



INDICE – MANUALE DECODER LENZ SILVER traduzione italiana per TrenoInCasa.it

0.	Dati tecnici	1
1.	Importanti istruzioni di sicurezza	5
2.	Installazione del decoder tramite connessione dei cavi (fig. 1, p. 2.)	5
3.	Installazione decoder SILVER +, SILVER21 +, GOLD + tramite presa NEM6S2 (fig. 2, p. 3)	6
4.	Installazione decoder GOLD21 / SILVER 21 (fig. 3, p. 3)	6
5.	Test dell'installazione	7
6.	Caratteristiche del decoder	
6.1	Capacità e dispositivi di protezione	7
6.2	Controllo del motore	7
6.3	Livelli di marcia (speed steps)	8
6.4	Disattivazione del ritardo	8
6.5	Distanza di frenata costante	8
6.5.1	Distanza di frenata costante con ABC	8
6.5.2	Distanza costante con speed steps 0	8
6.6	Velocità di manovra (shunting speed)	9
6.7	ABC = semplice segnale di arresto e avvicinamento lento	9
6.8	Controllo del treno in trazione-spinta	9
6.9	Assegnare le uscite delle funzioni alle funzioni del sistema digitale (mappatura)	9
6.10	Effetti luminosi all'uscita delle funzioni.	9
6.11	Il S.U.S.I. interfaccia (solo decoder GOLD+ / GOLD21+)	10
6.11.1	Collegamento di un modulo S.U.S.I.	10
6.11.2	Impostazione (programmazione) di un modulo S.U.S.I.	10
6.12	USP - Signal Processing di continuità (solo GOLD + / GOLD21+ decoder)	11
6.13	Controllo di aggancio	11
6.14	Railcom	11
7.	Programmazione del decoder	11
7.1	Reimpostare il decoder	12





8. Tabella delle CV supportate

13

0 Dati tecnici

Corrente massima continua - capacità di erogazione totale del decoder	1,0 A
Corrente assorbita continua dal motore / Corrente assorbita massima dal motore	1,0 A / 1,6 A
Corrente max d'uscita delle funzioni A, B, C, D, ed E	500 mA ognuna
Corrente massima continua - capacità di erogazione totale delle funzioni	500 mA
Intervallo di indirizzi della locomotiva	1 - 9999
Regolazioni di marcia (speed steps)	14, 27, 28, 128

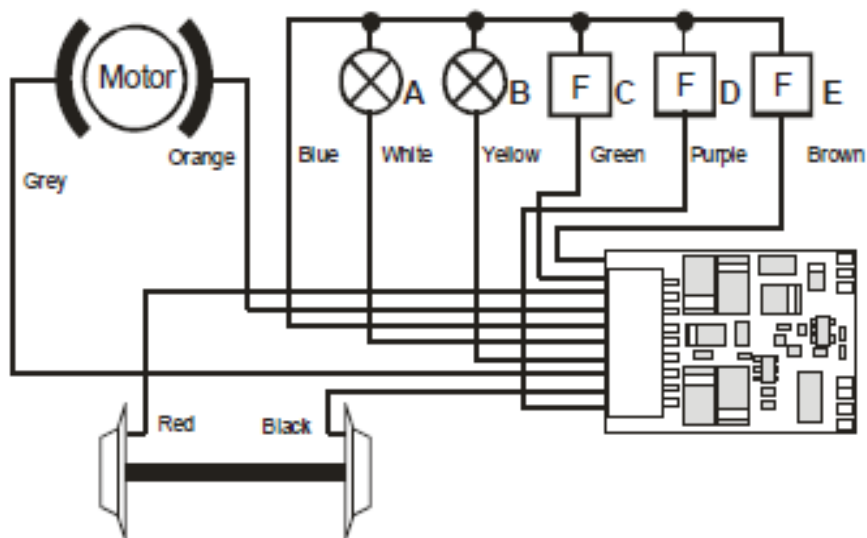
Connessione del decoder GOLD+ / SILVER+ ai cavi

Figura 1





Pin	Colore	Significato
1	arancio	Uscita motore (contatto destro)
2	giallo	Luce posteriore (uscita funzione B) (-)
3	verde	Uscita funzione C
4	nero	Contatto rotaia sinistra
5	grigio	Uscita motore (contatto sinistro)
6	bianco	Luce anteriore (uscita funzione A) (-)
7	blu	Comune funzioni (+)
8	rosso	Contatto rotaia destra

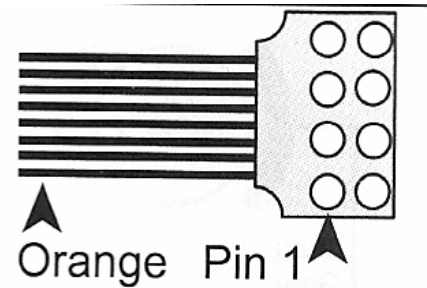


Figura 2

Pin	Colore	Significato
1-6		Non usati
7		Luce posteriore (uscita funzione B) (-)
8		Luce anteriore (uscita funzione A) (-)
9-10		Non usati
11		Codice
12		Non usato
13		Uscita funzione E
14		Uscita funzione D
15		Uscita funzione C
16		Comune funzioni (+)
17		Non usato
18		Uscita motore (contatto sinistro)
19		Uscita motore (contatto destro)
20		Massa
21		Contatto rotaia sinistra
22		Contatto rotaia destra

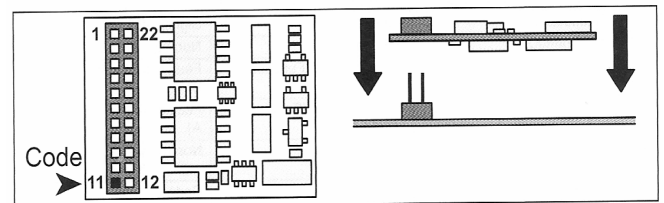


Abb. 3: SILVER21+ / GOLD21+: 21polige Schnittstelle
 SILVER21+ / GOLD21+: 21-pole plug
 SILVER21+ / GOLD21+: 21-pole Interface

Figura 3



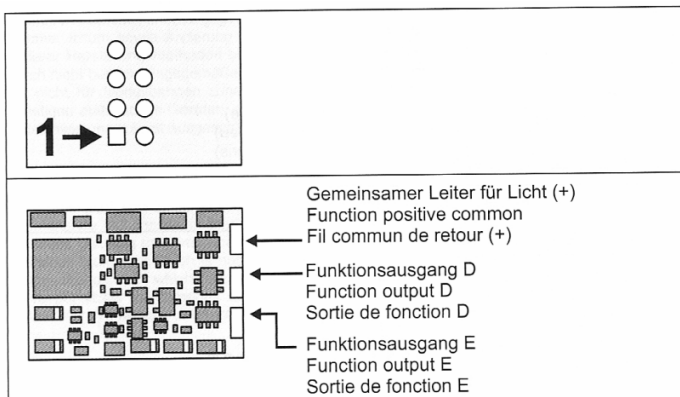


Abb. 4: SILVERdirect+: NEM652 interface
Interface NEM 652

Filo comune di ritorno (+)

Uscita funzione D

Uscita funzione E

Figura 4

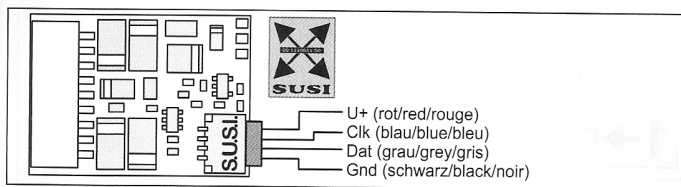


Abb. 5: S.U.S.I. – Schnittstelle / S.U.S.I. interface / Interface S.U.S.I. (GOLD+/GOLD21+)

Interfaccia S.U.S.I.

U+ (rosso)

Clk (blu)

Dat (grigio)

Massa (nero)

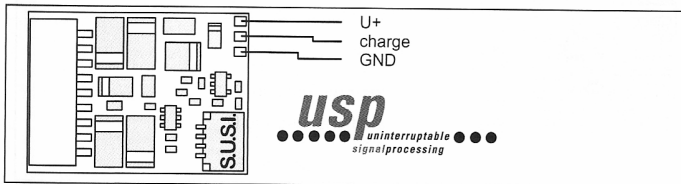


Abb. 6: USP – Anschluss / USP connection / Raccordement USP (GOLD+/GOLD21+)

Connessione UPS

U+

Carica

Massa

Figura 5





1 Importanti istruzioni di sicurezza

I decoder digitali per locomotiva plus devono essere utilizzati solo con Lenz Digital plus o altri sistemi di controllo digitale standard con marchio di conformità NMRA.

In caso di dubbio, chiedere al fornitore del sistema.

Si prega di notare che la massima portata di corrente delle uscite non devono essere superata in quanto potrebbe danneggiare il decoder! In nessun caso deve essere permesso che le parti del decoder della locomotiva tocchino le parti metalliche del telaio o del corpo della locomotiva in quanto ciò potrebbe causare un cortocircuito nel decoder della locomotiva e causarne il danneggiamento.

Non avvolgere mai il decoder in nastro isolante impedendo la circolazione d'aria necessaria intorno al decoder.

Invece usare nastro isolante o qualcosa di simile sui componenti metallici della locomotiva per evitare cortocircuiti involontari senza privare il decoder di aria.

Usare il nastro biadesivo per fissare il decoder.

Locomotive dotate di decoder Digital plus non devono essere utilizzate con alimentazione da catenaria sia su circuiti DC convenzionali o sistemi di controllo DCC in quanto ciò potrebbe sottoporre la locomotiva ad un raddoppio della tensione e danneggiare il decoder.

La capacità di carico di corrente indicato nella scheda tecnica di cui sopra non possono essere superati.

Prima di installare un decoder Digital plus, verificare la locomotiva in funzione DC normale per accertarsi che funzioni correttamente prima di modificarla.

Sostituire i contatti alle ruote usurati, spazzole del motore e lampade bruciate. Solo una locomotiva che è meccanicamente OK, funzionerà correttamente con un decoder.

2 Installazione del decoder tramite connessione dei cavi (fig. 1, p. 2)

Si prega di notare quale contatto del motore è connesso alla rotaia destra e quale alla sinistra. Se lo fai non dovrai provare quale cavo decoder deve essere saldato a quale collegamento del motore per ottenere la direzione di marcia desiderata. Dopo aver rimosso i collegamenti originali delle spazzole del motore, i contatti delle spazzole non devono avere nessuna tensione ed essere completamente isolati da entrambe le rotaie. Ciò significa che essi non devono essere connessi in nessun modo al telaio o alle prese di corrente della locomotiva. Tenete a mente che una connessione (*accidentale n.d.t.*) di questo tipo si verifica talvolta semplicemente rimettendo a posto il telaio. Si prega di contattare un centro di assistenza se si è in dubbio sul fatto che tutti i presupposti necessari per l'installazione siano soddisfatti. Prima di tutto collegare il decoder alla prese di corrente della locomotiva:

- cavo rosso alla presa di corrente che si trova sul lato destro della locomotiva in relazione al senso di marcia
- cavo nero alla presa di corrente che si trova sul lato sinistro della locomotiva in relazione al senso di marcia

Quindi collegare il decoder alle connessioni motore:





- cavo arancio alla connessione motore precedentemente collegato alla presa di corrente destra
- cavo grigio cavo alla connessione del motore precedentemente collegato alla presa di corrente sinistra.

Ora collegare le funzioni. Le impostazioni di fabbrica per le funzioni sono configurate come segue: le uscite delle funzioni A e B, dipendenti dalla direzione di marcia, pilotate da F0. Questa configurazione può essere modificata a piacere. Se si desidera utilizzare le uscite delle funzioni nella loro configurazione iniziale, collegare le uscite come segue:

- funzione di uscita A (cavo bianco) al bulbo della testata anteriore in relazione alla direzione di marcia
- funzione di uscita B (cavo giallo) al bulbo, della testata posteriore in relazione alla direzione di marcia

Se le funzioni all'interno del locomotore (ad esempio le lampadine o le luci dipendente dalla direzione) non sono collegati elettricamente al telaio (cioè se sono isolate), collegare l'altro polo della funzione al cavo blu come mostrato in figura (*collegamento a massa flottante n.d.t.*). Se c'è una connessione tra le funzioni e il telaio, il cavo blu rimane inutilizzato (*collegamento a massa bloccata n.d.t.*). Quando sono collegati al cavo blu, le lampadine brillano un pò più intensamente e inoltre, l'illuminazione dipendente dalla direzione continua a funzionare anche nel normale funzionamento DC. Quale opzione si sceglie dipende dal disegno della locomotiva.

Per il collegamento dei LED, notare che il cavo blu è il polo positivo (lato anodo del LED) e la funzione di uscita è il polo negativo (catodo del LED). La tensione alla funzione uscita è di circa 16V. Si prega di non dimenticare le resistenze di protezione necessarie.

Ora collegare le uscite C e D (se il locomotore ha altre funzioni):

- funzione di uscita C (cavo verde) ad un'altra funzione della locomotiva,
- funzione di uscita D (cavo viola) ad un'altra funzione della locomotiva,.
- funzione di uscita E (cavo marrone) ad un'altra funzione della locomotiva.

3 Installazione decoder SILVER +, SILVER21 +, GOLD + tramite presa NEM652 (fig. 2, p. 3)

Questi decoder sono dotati di una spina NEM652/NMRA RP-9.1.1 medio. Questa spina rende la installazione di questi decoder molto semplice. Per installare il decoder è sufficiente rimuovere il tappo cieco nella locomotiva e installare la spina del decoder. Per garantire che i fari funzionino correttamente è necessario allineare la spina correttamente. Il pin 1 della spina si collega il filo arancione. Assicurarsi che questo sia allineato con il pin 1 della locomotiva. Se la spina è installata nel modo sbagliato, le luci non funzioneranno.

Quando si installa la spina assicurarsi che i pin non siano piegati o rotti.

4 Installazione decoder GOLD21 / SILVER 21 (fig. 3, p. 3)

Questi decoder sono dotati di un 21-poli. Questa spina rende l'installazione di questi decoder molto semplice. Per installare il decoder è sufficiente rimuovere il tappo cieco nella locomotiva e installare il decoder. Assicurarsi che il pin 1 del decoder sia allineato al pin 1 della locomotiva.





Quando si installa la spina assicurarsi che i piedini non siano piegati o rotti.

5 Test dell'installazione

Mettere la locomotiva sul binario di programmazione (senza la cassa) e leggere l'indirizzo. Il decoder è programmato di fabbrica con l'indirizzo 3. Se avete collegato il decoder correttamente si dovrebbe ora essere in grado di leggere l'indirizzo. Se non siete in grado di farlo, è possibile che si sia fatto un errore quando si sono collegati i cavi. Non sottoporre la locomotiva a piena potenza sul binario fino a quando non si è ottenuta la lettura del corretto valore dell'indirizzo "3". Controllare i collegamenti dei cavi e modificarli come richiesto. Ora dovrete essere in grado di far fare alla locomotiva la sua corsa di prova sul tracciato.

6 Caratteristiche del decoder

Il seguente contiene una breve panoramica delle caratteristiche del decoder GOLD+ così come le informazioni su come impostarlo.

Puoi trovare informazioni dettagliate sulle caratteristiche e le impostazioni nel "Manuale Plus Decoder " che è possibile scaricare dal sito di Lenz Elektronik GmbH , www.lenz-elektronik.de

6.1 Capacità e dispositivi di protezione

L'uscita del motore ha una portata di corrente fino a 1A, anche senza l'installazione di speciali superfici di raffreddamento! A breve termine la corrente erogata è 1.8A (*siccome questo valore è in disaccordo col valore della tabella dei Dati Tecnici a pag 2, ritengo si riferisca al modello GOLD+. N.d.t.*). Le uscite funzioni hanno la capacità erogazione di 200mA ciascuna (*anche qui c'è disaccordo col valore della tabella dei Dati Tecnici a pag 2. In un altro manuale dell' stesso decoder c'è riportato il valore di 500mA per uscita, possiamo tenere per buono questo valore. N.d.t.*).

Il decoder è protetto contro sovraccarico, corto circuito e surriscaldamento. In caso di guasto, il bit corrispondente è impostato nella CV30 che riporterà il tipo di errore che si è verificato. Questo bit può essere cancellato tramite programmazione.

6.2 Controllo del motore

Il decoder è dotato di un controllo del motore ad alta frequenza (23kHz). Possono essere selezionati sei tipi di motori diversi (da non confondersi con i tipi di motore, come ad armatura Bell-Type) tramite la CV50 per potersi adattare ai rispettivi modelli di locomotiva. Questi tipi di motori includono un set di parametri che sono stati specificamente adattati ai rispettivi modelli (*circa questi tipi di motori non c'è letteratura, a mia conoscenza, che spieghi a quali casi pratici esistenti si riferiscano; bisogna andare per tentativi. N.d.t.*). Inoltre, è possibile effettuare una regolazione fine tramite la CV113 e/o la CV114 ma solo se si è selezionato il tipo di motore 4 o 5. Naturalmente si può disattivare sia la gestione ad alta frequenza così come il sistema di controllo stesso. Si può anche utilizzare la CV9 per regolare la frequenza di ripetizione.

Possono essere impostate la minima (CV2), massima (CV5) e media (CV6) velocità; il decoder adatterà automaticamente la curva di velocità caratteristica in modo dinamico in modo da assicurare una marcia (*"curve" nell'originale, ma secondo me si riferisce alla marcia della loco. N.d.t.*) stabile e regolare. Indipendentemente da ciò, è anche possibile programmare una singola curva di velocità caratteristica.

Il decoder ha anche il cosiddetto selettore EMF, che permette di adattare il decoder a tipi di motori





diversi. A seconda del tipo di motore utilizzato, è possibile che una locomotiva controllata digitalmente non raggiunga una adeguata velocità massima, paragonata a una locomotiva in funzionamento convenzionale.

In questo caso, attivate lo switch EMF impostando il bit 6 nella 50 CV. La locomotiva raggiungerà una velocità massima più elevata, mentre la velocità minima sarà leggermente aumentata.

6.3 Livelli di marcia (Speed steps)

Il decoder può funzionare nella modalità 14/27 o 28/128 gradi di velocità (running-notches). Questa impostazione è attuata tramite la CV29.

6.4 Disattivazione di ritardo

Utilizzare la funzione F4 (impostazione di fabbrica, può essere alterata in CV60) per disabilitare il ritardo di avviamento e di frenatura, così come la distanza costante di frenata durante il funzionamento. I ritardi sono disabilitati fino a quando la funzione è attiva.

6.5 Distanza di frenata costante.

6.5.1 Distanza di frenata costante con ABC

Funzionamento: se il decoder riconosce il comando "Stop" quando è in modalità ABC, la locomotiva si ferma dopo che la distanza di frenata impostata è stata coperta. Questo spazio di frenata è indipendente dalla velocità della locomotiva.

Si può attivare la distanza costante di frenata con ABC impostando il bit 1 (0) nella CV51.

6.5.2 Distanza costante con speed steps 0

Funzionamento: durante la transizione da qualsiasi speed steps a speed steps 0 (per esempio ruotando la manopola del controllo manuale tutto a sinistra) la locomotiva o il treno coprono una distanza di frenata impostabile. Questa distanza è indipendente dalla velocità della locomotiva. La frenata a distanza costante è effettiva solo se lo speed steps è impostato su 0. Se il passo di velocità è diminuita da esempio 28 a 10, il ritardo dipendente dalla velocità è dato dal valore impostato nella CV3.

Impostare il bit 8 (7) nella CV51 per attivare la distanza costante di frenata con speeds impostato su 0. Potete trovare informazioni dettagliate su come impostare la distanza di frenata nel "Manuale Decoder Plus" che è possibile scaricare dal sito Lenz Elektronik GmbH, [www.lenz-elektronik.de /pdf /download.php](http://www.lenz-elektronik.de/pdf/download.php)

Avviso importante:

La lunghezza della distanza di frenata percorsa si trova nella CV52. La distanza di frenata varia in funzione del valore impostato in questa CV.

Se si desidera utilizzare la distanza di frenata costante con entrambi speed steps 0 e ABC, settare entrambi i bit nella CV51.

Mentre la velocità di manovra è deselezionata (impostazione di default di F3), la distanza di frenata costante è disabilitata e il ritardo impostato dalla CV4 diventa effettivo.

La distanza di frenata costante è disattivata anche se i settaggi dei ritardi nel decoder sono





disabilitati attraverso la funzione corrispondente.

Queste ultime due caratteristiche, possono essere utilizzate in particolare se si vuole interrompere prematuramente un processo di frenata in corso.

La distanza costante di frenata non funziona se il tracciato è gestito in modalità analogica DC.

6.6 Velocità di manovra (shunting speed)

La velocità di manovra dimezza la velocità. Questo facilita un controllo particolarmente sensibile delle manovre di smistamento.

Viene usata la F3 (impostazione di fabbrica che può essere modificata con la CV59) per attivare e disattivare l'impostazione della velocità di manovra. Se la velocità di manovra è attivata, la distanza costante di frenata è disabilitata. La velocità di manovra è abilitata fino a quando la funzione è attiva.

6.7 ABC = segnale di arresto semplice e avvicinamento lento

Si può effettuare una sosta ad un segnale in modo particolarmente semplice utilizzando il modulo di frenata ABC. A seconda della posizione del segnale, questo modulo crea una tensione asimmetrica delle rotaie nella sezione di frenata di fronte al segnale. Il decoder reagisce a questo. In combinazione con la distanza di frenata costante, la fermata in un punto preciso di fronte ad un segnale rosso non è un problema. Naturalmente, il passaggio in direzione opposta rimane possibile. L'indicazione del segnale di "avvicinamento lento/cautela" non rappresenta un problema, l'opportuna velocità massima può essere impostata con la CV53.

È possibile utilizzare tutte le funzioni durante il segnale di arresto o di avvicinamento lento - si può anche invertire la marcia in direzione opposta al segnale rosso! Questi moduli speciali ABC possono essere utilizzati per assemblare una sezione di blocco in maniera molto semplice. Attivare il modulo ABC impostando il bit 2 (1) nella CV51.

La funzione di ABC non è attiva quando la velocità di manovra è attivata o il ritardo è disabilitato.

6.8 Controllo del treno in trazione-spinta

Il controllo di un treno in trazione-spinta può essere impostato se viene utilizzato il modulo di frenata ABC. Ci sono due differenti opzioni: operazioni trazione-spinta con e senza fermate intermedie.

Quest'ultima prende anche in considerazione le sezioni di approccio lento. Il controllo dei treni in trazione-spinta è attivato con la CV51, bit 4(3) e bit 5(4). Il tempo di sosta alla fine del tracciato si trova nella CV54 (da 1 a 255 sec.).

6.9 Assegnare le uscite delle funzioni alle funzioni del sistema digitale (mappatura)

E' possibile definire quale funzione del sistema digitale viene utilizzata per attivare o disattivare le uscite funzione.

Le uscite possono essere assegnate alle funzioni F0 e F1 (dipendenti dalla direzione) o alle funzioni dalla F2 alla F28 come desiderato. Questo è gestito dalle CV 33-47 e dalle CV129 a 144.

6.10 Effetti luminosi all'uscita delle funzioni.

Gli effetti luminosi per l'uscita delle funzioni A e B si trova nella CV60 e per l'uscita delle funzioni C e D nella CV62. Se si desidera cambiare gli effetti tramite una funzione del sistema digitale, è possibile effettuare l'assegnazione alle funzioni da F1 a F8 nella CV61 (per le uscite delle funzioni A e B) e





CV64 (per le uscite delle funzioni C e D). Gli effetti disponibili sono riportati nella tabella delle CV supportate più avanti.





6.11 Il S.U.S.I. interfaccia (solo decoder GOLD+ / GOLD21+)

Il concetto di interfaccia tra suono e funzione per i decoder delle locomotive è stato ideato nel 2002 in collaborazione con la società DIETZ. Lo scopo dell'interfaccia è facilitare particolarmente la connessione del suono e degli altri moduli funzione dei decoder della locomotiva.

Il modulo S.U.S.I. riceve informazioni circa lo step di funzionamento, lo stato delle funzioni, ecc. e tramite l'interfaccia e reagisce di conseguenza, ad esempio attiva il suono di una campana o il rumore della locomotiva cambia.

La qualità questi effetti sonori dipende unicamente dal modulo SUSI e non dal decoder della locomotiva!

6.11.1 Collegamento di un modulo S.U.S.I.

È possibile collegare tutti i moduli sonori e/o funzione che corrispondono alla specifica della sua interfaccia al modulo S.U.S.I. Un connettore a 4 pin sulla parte superiore del decoder serve per il collegamento di un modulo suono o funzione (vedi fig. 5, pag. 4). I punti di saldatura sono attribuiti secondo la specifica dell'interfaccia del modulo S.U.S.I. I colori del cavo forniti corrispondono alle raccomandazioni per questa specifica. Inserire con cautela la spina del tuo modulo S.U.S.I. nel connettore sul decoder. La spina può essere inserita solo in una direzione.

6.11.2 Impostazione (programmazione) di un modulo S.U.S.I.

Come per il decoder della locomotiva, ci sono anche diversi modi di impostare i moduli S.U.S.I. Queste impostazioni sono anche salvate in variabili di configurazione (CV). Se si desidera modificare queste CV, procedere a piacere alla modifica delle CV del decoder.

Il modulo S.U.S.I. è programmato "attraverso il decoder", come se lo fosse (*un decoder, credo. N.d.t.*). Sulla base del numero della CV, il decoder della locomotiva saprà se il Modulo S.U.S.I. deve essere invocato e trasmette i comandi di programmazione attraverso il modulo S.U.S.I. Consultare il manuale operativo del tuo modulo per conoscere le impostazioni possibili per il tuo modulo S.U.S.I.

L'impostazione del modulo S.U.S.I. può essere effettuata sia attraverso la "Programmazione in modo operativo (PoM)" sia con la "Programmazione sul binario di programmazione". Quando si utilizza Digital plus di Lenz, è possibile modificare le CV 1-999 con PoM, mentre la "Programmazione sul binario di programmazione" è in genere usata per le CV da 1 a 256. Le CV 897-1024 sono state definite per il modulo SUSI. Un metodo di programmazione speciale è stato integrato in questo decoder in modo che queste CV possano essere indirizzate.

In questo metodo di programmazione, la CV126 funziona come un *indicatore* e la CV127 come *dispositivo di trasporto* per il valore.

La sequenza delle funzioni è la seguente: l'obiettivo (il numero della CV) è scritto nella CV *indicatore* (CV126) e il valore che deve essere trasportato all'obiettivo viene inserito nel *dispositivo di trasporto*, la CV127. Se si desidera solo leggere la CV obiettivo, esso compare nel *dispositivo di trasporto* (la CV127) dopo che si è valorizzata la CV obiettivo (CV126).

Dal momento che solo i valori fino a 255 possono essere inseriti in una CV ma le CV per SUSI partono da 897, la CV che funziona come l'*indicatore* è preimpostata a 800. Tutto quello che dovete fare è inserire la differenza tra 800 e la CV destinazione desiderata, ad esempio il numero 97 per la CV obiettivo CV897.





Esempio 1: Si desidera inserire il valore 01 nella CV897 del modulo S.U.S.I.. Procedere come segue:

1. Impostare $897-800 = 97$ nella CV *indicatore* CV126.
2. Inserite il valore "01" nel *dispositivo di trasporto* CV127. Il decoder passa il comando di programmazione "Inserire il valore "01" nella CV897" tramite l'interfaccia S.U.S.I. verso il modulo collegato.

Esempio 2: Volete leggere il valore attuale della CV902 del modulo S.U.S.I.:

1. Inserisci $902-800 = 102$ nella CV *indicatore* CV126.
2. Leggere la CV127 (*dispositivo di trasporto*). Il valore della CV902 del modulo collegato viene visualizzato.

6.12 USP – Uninterruptible Power Supply (solo GOLD + / + GOLD21 decoder)

In combinazione con l'accumulo di energia opzionale, il circuito intelligente USP garantisce che la vostra locomotiva può marciare anche su binari sporchi o scambi senza polarizzazione. Il dispositivo d'accumulo di energia non è incluso con questo decoder e viene installato separatamente nel veicolo (*in pratica si tratta di un gruppo di condensatori che si caricano durante la marcia e, in mancanza di tensione dalle rotaie, la forniscono al motore per alcuni secondi. N.d.t.*).

Punti di saldatura sono disponibili sul decoder per il collegamento di un dispositivo per l'accumulo di energia (ad esempio Power 1), vedere fig. 4, p. 4. Saldare il cavo corrispondente del vostro dispositivo per l'accumulo di energia alla piazzola predisposta per la saldatura. Assicurarsi di non creare cortocircuiti di saldatura ad altre superfici o tra superfici di saldatura.

6.13 Controllo di aggancio

Il decoder permette un comodo controllo dell'aggancio remoto tramite tutte le uscite funzione. L'uscita selezionata fornisce l'alimentazione massima per un periodo di tempo configurabile (kick duration) e di potenza ridotta una volta terminato questo periodo. Di quanto diminuisca l'alimentazione può essere impostato utilizzando il valore di luminosità dell'uscita corrispondente. È anche possibile impostare se e per quanto tempo la locomotiva si debba spostare durante il processo di aggancio

6.14 Railcom

Il decoder Gold + è dotato della funzione Railcom. In aggiunta all'indirizzo della locomotiva, altri dati (ad esempio velocità, e contenuto CV) possono venir trasmessi dalla locomotiva tramite il binario verso la centrale. Le informazioni inviate sono ricevute da un rilevatore Railcom e quindi visualizzate. Il bit 4 nella CV29 deve essere impostato per abilitare la funzione di trasmissione.

7 Programmazione del decoder

L'indirizzo della locomotiva, il ritardo di accelerazione e decelerazione e tutte le altre caratteristiche del decoder della locomotiva possono essere cambiata con la frequenza desiderata riprogrammando il decoder. Le caratteristiche sono "memorizzate" in modo permanente in aree speciali, anche quando la tensione operativa è assente. Queste posizioni sono chiamate "variabili di configurazione" o





semplicemente "CV". I valori sono configurati elettronicamente, il che significa che non è necessario aprire la locomotiva dopo che il decoder è stato installato.

È necessario uno dei seguenti sistemi di Digital plus per programmare il decoder della locomotiva: LZ100 /LZV100 (con comandi manuali o interfaccia); SET02; compact.

È possibile modificare il contenuto delle CV, sia attraverso la "Programmazione in modalità operativa" (PoM) (salvo per le CV1, CV17 e CV18) o la "Programmazione sul binario di programmazione".

Per le istruzioni dettagliate su come programmare utilizzando le suddette apparecchiature, fare riferimento ai manuali operativi che accompagnano tali dispositivi.

Il decoder è programmato di fabbrica per il funzionamento con indirizzo 3 e 28 gradi di velocità. Il decoder può essere utilizzato con queste configurazioni di base subito dopo l'acquisto.

7.1 Reimpostare il decoder

Se si desidera ripristinare tutte le CV decoder al settaggio di fabbrica, inserire il valore 8 o 33 nella CV8. *Le CV di un modulo S.U.S.I. collegato non vengono azzerate!*



**8 Tabella delle CV supportate.**

CV	Valore/ Bit	Significato	Impostazioni predefinite
1	1-127	Indirizzo di base della locomotiva. Questo numero è usato per colloquiare con la locomotiva nel sistema Digital Plus di Lenz. L'uso di valori da 1 a 99 è raccomandato per operare coi i dispositivi Digital Plus di Lenz. Quando si scrive in questa CV, la CV 19 (indirizzo per la trazione multipla) viene automaticamente cancellato nel decoder e il bit 6 (uso dell'indirizzo esteso) è cancellato nella CV 29	3
2	0-255	Tensione minima di partenza	1
3	0-255	Ritardo in partenza	6
4	0-255	Ritardo in arresto	5
5	0-255	Velocità massima	254
6	0-255	Velocità media	48
7	0-255	Numero versione SILVER+ (Art. Nr. 10331-01) SILVER21+ (Art. Nr. 10321-01) SILVERdirect+ (Art. Nr. 10330-01) GOLD+ (Art. Nr. 10433-01) GOLD21+ (Art. Nr. 10421-01)	95 99 98 91 92
8		ID costruttore	99
9	0-63	Repeat rate (frequenza di ripetizione)	15
17	192-231	Indirizzo esteso della locomotiva, byte "alto" (bit 16-31)	192
18	0-255	Indirizzo esteso della locomotiva, byte "basso" (bit 0-15)	100
19	1-99	Indirizzo per la trazione multipla	0
28	Bit 1(0) 2(1)	Configurazione Railcom 1 canale 1 lasciato per la dichiarazione degli indirizzi 1 canale 2 lasciato per riconoscimento dati e comandi	3 (decimale) 1 1
29	Bit 1(0) 2(1)	Valore Direzione di marcia 0 normale: la locomotiva va avanti se la freccia del controllo manuale punta verso l'alto 1 invertita: la locomotiva va avanti se la freccia del controllo manuale punta verso il basso Impostazione dei gradini di moto (running notches) 1 operazioni con 14 o 27 gradini di moto. Questo settaggio viene scelto per sistemi che non supportano i 28 gradini	0 1





	3(2)	di moto 2 operazioni con 28 o 128 gradini di moto. Questo settaggio viene scelto per sistemi che supportano i 28/128 gradini di moto						1
	4(3)	Modo di funzionamento 0 La locomotiva funziona solo in modo digitale 1 La locomotiva funziona sia in modo digitale che convenzionale						0
	5(4)	0 Trasmissione Railcom disabilitata 1 Trasmissione Railcom abilitata						0
	6(5)	0 Usa curve di velocità reimpostate in fabbrica 1 Curve di velocità definite dall'utente						0
	7-8(6-7)	0 Il decoder usa l'indirizzamento di base (CV1) 1 Il decoder usa l'indirizzamento esteso (CV17 e CV18)						
		Non usate						
30	Bit	Display errori						0(dec)
	1(0)	1 Cortocircuito luci						0
	2(1)	1 Surriscaldamento						0
	3(2)	1 Cortocircuito motore o rotaia						0
33 - 47	Intervallo di valori	Mappatura funzioni per funzioni di uscita: allo scopo di allocare una funzione del sistema digitale ad una funzione di uscita, cercare nella sezione dove la riga della funzione desiderata incontra la colonna della funzione di uscita che si vuole pilotare. Inserire il numero trovato nella rispettiva CV. A scopo di chiarificazione, le impostazioni di fabbrica sono indicate in grassetto.						
CV		Funzione di output (i nomi dei fili sono una nota del traduttore)	A (bianco)	B (giallo)	C (verde)	D (viola)	E (marrone)	Valori di fabbrica
33	0-31	F0 avanti	1	2	4	8	16	1
34	0-31	F0 indietro	1	2	4	8	16	2
35	0-31	Function 1 avanti	1	2	4	8	16	4
36	0-31	Function 2	1	2	4	8	16	8
37	0-31	Function 3	1	2	4	8	16	0
38	0-31	Function 4	1	2	4	8	16	0
39	0-31	Function 5	1	2	4	8	16	16
40	0-31	Function 6	1	2	4	8	16	0
41	0-31	Function 7	1	2	4	8	16	0
42	0-31	Function 8	1	2	4	8	16	0





43	0-31	Function 9	1	2	4	8	16	0	
44	0-31	Function 10	1	2	4	8	16	0	
45	0-31	Function 11	1	2	4	8	16	0	
46	0-31	Function 12	1	2	4	8	16	0	
47	0-31	Function 1 indietro	1	2	4	8	16	4	
50	Bit	Configurazione del motore							
	1-4(0-5)	Selezionare il tipo di motore, immettendo un numero da 0 a 5							
	6(5)	0 Interruttore EMF inattivo						0	
		1 Interruttore EMF attivo							
	7(6)	0 Controllo attivato						0	
		1 Controllo disattivato							
	8(7)	0 Controllo del motore ad alta frequenza (circa 23KHz)						0	
		1 Controllo del motore ad bassa frequenza (circa 19KHz)							
51	Bit	Configurazione della frenata							
	1(0)	1 Distanza di frenata costante con ABC attivato							
	2(1)	1 ABC attivato							
	3(2)	1 ABC dipendente dalla direzione disattivato							
	4(3)	1 Attivate operazioni trazione-spinta senza fermate intermedie							
	5(4)	1 Attivate operazioni trazione-spinta con fermate intermedie							
	6(5)	1 Fermata con DC indipendente dalla polarità (solo se il bit3 è zero nella CV 29)							
	7 (6)	1 Non usato							
		1 Distanza di frenata costante con speed steps 0 attivato							
52	0-255	Distanza di frenata con attivata distanza di frenata costante						50	
53	0-255	Avvicinamento lento con ABC						48	
54	0-255	Tempo di fermata in operazioni di trazione-spinta, da 1 a 256 secondi						4	
55	0-255	Imposta la luminosità alla funzioni di uscita "A" 255=max						255	
56	0-255	Imposta la luminosità alla funzioni di uscita "B" 255=max						255	
57	0-255	Mappatura della regolazione d'intensità per le funzioni di output da A a D (nessun settaggio di fabbrica) Ogni bit della CV identifica una funzione del sistema digitale: il bit 1(0) sta per la funzione1, il bit 2(1) sta per la funzione2 e così via fino al bit 8(7) che sta per la funzione8. Se si vuole allocare una funzione alla regolazione luminosa, deve essere impostato il rispettivo bit.							
58	0-255	Velocità di manovra (shunting speed) . Impostazione di fabbrica F3						4	
59	0-255	Disabilita il ritardo. Impostazione di fabbrica F4						8	
60	0-255	Effetti luce alle funzioni di uscita "A" e "B": Il digit delle decine per la funzione d'uscita "B" Il digit delle unità del valore sono per la funzione di uscita "A"							
		0 Nessun effetto						0 Nessun effetto	
		1 Marslight						1 Marslight	





		2 Gyrolight 3 Strobe 4 Double strobe	2 Gyrolight 3 Strobe 4 Double strobe					
61	0-255	Mappatura delle funzioni: effetti luce per le funzioni di output "A" e "B"		0				
62	0-255	Effetti luce alle funzioni di uscita "C" e "D": Il digit delle decine per la funzione d'uscita "D" 0 Nessun effetto 1 Marslight 2 Gyrolight 3 Strobe 4 Double strobe	Il digit delle unità del valore sono per la funzione di uscita "C" 0 Nessun effetto 1 Marslight 2 Gyrolight 3 Strobe 4 Double strobe					
63	0-255	Frequenza d'intermittenza per le uscite funzione "C" e "D": preimpostata a circa 1 sec. $f=1/(0,003*(1-CV63))$		32				
64	0-255	Mappatura delle funzioni: effetti luce per le funzioni di output "A" e "B"		0				
67-94	0-255	Valori per linee di velocità caratteristiche						
113	0-255	Durata del pausa del motore quando il segnale dalla rotaia è assente. $t = CV112 * 0,016sec.$, per impostazione circa 0,25sec.						
114	0-255	Valore minimo del PWM, controllo per motori tipo 4 o 5						
115	0-255	Cambio del ciclo di lavoro, per motori tipo 4 o 5						
116	0-255	Impostazione luminosità per la funzione d'uscita C, 255=max						
117	0-255	Impostazione luminosità per la funzione d'uscita D, 255=max						
118	0-255	Impostazione luminosità per la funzione d'uscita E, 255=max						
126	0-255	CV <i>indicatore</i> per S.U.S.I., (da aggiungere al valore base 800)						
127	0-255	CV <i>di trasporto</i> per S.U.S.I..						
128		Numero di servizio (per favore leggete il numero)						
		Mappatura funzioni F13 - F28 verso le uscite						
CV		Funzione di output (i nomi dei fili sono una nota del traduttore)	A (bianco)	B (giallo)	C (verde)	D (viola)	E (marrone)	Valori di fabbrica
129	0-31	Funzione 13	1	2	4	8	16	0
130	0-31	Funzione 14	1	2	4	8	16	0
131	0-31	Funzione 15	1	2	4	8	16	0
132	0-31	Funzione 16	1	2	4	8	16	0
133	0-31	Funzione 17	1	2	4	8	16	0
134	0-31	Funzione 18	1	2	4	8	16	0
135	0-31	Funzione 19	1	2	4	8	16	0
136	0-31	Funzione 20	1	2	4	8	16	0
137	0-31	Funzione 21	1	2	4	8	16	0
138	0-31	Funzione 22	1	2	4	8	16	0





139	0-31	Funzione 23	1	2	4	8	16	0	
140	0-31	Funzione 24	1	2	4	8	16	0	
141	0-31	Funzione 25	1	2	4	8	16	0	
142	0-31	Funzione 26	1	2	4	8	16	0	
143	0-31	Funzione 27	1	2	4	8	16	0	
144	0-31	Funzione 28	1	2	4	8	16	0	
145	0-7	Assegnamento della funzione di aggancio a marcia avanti							
		Funzione di output	A (bianco)	B (giallo)	C (verde)	D (viola)	E (marrone)	Valori di fabbrica	
			1	2	4	8	16	0	
146	0-7	Assegnamento della funzione di aggancio a marcia indietro							
		Funzione di output	A (bianco)	B (giallo)	C (verde)	D (viola)	E (marrone)	Valori di fabbrica	
			1	2	4	8	16	0	
147	0-255	Durata della spinta: può essere impostata in multipli di 0,016 secondi. L'impostazione di fabbrica è 30 x 0,016 secondi = 0,48 secondi.						30	
148	0-255	Movimento della locomotiva durante lo sgancio. Può essere impostato in multipli di 0,016 secondi. L'impostazione di fabbrica è 80 x 0,016 secondi = 1,28 secondi							

Manuale Tradotto in Italiano da Massimo Carozzo per il sito www.trenoincasa.it e forum

Il presente manuale è di proprietà dell'autore e del sito in calce.

E' vietata la riproduzione e copia anche in parte e link diretti da siti esterni al sito in calce.

sito: www.trenoincasa.it

forum: trenoincasa.forumfree.net

i marchi citati sono di proprietà dei singoli proprietari.

@2011-2012 TrenoInCasa.it

