

# Light-Interface

für die

## PC-Lichtsteuerung

### Light@Night

#### LI-LAN-F Art.-Nr.: 050702

>> Fertighilfmodul <<

Das **Light-Interface** für die Netzwerk-Schnittstelle (LAN) 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-LAN** 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.

Geeignet 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-LAN** für die PC-Lichtsteuerung **Light@Night** aus dem Sortiment von Littfinski DatenTechnik (LDT) als Bausatz oder als Fertighilfmodul erworben.

Wir wünschen Ihnen mit diesem Produkt viel Spaß!

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

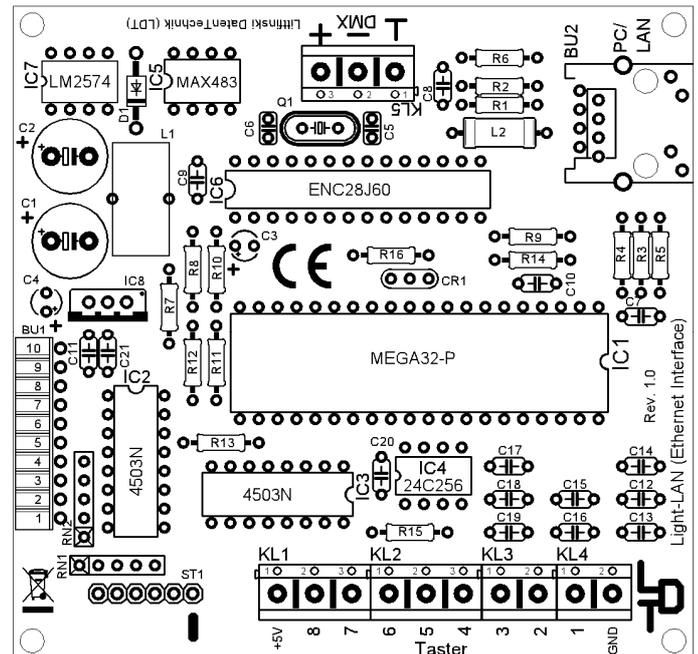
- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.
- Beachten Sie außerdem, dass elektronische Halbleiter sehr empfindlich auf elektrostatische 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.

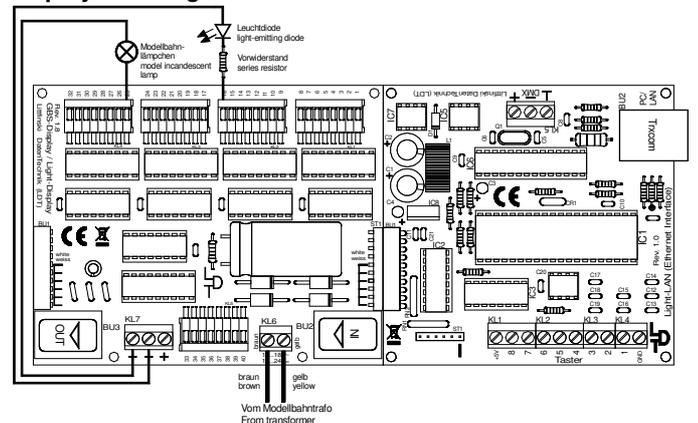
Das **Light-Interface LI-LAN** für die Netzwerk-Schnittstelle (LAN) des Computers, wird **inklusive Standard-Patchkabel** mit einer

Länge von 2m geliefert. Damit kann das **Light-Interface LI-LAN** **direkt** an einen **Hub, Switch** oder **Router** angeschlossen werden. Für eine **Direktverbindung** zwischen **PC** und **LI-LAN** benötigen Sie ein **Cross-Over-Netzwerkkabel**, welches Sie bei Bedarf im Computerfachhandel erhalten. Verwenden Sie einen **PC** mit **Gigabit-Anschluss**, können Sie auch bei einer **Direktverbindung** das mitgelieferte **Standard-Patchkabel** verwenden.



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 Schnittstelle 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.ldt-infocenter.com](http://www.ldt-infocenter.com) im Bereich „Anschlussbeispiele“.

## Light@Night Demosoftware installieren:

Die **Light@Night PC-Software** arbeitet auf nahezu jedem PC mit einem **Windows Betriebssystem** ab **Windows 95**. Wir **empfehlen** jedoch ausdrücklich **moderne Betriebssysteme**.

Betriebssystem	Windows 95, 98, Me, NT, 2000, XP, Vista, Win 7, 8 oder 10.
CPU	Intel oder AMD ab 300MHz Taktfrequenz
Arbeitsspeicher	64Mbyte RAM
Schnittstelle zum Light-Interface	Netzwerkanschluss (LAN)

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 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:

Betriebssystem	Windows 2000, XP, Vista, Win 7, 8 oder 10
CPU	Intel oder AMD ab 800MHz Taktfrequenz
Arbeitsspeicher	256Mbyte RAM
Schnittstelle zum Light-Interface	Netzwerkanschluss (LAN)

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

Damit sind Sie in der Lage, die **Light@Night Hardware** zur **Anlagenlichtsteuerung** ohne Vollversion zu testen. Zur **Vollversion** gibt es folgende Unterschiede: Für die Lichtausgänge stehen in der **Demoversion** nur die **Lichteffekte „Glühbirne“** und **„Blinklicht“** zur Verfügung. Außerdem wird das **DMX-Interface** zur **Raumlichtsteuerung** und die **Eingänge** für bis zu acht **Taster** zum **externen Auslösen** von **Lichteffekten** **nicht unterstützt**.

Die **Vollversion** der **Light@Night PC-Software** mit allen Lichteffekten (Neonlampe, Gaslaterne, Einsatzblinklicht, Lauflicht, Ampel und viele mehr), der Unterstützung des DMX-Interfaces und der externen Taster, 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:\lightatnightdemo.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\LightATNight´**.
- Die weitere Installation läuft nun automatisch ab.
- Führen Sie zum Abschluss der Installation einen Neustart des PC durch.

Schließen Sie jetzt bitte vor der LAN-Konfiguration ein **Modellbahnlämpchen** oder eine **Leuchtdiode** mit **Vorwiderstand** an den **Ausgang 1** des **Light-Display-** bzw. **Light-Power-Moduls**, das als erstes Modul direkt mit dem **Light-Interface LI-LAN** zusammengesteckt ist.

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

**Schalten** Sie nun die **Stromversorgung** (Transformator bzw. Schaltnetzteil) für das erste **Light-Display-** bzw. **Light-Power-Modul ein**.

Kontrollieren Sie zunächst die Netzwerkverbindung. Die **grüne LED** der **LI-LAN** Netzwerkbuchse muss **konstant leuchten**, die **gelbe LED** flackert bei **allgemeinen Netzwerkaktivitäten**.

## LAN-Konfiguration:

Um das **Light-Interface LI-LAN** in Ihr **PC-Netzwerk** zu **integrieren**, **starten** Sie das Programm **„IP Programmier“**. Es befindet sich im **Windows Startordner** unter **„Programme“** und **„Light@Night“**.

Klicken Sie im **IP Programmier** auf **„Suchen und Lesen“**. Ist die **IP Adresse 192.168.1.76**, die ab Werk im **Light-Interface LI-LAN** voreingestellt ist, für Ihr Netzwerk geeignet, erhalten Sie nach kurzer Zeit eine Information der gelesenen Einstellungen.

Ist eine **Anpassung** der **IP Adresse** erforderlich, können Sie diese im unteren Teil des Fensters vornehmen. Zur Orientierung sehen Sie die **IP Adresse des PC's**, **links oben**.

Solange die Eingabe der **IP Adresse unvollständig** ist, färbt sich der Hintergrund des Eingabefeldes **gelb**. Wird die eingegebene **IP Adresse bereits von einem anderen Teilnehmer verwendet**, ist der Hintergrund **rot**. **Passt die IP Adresse zu Ihrem Netzwerk**, färbt sich der Hintergrund **grün**.

Betätigen Sie nun die Schaltfläche **„Programmieren“**. Das **Light-Interface LI-LAN** **quittiert** den **Empfang** der neuen IP Adresse durch **kurzes Blinken** an den Ausgängen des **ersten Light-Displays**.

Schließen Sie jetzt den **IP Programmier** und starten Sie die **Light@Night Demosoftware**, die sich ebenfalls im **Windows Startordner** unter **„Programme“** und **„Light@Night“** befindet.

**Öffnen** Sie in der **Demosoftware** im Menü **„Optionen“** den Dialog **„Schnittstellen“**. Wählen Sie als **Hardwaretyp** **„Light-LAN Interface“** und tragen Sie unter **Schnittstelle** die zuvor **konfigurierte IP Adresse** ein oder verwenden die voreingestellte **IP Adresse 192.168.1.76**, wenn Sie über den **IP Programmier keine neue IP Adresse programmiert** haben.

Schließen Sie den Dialog mit **„OK“**. **Links unten** in der **Statuszeile** wird die **eingestellte IP Adresse** angezeigt. Hat die **Light@Night Demosoftware** eine Verbindung zum **Light-Interface LI-LAN**, **leuchtet** die **LED** in der **Statuszeile links** neben der **IP Adresse grün**.

Um die **umfangreichen Möglichkeiten** der **Light@Night PC-Software** kennen zu lernen, ist die Software mit ausführlichen **Hilfstexten** 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.

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

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