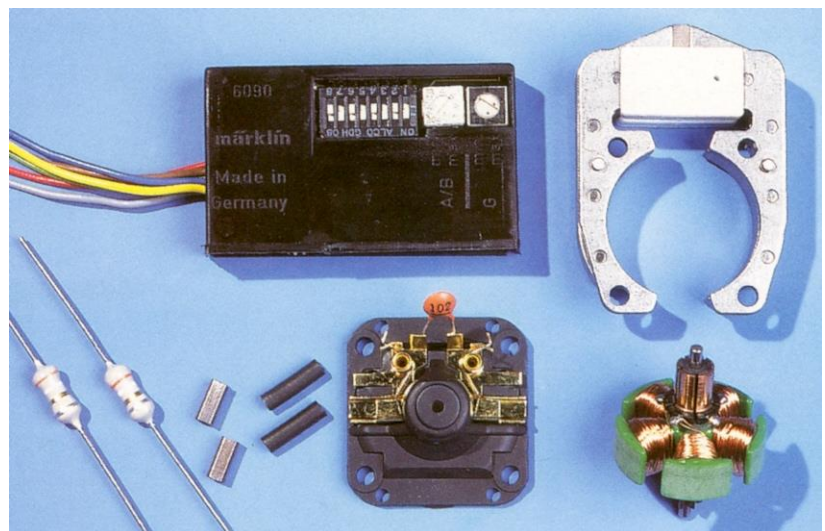


Digital modeljernbane

Märklin dekodere
og motorombygningssæt
Oversigt
Motorola og mfx



Peter Topp Engelsted Jonassen

www.digitaltog.dk
www.digital-train.com

Peter Topp Engelsted Jonassen

Märklin dekodere og motorombygningssæt oversigt Motorola og mfx

© 2021 Nordbanen Hobby og Peter Topp Engelsted Jonassen

Tekst: Peter Topp Engelsted Jonassen

Illustrationer: Peter Topp Engelsted Jonassen

Udgivet af Nordbanen Hobby

Holmehaven 60

2670 Greve

+45 2040 5204

www.digitaltog.dk

Denne vejledning må kun printes eller mangfoldiggøres i sin helhed.

Indhold

Märklin lokomotivdekodere	4
Motorola 1:	4
Motorola 2:	4
DELTA:	4
Mfx / Fx:	4
mLD / sLD:	4
Oversigt over Märklin lokomotivdekodere	5
Märklin funktionsdekodere	19
Märklin motorombygningssæt	20
Adresser: DELTA-dekoder med 4 kontakter	26
Adresser: Dekoder med 8 kontakter	27

Märklin lokomotivdekodere

Der eksisterer flere serier af lokomotivdekodere til Märklin Digital og Märklin Systems H0. Hertil kommer c82, som stammer fra det tidligere Märklin Digital = system samt MAXI/Spor 1 dekodere.

Motorola 1:

De første lokomotivdekodere i Märklin systemet (c80, c81 og c90). Dekodere uden ekstrafunktioner udover det at styre lokomotivet samt lys. De tidligste c80 og c81 forstår heller ikke Märklin bremsestrækninger, og det er væsentligt for nogen! Programmering sker fysisk på dekoderen med DIP-Switch og drejepotentiometre.

Motorola 2:

Fra c90-x (2. generation) med 5-cifrede artikelnumre skiftede Märklin til Motorola 2, hvor der er mulighed for ekstrafunktioner til lyd, røg, TELEX etc. samt genkendelse af bremsestrækninger. Programmering sker fysisk på dekoderen med DIP-Switch og drejepotentiometre.

DELTA:

I princippet "billigversioner" af ovenstående. Den første 6603 er Motorola 1 format. Resten Motorola 2 format. Programmering sker fysisk på dekoderen med DIP-Switch og drejepotentiometre.

Mfx / Fx:

Mfx er dekoderformatet i Märklin Systems med mulighed for kommunikation med en mfx-central m.m. Markedsført fra 2005. Fx er "Delta-modulerne" i Märklin Systems. Programmering sker med kommandoer direkte fra en digital central.

mLD / sLD:

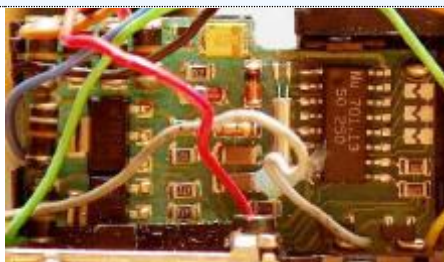
Videreudvikling af Mfx dekoderen i Märklins eget regi. I Märklins program fra 2011/2012 Fra 2015 i nye versioner som mLD-3 og mSD-3.

Oversigt over Märklin lokomotivdekodere

Art. nr.	Beskrivelse
6080 (c80)	Dekoder c80 til lokomotiver med AC-motor Dekoder version: 701.13  Oversigt over mulige adresser klik her
6081	Dekoder c81 til lokomotiver med DC-motor
6082	Dekoder c82 til lokomotiver med DC-motor (kun Märklin digital DC - passer ikke med Märklin Digital ~(Motorola) og Märklin Systems)
6090 (c90)	Dekoder til anvendelse med Märklin 5-polet motor. Dekoder version: 701.13  Oversigt over mulige adresser klik her
6603 version 1	DELTA-modul. Version 1 med loddepunkter til kodning af adresse. Anvendes til AC-motor. 16 mulige adresser. Chip version: 701.13

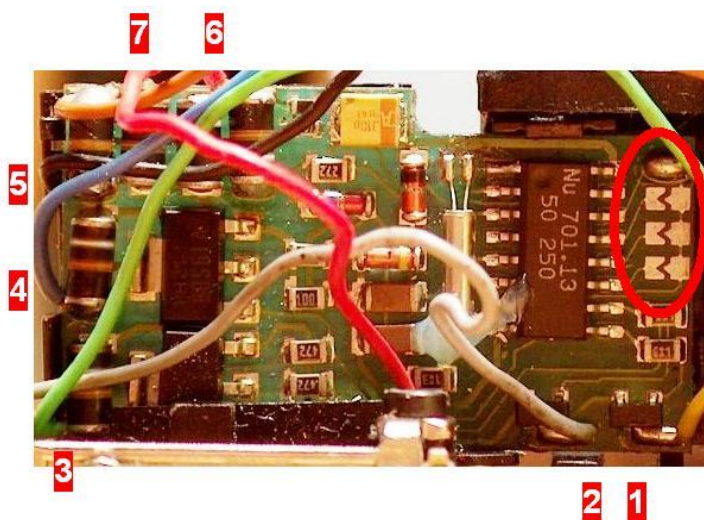
Art. nr.

Beskrivelse



Her monteret i en Märklin DB BR 81 (Katalog nr. 3031).

Der er tale om første version med chip 701.13, hvor programmering foretages ved kortslutning af loddeøerne i højre del af dekoderen, som ses i den røde oval markering herunder.



Tilslutningerne er:

- 1: Gul, lys bag
- 2: Grå, lys for
- 3: Grøn, Feltmagnet
- 4: Blå, Feltmagnet
- 5: Sort, Motorskjoldet (støjdroslen)
- 6: Rød, slæbesko eller pantograf
- 7: Brun, Stel (lokomotivets chassis)

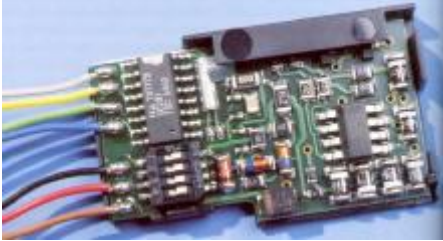
Programmeringen af dekoderadresse foretages altså ved kortslutning af loddeøerne 1- 4 set fra oven på billedet. I dette eksempel adresse 78, men ellers identisk med oversigten for "dip-switch" programmering.

Bemærk at dekoderen selv kan omstille sig til / identificere analog drift!

For mulige adresser, se [her på www.digitaltog.dk](http://www.digitaltog.dk)

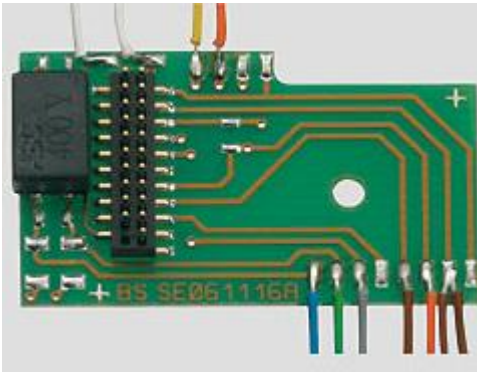
6603 version 2

DELTA-modul. Version 2 med dip-switch indstilling af adresse. Anvendes til AC-motor. 16 mulige adresser.
Chip version: 701.17

Art. nr.	Beskrivelse
	 For mulige adresser, se her
60760	Dekoderombygningsæt til anvendelse i Märklin lokomotiver med tromlekollektor. Sættet indeholder lokomotivdekoder fx (6090PIC) som den i Feuerwehr V100 fra startsæt, 5-polet anker m.m. FX dekoder Anker (Reservedelsnummer: 386820) Permanentmagnet (Reservedelsnummer: 389000) Motorskjold (Reservedelsnummer: 386940) 2 Stk Støjdæmpnings-drosler 3,9μH, 1,1A (Reservedelsnummer: 516520) Motorkul (Reservedelsnummer: 601460) Leveret 2005 -  Dansk vejledning på www.digitaltog.dk
60902 c90 som indbygget i BR 212 Feuerwehr	Dekoder version: 701.22  Oversigt over mulige adresser klik her
60902	Dekoder c90 til indbygning i lokomotiver, som har 5-polet motor og permanent magnet. Leveret 1998 – 2006 

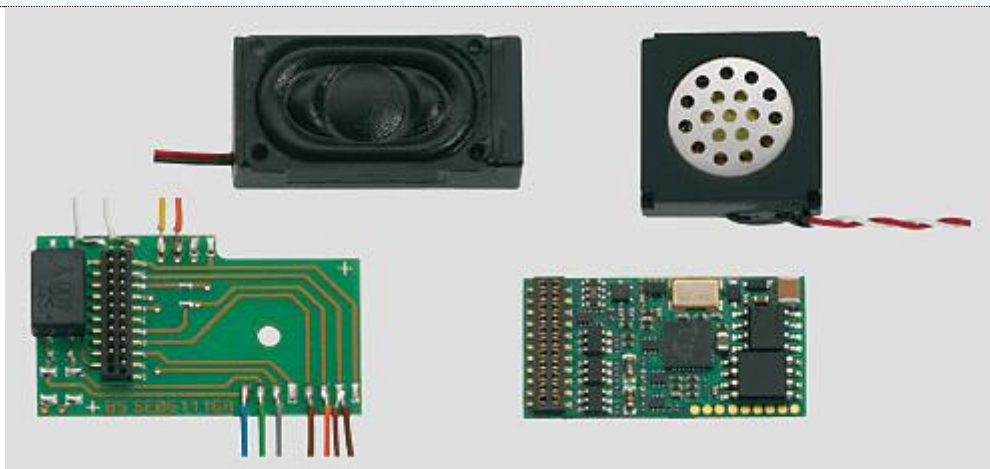
Med Potentiometre for indstilling af maksimalhastighed og opstarts-/bremseforsinkelse.

Art. nr.	Beskrivelse
	Oversigt over mulige adresser klik her
60905	Dekoder c90 til lokomotiver med klokankermotor
	Oversigt over mulige adresser klik her
60906	Dekoder mld3, mfx til indbygning i lokomotiver med original AC-motor
60922	Dekoder mfx til indbygning i lokomotiver, som allerede har 5-polet motor og permanent magnet fra sæt 6090, 60901, 60903 eller 60904.
60931	Lokomotivdekoder mfx med lyd (damplokomotivlyde) til indbygning i lokomotiver, som allerede har 5-polet motor og permanent magnet fra sæt 6090, 60901, 60903 eller 60904.
60932	Lokomotivdekoder mfx med lyd (disellokomotivlyde) til indbygning i lokomotiver, som allerede har 5-polet motor og permanent magnet fra sæt 6090, 60901, 60903 eller 60904.
60933	Lokomotivdekoder mfx med lyd (el-lokomotivlyde) til indbygning i lokomotiver, som allerede har 5-polet motor og permanent magnet fra sæt 6090, 60901, 60903 eller 60904.

Art. nr.	Beskrivelse
	 
60934	Lokomotivdekoder mfx med lyd til indbygning i lokomotiver, som allerede har 5-polet motor og permanent magnet fra sæt 6090, 60901, 60903 eller 60904.
	 
60940	MSD Special Dekoder med Højttaler (Special-Dekoder til SoftDriveSinus og Compact-Sinus Motor)
60942	mLD Dekoder m/ 21MTC Stik Understøttede formater : MFX/MM/MM2/DCC
	 
60945	Märklin lyddekoder mSD med damplokomotivlyd Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC 21 polet stik

Art. nr.

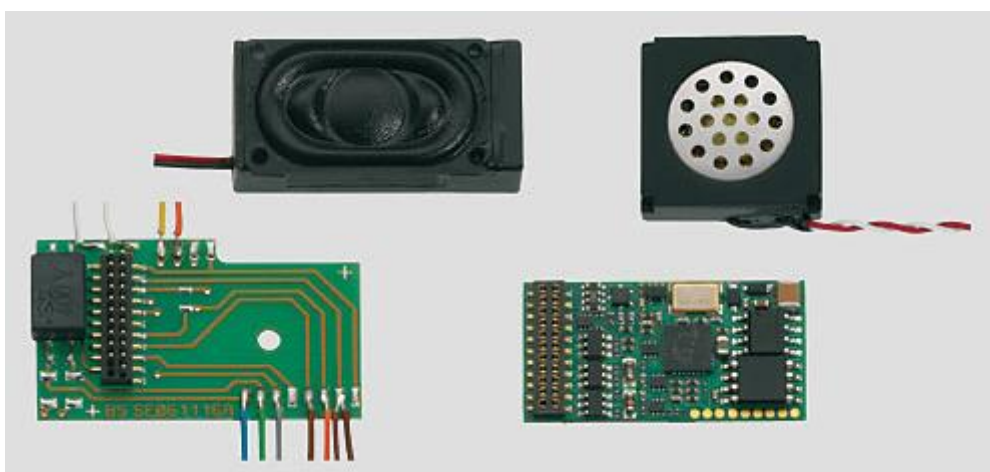
Beskrivelse



60946

Märklin lyddekoder mSD med diesellokomotivlyd
Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC

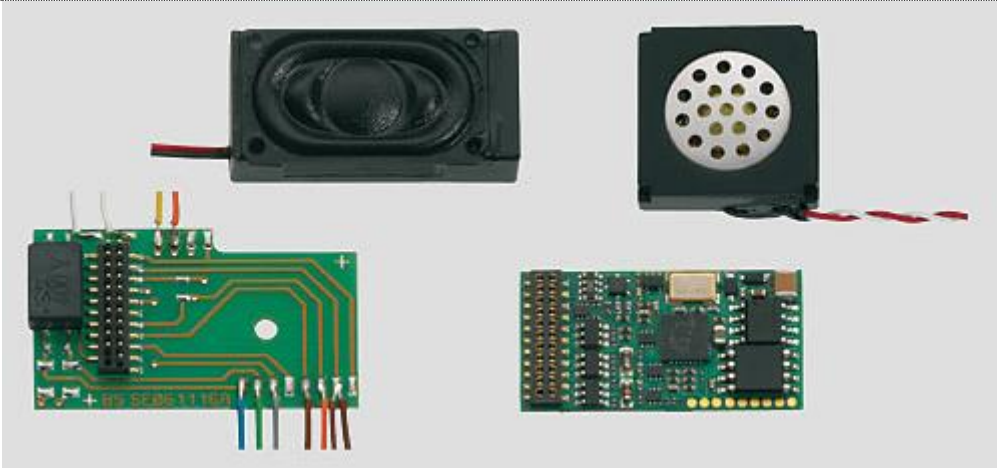
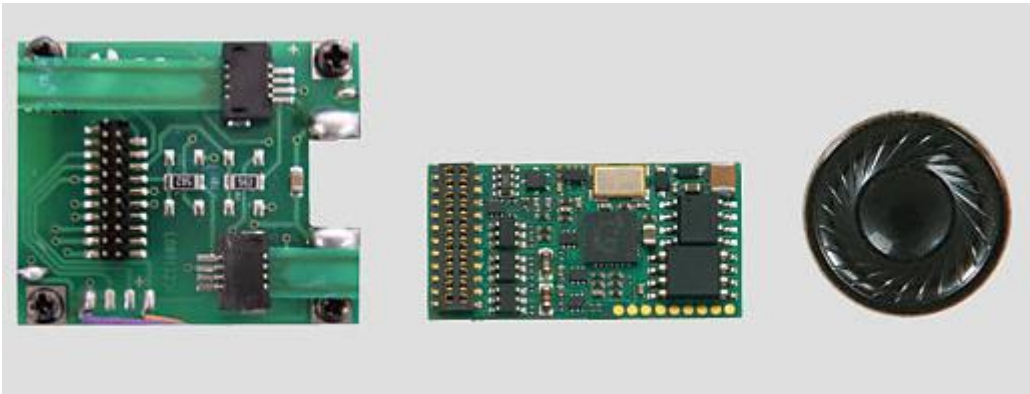
21 polet stik

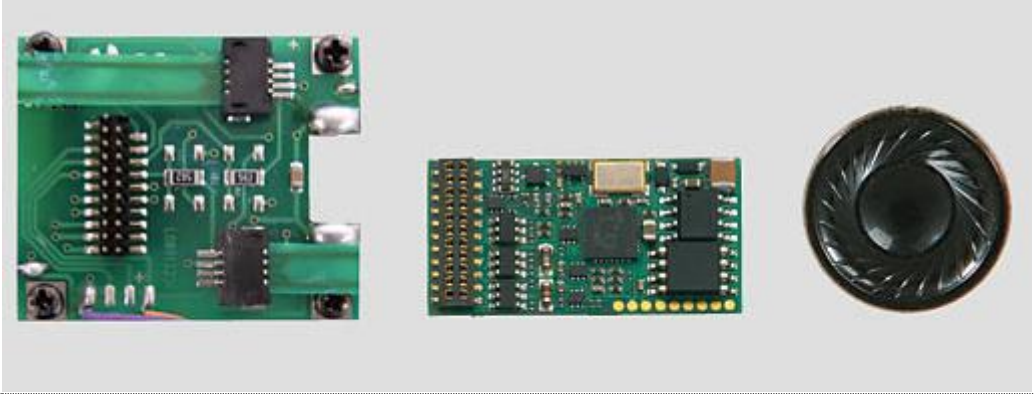
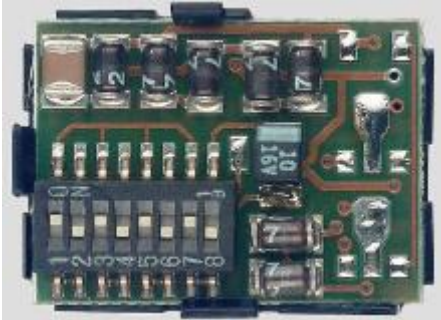


60947

Märklin lyddekoder mSD med el-lokomotivlyd
Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC

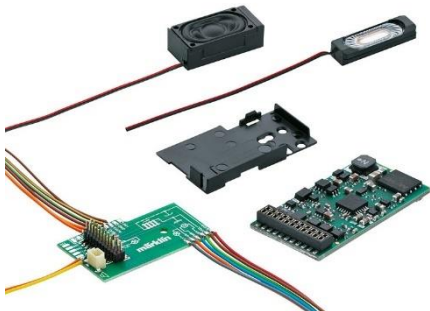
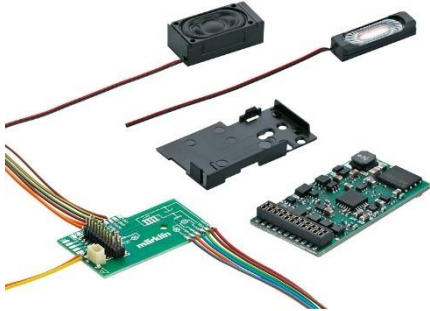
21 polet stik

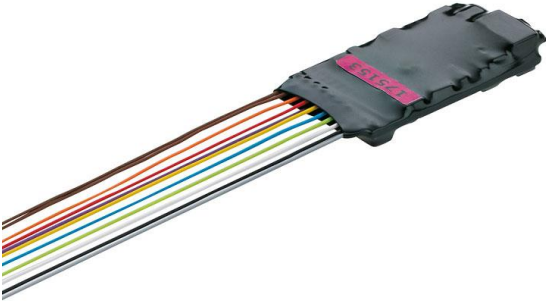
Art. nr.	Beskrivelse
	
60948	Märklin lyddekoder mSD med el-lokomotivlyd (forud installeret lyd Diesellokomotiv Herkules) Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC Til lokomotiver i 36xx serien med bogier
	
60949	Märklin lyddekoder mSD med el-lokomotivlyd (forud installeret lyd el-lokomotiv TRAXX) Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC Til lokomotiver i 36xx serien med bogier

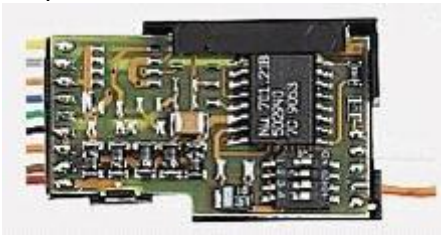
Art. nr.	Beskrivelse
	
60955	Dekoder til Maxi Dekoder version: 701.22 
60960	Funktionsdekoder c96 med 4 funktionsudgange  Oversigt over mulige adresser klik her
60962	mLD Dekoder - NEM652 Stik Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC  Kan anvendes til Märklin Lokomotiver med allerede indbyggede NEM652 Stik efter Märklin's Lednings-farver. Kan anvendes ved ombygning af Analog til Digital Lokomotiv, ved at indbygge NEM652-Hunstik i modellen efter Märklin's Lednings-farver
60965	mSD Sound Dekoder - Med NEM652 Stik - Med forudstillet lyd til damplokomotiv.

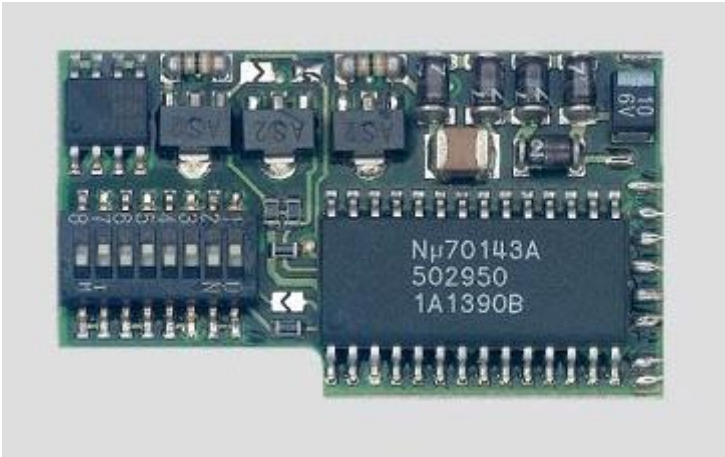
Art. nr.	Beskrivelse
	Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC
	
	Kan anvendes til lokomotiver med NEM 652 Stik.
	Kan anvendes ved ombygning af analog til digitalt lokomotiv ved at indbygge NEM652-hunstk i modellen.
60966	mSD Sound Dekoder - Med NEM652 Stik - Med forudstillet lyd til diesellokomotiv. Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC
	
	Kan anvendes til lokomotiver med NEM 652 Stik.
	Kan anvendes ved ombygning af analog til digitalt lokomotiv ved at indbygge NEM652-hunstk i modellen.
60967	mSD Sound Dekoder - Med NEM652 Stik - Med forudstillet Sound til Elektro-lokomotiv. Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC

Art. nr.	Beskrivelse
	 Kan anvendes til lokomotiver med NEM 652 Stik. Kan anvendes ved ombygning af analog til digitalt lokomotiv ved at indbygge NEM652-hunstik i modellen.
60972	Lokomotivdekoder mLD3 Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC  Introduceret 2015 21-polet stik
60975	Märklin lyddekoder mSD3 med damplokomotivlyd Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC 21 polet stik 
60976	Märklin lyddekoder mSD3 med diesellokomotivlyd

Art. nr.	Beskrivelse
	Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC
	21 polet stik
	
60977	Märklin lyddekoder mSD3 med el-lokomotivlyd Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC
	21 polet stik
	
60978	Märklin lyddekoder mSD3 Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC
	Til ombygning af lokomotiver med bogier i 36xx serien

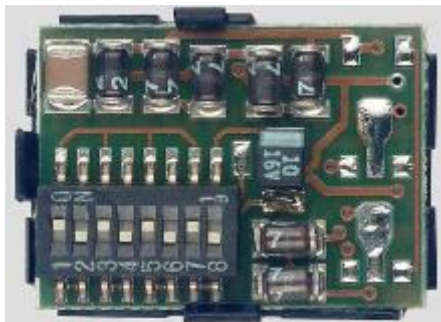
Art. nr.	Beskrivelse
60982	
	Märklin LokDekoder mLD3 med NEM 652 stik Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC
60985	
	Märklin lyddekoder mSD3 med damplokomotivlyd Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC NEM 652 stik 
60986	
	Märklin lyddekoder mSD3 med diesellokomotivlyd Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC NEM 652 stik

Art. nr.	Beskrivelse
	
60987	Märklin lyddekoder mSD3 med el-lokomotivlyd Dekoder understøtter følgende digitale formater: MFX/MM/MM2/DCC NEM 652 stik 
66031	DELTA-modul med en ekstra udgang. Anvendes til AC-motor. 16 mulige adresser. Leveret 1998 - 2006 Chip version: 701.21  For mulige adresser, se her
66032	DELTA-modul med en ekstra udgang og dip-switch med 8 kontakter til op til 80 adresser Chip version: 701.43

Art. nr.	Beskrivelse
	
	
	Oversigt over mulige adresser klik her
66415	DELTA dekoder, som oftest er indbygget i lokomotiver i serie 34xxxx. For mulige adresser, se her
Fx som indbygget i 29156, 29157, 29158 (startsæt)	Dansk programmeringsvejledning

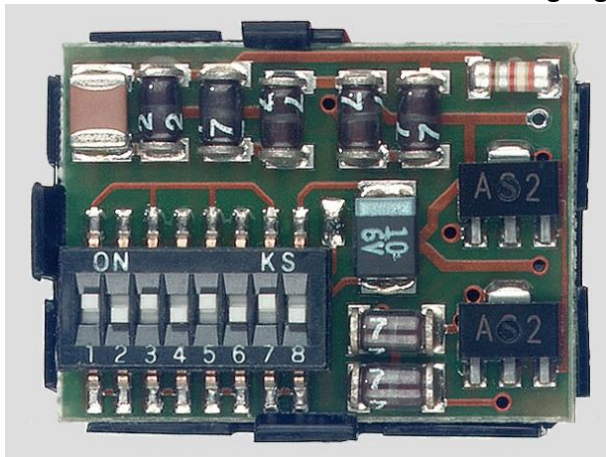
Märklin funktionsdekodere

Art. nr.	Beskrivelse
60960	Funktionsdekoder c96 med 4 funktionsudgange



Oversigt over mulige adresser klik [her](#)

60961	Funktionsdekoder c96 med 4 funktionsudgange
-------	---



Märklin motorombygningssæt

Art. nr.	Beskrivelse
60901	Dekoderombygningssæt til anvendelse i Märklin lokomotiver med tromlekollektor. Sættet indeholder lokomotivdekoder c90, 5-polet anker m.m. Leveret 1998 – 2006

Artikelnumre i 60901

60902 dekoder c90
386820 anker
389000 magnet
386940 motorskjold
516520 induktionsspole (støjdæmpningsdrossel 3,9µH, 1,1A)
601460 børstepar
405040 Dekoderholder
756310 Skruer til dekoderholder
600760 Kondensator
787570 2 Stk Isolerings-hylster
231470 Loddepunkt
785140 Skruer M2.5 x 12



Oversigt over mulige adresser klik [her på www.digitaltog.dk](http://www.digitaltog.dk)

60903	Dekoderombygningssæt til anvendelse i Märklin lokomotiver med lille motor. Sættet indeholder lokomotivdekoder c90, 5-polet anker m.m.
-------	---

Artikelnumre i 60903

60902 Dekoder
210888 anker - 8 tænder
224615 magnet
224613 motorskjold
516520 induktionsspole
601460 børstepar
276770 lampesokkel
610080 Pære til digital drift
787570 2 Stk Isolerings-hylster
231470 Loddepunkt
785140 Skruer M2.5 x 12

Art. nr.	Beskrivelse
	 Oversigt over mulige adresser klik her
60904	Dekoderombygningssæt til anvendelse i Märklin lokomotiver med skivekollektor. Sættet indeholder lokomotivdekoder c90, 5-polet anker m.m. Dansk vejledning, se her Dekoder version: 701.22 Artikelnumre i 60904 60902 Dekoder 214118 anker - 7 tænder 210888 anker - 8 tænder 210882 magnet 210881 Motorskjold 1 214121 motorskjold 2 516520 induktionsspole (Støjdæmpnings-drosler 3,9μH, 1,1A) 601460 børstepar 276770 lampesokkel 276770 lampesokkel 610080 Pære til digital drift 787570 2 Stk Isolerings-hylster 231470 Loddepunkt 785140 Skruer M2.5 x 12 784820 2 Stk Skruer M2.5 x 12 mm 784810 2 Stk Skruer M3 x 12 mm

Art. nr.	Beskrivelse
----------	-------------



Oversigt over mulige adresser klik [her på www.digitaltog.dk](http://www.digitaltog.dk)

60921 Dekoderombygningssæt til anvendelse i Märklin lokomotiver med tromlekollektor. Sættet indeholder mfx lokomotivdekoder, 5-polet anker m.m.



Artikelnumre

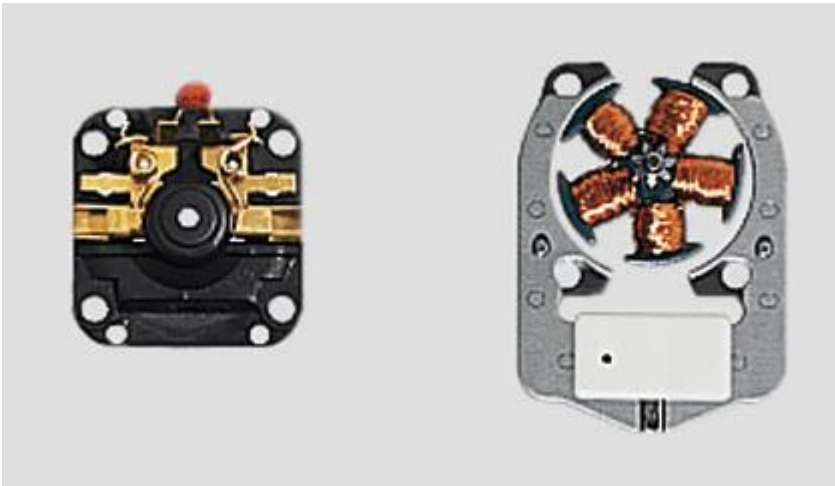
60922 dekoder
386820 anker
389000 magnet
386940 motorskjold
516520 induktionsspole (støjdæmpningsdrossel 3,9μH, 1,1A)
601460 børstepar
405040 Dekoderholder
756310 Skrue til dekoderholder
600760 Kondensator
787570 2 Stk Isolerings-hylster
231470 Loddepunkt
785140 Skruer M2.5 x 12

60923 Dekoderombygningssæt til anvendelse i Märklin lokomotiver med lille motor (skive kollektor). Sættet indeholder lokomotivdekoder mfx, 5-polet anker m.m.



Artikelnumre

60922 Dekoder
210888 anker - 8 tænder
224615 magnet
224613 motorskjold
516520 induktionsspole

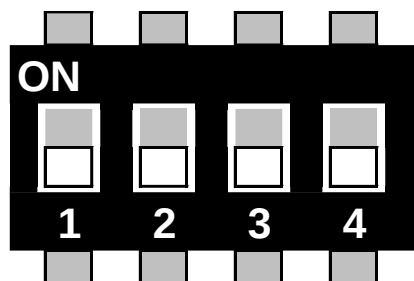
Art. nr.	Beskrivelse
	601460 børstepar 276770 lampesokkel 610080 Pære til digital drift 787570 2 Stk Isolerings-hylster 231470 Loddepunkt 785140 Skruer M2.5 x 12
60924	Dekoderombygningssæt til anvendelse i Märklin lokomotiver med stor motor (skivekollektor). Sættet indeholder lokomotivdekoder mfx, 5-polet anker m.m.  Artikelnumre 60922 Dekoder 214118 anker - 7 tænder 210888 anker - 8 tænder 210882 magnet 210881 Motorskjold 1 214121 motorskjold 2 516520 induktionsspole (Støjdæmpnings-drosler 3,9µH, 1,1A) 601460 børstepar 276770 lampesokkel med ledning eller 604180 uden 610080 Pære til digital drift (19V) 787570 2 Stk Isolerings-hylster 231470 Loddepunkt 785140 Skruer M2.5 x 12 784820 2 Stk Skruer M2.5 x 12 mm 784810 2 Stk Skruer M3 x 12 mm
60941	Ombygningssæt til Marklin Lokomotiver med DCM - Motor (Trommelkollektor-Motor) 

Art. nr.	Beskrivelse
	Artikelnumre: 386820 anker 389000 magnet 386940 motorskjold med kondensator 515530, 1nF, 50V monteret 516520 induktionsspole (støjdæmpningsdrossel 3,9μH, 1,1A) 601460 børstepar 405040 Dekoderholder 756310 Skrue til dekodeholder 600760 Kondensator 787570 2 Stk Isolerings-hylster 231470 Loddepunkt 785140 Skruer M2.5 x 12
60943	(Ombygnings-sæt til Marklin Lokomotiver med SFCM - Motor (Lille Skivekollektor-Motor)) Artikelnumre 210888 anker - 8 tænder 224615 magnet 224613 motorskjold med kondensator 515530, 1nF, 50V monteret 516520 induktionsspole 601460 børstepar 231470 Loddepunkt
60944	(Ombygnings-sæt til Marklin Lokomotiver med LFCM - Motor (Stor Skivekollektor-Motor)) Artikelnumre 60922 Dekoder 214118 anker - 7 tænder (Bl.a. 3021) 210888 anker - 8 tænder (Bl.a. 3067) 210882 magnet 210881 Motorskjold 1 (Bl.a. 3021) med kondensator 515530, 1nF, 50V monteret 214121 Motorskjold 2 (Bl.a. 3067) med kondensator 515530, 1nF, 50V monteret 516520 induktionsspole (Støjdæmpnings-drosler 3,9μH, 1,1A) 601460 børstepar 787570 2 Stk Isolerings-hylster 231470 Loddepunkt 784810 Bolte M3 x 12 mm (Bl.a. 3021) 784820 Bolte M2,5 x 12 mm (Bl.a. 3067)
E188838	Særligt sæt med magnet, anker og skjold til ombygning af 30080, 3048, 3108, 3148 og Primex 3193 til 5-polet motor Artikelnumre E210882 Magnet Skjold E214118 Anker med 7 tænder

Art. nr.	Beskrivelse
	231470 Loddepunkt
	E784810 bolte
	E751500 bolte
	601460 børstepar

Adresser: DELTA-dekoder med 4 kontakter

Märklin Delta dekoderen har et "klavertur" bestående af 4 forskydelige kontakter. Det betyder, at dekoderen kan indstilles til 16 forskellige adresser.



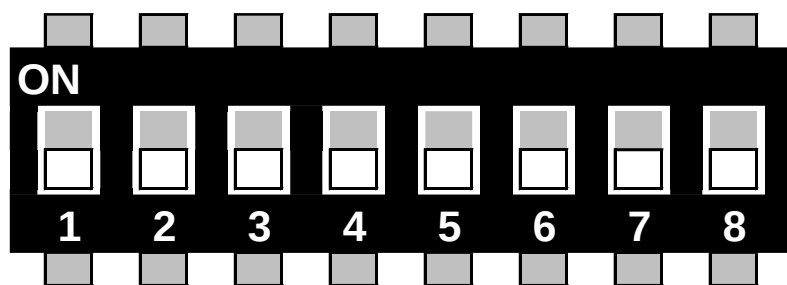
I Delta-drift kan kun 4 af adresserne anvendes, de øvrige adresser kan anvendes ved digital drift.

I det efterfølgende angives hvilke af kontakterne, der skal være forskudt til "On" for at kode adressen.

Digital Adresse	kontakt ON	Note
02	- 2 3 4	
06	1 - 3 4	
08	- - 3 4	
18	1 2 - 4	
20	- 2 - 4	
24	1 - - 4	Lokomotiv nr. 4 i Delta control
26	- - - 4	
54	1 2 3 -	
56	- 2 3 -	
60	1 - 3 -	Lokomotiv nr. 3 i Delta control
62	- - 3 -	
72	1 2 - -	Lokomotiv nr. 2 i Delta control
74	- 2 - -	
78	1 - - -	Lokomotiv nr. 1 i Delta control
80	1 2 3 4	
	- - - -	Analog / Conventional operation

Adresser: Dekoder med 8 kontakter

Märklin Digital dekodere i C80 og C90 serierne samt de sidste DELTA-dekodere har et "klavertur" bestående af 8 forskydelige kontakter (DIP switches). Det betyder, at dekoderen kan indstilles til digitalsystemets 80 forskellige adresser.



I Delta-drift kan kun 4 af adresserne anvendes, de øvrige adresser kan anvendes ved digital drift.

I det efterfølgende angives hvilke af kontakterne, der skal være forskudt til "On" for at kode adressen.

Dig. Adr.	Klavertur ON	Note
01	- 2 3 - 5 - 7 -	
02	- - 3 - 5 - 7 -	
03	1 - - 4 5 - 7 -	
04	- 2 - 4 5 - 7 -	
05	- - - 4 5 - 7 -	
06	1 - - - 5 - 7 -	
07	- 2 - - 5 - 7 -	
08	- - - - 5 - 7 -	
09	1 - 3 - - 6 7 -	
10	- 2 3 - - 6 7 -	
11	- - 3 - - 6 7 -	
12	1 - - 4 - 6 7 -	
13	- 2 - 4 - 6 7 -	
14	- - - 4 - 6 7 -	
15	1 - - - - 6 7 -	
16	- 2 - - - 6 7 -	
17	- - - - - 6 7 -	
18	1 - 3 - - - 7 -	
19	- 2 3 - - - 7 -	
20	- - 3 - - - 7 -	
21	1 - - 4 - - 7 -	
22	- 2 - 4 - - 7 -	
23	- - - 4 - - 7 -	
24	1 - - - - 7 -	Deltalok. nr. 4
25	- 2 - - - 7 -	

Dig. Adr.	Klavertur ON	Note
26	- - - - - 7 -	
27	1 - 3 - 5 - - 8	
28	- 2 3 - 5 - - 8	
29	- - 3 - 5 - - 8	
30	1 - - 4 5 - - 8	
31	- 2 - 4 5 - - 8	
32	- - - 4 5 - - 8	
33	1 - - - 5 - - 8	
34	- 2 - - 5 - - 8	
35	- - - - 5 - - 8	
36	1 - 3 - - 6 - 8	
37	- 2 3 - - 6 - 8	
38	- - 3 - - 6 - 8	
39	1 - - 4 - 6 - 8	
40	- 2 - 4 - 6 - 8	
41	- - - 4 -	
	6 - 8	
42	1 - - - -	
	6 - 8	
43	- 2 - - -	
	6 - 8	
44	- - - - -	
	6 - 8	
45	1 - 3 - -	
	- - 8	
46	- 2 3 - -	
	- - 8	
47	- - 3 - -	
	- - 8	
48	1 - - 4 -	
	- - 8	
49	- 2 - 4 -	
	- - 8	
50	- - - 4 -	
	- - 8	
51	1 - - - -	
	- - 8	
52	- 2 - - -	
	- - 8	
53	- - - - -	
	- 8	
54	1 - 3 - 5	
	- - -	
55	- 2 3 - 5	
	- -	

Dig. Adr.	Klavertur ON					Note
56	-	-	3	-	5	
	-	-				
57	1	-	4	-	5	
	-	-				
58	-	2	4	-	5	
	-	-				
59	-	-	4	-	5	
	-	-				
60	1	-	-	-	5	Deltalok. nr. 3
	-	-				
61	-	2	-	-	5	
	-	-				
62	-	-	-	-	5	
	-	-				
63	1	-	3	-	-	
	6	-				
64	-	2	3	-	-	
	6	-				
65	-	-	3	-	-	
	6	-				
66	1	-	-	4	-	
	6	-				
67	-	2	-	4	-	
	6	-				
68	-	-	-	4	-	
	6	-				
69	1	-	-	-	-	
	6	-				
70	-	2	-	-	-	
	6	-				
71	-	-	-	-	-	
	6	-				
72	1	-	3	-	-	Deltalok. nr. 2
	-	-				
73	-	2	3	-	-	
	-	-				
74	-	-	3	-	-	
	-	-				
75	1	-	-	4	-	
	-	-				
76	-	2	-	4	-	
	-	-				

Dig. Adr.	Klavertur ON					Note
77	-	-	-	4	-	
	-	-				
78	1	-	-	-	-	Deltalok. nr. 1
	-	-				
79	-	2	-	-	-	
	-	-				
80	1	-	3	-	5	
	-	7				
	-	-	-	-	-	- Analog drift
	-	-				