



1/99

Codifica: **DI TCSS CI IS 01 001 A**

FOGLIO  
1 di 3

Roma, 05/01/99  
DI/TC.SS /009/005



SERVIZI POTENZIAMENTO E SVILUPPO

TUTTI

ITALFERR - SIS.TAV. S.p.A.  
ROMA

p. n. DIREZIONE PRODUZIONE  
GENOVA

p. n. SERVIZI PRODUZIONE  
TUTTI

p. c. ZONE TERRITORIALI  
TUTTE

**OGGETTO**

Sistemi di manovra da deviatoio SO1 ed SO2.  
Schemi di allacciamento

ALLEGATI: Schema S. De 13 ( N° 4 Tavole )

Facendo seguito alla lettera R/ST.IE/009/D450 del 24/07/95 di Servizi Tecnici di AREA RETE ed alla lettera I/ST.TB/090/00472 del 4/06/96 della Divisione Sistemi Tecnologici di AREA INGEGNERIA E COSTRUZIONI, che trattano l' argomento dei criteri di impiego e delle caratteristiche fondamentali dei Sistemi di manovra da deviatoio, ed alla Circolare R/ST/9702695/P del 27/8/97 riguardante la normativa sperimentale di esercizio per deviatori con Sistema Oleodinamico 1 (tg 0,040 e 0,055 ) e Sistema Oleodinamico 2 (tg 0,034 ), si forniscono ora gli Schemi dei circuiti elettrici relativi ai suddetti Sistemi Oleodinamici.

Gli schemi, raccolti sotto la sigla S. De 13, riportano, per ciascuno dei due Sistemi e per i diversi casi considerati:

- Il Piano Schematico;
- Gli Schemi dei circuiti elettrici di manovra, controllo, cabina, segnale indicatore, scaldiglie e centralina oleodinamica;
- Il Piano Cavi;
- L'allacciamento dei conduttori dei cavi dalla cabina alla cassetta terminale della centralina;

**Distribuzione**

La presente Lettera Circolare - da conservare tra la documentazione di carattere permanente - deve essere distribuita a tutti i Dirigenti interessati che ne cureranno la divulgazione alle dipendenti unità ed al personale interessato.



- L'allacciamento dei conduttori dei cavi dalla cassetta terminale della centralina alle cassette terminali dei fermascambi e degli attuatori;
- L'allacciamento dei conduttori dei cavi flessibili;
- Le norme per le protezioni e i cablaggi dei vari circuiti;
- Le varianti alle Unità UDe1 - UDe1/T - UDe2 - UDe2/T - UDe3 - UDe3/T - UDe7/T che saranno conseguentemente denominate UDe...../SO.

I casi considerati sono :

- Deviatoio semplice che normalmente istrada per la destra e deviatoio semplice che normalmente istrada per la sinistra (non ci sono altri casi perché gli attuatori sono simmetrici rispetto all'asse del binario e non ha importanza, ovviamente, il lato di posa della centralina);
- Comunicazione i cui deviatoi sono entrambi manovrati con lo stesso Sistema ( la scelta del quale è determinata dalla velocità con cui si vuole percorrere il ramo deviato ) che normalmente istrada per la destra e comunicazione che normalmente istrada per la sinistra.

Le parti riguardanti il Sistema Oleodinamico 1 costituiscono una nuova stesura dello Schema V 390 Ed. 31/1/96 richiamato dalla Circolare R/ST/9702695/P del 27/8/97 e, a suo tempo, inviato solo a specifici utilizzatori.

Esse, senza mutare nulla degli aspetti normativi previsti dalla suddetta Circolare ( a meno dell' impiego della segnalazione luminosa LO di cui al punto "Circuiti di controllo e di cabina") contengono alcune varianti migliorative ed integrazioni di rappresentazione di seguito descritte ed annullano e sostituiscono lo Schema V 390 Ed. 31/1/96.

#### **Piano schematico**

- E' stata inserita l'indicazione del numero di attuatori (oltre il n° 2) da montare in base al S.O.;
- Il simbolo del trasmettichave è stato disegnato in tratteggio con nota esplicativa riguardante il criterio di montaggio;
- E' stata cambiata la sigla dei segnali indicatori e inserita una nota esplicativa riguardo la tabella identificativa da deviatoio;
- La indicazione delle cassette terminali è stata limitata al Piano Cavi.

#### **Circuiti di controllo e di cabina**

- E' stato introdotto un relè LO (livello olio) che, quando eccitato, segnala regolare livello olio nel serbatoio della centralina. Con mancanza olio il relè LO cade inibendo un comando di manovra che, se avvenisse, non facendo perdere il controllo iniziale, bloccherebbe il sistema.

La sua diseccitazione determina inoltre:

- il lampeggiamento a luce rossa del relativo simbolo sul Q.L.;
- l'informazione al Telecontrollo e al sistema di diagnostica (se esistente e solo se non è in atto la manovra a mano, per evitare una segnalazione indebita).

- E' stata prevista la sostituzione delle Scatole di controllo FS 92 con le nuove TM 96/1;



Codifica: DI TCSS CI IS 01 001 A

FOGLIO  
3 di 3

- Premesso che il sistema S.O. richiede la generazione di controlli direttamente dai fermascambi e attuatori per l'accensione dei segnali indicatori e che tali relè rilanciano l'alimentazione sui relè di controllo di unità (Ude), rispetto al V390 sono state introdotte le seguenti modifiche:
  - alimentazione dei relè KD di unità con 48V=;
  - controllo di diseccitazione dei relè KDi, KDa e KDb di sistema sul comb.M (in serie al KD di unità).Ciò comporta una specifica apertura nelle unità che vengono denominate UDe1/SO ed UDe2/SO.

#### **Circuito segnali indicatori**

E' stato inserito il simbolo grafico del segnale indicatore in prossimità delle lampade di accensione.

#### **Allacciamenti**

Per la cassetta terminale della centralina si è previsto l'impiego del tipo a 50 morsetti.

Le varianti riguardanti l'introduzione del controllo di diseccitazione dei relè KDi, KDa e KDb devono essere eseguite anche sugli impianti già realizzati secondo lo Schema V 390.

La variante riguardante la introduzione del relè LO potrà essere eseguita anche sugli impianti già realizzati secondo lo Schema V 390, limitatamente ai casi in cui esiste la disponibilità di un conduttore libero nel cavo dei controlli e siano rispettati i limiti di resistenza indicati sugli Schemi.

Per quanto riguarda i deviatori con tg 0,034 ( che ammetterebbero una velocità in deviata di 130 Km/h ) si deve osservare che non sono stati definiti, fino ad oggi, gli aspetti del segnalamento laterale e dei codici per la ripetizione in macchina che consentano di sfruttare queste possibilità.

Con le attuali caratteristiche e gli attuali limiti del segnalamento la massima velocità degli itinerari deviati è di 100 Km/h, ammissibile già con deviatori con tg 0,040 e 0,055.

Ciò rende sconsigliabile l'impiego di deviatori con tg 0,034 in relazione al maggior costo dell'armamento e del sistema SO 2, che utilizza lo stesso tipo di centralina, fermascambi e attuatori del sistema SO 1, ma richiede 8 attuatori invece di 4.

D'altra parte, secondo la più recente "Standardizzazione Materiali d' Armamento" ( nota I/SC.AM.04/1984 del 17/3/1995 ) il deviatore tipo U60 tg 0,034 non è più contemplato, essendo stato sostituito dal tipo U60 tg 0,022.

In relazione a quanto sopra, il Sistema Oleodinamico 2 è stato previsto per essere impiegato solo nel caso di deviatori con tg 0,034 già in opera o già approvvigionati.

Il Responsabile