

Cavi

Colori identificativi

NEM

605

Pagina 1 di 2

Raccomandazione

© MOROP - FIMF

Edizione 2001

Traduzione italiana a cura di A. Manino

1 Scopo della norma

Il codice dei colori deve facilitare la filatura degli impianti fermodellistici (delimitata dalle interfacce degli apparecchi di comando e di alimentazione e quelle dell'impianto di binari e degli accessori), e migliorare la ricerca dei guasti negli impianti e il lavoro con gli schemi elettrici.¹⁾

2 Tabella dei colori identificativi per i cavi con la diversa funzione ²⁾

Tipo di cavo	Colore identificativo	Abbreviazione ³⁾
Cavi di alimentazione		
Conduttore comune di ritorno, conduttore di massa, GND	nero, in alternativa: nulla	nr, BK
Cavo di alimentazione in corrente continua, positivo (rispetto a GND)	rosso	rs, RD
Cavo di alimentazione in corrente continua, negativo (rispetto a GND)	blu	bl, BU
Cavo di alimentazione in corrente alternata ⁴⁾	grigio	gr, GY
Cavi dei segnali di azionamento		
Cavo di alimentazione della corrente di trazione, positivo	bianco	bn, WH
Cavo di alimentazione della corrente di trazione, negativo	giallo	gl, YE
Cavi dei segnali di azionamento per deviatori, segnali di linea e di altri accessori	verde	vd, GN
Cavi dei controlli e retrocontrolli		
Colore identificativo generico	bruno, facoltativamente arancio,	br, BN ar, OR
Altri cavi	scelta fra i colori rimanenti	

Annotazione: Se si usano genericamente soltanto cavi di un colore, allora le loro terminazioni devono essere marcate nel colore di base prestabilito (vedi anche 4).

3 Ulteriori elementi di differenziazione

I **cavi dei segnali di azionamento** per accessori differenti possono essere marcati con un secondo colore oppure essere realizzati in due colori con il verde come colore di base.

Deviatoi	verde (senza altro colore identificativo)
Segnali di linea	verde-rosso
Altri accessori	verde-grigio

I **cavi dei controlli e retrocontrolli** per accessori differenti possono essere marcati con un secondo colore oppure essere realizzati in due colori con il bruno come colore di base.

Controllo di occupazione statico-dinamico	bruno (senza altro colore identificativo)
Controllo di occupazione dinamico	bruno-giallo
Controllo di manovra dei deviatori	bruno-verde
Controllo di manovra dei segnali di linea	bruno-rosso
Controllo di manovra degli altri accessori	bruno-grigio

Importante: la combinazione di colori **verde-giallo** è riservata all'impiego come **conduttore di protezione** nella rete di bassa tensione (rete a 230V) e deve essere usata soltanto per tale scopo! (vedi anche NEM 609).

¹⁾ Per la comprensione dei termini citati si deve tener conto della NEM 600, così come della NEM 602 e NEM 603; per il codice colori dell'interfaccia del decoder sulle locomotive, vedere NEM 650.

²⁾ Il codice dei colori non vale per la filatura interna degli accessori fermodellistici, a partire rispettivamente dalla connessione o dall'interfaccia propria dell'accessorio.

³⁾ Abbreviazione in lingua madre e in codifica internazionale.

⁴⁾ Se l'alimentazione in corrente alternata con una coppia di cavi avviene in controfase, allora uno dei due cavi deve essere marcato ulteriormente! Vedere anche 4.

Raccomandazione

© MOROP - FIMF

Edizione 2001

Traduzione italiana a cura di A. Manino

4 Suggerimenti per l'utilizzo del codice dei colori

Identificazione delle estremità del cavo: per semplificare la filatura degli impianti è sufficiente il codice di colore semplice, poiché le terminazioni del cavo possono venir marcate con il secondo colore mediante pennarello o simili. A causa del fatto che un colore si può presentare ripetuto un numero considerevole di volte, ogni cavo dovrebbe essere provvisto ad entrambe le estremità di un particolare contrassegno, che consiste in un'etichetta, nastro o involucro sollevato con una scritta secondo la NEM 603 o un altro codice numerico.

Cavi presenti più di una volta: il collegamento elettrico degli accessori fermodellistici richiede spesso più cavi di collegamento di quanti siano definiti per gli accessori da questa Raccomandazione. Perciò gli accessori con molti cavi di collegamento possono essere marcati coi colori in modo particolare. Questo vale specialmente per i segnali luminosi, i cui singoli elementi luminosi dovrebbero essere contraddistinti con marcature di colore opportunamente scelto; p.es. per la lampada verde del segnale, punto colorato verde all'estremità del cavo bruno-rosso. Elementi luminosi che sono presenti due volte, p.es. secondo verde, secondo giallo, si possono inoltre identificare p.es. contrassegnandoli con uno o due punti.

Utilizzo di cavi piatti: poiché nei cavi piatti generalmente non è presente nessun codice di colore, fatta eccezione di regola per il contrassegno di uno dei due cavi più esterni, la sequenza stessa dei cavetti deve venir fissata con un codice numerico. In tal caso il cavo marcato è sempre il cavo 1 e viene riservato come GND (conduttore comune di ritorno, cavo di massa)! Le tensioni rispettivamente di esercizio e di funzione vengono assegnate ai fili con il codice numerico più alto. Si dovrebbe tener conto che sovente nei cavi piatti le sezioni dei conduttori risultano relativamente piccole (vedi anche NEM 604). L'aumento della sezione è possibile collegando in parallelo più fili.

Esempio per l'esatta marcatura di una terminazione di cavo:

Cavo di retrocontrollo del deviatore 6, disposto in deviatore a destra, codice colore bruno, marcatura verde

