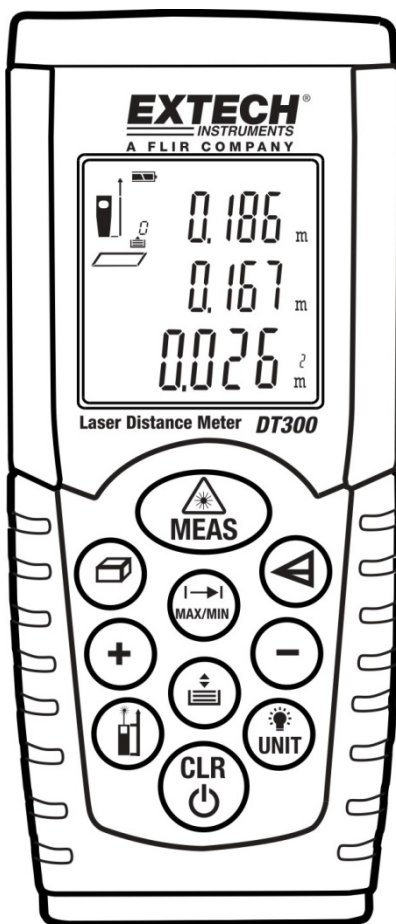


Lasergestuurde afstandszoeker

Extech DT300



Inleiding

Gefeliciteerd met uw aankoop van de Extech Model DT300 Lasergestuurde afstandszoeker. Deze meter meet afstanden tot 60m (197 ft) en berekent oppervlakte en volume. Daarenboven bevat de DT300 een laserpointer om nauwkeurig te kunnen richten. Dit apparaat wordt geleverd volledig getest en gekalibreerd en met een behoorlijk gebruik voor jarenlang betrouwbare service. Bezoek onze website (www.extech.com) controleren op de nieuwste versie en de vertaling van deze gebruikershandleiding, Product Updates, Productregistratie en klantenondersteuning.

Veiligheidsinstructies

Deze meter is ontworpen voor een veilig gebruik, maar wees toch voorzichtig wanneer u deze bedient.

WAARSCHUWING: Kijk niet rechtstreeks in of richt de laserpointer niet naar een oog.

Zichtbare laserstralen van laag vermogen veroorzaken in normale omstandigheden geen gevaar, maar kunnen een potentieel gevaar vormen indien ze gedurende lange perioden rechtstreeks worden bekeken.

Laserclassificatie (Klasse 2)

De DT300 produceert een zichtbare Klasse 2 laserstraal vanuit de bovenzijde van het instrument. Kijk niet in de laserstraal of richt de straal niet naar iemand zijn/haar ogen. Oogbescherming is over het algemeen een automatische reactie (bijvoorbeeld 'knipperreflex').

Waarschuwing: Kijk niet rechtstreeks in de laserstraal met behulp van optische hulpmiddelen zoals een verrekijker of telescoop. Dit kan een gevaar veroorzaken.



Toegelaten gebruik

- Afstanden meten
- Oppervlakte en volume berekenen
- Hoeken meten

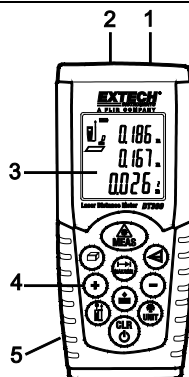
Niet-toegelaten gebruik

- Aangegeven meetgrenzen overschrijden
- Ingebouwde veiligheidssystemen aantasten of uitschakelen
- Gevaar- of informatielabels die op de meter bevestigd zijn verwijderen
- Het instrument aanpassen of veranderen
- Accessoires van derden gebruiken
- Op steigers of ladders gebruiken zonder de juiste veiligheidsmaatregelen
- In de nabijheid van werkende machines of in de nabijheid van onbeschermde onderdelen van machine-installaties meten
- De meter naar het zonlicht richten
- Buitenmetingen of metingen op wegen, in de buurt van bouwwerven, enz. zonder de juiste bescherming uitvoeren

Meterbeschrijving

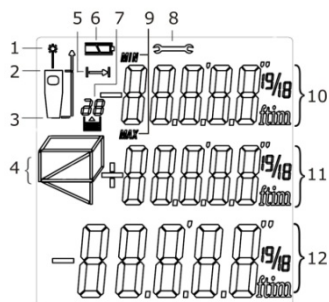
Voorpaneel

1. Laserpointer
2. Laserteststraal
3. LCD weergavescherm
4. Toetsenpaneel (hieronder beschreven)
5. Batterijvak achteraan het instrument












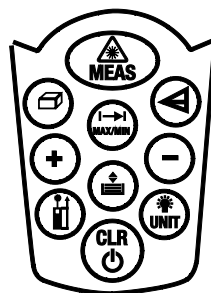
Display

1. Laserstatussymbool bij ingeschakelde laser
2. Referentieniveau (Bovenaan)
3. Referentieniveau (Onderaan)
4. Oppervlakte, volume en indirecte metingsymbolen
5. Enkelvoudige afstandsmeting modus
6. Batterijstatussymbool
7. Aflezing geheugen locatienummer
8. Foutsymbool
9. Continue MIN-MAX meting modus
10. Displayregel 1
11. Displayregel 2
12. Displayregel 3 (Samenvatting Displayregel)



Toetsenpaneel

-  Vermogen AAN / Meting knop
-  WISSEN / Vermogen UIT knop
-  Metingreferentie knop
-  Achtergrondverlichting / Eenheid knop
-  MAX-MIN continue meting knop
-  Indirecte meting knop
-  Geheugen knop
-  Toevoegen/afrekken knoppen
-  Oppervlakte-volume knop






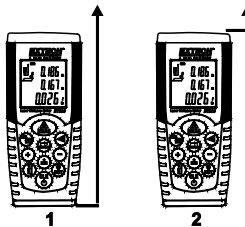
Gebruiksaanwijzing

Opmerkingen over metingen

1. Voor het beste resultaat, kies een doel uit dat vlak, hard en glad is.
2. Gebruik een stuk karton of gelijksoortig materiaal als de doelgrootte moet worden vergroot.
3. Plaats de batterij terug als het batterijsymbool op het display verschijnt.
4. De meter kan geen metingen door glas, vloeistoffen of Syrofoam uitvoeren.
5. Onnauwkeurige metingen kunnen ontstaan door volgende situaties:
 - Lege batterij
 - De te meten afstand overschrijdt het aangegeven bereik
 - Onregelmatig gevormde voorwerpen nabij het doel

Vorbereiding voor het meten

1. Druk op de MEAS knop  om de meter aan te zetten. De eenheid wordt automatisch na drie (3) minuten van inactiviteit uitgeschakeld.
2. Druk en houd de UNIT knop  ingedrukt om de meeteenheid te wijzigen (ft = feet, in = inches, m = meter, en ' " (feet en inches).
3. Gebruik de referentieknop  om de afstandreferentie boven- en onderaan te selecteren.
 - In de Bovenmodus (2) geeft de weergegeven meting de afstand van de bovenzijde van de meter naar het doel weer.
 - In de Ondermodus (1), geeft de weergegeven meting de afstand van de onderzijde van de meter naar het doel weer.



Enkelvoudige afstandsmeting

1. Druk kort op de MEAS knop om de meter aan te zetten; Streepjes (---) verschijnen op het display en de laserpointer wordt ingeschakeld.
2. Richt de meter en druk nogmaals kort op de MEAS knop om een meting te maken en weer te geven.
3. De meting blijft gedurende 60 seconden op het scherm weergegeven.

MAX-MIN continue meting modus



Deze werkingsmodus is nuttig voor het bepalen van de kortste en langste afstand vanaf een gegeven punt.

1. Druk op de MEAS knop om de meter aan te zetten.
2. Druk en houd de MAX/MIN knop gedurende 3 seconden ingedrukt om een continue meetsessie uit te voeren.
3. De meter piept bij elke nieuwe meetupdate (ongeveer na elke halve seconde).
4. De MIN aflezing wordt op de bovenste displayregel weergegeven en wordt geüpdatet telkens een lagere aflezing (lager dan de huidige weergegeven aflezing) wordt geregistreerd.
5. De MAX aflezing wordt op de middelste displayregel weergegeven en wordt geüpdatet telkens een hogere aflezing wordt geregistreerd.
6. De actuele aflezing wordt op de onderste displayregel weergegeven.
7. Om deze werkingsmodus te verlaten, druk kort op de MEAS knop.
8. Let op, de meter verlaat de normale werkingsmodus na circa 100 metingen in de continue modus.




Metingen toevoegen / aftrekken

Een reeks metingen kan worden uitgevoerd en de som of het verschil kan worden weergegeven.

1. Druk op de MEAS knop om de meter aan te zetten.
2. Druk op de MEAS knop om de eerste meting uit te voeren.
3. Druk op de + knop of de – knop (+ of - knippert op het display).
4. Druk nogmaals op de MEAS knop om nog een meting uit te voeren.
5. De twee individuele metingen worden op displayregels 1 en 2 weergegeven.
6. De som of het verschil wordt op displayregel 3 weergegeven.
7. Herhaal, indien gewenst, bovenstaande stappen.

Oppervlakteberekening





De DT300 laat de gebruiker toe om de oppervlakte van een ruimte te berekenen.

1. Druk op de MEAS knop om de meter aan te zetten; wacht enkele seconden en de laserpointer wordt ingeschakeld.
2. Druk eenmaal stevig op de  knop.
3. Een parallellogram met een knipperende lengtelijn  verschijnt om aan te geven dat een lengtemeting uitgevoerd zal worden.
4. Richt de meter en druk op MEAS om de lengtemeting van de ruimte uit te voeren.
5. Druk nogmaals op MEAS om de laserpointer terug in te schakelen.
6. Een parrallelogram met een knipperende breedtelijn  verschijnt om aan te geven dat een breedtemeting uitgevoerd zal worden.
7. Druk op READ om de breedtemeting van de ruimte uit te voeren.
8. Regels 1, 2 en 3 geven respectievelijk de lengte, breedte en oppervlakte (in ft^2 of m^2) weer.

Let op, de laserpointer wordt automatisch uitgeschakeld als er zich teveel tijd tussen bovenstaande stappen bevindt. Als dit zich voordoet, druk op de MEAS knop om de laserpointer opnieuw in te schakelen en voer de stappen uit.

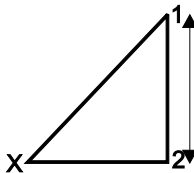
Volumeberekening


De DT300 laat de gebruiker toe om de volume van een ruimte te berekenen.

1. Druk op de MEAS knop om de meter aan te zetten. Wacht enkele seconden en de laserpointer wordt automatisch ingeschakeld.
2. Druk tweemaal stevig op de  knop (wacht circa één seconde tussen elke druk).
3. Een kubus verschijnt met een knipperende lengtelijn  om aan te geven dat een lengtemeting uitgevoerd zal worden.
4. Druk op MEAS om de lengtemeting van de ruimte uit te voeren.
5. De breedtelijn van de kubus  knippert om aan te geven dat een breedtemeting uitgevoerd zal worden.
6. Druk op MEAS om de laserpointer opnieuw in te schakelen.
7. Druk nogmaals op MEAS om de breedtemeting van de ruimte uit te voeren.
8. De hoogtelijn van de kubus  knippert om aan te geven dat een hoogtemeting uitgevoerd zal worden.
9. Druk op MEAS om de laserpointer opnieuw in te schakelen.
10. Druk op MEAS om de hoogtemeting van de ruimte uit te voeren.
11. Regels 1, 2 en 3 geven respectievelijk de lengte, breedte en volume (in ft³ of m³) weer. Let op, de individuele hoogtemeting wordt NIET weergegeven.

Indirecte metingen (Met gebruik van twee metingen)

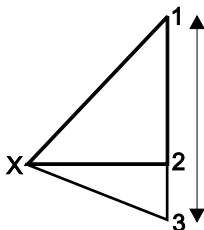
De DT300 kan de verticale hoogte van Punt 1 naar Punt 2 meten terwijl de operator de meting vanaf Punt X uitvoert. Dit wordt verwezenlijkt via twee metingen.





1. Druk op de MEAS knop om de meter aan te zetten.
2. Druk eenmaal op de  knop. Wacht enkele seconden en de laserpointer wordt automatisch ingeschakeld.
3. Een rechthoekige driehoek met een knipperende diagonale lijn verschijnt.
4. Richt het instrument vanuit Punt X naar Punt 1 en druk op MEAS. De eerste meting is nu voltooid en de onderste lijn van de rechthoekige driehoek knippert.
5. Vanuit Punt X, plaats de meter zo horizontaal mogelijk en richt naar Punt 2 en druk dan op MEAS. De laserpointer wordt ingeschakeld.
6. Druk nogmaals op MEAS om de tweede meting uit te voeren.
7. De tweede meting is nu voltooid. De onderste displayregel geeft de verticale afstand van Punt 1 naar Punt 2 aan.

Indirecte metingen (Met gebruik van drie metingen)




De DT300 kan de hoogte in twee segmenten meten door drie metingen uit te voeren. De operator staat op Punt X. De eerste meting is Punt X naar 1, de tweede meting is een horizontale lijn van Punt X naar 2 en de derde meting is van Punt X naar 3.




1. Druk op de MEAS knop om de meter aan te zetten. Wacht enkele seconden en de laserpointer wordt ingeschakeld.
2. Druk tweemaal op de  knop.
3. Het driehoekssymbool  met een knipperende onderste diagonale lijn verschijnt.
4. Richt het instrument vanuit Punt X naar Punt 1 en druk op MEAS. De eerste meting is nu voltooid en de middelste lijn van de driehoek knippert.
5. Druk nogmaals op MEAS om de laserpointer in te schakelen en de volgende meting voor te bereiden.
6. Richt het instrument vanuit Punt X horizontaal naar Punt 2 en druk op MEAS. De tweede meting is nu voltooid en de bovenste diagonale lijn van de driehoek knippert.
7. Druk op MEAS om de laserpointer in te schakelen en de derde meting voor te bereiden.
8. Richt het instrument vanuit Punt X naar Punt 3 en druk op MEAS. De derde meting is nu voltooid.
9. De afstand van Punt 1 naar Punt 3 wordt nu op de onderste displayregel weergegeven.

Metingen opslaan en oproepen

De DT300 slaat tot twintig (20) metingen in het geheugen op voor latere raadpleging.

1. Voer een meting uit zoals hiervoor beschreven.
2. Met de meting weergegeven, druk op de  knop.
3. De meting wordt in locatie 1 opgeslagen.
4. Voer nog een meting uit en druk op de opslagknop. Deze nieuwe meting wordt in locatie 1 opgeslagen en de vorige meting gaat van locatie 1 naar locatie 2.
5. Zodra alle twintig locaties gevuld zijn, begint de meter de bestaande metingen te overschrijven.
6. Het geheugenlocatienummer bevindt zich in de linkerbovenhoek van het display (1 tot 20).
7. Gebruik de + en – knoppen om de opgeslagen metingen te doorlopen.
8. Om alle metingen te wissen, open de geheugenmodus met behulp van de geheugenknop 
en druk dan op  en de geheugenknoppen en houd deze ingedrukt totdat de weergegeven meetwaarde van de geheugenlocatie op nul staat.

Knop wissen

Druk op de knop  Clear (Wissen) om het display leeg te maken of om de laatste handeling ongedaan te maken.

Als in geheugenmodus, telkens wanneer u op de knop Wissen verwijderd een item uit het geheugen.

Onderhoud

WAARSCHUWING: Gebruik uw meter niet totdat het batterijdeksel op een correcte manier is bevestigd.

Dit apparaat is ontworpen om jarenlang een zorgeloze service te leveren, als de volgende verzorgingsinstructies worden uitgevoerd:

1. **Houd de meter droog en stofvrij.**
2. **Gebruik en berg de meter op in ruimten met een normale temperatuur.** Extreme temperaturen kunnen de levensduur van de elektronische componenten verkorten en de plastic onderdelen kunnen vervormen of smelten.
3. **Wees voorzichtig tijdens het gebruik van de meter en vermijd schokken en trillingen.** Laat de meter niet vallen want dit kan de behuizing of de elektronische componenten beschadigen.
4. **Houd de meter schoon.** Maak de behuizing regelmatig schoon met een vochtige doek. Gebruik GEEN chemische middelen, schoonmaak- en ontvettingsmiddelen.
5. **Gebruik uitsluitend nieuwe batterijen van hetzelfde type.** Verwijder oude of uitgeputte batterijen zodat deze niet kunnen lekken of de meter kunnen beschadigen.
6. **Als de meter voor een lange periode wordt opgeborgen,** berg de batterijen afzonderlijk op om schade aan het apparaat te vermijden.

Installatie en vervanging van de batterij

Vervang de twee (2) 'AAA' batterijen zodra het lege batterijsymbool op het display verschijnt of als het display niet wordt ingeschakeld.

1. Schakel het instrument uit alvorens de batterijen te vervangen.
2. Verwijder het batterijdeksel achteraan het instrument door het gegroefde slot op de meter naar de achterzijde van de meter te schuiven.
3. Vervang de twee (2) 'AAA' batterijen en let hierbij op de juiste polariteit.
4. Plaats het batterijdeksel terug.
- 5.



Nooit Gooi gebruikte batterijen of oplaadbare batterijen in huishoudelijk afval.

Als consument, gebruiker wettelijk verplicht zijn om gebruikte batterijen tot adequate inzamelingssystemen sites, de winkel waar u de batterijen werden gekocht, of waar batterijen worden verkocht.

Verwijdering: niet beschikken over dit instrument in huishoudelijk afval. De gebruiker is verplicht om afgedankte apparaten op een aangewezen inzamelpunt voor de afvalverwerking van elektrische en elektronische apparatuur.

Weergegeven foutcodes

204 – Berekeningsfout (Voer de procedure opnieuw uit)

208 – Ontvangen signaal te zwak (Gebruik doelplaat)

209 – Ontvangen signaal te sterk (Doel te weerspiegelend, gebruik doelplaat)

252 – Hoge temperatuur (Koel het instrument af)

253 – Lage temperatuur (Warm het instrument op)

255 – Hardwarefout (Lever het instrument in voor reparatie)

Moersleutelsymbool – Hardwarefout (Lever het instrument in voor reparatie)

Technische beschrijving

Algemene technische beschrijving

Laserdiode	Klasse 2 rode laser (golflengte: 635nm)
Batterij	Twee (2) 'AAA' alkaline batterijen
Stof-/spatbestendig	IP 54
Bedrijfsvoorwaarden	0 tot 40°C (32 tot 104°F)
Opslagvoorwaarden	-10 tot 60°C (14 tot 140°F)
Afmetingen	110 x 46 x 28mm (4,3 x 1.8 x 1,1")
Gewicht	98,8 g (3,5 oz.)
Aanbevolen gebruik	Uitsluitend voor gebruik binnenshuis

Bereikspecificaties

Afstandsbereik	0,05 tot 60m (2" tot 197')
Resolutie	0,001 meter, inch of foot
Nauwkeurigheid (tot 10m/33ft)*	±1,5mm (± 0,06")

Weergegeven berekeningsbereiken

Lengte	99,99m (99' 11")
Oppervlakte	999,99m ² (999,99 sq. ft.)
Volume	999,99m ³ (999,99 cu. ft.)

*Voor de beste nauwkeurigheid, voer de metingen op kamertemperatuur uit en met een doeloppervlak dat voldoende weerspiegelend is. De nauwkeurigheid neemt af wanneer de meter in ongunstige omstandigheden wordt gebruikt (fel zonlicht, weinig weerspiegelend doeloppervlak of grote temperatuurschommelingen in de ruimte).

Kopierecht © 2013-2017 FLIR Systems, Inc.

Alle rechten voorbehouden met inbegrip van de volledige of gedeeltelijke reproductie in gelijk welke vorm.

ISO-9001 Certified

www.extech.com