



NIEUWKOOP

METEN.NL

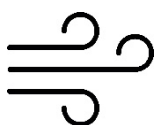
GEBRUIKSAANWIJZING



LX1015

LUX/°C-METER

0-200.000 LUX



METEN  WETEN



Inhoud

1. Introductie van het product	3
2. Producteigenschappen	3
3. Benamingen en functies	3
4. LCD scherm	4
5. Functiebeschrijving	5
(1) Normale modus:	5
(2) Instelmodus:	5
6. Functiebewerkingen	6
1. In-/uitschakelen	6
2. Achtergrondverlichting aan/uit	6
3. Max/min waarde van verlichting en temperatuur	6
4. Verschilwaarde van verlichting	6
5. Gegevens vasthouden	6
6. Integrale werking	7
7. Handmatige opslag	8
8. Handmatige opslagaanvraag	9
9. Handmatig opgeslagen records verwijderen	9
10. Automatische opslag	10
11. Automatisch zoeken naar opslagrecords	12
12. Automatisch opgeslagen records verwijderen	12
13. Verlichting en temperatuureenheid	13
14. Timing aan/uit-instelling	13
7. Prestaties en indicatoren	14

1. Introductie van het product

Deze LUX meter is een professioneel instrument voor het meten van lichtintensiteit en helderheid. Deze kan gebruikt worden bij engineering, kwaliteitscontrole, gezondheidszorg en lichtintensiteit meting in verschillende omgevingen, zoals fabrieken, serres, kwekerijen, scholen, kantoren, transport en woningen.

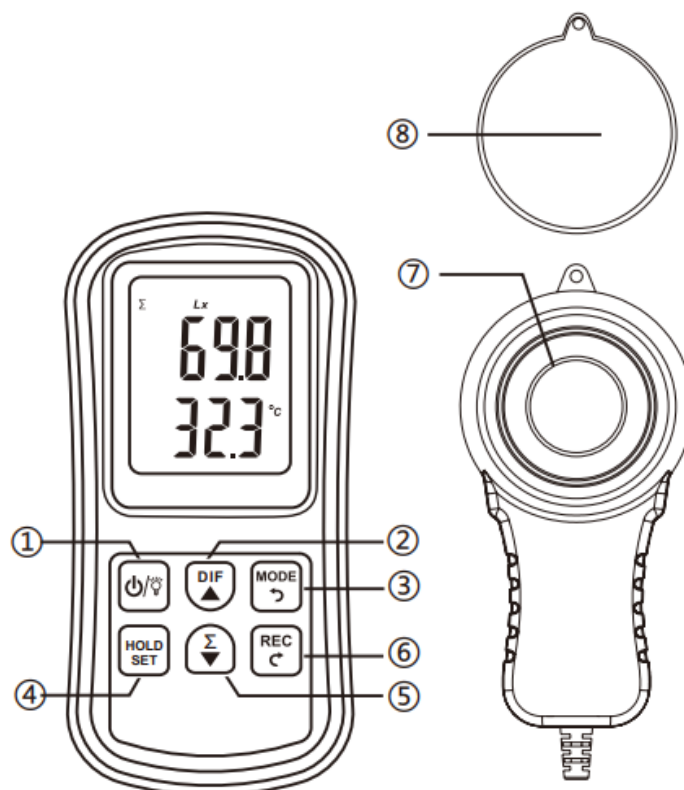
2. Producteigenschappen

Deze lichtmeter meet niet alleen de huidige waarde, maximumwaarde, minimumwaarde en verschilwaarde van verlichting en temperatuur, maar kan dit ook opslaan.

1. Schakelaar licht eenheid (Lux/Fc) en temperatuureenheid (°C/°F)
2. Twee opname modi: automatische opslag van de lichtgegevens (tot 2000 groepen) en handmatige opslag (tot 60 groepen)
3. Automatisch bereik en snelle respons.
4. Schermverlichting voor bediening in donkere omgevingen.
5. Automatische uitschakeling na lange tijd niet te zijn gebruikt (de standaard is na 10 minuten en kan worden gereset).

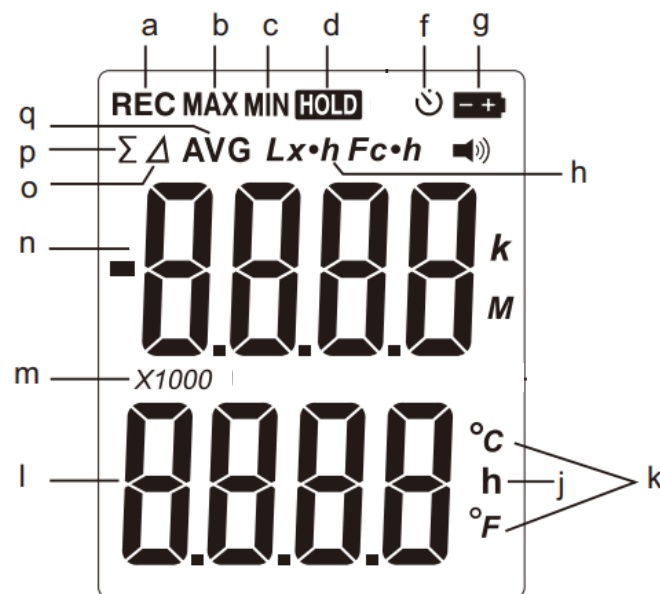
3. Benamingen en functies

1. Aan-uit/verlichting
2. Achterzijde/verschilwaarde
3. Modus/return
4. Gegevens vasthouden/insteller
5. Vooruit/integralen
6. Opnemen/bevestigen
7. Sensor
8. Lens bescherm kap





4. LCD scherm



- | | |
|----------------------------------|--|
| a. Gegevens registratie | j. Uur |
| b. Max. waarde/auto-opslag | k. Temperatuureenheid |
| c. Min. waarde/handmatige opslag | l. Temperatuurwaarde en meetwaarden |
| d. Gegevensopslag | m. Vermenigvuldigingsfactor |
| f. Tijd pictogram uitschakelen | n. Afleeswaarde en parameterinstelling |
| g. Indicator voor lege batterij | o. Verschil pictogram |
| h. Symbool licht eenheid | p. Symbool van integrale waarde |
| | q. Symbool voor gemiddelde waarde |

Opmerking:

Vervang de batterijen  als de indicator knippert, anders is de meetwaarde mogelijk niet nauwkeurig.



5. Functiebeschrijving

Er zijn twee werk modi van de lichtmeter, de normale modus en de instelmodus. Elke werkmodus heeft meerdere interfaces:

(1) Normale modus:

1. Real-time interface: weergave van de huidige gemeten waarde van verlichting en temperatuur.
2. Max. waarde-interface: record vanaf opstarten, weergave maximale waarde van verlichting en temperatuur.
3. Min waarde interface: record vanaf opstarten, weergave minimale waarde van verlichting en temperatuur.
4. Verschilwaarde interface: toont de verschilwaarde tussen de laatst gemeten verlichtingswaarde en de opgeslagen waarde wanneer je voor het eerst de interface opent.
5. Holding interface: wanneer de huidige gemeten waarde van verlichting en temperatuur niet meer wordt bijgewerkt, blijven de gegevens ongewijzigd.
6. Integrale interface: de integraal van de huidige verlichtingswaarde tegen de tijd (eenheid: uur).
7. Integrale middelingsinterface: binnen de gespecificeerde tijd (eenheid: uur), het gemiddelde van de verlichtingswaarde integraal ten opzichte van de tijd.
8. Interface voor handmatige opslag: je kunt de huidige verlichtingswaarde handmatig opslaan door op de knop te drukken en het totaal aantal groepen handmatig opgeslagen gegevens controleren (opslagmodus), met een maximale capaciteit van 60 groepen. Je kunt handmatig naar bepaalde verlichtingsgegevens verwijzen of alle handmatig opgeslagen gegevens wissen.
9. Automatische opslaginterface: je kunt de tijdsperiode instellen en de verlichtingswaarde wordt automatisch geregistreerd; je kunt de totale groepen automatisch opgeslagen gegevens bekijken (opslagmodus), met een maximale capaciteit van 2000 groepen; je kunt handmatig naar bepaalde verlichtingsgegevens verwijzen of alle automatisch opgeslagen gegevens wissen.

Opmerking: De integrale werking en de automatische opslagwerking kunnen tegelijkertijd ingeschakeld worden. Als dit lukt, knipperen "Σ" en "REC" bovenaan het scherm.

(2) Instelmodus:

1. Interface voor handmatige opslaginstelling: handmatige opslag in- en uitschakelen.
2. Interface voor automatische opslaginstellingen: automatisch opslaan in- en uitschakelen.
3. Interface voor instelling van de weergave-eenheid: stel de eenheid van de verlichtingswaarde (Lux/Fc) en de eenheid van de temperatuurwaarde (°C/°F) in.
4. Instelinterface voor timeruitschakeling: timeruitschakeling in- en uitschakelen zonder knopbediening.



6. Functiebewerkingen

1. In-/uitschakelen

Plaats de batterijen in het instrument, druk lang op de  knop gedurende 2 seconden. De weergave van real time meten is nu ingeschakeld.

2. Achtergrondverlichting aan/uit

Druk na het opstarten kort op de  knop in een weergave om de achtergrondverlichting in of uit te schakelen. De achtergrondverlichting verbruikt meer stroom, dus is deze ingesteld om uit te zijn na het opstarten.

3. Max/min waarde van verlichting en temperatuur

In de weergave van real time meten, druk kort op de  knop om te schakelen tussen de weergave voor de maximumwaarde en de weergave voor de minimumwaarde, de bovenkant van het scherm geeft respectievelijk "MAX" en "MIN" weer; druk nogmaals kort op de knop in de minimum weergave om terug te keren naar de weergave in real time.

4. Verschilwaarde van verlichting

Druk kort op de  knop in de real time interface om over te schakelen naar de interface voor de verschilwaarde. Een negatief getal geeft aan dat de real-time waarde kleiner wordt, een positief getal geeft aan dat de real-time waarde groter wordt. Bovenaan het scherm verschijnt "Δ" in de verschilwaarde-interface; druk nogmaals kort op  in de verschilinterface en keer terug naar de real-time interface. U kunt ook op de  knop drukken om terug te keren naar de real-time interface in de verschilwaarde-interface.

5. Gegevens vasthouden

Druk kort op de  knop in de real-time interface of de interface met verschilwaarden om over te schakelen naar de holdinginterface en bovenaan het scherm verschijnt "HOLD"; druk nogmaals kort op de  knop in de holdinginterface om terug te keren naar de interface ervoor. Je kunt ook terugkeren naar de real-time interface door kort op de  knop te drukken in de holding interface.



6. Integrale werking

Druk in de real-time interface op de  knop om achtereenvolgens de integrale interface en de integrale middelinginterface te wisselen. " Σ " en " Σ AVG" worden respectievelijk boven aan het scherm weergegeven; druk nogmaals kort op  in de interface voor integrale middeling om terug te keren naar de real-time interface. Je kunt ook kort op de knop  drukken om terug te keren naar de real-time interface onder de integrale interface of de integrale middelingsinterface. Druk in het scherm voor Integrale of Integrale gemiddelden op  knop om de integraal te starten of te stoppen. Nadat de integratie is gestart, blijft deze op de achtergrond draaien en begint de " Σ " bovenin het scherm te knipperen, waarna de " Σ " stopt met knipperen wanneer de integratie stopt.



In de integrale interface toont de bovenste helft van het scherm de integraal van de verlichting in de eenheid $Lx \cdot h$ of $Fc \cdot h$, het onderste deel toont de tijdspanne voor de integraal, in de eenheid uur (h).

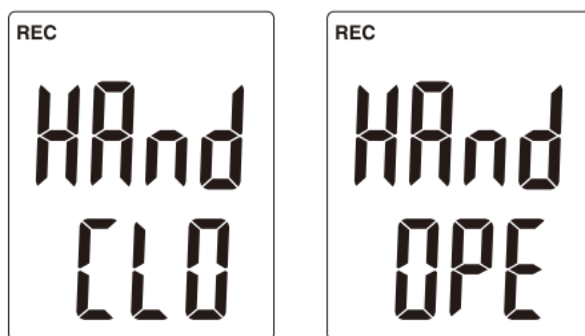


In de gemiddelde integrale interface toont de bovenste helft van het scherm de gemiddelde verlichtingssterkte in de eenheid Lx of Fc , het onderste deel toont de integratietijd in de eenheid uur (h).



7. Handmatige opslag

In real-time interface van de normale modus, druk lang op de  knop gedurende 1s om naar de instellingsmodus te gaan. Druk kort op deze knop in de instellingsmodus en schakel de interface over naar de interface voor handmatige opslag. De bovenste helft staat voor de instellingsitems voor handmatige opslag en de onderste helft knippert om aan te geven of de instellingsitems ingeschakeld zijn. Zoals hieronder getoond:

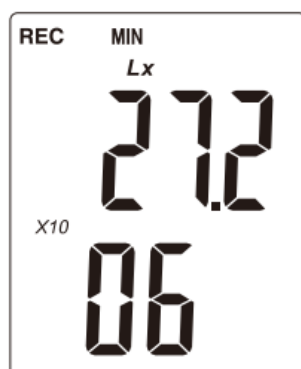


(Links: handmatige opslag uit, rechts: handmatige opslag aan)

Druk kort op de  knop in de interface voor handmatige opslag om de handmatige opslag in te schakelen;

Druk kort op de  knop in de interface voor handmatige opslag om handmatige opslag uit te schakelen;

Na het bevestigen van de handmatige opslagstatus, drukt u gedurende 1s lang op  om de instellingsmodus te verlaten en terug te keren naar de real-time interface. Vervolgens kunt u handmatig gegevens opslaan door op  te drukken, het huidige opgeslagen resultaat wordt gedurende 1 seconde weergegeven als de opslag is geslaagd. Zoals hieronder getoond:

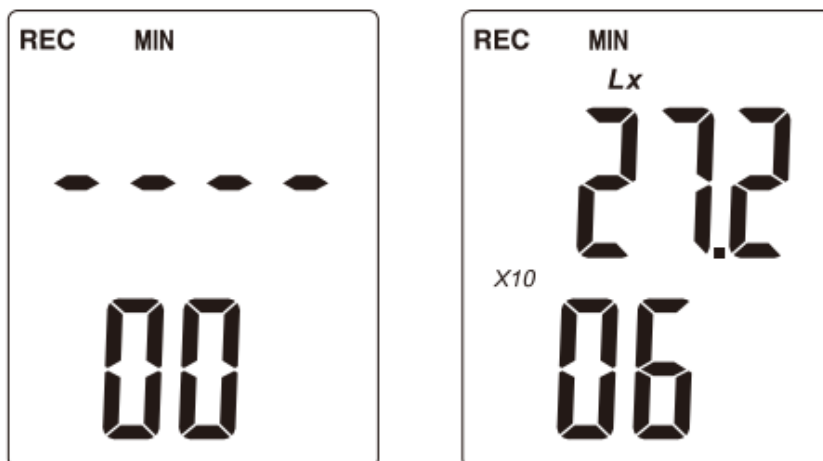


"MIN" bovenaan het scherm betekent dat de maximale opslaggroepen in de huidige handmatige opslagruimte maximaal 60 zijn; het bovenste gedeelte toont de huidige opgeslagen verlichtingswaarde, het onderste gedeelte toont het huidige aantal opgeslagen gegevens.



8. Handmatige opslagaanvraag

Druk in de realtime interface op de opgeslagen interface te komen  knop gedurende 1s, om in de automatisch indrukken om over te schakelen naar handmatige opslaginterface, zoals hieronder  ond:

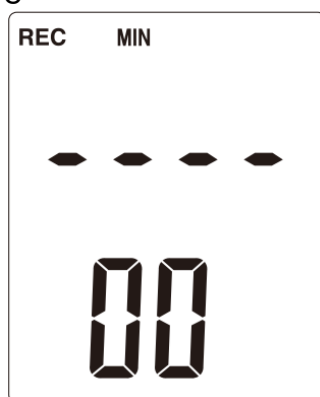


(Links: Geen record voor handmatige opslag, Rechts: 6 records voor handmatige opslag)

De "MIN" bovenaan het scherm verwijst naar de laatst opgeslagen record die aanvankelijk werd weergegeven in het huidige handmatige opslaggebied; druk kort op  om naar de vorige record te gaan, druk kort op  om naar de volgende record te gaan; het onderste gedeelte geeft het recordnummer aan en het bovenste gedeelte geeft de opgenomen verlichtingswaarde aan. Lang indrukken  gedurende 1s en terugkeren naar de real-time interface.

9. Handmatig opgeslagen records verwijderen

In real-time interface,  druk gedurende 1s, als het nu auto-save interface is,  kort indrukken om te schakelen naar de handmatige opslag interface, dan  lang indrukken gedurende 1s om alle handmatig opgeslagen gegevens te verwijderen, zoals hieronder getoond:

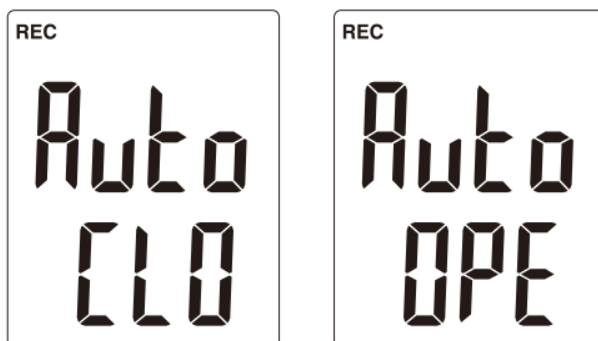


Lang indrukken gedurende 1s en terugkeren naar de real-time interface.



10. Automatische opslag

In de real-time interface van de normale MODE, druk lang op  gedurende 1s, open de instellingsmodus en druk lang op deze toets of druk lang op de MODE/back toets om de instellingsmodus te verlaten. Druk op de  toets in de instellingsmodus om over te schakelen naar de interface voor automatische opslaginstelling. Het bovenste gedeelte geeft het automatische opslag instellingsitem weer en het onderste gedeelte knippert om de schakeltoestand aan te geven. Dit wordt hieronder getoond.



(Links: Automatische opslag staat uit, rechts: Automatische opslag is ingeschakeld)

In de interface voor automatische opslaginstellingen, drukt u kort op  en automatische opslag is ingeschakeld;

In de interface voor automatische opslaginstellingen,  kort indrukken en automatisch opslaan is uit;

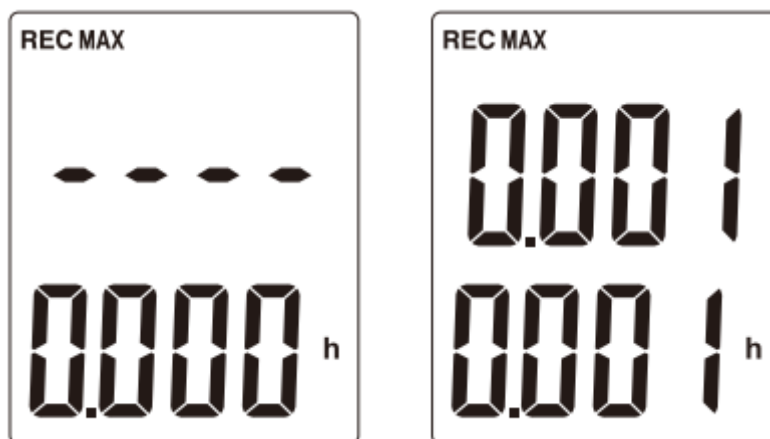
Opmerking: Automatisch opslaan en handmatig opslaan kunnen niet tegelijkertijd ingeschakeld zijn, maar kunnen tegelijkertijd uitgeschakeld worden. Handmatig opslaan is standaard ingeschakeld.

Na bevestiging van automatische opslag,  lang indrukken gedurende 1s om de instellingsmodus te verlaten en terug te keren naar de real-time interface. In real-time interface,  druk gedurende 1s. als het nu in de handmatige geheugeninterface staat, drukt u op  om over te schakelen naar de automatische opslaginterface, zoals hieronder getoond:





"MAX" bovenaan het scherm geeft aan dat de maximale gegevensgroep in de huidige opslagruimte maximaal 2000 is. Druk onder deze interface kort op de  knop om de automatische opslagtimer te starten en keer tegelijkertijd terug naar de real-time interface. De fabrieksinstelling is om elke 0,001 h (3,6s) op te nemen. Nadat de opname is ingeschakeld, begint "REC" bovenin het scherm te knipperen.  Lang indrukken en gedurende 1s ingedrukt houden onder de automatische opslaginterface om naar de tijdsintervalinstelling te gaan. Wanneer het huidige decimaalteken knippert, drukt u kort op  om de positie van het decimaalteken te wijzigen en kunt u de orde van grootte instellen als "0,000 u" of "00,00 u". Druk vervolgens op  om de specifieke waarde in te stellen. De bovenste helft is het opgeslagen tijdsinterval (standaard 0,001 uur), het onderste deel kan naar rechts worden omgeschakeld door kort op  te drukken en de waarde van de knipperende positie te verhogen of verlagen met  . Zoals hieronder getoond, is het interval ingesteld op 0,001h:



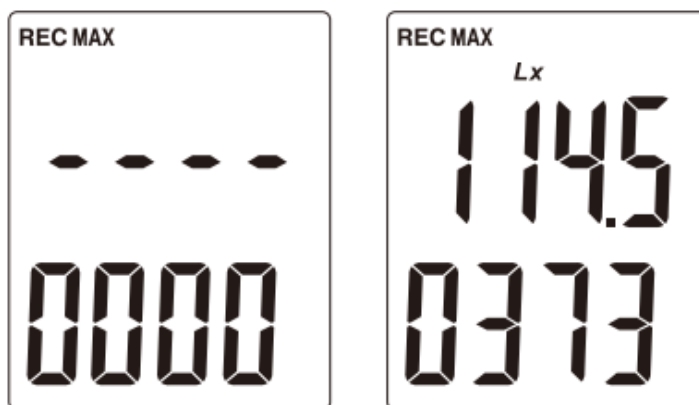
(Links: decimaalteken van tijdsinterval instellen, rechts: tijdsintervalwaarde instellen)

Na het instellen van de waarde,  lang indrukken gedurende 1s en terugkeren naar de automatische opslaginterface. Druk nogmaals kort op  om de automatische opslagtimer te starten en terug te keren naar de real-time interface. Zoals hierboven getoond, is het interval ingesteld om eens per 0,002h (7,2s) te registreren, de opgeslagen resultaten zullen dynamisch weergegeven worden gedurende 1s na succesvolle opslag. Druk tijdens het automatisch opslaan kort op  onder de real-time interface om het automatisch opslaan te stoppen. Als u opnieuw wilt beginnen met hetzelfde interval, gaat u naar de automatische opslaginterface met de bovenstaande handeling en drukt u kort op .



11. Automatisch zoeken naar opslagrecords

In real-time interface,  lang indrukken voor 1s. als het nu een handmatige opslaginterface is, druk dan kort op de  knop en schakel over naar de automatische opslaginterface, zoals hieronder getoond:



(Links: Automatische opslag zonder records Rechts: Automatische opslag met 373 records)

De "MAX" bovenaan het scherm geeft de laatst opgeslagen record aan die aanvankelijk in het huidige handmatige opslaggebied werd weergegeven; druk kort op  om naar de vorige record te gaan en druk op  om naar de volgende record te gaan. Als u op  of  blijft drukken, kunt u 10 items van record wisselen. Het onderste gedeelte toont het recordnummer, het bovenste gedeelte toont de opgenomen verlichtingssterkte. Druk lang op  voor 1s en keer terug naar de real-time interface.

12. Automatisch opgeslagen records verwijderen

In real-time interface,  lang indrukken voor 1s. als het nu in de handmatige opslaginterface staat, druk dan kort op  om over te schakelen naar de automatische opslaginterface en druk vervolgens lang op  gedurende 1s om alle handmatig opgeslagen gegevens te verwijderen, zoals hieronder getoond:



 Lang indrukken gedurende 1s om terug te keren naar de real-time interface.



13. Verlichting en temperatuureenheid

In real-time interface van de normale modus,  lang indrukken gedurende 1s, en naar de instellingsmodus gaan. Druk kort op deze knop in de instellingsmodus en schakel de interface over naar de interface voor het instellen van eenheden, de geselecteerde verlichtings- en temperatuureenheid knipperen, zoals hieronder getoond:



LUX/°C--LUX/°F--FC/°C--FC/°F vier soorten groepen. U kunt kort drukken op  om naar rechts te schakelen of kort drukken op  om naar links te schakelen.

14. Timing aan/uit-instelling

Druk lang op de knop  in de instellingsmodus om over te schakelen naar de instellingsinterface voor timer uit. Het bovenste gedeelte toont het instellingsitem voor de uit-timer, het knipperende onderste gedeelte geeft aan of het item is ingeschakeld. Zoals hieronder getoond:



Druk kort op  in de interface voor het instellen van de timer, de uitschakeltimer is ingeschakeld;

Druk kort op  in de interface voor het instellen van de timing-uitschakeling om de uitschakeltimer in te schakelen.



7. Prestaties en indicatoren

Raadpleeg JJG245-2005 "Verificatieprocedures lichtmeter".

Lichtsensoren		Siliciumdiode	
Meetbereik		0 ~ 200.000Lux (0 ~ 20000Fc) , verdeeld in vier resoluties	
Resoluties	Resolutie bereik	Minimum resolutie	Nauwkeurigheid
X1 resolutie	0.0 ~ 199,9Lux	0.1 Lux	±3%rdg+5dgts
X10 resolutie	20.0*10 ~ 199,9*10Lux	1 Lux	±3%rdg+10dgts
X100 resolutie	20.0*100 ~ 199,9*100Lux	10 Lux	±4%rdg+10dgts
X1000 resolutie	20.0*1000 ~ 199,9*1000Lux	100 Lux	±4%rdg+10dgts
Herhaalbaarheid		±2%	
Vernieuwingssnelheid		2 keer/seconde	
Temperatuursensor		NTC-thermistor	
Temperatuurbereik		-20 ~ 50°C (-4 ~ 122°F)	
Temperatuurnauwkeurigheid		±1.0 °C	
Voeding		Drie AAA-batterijen	



METEN  *WETEN*

Nieuwkoop BV

Aalsmeerderweg 249 -S

1432 CM AALSMEER

0297 325836

info@nieuwkoopbv.nl

www.meten.nl



NIEUWKOOP