

FI 07TL

Télémètre numérique



Notice d'utilisation

Sommaire

1. Utilisation	1
2. Contenu livré	1
3. Conseils de sécurité.....	2
4. Éléments de fonctionnement.....	3
5. Insertion/Remplacement des piles	5
6. Allumer/éteindre l'appareil.....	5
7. Affichage.....	5
8. Conditions de prise de mesure.....	5
9. Mémoire des valeurs relevées	6
10. Prise de mesure	6
11. Bluetooth®	12
12. Application iOS/Android.....	12
13. Nettoyage et entretien.....	13
14. Dépannage.....	12
15. Caractéristiques techniques	13

1. Utilisation

Le télémètre FI 07TL convient pour mesurer des distances de 70m maximum, des surfaces et des volumes. Les valeurs mesurées peuvent être ajoutées et soustraites.

Le procédé de mesure indirect permet de déterminer les hauteurs. En plus d'une fonction de mesure d'angle et d'une fonction de piquetage, l'appareil est équipé d'un dispositif d'auto-déclenchement.

Il dispose d'une mémoire interne pour un maximum de 20 valeurs mesurées, et convient pour une utilisation en extérieur sans exposition à l'eau (type de protection IP54).

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles indiquées précédemment, cela risquerait de l'endommager. D'autre part, une utilisation incorrecte peut-être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution, etc.

2. Contenu livré

- Télémètre laser
- Sacoche
- 2 x piles AA
- Mode d'emploi

3. Conseils de sécurité

Pour une utilisation correcte de l'appareil, lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité et aux informations données, dans le cas contraire, la garantie serait alors annulée.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel.

Précautions d'utilisation du Laser

- Lors de l'utilisation du dispositif laser, veillez impérativement à diriger le rayon laser de façon à ce que personne ne puisse se trouver dans sa zone de projection ou être atteint par des rayons réfléchis de façon involontaire (par ex. par le biais d'objets réfléchissants comme des miroirs, du métal brillant, etc.)
- Le rayonnement laser peut-être dangereux si le faisceau ou une réflexion atteint un œil non protégé. Par conséquent, avant de mettre en marche le dispositif laser, renseignez-vous sur les précautions et les prescriptions légales relatives à l'utilisation d'un appareil laser de ce type.
- Ne regardez jamais directement le faisceau laser et ne l'orientez jamais sur des personnes ou des animaux. Celui-ci peut en effet occasionner des lésions oculaires.
- Ne dirigez jamais le faisceau laser sur des miroirs ou d'autres surfaces réfléchissantes. Le faisceau dévié de manière incontrôlée pourrait blesser des personnes ou animaux.

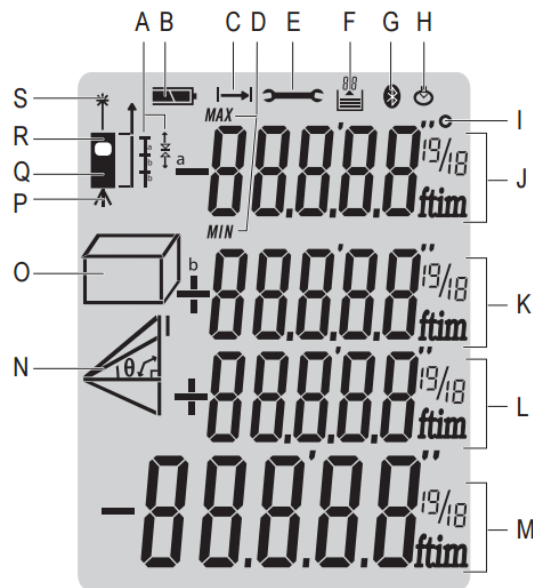
4. Éléments de fonctionnement

→ TELEMETRE LASER



- 1) Sortie du rayon laser
- 2) Affichage
- 3) Touche latérale MEAS
- 4) Touche mesure d'angles/piquetage
- 5) Touche mesure unique/mesure en continu, MAX/MIN
- 6) Touche mesure indirecte
- 7) Touche moins
- 8) Touche mémoire
- 9) Touche unité/éclairage de l'écran (**UNIT**)
- 10) Touche supprimer/éteindre (**CLR**)
- 11) Embout (à déplier)
- 12) Filetage du trépied (en dessous)
- 13) Touche référence
- 14) Niveau à bulle
- 15) Touche plus (+)
- 16) Touche superficie/volume
- 17) Touche minuterie/Bluetooth (**TIMER**)
- 18) Touche allumer/mesurer (**MEAS**)
- 19) Compartiment des piles avec verrouillage (en dessous)
- 20) Capteur de mesure

→ AFFICHAGE



- A) Fonction piquetage
- B) Affichage du niveau de la batterie
- C) Mesure de distance unique
- D) Mesure en continu avec affichage des valeurs MAX/MIN
- E) Indication d'erreur
- F) Mémoire
- G) Bluetooth®
- H) Minuterie
- I) Angle
- J) Ligne de mesure 1
- K) Ligne de mesure 2
- L) Ligne de mesure 3
- M) Total/ligne de résultat
- N) Mesure indirecte
 - a. Mesure unique (Pythagore)
 - b. Double mesure (Pythagore)
 - c. Mesure de hauteur partielle (Pythagore)
 - d. Mesure d'angles
- O) Superficies/volumes
 - a. Mesure de superficie
 - b. Mesure de volume
- P) Référence de mesure du trépied
- Q) Référence de mesure du dos de l'appareil
- R) Référence de mesure de l'avant de l'appareil
- S) Indicateur « laser allumé »

5. Insertion/Remplacement des piles

- a) Retournez l'appareil.
- b) Faites glisser le verrouillage du compartiment des piles **(19)** vers la droite et soulevez le couvercle.
- c) Insérez deux piles AA en respectant les indications de polarité à l'intérieur du compartiment des piles.
- d) Refermez le compartiment des piles assurez-vous que le verrouillage soit bien enclenché.

→ Remplacez les piles lorsque l'indicateur du niveau de charge des piles **(B)** clignote à l'écran. Si l'affichage du niveau de charge des piles clignote, l'appareil déclenche automatiquement un relevé de mesure lors du démarrage.

6. Allumer/éteindre l'appareil

→ Le laser de visée est automatiquement désactivé après 30 secondes d'inactivité. L'appareil s'éteint automatiquement après 3 minutes d'inactivité.

- a) Appuyez sur la touche **MEAS (18)** afin d'allumer l'appareil. L'affichage **(2)** s'allume.
- b) Attention : le laser de visée s'allume aussi lorsque vous allumez l'appareil gardez vos yeux éloignés et ne dirigez pas l'appareil vers d'autres personnes.
- c) Pour désactiver le laser de visée, appuyez sur la touche **CLR (10)**. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** pour activer à nouveau le laser de visée (cette manipulation est aussi valable après désactivation automatique de l'appareil).
- d) Appuyez et maintenez la touche **CLR (10)** pendant env. 2 secondes pour éteindre l'appareil.

7. Affichage

- a) Symbole/affichage

Pour les symboles/affichage possibles qui s'affichent à l'écran durant les mesures/l'utilisation de l'appareil, reportez-vous au chapitre « 4. Éléments de fonctionnement ».

- b) Eclairage

Le rétro éclairage de l'affichage est éteint par défaut.

Lorsque vous allumez l'appareil, appuyez sur la touche **UNIT (9)** pour allumer ou éteindre le rétroéclairage.

8. Conditions de prise de mesure

Respectez les points suivants, qui, s'ils ne sont pas suivis, peuvent conduire à des erreurs de mesure.

→ La distance de mesure est de 70m maximum.

→ En cas de mauvaise réflexion sur l'objet ciblé, l'utilisation d'une plaque/disque de mire peut-être bénéfique.

→ Des erreurs de mesures sont possibles lors de prise de mesure contre des liquides incolores, du verre sans poussière, du polystyrène ou des substances semi-perméables similaires.

→ Lors de la prise de mesure contre des surfaces non-réfléchissantes ou sombres, le relevé de mesure peut prendre plus de temps.

9. Mémoire des valeurs relevées

L'appareil est équipé d'une mémoire où les valeurs relevées sont automatiquement stockées.

- Il existe un maximum de 20 mémorisations de valeurs disponibles. Si la mémoire est pleine, la mesure suivante supprimera la valeur la plus ancienne mémorisée.
- La dernière valeur enregistrée est sauvegardée dans le premier emplacement de mémoire (« 01 »).
- Appuyez sur la touche **(8)** pour visualiser la mémoire. En appuyant plusieurs fois sur la touche **(8)**, vous faites défiler les valeurs enregistrées (vous pouvez aussi utiliser les touches + et -).
- Les valeurs enregistrées sont affichées sur l'écran par le symbole **(8)** ainsi que le nombre d'enregistrement des valeurs mesurées.
- Pour effacer la mémoire, appuyez et maintenez simultanément les touches **(10)** et **(8)** pendant environ 1 seconde.

10. Prise de mesure

a) Niveau à bulle

Vous trouverez sur le côté de l'appareil un niveau à bulle **(14)**. Utilisez-le afin de positionner l'appareil bien à l'horizontal (ou de niveau) lors de relevé de mesure.

b) Embout

L'appareil est équipé d'un embout **(11)** qui peut, le cas échéant, faciliter le positionnement ou la mesure dans les angles étroits.

- Retourner l'appareil.
- Dépliez l'embout.
- Placez l'appareil pour le relevé de mesure.



c) Trépied

Un filetage avec un diamètre de 6.35mm (1/4") se trouve au dos de l'appareil permettant de fixer l'appareil sur un trépied.

d) Déterminer la référence de mesure

- Les paramètres par défaut permettent de mesurer la valeur à partir du bas de l'appareil (référence par défaut)
- Appuyez sur la touche **(13)** pour modifier la référence de mesure.
- Lors du changement de référence, l'appareil émet un signal sonore.
- Lorsque vous allumez l'appareil, le paramètre par défaut actif est la référence arrière de l'appareil.

di) Déterminer/modifier l'unité de mesure

Déterminer/modifier l'unité de mesure en appuyant et en maintenant la touche **UNIT (9)** pendant environ 1 seconde.

Distance	Superficie	Volume
0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
0.0 in	0.000 ft ²	0.000 ft ³
0 1/16 in	0.000 ft ²	0.000 ft ³
0.000 ft	0.000 ft ²	0.000 ft ³
0'00'' 1/16	0.000 ft ²	0.000 ft ³

f) Mesure de distance unique

Dans la prise de mesure de distance unique, l'appareil effectue une mesure de distance et éteint ensuite le laser de visée.

La prise de mesure de distance unique est affichée à l'écran par le symbole **]**→**[**. Si l'appareil ne se trouve pas dans ce mode de mesure, appuyez sur la touche **MAX/MIN (5)**.

1. Si l'appareil n'est pas encore sous tension, allumez l'appareil et le laser de visée.
2. Orientez le pointeur du laser vers la cible et essayez de garder l'appareil aussi stable que possible.
3. Appuyez sur la touche **MEAS (3)**. Après un court laps de temps, un signal sonore sous la forme d'un bip retentit et la valeur mesurée est affichée sur l'écran.
 - La valeur mesurée est automatiquement enregistrée dans la mémoire.
 - Les mesures précédentes ne sont pas supprimées à l'écran, mais simplement décalées d'une ligne vers le haut et peuvent donc être facilement comparées avec des nouvelles mesures.
4. Après chaque mesure, le laser est désactivé et doit être réactivé avec la touche **MEAS (3)** avant le prochain relevé de mesure.
 - Effacez les résultats des mesures avec la touche **CLR (10)**.
 - Pour déclencher le relevé de mesure, vous pouvez appuyer aussi sur la touche latérale **MEAS (3)**.

g) Mesure en continu

Dans le mode mesure en continu, les relevés de mesures sont réalisés en continu. Cela signifie que vous pouvez diriger le laser de visée sur différents objets, sans avoir à démarrer à chaque fois un nouveau relevé de mesure.

→ Les relevés de mesure sont pris à un intervalle de 0,5 seconde et les résultats de mesures sont affichés sur l'écran. **Remarque : Les valeurs mesurées ne sont pas enregistrées dans la mémoire.**

1. Allumez l'appareil.
2. Appuyez et maintenez la touche **MAX/MIN (5)** pendant environ 1 seconde. L'appareil passe en mode de mesure en continu.
3. Les relevés de mesure sont démarrés automatiquement et les résultats de mesure affichés à l'écran.
 - La distance mesurée est affichée.
 - A coté de l'affichage de la distance mesurée actuelle, les valeurs maximale (**MAX**) et minimale (**MIN**) sont affichées.
4. Le mode de mesure en continu peut être arrêté à tout moment en appuyant sur la touche **MEAS (3)** :
 - Le laser de visée est éteint
 - En appuyant sur la touche **MAX/MIN (5)**, vous faites passer l'appareil en mode de mesure de distance unique.

h) Addition et soustraction de valeurs mesurées

L'appareil permet l'addition et la soustraction de valeurs mesurées.

→ Ajouter et soustraire fonctionnent uniquement dans le mode de mesure de distance unique. Appuyez sur la touche **CLR (10)** pour effacer les relevés de mesures.

→ Les valeurs mesurées sont enregistrées dans la mémoire, même si celles-ci ne sont pas affichées durant le relevé de mesure. Les valeurs enregistrées peuvent ensuite être rappelées à l'écran.

1. Mesurez la première valeur
2. Appuyez sur la touche **+** (**15**) pour additionner ou la touche **-** (**7**) pour soustraire. La dernière valeur mesurée est déplacée vers la ligne supérieure de l'écran.
3. Mesurez la seconde valeur en appuyant sur la touche **MEAS (3)**. La deuxième valeur est affichée sur la deuxième ligne de l'écran. Sur la ligne inférieure apparaît la somme/différence des deux valeurs mesurées.
4. Procédez comme décrit ci-dessus pour additionner ou soustraire d'autres valeurs mesurées.

i) Mesure de superficie

→ Effacez les relevés de mesure en appuyant sur la touche **CLR (10)**. Ensuite, répétez le relevé de mesure.

1. Allumez l'appareil
2. Appuyez sur la touche **(16)** jusqu'à ce que l'écran affiche un symbole parallélogramme. Le coté le plus long de la figure clignote.
3. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** pour activer la visée laser. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** à nouveau pour mesurer la longueur de l'emplacement. La valeur mesurée est déplacée vers la ligne supérieure et la largeur du parallélogramme clignote.
4. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** pour activer la visée laser. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** à nouveau pour mesurer la largeur de l'emplacement. La valeur mesurée est déplacée vers la ligne centrale.
5. La superficie calculée est affichée sur la ligne inférieure de l'écran
6. Quittez la mesure de superficie avec la touche **CLR (10)**.

j) Additionner/soustraire des mesures de superficie

→ Effacez les relevés de mesure en appuyant sur la touche **CLR (10)** ; ensuite répétez le relevé de mesure.

1. Effectuez un calcul de la superficie en vous référant au chapitre « i) Mesures de superficie ».
2. Appuyez sur la touche **+** **(15)** pour additionner ou la touche **-** **(7)** pour soustraire.
3. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** et effectuez un deuxième calcul de la superficie.
4. Le résultat de l'addition ou de la soustraction de la superficie est affiché sur la ligne inférieure.
5. Additionner/soustraire d'autres superficies.
6. Quittez la mesure de superficie avec la touche **CLR (10)** (en fonction de l'affichage, appuyer sur la touche plusieurs fois).

k) Mesure de volume

→ Effacez les relevés de mesures en appuyant sur la touche **CLR (10)** ; ensuite répétez le relevé de mesure.

1. Allumez l'appareil **(3)**.
2. Appuyez sur la touche **(16)** jusqu'à ce que l'écran affiche le symbole parallélépipède. Le coté le plus long du parallélépipède clignote.
3. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** pour activer la visée laser. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** à nouveau pour mesurer la longueur (coté) du parallélépipède. La valeur mesurée est déplacée vers la ligne supérieure et la largeur du parallélépipède clignote.
4. Suivez les mêmes étapes pour mesurer la largeur et la hauteur du parallélépipède.
5. Après la prise de mesure de la hauteur, le volume calculé s'affiche sur la ligne inférieure.
6. Démarrez un nouveau relevé de mesure avec la touche **MEAS (3)**.
7. Quittez la mesure de volume avec la touche **CLR (10)**.

l) Additionner/soustraire des mesures de volume

→ Effacez les relevés de mesure en appuyant sur la touche **CLR (10)** ; ensuite répétez le relevé de mesure

1. Effectuez un calcul du volume en vous référant au chapitre « **k) mesure de volume** »
2. Appuyez sur la touche **+** (**15**) pour additionner ou la touche **-** (**7**) pour soustraire
3. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** et effectuez un deuxième calcul du volume
4. Le résultat de l'addition ou de la soustraction du volume est affiché sur la ligne inférieure
5. Additionner/soustraire d'autres volumes
6. Quittez la mesure du volume avec la touche **CLR (10)**.

m) Mesure indirecte

A l'aide du théorème de Pythagore, la hauteur d'un objet peut être indirectement déterminée.

Mesure indirecte avec deux points de référence

1. Allumez l'appareil (**3**).
2. Appuyez sur la touche (**6**) jusqu'à ce que le symbole « triangle rectangle » soit affiché sur l'écran. L'hypoténuse est d'abord mesurée, puis le coté adjacent.
3. Lorsque l'hypoténuse clignote, appuyez sur la touche **MEAS (3)** pour effectuer la mesure. La valeur est alors affichée vers la ligne supérieure. La distance à mesurer suivante clignote.
4. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** pour activer le laser de visée et pour encore une fois effectuer la mesure. La valeur mesurée est déplacée vers la ligne centrale. Lorsque vous effectuez la mesure horizontale, tenez l'appareil le plus horizontalement possible.
5. La hauteur est affichée après le calcul sur la ligne inférieure.
→ Effacez les résultats des mesures avec la touche **CLR (10)**.

Mesure indirecte des trois points de référence

1. Allumez l'appareil (**3**).
2. Appuyez deux fois sur la touche (**6**) jusqu'à ce que le symbole « triangle isocèle » apparaisse.
3. La première distance à mesurer clignote dans le symbole, appuyez sur la touche **MEAS (3)** pour effectuer la mesure. La valeur mesurée est déplacée vers la ligne supérieure.
4. Mesurez les distances suivantes (en fonction du symbole). Lorsque vous devez faire la mesure horizontale, veillez à tenir l'appareil le plus horizontalement possible.
5. La hauteur est ensuite affichée sur la ligne inférieure.
→ Effacez les résultats en appuyant sur la touche **CLR (10)**.

Mesure indirecte avec un calcul de la hauteur partielle

1. Allumez l'appareil **(3)**.
2. Appuyez sur la touche **(6)** jusqu'à ce que le symbole triangle rectangle avec mesure partielle s'affiche à l'écran.
3. La première distance à mesurer clignote dans le symbole. Effectuez la mesure avec la touche **MEAS (3)**, la valeur ainsi mesurée s'affiche sur la ligne supérieure.
4. Mesurez les distances suivantes (en fonction du symbole). Lorsque vous devez faire la mesure horizontale, veillez à tenir l'appareil le plus horizontalement possible.
5. La valeur partielle recherchée est affichée après le calcul sur la ligne inférieure.

n) Fonctions trigonométriques et mesure d'inclinaison

Pour la prise de fonction trigonométrique et de mesure d'inclinaison, l'inclinaison doit être d'un maximum de $\pm 65^\circ$ par rapport à l'axe longitudinal. Si il y a dépassement des valeurs angulaires, l'indicateur d'angle sur l'écran affiche « --- ».

Relevé de mesure

1. Allumez l'appareil **(3)**.
2. Appuyez sur la touche **(4)** jusqu'à ce que le symbole de méthode de mesure souhaitée apparaisse sur l'écran.
3. L'angle d'inclinaison est affiché en continu sur la ligne supérieure.
4. La distance à mesurer clignote sur le symbole, effectuez avec la touche **MEAS (3)** le relevé de mesure. En fonction du mode de mesure, d'autres distances peuvent être demandées.
5. La première valeur mesurée est toujours affichée sur la ligne supérieure, la seconde sur la ligne du milieu, et enfin la valeur recherchée sur la ligne inférieure.

o) Fonction piquetage

Deux distances différentes (a et b) sont entrées dans l'appareil et peuvent être utilisées pour marquer des mesures définies (b) à plusieurs reprises.

1. Allumez l'appareil **(3)**.
2. Appuyez et maintenez enfoncée la touche **(4)**, l'appareil passe alors en mode piquetage.
3. Veillez à ne pas vous trompez dans le paramètre de référence de mesure et effectuez les réglages si besoin.
4. Avec les touches + et -, déterminez tout d'abord la longueur **a** et validez la saisie avec la touche **(8)**. Puis, déterminez la longueur **b** et validez la saisie encore une fois.
 - Pour incrémenter ou décrémenter rapidement, restez appuyé sur les touches + et -
 - Après avoir maintenu la touche + ou - pendant 10 secondes, les valeurs sont incrémentées ou décrémentées par palier de 10 mm (0,01 m).
 - Les paramètres sont enregistrés lorsque vous éteignez l'appareil et sont disponibles lorsque vous redémarrez.
5. Appuyez sur la touche **MEAS (3)** pour lancer le mode piquetage.
 - La mesure peut être stoppée avec la touche **CLR (10)**.

6. Déplacez-vous maintenant de la façon dont cela est indiqué sur l'écran par une flèche, en pointant le point de commencement. L'éloignement de votre position à la distance ciblée est indiqué avec une valeur positive ou négative.
7. Une fois la distance cible atteinte, vous pouvez vous déplacer vers la distance cible suivante.

p) Auto-déclenchement

L'appareil est équipé d'un dispositif de déclenchement automatique. Après un laps de temps paramétré (minuterie), le relevé de mesure est effectué automatiquement.

1. Allumez l'appareil **(3)**.
2. Appuyez sur la touche **Timer (17)**. Le symbole de la minuterie s'affiche à l'écran.
3. Déterminer la valeur de l'auto-déclenchement en appuyant sur + ou – pour ajuster la valeur en seconde (maximum 60 secondes)

11. Bluetooth®

L'appareil dispose de la technologie Bluetooth® pour l'échange de données/transmission avec un périphérique. Cela peut se faire via une application dédiée qui une fois installée permet l'échange de données avec le téléphone.

Appuyez et maintenez enfoncée la touche **Timer (17)** environ 1 seconde. Sur l'affichage, le symbole Bluetooth® apparaît, signifiant que la fonction Bluetooth® est activée.

→ Pour désactiver la fonction, appuyez sur la touche **Timer (17)** pendant environ 1 seconde, le signe Bluetooth® disparaît de l'écran, la fonction est alors désactivée.

12. iOS/Android application

Il faudra au préalable rechercher dans "Play store" ou "Apple store" l'application METERBOX iLDM et l'installer. Un manuel spécifique livré avec le produit détaille son utilisation (en anglais seulement)

13. Nettoyage et entretien

- Ne pas plonger le produit dans l'eau ou tout autre liquide
- Le produit ne nécessite aucune maintenance, il doit simplement être nettoyé extérieurement avec un chiffon doux et sec ou un pinceau. Pour nettoyer le capteur de mesure, utilisez un petit pinceau ou un coton tige.
- Ne pas utiliser de produit de nettoyage agressif.

14. Dépannage

Si une erreur apparaît, le code correspondant s'affiche à l'écran ainsi que le symbole « clé »

CODE	CAUSE	SOLUTION
204	Erreur de calcul	Répétez la prise de mesure
208	Signal trop faible, durée de prise de mesure trop longue, distance de mesure > 70m	Utiliser un disque cible
209	Signal trop fort	L'objet ciblé reflète de trop, utiliser un disque cible.
252	Température de l'appareil trop élevée	Laissez l'appareil refroidir
253	Température de l'appareil trop faible	Réchauffer l'appareil
255	Erreur de l'équipement informatique	Allumer et éteindre (plusieurs fois) l'appareil

15. Caractéristiques techniques

Alimentation : 2 piles 1,5 V type AA (alcalines)

Durée de vie des piles : 8000 mesures

Plage de mesure* : 0.05-70 m

Précision** : +/- 1.5 mm

Mesure d'angles : +/- 65° maxi

Standard Bluetooth® : 3.0 EDR (SPP)

Classe du laser : 2

Longueur d'onde du laser : 630 – 670 nm

Puissance de sortie du laser : <1 mW

Période d'arrêt automatique : 30 secondes (laser)

180 secondes (dispositif)

Degré de protection : IP54

Filetage pour trépied : diamètre de 6.35 mm (1/4")

Condition de service : 0 à +40°C, 10-80% hum. Rel.

Condition de stockage : -10 à +60°C, 10-80% hum. Rel.

Dimensions (L x H x P) : 53 x 30 x 135 mm

Poids : 160g

* La plage de mesure et la précision dépendent de la qualité de la réflexion du faisceau laser sur la surface de l'objet ciblé et de la luminosité du pointeur laser par rapport à la luminosité ambiante.

** Dans des conditions favorables, la précision des mesures s'élève à <10m environ +/- 1,5 mm. Dans ces conditions défavorables (par exemple, forte lumière du soleil ou surface très faiblement réfléchissante), il faut compter sur une influence de +/- 0.15 mm/m.

française
d'instrumentation 

DISTRAME SA

**Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale
40 rue de Vienne - 10300 SAINTE SAVINE**

**Tel : 03 25 71 25 83 - Fax : 03 25 71 28 98
www.distrame.fr - e-mail : infos@distrame.fr**