

EM A1 (ex. Ferrovia ORA-PREDAZZO)

(Testo originale di Sergio Usai <http://fgc.altervista.org/bve.htm> - Revisione del 20 ottobre 2009 a cura di Roberto Benini)

TRAZIONE E FRENATURA ELETTRICA

La **EmA1** ha il sistema di avviamento reostatico e due sole velocità in servizio continuo che corrispondono a:

- **SERIE:** i due gruppi motori (due motori per carrello sempre collegati in serie fra loro) sono collegati in serie da cui con $V_{linea} = 3000V$

$$V_{mot} = V_{linea}/4 = 750V \text{ a motore}$$

- **PARALLELO:** i due gruppi motori sono collegati in parallelo da cui

$$V_{mot} = V_{linea}/2 = 1500V \text{ a motore}$$

- **FRENATURA ELETTRICA:** i due gruppi motori sono collegati sul reostato e funzionano come DINAMO

L'esclusione del reostato ed il collegamento dei motori in SERIE o PARALLELO ed in FRENATURA ELETTRICA avviene per mezzo di un combinatore meccanico (CONTROLLER) a 17 posizioni comandato tramite catena dal volantino sul banchetto di manovra.

La posizione del volantino determina le varie situazioni:

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 > MARCIA in SERIE (la 7 corrisponde al reostato ESCLUSO)

8 - 9 - 10 - 11 - 12 > MARCIA in PARALLELO (la 12 corrisponde al reostato ESCLUSO)

F1 - F2 - F3 - F4 - F5 > FRENATURA ELETTRICA

LA ROTAZIONE DEL VOLANTINO AGISCE DIRETTAMENTE, TRAMITE CATENA ED ALBERO DI TRASMISSIONE, SUL CONTROLLER POSTO AL CENTRO MACCHINA IN UNA APPOSITA CABINA AT.

IL CONTROLLER COMPRENDE UN ALBERO A CAMME CHE PROVVEDE ALLA CHIUSURA DEGLI APPROPRIATI CONTATTI AT.

SUL CONTROLLER SONO POSTI ANCHE L'INVERTITORE DI MARCIA E L'ESCLUDITORE MOTORI.

L'INVERTITORE DI MARCIA VIENE COMANDATO PNEUMATICAMENTE TRAMITE IL MANIPOLATORE POSTO SUL BANCHETTO DI MANOVRA.

L'ARIA COMPRESSA PER TALE OPERAZIONE, CHIUSURA IP E FISCHIO, VIENE FORNITA DAL COMPRESSORE A BT 48V (IND. MANOMETRO).

- NEL FILE per OpenBve è stato possibile inserire tutte le 12 posizioni DI TRAZIONE mentre la frenatura elettrica è stata demandata alla leva del freno che ha complessivamente 13 posizioni
- LA MANOVRA DI TRAZIONE SI ESEGUE AGENDO SUI TASTI **A Z**
- NEL SIMULATORE LE POSIZIONI DI FRENATURA ELETTRICA SONO STATE ATTRIBuite ALLA LEVA DEL FRENO.

FRENATURA A VUOTO SPINTO (HARDY)

Questo tipo di motrice è equipaggiata con il sistema di frenatura a vuoto (Hardy).

Una motopompa con motore a 3000v provvede a creare il vuoto nella condotta principale e nel cilindro del vuoto (ogni mezzo con questo tipo di frenatura ne prevede uno).

Tramite i rubinetti del freno posti nelle cabine di guida si immette aria alla pressione atmosferica nella condotta del vuoto e nel cilindro del vuoto. Lo stantuffo, presente all'interno del cilindro e collegato alla tiranteria freni, si sposta determinando la frenatura. La forza di frenatura dipende dall'apertura del rubinetto ed il valore del vuoto presente nell'impianto (inversamente proporzionale alla forza frenante) si legge sul VACUOMETRO.

Il FILE prevede 13 posizioni di frenatura più una di emergenza.

La manovra si esegue tramite i tasti ; : -

INSERIMENTO FILE EM_A1g-3D IN ALTRE LINEE

Per inserire il file in altre linee occorre aprire il file di route (es. FEVF.CSV) con WORD PAD o BLOCCO NOTE e sostituire nel blocco TRAIN la motrice presente con EM_a1_g_3D

With Train, .Folder EM_A1g-3D

SI RINGRAZIANO I SIG. Luigi Cartello, Mauro, Marco, Stefano e Paolo sia per le idee indirette che per la fornitura delle essenziali istruzioni (Luigi Cartello).