

MAKA MK205

- Pagina 1-4 Nederlands
- Seiten 5-8 Deutsch
- Pages 9-12 Français
- Pages 13-16 Français



Vind de digitale handleiding op Makameten.nl/handleidingen , of scan de QR code!

Das digitale Handbuch finden Sie unter Makameten.nl/de-manuals, oder scannen Sie den QR-Code!

Trouvez le manuel numérique sur Makameten.nl/fr-manuals , ou scannez le code QR !

For more languages, visit Makameten.nl/handleidingen or scan the QR!



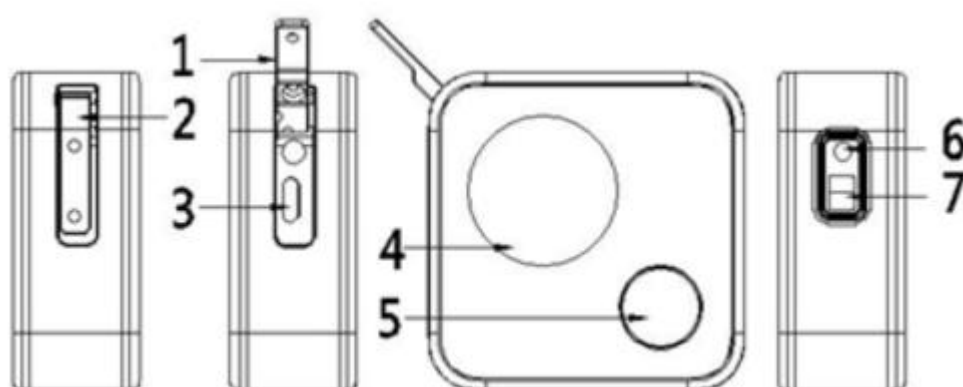


Handleiding MK205 3 in 1 Afstand- hellingmeter

Functiebeschrijving

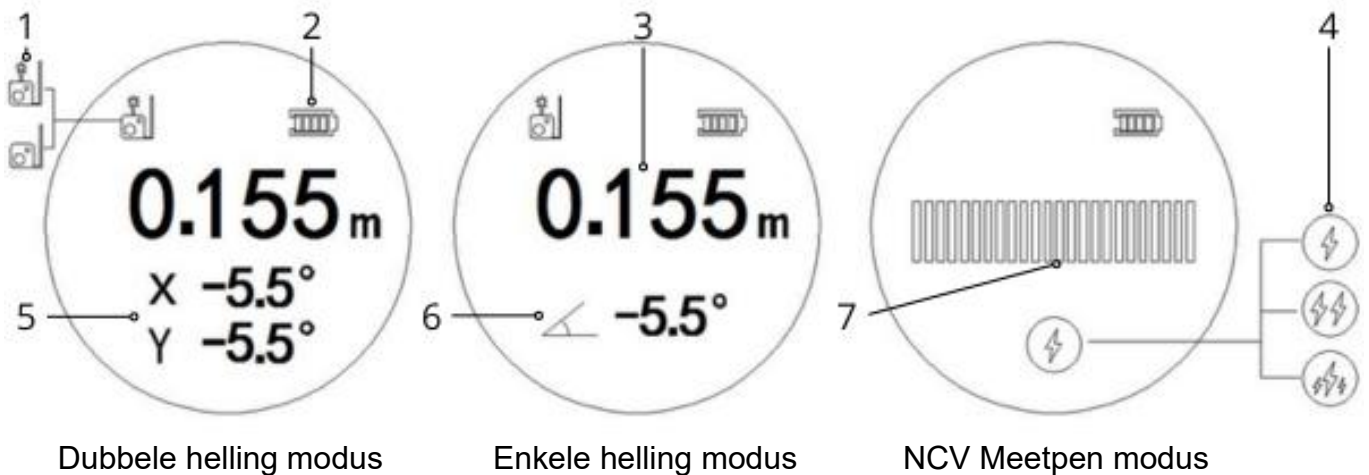
Lees de handleiding voor eerste gebruik zorgvuldig door en gebruik het apparaat zoals aangegeven in deze handleiding.

De MK205 3 in 1 Afstand- hellingmeter is een handige diverse meter voor veel verschillende klussen. De afstandmeter heeft een bereik tot 40 meter, de hellingmeter meet zowel op de X als de Y as en met de meetpen meet je moeiteloos of er wel of geen stroom op een draad staat. De MK205 is gemakkelijk te bedienen met slechts één knop.



1. Meetpen uitgeklap
2. Meetpen ingeklapt
3. Usb-C oplaadpoort
4. Display
5. Meetknop
6. Afstandmeter laser
7. Laser ontvanger

Weergave op het beeldscherm:



1.  Laser aan op automatische continue meting

 Laser uit

2. Batterij indicator
3. Gemeten waarde
4. Gevoeligheid meetpen:

 Lage gevoeligheid

 Gemiddelde gevoeligheid

 Hoge gevoeligheid

5. Gemeten helling op de X & Y as
6. Gemeten helling op de X as
7. Gemeten stroomsterkte

Gebruik:

Het apparaat in en uitschakelen

Druk op **knop 5** om het apparaat in te schakelen. De afstand- hellingmeter start automatisch op in de continue meetmodus.

Druk om het apparaat uit te schakelen langer dan één seconde op **knop 5**.

Afstandmeting

Richt de laser en druk op **knop 5** om de een afstandmeting uit te voeren.

Het referentieoppervlak is niet instelbaar en bevindt zich op het oppervlak waar de meetpen is bevestigd.

Hellingmeting

Wanneer het apparaat ingeschakeld is en de meetpen ingeklapt is kan op ieder moment de hoek op de X as gemeten worden. Om de Y as te meten dient het apparaat gekanteld te worden zoals op de afbeelding hiernaast.



NCV metingen met de meetpen

Wanneer de meetpen uitgeklaapt is zoals in **positie 1**, kan een elektrische signaal worden gedetecteerd. Wanneer de meetpen het elektrische signaal detecteert, kan bijvoorbeeld de sterkte van het elektrische signaal worden onderscheiden tussen de nul draad en de stroom voerende draad. Het sterkere signaal is namelijk de stroom voerende draad.

Wanneer het signaal te sterk is en de hele meetbalk in het display vol is, druk dan op de **knop 5** om over te schakelen naar een lagere gevoeligheid. Wordt het signaal niet (voldoende) in het display weergegeven, schakel dan over naar een hogere gevoeligheid door één of twee keer op **knop 5** te drukken.

Ondiep liggende leidingen in de wand detecteren

Wanneer de meetpen uitgeklaapt is zoals in **positie 1**, kan een elektrische signaal worden gedetecteerd. Houd de meetpen tegen de wand waarin je de ondiep liggende leidingen wilt detecteren. Plaats je andere hand tegen de muur aan om de eventuele oppervlakte spanning op de muur weg te nemen.

Beweeg het apparaat rustig over de muur om te detecteren waar ondiep liggende elektrische leidingen lopen.

Schakel indien nodig naar een hogere of lagere gevoeligheid door op **knop 5** te drukken.

Technische data:

Meetbereik	0.03-40m
Nauwkeurigheid	±4mm
Laser klasse	2
Laser type	Golflengte 635nm, maximaal vermogen 1mW
Automatische uitschakeling	5 min
Automatische uitschakeling (laser)	3 min
Batterij	Oplaadbare 300mAh lithium accu
Bedrijfstijd op een volle acculading	1,5 uur
Oplaadtijd	4 uur
Gebruikstemperatuur	0 tot 40°C
Bewaartemperatuur	-20 tot 60°C
Afmetingen	65x65x26mm

Let op: Indien zich ongunstige omstandigheden voordoen (zoals zeer fel zonlicht buiten, zwakke reflectie van het te meten oppervlak of ruw oppervlak), werk dan met een goed reflecterend doel (bijvoorbeeld een witte muur of een stuk A4-papier). In ongunstige omstandigheden is een grotere meetfout mogelijk. Met behulp van een goed reflecterend doel wordt de kans op een meetfout aanzienlijk verkleind.

Opladen van de ingebouwde accu

Laad de accu alleen met een reguliere 5V – 1A acculader. **Gebruik geen snellader om het apparaat op te laden.**

Waarschuwing:

- Dit instrument zendt laserstraling uit. Kijk dus niet rechtstreeks in de laserstraal.
- Dit instrument kan, wanneer het wordt gebruikt in combinatie met andere optische instrumenten

(zoals een spiegel of vergrootglas), oogletsel veroorzaken.

- Dit instrument bevat een lasergenerator, die lasergolven kan genereren met straling van klasse 2 en een golflengte van 635 nm, met een maximaal vermogen tot 1 mw. Een laserstraal onder deze klasse veroorzaakt normaal gesproken geen oogletsel. Toch kan direct staren in de laserstraal blijvend oogletsel veroorzaken.
- Verwijder nooit de waarschuwingslabels op dit instrument.
- Richt de laserstraal nooit op een sterk reflecterend object. De laserstraal die daar gereflecteerd wordt kan oogletsel veroorzaken.
- Probeer dit instrument niet te repareren of te demonteren. Ongeautoriseerde reparatie van dit instrument kan ernstige schade door laser geïnduceerde straling veroorzaken. Elke reparatie moet worden uitgevoerd door een bevoegde technicus.
- Gebruik dit instrument nooit op een plaats waar ontvlambare stoffen zoals ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof aanwezig zijn.
- Let bij het gebruik van de meetpen erop dat het apparaat volledig droog is. Vocht op het apparaat kan stroom geleiden en een elektrische schok opleveren.

Problemen oplossen

Error code	Oorzaak	Oplossing
ERROR	De gemeten afstand is te klein	Meet een langere afstand
ERR01	Het batterijvoltage is lager dan 2,2V	Laad de batterij op
ERR03	Te lage temperatuur	Warm het apparaat op
ERR04	Te hoge temperatuur	Laat het apparaat afkoelen
ERR05	Buiten bereik van 40m	Meet een kortere afstand of meet de afstand in twee keer
ERR07 & ERR08	Het gereflecteerde laser signaal is te zwak	Verander het reflecterende doel of bevestig een stuk A4 papier op het doel
Overig	Bij andere error meldingen	Start het apparaat opnieuw op, helpt dat niet? Contacteer de MAKa dealer.

Onderhoud

Gebruik een droge, zachte doek om vuil van het instrument te verwijderen. Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen.

Raak de lens van het instrument niet met blote handen aan.

Garantie

Op de MK205 3 in 1 Afstand- hellingmeter van Maka is 1 jaar fabrieksgarantie van toepassing.

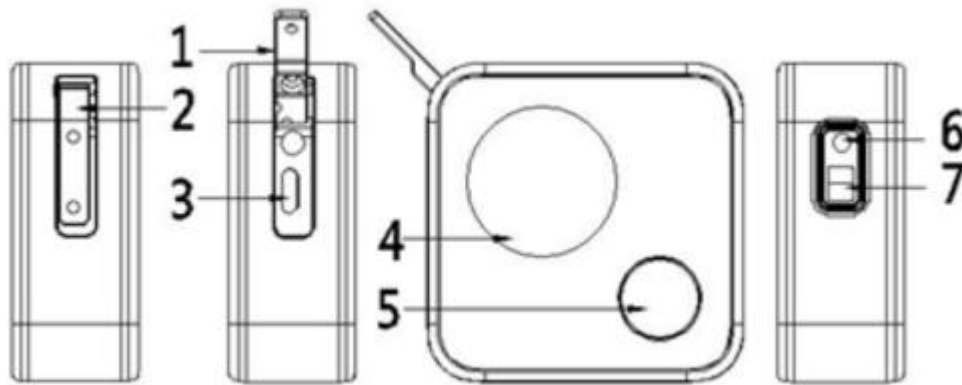


Bedienungsanleitung MK205 3-in-1 Distanz- und Neigungsmesser

Funktionsbeschreibung

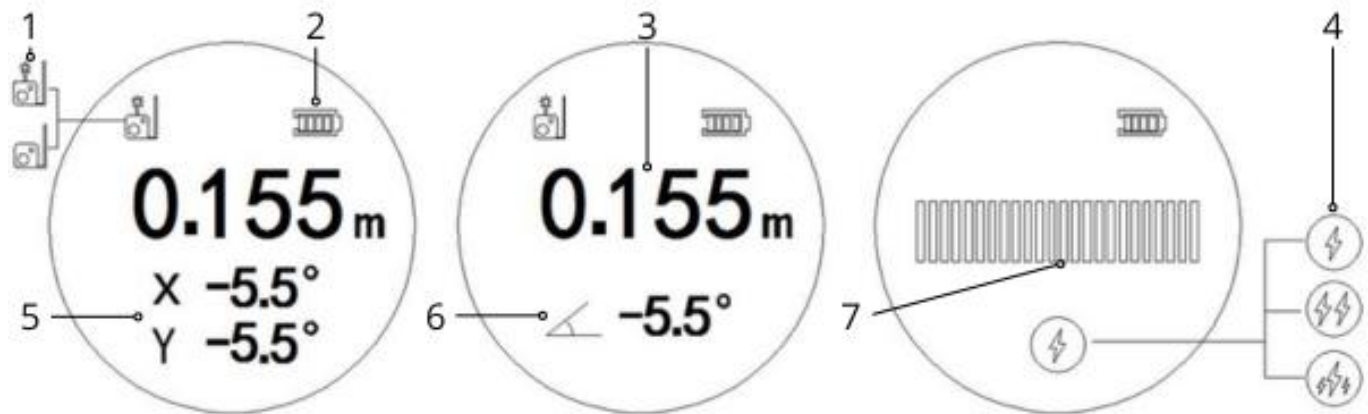
Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Benutzung sorgfältig durch und verwenden Sie das Gerät wie beschrieben.

Der MK205 3-in-1 Distanz- und Neigungsmesser ist ein praktisches Multifunktionsgerät für viele unterschiedliche Aufgaben. Der Entfernungsmesser hat eine Reichweite von bis zu 40 Metern, der Neigungsmesser misst sowohl auf der X- als auch der Y-Achse, und mit der Prüfnadel lässt sich einfach prüfen, ob ein Draht unter Strom steht. Der MK205 ist mit nur einer Taste einfach zu bedienen.



1. Ausgeklappte Prüfnadel
2. Eingeklappte Prüfnadel
3. USB-C Ladeanschluss
4. Display
5. Messtaste
6. Laser-Entfernungsmesser
7. Laserempfänger

Displayanzeige



Doppelte Neigungsmodus

Einfache Neigungsmodus

NCV-Prüfnadelmodus

1.  Laser ein bei automatischer Dauer-Messung

 Laser aus

2. Batterieanzeige
3. Gemessener Wert
4. Empfindlichkeit der Prüfnadel:

 Niedrig

 Mittel

 Hoch

5. Gemessene Neigung auf X- und Y-Achse
6. Gemessene Neigung auf der X-Achse
7. Gemessene Stromstärke

Verwendung

Gerät ein- und ausschalten

Drücken Sie **Taste 5**, um das Gerät einzuschalten. Es startet automatisch im kontinuierlichen Messmodus. Zum Ausschalten drücken Sie die Taste länger als eine Sekunde.

Entfernungsmessung

Richten Sie den Laser auf das Ziel und drücken Sie **Taste 5**, um eine Messung durchzuführen. Die Referenzfläche ist nicht einstellbar und befindet sich an der Stelle, an der die Prüfnadel befestigt ist.

Neigungsmessung

Wenn das Gerät eingeschaltet und die Prüfnadel eingeklappt ist, kann jederzeit der Neigungswinkel auf der X-Achse gemessen werden. Um die Y-Achse zu messen, kippen Sie das Gerät entsprechend (siehe Abbildung).



NCV-Messungen mit der Prüfnadel

Wenn die Prüfnadel wie in **Position 1** ausgeklappt ist, kann ein elektrisches Signal erkannt werden.

Beispielsweise kann man unterscheiden, ob es sich um den Neutraleiter oder die stromführende Leitung handelt – die stromführende zeigt ein stärkeres Signal.

Ist das Signal zu stark und der Balken im Display voll, drücken Sie **Taste 5**, um auf eine niedrigere Empfindlichkeit umzuschalten.

Wird kein ausreichendes Signal erkannt, drücken Sie ein- oder zweimal auf **Taste 5**, um die Empfindlichkeit zu erhöhen.

Flach verlaufende Leitungen in der Wand erkennen

Halten Sie die ausgeklappte Prüfnadel an die Wand, an der Sie flach verlaufende Leitungen orten möchten. Legen Sie die andere Hand an die Wand, um mögliche Oberflächenspannungen zu neutralisieren.

Bewegen Sie das Gerät langsam über die Wand.

Passen Sie die Empfindlichkeit mit **Taste 5** an, falls notwendig.

Technische Daten

Mesbereich	0.03-40m
Genauigkeit	±4 mm
Laserkategorie	Klasse 2
Lasertyp	Wellenlänge 635 nm, max. Leistung 1 mW
Automatische Abschaltung	5 Minuten
Automatische Laserabschaltung (laser)	3 Minuten
Akku	Wiederaufladbarer 300 mAh Lithium-Akku
Betriebsdauer pro Ladung	1,5 Stunden
Aufladezeit	4 Stunden
Betriebstemperatur	0 bis 40°C
Lagertemperatur	-20 bis 60°C
Abmessungen	65x65x26mm

Hinweis: Bei ungünstigen Bedingungen (z. B. starkes Sonnenlicht, schwache Reflexion des Zielobjekts oder raue Oberflächen) verwenden Sie ein gut reflektierendes Ziel (z. B. weiße Wand oder A4-Papier). Das reduziert mögliche Messfehler erheblich.

Aufladen des Akkus

Laden Sie den Akku nur mit einem regulären 5V – 1A Ladegerät.

Verwenden Sie kein Schnellladegerät.

Warnhinweise

- Dieses Gerät strahlt Laserlicht aus. Nicht direkt in den Laserstrahl blicken.
- Kombiniert mit optischen Hilfsmitteln (z. B. Spiegel, Lupe) kann der Laserstrahl Augenschäden verursachen.
- Der Laser erzeugt Strahlen der Klasse 2 mit 635 nm Wellenlänge und max. 1 mW Leistung. Auch wenn diese Klasse als sicher gilt, kann direktes Starren in den Strahl zu bleibenden Augenschäden führen.
- Entfernen Sie keine Warnhinweise vom Gerät.
- Richten Sie den Laser nie auf stark reflektierende Oberflächen.
- Öffnen oder reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Reparaturen dürfen nur von autorisierten Technikern durchgeführt werden.
- Verwenden Sie das Gerät niemals in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. mit Gasen, Flüssigkeiten oder Staub).
- Achten Sie darauf, dass das Gerät bei der Verwendung der Prüfnadel vollständig trocken ist. Feuchtigkeit kann Strom leiten und einen elektrischen Schlag verursachen.

Fehlerbehebung

Fehlercode	Ursache	Lösung
ERROR	Gemessene Entfernung zu kurz	Längere Entfernung messen
ERR01	Batteriespannung < 2,2 V	Akku aufladen
ERR03	Zu niedrige Temperatur	Gerät erwärmen
ERR04	Zu hohe Temperatur	Gerät abkühlen lassen
ERR05	Außerhalb des Messbereichs (>40 m)	Kürzere Entfernung messen oder zwei Messungen
ERR07 & ERR08	Reflektiertes Lasersignal zu schwach	Ziel ändern oder A4-Papier anbringen
Sonstiges	Andere Fehlercodes	Gerät neu starten, bei Bedarf MAKА-Händler kontaktieren

Wartung

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen, weichen Tuch. Keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

Berühren Sie die Linse nicht mit bloßen Händen.

Garantie

Auf den MK205 3-in-1 Distanz- und Neigungsmesser von MAKА gilt eine 1-jährige Herstellergarantie.

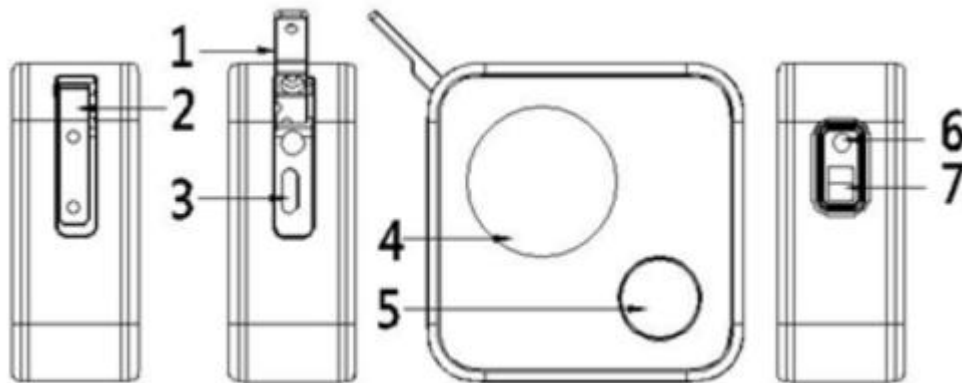


Manuel d'utilisation MK205 Télémètre à inclinaison 3-en-1

Description des fonctions

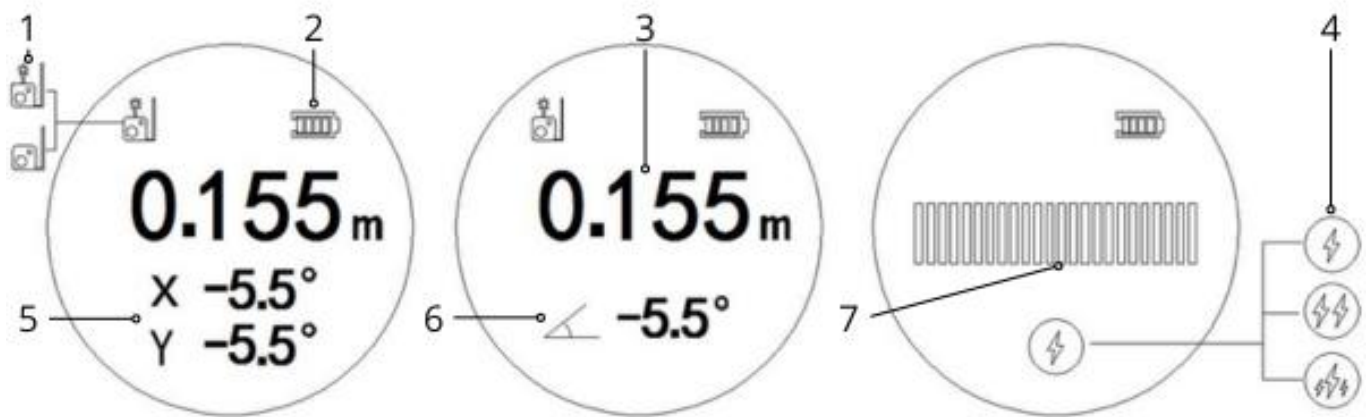
Lisez attentivement ce manuel avant la première utilisation et utilisez l'appareil comme indiqué.

Le MK205 3-en-1 est un outil multifonction pratique pour divers travaux. Le télémètre a une portée allant jusqu'à 40 mètres, le niveau mesure les inclinaisons sur les axes X et Y, et avec la sonde de mesure, vous pouvez facilement détecter si un câble est sous tension. Le MK205 est facile à utiliser grâce à un seul bouton.



1. Sonde de mesure déployée
2. Sonde de mesure repliée
3. Port de charge USB-C
4. Écran
5. Bouton de mesure
6. Laser du télémètre
7. Récepteur laser

Affichage à l'écran



Mode double inclinaison

Mode inclinaison simple

Mode NCV (détection de tension)

1.  Laser activé pour mesure continue automatique

 Laser désactivé

2. Indicateur de batterie
3. Valeur mesurée
4. Sensibilité de la sonde :

 Faible

 Moyenne

 Élevée

5. Inclinaison mesurée sur les axes X et Y
6. Inclinaison mesurée sur l'axe X
7. Intensité du courant mesuré

Utilisation

Allumer et éteindre l'appareil

Appuyez sur **le bouton 5** pour allumer l'appareil. Le télémètre s'active automatiquement en mode de mesure continue.

Pour l'éteindre, appuyez sur le bouton plus d'une seconde.

Mesure de distance

Visez avec le laser et appuyez sur **le bouton 5** pour effectuer une mesure.

La surface de référence est fixe et se situe à l'endroit où la sonde est fixée.

Mesure d'inclinaison

Lorsque l'appareil est allumé et que la sonde est repliée, vous pouvez mesurer à tout moment l'angle d'inclinaison sur l'axe X.

Pour mesurer sur l'axe Y, inclinez l'appareil comme illustré.



Détection NCV avec la sonde

Lorsque la sonde est déployée (**position 1**), un signal électrique peut être détecté.

Par exemple, il est possible de distinguer le fil neutre du fil sous tension, ce dernier émettant un signal plus fort.

Si le signal est trop fort (barre de signal pleine à l'écran), appuyez sur le **bouton 5** pour réduire la sensibilité.

Si aucun signal n'est détecté ou si le signal est faible, augmentez la sensibilité en appuyant une ou deux fois sur le **bouton 5**.

Détection de câbles peu profonds dans un mur

Avec la sonde déployée (**position 1**), vous pouvez détecter les câbles proches de la surface du mur.

Maintenez la sonde contre le mur et posez votre autre main contre le mur pour éliminer les charges statiques éventuelles.

Faites glisser lentement l'appareil sur la surface du mur.

Ajustez la sensibilité si nécessaire avec le **bouton 5**.

Données techniques

Plage de mesure	0.03-40m
Précision	±4 mm
Classe laser	2
Type de laser	Longueur d'onde 635 nm, puissance max. 1 mW
Arrêt automatique	5 minutes
Arrêt automatique du laser	3 minutes
Batterie	Batterie lithium rechargeable 300 mAh
Temps d'utilisation avec une charge	1,5 heures
Temps de charge	4 heures
Température d'utilisation	0 à 40°C
Température de stockage	-20 à 60°C
Dimensions	65x65x26mm

Remarque : En cas de conditions défavorables (lumière solaire directe, surface peu réfléchissante ou rugueuse), utilisez une cible bien réfléchissante (ex. : mur blanc ou feuille A4). Cela réduit considérablement les erreurs de mesure potentielles.

Recharger la batterie intégrée

Rechargez uniquement avec un chargeur standard 5V – 1A.

N'utilisez pas de chargeur rapide.

Avertissements

- Cet appareil émet un faisceau laser. Ne regardez jamais directement dans le faisceau.
- Utilisé avec des instruments optiques (miroirs, loupes), le faisceau peut causer des lésions oculaires.
- Le laser est de classe 2, longueur d'onde 635 nm, puissance max. 1 mW.
En général, il ne présente pas de danger, mais regarder directement le faisceau peut endommager la vue.
- Ne retirez jamais les étiquettes d'avertissement.
- Ne pointez jamais le laser sur des objets fortement réfléchissants.
- Ne démontez jamais l'appareil vous-même. Les réparations doivent être effectuées par un technicien agréé.
- Ne l'utilisez jamais dans un environnement contenant des substances inflammables (liquides, gaz ou poussières).
- Lors de l'utilisation de la sonde, assurez-vous que l'appareil est parfaitement sec. L'humidité peut provoquer un choc électrique.

Dépannage

Code erreur	Cause	Solution
ERROR	Distance mesurée trop courte	Mesurez une distance plus longue
ERR01	Tension batterie < 2,2 V	Rechargez la batterie
ERR03	Température trop basse	Réchauffez l'appareil
ERR04	Température trop élevée	Laissez refroidir l'appareil
ERR05	Dehors de la plage de 40m	Mesurez une distance plus courte ou divisez la mesure
ERR07 & ERR08	Signal laser réfléchi trop faible	Changez la cible ou utilisez une feuille A4
Autre	Autres messages d'erreur	Redémarrez l'appareil, sinon contactez le revendeur MAKa

Entretien

Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et sec.
N'utilisez jamais de solvants ou de produits chimiques.
Ne touchez pas la lentille avec les doigts.

Garantie

Le MK205 3-en-1 de MAKa est garanti 1 an contre tout défaut de fabrication.

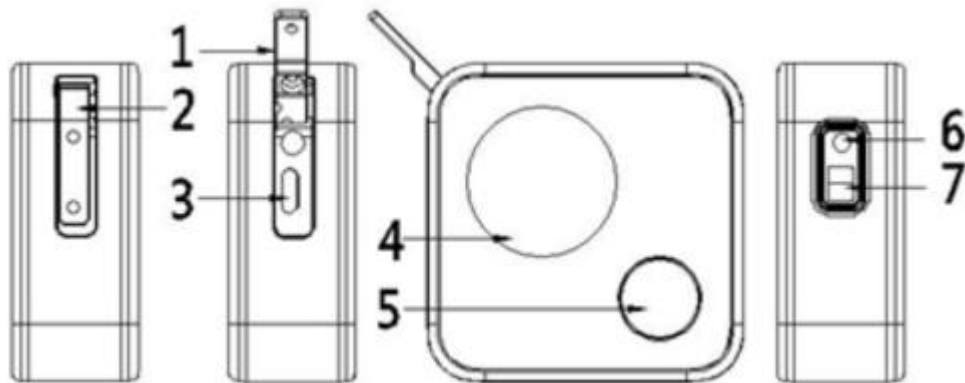


MK205 3-in-1 Distance and Inclination Meter Manual

Function Description

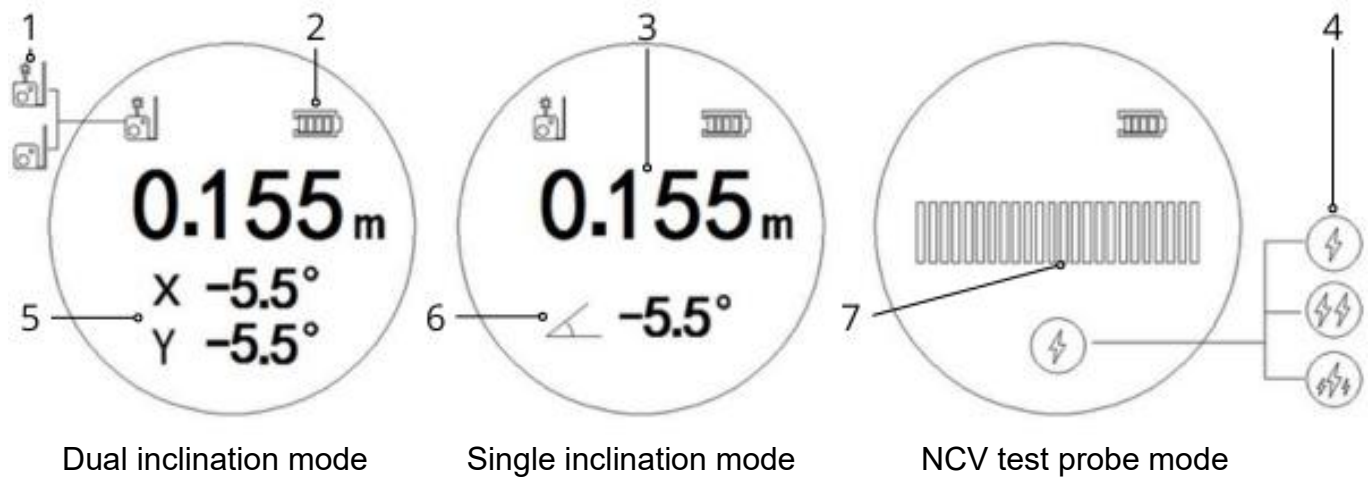
Please read this manual carefully before first use and operate the device as instructed.

The MK205 3-in-1 Distance and Inclination Meter is a versatile tool for a wide range of tasks. The distance meter has a range of up to 40 meters, the inclinometer measures both the X and Y axes, and the test probe allows you to easily detect whether a wire is live. The MK205 is easy to operate with a single button.



1. Probe extended
2. Probe retracted
3. USB-C charging port
4. Display
5. Measurement button
6. Distance meter laser
7. Laser receiver

Display Overview



1.  Laser on in automatic continuous measurement mode

 Laser off

2. Battery indicator
3. Measured value
4. Probe sensitivity:

 Low

 Medium

 High

5. Measured inclination on X & Y axes
6. Measured inclination on X-axis
7. Detected current strength

Usage Instructions

Turning the device on/off

Press **button 5** to switch on the device. It will start automatically in continuous measurement mode. To switch it off, press and hold button 5 for more than one second.

Distance measurement

Aim the laser at the target and press **button 5** to measure the distance.

The reference surface is fixed and located at the point where the probe is mounted.

Inclination measurement

When the device is on and the probe is retracted, you can measure the X-axis inclination at any time. To measure the Y-axis, tilt the device as shown in the illustration.



NCV measurements with the test probe

When the probe is extended (**position 1**), the device can detect electric signals.

It can differentiate between the neutral wire and the live wire based on signal strength – the stronger signal indicates the live wire.

If the signal is too strong and the entire bar on the display is filled, press **button 5** to reduce sensitivity. If no or insufficient signal is shown, press **button 5** one or two times to increase sensitivity.

Detecting shallow wall cables

With the probe extended (**position 1**), the device can detect electric signals in walls.

Hold the probe against the wall where you want to detect shallow cables.

Place your other hand against the wall to neutralize possible surface charges.

Move the device slowly over the surface to locate shallow electrical wiring.

Adjust the sensitivity with **button 5** if needed.

Technical Data

Measurement range	0.03-40m
Accuracy	±4 mm
Laser class	2
Laser type	Wavelength 635 nm, max. output 1 mW
Auto power off	5 minutes
Auto laser off	3 minutes
Battery	Rechargeable 300 mAh lithium battery
Operating time per charge	1,5 hours
Recharging time	4 hours
Operating temperature	0 to 40°C
Storage temperature	-20 to 60°C
Measurements	65x65x26mm

Note: In unfavorable conditions (e.g. strong sunlight, weak reflection, rough surface), use a highly reflective target (e.g. white wall or A4 paper). This reduces the chance of measurement error significantly.

Charging the Built-in Battery

Only charge the battery with a standard 5V – 1A charger.

Do not use a fast charger.

Warnings

- This device emits laser radiation. Never look directly into the laser beam.
- When combined with optical devices (e.g. mirrors, magnifying glasses), the laser can cause eye injury.

- This device uses a Class 2 laser with a wavelength of 635 nm and max output of 1 mW. While generally safe, direct staring into the beam can cause permanent eye damage.
- Do not remove the warning labels on the device.
- Never point the laser at highly reflective surfaces.
- Do not attempt to disassemble or repair the device yourself. All repairs must be carried out by an authorized technician.
- Do not use the device in environments with flammable substances (liquids, gases, or dust).
- Ensure the device is completely dry when using the test probe. Moisture may conduct electricity and cause electric shock.

Troubleshooting

Errorcode	Cause	Solution
ERROR	Measured distance too short	Measure a longer distance
ERR01	Battery voltage below 2.2V	Charge the battery
ERR03	Temperature too low	Warm the device up
ERR04	Temperature too high	Let the device cool down
ERR05	Beyond 40 m range	Measure a shorter distance or split into two measurements
ERR07 & ERR08	Reflected laser signal too weak	Use a better reflective target or attach A4 paper to the surface
Other	Other errors	Restart the device; if the issue persists, contact the MAKa dealer

Maintenance

Clean the device with a dry, soft cloth.
 Do not use cleaning agents or solvents.
 Avoid touching the lens with bare fingers.

Warranty

The MK205 3-in-1 Distance and Inclination Meter by MAKa includes a 1-year factory warranty.