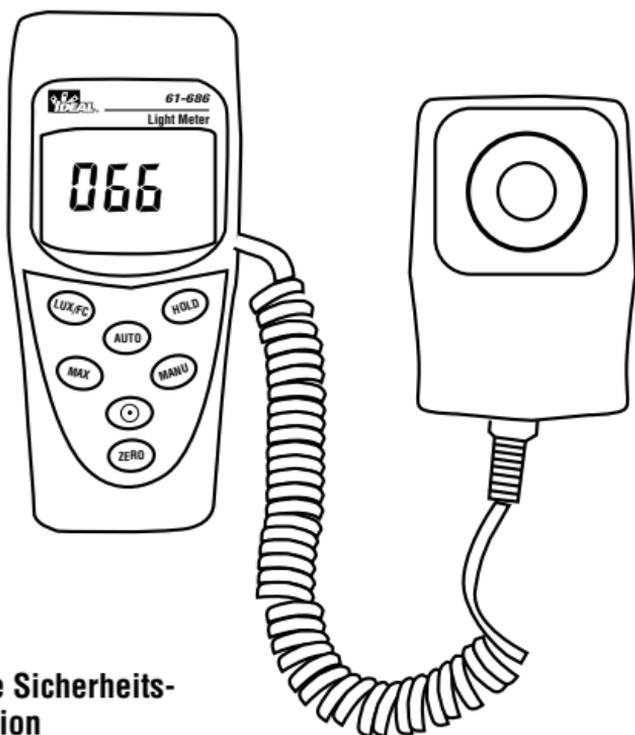




61-686

LED-Luxmeter

Bedienungsanleitung



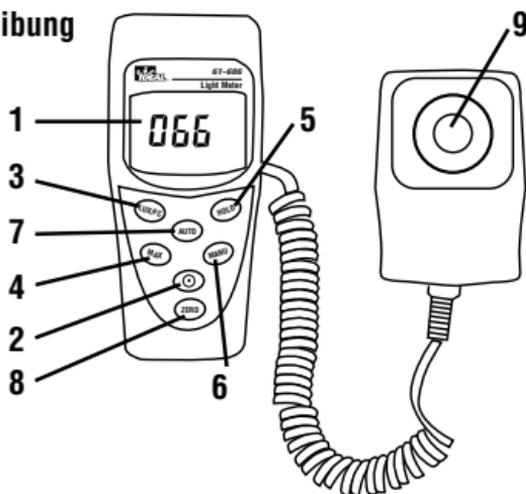
Wichtige Sicherheits- Information

WARNUNG

Beachten Sie diese Hinweise vor Beginn eines Messvorgangs:

- Verwenden Sie das Messgerät nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Stäuben oder Dämpfen.
- Ersetzen Sie die Batterie umgehend, sollte das Messgerät auf die Bedienung ungewohnt reagieren.
- Um Schäden durch Verunreinigung oder Elektrostatik zu vermeiden, reparieren Sie das Gerät nicht selbst.
- Überprüfen Sie die korrekte Funktionalität des Messgerätes, indem Sie die bekannte Lichtstärke eines Objektes messen.

Gerätebeschreibung



1. **LCD-Display:** Zur Anzeige der Mess-Ergebnisse und Funktionssymbole
2. **Start-Taste:** Zum Ein- und Ausschalten der Messgerätes
3. **Lux/FC:** Zum Einstellen der Messeinheiten
4. **MAX:** Maximalwert-Taste
5. **HOLD:** Anzeigestopp-Taste
6. **MANU:** Manuelle Bereichswahl
7. **AUTO:** Automatische Bereichswahl
8. **ZERO:** Nullabgleich-Einstellung
9. **Lichtsensor**

Einführung

Das 61-686 Luxmeter misst die Lichtstärke von LED-Licht, fluoreszierenden -, Metall-Halogen-, Hochdrucknatriumdampf- und Glühlampen.

Die Messeinheit FootCandle ist definiert als die Summe der Lichtstärke, die an der inneren Oberfläche eines gedachten 1-Fuß-Kreises aufgenommen werden würde, wenn eine einheitliche, punktförmige Lichtquelle von einer Candela exakt im Zentrum des Kreises vorhanden wäre. Alternativ kann die Messeinheit FootCandle auch definiert werden als die Lichtintensität auf einer 1 Quadrat-Fuß-großen Oberfläche, auf der ein gleichmäßiger Fluss von einem Lumen verteilt wird. Dies kann als die Lichtmenge angenommen werden, die tatsächlich auf eine vorgegebenen Oberfläche trifft. Die Messeinheit Foot-Candle ist gleichwertig mit einem Lumen pro Quadrat-Fuß.

Die abgeleitete SI-Einheit für Lichtstärke ist Lux. Ein FootCandle ist gleichwertig zu ca. 10,74 Lux. In der Beleuchtungsindustrie wird FootCandle auf 10 Lux abgerundet.

Bereich (Quadratmeter oder Quadratfuß)

Anzahl der Lumen = Anzahl von Meter (oder Fuß) x die Fläche

FootCandle / Lux-Umrechnung

1 FootCandle = 10,764 Lux

1 Lux = 0,09290 FootCandles
(Quadratmeter oder -fuß)

Bedienung des Messgerätes

1. Drücken Sie die "  -Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten.
2. Entfernen Sie die Schutzkappe vom Sensor und platzieren Sie den Sensor im zu prüfenden Bereich.
3. Drücken Sie die Lux/FC-Taste, um die gewünschte Messeinheit auszuwählen. FC ist als Standardeinheit voreingestellt.
4. Im Display wird der Lichtstärkegrad angezeigt. Liegt eine Messung außerhalb des Bereichs, wird „OL“ im Display angezeigt. Drücken Sie die MANU-Taste, um den Bereich korregieren.
5. Um den aktuellen Wert am Display zu speichern, drücken Sie die AUTO-Taste. Drücken Sie die Taste noch einmal, um zum normalen Messverfahren zurückzukehren.
6. Um den Maximalwert während Messungen zu erfassen, drücken Sie die Taste MAX. Drücken Sie die Taste noch einmal, um zum normalen Messverfahren zurückzukehren.
7. Befindet sich das Messgerät ca. 5 Minuten im Ruhezustand, wird es automatisch abgeschaltet.
8. Nach beenden der Messungen bringen Sie die Schutzkappe am Sensor an und drücken die Start-Taste, um das Messgerät abzuschalten.

Einstellen des Nullpunkts

Schalten Sie das Messgerät ein, belassen aber die Schutzkappe über dem Sensor. Der angezeigte Wert sollte in allen Bereichen 000 betragen. Sollte das Messgerät nicht 000 anzeigen, drücken Sie die ZERO-Taste für den automatischen Nullabgleich.

Spezifikationen:

Anzeige:	2000 count LCD display	
Sensor	Silizium-Fotodiode und Filter	
Messbereich:	200,2000, 20000,200000 Lux 20,200,2000,20000 Footcandles	
Genauigkeit:	±3% (kalibriert auf eine Standard-Glühlampe 2856°K) +/- 6% all other visible light sources	
Winkelabweichung von Kosinus-Charakteristika:	30°	±2%
	60°	±6%
	80°	±25%
Stromversorgung:	1 Stück Batterie: 9V NEDA 1604, IEC 6F22, JIS 006P	
Batterielebensdauer:	Ca. 200 Stunden	
Abmessungen:	Messgerät: 38mm (H) x 55mm (B) x 130mm (L) mm Sensor: 25m (H) x 55mm (B) x 80mm (L)	
Gewicht:	Ca. 250g inkl. Batterie	
Zubehör:	Bedienungsanleitung, Tragetasche, 9V-Batterie	
Länge des Kabels für den Lichtsensor: Ca. 1,5m		

Umgebungsbedingungen: Nur zur Verwendung in geschlossenen Räumen. Das Messgerät wurde zur Verwendung in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2 entwickelt.

Höhe: bis zu 2000m.

Betriebsbedingungen: -10° bis 50°C, Luftfeuchtigkeit: 0% bis 80% relative Luftfeuchtigkeit.

Lagerbedingungen: -10° bis 50°C, Luftfeuchtigkeit: 0%~ 70% relative Luftfeuchtigkeit.

EMV: EN61326 (1997) + A1 (1998) + A2 (2001)

Wartung:

Batteriewechsel:



WARNUNG

Erscheint das Symbol  im Display, wechseln Sie umgehend die Batterie. Läßt die Batterieleistung nach, erscheint das Batteriesymbol  im Display. Tauschen Sie die 9V-Batterie, indem Sie den Batteriefachdeckel entfernen und somit Zugang zum Batteriefach haben. Beachten Sie die Polarität beim Einsetzen der neuen Batterie. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder.



Entsorgung von Batterien/Akkus

Der Benutzer ist gesetzlich verpflichtet, unbrauchbare Batterien und Akkus zurückzugeben. Eine Entsorgung von verbrauchten Batterien im Hausmüll ist verboten! Batterien und Akkus, die gefährliche Substanzen enthalten, sind mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet. Das Symbol bedeutet, dass dieses Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Unter dem Symbol steht ein Kürzel für die im Produkt enthaltene gefährliche Substanz: **Cd** = Cadmium, **Hg** = Quecksilber, **Pb** = Blei.



Sie können unbrauchbare Batterien und Akkus bei entsprechenden Sammelstellen Ihres Müllentsorgungsunternehmens oder bei Läden, die Batterien führen, zurückgeben. Somit werden Sie Ihren gesetzlichen Pflichten gerecht und tragen zum Umweltschutz bei!

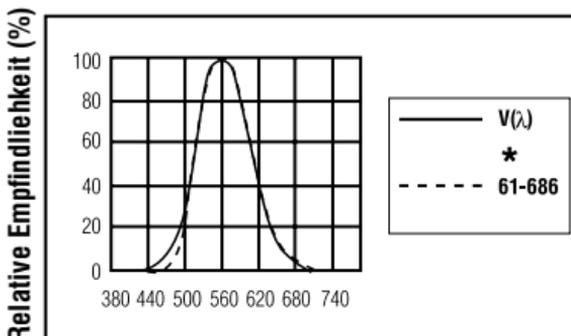
Reinigung und Lagerung:

1. Der weiße Kunststoff-Lichtsensors sollte mit einem feuchten Reinigungstuch gesäubert werden, wenn notwendig.
2. Ist das Messgerät nicht in Verwendung, sollte der Lichtsensor mit der Schutzkappe abgedeckt sein.
3. Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie das Messgerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden.
4. Lagern Sie das Messgerät in einem Bereich mit moderaten Temperaturen und Luftfeuchtigkeit (beachten Sie dabei die genannten Werter in den Spezifikationen)

Relative Spektrale Empfindlichkeit

Spitzen-Empfindlichkeitswellenlänge 550nm

Typ. $T_a = 23^\circ$



Wellenlänge (nm)

*CIE spektrale Hellempfindlichkeit

Gewährleistung:

IDEAL INDUSTRIES gewährleistet gegenüber dem Erstkäufer des Produktes, dass dieses Produkt für die Dauer von 2 Jahren ab Kaufdatum bei normalem Gebrauch frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Während des Gewährleistungszeitraums ersetzt oder repariert IDEAL INDUSTRIES, nach eigenem Ermessen und vorbehaltlich der Prüfung der Störung bzw. der Fehlfunktion, das defekte Gerät. Diese Gewährleistung gilt nicht für Sicherungen, Batterien oder Defekte, die auf missbräuchliche Nutzung, Nachlässigkeit, Unfälle, unbefugte Reparatur, Änderung oder unangemessene Verwendung des Messgerätes zurückzuführen sind.

Sämtliche gesetzlichen Gewährleistungen, die sich aus dem Verkauf eines Produktes von IDEAL INDUSTRIES ergeben, einschließlich aber nicht beschränkt auf die gesetzliche Gewährleistung der marktgängigen Qualität und der Eignung für einen bestimmten Zweck, sind auf die oben genannten Leistungen beschränkt. Der Hersteller ist nicht haftbar für den Nutzungsausfall des Prüfgerätes oder für andere beiläufige oder Folgeschäden, Aufwendungen oder wirtschaftliche Einbußen sowie nicht für Forderungen nach Wiedergutmachung solcher Schäden, Aufwendungen oder wirtschaftlichen Einbußen.

Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte des Käufers wegen eines Mangels der Kaufsache, die sich aus dem Kauf eines Produktes von IDEAL ergeben, werden durch diese zusätzliche Hersteller-Gewährleistung nicht berührt.