

Motor: Umrüstung

Trommelkollektor

Lokomotiven, die mit einem Trommelkollektormotor ausgestattet sind, lassen sich durch das Hochleistungs-Antriebs-Set **60760** und Motorset **60941** aufrüsten.



•Inhalt:

- | | |
|---------------|-----------------|
| •Anker: | 386 820 |
| •Polbügel: | 389 000 |
| •Motorschilde | 386 940 |
| •Drossel | 516 520 (3.9uF) |
| •Schrauben | 784 980 |

Motor: Umrüstung

Scheibenkollektor

Aufgrund unterschiedlicher Ankerdurchmesser und Motorschilder gibt es eine Vielzahl von Untervarianten. Deshalb kann das neue **Umrüst-Set 60943 bzw. 60944** nur bei bestimmten Modellen verwendet werden.

Scheibenkollektoren sind mit 3 Spulen ausgestattet. 5 Spulen sind bei Scheibenkollektoren nicht vorhanden. Um aber die Vorteile des 5-poligen Ankers zu nutzen, können die sogenannten „großen Scheibenkollektoren“ mit dem Umrüstsatz 60944 ausgestattet werden. Dieses Set enthält einen 5-poligen Trommelkollektoranker und geänderte Motorschilder. Scheibenkollektormotoren mit kleinen Ankerdurchmessern können mit dem Set 60943 umgerüstet werden.

Motor: Umrüstung

60943 Hochleistungsmotor-Nachrüst-Set

Umbauset für Märklin H0 Lokomotiven mit Scheibenkollektor Typ 1 (klein)

Tabelle 1.1

Loks ohne erhöhten Umbauaufwand

Bezeichnung	Artikelnummer
S-Bahn	3017,3128
BR 515	3028
BR 81	3031,3032,30321
E40 E41 E10	3034,3037,3937,3038,
Serie BB 9200	3039, 3040, 3036, 3035
EA 800	3044
Zeppelin	3077,3477
DHG 500	3078,3088,3144
DHG 700	3088

Tabelle 1.2

Loks mit größerem Umbauaufwand

Bezeichnung	Artikelnummer
BR 89	3000
BR 795	3013,3016
Tenderlok	3029
Serie GS 800	3030,3170,2670,2870
V 60	3064,3065,3131,3141,3149
KLVM	3087, 3090
BR 24	3003
BR 74	3095, 3105, 3101, 3103



Inhalt:

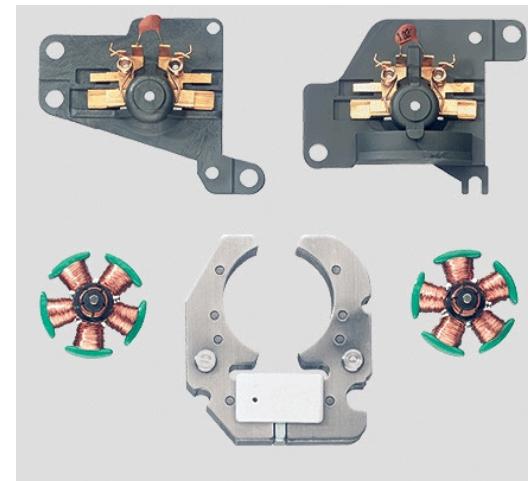
- Anker: 210 888
- Polbügel: 224 615
- Motorschild 224 613
- Drossel 520 516 (3,9 uF)
- Schrauben 784 980

Motor: Umrüstung

60944 Hochleistungsmotor-Nachrüst-Set

Umbauset für Märklin H0 Lokomotiven mit Scheibenkollektor Typ 2 (groß)

Artikelnummer	Bezeichnung	Motorschild 1	Motorschild 2	Anker 214118	Anker 210888
		210881	214121	(7 Zähne)	(8 Zähne)
TM 800/ 3004	BR 80	X		X	
SK 800/ 3007	BR 06	X		X	
3009, 3027, 3046	BR 44	X		X	
3045, 3047, 3108	BR 44	X		X	
3011, 3008	E 44	X		X	
SEF 800, 3012	10000 (SNCF)	X		X	
SEH 800, 3013	1100 (NS)	X		X	
3014	Re 4/4 SBB	X		X	
3021, 3081	V 200	X		X	
3184, 3921	V200	X		X	
3022, 3052, 3159	E 94		X		X
3300, 3322, 3422	E 94		X		X
3023, 3024	E 18	X		X	
3041, 3043	1043 (ÖBB) Rc		X		X
3050, 3350, 3352	Ae 6/6 (SBB)		X		X
3051, 3055, 3161	1200 (NS)		X		X
3168	1200 (NS)		X		X
3053, 3054, 3188	E 03, BR 103		X		X
3063, 3066, 3067	NOHAB		X		X
3068, 3133, 3134	NOHAB		X		X
3137, 3143, 3174	NOHAB		X		X
3072, 3147	V 100	X		X	
3074, 3075	BR 216		X		X
3096, 3112, 3113	BR 86	X		X	



Polbügel: 210 882
 Schrauben: M3, 784 810
 Schrauben: M2,5, 785 600
 Drossel: 520 516

3. Decoder)

Der Delta-Decoder 66032 und die neuen Märklin H0-Decoder 60942, 60945, 60946, 60947 und 60962, 69695, 69956, 60967 zeichnen sich durch erweiterte Funktionen aus. Hierfür wurden neue Kabelfarben notwendig. Die Decoder von Märklin sind alle nach dem gleichen Farbschema beschaltet.

Kabelfarben

rot = Fahrstrom Hinleiter (Schleifer)
braun = Fahrstrom Rückleiter/ Masse
grau = Licht vorne Hinleiter
gelb = Licht hinten Hinleiter
blau = Motoranschluß
grün = Motoranschluß
schwarz = Rückleiter Allstrom-Motor
orange = Rückleiter Funktionen
braun / rot = Hinleiter Funktion 1
braun/grün = Hinleiter Funktion 2
braun/ gelb = Hinleiter Funktion 3
braun/ weiß = Hinleiter Funktion 4
weiß = Hinleiter DELTA-Funktion
violett = Elektronikmasse

Kabelfarben nach NEM

rot = Fahrstrom Hinleiter (Schleifer)
schwarz = Fahrstrom Rückleiter/ Masse
weiß = Licht vorne Hinleiter
gelb = Licht hinten Hinleiter
grau = Motoranschluß
orange = Motoranschluß

blau = Rückleiter Funktionen
grün = Hinleiter Funktion 1
violett = Hinleiter Funktion 2
braun/ gelb = Hinleiter Funktion 3
braun/ weiß = Hinleiter Funktion 4

Decoder: Hochleistungs-Antriebs-Set 60760

Dieses Nachrüst-Set eignet sich für den Wechsel der meisten Märklin H0-Lokomotiven auf den aktuellen Hochleistungsantrieb. Höchstgeschwindigkeit, lastabhängige Regelung der Geschwindigkeit sowie Anfahr- und Bremsverzögerung können eingestellt werden. Dadurch ist ein punktgenaues Rangieren der Lok möglich.



Abb.: 60760 Decoderset

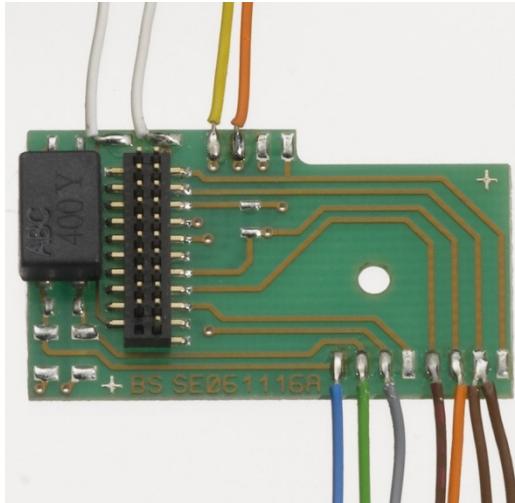
Technische Daten

Motorausgang:	max. 800 mA
Lichtausgang:	max. je 150 mA
Kompletter Baustein:	max. 1100 m A

Das Decoder erkennt automatisch das am Gleis anliegende Betriebssystem. Es unterscheidet zwischen Wechselspannung und Märklin Digital und Delta. Zum Delta- bzw. Digital-Betrieb müssen auf dem Delta-Modul entsprechende Adressen eingestellt werden.

Wichtig: Anfahr- bzw. Bremsverzögerung nicht getrennt einstellbar!

mLD = märklin Lok Decoder 60942

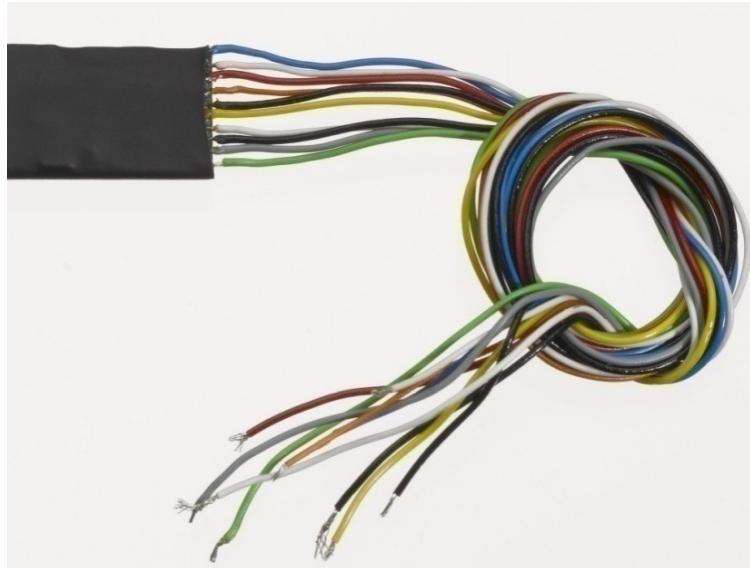


•Nachrüstdecoder:

- Decoder ohne Sound und mit Schnittstelle
- Schnittstellenplatine mit Kabelbaum
- Vollständiger Funktionsumfang



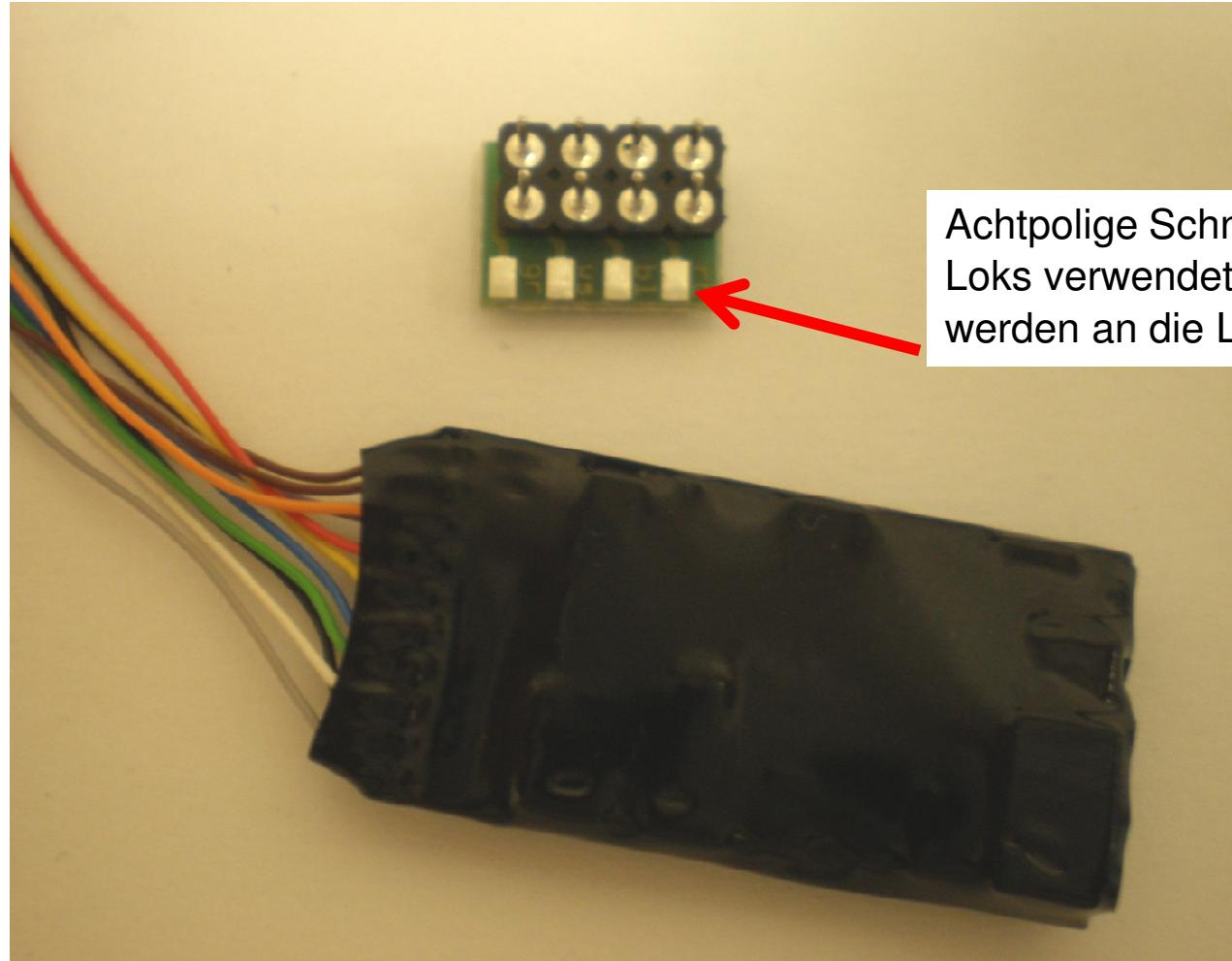
mLD = märklin Lok Decoder 60962



- **Nachrüstdecoder:**

- Decoder eingeschweißt ohne Sound mit Kabel
- Vollständiger Funktionsumfang
- 2 hardwareseitig vorhandene Zusatzfunktionen (+2 anstelle des Motors möglich)

mLD = märklin Lok Decoder 60962

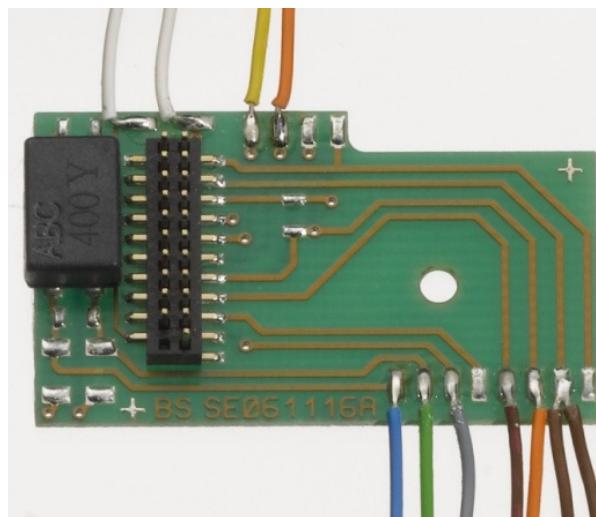


Achtpolige Schnittstelle wie in Trix HO Loks verwendet liegt bei, Decoderkabel werden an die Lötstellen verlötet

mSD = märklin SoundDecoder 60940 / 60945 / 60946 / 60947

- **Nachrüstdecoder:**

- Decoder mit umfangreichen Soundfunktionen und mit Schnittstelle
- Schnittstellenplatine mit Kabelbaum
- Vollständiger Funktionsumfang
- 60940 Sounddecoder für Sinus-Motoren (Soft-Drive und kompakt), kein Fahrsound aufgespielt
- 60945 Dampflok
- 60946 Diesellok
- 60947 E-Lok



mSD = märklin Sound Decoder 60965 / 60966 / 60967

•Nachrüstdecoder:

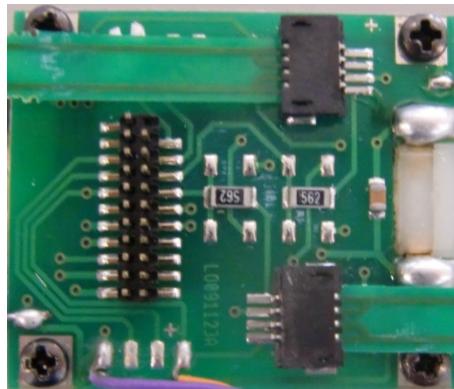
- Decoder mit umfangreichen Soundfunktionen und mit Kabelbaum
- 1 hardwareseitig vorhandene Zusatzfunktion (+2 anstelle des Motors möglich)
- 60965 Dampflok
- 60966 Diesellok
- 60967 E-Lok



mSD = märklin Sound Decoder 60948 / 60949

• Nachrüstdecoder:

- Decoder mit umfangreichen Soundfunktionen mit Schnittstelle
- Schnittstelleplatine
- 60948 Diesellok (Herkules)
- 60949 E-Lok (TRAXX)



4. Weitere Informationen

60943 mfx- Hochleistungsantriebs- Set

Tabelle 1.1

Loks ohne erhöhten Umbauaufwand	
Bezeichnung	Artikelnummer
S-Bahn	3017,3128
BR 515	3028
BR 81	3031,3032,30321
E40 E41 E10	3034,3037,3937,3038,
Serie BB 9200	3039, 3040, 3036, 3035
EA 800	3044
Zeppelin	3077,3477
DHG 500	3078,3088,3144
DHG 700	3088

Tabelle 1.2

Loks mit größerem Umbauaufwand	
Bezeichnung	Artikelnummer
BR 89	3000
BR 795	3013,3016
Tenderlok	3029
Serie GS 800	3030,3170,2670,2870
V 60	3064,3065,3131,3141,3149
KLVM	3087, 3090
BR 24	3003
BR 74	3095, 3105, 3101, 3103

Teilenummern von Set 60923:

Anker: 210888

Polbügel: 224615

Motorschilde: 224613

Hamo Magneten für Loks die nicht mit den Sets nachrüstbar sind!

Scheibenkollektor klein (3098) 220450

Scheibenkollektor groß (3048) 220560

Trommelkollektor (3366) 235690

4. Weitere Informationen

60944 mfx- Hochleistungsantriebs- Set

Artikelnummer	Bezeichnung	Motorschild 1	Motorschild 2	Anker 214118	Anker 210888
		210881	214121	(7 Zähne)	(8 Zähne)
TM 800/ 3004	BR 80	X		X	
SK 800/ 3007	BR 06	X		X	
3009, 3027, 3046	BR 44	X		X	
3045, 3047, 3108	BR 44	X		X	
3011, 3008	E 44	X		X	
SEF 800, 3012	10000 (SNCF)	X		X	
SEH 800, 3013	1100 (NS)	X		X	
3014	Re 4/4 SBB	X		X	
3021, 3081	V 200	X		X	
3184, 3921	V200	X		X	
3022, 3052, 3159	E 94		X		X
3300, 3322, 3422	E 94		X		X
3023, 3024	E 18	X		X	
3041, 3043	1043(ÖBB) Rc		X		X
3050, 3350, 3352	Ae 6/6 (SBB)		X		X
3051, 3055, 3161	1200 (NS)		X		X
3168	1200 (NS)		X		X
3053, 3054, 3188	E 03, BR 103		X		X
3063, 3066, 3067	NOHAB		X		X
3068, 3133, 3134	NOHAB		X		X
3137, 3143, 3174	NOHAB		X		X
3072, 3147	V 100	X		X	
3074, 3075	BR 216		X		X
3096, 3112, 3113	BR 86	X		X	

Teile aus Set 60924

Polbügel: 210882

Schrauben: M3, 784810

Schrauben: M2,5, 785600

Weitere nützliche Teile!

LED Platine: 519007

Lampenfassung: 276770

Drossel: 516520

Lötfahne klein: M2 231470

Lötfahne groß: M3 212230

Lötstützpunkt: 614850