

NEW

LokPilot V4.0

Run better with the 4th!



ABC braking mode

Prototypical stop in front of the signal



PowerPack capacitor

No more stuttering on dirty tracks



Smaller shape

Makes a simpler installation possible



5th generation of load control

Precise, jerk-free slow driving

► „Better is the enemy of good“ it is said in colloquial language for generations. We fully agree with this proverb and are proud to present to you the brand-new LokPilot V4.0 Decoder. This decoder supersedes from now on the „well and good“ LokPilot V3.0 Decoder, which has achieved an excellent reputation among model railroaders all around the world. The new LokPilot V4.0 is much „better“ in many respects based on the LokPilot family's high standard performance.

The LokPilot V4.0 Decoder will be offered in several varieties like its forerunner. It comes either as a fully-equipped multiprotocol decoder (DCC, Motorola® and Selectrix®) or as DCC version only. A further range of interface options enables you to find the appropriate decoder for your loco any time.

LokPilot V4.0

Operational modes

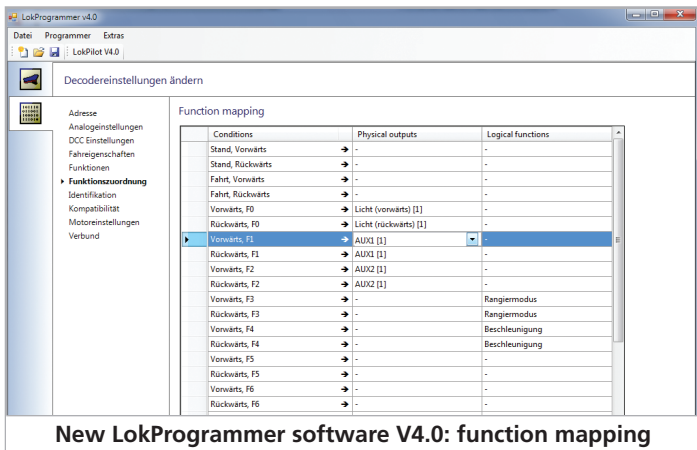
The LokPilot V4.0 supports, like its forerunners DCC, Motorola® and Selectrix®. It can also be used for DC and AC operation and recognises operational modes automatically „on-the-fly“. As a matter of course there are up to 9999 addresses in DCC operation or 255 in Motorola® operation. The LokPilot V4.0 supports all common braking sections such as Zimo® HLU, Märklin® or Selectrix® diode braking sections. A new feature is the ABC braking mode. Introduced by Lenz®, it simplifies stoppage in front of the signal thanks to its asymmetrical DCC signal. The LokPilot V4.0 also fully supports the RailCom® standard and can be programmed with all current digital command stations. Also new is the additional connection facility for an external „Power Pack“. This optionally (coming in 2011) available energy store is able to energize the motor up to 2 seconds if the power supply is interrupted and makes you finally forget dirty tracks!

Motor management

From a LokPilot decoder, you rightly expect an excellent motor management. With the LokPilot V4.0, ESU introduces the once more improved fifth generation of load control. The standard frequency is adjusted adaptively to the speed with a basic frequency of 40 kHz. The result is an even better slow driving performance, ideal for older 3-pole or coreless motors. It's also child's play to adjust the regulation to the respective model. With this ESU sets a new standard. Nowhere else will you find better motor control. Promised!

Mechanics

Despite all its new functions, the new LokPilot V4.0 is 9% smaller than its forerunner and thus easier to install. Beside the known LokPilot versions, with 8-pin or 6-pin NEM interface as well as with a 21MTC connector, there is now a further version with a PluX12 plug (at the wire harness) which can be directly plugged into many of the new ROCO® locomotives.



New LokProgrammer software V4.0: function mapping

Functions

The LokPilot V4.0 decoder has 4 function outputs which achieve 250 mA load each. They are separately dimmable and can be allocated individually to different light functions such as flashing light, firebox flicker, strobe – and double strobe, Ditch Light etc. Beyond that, the 21MTC connector version has two logical outputs which can be made alive via the adapter board 51968. Of course, the decoder is able to control the automatic decoupling move and push time for Roco®, Krois® and Telex® couplers and also offers a high beam function as a new feature. The „LED mode“ ensures that the light effects are set correctly when using LEDs.

Peace of mind

The LokPilot V4.0 is overload and short-circuit protected, updatable and can be programmed comfortably from you command station or from your PC with the help of the ESU LokProgrammer. You are able to download brand-new software versions from our website as they become available. The software helps you to configure the decoder. That's how comfort should be. With the LokPilot V4.0 decoder you do not only purchase a very good decoder but also benefit from ESU's years of experience in producing innovative digital decoders.

Technical data LokPilot V4.0 and LokPilot V4.0 DCC

Operational modes V4.0	NMRA/DCC with 14, 28 and 128 speed steps, DCC RailCom® DCC 2-digit and 4-digit addresses (long and short addresses) Digital Motorola® (old and new), up to 255 addresses for Motorola® use Selectrix® operation Analog DC (de-selectable); Analog AC (de-selectable) Automatic recognition of operational mode and DCC speed selection Supports Lenz® LG100, Märklin®, Roco® braking section and ZIMO® HLU commands Supports the ABC braking mode Base-direction bit / stores operational status Intelligent programming mode with Märklin® 6021 Switching speed and acceleration & deceleration key selectable
Operational modes V4.0 DCC	NMRA/DCC with 14, 28 and 128 speed steps, DCC RailCom® DCC 2-digit and 4-digit addresses (long and short addresses) Analog DC (de-selectable) Automatic recognition of operational mode and DCC speed selection Supports Lenz® LG100, Roco® braking section Supports the ABC braking mode Base-direction bit / stores operational status Switching speed and acceleration & deceleration key selectable
Throttle	1.1 A continuous load Runs DC, coreless and AC motors (with permanent magnet) Silent, safe 40 / 20 kHz pulse width frequency motor regulation Motor output overload protection; Fifth generation back EMF (de-selectable)
Function outputs	4 outputs 21MTC connector version has two additional logic outputs 250mA load per output 500mA total load of all function outputs short-circuit-proof Free function allocation (function mapping)
Dimensions	21.3mm x 15.5mm x 5.5mm

Ordering information

NEW	54610	LokPilot V4.0 Multiprotocol MM/DCC/SX, 8-pin plug NEM652, wire
NEW	54611	LokPilot V4.0 DCC, 8-pin plug NEM652, wire harness
NEW	54612	LokPilot V4.0 Multiprotocol MM/DCC/SX, 6-pol. Stecker NEM651, wire
NEW	54613	LokPilot V4.0 DCC, 6-pol. Stecker NEM651, wire harness
NEW	54614	LokPilot V4.0 Multiprotocol MM/DCC/SX, 21MTC connector
NEW	54615	LokPilot V4.0 DCC, 21MTC connector
NEW	54616	LokPilot V4.0 Multiprotocol MM/DCC/SX, PluX12 plug, wire harness
NEW	54630	LokPilot digital set 1, with LokPilot V3.0 54610, permanent magnet 51960, choke coils
NEW	54631	LokPilot digital set 2, with LokPilot V3.0 54610, permanent magnet 51961, choke coils
NEW	54632	LokPilot digital set 3, with LokPilot V3.0 54610, permanent magnet 51962, choke coils
NEW	54633	Lok digital set with 21 MTC connection, consists of 54614, 51968 and 51960, choke coils
NEW	54634	Lok digital set with 21 MTC connection, consists of 54614, 51968 and 51961, choke coils
NEW	54635	Lok digital set with 21 MTC connection, consists of 54614, 51968 and 51962, choke coils



ESU GmbH & Co. KG
Industriestrasse 5
D-89081 Ulm
info@esu.eu

NEU

LokPilot V4.0

Mit dem Vierten fährt man besser.



+

ABC-Bremsmodus

Vorbildgerechtes Halten am Signal

+

PowerPack Kondensator

Kein Stottern bei verschmutzten Gleisen

+

Noch kleinere Bauform

Einfacherer Einbau möglich

+

Lastregelung 5. Generation

Präzises, ruckelfreies Langsamfahren

► „Das Bessere ist des Guten Feind“ behauptet der Volksmund seit Generationen. Wir können dieser Redensart voll zustimmen und dürfen Ihnen heute den brandneuen **LokPilot V4.0 Decoder** präsentieren. Dieser Decoder löst ab sofort den „guten“ LokPilot V3.0 Decoder ab, der sich einen hervorragenden Ruf bei den Modellbahnern erarbeitet hat. Der neue **LokPilot V4.0** ist in vieler Hinsicht „besser“, basierend auf dem hohen Niveau der LokPilot Familie.

Der **LokPilot V4.0 Decoder** wird wie seine Vorgänger in mehreren Varianten angeboten werden. Neben der Vollausstattung als Multiprotokolldecoder (DCC, Motorola® und Selectrix®) gibt es auch eine DCC-Version. Zahlreiche Schnittstellenoptionen sorgen dafür, dass Sie jederzeit den für Ihre Lok passenden Decoder finden werden.

www.esu.eu

LokPilot V4.0

Betriebsarten

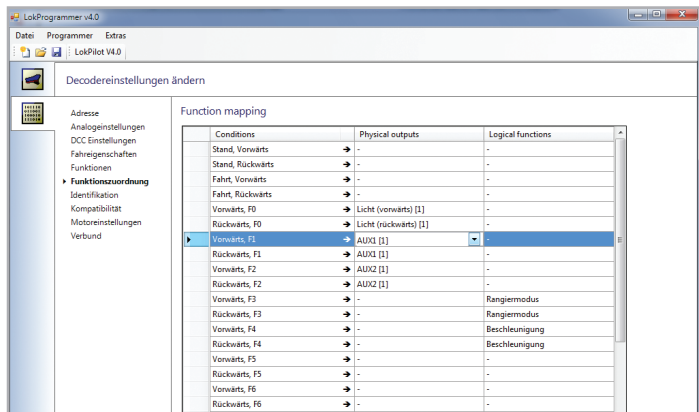
Der LokPilot V4.0 spricht wie seine Vorgänger DCC, Motorola® und Selectrix®. Er kann auch im Gleich- und Wechselstrombetrieb eingesetzt werden und erkennt die Betriebsarten vollautomatisch „on-the-fly“. Bis zu 9999 Adressen im DCC-Betrieb oder 255 im Motorola®-Betrieb sind eine Selbstverständlichkeit. Der LokPilot V4.0 erkennt alle gängigen Bremsstrecken wie Zimo® HLU, Märklin® oder Selectrix® Diodenbremsstrecke. Neu ist der von Lenz® eingeführte ABC-Bremsmodus zum einfachen Signalhalt dank asymmetrischem DCC-Signal. Der LokPilot V4.0 unterstützt natürlich auch den RailCom® Standard vollständig und lässt sich mit allen gängigen Digitalzentralen programmieren. Ebenfalls neu ist die Anschlussmöglichkeit für ein externes „Power-Pack“. Dieser (ab 2011) optional erhältliche Energiespeicher kann bei Stromunterbrechungen den Motor bis zu 2 Sekunden versorgen und lässt dreckige Schienen endlich vergessen!

Motorsteuerung

Sie erwarten von einem LokPilot Decoder zu Recht eine hervorragende Motorsteuerung. Mit dem LokPilot V4.0 stellt ESU die abermal verbesserte Lastregelung der 5. Generation vor. Bei einer Basisfrequenz von 40 kHz wird die Regelfrequenz adaptiv an die Geschwindigkeit angepasst. Ergebnis ist ein noch besseres Langsamfahrverhalten gerade bei älteren 3-poligen Motoren oder Glockenankermotoren. Zudem kann die Regelung kinderleicht ans Modell angepasst werden. Damit setzt ESU den neuen Standard. Sie werden nirgendwo eine bessere Regelung finden. Versprochen.

Mechanik

Der neue LokPilot V4.0 ist trotz aller neuen Funktionen um 9% kleiner als sein Vorgänger und somit noch einfacher zu installieren. Neben den bekannten Versionen mit 8-poliger und 6-poliger NEM-Schnittstelle und einer Version mit 21MTC Schnittstelle gibt es nun auch eine Ausführung mit einem PluX12-Stecker (am Kabelbaum), die in viele neue Roco® Loks direkt eingesteckt werden kann.



Neue LokProgrammer Software V4.0: Function mapping

Funktionen

Der LokPilot V4.0 Decoder hat vier mit je 250mA belastbare Funktionsausgänge, die individuell in der Helligkeit reguliert und mit unterschiedlichen Lichteffekten wie Blinklicht, Feuerbüchsenimulation, Blitz- und Doppelblitz, Ditch Light usw. belegt werden können. Die Ausführung mit 21MTC-Schnittstelle besitzt darüber hinaus zwei Logikausgänge, die Sie mit Hilfe der Adapterplatine 51968 zum Leben erwecken können. Selbstverständlich beherrscht der Decoder das automatische An- und Abdrücken beim Entkuppeln für Roco®, Krois® und Telex®-Kupplungen und bietet nun auch eine Fernlichtfunktion an. Der „LED Modus“ sorgt für korrekte Lichteffekte beim Einsatz von LEDs.

Komfort

Der LokPilot V4.0 ist gegen Kurzschluss und Überlast geschützt, up-datefähig und mit Hilfe des ESU LokProgrammers komfortabel am PC programmierbar. Eine brandneue Software für den brandneuen Decoder finden Sie zum Download auf unserer Webseite. Die Software hilft Ihnen beim Konfigurieren des Decoders. So viel Komfort muss sein. Sie kaufen mit dem LokPilot V4.0 nicht nur einen sehr guten Decoder, sondern profitieren von ESUs jahrelangen Erfahrungen beim der Produktion innovativer Digitaldecoder.

Technische Daten LokPilot V4.0 und LokPilot V4.0 DCC

Betriebsarten V4.0	NMRA/DCC mit 14, 28 und 128 Fahrstufen, DCC RailCom®
	DCC 2-stellige und 4-stellige Adressen (kurze und lange Adressen)
	Digital Motorola® (alt und neu), bis zu 255 Adressen im Motorola®-Betrieb
	Selectrix® Fahrbetrieb
	Analog Gleichspannung (abschaltbar). Analog Wechselspannung (abschaltbar)
	Automatische Erkennung der Betriebsart und DCC-Fahrstufeneinstellung
	Unterstützung der Lenz® LG100, Märklin®, Roco® Bremsstrecken und ZIMO® HLU Befehle
	Unterstützung für ABC Bremsmodus
	Falschfahrbit / Speicherung der Betriebszustände
	Intelligenter Programmiermodus mit Märklin® 6021®
	Rangiergang und Anfahr- und Bremsverzögerung per Taste schaltbar
Betriebsarten V4.0 DCC	NMRA/DCC mit 14, 28 und 128 Fahrstufen, DCC RailCom®
	DCC 2-stellige und 4-stellige Adressen (kurze und lange Adressen)
	Analog Gleichspannung (abschaltbar)
	Automatische Erkennung der Betriebsart und DCC-Fahrstufeneinstellung
	Unterstützung der Lenz® LG100, Roco® Bremsstrecken
	Unterstützung für ABC Bremsmodus
	Falschfahrbit / Speicherung der Betriebszustände
	Rangiergang und Anfahr- und Bremsverzögerung per Taste schaltbar
Fahrtreglerteil	1,1 A Dauerbelastbarkeit
	Anschluss von Gleichstrom- Glockenanker- und Wechselstrommotoren (mit Permanentmagnet)
	Geräuschlose, motorschonende Ansteuerung mit 40 / 20 kHz Taktfrequenz
	Motorausgang gegen Überlast geschützt. Lastregelung der 5. Generation (abschaltbar)
Funktionsausgänge	4 Ausgänge
	Version mit 21MTC Schnittstelle zusätzlich zwei Logikausgänge
	250mA Belastbarkeit pro Ausgang
	Summenstrom aller Funktionsausgänge ca. 500mA. Ausgänge kurzschlussfest
	Belegung der Funktionsausgänge frei wählbar (function mapping)
Dimensionen	21,3mm x 15,5mm x 5,5mm

Bestellinformationen

NEU	54610	LokPilot V4.0 Multiprotokoll MM/DCC/SX, 8-pol. Stecker NEM652, Kabel
NEU	54611	LokPilot V4.0 DCC, 8-pol. Stecker NEM652, Kabelbaum
NEU	54612	LokPilot V4.0 Multiprotokoll MM/DCC/SX, 6-pol. Stecker NEM651, Kabel
NEU	54613	LokPilot V4.0 DCC, 6-pol. Stecker NEM651, Kabelbaum
NEU	54614	LokPilot V4.0 Multiprotokoll MM/DCC/SX, 21MTC-Schnittstelle
NEU	54615	LokPilot V4.0 DCC, 21MTC-Schnittstelle
NEU	54616	LokPilot V4.0 Multiprotokoll MM/DCC/SX, PluX12-Stecker, Kabelbaum
NEU	54630	LokPilot Digitalset 1, LokPilot V4.0 54610, Feldmagnet 51960, Entstördrosseln
NEU	54631	LokPilot Digitalset 2, LokPilot V4.0 54610, Feldmagnet 51961, Entstördrosseln
NEU	54632	LokPilot Digitalset 3, LokPilot V4.0 54610, Feldmagnet 51962, Entstördrosseln
NEU	54633	LokPilot Digital-Set mit 21MTC-Schnittstelle bestehend aus 54614, 51968 und 51960, Drosseln
NEU	54634	LokPilot Digital-Set mit 21MTC-Schnittstelle bestehend aus 54614, 51968 und 51961, Drosseln
NEU	54635	LokPilot Digital-Set mit 21MTC-Schnittstelle bestehend aus 54614, 51968 und 51962, Drosseln



ESU GmbH & Co. KG
Industriestrasse 5
D-89081 Ulm
info@esu.eu

RailCom® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Lenz Elektronik GmbH, Gießen.

www.esu.eu