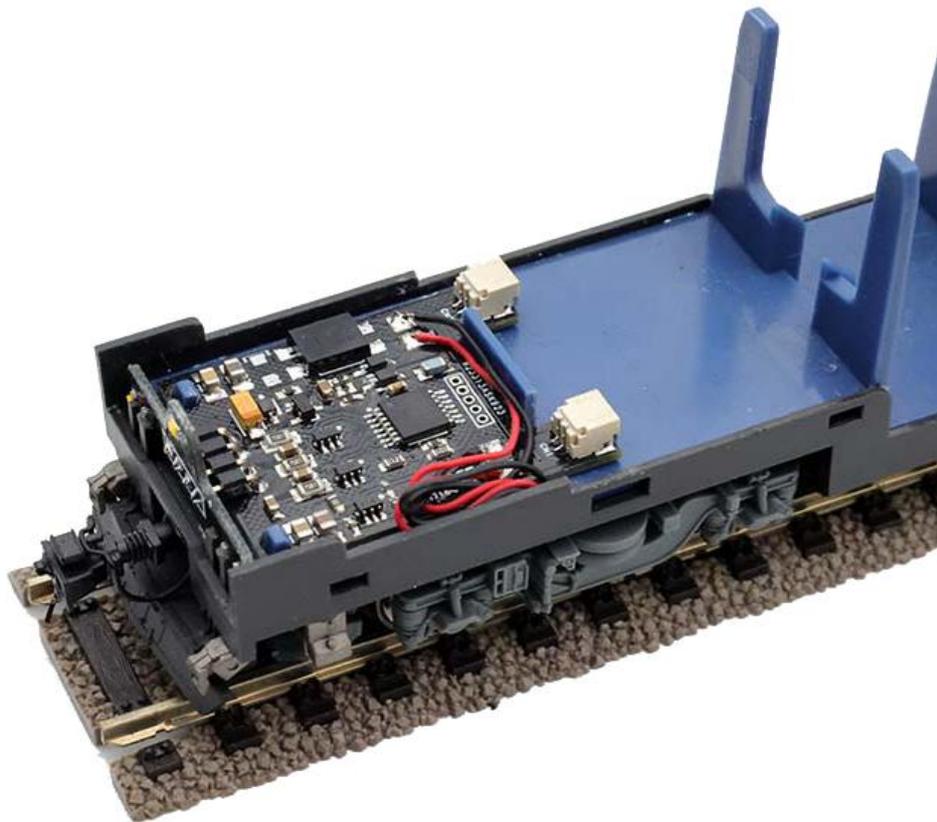


MANUALE  
Decoder luci di marcia per  
Lima Expert® "Vivalto"



Cod. 02-21214/C (revisione 1.0)

## CARATTERISTICHE

Questo kit permette la sostituzione del circuito luci originale della carrozza pilota tipo "Vivalto" di Lima Expert® con una nuova versione dotata di decoder funzioni DCC integrato.

- Kit realizzato specificatamente per il modello e installabile al posto del circuito originale.
- Decoder funzioni DCC integrato
- Gestione delle luci di marcia rosse e bianche
- Gestione del terzo faro indipendente
- Connettore per il collegamento dell'illuminazione interna con controllo On/Off e della luminosità gestita dal decoder
- Connettore per il collegamento della luce cabina (opzionale)
- Funzionamento su impianti analogici e digitali sia AC che DC
- Tensione massima di lavoro 18V

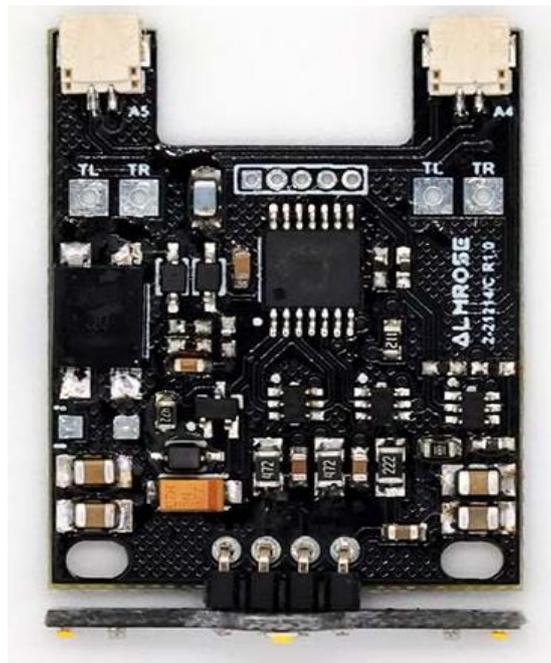


Fig. 1

## INSTALLAZIONE

1. Rimuovere la carrozzeria del modello facendo riferimento alle istruzioni del produttore.
2. Dissaldare i fili rossi e neri delle prese di corrente (Fig. 2) e rimuovere il pcb sganciandolo dal fermo posto dietro al connettore a 6 poli e dai due fermi anteriori (Fig. 3).



Fig. 2



Fig. 3

3. Creare sull'aletta di plastica posteriore, aiutandosi con un cutter, due asole destinate a creare lo spazio necessario per i connettori. E' necessario rimuovere circa 7mm per lato e lasciare la parte centrale perché serve a mantenere in posizione il pcb. centrale (Fig. 4).



Fig. 4

- Inserire il nuovo pcb nella stessa posizione del precedente e ricollegare i fili delle prese di corrente allo stesso modo di quello originale (Fig. 5):



Fig. 5

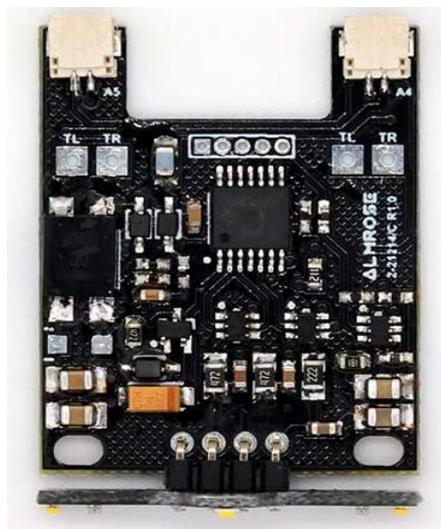
- Se si utilizza il nostro kit cod. 2-21214 per l'illuminazione interna e sufficiente collegare il cavetto con spina fornito con il decoder alle piazzole di alimentazione della scheda luci superiore per la gestione attraverso il decoder funzioni.

**Connettori**

Jumper	Descrizione
CN1	Collegamento per illuminazione interna
CN2	Collegamento per led luce cabina. In serie al led è necessario utilizzare una resistenza di limitazione della corrente

Luce cabina

Illuminazione interna



## FUNZIONALITA'

Il decoder dispone di 5 uscite funzioni, configurabili singolarmente. Le uscite sono indipendenti e associabili ai tasti funzione mediante un codice identificativo:

Uscita	Descrizione	Codice
AUX1	Luci bianche	1
AUX2	Luci rosse	2
AUX3	Terzo faro	4
AUX4	Illuminazione interna	8
AUX5	Luce cabina	16

Il controllo delle diverse uscite è possibile associando il relativo codice al tasto funzione che si vuole utilizzare per il suo controllo.

Ogni tasto funzione ha una specifica CV dove inserire il valore relativo alla funzione/i da controllare

Esempio, per attivare/disattivare l'uscita AUX4 della luce interna con il tasto F1 è necessario impostare: CV35 = 8.

### Configurazione uscite

Le uscite funzioni possono essere configurate per essere attive solo se il modello si muove in una specifica direzione. Questa caratteristica è utile se si vuole configurare il funzionamento del terzo faro in maniera tale che sia sincronizzato con le luci bianche di marcia.

Per la gestione di questa funzionalità sono disponibili le seguenti CV:

CV	Descrizione
57	Attivazione/Disattivazione funzionamento in base alla direzione per le uscite AUX3 ed AUX4: AUX3 = 0000 1000 = 8 AUX4 = 1000 0000 = 128
58	Attivazione/Disattivazione funzionamento in base alla direzione per l'uscita AUX5 AUX5 = 0000 1000 = 8

Una volta abilitato il funzionamento in base alla direzione di marcia questa può essere impostata per mezzo della CV59.

Questa variabile utilizza un formato numerico binario per definire la direzione di marcia attiva secondo la seguente logica:

AUX	1	2	3	4	5
Valore	1	2	4	8	16

Per la direzione "avanti" il valore è 0 per qualsiasi uscita per la direzione "indietro" il valore è quello indicato nella precedente tabella.

Esempio: per impostare l'uscita AUX3 attiva solo in marcia avanti è necessario impostare:

CV57 = 8

CV59 = 0

Esempio: per impostare l'uscita AUX5 attiva solo in marcia indietro è necessario impostare:

CV58 = 8

CV59 = 16

### Controllo della tensione di uscita

E' possibile variare il livello della tensione di ogni singola uscita intervenendo sui parametri che controllano il sistema PWM che pilota le uscite. Un segnale PWM non è costante ma il segnale è attivo per una parte del suo periodo e spento per il resto. Modificando la percentuale di tempo in cui il segnale è attivo rispetto a quando è spento (Duty Cycle) è possibile simulare un segnale analogico. Ad esempio, se la tensione "on" del segnale PWM è 15V, un segnale PWM con Duty Cycle al 50% avrà lo stesso effetto di una tensione stabile a 7,5V. È possibile ottenere un livello di uscita variabile tra 0-15 V modificando il Duty Cycle del segnale PWM dallo 0-100%. Sono disponibili due diverse CV per controllare indipendentemente le luci degli scompartimenti e quelle degli intercomunicanti ed il livello di luminosità può essere scelto tra 1 (minimo-1%) e 31 (massimo-100%)

CV	Descrizione
50	Livello AUX1 (min.1 – max.31)
51	Livello AUX2 (min.1 – max.31)
52	Livello AUX3 (min.1 – max.31)
53	Livello AUX4 (min.1 – max.31)
54	Livello AUX5 (min.1 – max.31)
55	Livello AUX6 (min.1 – max.31)

## Variabili di configurazione

In questa lista è possibile trovare le variabili di configurazione. Il valore di default è quello iniziale o che viene reimpostato a seguito di un reset. Nota: Alcune variabili sono destinate ad impostare più parametri pertanto il valore deve essere calcolato sommando i valori numerici assegnati ai singoli parametri.

### Impostazione Indirizzo

Nome della CV/Registro	CV	Valore (default)	Descrizione
Basic Address	1	1 ... 127 (3)	Indirizzo corto
Extended address	17	192 ... 255 (0)	Indirizzo lungo Impostare bit5 della CV29 = 1
	18	0 ... 255 (0)	

### Mappatura tasti funzione

Nome della CV/Registro	CV	Valore (default)	Descrizione
Tasto F0 (direzione avanti)	33	1	AUX1
Tasto F0 (direzione indietro)	34	2	AUX2
Tasto F1	35	4	AUX3
Tasto F2	36	8	AUX4
Tasto F3	37	16	AUX5
Tasto F4	38	0	Non impostato
Tasto F5	39	0	Non impostato
Tasto F6	40	0	Non impostato
Tasto F7	41	0	Non impostato
Tasto F8	42	0	Non impostato
Tasto F9	43	0	Non impostato
Tasto F10	44	0	Non impostato
Tasto F11	45	0	Non impostato
Tasto F12	46	0	Non impostato

### Tensione uscite

AUX	CV	Valore (default)	Descrizione
AUX1	50	16	Livello uscita AUX1 (luci bianche)
AUX2	51	16	Livello uscita AUX2 (luci rosse)
AUX3	52	16	Livello uscita AUX3 (terzo faro)
AUX4	53	32	Livello uscita AUX4 (illuminazione interna)
AUX5	54	16	Livello uscita AUX5 (luce cabina)

## Configurazione uscite

<b>AUX</b>	<b>CV</b>	<b>Valore (default)</b>	<b>Descrizione</b>
AUX3 e AUX4	57	0	Attivazione uscita in base alla direzione
AUX5	58	8	Attivazione uscita in base alla direzione
	59	0	Direzione attiva

## CONSIGLI

Per non danneggiare il pcb e realizzare dei collegamenti affidabili è assolutamente necessario utilizzare materiale e strumenti adeguati ed in particolare:

- Stagno di ottima qualità con diametro non superiore a 0,5mm
- Saldatore di piccola potenza con punta fine.
- Fili elettrici con diametro esterno non superiore a 0,6mm

NON UTILIZZARE per nessuna ragione la cosiddetta "pasta salda" o similari. Per facilitare la saldatura utilizzare esclusivamente "flussanti" in crema o liquidi specifici per componenti elettronici a montaggio superficiale.

NON SPELLARE I FILI ECCESSIVAMENTE, asportare solo circa 1mm di guaina, anche perché questa tende a ritrarsi con il calore e stagnare il terminale prima di collegarlo al pcb. Fili elettrici scoperti rischiano di fare contatto con altre parti sotto tensione e danneggiare irrimediabilmente il pcb e/o il decoder installato.

## GARANZIA

### Condizioni per la sostituzione o la riparazione di materiale

Con la presente scrittura, Almrose marchio della Korus Group srls si impegna a sostituire il materiale reso (difettoso o guasto) con altro materiale uguale o equivalente allo stesso, dopo averne effettuato la riparazione. I tempi per la riparazione sono stimati in massimo 30 (trenta) giorni lavorativi (salvo ritardi dovuti alla mancanza del prodotto o pezzi di ricambio a magazzino) dalla data di ricevimento della merce alle seguenti condizioni:

- 1) La durata della garanzia, se non diversamente dichiarato, è di 2 anni (D.L. n° 24 / 2002, Direttiva Europea 1999 / 44 / CE sulla "vendita e le garanzie dei beni di consumo") dalla data di acquisto del materiale indicata nel documento di vendita emesso da Almrose marchio della Korus group srls. Oltre questo periodo, si procederà alla riparazione/sostituzione solo a seguito dell'approvazione del preventivo di riparazione da parte dell'acquirente.
- 2) L'Acquirente dovrà chiedere il documento di RMA con il relativo numero di codice a Korus Group srls prima di effettuare il reso. Il modulo deve essere debitamente compilato in ogni sua parte compresa la descrizione del difetto. Il modulo è disponibile on line sul sito [www.almrose.it](http://www.almrose.it) sotto il menu servizi o al seguente link: <http://www.almrose.it/modulo-r-m-a-garanzia/> Korus Group srls invierà il documento di RMA con il numero di codice della riparazione via email. Il documento RMA avrà validità di 7 (sette) giorni lavorativi e dovrà essere allegato all'interno dell'imballo, pena la mancata accettazione della spedizione da parte di Korus Group srls.
- 3) Il materiale non correttamente imballato o con imballo danneggiato sarà respinto al Mittente.
- 4) Il materiale reso dovrà essere integro, completo di imballo originale ed eventuali accessori. In caso contrario, il materiale sarà respinto al Mittente.
- 5) La garanzia non avrà effetto per i componenti manomessi o fisicamente danneggiati. La garanzia non avrà effetto se il guasto è stato prodotto da una installazione errata, dall'uso di materiali per l'installazione non adeguati o dall'uso di stagno/paste saldanti non idonee ad un uso nel settore elettronico.
- 6) Nel caso in cui Korus Group srls non dovesse riscontrare il guasto segnalato dall'acquirente, la merce verrà restituita al Mittente con addebito delle spese di spedizione tramite corriere espresso.
- 7) Le spedizioni da e per Korus Group srls sono sempre a carico dell'acquirente.
- 8) L'importo dovuto a Korus Group srls sarà versato anticipatamente alla consegna del materiale riparato.
- 9) Korus Group srls fornisce una garanzia di 3 (tre) mesi sulle parti/componenti riparati. Sono esclusi dalla garanzia i materiali di consumo e quelli soggetti ad usura.
- 10) Il mancato pagamento di una o parte delle forniture effettuate farà decadere ogni obbligo da parte di Korus Group srls.

Regole per le riparazioni:

Il materiale reso è giudicato difettoso o malfunzionante insindacabilmente da Korus Group srls in base alla rispondenza del prodotto alle specifiche di progetto ed allo standard di produzione.

Nel caso in cui il difetto segnalato non venisse riscontrato oppure in caso di non accettazione del preventivo di riparazione, saranno addebitati le spese di spedizione per la restituzione.

La garanzia si applica solo per difetto di fabbricazione entro i termini temporali della garanzia convenzionale, certificati da una prova d'acquisto.

In caso di riparazione fuori garanzia sarà cura di Korus Group srls inviare un dettagliato preventivo di riparazione.

La riparazione si intende relativa all'oggetto del difetto riportato nel modulo RMA o allegato al prodotto.

Korus Group srls non risponde di qualsiasi altro difetto sopravvenuto anche il giorno stesso della riconsegna ma non segnalato all'atto dell'invio in riparazione.

I prodotti aperti o manomessi da terzi (diversi da Korus Group srls) durante il periodo di garanzia perdono definitivamente il diritto a tale servizio.