

Light-Interface

für die

PC-Lichtsteuerung

Light@Night

LI-LPT-F Art.-Nr.: 050602

>> **Fertigmodul** <<

Das **Light-Interface** für die Parallelschnittstelle (LPT) eines Computers, bildet zusammen mit mindestens einem **Light-Display-** oder **Light-Power-Modul** die Hardware zur **PC-Lichtsteuerung Light@Night**.

An jedes **Light-Interface LI-LPT** können bis zu **7 Light-Display-** und/oder **Light-Power-Module** angesteckt werden. Die **Lichteffekte** (Neonlampe, Gaslaterne, Einsatzblinklicht, Lauflicht, Ampel und viele mehr) können jedem der **maximal 280 Ausgänge** individuell zugeordnet werden.

Geignet für analoge und digitale Modelleisenbahnen.

Dieses Produkt ist kein Spielzeug! Nicht empfohlen für Kinder unter 14 Jahren. Der Bausatz enthält Kleinteile. Darum nicht in die Hände von Kindern unter 3 Jahren! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen! Bitte diese Anleitung gut verwahren.



Vorwort / Sicherheitshinweise:

Sie haben für Ihre analoge oder digitale Modelleisenbahn das **Light-Interface LI-LPT** für die PC-Lichtsteuerung **Light@Night** aus dem Sortiment von Littfinski DatenTechnik (LDT) als Bausatz oder als Fertigmodul erworben.

Wir wünschen Ihnen mit diesem Produkt viel Spaß!

Sie erhalten auf das Modul **24 Monate Garantie** (gilt nur für das Fertigmodul).

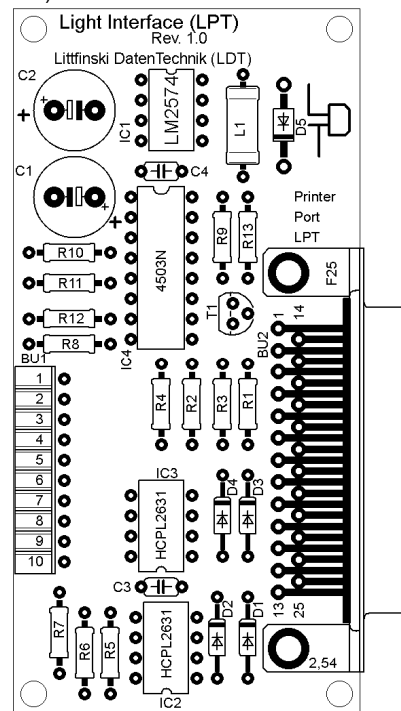
- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.
- Beachten Sie außerdem, dass elektronische Halbleiter sehr empfindlich auf elektrostatische Entladungen reagieren und durch solche zerstört werden können. Entladen Sie sich daher vor dem Berühren der Module an einer geerdeten Metallfläche (z.B. Heizung, Wasserleitung oder Schutzleiteranschluß) oder arbeiten Sie auf einer geerdeten elektrostatischen Schutzmatte bzw. mit einem Handgelenkband für elektrostatischen Schutz.
- Unsere Geräte sind für den Innenbereich gedacht.

Light-Interface mit PC und Light-Display-Modul verbinden:

- **Wichtig:** Führen Sie alle Anschlussarbeiten bei **ausgeschalteten Transformatoren** (Modellbahntransformatoren abschalten oder Netzstecker ziehen) und **ausgeschaltetem Computer** durch.
- **Light-Display-Module** besitzen einen **großen Kondensator**, der **komplett entladen sein muss**, bevor **Light-Display-Module** aufgesteckt oder abgezogen werden können. Warten Sie dazu einige Minuten, nachdem Sie den versorgenden Transformator ausgeschaltet haben, bevor Sie **Light-Display-Module** aufstecken oder abziehen.

Das **Light-Interface LI-LPT** für die Parallelschnittstelle (LPT) des Computers wird inklusive Verbindungskabel geliefert.

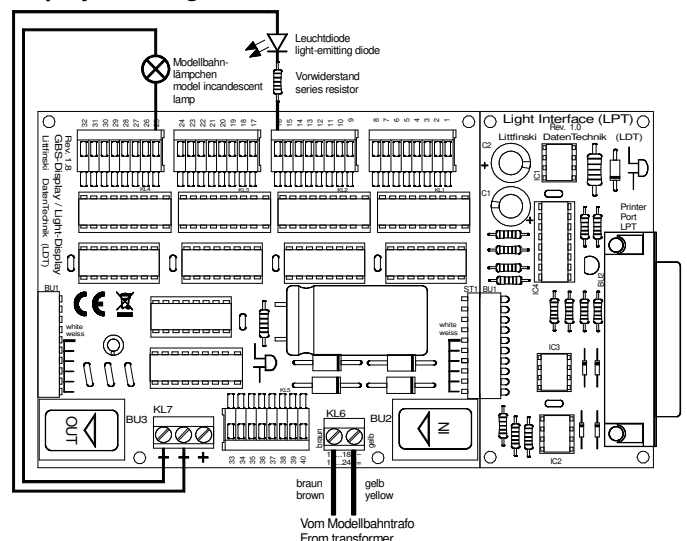
Verbinden Sie zunächst das **Light-Interface LI-LPT** über das beiliegende **25-polige Kabel** mit der **Parallelschnittstelle** Ihres Computers. Dieser Anschluss wird auch als **Druckeranschluss (LPT)** bezeichnet.



Der Anschluss über einen USB-Adapter ist technisch nicht möglich. Bei einigen wenigen Laptops kann es sein, dass die Parallelschnittstelle nicht den gültigen Standards entspricht. In diesem Fall kann **Light@Night** an dem Laptop nicht eingesetzt werden.

Verbinden Sie anschließend das **Light-Interface** über die **10-polige Buchsenleiste BU1** entweder mit einem **Light-Display-** oder einem **Light-Power-Modul**. **Achten Sie unbedingt darauf**, dass die **Stiftleisten** des **Light-Display-** bzw. **Light-Power-Moduls** **nicht versetzt** in die Buchsenleiste des **Light-Interfaces** eingesteckt sind.

Beachten Sie dazu auch die **Bedienungsanleitung** von **Light-Display-** bzw. **Light-Power-Modul**.



An das **Light-Interface** können bis zu **7 Light-Display-** und/oder **Light-Power-Module** angeschlossen werden. Dabei wird das **zweite Display-Modul** über die **10-polige Stiftleiste** entweder direkt oder über das Verlängerungskabel „Kabel Light@Night xm“ mit dem **ersten Display-Modul** verbunden.

Seine Betriebsspannung erhält das **Light-Interface** stets aus dem ersten **Light-Display-** bzw. **Light-Power-Modul**. Das **Light-Interface** besitzt eine **galvanische Trennung** zur Parallelschnittstelle des PC. Es gibt somit keine direkte elektrische Verbindung zwischen Modellbahn und Computer.

Pro **Light-Display**-Modul stehen 40 Lichtausgänge mit je 0,5 Ampere und pro **Light-Power**-Modul 24 Anschlüsse mit je 2,5 Ampere zur Verfügung, die über die **Light@Night** PC-Software individuell konfiguriert werden können.

Weitere **Details zur Verdrahtung** von Lämpchen und Leuchtdioden, entnehmen Sie bitte der **Bedienungsanleitung** zum **Light-Display**- bzw. **Light-Power**-Modul.

Farbige Anschlussbeispiele zur Verdrahtung finden Sie zusätzlich auf unserer Web-Site www.ltd-infocenter.com im Bereich „**Anschlussbeispiele**“.

Light@Night Demosoftware installieren:

Die PC-Software **Light@Night**, kann im Zusammenspiel mit dem **Interface LI-LPT** auf jedem PC mit einem **Windows 32-Bit Betriebssystem** eingesetzt werden.

Windows 32-Bit Betriebssystem	Windows 95, 98, Me, NT, 2000, XP, Vista, Win 7, Win 8 / 8.1, Win 10
CPU	Intel oder AMD ab 300MHz Taktfrequenz
Arbeitsspeicher	64Mbyte RAM
Schnittstelle zum Light-Interface	Druckeranschluss (LPT)

Wenn Sie die **Light@Night PC-Software gemeinsam** mit einer **Steuerungssoftware für die Modellbahn** (z.B. **Railware**, **WinDigipet**, **TrainController** oder **iTrain**) auf Ihrem PC einsetzen, dann gelten **strengere Anforderungen**, da sowohl die Steuerungssoftware als auch **Light@Night** Systemressourcen benötigen.

Bitte erkundigen Sie sich in diesem Fall auch nach den Systemvoraussetzungen Ihrer Modellbahn-Steuerungssoftware und orientieren sich an den dort gemachten Angaben.

Im Zweifelsfall ist es natürlich auch denkbar, einen zweiten, älteren PC ausschließlich für **Light@Night** einzusetzen.

Im Falle des gemeinsamen Einsatzes von **Light@Night PC-Software** und einer **Steuerungssoftware für die Modellbahn** gelten beispielsweise folgende PC-Systemvoraussetzungen:

Windows 32-Bit Betriebssystem	Windows 2000, XP, Vista, Win 7, Win 8 / 8.1, Win 10
CPU	Intel oder AMD ab 800MHz Taktfrequenz
Arbeitsspeicher	256Mbyte RAM
Schnittstelle zum Light-Interface	Druckeranschluss (LPT)

Zusammen mit dem **Light-Interface LI-LPT** haben Sie eine **CD-ROM** mit der **Light@Night PC-Demosoftware** erhalten.

Damit sind Sie in der Lage, die **Light@Night** Hardware auch ohne Vollversion zu testen. Zur **Vollversion** gibt es einen wesentlichen Unterschied: Für die Lichtausgänge stehen in der **Demoversion** nur die Lichteffekte „**Glühbirne**“ und „**Blinklicht**“ zur Verfügung.

Die **Vollversion** der **Light@Night** PC-Software mit allen Lichteffekten (Neonlampe, Gaslaterne, Einsatzblinklicht, Lauflicht, Ampel und viele mehr) erhalten Sie inklusive Handbuch bei der Firma **Railware** (<https://railware.de>).

Zur Installation der Demosoftware legen Sie die mitgelieferte CD-ROM bitte in das CD-ROM Laufwerk Ihres PC:

- Das Installationsprogramm startet automatisch. Falls die Funktion „**Autostart**“ auf dem PC abgeschaltet ist, starten Sie das Programm „**Ausführen...**“ im Startmenü von Windows und geben (ohne ´ Zeichen) folgende Zeile ein: **d:\setup.exe**. Ersetzen Sie ´d´ durch den Buchstaben Ihres CD-ROM Laufwerkes.
- Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.
- Eingabe des Verzeichnisses, in das **Light@Night** installiert werden soll. Vorgeschlagen wird **C:\Programme\Light@Night**.
- Die weitere Installation läuft nun automatisch ab.
- Führen Sie zum Abschluss der Installation einen Neustart des PC durch.

Für Ihre ersten Versuche finden Sie nach dem Programmstart von **Light@Night** ein mit Beispielen fertig eingerichtetes **Light-Display**-Modul auf dem Bildschirm.

Im ersten Schritt überprüfen Sie bitte, ob für das **Light-Interface LI-LPT** in der **PC-Software** die richtige **Parallelschnittstelle** eingestellt ist.

Dazu klicken Sie in der Menüleiste auf „**Optionen**“ und „**Schnittstelle**“. Es erscheint das Fenster „**Schnittstelle Hardware**“, in dem Sie unter **Schnittstelle** zwischen **LPT1 bis LPT4** die **Parallelschnittstelle** auswählen können, an die Sie das **Light-Interface LI-LPT** angeschlossen haben.

Bevor Sie den Transformator einschalten, der das **Light-Display**-Modul versorgt, schließen Sie bitte ein **Modellbahnlämpchen** oder eine **Leuchtdiode** mit **Vorwiderstand** an den **Ausgang 2** des **Light-Displays** an.

Weitere Hinweise zur Verdrahtung von Modellbahnlämpchen und Leuchtdioden finden Sie in der Bedienungsanleitung zum Light-Display- bzw. Light-Power-Modul.

Nun schalten Sie bitte den Transformator ein, der das **Light-Display**-Modul versorgt und klicken in der Menüleiste auf „**Start**“.

Das **Modellbahnlämpchen** bzw. die **Leuchtdiode**, die Sie an den **Ausgang 2** angeschlossen haben, **blinkt** nun **kontinuierlich**.

Mit einem Klick auf „**Stop**“ erlischt das Blinken und Sie befinden sich wieder im **Eingabemodus** der PC-Demosoftware.

Um die **umfangreichen Möglichkeiten** der **Light@Night PC-Software** kennen zu lernen, ist die Software mit ausführlichen **Hilftexten** ausgestattet. Drücken Sie dazu bitte die Taste „**F1**“ und lesen die Punkte „**Bedienung der Software**“ und „**Konfiguration**“.

Der **Vollversion** der PC-Software liegt ein **Handbuch** bei, das alle Lichteffekte und Möglichkeiten der PC-Lichtsteuerung **Light@Night** ausführlich beschreibt. Über den Bereich „**Downloads**“ können Sie das **Handbuch** vorab von unserer **Web-Site** herunterladen.

Zubehör:

Zur **Montage** der **Light@Night** Hardware, bieten wir unter der Bezeichnung „**MON-SET**“ **Montagematerial** an. Es besteht aus **4 Kunststoffdistanzröllchen** und **4 passenden Holzschrauben**.

Unter der Bezeichnung „**Kabel Light@Night xm**“ habe wir **Verbindungskabel** für **Light-Display**- und **Light-Power**-Module im Programm, wenn diese nicht direkt hintereinander gesteckt, sondern mit einem Abstand von **0,5m**, **1m** oder **2m** montiert werden sollen.

Produkte von LDT für die digitale Modelleisenbahn aus der Digital-Profi-Serie:

S-DEC-4: 4fach Magnetartikel-Decoder mit **4 Ausgängen** und jeweils **1A Schaltstrom**. Für die Digitalformate Märklin-Motorola oder DCC.

SA-DEC-4: 4fach Schaltdecoder mit **4 bistabilen Relais** mit jeweils **2A Schaltstrom**. Für die Digitalformate Märklin-Motorola oder DCC.

RM-88-N / RM-88-N-O / RS-16-O: 16fach Rückmeldemodule (auch mit integrierten Optokopplern) für den **s88-** oder **RS-Rückmeldebus**.

RM-GB-8-N / RS-8: 8fach Rückmeldemodule mit integrierten **Gleisbesetzmeldern** für den **s88-** oder **RS-Rückmeldebus**.

Alle Komponenten sind als leicht zu montierende **Komplettbausätze** oder als **Fertigmodule** bzw. **Fertigeräte** im Gehäuse lieferbar.

Made in Europe by
Littfinski DatenTechnik (LDT)
Bühler electronic GmbH
Ulmenstraße 43
15370 Fredersdorf / Germany
Tel.: +49 (0) 33439 / 867-0
[Internet: www.ltd-infocenter.com](http://www.ltd-infocenter.com)

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. © 09/2022 by LDT