

# Anschluss- und Installationsanleitung

## Lichtschanke LS 40



# Lichtschanke LS 40:

## Sender/Empfänger Lichtschanke LS 40

- für 12 bzw. 24 V Gleich-/Wechselstrom
- 8m Reichweite
- einfache AP-Montage



### Allgemeine Merkmale

Besondere Merkmale der Lichtschranken LS 40 sind die außerordentlich geringen Außenabmessungen (Tiefe 28mm), sowie die einfache und rasche Montage. Die Befestigung erfolgt an der Wand mittels dreier Schrauben.

Die Tousek Lichtschranke LS40 ist eine Sender/Empfänger Lichtschranke und sowohl für 12V oder für 24V einsetzbar. Sender und Empfänger sind in Kst. Gehäuse eingebaut. Die Deckel dieser Gehäuse sind aus speziellem Material gefertigt, welches als Filter wirkt, um äußere Einflüsse durch Sonnenlicht zu verhindern. Außerdem sind in den Abdeckungen Linsen integriert wodurch eine hohe Funktionssicherheit gewährleistet wird.

Im Empfänger sind neben einer LED, welche die Funktion der Lichtschranke anzeigt, auch noch 2 Messpunkte am Print vorgesehen. Mit Hilfe eines einfachen Voltmeters kann so die Lichtschranke optimal auf den besten Empfang ausgerichtet werden.

Als Besonderheit hat die Lichtschranke TOUSEK LS 40 eine **Sync Schaltung** eingebaut. Diese Sync Funktion ist nur bei einer AC (Wechselspannung) Versorgung in Betrieb, und damit ist es möglich, 2 Paar Lichtschranken nebeneinander zu installieren, ohne dass es zu gegenseitigen Beeinflussungen kommt. Beide Sender bzw. Empfänger werden auf der selben Seite montiert. Die Zuverlässigkeit und Sicherheit wird durch diese Sync Schaltung optimiert. Im Sender ist ein Jumper integriert, um auf Wunsch die Sync Funktion abschalten zu können.

### Betrieb

Der Betrieb erfolgt mit moduliertem Infrarot-Licht. Eine Unterbrechung des Lichtstrahls bewirkt ein Schalten des elektrischen Kontaktes im Empfänger.

### Technische Daten

Type	Spannungversorgung	Stromverbrauch bei 12/24V a.c.	Stromverbrauch bei 12/24V d.c.	Nennreichweite	zulässige Umgebungstemperatur	max. Kontaktbelastung	Signal	Wellenlänge	Artikel-Nr.
Lichtschanke mit SYNC-Funktion									
<b>LS 40</b>	12 od. 24V a.c./d.c.	57mA	63mA	8m	-20° bis +70°C	30W, 24V	infrarot, moduliert	880nm	13510110
<b>Vandalismus-Schutzgehäuse</b>				für LS 40					silber: 13500200
<b>Metallsäule</b>				für LS 40, Höhe ca. 500mm					silber: 13500170

# Montage

- a) Montagepositionen für Sender und Empfänger festlegen: Es ist darauf zu achten, daß sich die Montagepositionen für Sender und Empfänger gegenüberliegend, mit der gleichen Achsenfluchtung und in derselben Höhe (H) festgelegt werden. Die Höhe H richtet sich nach den bauseitigen Gegebenheiten und den Erfordernissen. **Es sind die jeweils gültigen Richtlinien für kraftbetätigte Tore zu beachten.**
- b) Zur Montage von Sender (Empfänger) ist zuvor die Befestigungsschraube der Frontabdeckung am Sockel zu lösen. Nachdem die Abdeckung abgenommen wurde, sind die Positionen der Montagelöcher zu übertragen. Danach drei Bohrungen durchführen.
- c) Die Kabel in die entsprechende Öffnung einführen, und den Sockel an der Wand befestigen. (Die Kabel sind so zu legen, daß überschüssige Längen vermieden werden)
- d) Wenn **SYNC-Funktion gewünscht** (nur im AC-Betrieb möglich) → **Jumper SYNC** (am Sender) **entfernen**  
Bei der Installation von 2 Lichtschrankenpaaren verhindert die SYNC-Funktion eine gegenseitige Beeinflussung. Ist nur eine Gleichspannungsversorgung möglich (keine SYNC-Funktion schaltbar), so müssen Sender und Empfänger diagonal montiert werden.
- e) Bevor nun die Positionierung und Einstellung vorgenommen wird, muß am Sender die Abdeckung aufgesetzt werden. Die integrierte Linse ermöglicht die optimale Einstellung.
- f) Nun Sender und Empfänger mit 12 od. 24 V AC bzw. DC versorgen → **LED PW** (Sender) **leuchtet**  
→ **LED PW** (Empfänger) **leuchtet (nur, wenn kein Signal vom Sender empfangen wird)**

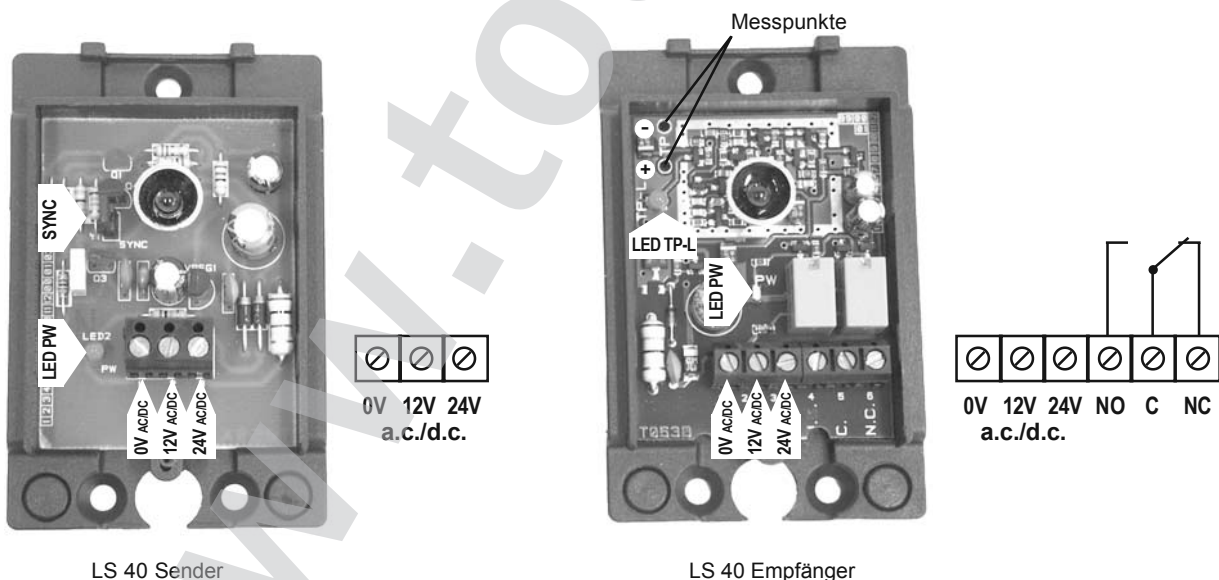
Mittels **LED TP-L** (Empfänger) Positionierung, Fluchtung und der Anschluß der LS 40 überprüfen:

- LED TP-L leuchtet** → korrekter Anschluß und Ausrichtungm (je besser ausgerichtet, desto intensiver die Leuchtkraft der LED)
- LED TP-L leuchtet nicht** → fehlerhafter Anschluß oder Ausrichtung (bzw. Strahl unterbrochen)

Nun den Infrarotstrahl mehrmals unterbrechen, um das Ansprechen des Relais (Schalten) zu kontrollieren. Bei jeder Unterbrechung des Strahls muß am Empfänger die **LED PW aufleuchten** und die **LED TP-L erlöschen**.

**Achtung** : Die optimale Einstellung sollte mit einem Voltmeter an den **Meßpunkten (+ , -)** des Empfängers (befinden sich neben der Linse) vorgenommen werden. Der gemessene Wert sollte **1,8–2,0V Gleichspannung** sein (Abdeckung am Sender aufgesetzt).

- g) Die restlichen Abdeckungen aufsetzen und mit den Schrauben befestigen.  
Nun den Strahl nochmals mehrere Male unterbrechen, und das Ansprechen des Relais kontrollieren.



<b>Sender</b>		<b>Empfänger</b>	
<b>PW Led</b>	Anzeige Stromversorgung	<b>PW Led</b>	Anzeige Stromversorgung (leuchtet, wenn kein Signal vom Sender empfangen wird.)
<b>SYNC</b>	Jumper SYNC-Funktion: <b>entfernt</b> → SYNC-Funktion <b>ein</b> (nur im AC-Betrieb) <b>gesetzt</b> → SYNC-Funktion <b>aus</b>	<b>TP-L Led</b>	Anzeige Signalempfang (Leuchtkraft entspricht Signalstärke)
Stromversorgung	12V bzw. 24V AC/DC	Stromversorgung	12V bzw. 24V AC/DC

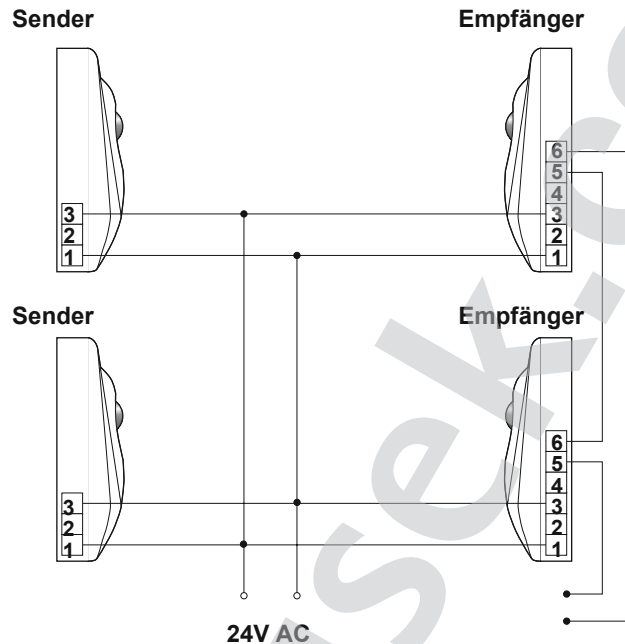
# Achtung: Verwendung von 2 Paar Lichtschranken

## 1) Bei Versorgung mit Wechselspannung (AC)

Werden die Lichtschranken mit Wechselspannung (AC) versorgt, so kann die **SYNC-Funktion** eingeschaltet werden, indem die Steckbrücken in beiden Sendern entfernt wird.

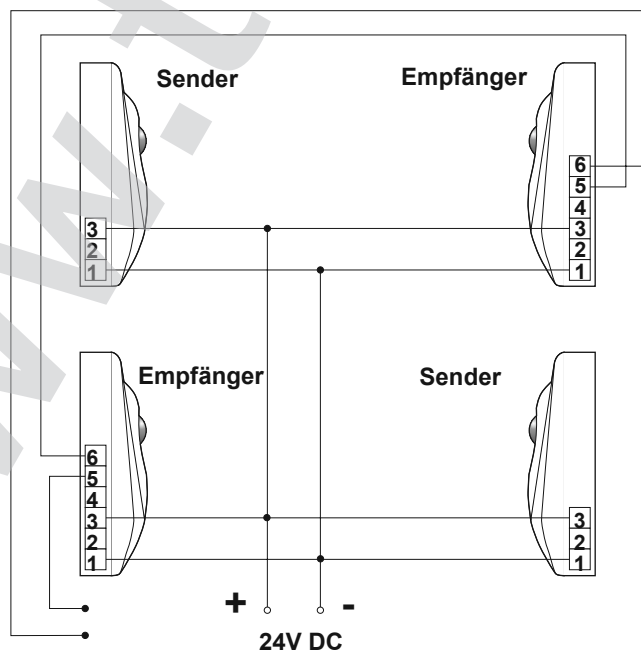
Bei aktivierter SYNC-Funktion können beide Sender bzw. beide Empfänger auf einer Seite montiert werden ohne daß es zu einer gegenseitigen Beeinflussung kommt.

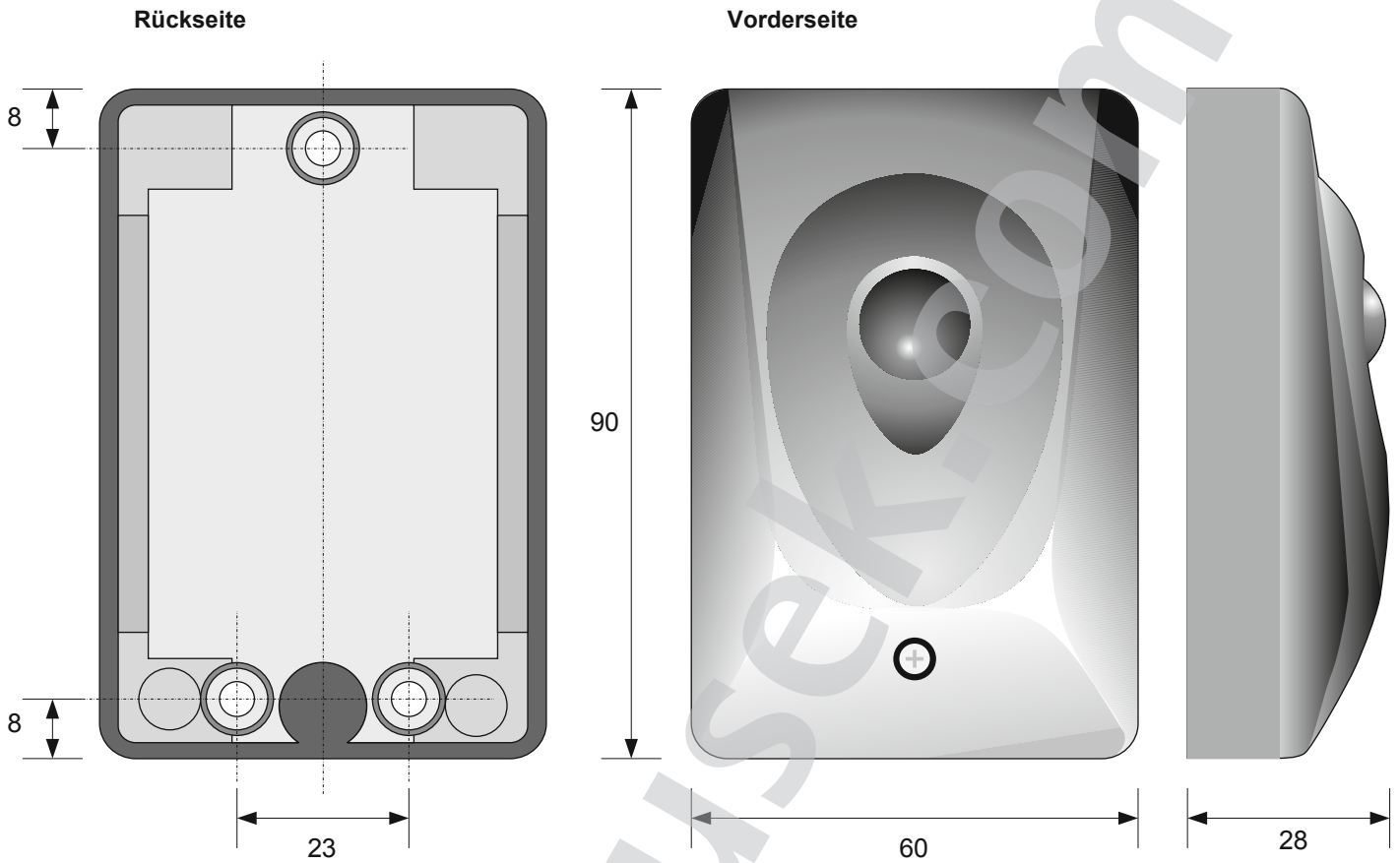
**Wichtig: Der Anschluß der AC Versorgungsspannung muß genau wie in folgender Zeichnung dargestellt, vorgenommen werden.**



## 2) Bei Versorgung mit Gleichspannung (DC)

Steht zur Versorgung nur Gleichspannung (DC) zur Verfügung, so ist die SYNC-Funktion nicht möglich. In diesem Fall sind Sender und Empfänger diagonal zu montieren (siehe folgende Zeichnung).

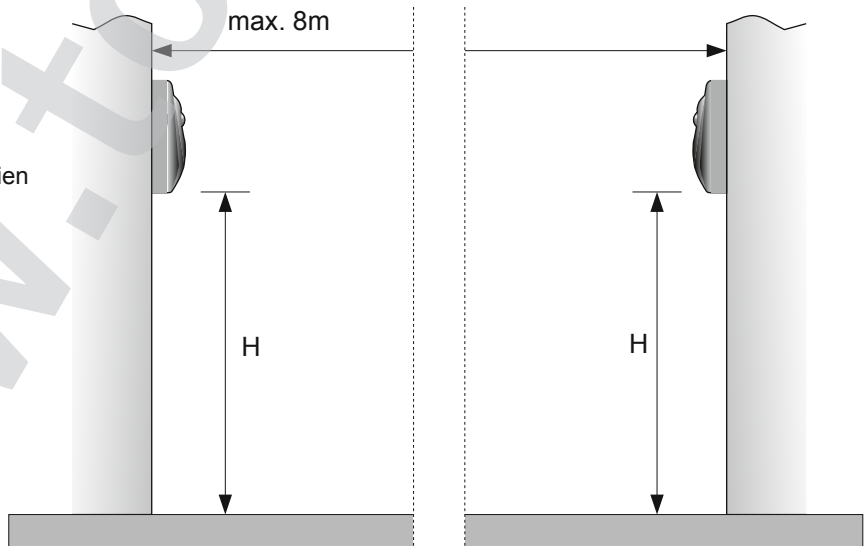




**Montageposition**

Es ist zu beachten, daß die Höhe **H** an die bauseitigen Gegebenheiten und Erfordernisse angepaßt wird.

Es sind die jeweils gültigen Richtlinien für kraftbetätigte Tore zu beachten.



Maße und technische Änderungen vorbehalten !

## tousek PRODUKTE

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Parksysteme
- Fensterantriebe
- Lichtkuppelantriebe
- Türantriebe
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

### **Tousek Ges.m.b.H.**

A-1230 Wien  
Zetschegasse 1  
Tel. +43/1/667 36 01  
Fax +43/1/667 89 23  
info@tousek.at

### **Tousek GmbH**

D-83395 Freilassing  
Traunsteiner Straße 12  
Tel. +49/86 54/77 66-0  
Fax +49/86 54/5 71 96  
info@tousek.de

### **Tousek Sp. z o.o.**

PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)  
Gliwicka 67  
Tel. +48/32/738 53 65  
Fax +48/32/738 53 66  
info@tousek.pl

### **Tousek s.r.o.**

CZ-130 00 Praha 3  
Jagellonská 9  
Tel. +420/2/2209 0980  
Fax +420/2/2209 0989  
info@tousek.cz



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

*Ihr Servicepartner:*

