



Lenz
ELEKTRONIK GMBH

Gold Serie

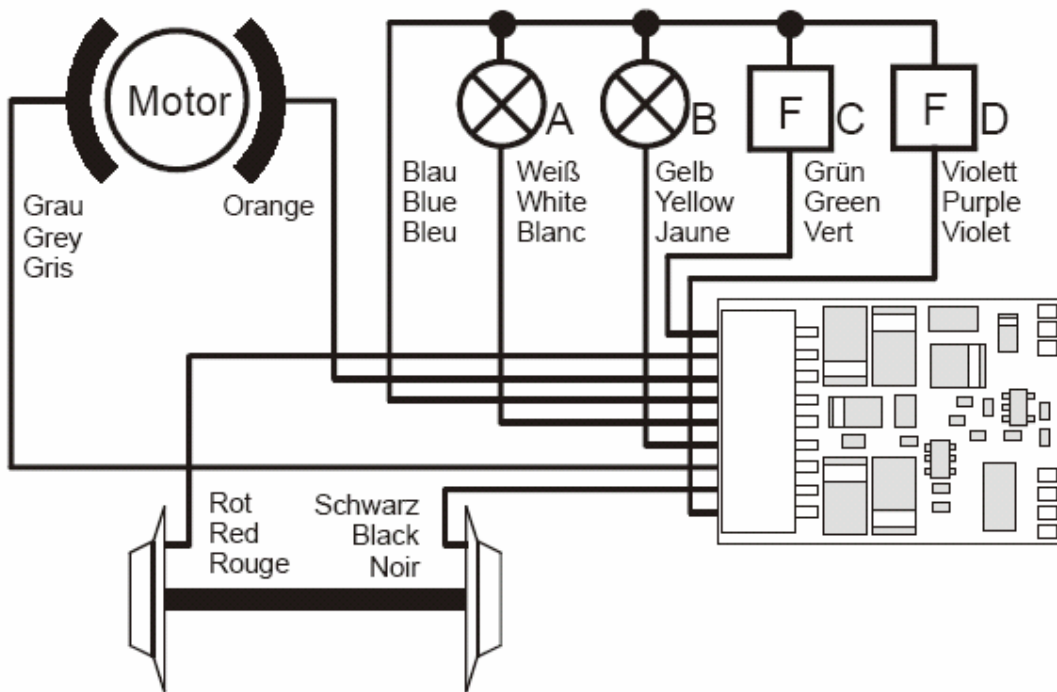
Digital

plus
by Lenz

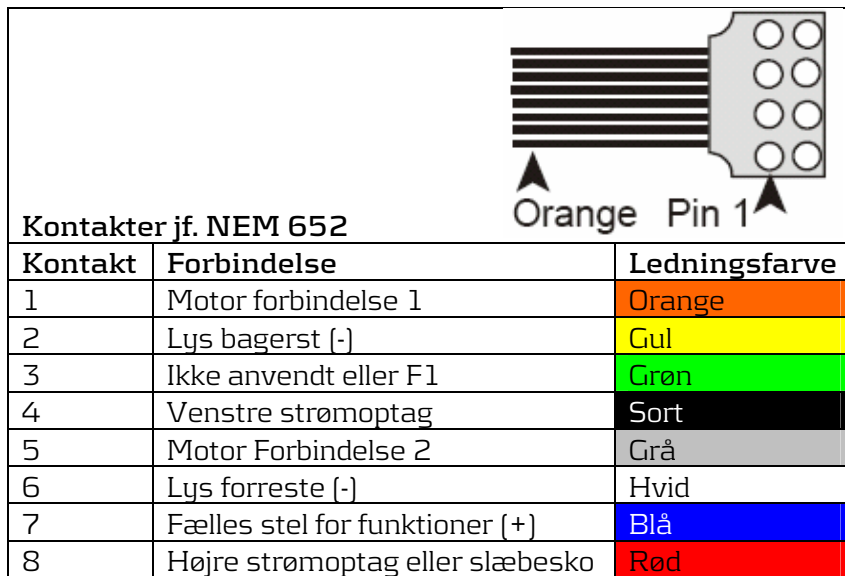
Dansk oversættelse Peter E. Jonassen ©
Information GOLD Decoder
Art. Nr. 10433
3. udgave 04 05/DK 10 05

Maksimal varig belastning	1,0 A
Motor udgang / spidsbelastning	1,0 A / 1,8 A
Funktionsudgang A, B, C og D	200 mA hver
Samlet belastning af funktionsudgange	500 mA
Lokomotivadresser	1 - 9999
Kørettrin	14, 27, 28, 128
Størrelse	23,0 x 16,5 x 6,5 mm

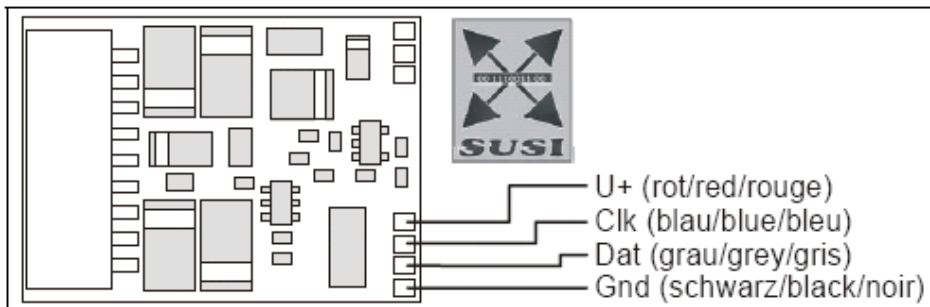
Figur 1: Tekniske data



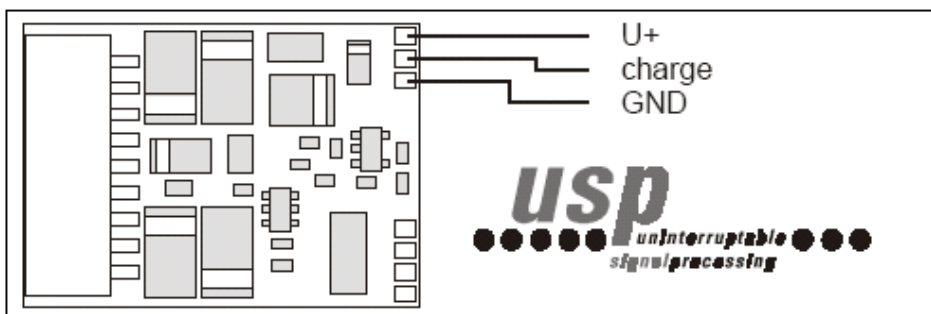
Figur 2: Lenz Gold dekoderens tilslutninger



Figur 3: NEM 652 snitfladen



Figur 4: S.U.S.I. snitflade



Figur 5: USP tilslutning

1 Vigtig sikkerhedsanmærkning

Digital Plus lokomotivdekoderen må udelukkende anvendes med Digital plus by Lenz systemet eller andre digitalstyringen i handlen, som har NMRA-konformitets-segl. Spørg fanrikanten af system, hvis der er tvivl.

De grænser for belastning, der er angivet i de tekniske data, må ikke overskrides. Du skal sikre dig, at den samlede belastning ikke overskrider det tilladte. Ved en overbelastning bliver dekoderen ødelagt. Dekoderens elektroniske dele må på intet tidspunkt berøre lokomotivets chassis metaldele. Sker det, sker der en kortslutning i dekoderen, og den bliver ødelagt.

Dekoderen må ikke omvikles med isolerbånd, idet det hindrer den nødvendige luftcirkulation. Det er meget bedre, at sætte isolerbånd på lokomotivets chassis for herigennem at hindre en uønsket kortslutning. Sæt dekoderen fast med et stykke dobbelklæbende bånd.

Lokomotiver, som er udrustet med Digital plus dekoderer må ikke anvendes på 2 leder anlæg med overledning, da lokomotivet kan risikere at modtage dobbelt spænding i den forkerte retning, når det sættes på sporet. Herved ødelægges dekoderen.

Før du indbygger en Digital plus dekoder i et lokomotiv, bør du sikre dig, at lokomotivet fungerer problemfrit ved normal konventionel jævnstrømsdrift. Erstat slidte kul og erstat udbrændte pærer. Kun et lokomotiv, som er problemfrit i konventionel drift, fungerer problemfrit ved digital drift.

2 Indbygning af GOLD dekoderen med kabeltilslutning (Figur 2: Lenz Gold dekoderens tilslutninger, side 2)

Bemærk hvilken motortilslutning, der er forbundet til højre hjulsæt og hvilken tilslutning, der er forbundet til venstre hjulsæt. Det sparer dig for at skulle forsøge dig frem til hvilket kabel fra dekoderen, der skal loddes til højre tilslutning og hvilket kabel, der skal loddes til venstre tilslutning for at opnå den korrekte kørselsretning. Motortilslutningerne skal være strømfrie, når de hidtidige kabler er fjernet. Det betyder, at der ikke længere må være nogen form for forbindelse mellem motortilslutningerne og lokomotivets chassis eller strømoftag fra hjulene. Vær venligst opmærksom på, at det ind imellem er således, at sådanne forbindelser først kan erkendes efter fjernelse af overbygningen. Hvis du ikke er sikker på, at alle betingelser for indbygningen af dekoderen er til stede, skal du henvende dig i et serviceværksted.

Tilslut først dekoderen til hjulenes strømoftag:

- Det røde kabel tilsluttes det højre hjulstrømoftag set i kørselsretningen
- Det sorte kabel tilsluttes det venstre hjulstrømoftag set i kørselsretningen

Herefter forbindes dekoderen med motortilslutningerne

- Det orange kabel forbindes til den motortilslutning, som før var forbundet med det højre hjulstrømoftag
- Det grå kabel forbindes til den motortilslutning, som før var forbundet med det venstre hjulstrømoftag

Nu tilsluttes funktionerne. Fra leveringen er funktionerne indstillet således: Udgangene A og B reagerer kørselsretningsafhængigt på FO. Denne indstilling kan ændres.

Hvis du ønsker at anvende funktionsudgangene i fabriksstilstand, forbindes funktionsudgangene således:

- Funktionsudgang A (hvidt kabel) forbindes til den forreste pære i kørselsretningen
- Funktionsudgang B (gult kabel) forbindes til den bageste pære i kørselsretningen

Hvis pærerne ikke er elektrisk forbundet med lokomotivets chassis (vi benævner dette som strømfri), så forbindes pærens anden pol til det blå kabel, som det er vist på Figur 2: Lenz Gold dekoderens tilslutninger, side 2. Er der en forbindelse mellem pæren og lokomotivets chassis, anvendes det blå kabel ikke. Ved tilslutning til det blå kabel, lyser pæren en smule kraftigere, desuden fungerer den retningsafhængige belysning i konventionel jævnstrømsdrift også i dette tilfælde. Hvilken variant der anvendes afhænger af lokomotivets konstruktion.

For tilslutning af lysdioder (LED) gælder: Det blå kabel er "pluspol" (lysdiodens anodeside), funktionsudgangen er "minuspol" (lysdiodens katodeside). Spændingen på funktionsudgangene er 16V. Glem ikke den passende formodstand.

Tilslut nu funktionsudgangene C og D, hvis lokomotivet har flere funktioner.

- Funktionsudgang C (grønt kabel) til en yderligere funktion
- Funktionsudgang D (lilla kabel) til en yderligere funktion

3 Indbygning af GOLD-dekodere med snitfladekontakt NEM652 (Figur 3: NEM 652 snitfladen, side 3)

Snitfladesticket, som passer til NEM 652 og NMRA, gør det muligt at foretage en let og problemfri ombygning af lokomotivet.

Træk brosticket ud af snitfladen på lokomotivet. Opbevar sticket på et sikkert sted. Sæt nu sticket fra lokomotivet i, så stift nr. 1 placeres som den skal i henhold til lokomotivets brugervejledning. Placeringen af stift nr. 1 finder du ved det orange kabel.

Pas på at du ikke kommer til at bøje eller knække stifter på sticket, når du sætter det i.

4 Test af indbygningen

Sæt lokomotivet (uden overdel) på programmeringssporet og udlæs adressen. Ved leveringen er dekoderens programmeret til adresse 03. Hvis du har monteret dekoderen rigtigt, skal du kunne udlæse adressen. Kan du ikke det, så er der måske sket en fejl ved montagen af kablerne. Kontroller og ret om nødvendigt kablingen.

Nu kan du prøvekøre lokomotivet på dit anlæg.

Kommentar: Hvis lyset ikke lyser, er det sandsynligt, at du ved montage med NEM 652 stik, har vendt sticket forkert. Tag lokomotivet af sporet, vend sticket om, og prøv igen.

5 GOLD dekoderens egenskaber

I det følgende giver vi dig et kort overblik over GOLD dekoderens egenskaber og deres indstillinger.

Udførlig information finder du i "Handbuch GOLD Decoder", som du enten finder hos modeljernbaneforhandleren eller kan hente fra Lenz Elektronik GmbH hjemmeside: <http://www.lenz-elektronik.de>.

5.1 Belastning og beskyttelsesforanstaltninger

Motorudgangen kan belastes varigt med 1A og dette uden montage af særlige køleflader. Den kortvarige spidsbelastning er 1,8A. Funktionsudgangene kan hver især belastes med 200mA.

Motoren er beskyttet mod overbelastning, kortslutning og varme. Ved fejl bliver der sat en værdi i CV30, som svarer til en af førnævnte fejlmuligheder. Denne bit kan løses ved programmering.

5.2 Motorstyring

Dekoderen styrer via en højfrekvent regulering (23kHz). For at tilpasse dekoderen til den enkelte lokomotivmodel kan der vælges mellem 6 forskellige motortyper i CV50. Den enkelte motortype indeholder et parametersæt, som svarer dens opbygning. Yderligere er det muligt at foretage finindstilling via CV113 og CV114 ved valg af motortyperne 4 og 5. Naturligvis kan man slå såvel den højfrekvente styring som reguleringen fra. Ydermere kan styringen af gentagelser indstilles i CV9.

Den mindste (CV2), mellemste (CV5) og højeste (CV6) hastighed kan indstilles, idet dekoderen selv beregner en dynamisk hastighedslinie, så man undgår spring i ydelsen. Uafhængigt heraf kan man selv programmere en hastighedslinie.

Dekoderen indeholder yderligere en såkaldt EMK-deler, som gør det muligt at tilpasse dekoderen til forskellige motortyper. Med nogle anvendte motortyper, kan det ske, at lokomotivet ikke er i stand til at opnå en tilfredsstillende højeste hastighed sammenlignet med konventionel drift. I sådanne tilfælde anvendes EMK-deleren ved at sætte bit 6 i CV50. Lokomotivet når så en højere højeste hastighed samtidig stiger den minimalt opnåelige hastighed en smule.

5.3 Køretrin

Dekoderen kan anvendes med 14/27 eller 28/128 køretrin. Indstillingen sættes i CV29.

5.4 Forsinkelse, som kan slås til og fra

Med funktion 4 (fabriksindstilling, som kan ændres i CV59) kan accelerations- og bremseforsinkelse samt den konstante bremseafstand ændres mens lokomotivet er i drift. Forsinkelsen er slået fra så længe funktionen er aktiv.


5.5 Konstant bremseafstand

Funktionsmåde: Ved overgang fra et givent køretrin til trin 0 (f.eks. ved at dreje hastighedsreguleringen til det venstre stop) standser lokomotivet efter en forudbestemt afstand. Denne bremseafstand er uafhængig af den hastighed, der køres med.

Den konstante bremseafstand aktiveres gennem Bit 1(0) i CV51. Længden af den tilbagelagte bremseafstand indstilles i CV52. Hver værdi i dette CV angiver en underforstået bremseafstand.

5.5.1 Sådan indstiller du den konstante bremseafstand

Bremseafstanden fastlægges gennem værdien i CV52. Da lokomotiver har forskellige motorer og driftsoversættelser, er bremseafstanden som fastlagt i CV52 forskellig for samme værdier fra lokomotiv til lokomotiv.

1. Angiv en kort teststrækning, som kan anvendes til at fastlægge bremseafstanden for en bestemt værdi i CV52. Begynd med standardværdien i CV52.
2. Slut først den konstante bremseafstand generelt til. Indstil således værdien Bit 1(0) i CV. Hvis denne værdi ikke er sat, vil lokomotivets bremseafstand være afhængig af kørehastigheden.
3. Køre lokomotivet med mellemste kørehastighed.
4. Ved et på forhånd fastlagt sted sættes kørekontrollen på 0. For at gøre det drejes hastighedsknappen længst til venstre på LH30, LH90 og Compact. For LH100 trykkes så meget på tasten indtil kørselstrin 1 nås eller lokomotivets adresse angives. På LH100 må tasten  ikke anvendes, idet den sender et lokomotivspecifikt nødstop, hvor forsinkelsen ikke er aktiv i dekoderen).
5. Mål den tilbagelagte bremseafstand.
6. Forhøj eller nedsæt værdien i CV52 f.eks. i skridt af 10 og gennemfør målingen igen. På den måde kan du skabe en tabel, som angivet sammenhængen mellem bremseafstanden og værdien i CV52 for hvert lokomotiv.

Yderligere vigtige noter

Den konstante bremseafstand er kun aktiv, når hastigheden ændres til 0. F.eks. betyder en ændring af kørselstrin 28 til trin 10, at ændringen iværksættes, som det er angivet i CV3. Når rangerdrift er slået til (standardindstilling F3) er den konstante bremseafstand slået fra, så anvendes indstillingerne fra CV3.

Den konstante bremseafstand er under alle omstændigheder slået fra, når Dekoderens forsinkelse er slået fra (Standardindstilling F4).

De to sidst nævnte egenskaber kan f.eks. også anvendes fornuftigt, hvis en iværksat opbremsning ønskes afbrudt.

Ved bremsning med sporets spænding er bremseafstanden ikke virksom.

5.6 Rangerdrift

Rangerdrift halverer hastigheden. Det er således muligt at gennemføre en særligt følsom rangering. Med funktion F3 (Fabriksindstilling som kan ændres i CV58) slås rangerdrift til og fra. Når rangerdrift er slået til, er den konstante bremseafstand slået fra. Rangerdrift er slået til, så længe funktionen er aktiv.

5.7 ABC – simpel signalstop og langsomkørsel

Ved anvendelse af ABC-bremsemodul er det muligt at opnå et særligt enkelt signalstop. Afhængigt af signalets stilling i bremseafsnittet før signalet skaber ABC-modulet en asymmetri i sporets spænding, som dekoderen reagerer på. I sammenhæng med den konstante bremseafstand er en nøjagtig standsning før rødt signal intet problem. Naturligvis er det muligt at foretage gennemkørsel i den modsatte retning. Yderligere er det muligt at reagere på signalbilledet "langsom kørsel", idet hastigheden afhænger af værdien i CV53.

Under signalholdt eller langsomfart kan alle funktioner angives, herunder at bakke væk fra det røde signal. Med et passende antal ABC-moduler kan du let opbygge en blokstyring. ABC aktiveres gennem Bit 2(1) i CV51.

Er rangerdrift slået til eller er forsinkelse slået fra er ABC-teknikken ikke aktiv.

5.8 Pendeltogstyring

Ved anvendelse af ABC-bremsemodul er det muligt at iværksætte pendeltog. Der er to forskellige muligheder: Pedel med eller uden mellemstop. I den anden driftsmåde, kan der også anvendes langsomdrift.

Pendeltogstyren iværksættes ved at aktivere Bit 4(3) og Bit 5(4) i CV 51. Opholdstiden på strækningen stilles mellem 1 og 255 sekunder i CV54

5.9 Tildeling af funktionsudgangene til digitalsystemets funktioner (Mapping)

Hermed fastlægges hvilke funktioner i digitalsystemet, som tænder og slukker for funktionsudgangene A, B, C og D. Udgangene A, B og C kan frit tildeles funktion FO (retningsafhængigt) eller funktionerne F1 til F8. Udgangen D kan frit tildeles funktion FO (retningsafhængigt) eller funktionerne F1 til F12.

Tildelingen foretager du i CV'erne 33 til 46.

5.10 Lyseffekter på funktionsudgangene

I CV 60 indstilles lyseffekterne for funktionsudgangene A og B. I CV62 indstilles lyseffekterne for funktionsudgangene C og D. Ønsker du at tænde og slukke en effekt med funktionerne fra digitalsystemet, så tildeles funktionerne F1 til F8 i CV61 (for F-udgangene A og B) og CV64 (for F-udgangene C og D). Hvilke effekter, der kan anvendes, kan ses i CV-tabellen.

5.11 S.U.S.I. snitfladen

Som et resultat af samarbejdet mellem firmaerne DIETZ og LENZ fremstår konceptet til en lyd- og funktionssnitflade for lokomotivdekodere. Som følge af denne snitflade kan lyd- og andre funktionsmoduler tilsluttes en lokomotivdekode på en let og enkel måde.

S.U.S.I. modulet modtager via snitfladen information om hastighed, funktioners status etc. og reagerer derefter. F.eks. kan tonen fra en klokke afspilles eller den ændrer lyden af dampslagene.

Kvaliteten af lyd-effekterne er afhængig af S.U.S.I. modulet og ikke af selve lokomotivdekoderen.

5.1.1.1 Tilslutning af et S.U.S.I. modul

Alle lyd- og funktionsmoduler, som overholder specifikationerne i S.U.S.I. kan tilsluttes til S.U.S.I. snitfladen. Der er fire loddepunkter (se Figur 4: S.U.S.I. snitflade, side 3) på dekoderen, som anvendes til tilslutningen af et lyd- eller funktionsmodul. Rækkefølgen af loddepunkter er valgt, så de passer på specifikationerne i S.U.S.I.-snitfladen. Definitionen af kabelfarverne er tilpasset anbefalingerne i specifikationen.

Lod de passende kabler fra S.U.S.I. modulet på dekoderens loddeflader. Pas på, at der ikke sker nogen form for kortslutning eller at loddefladerne sættes i forbindelse med hinanden.

5.1.1.2 Programmering af S.U.S.I. modulet

Ligesom for selve dekoderen, er der forskellige indstillinger, som kan sættes for S.U.S.I. modulet. Disse indstillinger gemmes i konfigurationsvariable (CV'er). Når du ønsker at ændre i disse indstillinger, er fremgangsmåden den samme som ved ændringer i lokomotivdekoderens CV'er. S.U.S.I. modulet programmeres så at sige gennem dekoderen. Lokomotivdekoderen kender på forhånd de CV'er, der hører til S.U.S.I. modulet, og leder programmeringsinstruktionerne videre over S.U.S.I. snitfladen. De indstillinger, der er for dit S.U.S.I. modul, kan du se i modulets brugervejledning.

Indstillingerne i S.U.S.I. modulet kan programmeres enten over "Programmering under drift (PoM)" eller ved "Programmering på programmeringsspor". Hvis du anvender *Digital plus by Lenz*®, kan CV'erne 1 til 999 programmeres over PoM. Ved anvendelse af programmeringsspor kan du for tiden programmere CV'erne 1 til 256. CV-området 897 til 1024 er reserveret til S.U.S.I. moduler. For at kunne nå disse CV-numre er der indbygget en særlig programmeringsrutine i Lenz GOLD dekoderen.

Ved denne programmeringsmetode anvendes CV126 som "mål" og CV127 som "transport af værdien".

Forløbet er således: I mål-CV126 sættes målet (CV nummeret), herefter sættes værdien, som skal transporteres til målet i CV127. Skal mål-CV kun læses, så udlæses værdien af transport CV127, efter indtastningen af målet i CV126.

Da man kun kan indtaste værdier indtil 255 i en CV, og CV'erne for S.U.S.I. begynder ved 897, regnes mål-CV med udgangspunkt i 800. Du skal således kun angive forskellen mellem det CV-nummer, du skal ramme og 800, f.eks. angives tallet 97 for mål-CV897.

Eksempel 1: Du ønsker at angive værdien 01 i CV 897.

1. Skriv $897 - 800 = 97$ i mål-CV126
2. Skriv den ønskede værdi 01 i CV127. Dekoderen sender nu programmeringsinstruksen "skriv værdien 01 i CV 897" over S.U.S.I. snitfladen til S.U.S.I. modulet.

Eksempel 2: Du ønsker at udlæse værdien af CV 902 i S.U.S.I. modulet.

1. Skriv $902 - 800 = 102$ i mål-CV126
2. Les værdien af transport-CV127. Du læser nu værdien i CV 902 i S.U.S.I. modulet.

5.12 USP – Uninterruptable Signal Processing

Den intelligente USP sørger i sammenhæng med det optimale energilager for at lokomotivet kan overvinde beskidte sporstykker eller strømløse hjertestykker. Energilageret er ikke en del af dekoderen, men kan indbygges separat i lokomotivet.

Dekoderen er forberedt for tilslutning af energilager (f.eks. Power 1) ved loddepunkter. Se disse på Figur 5: USP tilslutning, side 3). Lod kablerne fra energilageret på dekoderens tilsvarende loddepunkter. Pas på, at der ikke sker nogen form for kortslutning eller at loddefladerne sættes i forbindelse med hinanden.

5.13 RailCom

Dekoderen er udstyret med RailCom funktioner. Udover lokomotivadressen kan den sende andre informationer (f.eks. aktuel hastighed, CV-indhold) via sporet. Informationerne opfanges af en RailCom detektor og vises på en meldeenhed. De data, dekoderen skal sende, fastlægges i CV28. I CV29, Bit4 tændes og slukkes for sendefunktionen.

6 Programmering af dekoderen

Lokomotivadresse, accelerations- og bremseforsinkelse samt alle andre af dekoderens egenskaber kan fastlægges og ændres via programmering. Disse egenskaber gemmes permanent i dekoderen - også når driftsspændingen slukkes. I (den amerikanske) normen angives gemmestederne som "Configuration Variable", forkortet til CV. Ind- og udlæsningen af informationerne sker elektronisk, og det er således ikke nødvendigt at åbne lokomotivet efter indbygning af dekoderen. Til programmering af dekoderen, kan du anvende følgende Digital Plus apparater: Zentrale LZ100 / LZV100 (med handregulering eller interface); SET02; Compact.

Dekoderens opsætning ved leveringen: Adresse 3, 28 køretrin, hastighedsafhængig bremseafstand, Funktionsudgangene A og B er kørselsretningsafhængige og ikke dæmpede. Dekoderen kan umiddelbart anvendes med disse indstillinger. Indstillingerne kan naturligvis ændres.

6.1 Reset til fabriksindstilling

Hvis du ønsker af foretage reset af alle indstillingerne i en dekoder, kan du skrive værdien 33 i CV8. *CV'erne i et tilsluttet S.U.S.I. modul berøres ikke af denne handling og resettes således ikke.*

7 Tabel over CV'er

Figur 6: CV tabel

CV	Værdier	Navn	Fabriksindstilling
01	1 - 127	Lokomotivadresse	3
02	0 - 255	Startspænding Vmin	0
03	0 - 255	Accelerationsforsinkelse	6
04	0 - 255	Bremseforsinkelse	5
05	0 - 255	Højeste hastighed Vmax	255
06	00 - 64	Mellemste hastighed	22
07		Versions nr.	61
08		Fremstiller	99
09	0 - 63	Wiederholrate	15
17	192 - 231	Udvidet lokomotivadresse høje byte værdi	192
17 18	0 - 255	Udvidet lokomotivadresse lave byte værdi	100
19	0 - 127	Dobbeltraktionsadresse. Ved drift med Digital plus by Lenz ® apparater kan der kun anvendes intervallet 1 - 99.	0
28	Bit	RailCom konfiguration	3 (dec)
	1 (0)	1 Kanal 1 frigivet til Adressesending	1
	2 (1)	1 Kanal 2 frigivet til data	1
	3 (2)	1 Kanal 3 frigivet til befalingsgenkendelse	0
29	Bit	Indstilling 1	6 (dec)
	1 (0)	Lokomotivets retning 0 normal: Lokomotivet kører fremad, når pilen på håndkontrollen peger opad. 1 Omvendt: Lokomotivet kører fremad, når pilen på håndkontrollen peger nedad.	0
	2 (1)	Antallet af køretrin 0 Drift med 14 eller 27 køretrin. Denne indstilling anvendes ved digitalsystemer, som ikke understøtter 28/128 køretrin. 1 Drift med 28 eller 128 køretrin. Denne indstilling anvendes ved digitalsystemer, som understøtter 28/128 køretrin.	1
	3 (2)	Driftsform 0 Lokomotivet kører kun i digital drift 1 Lokomotivet kører i såvel konventionel som digital drift, flydende skift mellem driftsformerne er mulig.	1
	4 (3)	0 Railcom kommunikation slået fra 1 Railcom kommunikation slået til	0
	5 (4)	0 Dekoderen anvender fabriksindstillet motorkendelinie 1 Dekoderen anvender egenprogrammeret motorkendelinie	0
	6 (5)	0 Dekoderen anvender basisadresse (fra CV1) 1 Dekoderen anvender udvidet adresse (fra CV17 og CV18)	0
	7 - 8 (6-7)	Ikke anvendt	0
30	Bit	Fejlmelding	0 (dec)
	1 (0)	1 Lampekortslutning	0
	2 (1)	1 Overophedning	0
	3 (2)	1 Motor kortslutning	0

CV	Værdier	Navn	Fabriksindstilling					
33 -	Værdi- områder	Funktionsdeling (mapping) for funktionsudgange: For at tildele en funktion i digitalsystemet til en funktionsudgang søger du skæringen mellem den ønskede funktion og den ønskede funktionsudgang. Det tal, du har fundet, indtastes i det passende CV. Fabriksindstillingerne er markeret med fed skrift.						
46								
CV		Funktionsudgang	A	B	C	D		
33	0 - 255	FO fremad	8	16	32	64	8	
34	0 - 255	FO baglæns	8	16	32	64	16	
35	0 - 255	Funktion 1	8	16	32	64	32	
36	0 - 255	Funktion 2	8	16	32	64	64	
37	0 - 255	Funktion 3	8	16	32	64	128(*)	
38	0 - 255	Funktion 4	1	2	4	8	32(*)	
39	0 - 255	Funktion 5	1	2	4	8	64(*)	
40	0 - 255	Funktion 6	1	2	4	8	128(*)	
41	0 - 255	Funktion 7	1	2	4	8	0	
42	0 - 255	Funktion 8	1	2	4	8	0	
43	0 - 255	Funktion 9	I dette område kan der ikke ske tildeling				1	0
44	0 - 255	Funktion 10					1	0
45	0 - 255	Funktion 11					1	0
46	0 - 255	Funktion 12					1	0
(*) Disse værdier har ingen betydning for GOLD 10432 og 10433								
50	Bit	Motor konfiguration						3
	1 - 4 (0-3)	Valg af motortype 0 - 5, indtastes som decimaltal						
	6 (5)	0 EMK-deler er ikke aktiv						0
		1 EMK-dele er aktiv						
	7 (6)	0 Regulering er slået til						0
		1 Regulering er slået fra						
	8 (7)	0 Motorstyring er højfrekvent (ca. 23 kHz)						0
		1 Motorstyring er lavfrekvent (ca. 19 Hz)						
51	Bit	Bremsekonfiguration						0 (dec)
	1 (0)	1 Konstant bremseafstand aktiveret						
	2 (1)	1 ABC aktiveret						
	3 (2)	1 Retningsafhængighed af ABC er slået fra						
	4 (3)	1 Pendeldrift uden mellemstop aktiveret						
	5 (4)	1 Pendeldrift med mellemstop aktiveret						
	6 (5)	1 Standsning med spænding uafhængigt af polaritet (anvendes kun når CV29 bit 3 er slukket.						
	7 - 8 (6-7)	Ikke benyttet						
52	0 - 255	Bremseafstand ved aktiveret bremseafstand						50
53	0 - 255	Langsomkørsel ved ABC						48
54	0 - 255	Pauseperiode ved pendeldrift 1 - 256 sekunder						4
55	0 - 255	Indstilling af lysstyrken på funktionsudgangene A og C. 255=max						255
56	0 - 255	Indstilling af lysstyrken på funktionsudgangene B og D. 255=max						255
57 -		Funktionsdeling (mapping): Hver bit i en CV står for en funktion i digitalsystemet:						
59		Bit 1(0) for funktion 1, Bit 2(1) for funktion 2 o.s.v. indtil Bit 8(7) for funktion 8. Når du ønsker at tildele en funktion "Dimming" (lysdæmpning), så skal den tilhørende Bit sættes.						
57	0 - 255	Dimming (ingen fabriksmæssig tildeling)						0
58	0 - 255	Rangerdrift (fabriksmæssigt tildelt F3)						4
59	0 - 255	At slå forsinkelse fra (fabriksmæssigt tildelt F4)						8

CV	Værdier	Navn	Fabriksindstilling
60	0 - 255	Effekt på funktionsudgangene A og B. Enernes plads i værdien angiver Funktionsudgang A. Tiernes plads funktionsudgang B: 0 Ingen effekt 1 Marslys 2 Gyralys 3 Strobe 4 Dobbeltstrobe	0
61	0 - 255	Funktionstildeling lyseffekter funktionsudgange A og B	0
62	0 - 255	Effekter på funktionsudgangene C og D Tiernes plads på værdierne for funktionsudgang D: 0 Ingen effekt 1 Blinker i samme takt som funktionsudgang C 2 Blinker i modsat takt af funktionsudgang C 3 Flakkende type 2 (urolig) 4 Flakkende type 3 (hektisk) 5 Dæmpet med værdien fra CV56	Enernes plads på værdierne for funktionsudgang C: 0 Ingen effekt 1 Blinkende 2 Flakkende type 1 (rolig) 3 Dæmpet med værdien fra CV55
63		Blinkfrekvensen for funktionsudgangene C og D: Default ca. 1 sekund, $f = 1 / [0,03 * (1 + CV63)]$	32
64		Funktionstildeling lyseffekter Funktionsudgangene C og D	
67 - 94	0 - 255	Værdien for hastighedskendelinien, default er fabriksindstillingen	
112	0 - 255	Tidensforløbet for motorefterløb, når der ikke længere er sporsignal. $T = CV112 * 0,016\text{sek}$. Default er 0,25 sek.	16
113	0 - 255	Minimal PWM-Værdi ved styring for motortype 4 eller 5	40
114	0 - 255	Ændring af driftscyklus for motortype 4 eller 5	10
126	0 - 255	CV angivelse for SUSI. Udgangspunkt 800	102
127	0 - 255	Transport CV for SUSI	0
128		Servicenummer (udlæs venligst aktuelt nummer)	

8 Garantierklæring

Se originalvejledningen.

9 www.digitaltog.dk

Peter E. Jonassen har oversat denne vejledning til dansk. Du er velkommen til at kopiere og distribuere dokumentet i sin helhed, så længe teksten om, at det er Peter E. Jonassen, der har oversat den ikke slettes.

Finder du fejl i vejledningen, eller har råd og tilføjelser, der bør anføres, er du velkommen til at sende en e-mail til Peter E. Jonassen. Mailadressen er info@digitaltog.dk

Note: Er en note anført i den originale vejledning

Kommentar: Er en kommentar fra Peter E. Jonassen på baggrund af egne eller andres erfaringer

Se flere vejledninger på www.digitaltog.dk

10 Oversigt over figurer

Figur 1: Tekniske data.....	2
Figur 2: Lenz Gold dekoderens tilslutninger	2
Figur 3: NEM 652 snitfladen.....	3
Figur 4: S.U.S.I. snitflade.....	3
Figur 5: USP tilslutning	3
Figur 6: CV tabel	11