

# Datenblatt Lichtschranke

## Typ P0107



*Die Abbildung zeigt die Standardvariante im wetterfesten Kunststoffgehäuse.  
Andere Gehäusevarianten sind auf Anfrage erhältlich.*

## 1. Allgemeine Beschreibung

Die Lichtschranken sind speziell für den Einsatz an **Sprungschanzen** ausgelegt. Diese optischen Messinstrumente sind gleichermaßen für den Betrieb im Winter, bei Kälte, Regen und Schnee, als auch für den Betrieb im Sommer, bei Sonneneinstrahlung und Hitze, geeignet.

Die integrierte Elektronik passt sich automatisch auf alle äußeren Gegebenheiten an! Die Lichtschranken können aber auch problemlos im **Skilanglauf** für den **Skitest** oder zur **Zeitnahme** bei der Wettkampfabwicklung eingesetzt werden.

Durch die extrem schnellen Ansprechzeiten der Lichtschranken wird eine sehr hohe Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit erreicht. Die Genauigkeit liegt selbst bei 100 km/h noch unter 0,01 km/h

Das einseitige Messprinzip nach dem Zweiwegeverfahren mit Reflektor, ermöglicht die einfache und schnelle Installation und eignet sich ausgezeichnet für den mobilen Einsatz. Das Ausrichten auf den Reflektor erfolgt anhand zweier roter Leuchtanzeigen in den Lichtschranken:

- ●     2 dauernd leuchtende Anzeigen     **voller Empfang, optimal ausgerichtet**
- ●     2 blinkende Anzeigen                 **guter Empfang, noch optimal ausgerichtet**
- ●     1 blinkende Anzeige                 **noch genug Empfang, Messung noch möglich**
- ○     keine Anzeige                         **nicht optimal ausgerichtet, Messung nicht störungsfrei möglich**

Die Verkabelung erfolgt mit je einer Verbindungsleitung von der ersten zur zweiten Lichtschranke (Messpunkte) und von dort zum Auswertegerät und ist daher denkbar einfach auszuführen. Da alle Verbindungen steckbar sind, ist ein schneller Auf- und Abbau in Minuten möglich.

Für andere Anwendungen können die Lichtschranken über einen Laptop-Computer neu parametrierbar werden. Damit sind dann auch Zeitmessungen beim Skilanglauf, Crosslauf oder auch beim Skitest möglich!

## 2. Technische Daten:

<b>Lichtschranke</b>	<b>Typ P0107</b>
Versorgungsspannung:	12V – 15V
Stromaufnahme:	30..150mA (je nach Umgebungsbedingungen)
Betrieb mit 1,2Ah Akku:	Min. 6h (2 Lichtschranken)
Betriebs-Außentemperatur:	-15..40°C
Anzeige:	2 Leuchtdioden für Diagnose und Ausrichtung

Gewicht:	160g
Maße:	120x65x40mm
Anschluss:	5 polig DIN-Buchse
Kompatibilität:	Alge, Tag Heuer und Andere

### 3. Bemerkung:

Für den stationären Einsatz an Sprungschanzen wird die Verwendung der Einweglichtschranke (P0107 E) empfohlen. Dort werden an jedem Messpunkt ein Sender und ein Empfänger installiert.

Das mobile Geschwindigkeitsmessgerät „SkiSpeed“ arbeitet problemlos mit diesen Lichtschranken zusammen.