



## Caractéristiques du rétroreflectomètre LTL3000

Le LTL3000 fait partie de la nouvelle génération d'instruments de rétroreflectométrie DELTA pour mesurer la rétroreflectance des marquages routiers. L'instrument est basé sur les derniers développements technologiques avec une conception et des matériaux modernes. Le LTL3000 est, comme tous les autres instruments DELTA, très facile à calibrer et à utiliser, nous aimons dire « très convivial ». Et l'instrument est bien sûr robuste et durable – comme nos générations précédentes de rétroreflectomètres de marquage routier – et au top en matière de petite taille (420 x 300 x 150 mm / 16,5 x 11,8 x 5,9 pouces) et légère (4,7 kg / 10,4 lbs).

Le LTL3000 est principalement destiné aux utilisateurs qui ont besoin d'un instrument pour des programmes de mesure moins exigeants, qui veulent un instrument facile à transporter et qui n'ont pas besoin de nombreuses fonctionnalités pour effectuer les mesures.

L'instrument est conforme aux normes internationales telles que : EN 1436, ASTM E 1710, ASTM E 2177, ASTM E 2302, ASTM E 2367.

### Caractéristiques générales

- Temps de mesure inférieur à 1 s pour  $R_L$  et Qd
- Mesure  $R_L$  sur les marquages profilés jusqu'à 15 mm / 0,6"
- Capacité mémoire supérieure à 1 million de mesures
- Plusieurs langues
- Écran LED tactile en couleur facile à lire avec 3 boutons
- Système d'éclairage longue durée
- Interface pour clé USB
- Alimentation, batterie professionnelle Bosch standard
- Lumière parasite compensée
- Utilisation d'une seule main, conviviale
- Affiche et stocke le jour et l'heure
- Facilité de saisie et de stockage de l'ID de la route et de l'ID de l'utilisateur
- Présentation des données au format MS Excel



### Caractéristiques optionnelles

- $R_L$  et Qd pour les marquages secs et humides ( $R_L$  est fourni en standard, Qd est en option)
- Positionnement GNSS
- Couleur nocturne (x, y) pour les mesures de  $R_L$

### Performance

Le LTL3000 mesure tous les types de marquages routiers à une distance simulée de 30 m avec une grande précision. L'instrument fonctionne avec une reproductibilité de +/- 5 % et une répétabilité de +/- 2 %.

Le LTL3000 mesure Qd (visibilité de jour) et  $R_L$  (visibilité de nuit) dans des conditions sèches et humides. Le LTL3000 mesure  $R_L$  de 0 à 4 000 mcd/lx/m<sup>2</sup> et Qd de 0 à 318 mcd/lx/m<sup>2</sup>. Le LTL3000 peut en outre mesurer les coordonnées chromatiques de nuit (x, y) selon ASTM E 2367 et CIE 1931.

Le LTL3000 dispose d'une compensation automatique de la lumière parasite. La lumière du jour et d'autres sources de lumière extérieures n'affecteront pas la précision des mesures.

Les mesures du LTL3000 peuvent être exportées vers un logiciel couramment disponible comme le format MS-Excel.

## Normes d'étalonnage

Les instruments LTL3000 sont étalonnés par DELTA pour le  $R_L$  dans notre laboratoire accrédité DANAK conformément à la norme ISO 17025 et la traçabilité est assurée au PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Allemagne) et au NIST (National Institute of Standards and Technology, U.S.A.).

Le LTL3000 est livré étalonné en usine pour Qd. Cet étalonnage est suffisant pour obtenir des mesures de champ correctes. Si des mesures Qd correctes à 100 % sont requises, une référence d'étalonnage de laboratoire distincte peut être achetée.

L'étalonnage quotidien recommandé des instruments est rapide et facile à effectuer.

## Coordonnées de couleur (x, y)

Le LTL3000 mesure la couleur rétro-réfléchie de nuit – la chromaticité CIE – pour les marquages blancs et jaunes selon EN1436 et ASTM D6628

