

ECODYN 3 : VISIBILITE DES MARQUAGES ROUTIERS

Mesure en continu et en dynamique la performance des marquages routiers (Rétroreflexion - RL)



EN 1436

Matériel qualifié mlpc®

Description

Le premier rétro-réflexomètre mobile capable de mesurer deux lignes simultanément à la vitesse du trafic.

Les marquages routiers guident et sécurisent les usagers de la route, en particulier de nuit. Soumis au trafic et au climat, les marquages deviennent moins visibles.

Afin de conserver une route accessible et lisible par les conducteurs et les aides à la conduite des véhicules, les gestionnaires routiers doivent s'assurer que les marquages routiers sont régulièrement entretenus.

L'Ecodyn 3 permet d'évaluer de façon objective et avec précision la qualité de la signalisation routière horizontale longitudinale (lignes axiales, lignes de rive), conformément à la norme EN 1436. Il est capable de mesurer de jour comme de nuit la visibilité nocturne des marquages routiers (rétro-réflexion RL). Il fournit ainsi les informations nécessaires pour programmer des campagnes de renouvellement préventives, contrôler la qualité de la mise en œuvre des produits de marquage et suivre leur évolution dans le temps.

L'Ecodyn 3, premier appareil capable de mesurer la rétroreflexion des marquages en dynamique a été largement diffusé à travers le monde. Il faisait suite à l'ECOLUX, premier réflectomètre portable capable de mesurer la rétroreflexion des marquages en statique. Fidèle à cet héritage d'excellence technique et d'innovation, l'Ecodyn de troisième génération est le premier au monde à proposer des technologies d'éclairage LED et permettre la mesure simultanée de deux lignes de marquage (axe + rive).



Points forts

◀ Sécurité

- Appareil plus compact que les générations précédentes.
- Une installation au plus près du véhicule.
- Champ de mesure large facilitant la conduite en utilisation mono ou bi-bande.
- Mesure continue qui peut être réalisée de 0 à 130Km/h sans perte de données.

◀ Productivité

- Acquisition des données réalisée à la vitesse du trafic au moyen d'une ou deux têtes simultanées : divise par deux les coûts de personnel, de carburant et d'utilisation du véhicule par rapport aux autres systèmes latéraux.
- Interface homme-machine simplifiée avec clavier d'événements pour alléger le travail de l'opérateur.

◀ Qualité métrologique

- Développé en partenariat avec l'UGE (anciennement LCPC) et le CEREMA, l'Ecodyn 3 a été qualifié métrologiquement, ce qui atteste du respect des exigences de la norme EN 1436.
- Pour chaque appareil, le centre vérificateur national assure un étalonnage précis et raccordé.
- Architecture intégrée de la tête de mesure (LED, fibres optiques, filtrages, détection, électronique numérique, réseau informatique...) facilitant l'intégrité métrologique des données.

◀ Durabilité

- Technologie LED réduisant considérablement les contraintes d'alimentation et augmentant la stabilité des mesures.
- Intégration véhicule (ancrage, connectivité) maximisant la fiabilité de fonctionnement.



Caractéristiques

Normes/détails	
Norme	EN 1436 (géométrie : 30 mètres)
Nombre de têtes de mesure	1 à 2 têtes amovibles
Nombre de marquages mesurés en simultané	jusqu'à deux marquages, quatre lignes (deux à gauche, deux à droite)
Acquisition	continue à plus de 130 Km/h
Caractéristiques métrologiques	
Angle éclairement	1.24°
Angle d'observation	2.29°
Distance moyenne d'éclairement	6 m
Zone auscultée	1 m x 40 cm par tête
Caractéristiques mécaniques/électriques	
Véhicule porteur	Type monospace, break utilitaire ou SUV (nous consulter)
Coffret de mesure	L = 0,55 m ; l = 0,16 m ; h = 0,28 m
Alimentation générale	Batterie 12V du véhicule
Source lumineuse	Diodes LED électroluminescentes, durée de vie : environ 50 000 h
Logiciel d'acquisition et de traitement	
Gestion des campagnes de relevés	• Par route/tronçon/marquage • Par état d'avancement • Par distance parcourue
Gestion de l'acquisition	Sélection des routes, des campagnes, sélection des marquages
Gestion de traitement	Gestion rapport de mesure, paramétrage et exportation sous Excel, PDF ou KML
Traitement avancé	Accès complet aux données brutes

Equipement standard

Le système de base comprend :

- Une tête de mesure autonome, mesurant la qualité du marquage et intégrant la mesure de température et d'humidité et le positionnement GPS,
- Un rack de connexion,
- Un odomètre pour la synchronisation et la mesure de distance,
- Une cellule de mesure de la luminosité ambiante,
- Un boîtier bargraphe d'aide à la conduite,
- Une caméra d'environnement HD,
- Une valise d'accessoires comprenant des outils, des hublots de rechange et les plaques de référence pour la vérification de l'appareil,
- Une valise de transport du matériel,
- Les éléments mécaniques d'intégration au véhicule.

Accessoires et pièces de rechanges

En option :

- Une deuxième tête de mesure pour la mesure simultanée axe + rives,
- Un lot de deux fenêtres de protection,
- Une tête de mesure supplémentaire de rechange,
- Un GPS auxiliaire avec ou sans système inertiel,
- Des câbles de rechange.

