

### 1. Arbeitsprinzip.

Die Lichtschanke besteht aus einem Sender und einem Empfänger (Abb. 1). Aus dem Sender wird ein Infrarotbündel gesendet, das eine für das menschliche Auge unsichtbare Barriere bildet. Das Auftauchen eines Hindernisses (z.B. Fahrzeug) im Lichtschankenbereich wird von der Lichtschanke an die Steuerungszentrale gemeldet. Der Empfänger hat zwei Relaisausgänge NC und NO. Die Lichtschanke ist bestimmt für Torsysteme als ein draußen arbeitendes Gerät.

### 2. Technische Daten.

|   |                           |
|---|---------------------------|
| • Garantierte Reichweite                    | 1-15 m                    |
| • Spannungsversorgung Sender/Empfänger      | 24VAC/DC                  |
| • Stromentnahme des Senders                 | 2x25 mA                   |
| • Spannungsversorgung der LED-Leuchte       | 24VAC/DC                  |
| • Stromentnahme der LED-Leuchte             | 2x40mA                    |
| • Betriebstemperatur (min./max.)            | -20°C / +55°C             |
| • Abmessung Gehäuse (szer. x głę̧b. x wys.) | 62x28x100mm               |
| • Montage                                   | Aufputzgehäuse, ABS, IP54 |
| • Relaisausgänge                            | NO/NC                     |

### 3. Montage der Lichtschanke.

Damit die Lichtschanke gut funktioniert, ist der Sender und Empfänger auf der Höhe von 40-60cm vom Boden zu befestigen. Die Entfernung zwischen dem Sender und Empfänger sollte nicht kleiner als 1m sein. Sowohl der Sender als auch der Empfänger sind senkrecht zu montieren. Die Montageleisten und Feuchtigkeitsabzugslöcher im Gehäuse sollten sich im unteren Gehäuseteil befinden. Eine entsprechende Einstellung des Senders und Empfängers wird erleichtert durch eine RX-Diode, die dann leuchtet, wenn der Senderstrahl den Empfänger erreicht. Jedes Gehäuse wird an der Montageoberfläche montiert mithilfe von 2 (diagonal) oder 4 Schrauben aus dem Set. Um die Empfindlichkeit der Lichtschanke zu senken (wichtig bei einer kleiner Entfernung des Senders vom Empfänger), ist die Linse im Sender zu demontieren.

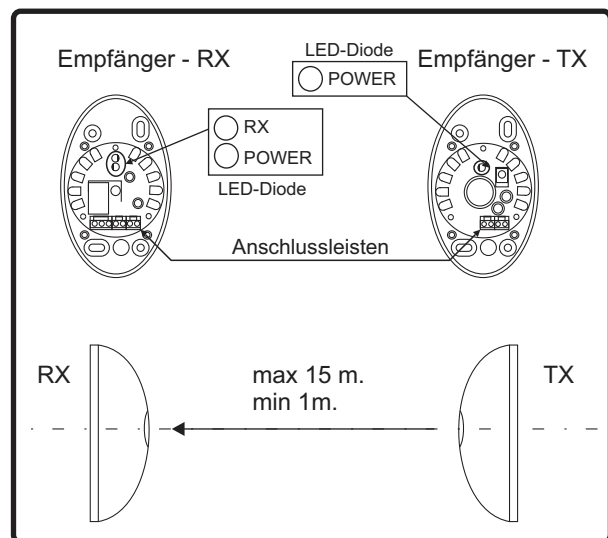


Abb. 1 Befestigung des Senders gegenüber dem Empfänger.

# lichtschränke **FOCUS / FOCUS FLASH**

## BEDIENUNGSANLEITUNG



Es dürfen im Lichtschrankenbereich keine Spiegel oder Reflexbänder angebracht werden. Zu beachten ist, dass die optischen Elemente des Senders/Empfängers während der Montage nicht verschmutzt werden dürfen.

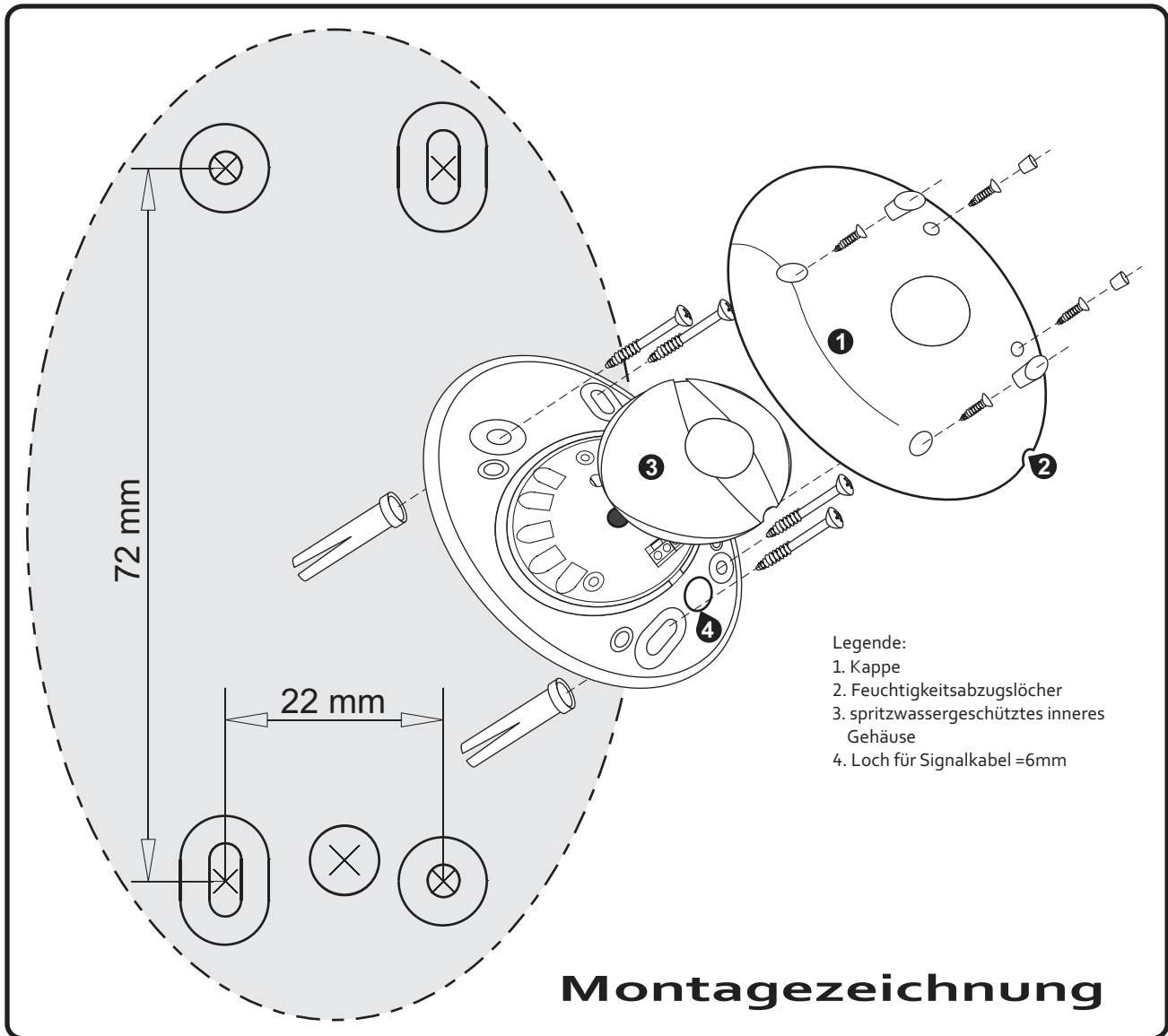


Abb.2 Abstand der Montagelöcher - Maßstab 1:1, Montagezeichnung

#### 4. Anschließen der Lichtschränke

Die Lichtschränke kann mit der Mehrheit der marktüblichen Torsteuerung zusammenarbeiten. Es wird empfohlen, dass der Elektroanschluss und der Gesamtanschluss von einer entsprechend qualifizierten Person durchgeführt wird. Die Anschlüsse sind entsprechend der Abbildung Nr. 3 zu verbinden. Der erste Schritt ist das Finden der Klemmen 24V AC/DC (die Polarisation ist egal), die die Lichtschränke versorgen und sich in der Torsteuerung befinden und der Spannungsanschluss an den Sender und Empfänger. Durch

# ANSCHLUSSSCHEMA

den Spannungsanschluss sollten die roten LED-Dioden (POWER) im Sender und Empfänger leuchten. Danach soll an den Torsteuerungseingang das Steuerungssignal der Lichtschranke (RX Klemme: 1,2 oder 2,3) angeschlossen werden. Es ist besonders zu beachten, welche Steuerungsweise (NC oder NO) die Steuerungszentrale benötigt. Die Standardeinstellung in der Torautomatik ist der Lichtschrankenbetrieb auf NC. Die LED-Leuchten sind gesteuert mit der Spannung 24V AC/DC und nehmen insgesamt ca. 80mA. Die beiden LED-Leuchten sind parallel anzuschließen.

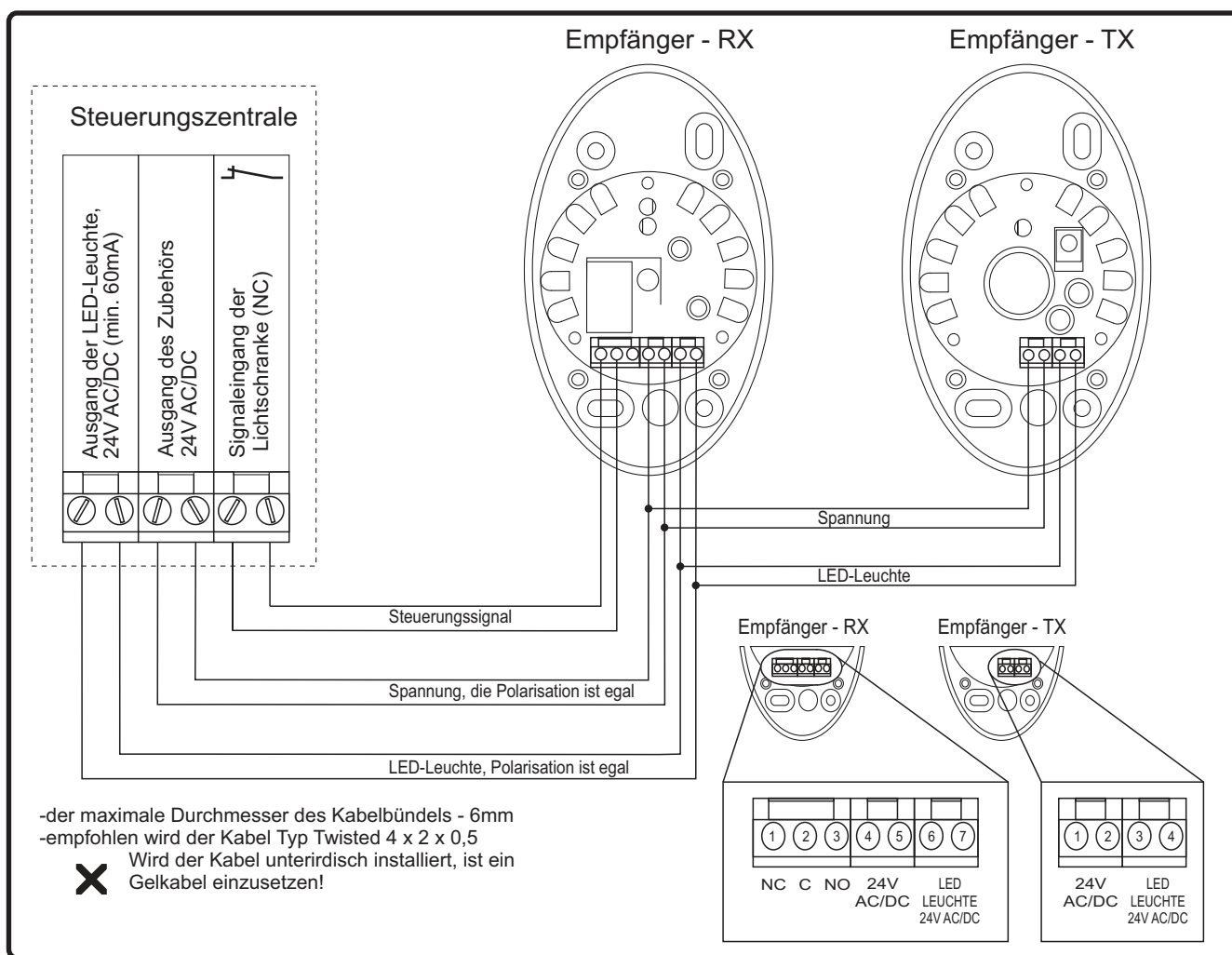


Abb. 3 Anschlussschema der Lichtschranke

# lichtschranke **FOCUS / FOCUS FLASH**

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### 5. Empfangsproben

Nach dem Anschluss der Lichtschranke ist ein Test durchzuführen, d.h. es ist die Reaktion des Empfängers (RX) auf die Unterbrechung der Strahlenbarriere zu prüfen. Die Torautomatiksysteme müssen mit der Berücksichtigung der PN-EN 12445-Norm getestet werden.

Test der Lichtschranke: 1. Die Spannung nur an den Empfänger anschließen und prüfen, ob die RX-Diode aus ist. 2. Die Spannung auch an den Sender anschließen und prüfen, ob die RX-Diode an ist. 3. Eine Walze mit dem Durchmesser von 5cm und der Länge von 30cm durchziehen, indem die optische Achse zwischen dem Sender und Empfänger senkrecht durchgeschnitten wird. Zuerst in der Nähe des Senders TX und dann in der Nähe des Empfängers RX und danach in der Mitte zwischen den beiden. Jedes Mal sollte die Lichtschranke vom Ruhezustand auf die Alarmzustand schalten, was durch das Erlöschen der RX-Diode sichtbar ist.

### 6. Garantie.

Der Hersteller DTM System übergibt das funktionierende und betriebsbereite Gerät. Der Hersteller gewährt Garantie für 24 Monate ab dem Kaufdatum durch den Endverbraucher. Die Garantiedauer wird anhand von Herstellerplomben bestimmt, die auf jedem Produkt angebracht werden. Der Hersteller verpflichtet sich das Gerät kostenlos zu reparieren, wenn während der Garantiedauer herstellerverschuldete Mängel aufgetreten sind. Defekte Geräte sind auf eigene Kosten dem Verkäufer zuzustellen, wobei eine kurze, eindeutige Beschreibung des Fehlers beigefügt wird. Die Kosten der Demontage und Montage des Geräts trägt der Kunde. Von Garantieleistungen sind jegliche Beschädigungen infolge falscher Nutzung, selbstständiger Regulierung, Umarbeitung oder Reparatur oder Beschädigungen infolge atmosphärischen Erscheinungen, Überspannung oder Kurzschluss des Stromnetzes ausgeschlossen. Detaillierte Garantiebedingungen werden durch entsprechende Rechtsvorschriften geregelt.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass der Endverbraucher das so gekennzeichnete Produkt getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgen soll. Zweck der Kennzeichnung mit dem Symbol ist, die Beseitigung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten als unsortierbaren Abfall möglichst gering zu halten, so dass Belastungen für Umwelt und Gesundheit vermieden werden und Entsorgungsprobleme gar nicht erst entstehen.