

CV	Descrizione	Campo	Valore*
1	Indirizzo della locomotiva	DCC: 1 - 127 Mot: 1 - 80	3
2	Velocità minima (modificare fino a quando la locomotiva procede in linea retta al livello di marcia 1)	0 - 255	1
3	Ritardo di avvio	0 - 255	150
4	Ritardo di frenata	0 - 255	85
5	Velocità massima (deve essere maggiore di CV 2)	0 - 255	210
6	Velocità media (deve essere maggiore di CV 2 e minore di CV 5)	0 - 255	100
7	Versione firmware (il processore utilizzato può essere aggiornato)	-	in vari modi
8	ID produttore Reset decoder CV8 = 8	-	162
12	<b>Modalità operative</b>	<b>Valore</b>	0 - 117
	Bit 0=1 DC (modalità analogica a corrente continua) attivata	*1	
	Bit 2=1 Formato dati DCC attivato	*4	
	Bit 4=1 AC (modalità analogica a corrente alternata) attivata	*16	
	Bit 5=1 Formato dati Motorola® attivato	*32	
Bit 6=1 Formato dati mfx® attivato	*64		
17 18	<b>Indirizzo di lok lungo</b>	1 - 10239	1000
	17 = Byte di ordine superiore	192 - 231	195
	18 = Byte di ordine inferiore	0 - 255	232
27	<b>Impostazioni del segnale di frenata (arresto automatico)</b>	<b>Valore</b>	0 - 51
	Bit 0 = 1 -> ABC binario destro positivo	1	
	Bit 1 = 1 -> ABC binario sinistro positivo	2	
	Bit 4 = 1 -> DC in senso opposto alla direzione di marcia	16	
	Bit 5 = 1 -> DC nella stessa direzione della marcia	32	
29	<b>Configurazione secondo lo standard DCC</b>	<b>Valore</b>	0 - 63
	Bit 0=0 Senso di marcia normale	*0	
	Bit 0=1 Senso di marcia opposto	1	
	Bit 1=0 14 Flivelli di marcia	0	
	Bit 1=1 28 livelli di marcia	*2	
	Bit 2=0 Solo funzionamento digitale	0	
	Bit 2=1 Commutazione automatica analogico/digitale	*4	
	Bit 3=0 RailCom® disattivato	0	
	Bit 3=1 RailCom® attivato	*8	
	Bit 4=0 Livelli di marcia tramite CV 2, 5 e 6	*0	
	Bit 4=1 Utilizzare la curva caratteristica da CV 67 a 94	16	
Bit 5=0 Indirizzo breve (CV 1)	*0		
Bit 5=1 Indirizzo lungo (CV 17/18)	32		
30	<b>Registro errori per motore, uscite funzionali, temperatura e audio:</b> 1 = Errore motore, 2 = Superamento della temperatura, 4 = Errore uscite funzionali, 8 = Errore Soundflash, 16 = Errore nella trasmissione audio	0 - 31	0

\* Impostazioni di fabbrica

#### Assegnazione dei tasti funzione

F0	Luci	F10	Regolazione del volume	F20	Funk 2
F1	Rumore di marcia della locomotiva diesel	F11	Modalità galleria	F21	Funk 3
F2	Rumore di marcia in regime di carico	F12	Accoppiamento	F22	Funk 4
F3	Illuminazione della cabina di guida	F13	Motore ausiliario diesel	F23	Funk 5
F4	Saluto del macchinista	F14	Dispositivo di preriscaldamento	F24	Funk 6
F5	Illuminazione del treno: la locomotiva traina	F15	Freno a mano	F25	Funk 7
F6	Illuminazione del treno: la locomotiva spinge	F16	Sanden	F26	Funk 8
F7	Marcia di manovra	F17	Freno ausiliario	F27	Fischietto del controllore
F8	Luci RC *	F18	Frenata di emergenza	-	-
F9	Clacson	F19	Funk 1	-	-

\* a seconda della versione

**PIKO Spielwaren GmbH**  
Lutherstr. 30  
96515 Sonneberg  
GERMANY

56655IT



**#56655 PIKO SmartDecoder XP Sound PluX22**  
per locomotive diesel serie V 90 in scala H0  
Multiprotocollo, incluso fits mfx®



**NOTA:** Il manuale d'uso dettagliato del PIKO SmartDecoder XP Sound è disponibile nel nostro negozio online in formato PDF nella pagina dedicata al prodotto. Qui sono descritte in modo esaustivo tutte le funzionalità del vostro nuovo PIKO SmartDecoder XP Sound.

#### Descrizione

Questo PIKO SmartDecoder XP Sound PluX22 è un decodificatore audio multiprotocollo compatto e molto potente di ultima generazione, dotato di audio a 12 bit e alta frequenza di campionamento, 8 canali audio, una potenza di uscita di 2,5 Watt e una capacità di memoria notevolmente ampliata. Il decodificatore audio garantisce un'esperienza sonora di altissimo livello e priva di rumori. È conforme in tutti i settori alle attuali norme RC e può essere utilizzato nei sistemi digitali DCC, mfx® e Motorola®. Inoltre, funziona anche in modalità analogica con tensione continua o alternata. Il decodificatore audio è compatibile con RailCom® e RailComPlus®. L'innovativo PIKO SmartDecoder XP Sound, dotato di numerose funzioni di frenata, riconosce autonomamente la modalità operativa e offre una vasta gamma di opzioni di impostazione per le funzioni aggiuntive.

Il decodificatore sonoro a regolazione del carico funziona con un sistema di controllo del motore autoadattivo di nuova concezione, che garantisce una marcia fluida e setosa; è quindi adatto non solo ai motori a corrente continua, ma anche a quelli a rotore a campana con un assorbimento di corrente continuo fino a 1 A. È in grado di tollerare bene picchi di corrente del motore di breve durata. Il decoder sonoro gestisce sia la frenata ABC, sia l'oscillazione automatica ABC, sia la marcia lenta ABC. L'impostazione della curva caratteristica del motore avviene tramite la velocità minima, media e massima (curva caratteristica semplice), oppure tramite la curva caratteristica estesa con impostazioni individuali per 28 livelli di marcia. Il decoder audio dispone di due uscite di illuminazione dipendenti dal senso di marcia, nonché di sette uscite di funzioni speciali aggiuntive che possono essere attivate tramite i tasti funzione fino a F68 (DCC). Anche la marcia di manovra con intervallo di marcia lenta esteso, i tre possibili ritardi di avviamento e di frenata, nonché i numerosi suoni del veicolo sono attivabili tramite i tasti funzione. A seconda del progetto, la parte audio può comandare uscite di funzione prestabilite e l'uscita motore del decodificatore. Ad esempio, l'illuminazione di una locomotiva diesel lampeggia quando il motore viene avviato. Grazie alla gestione dell'alimentazione ulteriormente sviluppata, il PIKO SmartDecoder XP è supportato in caso di breve interruzione di corrente.

#### Collegamento del PIKO SmartDecoder XP Sound

Rimuovere il ponticello dall'interfaccia PluX22 del veicolo. Nello stesso punto, inserire con cautela il decoder audio nella presa dell'interfaccia. Prestare attenzione alla codifica relativa al PIN 11 mancante. Montare l'altoparlante come illustrato nel disegno della "Lista dei ricambi". Assicurarsi che non si creino collegamenti conduttivi. Assicurarsi che non si verifichino cortocircuiti anche dopo la chiusura della locomotiva. La prima messa in funzione deve avvenire sul binario di programmazione con la modalità di programmazione della centrale attivata. Durante la lettura o la programmazione scorrono di norma correnti molto basse che non danneggiano il decodificatore in caso di cortocircuito.

#### Uscite per funzioni speciali da A1 a A7

Le uscite per funzioni speciali da A1 a A7 del decodificatore audio possono essere utilizzate solo se i dispositivi desiderati sono già collegati all'interfaccia PluX22 nel veicolo oppure se sulla scheda madre sono presenti dei punti di saldatura.

**Un cortocircuito a livello del motore, dell'illuminazione, del commutatore e delle ruote può danneggiare il modulo e, eventualmente, l'impianto elettronico della locomotiva!**

#### Messa in funzione del decodificatore (impostazioni di fabbrica)

Immettere l'indirizzo 3 sull'unità di controllo. A seconda del formato dati utilizzato per il decodificatore audio, la locomotiva funziona in modalità DCC con 28 livelli di velocità o in modalità Motorola. Se si utilizza una centrale digitale compatibile con RailComPlus® o una centrale digitale compatibile con mfx®, il decodificatore si registra automaticamente e può essere utilizzato immediatamente. Se il decodificatore viene utilizzato su impianti convenzionali a funzionamento analogico, può essere comandato con un dispositivo di marcia a corrente continua o alternata. La modalità di funzionamento viene riconosciuta automaticamente dal decodificatore.

NOTA: in modalità analogica, il veicolo inizierà a muoversi solo quando la tensione sarà più alta (regolatore di velocità più aperto) rispetto a quanto si potrebbe essere abituati con i veicoli analogici.

#### Uscite di funzione in modalità analogica

È possibile configurare il decoder audio in modo tale che, anche in modalità analogica, i tasti funzione F0 - F12 possano essere attivati secondo l'assegnazione definita nel Function Mapping. A tal fine, è necessario programmare preventivamente i CV 13 e 14 tramite una centrale digitale. I valori corrispondenti sono riportati nella tabella dei CV contenuta nel manuale d'uso dettagliato.

Di fabbrica, la funzione luci F0 e il rumore di marcia F1 sono attivate.

## Motorola®

Per poter utilizzare le funzioni F1 - F16 in combinazione con le centrali Motorola, il decodificatore audio dispone di 4 indirizzi Motorola®. I tre indirizzi successivi per le funzioni F5 - F16 sono in ordine crescente rispetto all'indirizzo del decodificatore e possono essere attivati nel CV61, a seconda delle esigenze, con i valori 1 (F5 - F8), 2 (F5 - F12) o 3 (F5 - F16).

## CV di configurazione

Oltre all'indirizzo del decodificatore, i CV relativi alle modalità operative e alla configurazione di un decodificatore per locomotive sono sicuramente i CV più importanti. Nel caso del PIKO SmartDecoder XP Sound si tratta dei CV 12 e 29. Un CV di configurazione contiene di norma diverse impostazioni di base di un decodificatore, come ad esempio l'inversione del senso di marcia. Esempi di calcolo al riguardo sono riportati nel manuale d'uso dettagliato.

## RailCom®, RailCom Plus®

Nel decoder audio è possibile attivare o disattivare RailCom® tramite il CV29. Se RailComPlus® è attivato nel CV28, il decoder audio si registra automaticamente su una centrale compatibile con RailComPlus® (ad es. PIKO SmartControl<sub>wlan</sub>) indicando il simbolo della locomotiva, il nome del decoder e i simboli delle funzioni speciali. Grazie a questa tecnologia RailComPlus®, non è quindi necessario memorizzare i dati della locomotiva nella centrale né programmare gli indirizzi della locomotiva nel decoder audio.

## fits mfx®

Il PIKO SmartDecoder XP Sound supporta anche il formato dati mfx® ed è certificato fits mfx®. Se la centrale digitale utilizzata è compatibile con mfx®, il decoder audio si registra automaticamente indicando il simbolo della locomotiva, il nome del decoder e tutti i simboli delle funzioni speciali. Grazie a questa tecnologia mfx® non è quindi necessario memorizzare i dati della locomotiva nella centrale né programmare gli indirizzi della locomotiva nel decoder audio.

## Comportamento in frenata

Il decoder sonoro riconosce le seguenti tecniche di frenata:

Tratto di frenata Märklin® (frenata con tensione continua analogica)

Generatore di frenata DCC

Frenata ABC

Inoltre, il decoder audio è in grado di arrestare il veicolo con una distanza di frenata regolabile al centimetro.

Per informazioni dettagliate sul tema «Comportamento in frenata», consultare il manuale d'uso completo del PIKO SmartDecoder XP Sound.

Nota: se si desidera modificare in modo efficace il comportamento in fase di avvio e frenata tramite i CV 3 e 4, si consiglia di disattivare preventivamente la rampa di avvio graduale con CV53 = 255.

## Uscite di funzione

Per una panoramica completa di tutte le possibilità offerte dalle uscite di funzione, consultare il manuale d'uso dettagliato.

## Mappatura semplice delle funzioni (CV96 = 1)

Nella mappatura semplice delle funzioni (CV 33 - 46), è possibile assegnare liberamente ai tasti funzione da F0 a F12 della centrale digitale le operazioni di comando quali l'illuminazione e le uscite delle funzioni speciali. Il ritardo di avviamento e di frenata disattivabile e la marcia di manovra possono essere assegnati a tasti funzione a scelta nei CV 156 e 157. Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso dettagliate.

## Controllo del generatore di fumo

Alle uscite da A1 a A7 è possibile collegare un generatore di fumo, che viene comandato dal decodificatore audio in base al carico. L'assegnazione ai tasti funzione avviene esclusivamente tramite il Function Mapping avanzato.

## Controllo di un accoppiatore elettrico

Gli accoppiatori elettrici sono costituiti da avvolgimenti di filo di rame di sottilissimo calibro. Questi tendono generalmente a reagire in modo sensibile al flusso di corrente continuo, poiché ciò li fa surriscaldare. Se configurato opportunamente, il decodificatore sonoro può fare in modo che le uscite di funzione A4 e A5 si disattivino automaticamente dopo un intervallo di tempo impostabile, senza che sia necessario disattivare il tasto funzione.

## Manovra a tango, corsa di sgancio automatico

Se l'aggancio elettrico è attivato, è possibile impostare una manovra a tango.

Come funziona una manovra a tango:

1. La locomotiva procede a una velocità regolabile per un tempo regolabile in direzione opposta a quella di marcia attuale (accelerazione)
2. La locomotiva si ferma e inverte la direzione di marcia
3. Procedura di sgancio, dopodiché la locomotiva si allontana per un tempo regolabile dal veicolo sganciato (rilascio)
4. La locomotiva si ferma, ora la locomotiva ha nuovamente la direzione di marcia originale.

## Mappatura avanzata delle funzioni (CV96 = 6, impostazione di fabbrica)

Data la sua enorme complessità, non è possibile configurare in modo adeguato il Function Mapping esteso tramite la programmazione dei singoli CV. Se si desidera modificare il Function Mapping esteso, è necessario il PIKO SmartProgrammer-Stick (#55830) oppure l'apparecchio di test e programmazione PIKO SmartProgrammer (#56415) con il PIKO SmartTester opzionale (#56416). Per ulteriori informazioni sul Function Mapping esteso, consultare il manuale d'uso dettagliato.

## Controllo dei servomotori

Il decodificatore audio consente di comandare i servomotori tramite tutte le uscite di funzione. L'assegnazione ai tasti funzione avviene esclusivamente tramite la mappatura avanzata delle funzioni.

L'installazione di un servocomando sul decodificatore richiede competenze tecniche in materia di elettronica.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale d'uso dettagliato.

ATTENZIONE: le operazioni di saldatura sul decoder devono essere eseguite esclusivamente da tecnici esperti muniti degli strumenti adeguati. La garanzia decade per i decoder danneggiati a causa di un uso improprio.

## Impostazioni audio

Il volume generale può essere regolato a piacere programmando il CV63 in un intervallo compreso tra 0 e 255.

NOTA: Per caricare un progetto di locomotiva PIKO, audio compreso, sul decodificatore audio, utilizzare la chiavetta PIKO SmartProgrammer (#55830) oppure l'apparecchio di test e programmazione PIKO SmartProgrammer (#56415) con il PIKO SmartTester opzionale (#56416).

Per ulteriori informazioni sulla parte audio del PIKO SmartDecoder XP Sound e sulle opzioni di impostazione disponibili, consultare il manuale d'uso dettagliato.

## Ripristino delle impostazioni di fabbrica (Reset)

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica del decodificatore audio, impostare CV8 = 8.

## Programmazione

Le variabili di configurazione (CV) costituiscono la base di tutte le impostazioni del decodificatore. Il decodificatore può essere programmato con le centrali digitali PIKO SmartControl<sub>wlan</sub>, PIKO SmartControl<sub>light</sub>, PIKO SmartControl o altre centrali DCC, nonché con le centrali Motorola.

Per ulteriori informazioni sulle possibilità di programmazione, consultare il manuale d'uso dettagliato.

## Aggiornamento

Il PIKO SmartDecoder XP è aggiornabile. Per eseguire un aggiornamento, è necessario disporre della chiavetta PIKO SmartProgrammer (#55830), del PIKO SmartProgrammer (#56415) o del sistema digitale PIKO SmartControl<sub>wlan</sub> (#55821).

Märklin®, mfx® e fits mfx® sono marchi registrati della Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen

Motorola® è un marchio registrato di Motorola Inc. Tempe-Phoenix (Arizona/USA)

RailCom® è un marchio registrato di Lenz Elektronik GmbH, 35398 Gießen

RailComPlus® è un marchio registrato di ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG

**AVVISO:** Questo prodotto non è un giocattolo e non è adatto a bambini di età inferiore ai 14 anni. Si esclude qualsiasi responsabilità per danni di qualsiasi natura causati da un uso improprio o dal mancato rispetto delle presenti istruzioni.

## Se avete domande, siamo a vostra disposizione!

Internet: [www.piko.de](http://www.piko.de)

E-mail: [info@piko.de](mailto:info@piko.de)

Linea diretta: martedì e giovedì dalle 16 alle 18, Tel.: +49 (0)3675 897255

**Assistenza:** in caso di reclamo relativo all'articolo, vi preghiamo di inviarci l'articolo insieme alla ricevuta d'acquisto (copia) e al modulo di reclamo compilato, che potete trovare nel nostro negozio online alla voce «Recesso e resi».

## Dichiarazione di garanzia

Ogni modulo viene sottoposto a un controllo di funzionamento completo prima della consegna. Qualora, nonostante ciò, dovesse verificarsi un difetto entro il periodo di garanzia di 2 anni, provvederemo alla riparazione gratuita del modulo previa presentazione della ricevuta d'acquisto. Il diritto alla garanzia decade qualora il danno sia stato causato da un uso improprio. Si prega di notare che, ai sensi della normativa EMC, il modulo può essere utilizzato solo all'interno di veicoli che recano il marchio CE.

Con riserva di modifiche ed errori di stampa. Aggiornato al 06/2026

La riproduzione e la duplicazione sono consentite solo previa autorizzazione dell'editore.