



# 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  
Bande réfléchissante : ECE 104

### 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 :  $10^{\circ}$ ,  $15^{\circ}$ ,  $20^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$ ,  $40^{\circ}$  et  $45^{\circ}$ .

Pour ECE 104 un adaptateur d'angle multi-angles d'entrée avec  $\pm 5^{\circ}$ ,  $20^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$ ,  $40^{\circ}$  et  $60^{\circ}$  est proposé.

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  
( $\text{cd}\cdot\text{lx}\cdot\text{m}^{-2}$ ) : 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 Conseil. La directive sur les équipements radio

(ROUGE) (2014/53 / UE)

Sécurité - article 3 (1) (a):

- Sécurité électrique: EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + AC2011 + A2: 2013
- EMF: EN 62311: 2008
- Sécurité photobiologique: EN 62471: 2008

EMC - article 3 (1) (b) EN 301489-1 V2.1.1: 2011

Radio - article 3 (2) et 3 (3):

- EN 300 328 V2.1.1: 2016
- EN 303 413 V1.1.1: 2017

#### États-Unis

L'équipement est conforme à la règle suivante, partie de la réglementation fédérale Comité des communications:

- 47 CFR Partie 15B, sous-partie 15.107 (classe B)
- 47 CFR partie 15B, sous-partie 15.109 (classe B)

L'équipement est un test de sécurité accrédité avec le international norme de sécurité harmonisée:

- CEI 60950-1: 2005 (deuxième édition) + Am 1: 2009 + Am 2: 2013

#### Canada

- ICES-003: 2016 (Classe B)

### 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)

### Système de positionnement géographique (GNSS)

Format de latitude / longitude: degrés décimaux  
Référence: WGS 84

### WiFi et radios sans fil

Bande de fréquence: 2400 à 2480 MHz  
Puissance radiofréquence transmise maximale: inférieure à 93 mW

### 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
- Stockage recommandé: 0 à + 30° C / +32 à 86° F
- Humidité : 85%, non condensé

### Synchronisation

Temps de mesure : 1 sec.

### 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)
- Clé USB pour le transfert de données

### 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°, 15°, 20°, 30°, 40° et 45°

- ECE 104 adaptateur multi-angles
- Kit de rallonge de manche, 1,5-2,7 m / 4,9-8,9 pieds

### 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

### 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)*

