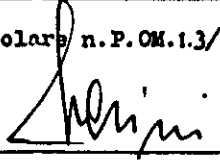


| | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-------|-----------|---------|
| FERROVIE DELLO STATO | CIRCOLARE | IE | 374 | 815/822 |
| | tipo di pubblicazione | sigla | progr. | arg. |
| SERVIZIO IMPIANTI ELETTRICI | 5.31 | | 25.6.1985 | |
| | unità emittente | | d a t a | |

Visto, ai sensi della Circolare n. P.OM.13/609
del 9 gennaio 1980.

IL CAPO DELL'UFFICIO 

Oggetto : disciplina dell'interconnessione di
un impianto ACEI e di un impianto
di B.A. a correnti codificate.

- allegato : n.1 -

13-85

Si verifica con una certa frequenza la necessità di realizzare impianti ACEI in stazioni ubicate su linee per le quali esistono programmi, non ancora avviati, di installazione del blocco automatico a correnti codificate. In tali casi, di regola, non si conosce il tipo delle apparecchiature del blocco che saranno successivamente utilizzate; ed è ben noto che, a causa della stretta interconnessione logica esistente tra i due tipi di impianto, sorgono problemi di carattere pratico (ad es.: determinazione ingombri) e tecnico (ad es.: definizione dei punti di confine logico) che comportano notevoli perditempi e, di conseguenza, incrementi di costi, sia in fase progettuale che esecutiva dell'impianto.

Per ovviare a questi inconvenienti, questa Sede ha individuato dei criteri per una razionale ed omogenea disciplina dell'interconnessione di un impianto ACEI e di un impianto di blocco automatico a correnti codificate ed ha elaborato lo schema di principio V 325 che presenta le scelte tecniche, per la determinazione

| | | | | |
|--|---|---|---|--------------------|
| 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 Off. TE BO Div.Rev.Prog. IS | 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° | |

ed il raggruppamento in connettori dei punti di connessione tra impianto ACEI e impianto B.A.

Criteri organizzativi apparecchiature e scelte tecniche

- Assemblaggio delle apparecchiature di blocco di stazione -

Le apparecchiature di blocco sono installate e cablate su telai della serie 889-5.

Esse sono suddivise in tre gruppi :

- a) apparecchiature riferite ad un punto estremo di linea e ad un punto intermedio di stazionamento, al cui insieme si dà convenzionalmente il nome di "testata" di blocco; una "testata" viene individuata associandole il numero caratteristico del punto estremo compreso (ad es. "testata 1"). Tra queste apparecchiature si intendono compresi eventuali relè neutri di logica di blocco;
- b) apparecchiature per la generazione, protezione e distribuzione delle alimentazioni necessarie per il corretto funzionamento delle apparecchiature speciali e dell'impianto di blocco in genere;
- c) apparecchiature comuni alle "testate" e varie (generazione codice, Cibicode R per sistema Ansaldo, resistori ecc.).

Queste apparecchiature sono assiemate come appresso specificato :

- su un telaio quelle relative a n.2 "testate";
- su un telaio quelle del punto b);
- su un telaio quelle del punto c).

Nei casi in cui gli ingombri lo consentono, le apparecchiature dei punti b) e c) sono riunite su di uno stesso telaio.

Con l'organizzazione sopra riportata sono necessari tre o quattro telai per una stazione "passante" e due o tre per una stazione di "testa" (con due soli binari di linea codificati), rispettivamente per i sistemi Sasib, Westinghouse e Fatme, e per il sistema Ansaldo.

Alimentazione delle apparecchiature di blocco

Essa sarà fornita dall'impianto ACEI sotto le seguenti tensioni : 150 Vca e 24 Vcc. I cavi di alimentazione provenienti dal quadro di distribuzione dell'apparato saranno attestati su un'apposita "basetta" installata nella parte superiore del telaio di alimentazione.

Se non è noto il tipo di impianto di blocco da installare, la potenza da considerare impegnata è :

- 1000 VA + 100 VA per ogni c.d.b. di stazione codificato, alla tensione di 150 V ca;
- 100 W alla tensione di 24 Vcc.

In caso contrario, essa va determinata tenendo conto delle caratteristiche dell'impianto di blocco installato.

- Sistema di "teleinformazioni" -

Il sistema di "teleinformazioni" è ritenuto esterno all'impianto di blocco automatico e quindi non è disciplinata, in questo contesto, la sua interconnessione con l'apparato.

- Decodificazione "esterna" dei c.d.b. di stazione e alimentazione del relè HR. -

L'UCB è stata modificata per tener conto sia che la funzione di decodificazione può essere esterna o interna, sia che l'alimentazione del relè HR può essere a 12 o 24 Vcc. Mediante tre "chiavi di polarizzazione" la si è resa utilizzabile nei vari casi che si potranno verificare.

- Modifica UJBA -

Nelle unità UJBA1 e UJBA2 è stato inserito il relè BA (o RBA) per standardizzare la filatura dello schema V325 nei riguardi del numero degli aspetti dei segnali di blocco e per ridurre i punti di connessione.

Schema di principio V325

È un esempio applicativo d'interconnessione tra un impianto ACEI realizzato secondo lo schema IO/16 II[^] serie ed un impianto di blocco automatico di tipo non particolarizzato.

È strutturato in due parti. La prima, ricavata dalle tavole b, d/2, e/1 g/2, f e g dello schema IO/16, individua tutti i punti di connessione fisica tra apparato e blocco e rappresenta la filatura che deve essere d'apparato. La seconda riporta la ripartizione in connettori dei predetti punti di connessione. Tali connettori possono essere considerati suddivisi in tre gruppi : il primo (connettori A, B e C) riunisce i punti che sono di "testata"; il secondo (connettori P e D) comprende essenzialmente le condizioni relative all'alimentazione codificata dei vari circuiti di binario; il terzo (connettori DS) raccoglie le connessioni con le apparecchiature di filtraggio e decodificazione esterne all'UCB tipiche del solo blocco Ansaldo.

Tra i connettori dell'apparato e quelli del blocco esiste la seguente corrispondenza:

- al primo gruppo corrispondono i connettori A, B e C con filatura che è per tutte e quattro le "testate" identica a quella della "testata 1" (o "testata 4"); in tal modo risulta possibile la interconnessione anche con impianto di blocco a 3 aspetti sia sul binario di sinistra che su quello di destra ;
- al secondo corrispondono i connettori K. Ognuno di tali connettori comprende i punti di codificazione relativi ad una testata e le connessioni con le apparecchiature del rivelatore di squilibrio relativo al punto estremo di stazione compreso nella testata;
- al terzo corrispondono i connettori CBR. Essi sono previsti nel solo blocco Ansaldo e possono servire fino ad un massimo di 24 c.d.b.

Sono filati in modo da avere n.9 c.d.b. su due coppie di connettori e n.6 sulla terza coppia.

Come riportato nella premessa, il lavoro è stato impostato presupponendo non noto il tipo di impianto di blocco interfacciato con l'apparato. In caso contrario è possibile eliminare tutte quelle connessioni previste al solo scopo di generalizzare la soluzione circuitale.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

