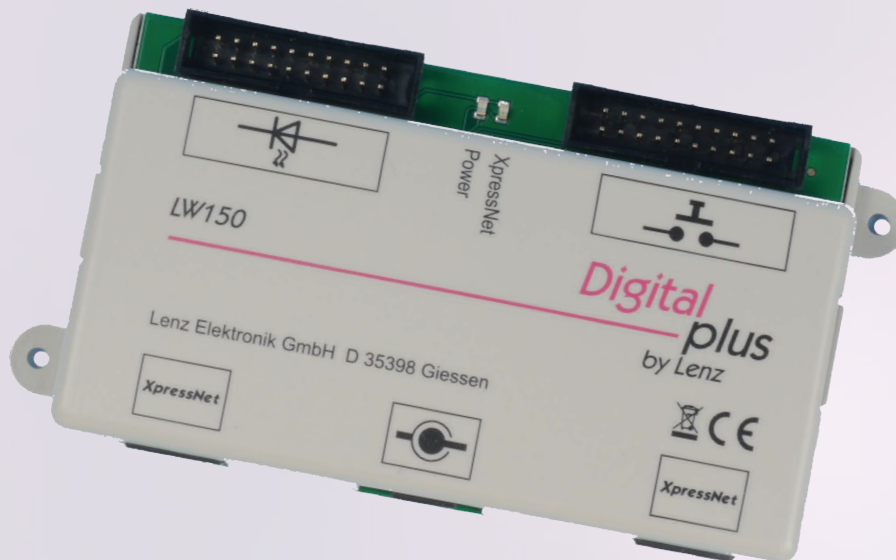




Die Modellbahnbande Lesehappen Nr. 3

Tasten erfassen am RS-Bus...





Die Modellbahnbande

Lesehappen Nr. 3

.....mit dem LW150 von Lenz.

Im dritten Lesehappen nehmen wir das Thema aus dem zweiten noch einmal auf: Das Schalten mit Tasten an einem Bus-System.

Das geht natürlich nicht nur am CAN-Bus. So bietet seit etwa 2015 die Firma Lenz für den RS-Bus ein passendes Modul zum Erfassen von Tasten an.

Auch wenn das Modul jetzt etwas älter ist, ist es auch heute, fast 10 Jahre später, genauso aktuell wie damals bei seinem Erscheinen.

Vielleicht sogar noch mehr, da immer mehr Modellbahner den Vorteil von leistungsfähigen Bus-Systemen auf der Modellbahn lieben lernen. Denn mal eben eine Taste anschließen und ir-

gendwo auf der Modellbahn etwas von Hand zwischendurch schalten, hat besonders bei Spielanlagen auch heute noch seinen Reiz. So können auch weitere Personen leicht in das Geschehen auf der Anlage einbezogen werden.

Man kann also sagen, dass auch der Beitrag im Eisenbahn Kurier vom Oktober 2015 über das Modul nach wie vor aktuell ist.

Einzig, wie alles, ist auch dieses im Laufe der Zeit teurer geworden. Der aktuelle UVP liegt bei 99,50 €.

Aber nun zu dem Artikel.



Lenz bietet mit dem neuen Tastenmodul LW 150 den Modellbahnern eine einfache Lösung an, mit der sich beispielsweise selbstgebaute Gleisbildstellpulte oder Tasten für die Ansteuerung eines Funktionsmodells elegant in die digitale Steuerung der Modellbahnanlage integrieren lassen.

Mit Tasten schalten am RS-Bus Tastenmodul LW150 von Lenz

Oben: Zum Lieferumfang des neuen Tastenmoduls LW150 von Lenz gehört auch ein und ein konfektioniertes Flachbandkabel für den Anschluss der Taster und Schalter.

Vor einigen Wochen hat Lenz das neue Tastenmodul LW150 (Art.-Nr.: 25150, UvP.: 84,95) ausgeliefert, mit dem sich Taster und Schalter an das Digital-plus-System von Lenz anschließen lassen. Es eignet sich somit besonders dazu, Gleisbildstellpulte aufzubauen oder auch örtliche Schaltstellen zu installieren, um vielleicht besondere Attraktionen auf der Anlage durch das Schalten von Magnetadressen auszulösen.

Auch wenn im Zeitalter computergesteuerter Modellbahnanlagen konventionelle Stellpulte oder gar aufwendige Gleisbildstellpulte immer seltener werden, sind Drucktasten oder Schalter trotzdem noch Bestandteil der meisten Anlagen. Oft sind die Stellpulte zwar vom Computerbildschirm verdrängt worden, aber möchte man Wei-

chen auch ohne großes Hinschauen bedienen können, kommt man um echte Tasten, die sich auch erfüllen lassen, nicht herum ...

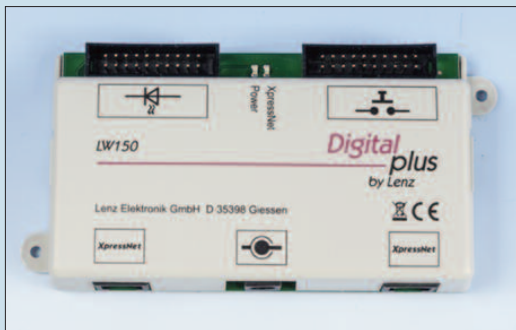
Interessant ist das Modul aber auch für PC-Bahner, die „besondere Hingucker“ auf ihrer Anlage stehen haben und diese vielleicht von Hand vor Ort oder vom Besucher auslösen lassen möchten. „Schau mal hier ...“ und dabei wird die entsprechende Taste gedrückt oder der Schalter umgelegt, schon bewegt sich etwas oder das Lagerfeuer leuchtet auf.

Für Betriebsbereiche, in denen gerne rangiert wird, aber der Arm bis zum PC zu kurz ist, lassen sich mit dem LW150 zusätzliche lokale Stellpulte realisieren. Alles, was über den RS-Bus geschaltet wird, bekommt das Lenz-Modul mit und passt – auch wenn der

Schaltbefehl von einer anderen Stelle kommt – die Ausleuchtung an.

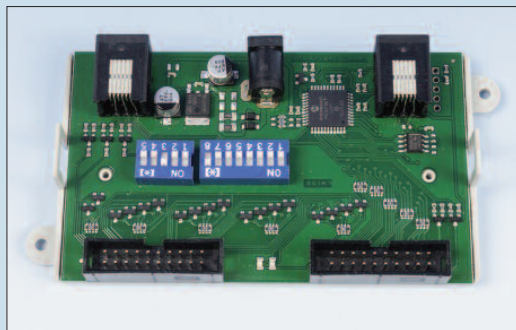
Das gilt auch dann, wenn eine rückmeldefähige Weiche, die an einem Lenz-Schaltempfänger LS100 im Bus betrieben wird, von Hand vor Ort gestellt wird. Diese Veränderungsmeldung wird ebenfalls von dem LW150 verarbeitet und entsprechend angezeigt. Beim Ausschalten bleibt die letzte Spielstellung gespeichert und steht dann beim nächsten Einschalten wieder zur Verfügung. Wie beim erneuten Einschalten der Anlage mit den Informationen verfahren werden soll, kann per DIP-Schalter ausgewählt werden.

Auch ist der LW150 recht interessant für Modulanlagen, denn wie die Modellbahnanlage selbst, kann auch das Stellpult mit dem LW150 einfach mit an- oder abgebaut werden. Dabei muss



Die Funktion der Anschlüsse werden durch Piktogramme auf dem Gehäuse gekennzeichnet.

Auf der Platine unter dem Gehäuse befindet sich die beschriebenen DIP-Schalter für die nötigen Einstellungen.



Tastenmodul LW150 von Lenz



Ein Gleisbildstellpult muss nicht immer die ganze Anlage darstellen. Es ist durchaus sinnvoll, wenn entfernte Betriebsteile ihr eigenes Bedienpult vor Ort erhalten.

es ja nicht gleich ein Gleisbildstellpult sein, auch ein kleines Kästchen mit entsprechend vielen Tasten und LEDs kann mit dem LW150 zu einem einfachen Bedienpult ausgebaut werden, das man durchaus flexibel und nicht nur für einen bestimmten Adressraum einsetzen kann. Durch das Umstellen der DIP-Schalter am LW150 lassen sich die Adressen, die das Pult verarbeiten soll, problemlos einstellen.

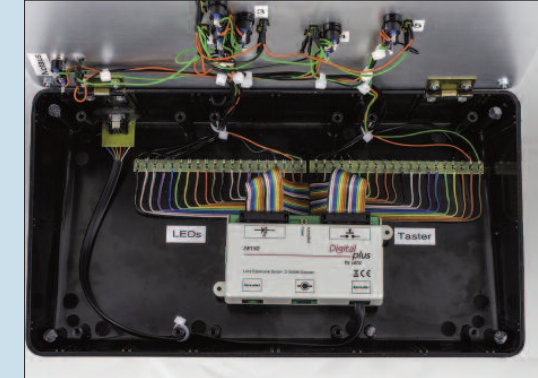
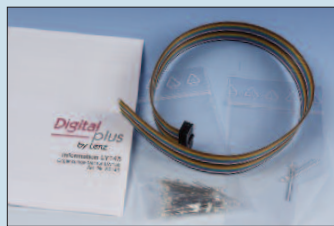
Ist die Anlage etwas größer und es gibt Betriebsstellen, wo Weichen und Signale auch von zwei Stationen aus bedienen werden sollen, ist dies auch möglich, denn es lassen sich zwei LW150 auf den gleichen Adressraum einstellen, sie benötigen für den Betrieb nur unterschiedliche XpressNet-Adressen, die mit dem zweiten kleineren Kodierschalter ausgewählt werden, während mit dem größeren achtpoligen Kodierschalter auf dem Modul der Adressbereich, der mit dem LW150 bedient werden soll, eingestellt wird.

Der Anschluss von Tasten ist recht einfach. Für alle 16 Adressen gibt es einen Kabelanschluss. Dafür liegt dem Modul ein buntes 20-poliges Kabel bei. Dieses wird am besten auf eine Lötleis-

te aufgeleht, somit erhält man einen zentralen Anschlusspunkt für alle Tasten. Für jede Adresse lassen sich wahlweise zwei Tasten oder ein Kippschalter verwendet. Ein Mischen an einem Modul ist ohne weiteres möglich. Allerdings nicht an einem Anschluss, denn je Anschluss sind nur ein Kippschalter oder zwei Tasten erlaubt.

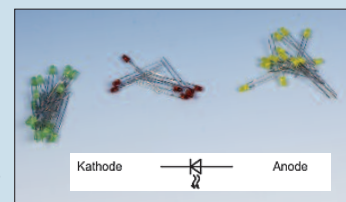
Zwei der 20 Kabelanschlüsse können auch für den Anschluss von separaten Notaus-Tastern verwendet werden. Dies ist eine zusätzliche Option, die nicht genutzt werden muss.

Passend zum LW150 bietet Lenz das Set LY145 mit LEDs für die Stellungsanzeige an. Dieses muss nicht unbedingt genutzt werden, man kann einfach auch nur die Taster/Schalter-Seite verwenden.



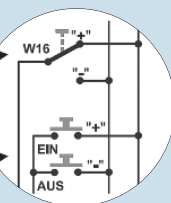
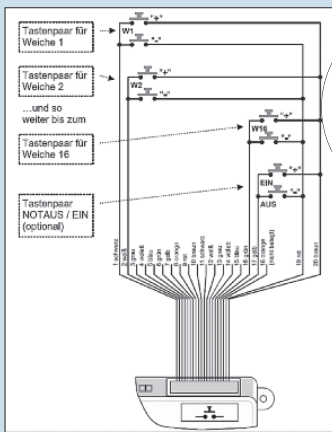
Mit Hilfe des LW150-Moduls lässt sich so ein kleines Stellpult schnell und einfach verdrahten.

Selbstverständlich können auch handelsübliche Leuchtdioden verwendet werden, z. B. rote und grüne für die Signalstellungen. Es ist nur zu beachten, dass es sich um Low-Current-LEDs mit 3 mA Stromaufnahme handelt. Diese können direkt angeschlossen werden, da 1-k Ω -Widerstände bereits im Modul integriert sind.

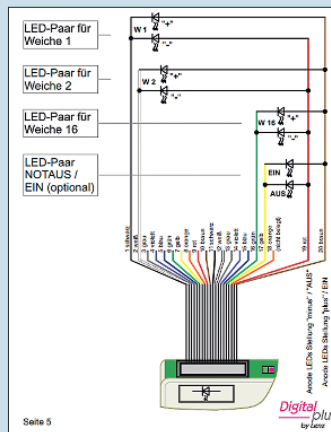


Auch „bunte“ LEDs können am LW150 verwendet werden, es muss allerdings die Low-Current-Ausführung sein.

Das Ergänzungsset LY145 von Lenz (Art.-Nr.: 80145, UvP: 16,95 €) enthält LEDs und Anschlusskabel.



Die Verkabelung eines Stellpults – sowohl der Schalter und Taster als auch der Ausleuchtung – ist recht einfach und in der dem Lenz-Modul beiliegenden Anleitung gut erklärt.



Der Anschluss der LEDs ähnelt sehr der Verdrahtung der Tasten. Die Kathoden der LEDs kommen immer an das Kabel für den entsprechenden Ausgang, der auch hier eine Magnetadresse darstellt. Mit deren Anode wird dann bestimmt, wann die LED leuchten soll. Wird diese an das rote Kabel angeschlossen, leuchtet sie, wenn der Ausgang abgeschaltet ist. Verbindet man sie hingegen mit dem braunen Kabel, leuchtet sie, wenn der Ausgang eingeschaltet ist.

Auch wenn hier je Ausgang immer zwei LEDs benutzt werden, kann man natürlich auch nur mit einer je Ausgang arbeiten. Die Schaltstellung wird dann nur durch „An“ oder „Aus“ der Leuchtdiode dargestellt, zum Beispiel wenn mit der Adresse keine Weiche, sondern eine Beleuchtung geschaltet wird. Das gilt auch für den Sonderausgang 17 mit dem gelben Kabel, das den Status des Systems mit „An“ oder „Aus“ anzeigen kann.

THORSTEN MUMM