

# DVM1300 – LUXMETER

Referencia Electrónica Embajadores:

INC1013



## 1. Features

- 3 ½-digit LCD display with low-battery indication
- one single operating switch
- light pocket-sized model
- measures luminous intensity from 0.01 to 50.000lux
- 2000lux : reading x 10 // 50.000lux : reading x 100

## 2. Specifications

Display	: 1999 counts & low-battery indication
Low-Battery Indication	: "BAT" is displayed when the battery voltage drops below the operating level
Measurement Rate	: 1.5 readings/sec., nominal
Storage Temperature	: -10 to +60°C / 14 to 140°F with relative humidity < 80%
Power	: 1 x standard A23 battery of 12V
Dimensions Photo Detector	: 115 x 60 x 27mm
Dimensions Device	: 188 x 64.5 x 24.5mm
Weight	: 160g
Measuring Range	: 200, 2000, 20000lux (reading x 10) and 50000lux (reading x 100)
Overrange Indication	: "1" is displayed
Measuring Accuracy	: ±5% of rdg + 10 digits (<10000lux) ±10% of rdg + 10 digits (>10000lux)
Precision	: ±0.1%/°C
Photo Detector	: 1 silicon photo diode with filter

## 3. Front Panel Description

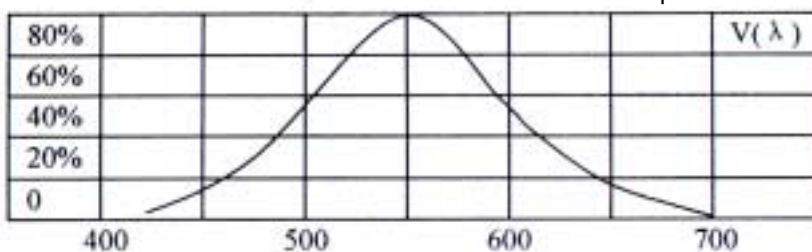
1. LCD display : 3 ½-digit LCD display with low-battery indication ("BAT")
2. Power/Function/range switch : Turns the power ON/OFF and selects the measurement function and the range
3. Photo detector : Long-life silicon photo diode is built in

## 4. Operating Instructions

1. Select the desired scale with the operating switch and select the desired range ("lux", "lux x 10" or "lux x 100").
2. Hold the photodetector at a horizontal angle to the light source to be measured.
3. Read the nominal measured value from the LCD display.
4. Overrange indication : if the instrument only display one "1" in the LCD, the input signal is too strong for the selected range.
5. Replace the photo detector when the measurement is completed.
6. The spectral sensitivity of this device is very similar to the ICE curve (International Commission on Illumination) depicted below on page 2 :

relative sensitivity  
relatieve gevoeligheid  
sensibilité relative

spectral sensitivity  
spectrale gevoeligheid  
sensibilité spectrale



Wavelength (Nm)  
Golflengte (Nm)  
Longueur d'onde (nm)

7. recommended illumination : see table below

ENGLISH	NEDERLANDS	FRANCAIS	LUX
<b>At the Office</b>	<b>Op kantoor</b>	<b>Au bureau</b>	
conference room, reception area	vergaderzaal, receptie, ,	salle de réunion, la réception,	200 – 750
clerical work	administratief werk	activités administratives	700 – 1500
typing	typist	dactylo	1000 – 2000
<b>In a Factory</b>	<b>In een fabriek</b>	<b>A l'usine</b>	
packing work	inpakwerk	emballage	150 – 300
production lines	bandwerk	travail à la chaîne	300 – 750
inspection work	inspectiewerk	travail d'inspection	750 – 1500
electronic parts assembly line	montageband voor elektronische onderdelen	chaîne de montage pour composants électroniques	1500 – 3000
<b>In a Hotel</b>	<b>In een hotel</b>	<b>Dans un hôtel</b>	
public room, cloakroom	vergaderruimte, vestiaire	salle de réunion, vestiaire	100 – 200
reception	receptie	réception	200 – 1000
<b>Store</b>	<b>In een winkel</b>	<b>Dans un magasin</b>	
staircase	trappenhuis	cage d'escalier	150 – 200
show window	etalage	étalage	750 - 1500
front of show window	voorkant van etalage	front de l'étalage	1500 – 3000
<b>Hospital</b>	<b>Ziekenhuis</b>	<b>A l'hôpital</b>	
sick room, warehouse	ziekenkamer, opslagplaats	infirmerie, entrepôt	100 - 200
operating room	operatiezaal	salle d'opération	300 – 750
<b>School</b>	<b>Op school</b>	<b>A l'école</b>	
auditorium, gymnasium	auditorium, turnzaal	auditorium, salle de gym	100 – 300
classroom	leslokaal	classe	200 – 750
library, laboratory	laboratorium, bibliotheek	laboratoire, bibliothèque	500 - 1500

## 5. Battery Replacement

The battery should be replaced when "BAT" appears on the display. Remove the screws at the back of the device, open the battery compartment, replace the old battery (A23 battery or equivalent, 12V) and close the compartment again.

**Remark : The contents and specifications of this manual can be subject to change without prior notice**

# DVM1300 – LUXMETER

## 1. Kenmerken

Referencia Electrónica Embajadores:

INC1013

- 3 ½-digits LCD display met batterij-laag aanduiding
- bediening via 1 enkele schakelaar
- licht model in zakformaat
- meet lichtintensiteit van 0.01 tot 50000lux
- 2000lux : uitlezing x 10 // 50000lux : uitlezing x 100

## 2. Specificaties

Display	: 1999 punten & batterij-laag aanduiding
Batterij-laag aanduiding	: "BAT" verschijnt wanneer de batterijspanning onvoldoende is om het toestel te kunnen gebruiken
Bemonsteringsfrequentie	: 1.5 uitlezingen/sec., nominaal
Opslagtemperatuur	: -10 tot +60°C / 14 tot 140°F met relatieve vochtigheid < 80%
Voeding	: 1 x standaard A23 batterij van 12V
Afmetingen fotodetector	: 115 x 60 x 27mm
Afmetingen toestel	: 188 x 64.5 x 24.5mm
Gewicht	: 160g
Meetbereik	: 200, 2000, 20000lux (uitlezing x 10) en 50000lux (uitlezing x 100)
Buiten-bereik aanduiding	: "1" verschijnt op de display
Meetnauwkeurigheid	: ±5% uitlezing + 10 digits (<10000lux) ±10% uitlezing + 10 digits (>10000lux)
Nauwkeurigheid Temperatuurmeting	: ±0.1%/°C
Fotodetector	: 1 silicium fotodiode met filter

## 3. Beschrijving Frontpaneel

1. LCD display : 3 ½-digits LCD display met batterij-laag aanduiding ("BAT")
2. Schakelaar : Schakelt toestel ON/OFF, selecteert de meetfunctie en het bereik
3. Fotodetector : Ingebouwde silicium fotodiode met lange levensduur

## 4. Bediening

1. Selecteer de gewenste schaal met de schakelaar en selecteer het gewenste bereik ("lux", "lux x 10" of "lux x 100").
2. Houd de fotodetector onder een horizontale hoek t.o.v. de lichtbron die u wilt meten.
3. Lees de gemeten nominale waarde af van de display.
4. Buiten-bereik aanduiding : het signaal is te sterk voor het geselecteerde bereik indien op de LCD display enkel een "1" verschijnt.
5. Breng de fotodetector terug op zijn plaats na de metingen.
6. De spectrale gevoeligheid van dit toestel lijkt sterk op de CIE curve op blz. 2:
7. Aanbevolen verlichting : zie tabel p. 2.

## 5. Batterij vervangen

Vervang de batterij wanneer "BAT" op de LCD verschijnt. Verwijder de schroeven aan de achterkant van het toestel, open het batterijvak, vervang de oude batterij (A23 van 12V) en sluit het batterijvak af.

**Opgelet : de inhoud en specificaties van deze handleiding kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving**

# DVM1300 – LUXMETRE

Referencia Electrónica Embajadores: INC1013

## 1. Caractéristiques

- LCD 3 ½ digits avec indication pile faible
- Opération avec 1 seul commutateur
- Modèle léger en format de poche
- Mesure des intensités lumineuses de 0.01 à 50000lux
- 2000lux : affichage x 10 // 50000lux : affichage x 100

## 2. Spécifications

Afficheur	: 1999 points et indication pile faible
Indication pile faible	: "BAT" est affiché quand la tension de la pile ne suffit plus pour un usage normal de l'appareil
Fréquence d'échantillonnage	: 1.5 affichages/sec., nominal
Température de stockage	: -10 à +60°C / 14 à 140°F avec humidité relative < 80%
Alimentation	: 1 x pile standard A23 de 12V
Dimensions photodétecteur	: 115 x 60 x 27mm
Dimensions appareil	: 188 x 64.5 x 24.5mm
Poids	: 160g
Plage de mesure	: 200, 2000, 20000lux (affichage x 10) et 50000lux (affichage x 100)
Indication hors plage	: le chiffre "1" est affiché
Précision de mesure	: ±5% de l'affichage + 10 digits (<10000lux) ±10% de l'affichage + 10 digits (>10000lux)
Précision des mesures de température	: ±0.1%/°C
Photodétecteur	: 1 photodiode en silicium avec filtre

### 3. Description du panneau frontal

1. Afficheur LCD : Afficheur 3 ½ digits avec indication pile faible ("BAT")
2. Commutateur : (Dés)active l'appareil, sélectionne la fonction et la plage
3. Photodétecteur : photodiode incorporée en silicium, longue vie

### 4. Opération

1. Sélectionnez une échelle avec le commutateur et sélectionnez la plage désirée ("lux", "lux x 10" ou "lux x 100").
2. Tenez le photodétecteur à un angle horizontal vis-à-vis de la source à mesurer.
3. Lisez la valeur nominale mesurée sur l'afficheur.
4. Indication hors-plage : le signal est trop fort pour la plage sélectionnée si le LCD n'affiche rien que le chiffre "1".
5. Remettez le photodétecteur après vos mesures.
6. La sensibilité spectrale de cet appareil ressemble très fort à celle décrite par la courbe CIE (Commission internationale sur l'éclairage) que vous trouverez à la page 2.
7. Eclairage recommandé : voir table à la page 2.

### 5. Remplacer la pile

Remplacez la pile quand le message "BAT" est affiché sur votre LCD. Enlevez les vis au dos de l'appareil, ouvrez le compartiment de la pile et remplacez-la (A23 de 12V). Refermez le compartiment.

**Remarque : le contenu et les spécifications du manuel peuvent être modifiées sans notification préalable.**

## DVM1300 – LUXÓMETRO

Referencia Electrónica Embajadores: INC1013

### 1. Características

- Pantalla LCD de 3 ½ dígitos con indicador de batería baja
- Operación con 1 sólo conmutador
- Modelo de bolsillo, peso ligero
- Medidas de intensidad luminosa de 0,01 a 50.000lux
- 2000lux : lectura x 10 // 50.000lux : lectura x 100

### 2. Especificaciones

Pantalla	: 1999 puntos e indicación de batería baja
Indicador de batería baja	: se visualiza "BAT" si la tensión de la pila ya no basta para un uso normal
Velocidad de medición	: 1.5 mediciones / seg., nominal
Temperatura de almacenamiento	: de -10 a +60°C / de 14 a 140°F con humedad relativa < 80%
Alimentación	: 1 x pila estándar A23 de 12V
Dimensiones elemento fotosensible	: 115 x 60 x 27mm
Dimensiones aparato	: 188 x 64.5 x 24.5mm
Peso	: 160g
Rango de medición	: 200, 2000, 20000lux (lectura x 10) y 50000lux (lectura x 100)
Indicador de sobrerango	: aparece "1"
Precisión de medición	: ±5% de la lectura + 10 dígitos (<10000lux) ±10% de la lectura + 10 dígitos (>10000lux)
Precisión de las mediciones de temperatura	: ±0.1%/°C
Elemento fotosensible	: 1 fotodiodo de silicio con filtro

### 3. Descripción del panel frontal

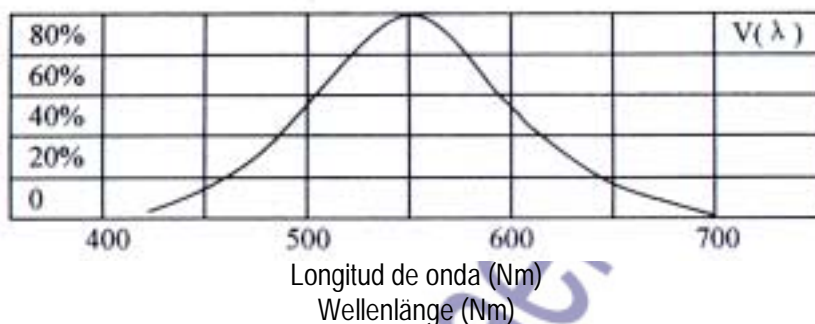
1. Pantalla LCD : pantalla LCD de 3 ½ dígitos con indicación de batería baja ("BAT")
2. Conmutador : para encender / apagar el aparato, para seleccionar la función y el rango
3. Elemento fotosensible : fotodiodo de silicio incorporado, larga duración

### 4. Operación

1. Seleccione una escala mediante el conmutador y seleccione el rango deseado ("lux", "lux x 10" o "lux x 100").
2. Mantenga el elemento fotosensible en un ángulo horizontal frente a la fuente que quiere medir.
3. Lea el valor nominal medido en la pantalla.
4. Indicador de sobrecarga : la señal está demasiado fuerte para el rango seleccionado si sólo aparece "1" en la pantalla LCD.
5. Vuelva a poner el fotodetector en su lugar después de las mediciones.
6. La sensibilidad espectral de este aparato es muy similar a la de la curva ICI (Comisión internacional de iluminación) (véase abajo).

sensibilidad relativa  
relative Empfindlichkeit

sensibilidad espectral  
spektrale Empfindlichkeit



7. Iluminación recomendada : véase la siguiente lista

ENGLISH	ESPAÑOL	DEUTSCH	LUX
<b>At the Office</b>	<b>En la oficina</b>	<b>Büro</b>	
conference room, reception area	sala de conferencias, recepción	Konferenz-, Empfangsraum	200 – 750
clerical work	actividades administrativas	Verwaltungsarbeit	700 – 1500
typing	mecanografía	Maschinenschreiber/-in	1000 – 2000
<b>In a Factory</b>	<b>En la fábrica</b>	<b>Fabrik</b>	
packing work	embalaje	Verpackung	150 – 300
production lines	cadena de producción	Produktion	300 – 750
inspection work	trabajo de inspección	Qualitätssicherung	750 – 1500
electronic parts assembly line	cadena de montaje para componentes electrónicos	Platinenbestückung	1500 – 3000
<b>In a Hotel</b>	<b>En un hotel</b>	<b>Hotel</b>	
public room, cloakroom	sala de reuniones, guardarropa	Konferenzraum, Garderobe	100 – 200
reception	Recepción	Empfangsraum	200 – 1000

Store	En una tienda	Laden	
staircase	Escalera	Treppenhaus	150 – 200
show window	Escaparate	Schaufenster	750 - 1500
front of show window	parte delantera del escaparate	Vorderseite des Schaufensters	1500 – 3000
Hospital	En el hospital	Krankenhaus	
sick room, warehouse	enfermería, almacén	Krankenzimmer, Lager	100 - 200
operating room	sala de operaciones	Operationsraum	300 – 750
School	En la escuela	Schule	
auditorium, gymnasium	auditorio, sala deportiva	Aula, Turnhalle	100 – 300
classroom	clase	Klassenzimmer	200 – 750
library, laboratory	laboratorio, biblioteca	Labor, Bibliothek	500 - 1500

## 5. Reemplazar la pila

Cambie la pila si aparece "BAT" en la pantalla LCD. Destornille los tornillos del panel posterior, quite la batería agotada y reemplácela por una nueva batería (A23 de 12V). Cierre el compartimento.

**Observación :** Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

# DVM1300 – LUXMETER

## 1. Eigenschaften

- 3 ½--stelliges LCD-Display mit Low-Bat-Anzeige
- Leicht bedienbar über nur 1 Schalter
- Leicht, Taschenformat
- Messbereich von 0.01 bis 50000lux
- 2000lux : Anzeige x 10 // 50000lux : Anzeige x 100

Referencia Electrónica Embajadores: INC1013

## 2. Technische Daten

Display	: 1999 Punkte & Low-Bat-Anzeige
Low-Bat-Anzeige	: "BAT" ist das Anzeigesymbol für leere Batterie.
Messrate	: 1.5 Mal pro Sek., nominal
Lagertemperatur	: -10 bis +60°C / 14 bis 140°F mit relativer Feuchtigkeit < 80%
Spannungsversorgung	: 1 x 12V-Batterie, Typ A23, Standard
Abmessungen Photosensor	: 115 x 60 x 27mm
Abmessungen Gerät	: 188 x 64.5 x 24.5mm
Gewicht	: 160g
Messbereich	: 200, 2000, 20000lux (Anzeige x 10) en 50000lux (Anzeige x 100)
Überlaufanzeige	: "1" erscheint im Display
Messgenauigkeit	: ± 5% + 10 Digits (<10000lux) ± 10% + 10 Digits (>10000lux)
Genauigkeit Temperaturmessung	: ± 0.1% pro °C
Lichtsensor	: 1 Silicium-Fotodiode mit Filter

### 3. Beschreibung Vorderseite

1. LCD-Display : 3 ½--stelliges LCD-Display mit Low-Bat-Anzeige ("BAT")
2. Schalter : Schaltet das Gerät ein/aus (ON/OFF), wählen Sie die Messfunktion und den Bereich aus
3. Lichtsensor : Eingebaute Silicium-Fotodiode mit langer Lebensdauer

### 4. Bedienung

1. Drehen Sie den Ein/Aus-Schalter (5) auf den gewünschten Messbereich ("lux", "lux x 10" oder "lux x 100").
2. Richten Sie den Lichtsensor so aus, dass das Licht senkrecht auf den waagrecht ausgerichteten Lichtsensor trifft.
3. Lesen Sie den im Display angezeigten nominellen ab.
4. Überlaufanzeige : Bei Anzeige "1" ist der gewählte Messbereich überlastet.
5. Setzen Sie den Lichtsensor zurück nach Abschluss der Messung.
6. Die spektrale Empfindlichkeit dieses Gerät ähnelt sich der CIE-Kurve sehr (siehe S. 6) :
7. Empfohlene Beleuchtungsstärken (siehe Tabelle S. 6-7)

### 5. Batteriewechsel durchführen

Wenn "BAT" im LCD-Display erscheint, müssen Sie einen Batteriewechsel durchführen. Entfernen Sie Schrauben an der Rückseite des Gerätes, öffnen Sie das Batteriefach, ersetzen Sie die verbrauchte Batterie (A23 van 12V) durch eine neue und verschließen Sie das Batteriefach wieder.

**Bemerkung : Änderungen in Technik und Ausstattung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**