CV	Beschrijving	Bereik	Waarde*
1	**Locadres**	DCC: 1 - 127 Mot: 1 - 80	3
2	**Minimale snelheid** (wijzigen tot de loc bij rijstap 1 net rijdt)	0 - 255	0
3	**Optrekvertraging**	0 - 255	15
4	**Afremvertraging**	0 - 255	15
5	**Maximale snelheid** (moet groter zijn dan CV 2)	0 - 255	230
6	**Middelste snelheid** (moet groter zijn dan CV 2 en kleiner dan CV 5)	0 - 255	115
7	**Firmwareversie** (de gebruikte processor kan worden geüpdatet)	-	verschillend
8	**Fabrikantcode**, decoderreset CV8 = 8	-	162
12	**Bedrijfsmodi** **Waarde** Bit 0=1 DC (analoog bedrijf gelijkstroom) aan *1 Bit 2=1 dataformaat DCC aan *4 Bit 4=1 AC (analoog bedrijf wisselstroom) aan *16 Bit 5=1 dataformaat Motorola® aan *32	0 - 53	53
17 18	**Lang locadres** 17 = hoogste byte 18 = laagste byte	1 - 10239 192 - 231 0 - 255	1000 195 232
27	**Instellingen remsignaal (automatisch stoppen)** **Waarde** Bit 0 = 1 -> ABC rechter rail positiever 1 Bit 1 = 1 -> ABC linker rail positiever 2 Bit 4 = 1 -> DC met rijrichting tegengesteld 16 Bit 5 = 1 -> DC met rijrichting gelijk 32	0 - 51	0
29	**Configuratie volgens DCC-norm** **Waarde** Bit 0=0 normale rijrichting *0 Bit 0=1 omgekeerde rijrichting 1 Bit 1=0 14 rijstappen 0 Bit 1=1 28 rijstappen *2 Bit 2=0 alleen digitaal bedrijf 0 Bit 2=1 automatische analoog-/digitaalomschakeling *4 Bit 3=0 RailCom® uitgeschakeld 0 Bit 3=1 RailCom® ingeschakeld *8 Bit 4=0 rijstappen via CV 2, 5 en 6 *0 Bit 4=1 karakteristiek uit CV 67 - 94 gebruiken 16 Bit 5=0 kort adres (CV 1) *0 Bit 5=1 lang adres (CV 17/18) 32	0 - 63	14
30	**Foutgeheugen voor motor, functie-uitgangen, temperatuur en geluid:** 1 = fout motor, 2 = temperatuuroverschrijding, 4 = fout functie-uitgangen, 8 = fout geluidsflash, 16 = fout bij geluidsoverdracht	0 - 31	0

* Fabrieksinstelling

Toewijzing van de functietoetsen

F0	Frontverlichting	F10	Stationsomroep 2	F20	-
F1	Rijgeluid	F11	Stationsomroep 3	F21	-
F2	Hoorn hoog	F12	Stationsomroep 4	F22	-
F3	Hoorn laag	F13	Deurgeluid	F23	-
F4	Cabineverlichting	F14	Noodrem	F24	-
F5	Interieurverlichting	F15	Volumeregeling	F25	-
F6	Grootlicht	F16	Tunnelmodus	F26	-
F7	Rangeerstand	F17	-	F27	-
F8	Hoorn tweetonig	F18	-	F28	-
F9	Stationsomroep 1	F19	-		

PIKO Spielwaren GmbH
Lutherstr. 30
96515 Sonneberg
GERMANY

40861NL

PIKO SmartDecoder XP Sound Next18 voor dieseltreinstel Regioshuttle N Multiprotocol

OPMERKING: De uitgebreide gebruiksaanwijzing van de PIKO SmartDecoder XP Sound vindt u als PDF in onze webshop op de pagina van het betreffende artikel. Daar worden alle mogelijkheden van uw nieuwe PIKO SmartDecoder XP Sound uitvoerig beschreven.

Beschrijving

Deze PIKO SmartDecoder XP Sound Next18 is een compacte, zeer krachtige multiprotocol-geluidsdecoder van de nieuwste generatie met 12-bit geluiden en hoge samplefrequentie, 8 geluidskanalen, een uitgangsvermogen van 2,5 watt en een aanzienlijk vergroot geheugen. De geluidsdecoder zorgt voor een ruisvrije geluidsbeleving op het hoogste niveau. Hij voldoet op alle gebieden aan de actuele RCN-normen (RailCommunity) en kan worden gebruikt in DCC- en Motorola®-digitaalsystemen. Bovendien werkt hij ook in analoog bedrijf met gelijk- of wisselspanning. De geluidsdecoder is geschikt voor RailCom® en RailComPlus®. De innovatieve PIKO SmartDecoder XP Sound met vele remtrajectfuncties herkent daarbij zelfstandig de betreffende bedrijfsmodus en biedt zeer veelzijdige instelmogelijkheden voor de extra functies.

De belastinggeregelde geluidsdecoder werkt met een volledig nieuw ontwikkelde, autoadaptieve motorregeling voor een zijdezacht rijgedrag en is daardoor niet alleen geschikt voor gelijkstroommotoren, maar ook voor klokankermotoren tot een continu stroomverbruik van 1 A. De geluidsdecoder beheerst zowel het ABC-remmen, de ABC-pendelautomaat als het ABC-langzaamrijden. De motorkarakteristiek wordt ingesteld via de minimale, middelste en maximale snelheid (eenvoudige karakteristiek) of via de uitgebreide karakteristiek met afzonderlijke instelling van 28 rijstappen. De geluidsdecoder beschikt over twee rijrichtingsafhankelijke verlichtingsuitgangen en vier extra speciale-functie-uitgangen (waarvan twee logische), die via functietoetsen tot F68 (DCC) kunnen worden geschakeld. De rangeerstand met verlengd langzaamrijbereik, de drie mogelijke optrek- en afremvertragingen en de vele voertuiggeluiden zijn eveneens via functietoetsen schakelbaar. Afhankelijk van het project kan het geluidsdeel vastgelegde functie-uitgangen en de motoruitgang van de decoder aansturen. Zo flakkert bijvoorbeeld de verlichting van een diesellocomotief wanneer de motor wordt gestart. Dankzij het verder ontwikkelde powermanagement wordt de PIKO SmartDecoder XP bij kortstondig spanningsverlies ondersteund.

Aansluiting van de PIKO SmartDecoder XP Sound

Verwijder de brugstekker uit de Next18-interface van uw voertuig. Steek op dezelfde plaats de geluidsdecoder voorzichtig in de interfacebus. De insteekrichting is meestal op de interfacebus aangegeven. Monteer de luidspreker zoals weergegeven in de afbeelding van de “onderdelenlijst”. Let erop dat nergens een geleidende verbinding kan ontstaan. Zorg ervoor dat ook na het sluiten van de locomotief geen kortsluiting kan ontstaan. De eerste ingebruikname moet plaatsvinden op het programmeerspoor met geactiveerde programmeermodus van de centrale. Bij het uitlezen of programmeren lopen in de regel zeer kleine stromen, die de decoder bij kortsluiting niet beschadigen.

Speciale-functie-uitgangen A1 tot A4

De speciale-functie-uitgangen A1 tot A4 van de geluidsdecoder kunnen alleen worden gebruikt als de gewenste verbruikers al met de Next18-interface in het voertuig zijn verbonden, of als er op de hoofdprint soldeerpads aanwezig zijn. De uitgangen A3 en A4 leveren logische niveaus en moeten op de hoofdprint dienovereenkomstig zijn geschakeld. De Next18-decoder stuurt alleen wit licht (A0v, A0h) en rood licht (A1, A2) aan. Een extra, via SUSI aangestuurde lichtcontroller stuurt de overige lichtfuncties aan!

Een kortsluiting in de buurt van motor, verlichting, sleper en wielstellen vernielt de module en eventueel de elektronica van de locomotief!

Ingebruikname van de decoder (leveringstoestand)

Voer op het bedieningsapparaat adres 3 in. Afhankelijk van het dataformaat waarmee de geluidsdecoder werd aangesproken, rijdt de locomotief in DCC-bedrijf met 28 rijstappen of in Motorola-bedrijf. Bij gebruik van een RailComPlus®-geschikte digitale centrale meldt de decoder zich automatisch aan en kan hij direct worden bediend. Wordt de decoder op conventionele, analoog bediende banen gebruikt, dan kan hij met een gelijk- of wisselstroomrijregelaar worden bestuurd. De bedrijfsmodus wordt door de decoder automatisch herkend.

OPMERKING: In analoog bedrijf zal uw voertuig pas bij een hogere spanning (rijregelaar verder opengedraaid) optrekken dan u misschien gewend bent bij analoge voertuigen.

Functie-uitgangen in analoog bedrijf

De geluidsdecoder kan zo worden ingesteld dat ook in analoog bedrijf de functietoetsen F0 - F12, zoals toegewezen in de Function Mapping, ingeschakeld kunnen zijn. Daarvoor moeten eerst met een digitale centrale de CV's 13 en 14 worden geprogrammeerd. De betreffende waarden vindt u in de CV-tabel van de uitgebreide gebruiksaanwijzing. Af fabriek zijn de lichtfunctie F0, het rijgeluid F1 en de interieurverlichting F5 ingeschakeld.

Motorola®
Om de functies F1 - F16 bij gebruik met Motorola-centrales te kunnen bereiken, beschikt de geluidsdecoder over 4 Motorola®-adressen. De drie volgadressen voor de functies F5 - F16 sluiten oplopend aan op het decoderadres en kunnen naar behoefte in CV61 worden geactiveerd met de waarden 1 (F5 - F8), 2 (F5 - F12) of 3 (F5 - F16).

Configuratie-CV's
Naast het decoderadres zijn de bedrijfsmodus- en configuratie-CV's zeker de belangrijkste CV's van een locdecoder. Bij de PIKO SmartDecoder XP Sound zijn dit de CV's 12 en 29. Een configuratie-CV bevat in de regel verschillende basisinstellingen van een decoder, zoals het omkeren van de rijrichting. Rekenvoorbeelden vindt u in de uitgebreide gebruiksaanwijzing.

RailCom®, RailComPlus®
In de geluidsdecoder kan RailCom® in CV29 worden in- of uitgeschakeld. Is RailComPlus® in CV28 ingeschakeld, dan meldt de geluidsdecoder zich aan een RailComPlus®-geschikte centrale (bijv. PIKO SmartControl$_{wlan}$) automatisch aan met zijn locsymbool, decodernaam en speciale-functiesymbolen. Dankzij deze RailComPlus®-techniek hoeven er dus geen locgegevens in de centrale te worden opgeslagen en geen locadressen in de geluidsdecoder te worden geprogrammeerd.

Remgedrag
De geluidsdecoder begrijpt de volgende remtechnieken:
Märklin®-remtraject (remmen met analoge gelijkspanning)
DCC-remgenerator
ABC-remmen
Verder kan de geluidsdecoder het voertuig met een instelbare remweg op de centimeter nauwkeurig laten stoppen. Gedetailleerde informatie over het onderwerp “remgedrag” vindt u in de uitgebreide gebruiksaanwijzing van de PIKO SmartDecoder XP Sound.

Functie-uitgangen
Een uitgebreid overzicht van alle mogelijkheden van de functie-uitgangen vindt u in de uitgebreide gebruiksaanwijzing.

Eenvoudige Function Mapping (CV96 = 1)
In de **eenvoudige Function Mapping** (CV's 33 - 46) kunnen schakeltaken zoals verlichting en speciale-functie-uitgangen vrij worden toegewezen aan de functietoetsen F0 tot F12 van de digitale centrale. De uitschakelbare optrek- en afremvertraging en de rangeerstand kunnen in de CV's 156 en 157 aan willekeurige functietoetsen worden toegewezen. Meer informatie vindt u in de uitgebreide gebruiksaanwijzing.

Uitgebreide Function Mapping (CV96 = 6, fabrieksinstelling)
Door de enorme complexiteit kan de **uitgebreide Function Mapping** niet zinvol via het programmeren van afzonderlijke CV's worden ingesteld. Wilt u de **uitgebreide Function Mapping** wijzigen, dan hebt u het test- en programmeerapparaat PIKO SmartProgrammer (#56415) en (optioneel) de PIKO SmartTester (#56416) nodig. Meer informatie over de **uitgebreide Function Mapping** vindt u in de uitgebreide gebruiksaanwijzing.

Servosturing
De geluidsdecoder maakt het aansturen van servomotoren via de functie-uitgangen A1 en A2 mogelijk. De toewijzing aan de functietoetsen gebeurt uitsluitend via de uitgebreide Function Mapping.

Het gebruik van een servo aan de decoder vereist vakkennis van elektronica.

Meer informatie vindt u in de uitgebreide gebruiksaanwijzing.

LET OP: Solderen op de decoder mag alleen worden uitgevoerd door ervaren vakmensen met het juiste gereedschap. Voor decoders die door onoordeelkundig gebruik zijn beschadigd, vervalt de garantie.

Geluidsinstellingen
Het totale volume kan door programmeren van CV63 in een waardebereik van 0 – 255 naar wens worden ingesteld.

OPMERKING: Om een PIKO-locproject inclusief geluid op de geluidsdecoder te zetten, hebt u de PIKO SmartProgrammer-Stick (#55830) nodig, of het test- en programmeerapparaat PIKO SmartProgrammer (#56415) met optionele PIKO SmartTester (#56416).
Alle verdere informatie over het geluidsdeel van de PIKO SmartDecoder XP Sound en de beschikbare instelmogelijkheden vindt u in de uitgebreide gebruiksaanwijzing.

Terugzetten naar fabrieksinstelling (reset)
Om de geluidsdecoder terug te zetten naar de fabrieksinstelling, programmeert u CV8 = 8.

Programmeren
De basis van alle instelmogelijkheden van de decoder vormen de configuratievariabelen (CV's). De decoder kan worden geprogrammeerd met de digitale centrales PIKO SmartControl$_{wlan}$, PIKO SmartControl$_{light}$ of andere DCC-centrales, en ook met Motorola-centrales.
Meer informatie over de programmeermogelijkheden vindt u in de uitgebreide gebruiksaanwijzing.

Update
De PIKO SmartDecoder XP is updatebaar. Om een update te kunnen uitvoeren, hebt u de PIKO SmartProgrammer-Stick (#55830), de PIKO SmartProgrammer (#56415) of het digitale systeem PIKO SmartControl$_{wlan}$ (#55821) nodig.

Märklin® is een gedeponeerd handelsmerk van Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen
Motorola® is een gedeponeerd handelsmerk van Motorola Inc. Tempe-Phoenix (Arizona/USA)
RailCom® is een gedeponeerd handelsmerk van Lenz Elektronik GmbH, 35398 Gießen
RailComPlus® is een gedeponeerd handelsmerk van ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG

OPMERKING: Dit product is geen speelgoed en niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar. Elke aansprakelijkheid voor schade van welke aard dan ook, ontstaan door onjuist gebruik of door het niet opvolgen van deze handleiding, is uitgesloten.

Hebt u vragen? Wij staan voor u klaar!
Internet: www.piko.de
E-mail: info@piko.de
Hotline: di + do 16-18 uur, tel.: +49 3675 897255

Service: In geval van een reclamatie verzoeken wij u het artikel samen met het aankoopbewijs (kopie) en het ingevulde reclamatieformulier, dat u in onze webshop onder “Herroeping en retournering” vindt, aan ons op te sturen.

Garantieverklaring
Elke module wordt vóór levering op volledige werking gecontroleerd. Mocht binnen de garantieperiode van 2 jaar toch een defect optreden, dan repareren wij de module kosteloos op vertoon van het aankoopbewijs. De garantie vervalt als de schade is veroorzaakt door onoordeelkundig gebruik. Let op: volgens de EMC-voorschriften (elektromagnetische compatibiliteit) mag de module alleen worden gebruikt in voertuigen die het CE-keurmerk dragen.

Wijzigingen en drukfouten voorbehouden. Stand 09/2026.
Overname en vermenigvuldiging alleen met toestemming van de uitgever.