

Littfinski Daten Technik (LDT)

Istruzione per l'utilizzo del Decoder a 4 uscite per scambi

con possibilità di alimentazione esterna

della serie digitale professionale!

M-DEC-DC-G Art. Nr. 410413

>>Apparato pronto all'uso<<

Adatto per il protocollo DCC:

di Lenz-, Arnold-, Roco-, LGB-Digital, Intellibox, TWIN-CENTER, Digitrax, Zimo, Märklin-Digital=, EasyControl, KeyCom-DC, EcoS, DiCoStation u.a.

Gli scambi possono essere comandati anche tramite gli indirizzi per le locomotive (ad esempio Lokmaus 2 e R3).

Per la gestione digitale di:

=> fino a quattro meccanismi per scambi (ad esempio meccanismi di Fulgurex, Pilz o Hoffman/Conrad);

=> **corrente motore** ad ogni uscita fino ad 1 A.

Prefazione/Informazioni sulla sicurezza:

Avete acquistato per il vostro impianto ferroviario il decoder a quattro uscite **M-DEC** per meccanismi per scambi prodotto da Littfinski Daten Technik (LDT).

Ci auguriamo che Lei possa trarre da questo prodotto la massima soddisfazione!

Il **M-DEC-DC** (punto blu sull'unità di ricezione) è adatto per il formato dati DCC utilizzato per esempio nei sistemi **Arnold -Digital, Intellibox, Lenz - Digital Plus, Roco - Digital, TWIN-CENTER, Digitrax, LGB Digital, Zimo, Märklin Digital=, EasyControl, KeyCom-DC, EcoS, DiCoStation.**

Con il decoder **M-DEC-DC** si possono azionare i deviatori non solo con gli indirizzi per scambi, ma anche tramite quelli per locomotive. Pertanto è possibile impostare gli scambi tramite i tasti funzione da **F1** a **F4** del **Lokmaus 2** o **R3**.

L'apparato è coperto da una garanzia di 24 mesi.

. Leggete attentamente queste istruzioni. Per danni causati dalla non osservanza di quanto contenuto in questo manuale, decade ogni diritto di garanzia. Per danni successivi che ne possano derivare, non ci si assume nessuna responsabilità.

Collegamento del decoder all'impianto digitale:

. **Importante: effettuate tutti i collegamenti ad impianto ferroviario spento (staccate tutte le prese dei trasformatori dalle prese di corrente tramite lo spegnimento della ciabatta).**

Le informazioni digitali affluiscono al decoder tramite il morsetto **KL2**. Alimentate il decoder direttamente tramite la Centrale di Comando od un booster perché i dati possano viaggiare senza interferenze. I sistemi digitali DCC utilizzano differenti colori per il cablaggio e differenti sigle identificative per la coppia di fili del collegamento digitale.

Queste sigle di riconoscimento si trovano in corrispondenza del morsetto **KL2** condizione che non deve però essere rispettata per forza in quanto il decoder è in grado di rilevare automaticamente nel

modo corretto il segnale digitale.

Il decoder è alimentato tramite il morsetto a due poli **KL1**. La tensione di alimentazione va da 12 a 18 volt (tensione alternata di un trasformatore per fermodellismo) o 15...24 volt (tensione continua di un alimentatore).

Qualora non vogliate alimentare separatamente il decoder **M-DEC** con un trasformatore, potete **collegare a ponte**, con due fili, i morsetti **KL1** e **KL2**. In questo caso il decoder viene alimentato completamente dalla corrente digitale.

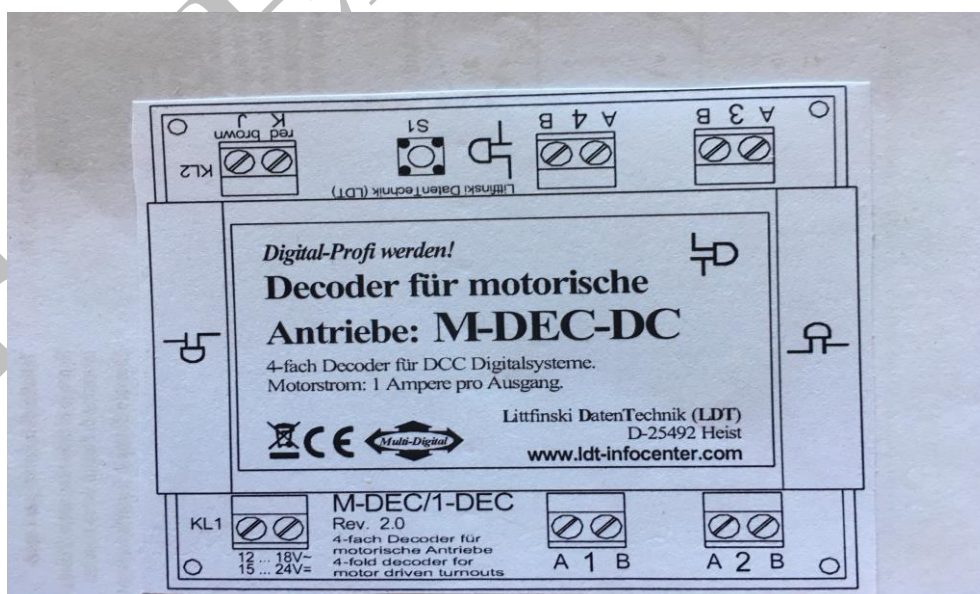
Impostazione dell'indirizzo del decoder:

Per l'impostazione dell'indirizzo del decoder bisogna collegare all'uscita **1** (morsetto **KL9**) un meccanismo per scambi.

- Attivate la tensione di alimentazione del vostro impianto ferroviario.
- Mettete sullo **zero** la **velocità** di tutti i regolatori di marcia.
- Azionate il tasto di **programmazione S1**.
- Il motore a questo punto dovrebbe mettersi in movimento dopo poco nel giro di 1,5 secondi. Questo sta a significare che il decoder si trova in fase di **inizializzazione**.
- Il non verificarsi di quanto di cui al punto precedente, potrebbe essere determinato dal fatto che il motore dello scambio è dotato di diodi direzionali. Spegnete allora l'impianto e scambiate i collegamenti all'uscita 1. Il meccanismo dovrebbe, dal momento della riaccensione dell'impianto, commutare nel giro di 1,5 secondi.
- Tramite la Keyboard dell'unità di comando, o tramite controller manuale, commutate adesso uno dei quattro scambi, che volete assegnare al decoder.

Ma potete, per l'impostazione del decoder, anche inviare tramite Personal Computer l'ordine di commutazione allo scambio.

Nota: Gli indirizzi del decoder per articoli elettromagnetici sono riuniti in gruppi di quattro. Gli indirizzi da 1 a 4 costituiscono il primo gruppo, gli indirizzi da 5 a 8 il secondo gruppo e così di seguito. Ad ogni decoder **M-DEC-DC** può essere assegnato un gruppo selezionato a piacere. Non ha nessuna importanza quale dei quattro scambi decidiate di assegnare a ciascun gruppo di indirizzi.



- . Il fatto che il decoder abbia recepito l'indirizzo di assegnazione, è evidenziato da un movimento un po' più veloce degli aghi dello scambio che poi tornano a muoversi più lentamente nel giro di 1,5 secondi.
- . Per uscire dalla fase di apprendimento del decoder, schiacciate nuovamente il tasto di programmazione S1. L'indirizzo del decoder è adesso memorizzato stabilmente ma può, nel caso lo vogliate, essere cambiato attraverso analoghe ripetute procedure di inizializzazione.
- . Se adesso azionate il primo tasto del gruppo di tasti programmati o inviate un ordine di commutazione allo scambio tramite PC, ecco che il motore si muoverà fino alla posizione di finecorsa.

Commutare gli scambi tramite gli indirizzi delle locomotive (Lokmaus 2 o 3):

Con il decoder **M-DEC-DC** è anche possibile commutare i meccanismi degli scambi tramite gli indirizzi delle locomotive, ad esempio tramite i **tasti funzione da F1 a F4** dei Lokmaus 2 o R3.

Con il **tasto funzione F1** lo scambio viene connesso all'**uscita 1**, con il **tasto funzione F2** all'uscita 2 e così via.

Ogni pressione esercitata sul tasto funzione commuta lo scambio corrispondente. Da deviato a diritto o viceversa.

Per il riconoscimento dell'indirizzo da locomotiva, si deve collegare un meccanismo per scambi all'uscita 1.

- . **Accendete** l'impianto ferroviario.
- . Posizionate la **velocità** di tutti i regolatori di marcia nella fattispecie Lokmaus su **Zero** (posizione di mezzo della rotella di regolazione).
- . Azionate il **tasto di programmazione S1**.
- . Il motore dovrebbe adesso nel giro di 1,5 secondi effettuare un breve movimento. Questo sta a significare che il decoder è in fase di apprendimento.
- . Assegnate ad uno dei Lokmaus l'indirizzo voluto e scostate la **rotella di regolazione della velocità** dalla posizione di mezzo. Il decoder fa muovere adesso gli aghi dello scambio **più velocemente**. Ciò significa che ha recepito l'indirizzo di assegnazione. Il decoder **M-DEC-DC** accetta **indirizzi di locomotiva tra 1 e 99**.
- . Riportate **di nuovo la velocità sullo Zero**. Gli aghi dello scambio si muovono adesso di nuovo più lentamente.
- . Schiacciate nuovamente il **tasto di programmazione S1** per terminare la fase di riconoscimento.
- . Se adesso azionate il **tasto funzione F1** potete commutare **lo scambio all'uscita 1** con ogni pressione del tasto funzione.

Se vi sono scambi collegati alle uscite da 2 a 4 del decoder **M-DEC-DC** li potete, tramite l'indirizzo di locomotiva loro assegnato con i tasti funzione da F2 a F4, gestire con la pressione di ciascun tasto.

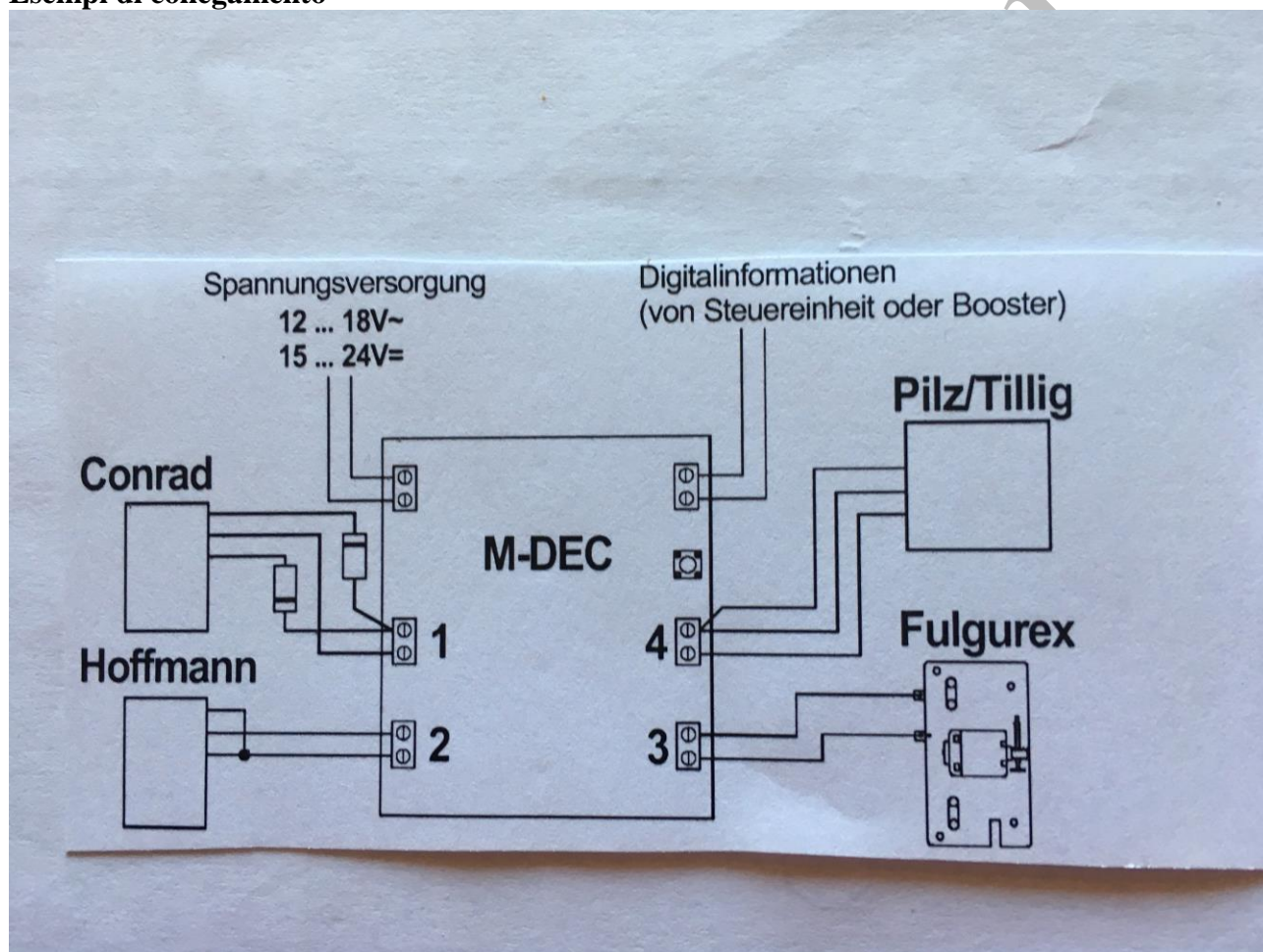
Attenzione:

- . Tutte le quattro uscite del decoder erogano una **corrente di commutazione di 1A**. Poichè il tempo di movimento del meccanismo è solo di pochi secondi, le uscite del decoder sono impostate su di una **corsa residua di 10 secondi**. Questo significa che la rispettiva uscita, 10 secondi dopo il termine dell'ordine di commutazione, rimane senza tensione. Grazie a ciò, in caso di fine corsa

difettoso, la corrente continua non provoca danneggiamenti al meccanismo.

I motori dei meccanismi degli scambi sviluppano parzialmente rilevanti disturbi elettromagnetici. Il decoder **M-DEC** è tale che normalmente non si lascia influenzare. Ma se si dovesse verificare un'interferenza, verificate in primo luogo la posizione del cablaggio. Questo non dovrebbe essere avviticchiato al decoder o schiacciato sopra di esso. Spostate il cablaggio in modo tale da allontanarlo dai morsetti del decoder. Se circostanze di carattere estetico dessero come risultato un non conveniente posizionamento del cablaggio e per questa ragione si sviluppasse disturbi nel funzionamento del decoder, infilate 5 perline di ferrite sui due cavi del motore. Le potete trovare da parecchi fornitori di componenti elettroniche o presso di noi sotto il codice d'ordine "FP". Un'altra possibilità è quella di saldare al motore un condensatore di soppressione (tra 1nF e 10nF). Nei meccanismi **Fulgurex** questo condensatore deve essere presente in ogni caso per un funzionamento privo di disturbi.

Esempi di collegamento



Consultate la figura qui sopra per poter collegare i differenti meccanismi senza ulteriori circuiti elettronici equivalenti al decoder **M-DEC**.

Ulteriori esempi di applicazione li potete trovare sul nostro **sito-web** (www.ltd-Infocenter.com) in **Internet** nell'area **download** ed **esempi di collegamento**.

Soluzione dei problemi:

Cosa fare se qualcosa non funziona come descritto?

Se avete acquistato il decoder in scatola di montaggio, dovrete per prima cosa fondamentalemente controllare la dotazione dei componenti.

Qui di seguito descrizioni di errori e possibili cause all'origine degli stessi e loro eliminazione:

1. Durante la fase di inizializzazione del decoder l'ago dello scambio si muove sì nello spazio di 1,5 secondi, ma innesca un movimento più veloce senza che sia stato dato il relativo ordine mediante la pressione di alcun tasto.
 - Informazioni digitali disturbate al morsetto KL2 ad esempio dovute a importanti **cadute di tensione** ai **binari**. Provvedete ad alimentare il decoder non dai binari, ma mediante cablaggio direttamente dalla centrale di comando o dal booster.

2. Dopo l'azionamento del tasto di programmazione S1 gli aghi dello scambio all'uscita 1 commutano in modo sempre più veloce.
 - Programmate il decoder per motori di scambi M-DEC-DC subito dopo l'accensione della centrale digitale prima dell'avvio di una locomotiva.
 - Effettuate un **RESET** della centrale digitale. Tutti i dati salvati rimangono conservati, ma **viene cancellata la memoria degli indirizzi**. Negli apparati **Intellibox** e **TWIN-CENTER** premete simultaneamente i tasti **GO** e **STOP** a dispositivo acceso fino a quando sul display non appare "reset".

3. Il meccanismo non arriva al fine corsa ma si ferma appena dopo un breve movimento. Il decoder dopo alcuni ordini di commutazione non reagisce più.
 - Si verifica principalmente negli apparati **Fulgurex** senza condensatore di soppressione. Rimedio: saldare un **condensatore di soppressione (1nF)** direttamente ai morsetti del motore.

Traduzione eseguita da Paolo Lupano per conto di Essemme S.r.l.