



LUX Meter **Bedienungsanleitung**

4309781,4309782

Sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf des Digitalen Luxmeters. Mit diesem Produkt haben Sie ein Gerät erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das digitale Luxmeter ist ein hochgenaues Messgerät zur punktgenauen Feststellung der Beleuchtungsstärke und des Lichteinfalls auf eine bestimmte Fläche. Die Messung erfolgt über ein Fotoelement, das Messergebnis wird in vier Messbereichen auf dem LC-Display angezeigt. Die Spannungsversorgung erfolgt über eine 12V Alkaline-Batterie des Typs A23. Der direkte Kontakt mit Wasser und Feuchtigkeit ist unbedingt zu vermeiden, da das Gehäuse nicht wasserdicht ist! Zur Reinigung des Gehäuses empfiehlt sich ein trockenes fusselfreies Tuch, die Verwendung von Reinigungsmitteln ist unbedingt zu unterlassen.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produkts. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geöffnet, geändert, bzw. umgebaut werden!

Lieferumfang:

- Digitales Luxmeter mit fest montiertem Sensor
- Trage und Aufbewahrungstasche
- Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch!

Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung! Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet. Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Kinderspielzeug. Halten Sie es von Kindern fern. Setzen Sie das Gerät keinen mechanischen Belastungen aus, ein Kontakt mit Feuchtigkeit und Flüssigkeiten ist unbedingt zu vermeiden. Das Gerät darf nur bei geeigneter Witterung oder mit entsprechendem Schutz im Freien verwendet werden. Der Lichtsensor oder das Gerät darf durch die Lichtquelle nicht stark erhitzt werden. Halten Sie bei Lichtquellen mit starker Hitzeentwicklung ausreichend Abstand.

Informationen zur richtigen Beleuchtungsstärke

Die Stärke der Beleuchtung wird in Lux gemessen. Die Anpassungsfähigkeit des menschlichen Auges ist nahezu unbegrenzt. Das verführt leicht dazu, dem Auge auch bei ungenügender Beleuchtung große Sehleistung abzuverlangen. Wenn Licht fehlt oder nicht genügend vorhanden ist, kann das Auge seine Sehaufgaben nur unter Anstrengung oder gar nicht erfüllen. Nicht selten sind dann Augenleiden die Folge. Unfälle häufen sich. Mit dem digitalen Luxmeter haben Sie nun ein Produkt erworben, mit dem sie überall prüfen können, ob für die normalen Sehaufgaben (das sind Aufgaben die Sie täglich erledigen) wirklich ausreichende Beleuchtungsstärken vorhanden

Sehen ist Erkennen von Helligkeits- und Farbunterschieden, Formen, Bewegungen sowie Entfernungen. Nur bei der richtigen Beleuchtungsstärke kann das Auge seine Aufgaben erfüllen. Deshalb ist gutes Licht so wichtig. Mit Licht wird oft am falschen Platz gespart. Dunkle Zonen stimmen unfreundlich. Gönnen Sie sich mehr Licht. Die Art der Beleuchtung beeinflusst die Information, die das Auge dem Gehirn vermittelt. Lenken Sie zusätzlich mehr Licht dorthin, wo genaues Sehen wichtig ist. In Räumen, welche dunkler als 30 Lux sind, besteht Unfallgefahr! Ältere Menschen brauchen mehr Licht, da ihre Sehschärfe nachgelassen hat. Ein 60-jähriger braucht etwa doppelt soviel Licht wie ein 30-jähriger.

Durchführung von Messungen

Vor Inbetriebnahme sind sowohl der bestimmungsgemäße Verwendungszweck, als auch die Sicherheitshinweise und technischen Daten zu beachten.

- Drehen Sie den Ein/Aus-Schalter (5, siehe Skizze letzte Seite) auf den gewünschten Messbereich.
- Entfernen Sie die Schutzkappe vom Lichtsensor und richten Sie diesen so aus, dass das Licht senkrecht auf den waagrecht ausgerichteten Lichtsensor trifft. Vermeiden Sie dabei ein Beschatten des Lichtsensors durch den eigenen Körper.
- Lesen Sie den im Display angezeigten Wert (2) ab. In den Messbereichen 200 und 2000 Lux entspricht der Anzeigewert der Lichtstärke in Lux. Im Messbereich 20000 Lux müssen Sie die Anzeige im Display mit 10, und im Messbereich 50000 Lux die Anzeige im Display mit 100 multiplizieren, um die korrekte Lichtstärke zu ermitteln.
- Bei Überlaufanzeige ("1" wird im Display angezeigt) müssen Sie den nächst höheren Messbereich wählen, um die Lichtstärke ermitteln zu können.
- Nach Abschluss der Messung, schalten Sie das Gerät wieder aus (Ein/Aus-Schalter auf "OFF") und setzen Sie die Schutzkappe wieder auf den Sensor.

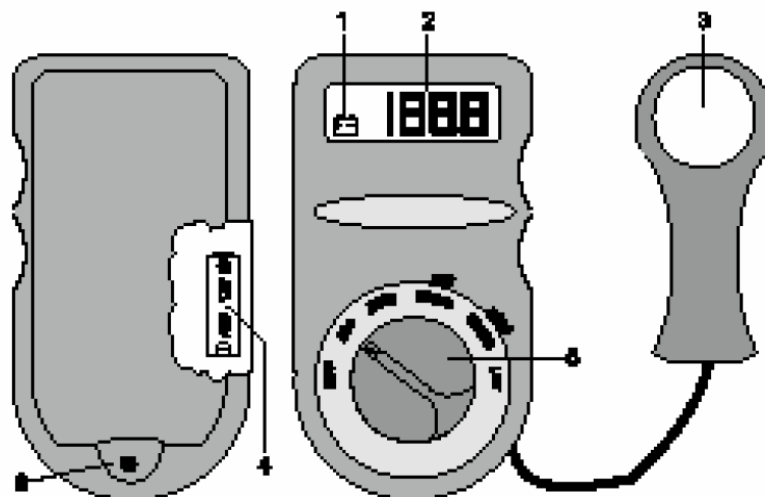
Batteriewechsel

- Das Gerät ist im Auslieferungszustand bereits mit einer eingebauten 12V-Alkaline-Batterie des Typs A23 ausgestattet. Sobald die Low-Bat-Anzeige (1 siehe Skizze letzte Seite) im LC-Display erscheint, müssen Sie einen Batteriewechsel vornehmen, da die Richtigkeit der Anzeige nicht mehr gewährleistet ist. Zum Batteriewechsel gehen Sie wie folgt vor.
- Entfernen Sie mit einem geeigneten Kreuzschlitzschraubendreher die Gehäuseschraube (6) auf der Rückseite des Gerätes und nehmen Sie die Rückwand des Gerätes vorsichtig ab.
- Entnehmen Sie die leere Batterie und ersetzen Sie diese durch eine neue gleichen Typs. Achten Sie auf festen und sicheren Sitz der Batterie.
- Setzen Sie die Gehäuserückwand wieder auf das Gerät und schrauben Sie die Gehäuseschraube (6) wieder in das Gerät.
- Der Endverbraucher ist gesetzlich (Altbatterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus (Knopfzelle bis Bleiakku) verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.
- Ihre verbrauchten Batterien und Akkus können Sie an uns zurückgeben, wie bisher auch zu kommunalen Entsorgungern (Wertstoffhöfe), die zur Rücknahme verpflichtet sind.
- Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz!

Technische Daten

Messbereich	: 0,01 bis 50.000 Lux
Genauigkeit	: $\pm 5\% + 10$ digits (< 10.000 Lux) : $\pm 10\% + 10$ digits (> 10.000 Lux)
Wiederholbarkeit	: $\pm 2\%$
Messrate	: 1,5 mal pro Sekunde, nominal
Spannungsversorgung	: 12V Alkaline-Batterie Typ A23
Überlaufanzeige	: 1 (höchstes Digit)
Temperatur-Charakteristik	: $\pm 0,1\%$ pro $^{\circ}\text{C}$
Display	: $3\frac{1}{2}$ -stelliges LCD
Abmessungen Photosensor	: 115 x 60 x 27 mm
Abmessungen Haupteinheit	: 188 x 64,5 x 24,5 mm
Gewicht	: 160g

Skizze:



**Schippers Bladel BV**

Rond Deel 12 • 5531 AH Bladel (NL)
 Tel: 0497-339771 • Fax: 0497-382096
contact.nl@schippers.eu • www.schippers.nl

**Schippers BVBA**

Grens 114 • 2370 Arendonk (B)
 Tel: 014-672356 • Fax: 014-672285
contact.be@schippers.eu • www.schippers.be

**Schippers GmbH**

Kölner Straße 62 • 47647 Kerken
 Tel: 02833 – 923 60 • Fax: 02833 – 923 611
verkauf@schippers-ms.de • www.schippers-ms.de

**Schippers France Sarl**

La Martinière BP 10 • 35310 Bréal sous Montfort
 Tél : 02 99 85 47 47 • Fax : 02 99 85 47 48
schippers.france@wanadoo.fr • www.schippers.fr

**Schippers Agrícola SL**

Ctra. Montmeló, 76 • Pol. Ind. Can Català
 08403 Granollers (Barcelona)
 Tel. 935 689 128 • Fax. 935 689 130
info.es@schippers.eu • www.schippersweb.com

**Schippers Italia Srl**

Via Fornace s/n, 24050 Mornico al Serio (BG).
 Tel.: 035-4490369 • Fax.: 035-4490376
info@schippersitalia.it • www.schippersitalia.it

**Schippers Schweiz GmbH**

Schötzerstrasse – Chrüzacher • CH-6243 Egolzwil
 Tel: +41(0)41 599 21 51 • Fax: +41(0)41 599 21 52
info@msschippers.ch • www.msschippers.ch

**Schippers Export BV**

Rond Deel 12 • 5531 AH Bladel • The Netherlands
 Tel: +31(0)497-339774 • Fax: +31(0)497-339779
export@msschippers.com • www.msschippers.com

**Schippers UK Ltd.**

Unit 37 Bakewell Business Park • Culley Court
 Orton Southgate • Peterborough PE2 6WA
 Tel: 01733-370970 • Fax: 01733-370968
info@msschippers.co.uk • www.msschippers.co.uk

**LLC Schippers Russia**

Sumskaya street 12 • Office 16
 Belgorod • 308015
 T/F: +747 22 222 761
info@schippers.ru • www.schippers.ru

**Schippers Canada Ltd**

7102 52nd Street Bay # 18 • Lacombe, AB • T4L 1Y9
 Phone: 1-866-995-7771 • Fax: 1-866-995-7772
info@schippers.ca • www.schippers.ca