

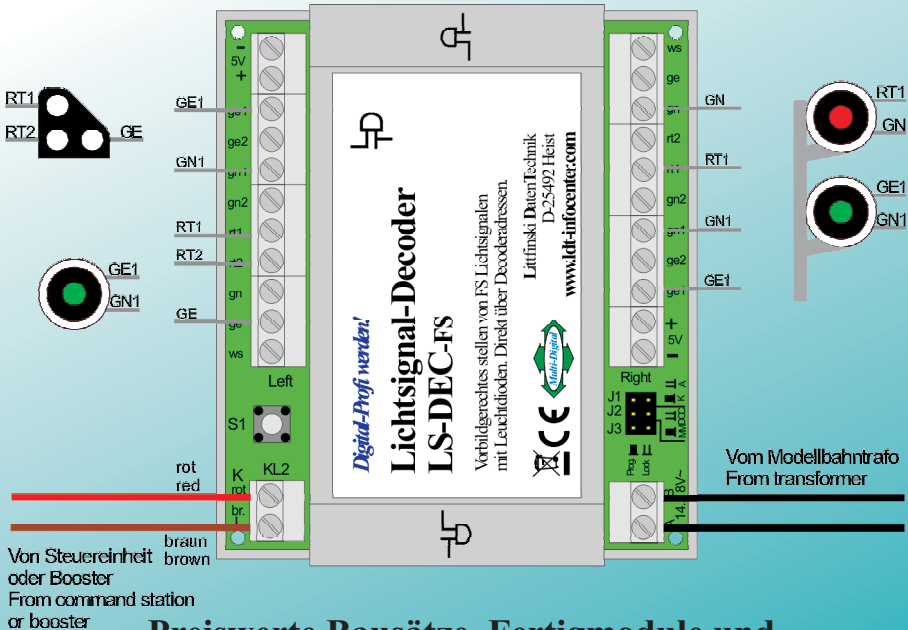
Modellbahnelektronik



Komponenten zum Steuern, Schalten und Rückmelden für digitale Modellbahnen!

Digital-Profi werden! *Neuheiten 2013*

1. **s88-ClockMaster**: Als Ergänzung zum Gleisbildstellpult-Decoder GBS-DEC-s88 für den Betrieb ohne Digitalzentrale.
2. **KeyCommander**: Mit dem KeyCommander, der in einem Gleisbildstellpult aus einem Tastendruck einen DCC- oder Märklin-Motorola-Schaltbefehl erzeugt, können nun bis zu 16 Fahrstrassen gestellt werden.
3. **LS-DEC-FS und LS-DEC-SJ**: Zwei neue Lichtsignal-Decoder für Lichtsignale der staatlichen Eisenbahngesellschaft von Italien (Ferrovie dello Stato - FS) und der Schwedischen Staatsbahn (SJ).



Preiswerte Bausätze, Fertigmodule und
Fertiggeräte im Gehäuse

Littfinski Daten Technik - LDT

Kleiner Ring 9 • D-25492 Heist • Tel.: 04122 / 977 381 • Fax: 04122 / 977 382

www.ldt-infocenter.com

1. s88-ClockMaster:

Als Ergänzung zum Gleisbildstellpult-Decoder GBS-DEC-s88 für den Betrieb ohne Digitalzentrale.



Der **Gleisbildstellpult-Decoder GBS-DEC-s88** kann den **s88-Rückmeldebus** "abhören" und bei einer eintreffenden **Belegtinformation** die zugehörigen **Gleiselemente am Stellpult direkt ausleuchten**.

Werden auch die **Weichenstellungen** über **s88-Rückmeldemodule** erfasst, zeigen die **Weichensymbole** auf dem **Stellpult die tatsächlichen Weichenstellungen** an.

Wird das **Gleisbildstellpult**

ohne Anbindung an eine **Digitalzentrale** oder einen **PC mit Modellbahnsoftware** betrieben, wird ein **Taktgeber** für den **s88-Rückmeldebus** benötigt.

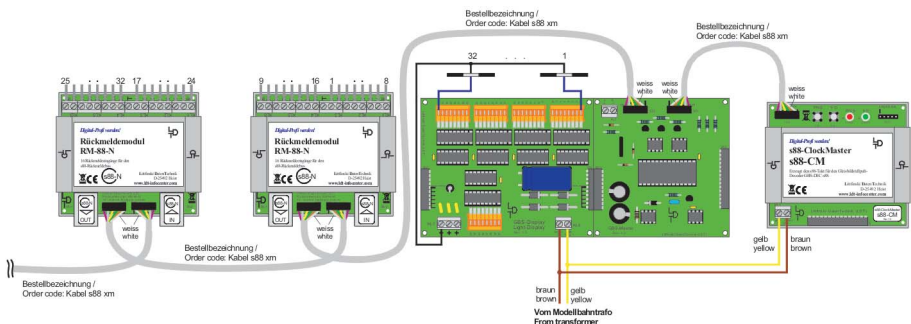
Diese Aufgabe übernimmt der neue **s88-ClockMaster**.

Insgesamt können **32 16-fach** oder **64 8-fach s88-Rückmeldemodule** über den **s88-ClockMaster** betrieben werden. Das **Service Modul GBS-Service**, über das alle **Einstellungen** für den **Gleisbildstellpult-Decoder GBS-DEC-s88** vorgenommen werden können, kann auch an den **s88-ClockMaster** angesteckt werden, um die **Anzahl** der vorhandenen **s88-Rückmeldemodule** einzustellen.

Bestellbezeichnungen:

s88-CM-B (Art.-Nr. 090021): s88-ClockMaster s88-CM als Bausatz.

s88-CM-G (Art.-Nr. 090023): s88-ClockMaster s88-CM als Fertiggerät im Gehäuse.



2. KeyCommander:

Funktionserweiterung auf bis zu 16 Fahrstrassen.



Der **Verdrahtungsaufwand** beim Schalten von **Weichen und Signalen** ist auf **Analoganlagen** sehr groß, da von jedem **Antrieb** wenigstens **zwei Kabel** zu den **Tasten** des **zentralen Stellpults** verlegt werden müssen.

Über den **KeyCommander (KeyCom)**, den wir seit mehreren Jahren im Programm haben, kann auch auf **Analoganlagen** der Vorteil des **digitalen Schaltens** mit **deutlich reduzierter Verdrahtung**

genutzt werden.

Der **KeyCommander** setzt dabei jeden **Tastendruck** in einen **digitalen Schaltbefehl (Märklin-Motorola oder DCC)** um. Über **lediglich zwei Kabel** werden die **Schaltinformationen** zu den **Weichen- und Signaldecodern** geführt, die in der Nähe der **Weichen und Signale** montiert sind und diese dann je nach **Anforderung stellen**. Über den **KeyCommander** können bis zu **120 Weichen und Signale digital gestellt** werden.

Zusätzlich können über den **KeyCommander** auch **Fahrstraßen** programmiert werden. Bisher konnten bis zu **8 Fahrstraßen** programmiert werden, nach der **Funktionserweiterung** sind es nun **maximal 16 Fahrstraßen mit bis zu 16 Schaltbefehlen pro Fahrstraße**.

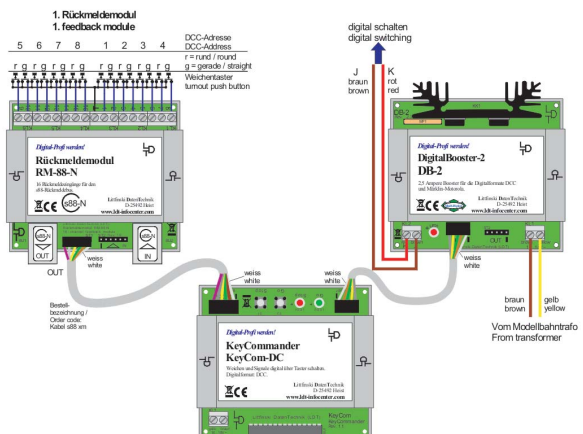
Bestellbezeichnungen:

KeyCom-MM-B (Art.-Nr. 090301) für **Märklin-Motorola** als Bausatz.

KeyCom-MM-G (Art.-Nr. 090303) für **Märklin-Motorola** als Fertiggerät im Gehäuse.

KeyCom-DC-B (Art.-Nr. 090201) für **DCC** als Bausatz.

KeyCom-DC-G (Art.-Nr. 090203) für **DCC** als Fertiggerät im Gehäuse.



3. LS-DEC-FS und LS-DEC-SJ:



Bisher haben wir **Lichtsignal-Decoder** für Signale der **Deutschen Bahn (DB und KS)**, der **Deutschen Reichsbahn (DR)**, der **Österreichischen Bundesbahn (ÖBB)**, der **Schweizerischen Bundesbahn (SBB)**, der **Niederländischen Staatsbahn (NS)**, der **Belgischen Staatsbahn (NMBS)** und der **British Railway (BR)** im Programm.

Mit dem **Lichtsignal-Decoder LS-DEC-FS** für Lichtsignale der **staatlichen Eisenbahngesellschaft von Italien (Ferrovie dello Stato - FS)** und dem **Lichtsignal-Decoder LS-DEC-SJ** für Signale der

Schwedischen Staatsbahn (SJ), erweitern wir in 2013 unser Angebot um zwei weitere Decoder.

Über beide **Lichtsignal-Decoder** können **bis zu 4 Lichtsignale digital** über **Zubehöradressen** gestellt werden.

Die **Signalbilder** werden nicht einfach umgeschaltet, sondern **vorbildgetreu gestellt**. Dabei erlischt zunächst das alte Bild; erst nach einer kurzen **Dunkelphase** erscheint dann das neue Signalbild. Die Leuchtdioden des Signals werden dabei **ab- bzw. aufgedimmt**.

Die **Lichtsignal-Decoder LS-DEC-FS** und **LS-DEC-SJ** sind für alle **LED-bestückten Lichtsignale mit gemeinsamer Anode oder gemeinsamer Kathode** geeignet.

Über eine **Steckbrücke** kann das **Datenformat Märklin-Motorola** oder **DCC** ausgewählt werden.

Der **Betriebs- und Signalstrom** der Decoder **muss nicht dem Digitalstromkreis entnommen werden**, sondern kann über einen **separaten Versorgungseingang** direkt vom **Modellbahntrafo** eingespeist werden. Das **spart teuren Digitalstrom**.

