

# LokSound 5



Der LokSound 5 ist das wichtigste Mitglied der LokSound Familie. Durch die Kombination aus Digitaldecoder und Soundmodul auf einer Leiterplatte erreichen wir Abmessungen von nur 30mm x15.5mm und kann somit in nahezu jede Loks der Spurweiten H0 und 0 eingebaut werden.

LokSound 5 Decoder werden mit allen gängigen Schnittstellen angeboten und kommen stets mit einem 11x15mm großen „Zuckerwürfel“-Lautsprecher nebst Schallkapsel-Bausatz.

## Betriebsarten

Wie alle Familienmitglieder ist der LokSound5 ein echter Multiprotokoll-Decoder. Er beherrscht das Datenformat DCC ebenso wie Motorola®, Selectrix® und M4. Im DCC-Format sind 14 bis 128 Fahrstufen so selbstverständlich wie 2- und 4-stellige Adressen und bis zu 32 Funktionen. Dank RailComPlus® melden sich die Decoder an einer geeigneten Digitalzentrale vollautomatisch an.

Er beherrscht alle DCC Programmiermodi und dank RailCom® können mit passenden Zentralen die CV-Werte auf dem Hauptgleis ausgelesen werden. Für Zentralen, die nur die CVs von 1-255 programmieren können existieren Hilfsregister.

Motorola®-Anwender profitieren von bis zu 28 Fahrstufen bei 255 Adressen. Drei weitere Motorola®-Adressen ermöglichen die Auslösung von 16 Funktionen. Ein eingebauter Programmiermodus macht auch mit der ehrwürdigen Control Unit 6021 eine Umprogrammierung möglich.

Das M4-Protokoll gestattet eine automatische Anmeldung an mfx®-kompatiblen Zentralen.

Der LokSound 5 Decoder erkennt die Märklin® Bremsstrecken ebenso wie ZIMO® HLU Bremsbefehle oder das Lenz® ABC System. Auch das Bremsen mit DCC-Bremsbausteinen oder mit Gleichspannung ist möglich. Darüber hinaus hält er auch bei einer Selectrix® Bremsdiode an. Eine ABC-Pendelzugautomatik ermöglicht das automatische Pendeln zwischen zwei Bahnhöfen. Der LokSound 5 Decoder kann auf analogen Gleich- und Wechselstrombahnen eingesetzt werden.

# Sound

Der LokSound 5 Decoder kann bis zu 10 Kanäle gleichzeitig wiedergeben. Jeder Kanal kann hierbei mit bis zu 16 Bit / 31250 kHz aufgelöst werden und bietet endlich Hi-Fi-Qualität auf Ihrer Anlage. Es ist praktisch kein Unterschied zum Original mehr hörbar. Eine Class-D Audioendstufe mit bis zu 3W Ausgangsleistung steuert die Lautsprecher an, die zwischen 4 Ohm und 32 Ohm Impedanz haben dürfen. Der riesige 128 Mbit Soundspeicher sorgt für genügend Kapazität.

Alle Einzelgeräusche können individuell in der Lautstärke angepasst werden. Die superflexible Soundengine ohne starren Ablaufplan erlaubt die vorbildgenaue Simulation aller denkbaren Schienenfahrzeuge. Drei separat einstellbare Bremsfunktionen und zwei alternative Lastszenarien geben Ihnen die maximale Kontrolle über Ihre Fahrzeuge.

## Funktionen

Wir wissen, dass Sie Ihre Loks möglichst realistisch haben möchten. Daher haben wir den LokSound 5 mit Funktionsausgängen vollgepackt. Je nach Schnittstellenausführung bietet jeder LokSound 5 Decoder wenigstens 10 verstärkte Funktionsausgänge. Bei den Ausführungen mit PluX22 oder 21MTC-Interface kommen noch 4 Ausgänge zur Ansteuerung von Servos oder Logikpegel Ausgänge hinzu. Alle wichtigen Lichtfunktionen sind vorhanden. Die Helligkeit jedes Ausgangs kann separat eingestellt werden. Der Decoder beherrscht das automatische An- und Abdrücken beim Entkuppeln für ROCO®, Krois® und Telex®-Kupplungen.

## Motorsteuerung

Die Motorsteuerung des LokSound 5 wurde erneut grundlegend verbessert. Eine variabel einstellbare PWM-Taktfrequenz von 10kHz bis 50kHz sorgt gerade bei Glockenankermotoren für einen superleisen Betrieb – Das typische „Brummen“ gehört der Vergangenheit an. Die Lastregelung kann nun mit bis zu 10 CVs auch an schwierige Fälle angepasst werden. Die einzigartige „Autotune“ Funktion ermöglicht das automatische Einmessen des Decoders an den Motor. Der LokSound 5 Decoder liefert mit bis zu 1.5A Motorstrom genügend Saft auch für ältere Motoren.

## Bestellinformationen

Art.Nr.	Beschreibung
<b>NEU</b> 58410	LokSound 5 DCC/MM/SX/M4 "Leerdecoder", 8-pin NEM652, mit Lautsprecher 11x15mm, Spurweite: 0, H0
<b>NEU</b> 58412	LokSound 5 DCC/MM/SX/M4 "Leerdecoder", PluX22, mit Lautsprecher 11x15mm, Spurweite: 0, H0
<b>NEU</b> 58416	LokSound 5 DCC/MM/SX/M4 "Leerdecoder", 6-pin NEM651, mit Lautsprecher 11x15mm, Spurweite: 0, H0
<b>NEU</b> 58419	LokSound 5 DCC/MM/SX/M4 "Leerdecoder", 21MTC NEM660, mit Lautsprecher 11x15mm, Spurweite: 0, H0
<b>NEU</b> 58449	LokSound 5 DCC/MM/SX/M4 "Leerdecoder", 21MTC "MKL", Spurweite: 0, H0

## Technische Daten:

Betrieb unter DCC mit RailComPlus®, M4, Motorola® und Selectrix®  
32 Funktionen schaltbar (abhängig von der Zentrale)  
32-Bit-Prozessor  
Digitaler Class-„D“-Verstärker mit bis zu 3 W Leistung (LokSound 5 XL: 13 W)  
Jeder Kanal in 16-Bit-Auflösung und 31250 kHz Samplerate  
Geräuschspeicher mit 128 Mbit Kapazität  
Motorregelung mit 50 kHz Taktfrequenz  
RC-Servos und Susi-Module ansteuerbar  
3 neue, individuell einstellbare Bremsregler  
Zweistufige Schwerlast-Simulation  
Updatefähig mit ESU-LokProgrammer

## LokSound 5

Universal-Sound-Decoder für die Spurweiten H0 und Spur 0  
Motorstrom 1,5 A  
Je nach Schnittstelle bis zu 12 verstärkte Funktionsausgänge für Sonderfunktionen (Total: Bis zu 15 Ausgänge)  
10 Soundkanäle gleichzeitig abspielbar  
Ab Werk mit 11x15-mm-„Zuckerwürfel“-Lautsprecher mit anpassbarem Schallkapsel-Set  
PowerPack-Speicherkondensator optional anschließbar  
Abmessungen: 30 mm x 15,5 mm, Höhe abhängig von der Schnittstelle, zwischen 5,5 mm und 5,8 mm.