realizzati circuiti di binario per forzare l'occupazione.

Distribuzione delle apparecchiature nelle stazioni

Si richiama l'attenzione sul fatto che, nel sistema SIEMENS, in conseguenza delle soluzioni scelte per il montaggio delle apparecchiature, occorre avere presente quanto segue :

- per ogni sezione di blocco occorre prevedere in una delle due stazioni un motocontatore, un gruppo di ricezione e un traslatore di ricezione e nell'altra un gruppo di trasmissione e un traslatore di trasmissione;
- la distribuzione ottimale (unico telaio per ogni stazione) si ottiene quando è possibile dislocare in tutte le stazioni uno solo di ciascuno dei cinque complessi elencati;
- qualora, per giustificati motivi di esercizio, tale soluzione non sia possibile, occorrerà provvedere alla suddivisione delle apparecchiature su due telai distinti e, quindi, prevedere telai aggiuntivi.

Per quanto riguarda, invece, il sistema ITT-A, in ogni caso il numero dei telai conta-assi è uguale al numero delle sezioni di blocco. Occorre solo aver presente che, qualora in una stazione non esista alcun telaio conta-assi e la lunghezza delle sezioni di blocco non consenta l'alimentazione a distanza dei pedali, sarà necessario prevedere un'alimentazione a 60 Vcc opportunamente filtrata e stabilizzata.

DISEGNI 889-6/1 SIEMENS e 889-6/1ITT

Le apparecchiature conta-assi sono montate su appositi telai precablati e predisposti per essere installati su armadi della serie 889-6.

Le relazioni con l'ACEI sono riportate ad un connettore di tipo AMP a 40 vie, montato nella parte superiore del telaio.

L'ingombro nell'armadio è pari a 4 file verticali per 6 file orizzontali di contropiastre relè nel sistema Siemens e a 5 file verticali per 6 file orizzontali nel sistema ITT-A. Il montaggio negli ACEI di tipo semplificato è stato previsto nella parte destra, vista dal lato dei relè, della prima specchiatura.

Per gli altri tipi di impianti ACEI e nei casi in cui si renda necessaria l'installazione di un secondo telaio, si demanda agli Uffici di dirigenza curare un'idonea sistemazione dei telai conta-assi negli armadi relè.

Si prega di confermare.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO
IMPIANTI ELETTRICI

