

# SOFTLOK™

## Modellbahn Steuerung

### REF-LIS

### Reflex-Lichtschanke

Dipl.- Ing. W.Schapals  
An den Linden 2

Software-Entwicklung  
D-87719 Mindelheim

Tel: 08261/739 9650

[www.soft-lok.de](http://www.soft-lok.de)

Fax: 08261/739 9651

[schapals@soft-lok.de](mailto:schapals@soft-lok.de)

Mobil: 0171/360 5648

Jetzt gibt es bei SOFTLOK aus eigener Fertigung den idealen Kontaktgeber für Modellbahnsteuerungen aller Spurweiten: die **Reflex-Lichtschanke REF-LIS**.  
An den Fahrzeugböden sind keinerlei Veränderungen erforderlich! Im ungünstigsten Fall, also bei extrem matt-schwarzen Fahrzeug-Unterseiten ist ein kleiner weißer Aufkleber auf der Fahrzeug-Unterseite erforderlich.



#### Vorteil der Lichtschanke auf einen Blick:

- keine Beeinträchtigung der Stromübertragung Rad-Schiene
- keine Beeinträchtigung durch Verschmutzung von Rad und/oder Schiene
- kein Einschneiden der Schiene erforderlich,
  - dadurch entfällt das häufige Löten an der Schiene
  - deshalb kein Zurückbiegen bei Flex-Gleisen

Die **REF-LIS** kann direkt an die gängigen Rückmelder **S88** (oder kompatible) oder an unsere PC-Rückmeldesysteme angeschlossen werden. Wenn Sie ein gängiges Relais nachschalten, z.B. VISSMANN 5552, können Sie mit der **REF-LIS** auch jegliche andere Schaltaufgabe realisieren. Maximaler Ausgangsstrom: 50mA

### Kurzbeschreibung:

Die wichtigsten Bauteile der Reflex-Lichtschanke REF-LIS sind die Infrarot-Sendediode und der Empfängerbaustein. Das von der Sendediode ausgesandte Licht wird von jedem Gegenstand reflektiert, der sich über der Sendediode befindet. Über ein Lichtleiterrohr wird das reflektierte Licht dem Empfängerbaustein zugeführt. Dieser erkennt nicht nur das ankommende Licht, sondern vergleicht es auch noch mit dem ausgesandten Licht. Nur bei Übereinstimmung wird der Lichtempfang gemeldet. So wird jegliche Fremdlichteinwirkung ausgeschlossen.

**Empfindlichkeit:** Normalerweise müssen die eingesetzten Modellbahnfahrzeuge auf ihrer Unterseite nicht speziell präpariert werden. Im Einzelfall - bei ungünstiger Unterbodenbeschaffenheit - kann es notwendig werden, auf dem Fahrzeugunterboden einen weißen Aufkleber anzubringen, um die Reflexionseigenschaften zu verbessern.

**Einbau:** Zum Einbau der Lichtschanke in das Gleis sind 2 Bohrungen (Durchmesse = 4 mm) im Abstand von ca. 6mm zwischen den Gleisschwellen anzubringen. Bei Spurweite H0 oder größer werden die 2 Bohrungen in Schwellenrichtung angebracht. Bei kleineren Spurweiten muss 1 Schwelle (zwischen den Gleisen) entfernt werden (ausschneiden), um genügend Platz für die beiden Bohrungen zu haben. Diese werden dann in Gleis-Längsrichtung angebracht. Nach dem Bohren wird die Lichtschanke von unten durch die beiden Bohrungen eingesetzt. In welchem Bohrloch die Diode bzw. das Lichtleiterrohr eingesetzt wird, ist nicht von Bedeutung. Die Lichtschanke wird so weit eingeführt, bis das Lichtleiterrohr bündig mit den Schwellen-Oberseite ist (nicht überstehen lassen).

Fixiert wird die Lichtschanke mit einem Tropfen Klebstoff, das reicht aus. Meist genügt schon die mechanische Pressung des Röhrchens in der Holzbohrung. Dann ist auch kein Klebstoff erforderlich. Eine Schraubbefestigung der Platine an der Trassen-Unterseite ist nicht erforderlich. Falls Sie zur Befestigung kleben wollen bzw. müssen, ziehen Sie die Lichtschanke nach dem ersten Einsetzen noch einmal aus den Bohrungen heraus und tragen Sie etwa mittig am Lichtleiter-Röhrchen einen Tropfen Klebstoff auf. Jetzt führen Sie die Lichtschanke erneut in die vorgesehenen Bohrungen ein. Achten Sie dabei darauf, dass das Röhrchen nicht die Schwellenoberkante überragt!

**Maße (ca.)** Platine: 37 x 30 mm

maximale Distanz „Trassenunterseite zu Schwellenoberkante“: 20 mm.

Als Sonderanfertigung sind Röhrchenlängen zwischen 14 und 29mm lieferbar.

Alle Preise in EUR	Preis/Stk. bei 1...9 Stk.	Preis/Stk. bei 10...49 Stk.	Preis/Stk. ab 50 Stk.	Versandkosten pro Sendung
Deutschland inkl. 19% MWSt.	15,50	14,50	13,50	8,00
EU inkl. 19% MWSt.	15,50	14,50	13,50	25,00
Schweiz ohne MWSt.	13,00	12,50	11,50	32,00
Aufpreis für andere Röhrchenlängen z.B. 14mm oder 29mm	1,00	0,80	0,75	
Steckernetzteil 15V= / 2A für ca. 150 REF-LIS	40,00			

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!