



# Retrosign GRX

## Spécifications

Mesure du coefficient de luminance rétro réfléchi RA (rétro-réflexion de nuit) des panneaux de signalisation routière, des vêtements à haute visibilité, des plaques d'immatriculation et des bandes réfléchissantes.

### Géométrie

Panneaux de signalisation routière : EN 12899, ASTM E-1709 et ASTM E-2540  
Vêtements à haute visibilité : EN 20471 et ASTM E-1809

### GRX-1

- Angle d'entrée / d'illumination :  $-4^\circ$  ou  $+5^\circ$
- Angle d'observation :  $0,2^\circ$  ou  $0,33^\circ$

### GRX-3

- Angle d'entrée / d'illumination :  $-4^\circ$  ou  $+5^\circ$
- Angles d'observation : Trois angles de  $0,2^\circ$ ,  $0,33^\circ$ ,  $0,5^\circ$ ,  $0,7^\circ$ ,  $1,0^\circ$ ,  $1,5^\circ$ ,  $2,0^\circ$

### GRX-7

Géométrie :

- Angle d'entrée / d'illumination :  $-4^\circ$  ou  $+5^\circ$
- Angles d'observation :  $0,2^\circ$ ,  $0,33^\circ$ ,  $0,5^\circ$ ,  $0,7^\circ$ ,  $1,0^\circ$ ,  $1,5^\circ$ ,  $2,0^\circ$

Des angles d'entrée supplémentaires sont proposés sous forme d'adaptateurs frontaux changeables :  $10^\circ$ ,  $20^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $40^\circ$  et  $45^\circ$ .

L'instrument utilise la géométrie de dimension d'ouverture qui permet de déterminer si la plaque microprismatique sensible à la direction est positionnée correctement sur le panneau.

### Spécifications de mesure

RA et la reconnaissance des couleurs mesurées par les capteurs,  
Codes barres et QR codes mesurés par un appareil photo numérique  
Champ de mesure,  $\varnothing$  : 25 mm / 1,0 pouce  
Sensibilité spectrale : conforme à ASTM E-1709 et série E-2540  
(cd-lx-1-m-2) : 0 - 2000  
L'instrument détecte et compense automatiquement la luminosité ambiante.

### Dimensions de l'instrument et matériau

Longueur : 260 mm / 10,2 po

Largeur : 110 mm / 4,3 po

Hauteur : 285 mm / 11,2 po

Poids : 1,9 kg / 4,2 lbs Boîtier : ABS polymère

### Conformité réglementaire

EU

L'équipement est conforme aux directives suivantes du Parlement européen et du Conseil :

- Directive 1999/5/EC du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications.
- Directive 2011/65/EU du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).
- Directive 2002/96/EC du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

L'équipement est testé selon les normes suivantes : R&TTE article 3.1a (santé et sécurité) :

- EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011

R&TTE article 3.1b (compatibilité électromagnétique) :

- EN 301489-1 V1.8.1:2008
- EN 301489-3 V1.4.1:2002

R&TTE article 3.2 (paramètres radioélectriques) :

- EN 300440-2 V1.4.1:2010

### États-Unis

L'équipement est conforme à la réglementation de la Commission Fédérale des Communications suivante :

- FCC CFR 47 article 15 sous-article B, classe A.

L'équipement est conforme à la spécification de sécurité suivante :

- IEC 60950-1:2005 (2nd édition) ; Am 1:2009

### Caractéristiques électriques

Alimentation en énergie :

- Chargeurs externes Li-ion 10.8 V 2.0 Ah

Rechargeables et remplaçables :

- 230 V / 50 Hz
- 110 V / 60 Hz
- Temps de chargement : 15 - 30 minutes

### Données

Mémoire de données : > 2 millions de mesures sans images

> 2 000 de mesures avec images Interface : USB (standard), WiFi (option)

### Spécifications environnementales

Température :

- Fonctionnement : 0°C à +60°C / +32°F à +140°F
- Stockage : -10°C à +60°C / +14°F à +140°F
- Humidité : 85%, non condensé

### Synchronisation

Temps de mesure : 1 sec. pour tous les angles

### Livraison standard

- RetroSign GRX avec un adaptateur frontal
- Boîtier de transport
- Référence de calibrage avec certificat de calibrage DANAK
- Deux batteries
- Chargeur de batterie (110 ou 230 V)
- Guide rapide
- La notice d'utilisation est disponible sur [www.roadsensors.com](http://www.roadsensors.com)

### Suppléments

- Appareil-photo intégré (pour photographier les panneaux)
- Lecteur de codes barres et de QR code intégré
- GPS intégré
- Communication sans fil intégrée
- Rotation et inclinaison de l'instrument
- Panneau orienté dans la direction (Boussole)
- Bibliothèque MUTCD (manuel d'uniformisation des dispositifs de régulation du trafic)
- Angles d'entrée supplémentaires de 10°, 20°, 30°, 40° et 45°
- Kit de rallonge de manche, 1,5-2,7 m / 4,9-8,9 pieds
- Application pour sauvegarde, traitement et configuration des données sur tablette

### Caractéristiques standard

- Calibration rapide et simple par scan des valeurs
- Utilisation de modèles pour des séries de mesures uniformes
- Calcul de moyenne automatique pour 2 à 10 mesures
- Reconnaissance automatique des couleurs
- Contraste de l'arrière-plan et de la légende du panneau
- Identifiant utilisateur
- Identifiant panneau avec options d'entrée de données de panneaux multiples
- Traitement et configuration des données dans le logiciel existant

- Enregistrement de la température et de l'humidité relative

### Flexibilité

Le RetroSign GRX peut être mis à niveau avec des caractéristiques supplémentaires après l'achat. La mise à niveau a un coût, elle se fait via Internet et fonctionnera immédiatement.

### Garantie

2 ans

*La Déclaration de Conformité (DoC) de la R&TTE et l'Attestation de Conformité (AoC) US peuvent être fournies par DELTA sur demande ou être consultées sur : [roadsensors.madebydelta.com/technical-background/certification](http://roadsensors.madebydelta.com/technical-background/certification)*

#### DELTA

Venlighedsvej 4  
2970 Hørsholm  
Danmark  
Tél. +45 72 19 40 00  
[roadsensors@delta.dk](mailto:roadsensors@delta.dk)  
[roadsensors.com](http://roadsensors.com)

#### Distributeur en France

LINDQVIST INTERNATIONAL  
5, rue Gutenberg  
91070 Bondoufle  
France  
Tél: +33 (0)1 60 86 44 72  
[info@lindqvist-international.com](mailto:info@lindqvist-international.com)

