

ECODYN

Mesure continue de visibilité
des marquages routiers



ECODYN

Continuous measurement of the visibility
of road markings

C'est un appareil à grand rendement, intégrable au trafic routier, et destiné à déterminer, de jour en un seul passage, les visibilité diurne et nocturne des produits de marquage des chaussées.

L'appareil est constitué d'un coffret de mesure, amovible, installé sur une poutre, à gauche ou à droite à l'arrière d'un véhicule dont l'intérieur est équipé d'un coffret électronique de commande avec les éléments de contrôle et un micro-ordinateur industriel. L'axe du coffret de mesure présente avec celui du véhicule un angle de divergence nul ou de $1^{\circ} 30'$ afin de ne pas chevaucher les bandes. Le coffret de mesure comprend une source de lumière blanche, dont la constance du flux lumineux est contrôlée en permanence, une optique d'émission-réception avec modulation mécanique et tous les circuits électroniques de détection et de traitement des signaux. Le véhicule est muni d'un capteur de distance et, sur le toit, d'un détecteur d'éclairage ambiant naturel. Le coffret de commande permet la mise en œuvre de l'appareil et assure le regroupement et le contrôle de tous les signaux détectés. Le micro-ordinateur effectue, à partir de l'information distance, l'acquisition et le traitement de toutes les mesures.

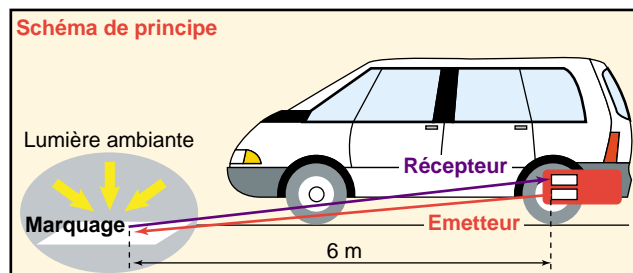
Les résultats, moyennés par zones variables, contiennent :

- le coefficient de luminance rétrofléchie,
- les contrastes de jour et de nuit,
- un graphe représentant les variations du coefficient de rétroflexion en fonction de la distance parcourue.

L'appareil peut fonctionner jusqu'à une vitesse du véhicule de 110 km/h, l'opérateur étant guidé par la visualisation sur le tableau de bord de la rétroreflexion du marquage. L'alimentation générale est réalisée par une batterie tampon, montée en parallèle avec celle du véhicule.

Coffret de mesure :

Angle d'éclairage : $1,24^{\circ}$; Angle d'observation : $2,29^{\circ}$;
Dimensions : L = 0,75 m ; l = 0,21 m ; h = 0,42 m ; Masse : 14 kg



This is a high-speed system to determine the day and night visibility of road markings, in a single pass in daylight in normal road traffic.

The device consists of a removable measurement box installed on the back to the left or right of the vehicle, the interior of which is fitted with an electronics control box with monitoring elements and an industrial microcomputer. The centreline of the removable measurement box is at 0 or $1^{\circ} 30'$ from that of the vehicle so as not to straddle the stripes. The measurement unit contains a source of white light, of which the constancy of luminous flux is permanently monitored, emission-reception optics with mechanical modulation, and all electronic signal detection and processing circuits. The vehicle has a distance sensor and, on the roof, a natural ambient illumination detector. The box controls the system and collects and checks all signals detected; it is connected to the microcomputer, which synchronizes the acquisition and the exploitation of all measurements with the distance signal.

The results, averaged over zones of variable size, contain:

- the retroreflected luminance coefficient,
- day and night contrast values,
- a graph of the retroreflection coefficient versus distance travelled.

The system can function at vehicle speeds up to 110 km/h; the operator is guided by a visualization of the retroreflection of the marking on the dashboard. The main power supply is a buffer battery connected in parallel with the vehicle's battery powers.

Box measurement:

Lighting angle: $1^{\circ} 24'$; Observation angle: $2^{\circ} 29'$
Size: L = 0.75 m; w = 0.21 m; h = 0.42 m; Mass: 15 kg

