



Retroreflektometr LTL-M

Wydajny i dokładny sposób pomiaru odbłaskowości oznakowania poziomego

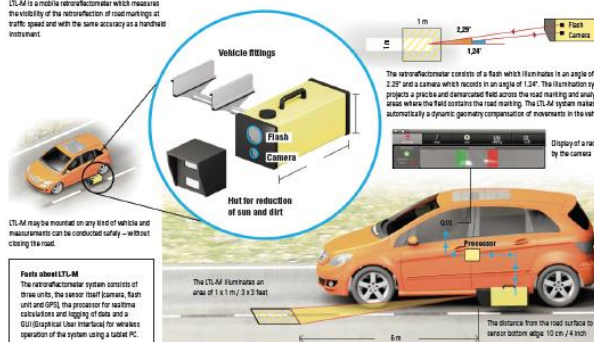
LTL-M mierzy wszystkie rodzaje oznakowania poziomego z najwyższym poziomem dokładności na symulowanej odległości 30 m. LTL-M zamontowany na pojeździe mierzy powierzchniowy współczynnik odbłasku niezależnie od prędkości i zapewnia pełny przegląd stanu oznakowania drogowego. Urządzenie działa z dokładnością +/- 5% i powtarzalnością +/- 3%, i jest równie dokładne, co ręczne retroreflektometry firmy DELTA. LTL-M to solidny, niezawodny i zaawansowany instrument. Wykorzystana technologia w nim zapewnia wysoką dokładność pomiaru niezależną od zmian w geometrii pojazdu spowodowanych jego ruchem podczas jazdy.

System LTL-M składa się z trzech części

- czujnika zamontowanego na zewnątrz pojazdu, obejmującego kamerę i system lampy błyskowej
- procesora czasu rzeczywistego umieszczonego wewnątrz pojazdu
- tabletu z graficznym interfejsem użytkownika (GUI) umieszczonego obok kierowcy

LTL-M captures night visibility of road markings

LTL-M is a mobile retroreflector which measures the visibility of the retroreflection of road markings of traffic signs and with the same accuracy as a handheld instrument.



LTL-M illustration from the Danish engineering magazine Ingeniøren



LTL-M zamontowany na pojeździe

LTL-M mierzy R_L (widoczność w nocy) w warunkach na sucho, kontrast światła dziennego, a także zapisuje geometrię linii i brakujące lub nie działające punktowe elementy odbłaskowe (PEO).

LTL-M mierzy białe i żółte oznakowanie do wysokości profilu 25 mm bez konieczności regulacji. Kalibrację i zmianę źródła światła nie jest skomplikowane i można je wykonać w terenie.

LTL-M jest dostarczany z GPS, opcjonalnie może być dostarczony z DMI (przyrząd do pomiaru odległości) i kamerą. GPS umożliwia dokładne określenie, gdzie zostały przeprowadzone pomiary. Jednostka DMI zapewnia prawidłowe pomiary odległości, jeśli nie można nawiązać kontaktu GPS. Podczas przeglądania danych kamera umożliwia dodatkową kontrolę wizualną problematycznych miejsc.

Dane pomiarowe, dane GPS i inne zarejestrowane dane są automatycznie zapisane. System daje kierowcy możliwość zaznaczania w dzienniku incydentów w trakcie pracy, a także informuje o ewentualnych problemach i awariach.



Obraz z kamery z nakładką

Oprogramowanie dostarczone z retroreflektometrem generuje łatwy do odczytania plik txt.file i / lub Excel, wykresy i mapę Google Earth do oceny i prezentacji pomiarów.

Wzorzec kalibracyjny LTL-M jest kalibrowany w laboratorium DELTA akredytowanym przez DANAK i jest zgodny ze standardami wydanymi przez PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Niemcy) i NIST (National Institute of Standards and Technology, USA). Sam urządzenie nie wymaga ponownej kalibracji, chyba że zostało uszkodzone. DELTA zaleca jednak regularną kalibrację wzorców LTL-M co 2 lata. Zalecana jest również jeden raz dziennie kalibracja przyrządu przed pracą w terenie. Kalibracja jest prosta i szybka do przeprowadzenia.



Tablet PC

LTL-M w skrócie

- Zapewnia ciągły pomiar na całej szerokości i długość oznakowania niezależnie od prędkości
- Aparat cyfrowy i przetwarzanie obrazu w czasie rzeczywistym
- Mierzy R_L w warunkach na sucho
- Pole pomiarowe 1 x 1 m na obraz, 25 obrazów na sek.
- Mierzy równie dokładnie, co ręczne retroreflektometry
- Mierzy kontrast światła dziennego
- Mierzy gładkie i profilowane oznakowanie do 25 mm
- Wyświetla i zapisuje datę i godzinę
- Rejestruje punktowe elementy odbłaskowe (PEO)
- Zapisuje szerokość linii
- Dostarcza wartości średnie od 1 m

Certyfikat Straus Zert

Świadectwo z badań nr 0913-2011-02 dotyczące przydatności mobilnego retroreflektometru LTL-M do dynamicznego pomiaru powierzchniowego współczynnika odbłasku R_L oznakowania poziomego.

Ocena ogólna:

Retroreflektometr LTL-M nadaje się do mobilnego pomiaru powierzchniowego współczynnika odbłasku R_L oznakowania poziomego niezależnie od prędkości i zapewnia takie same wyniki, jak statyczny retroreflektometr

StrausZert, Niemcy, 6 grudnia 2011 r.

LTL-M jest zgodny z następującymi normami

EN 1436 (RL), ASTM E 1710 i EN 1463-1.

Patent USA nr: US 9,176,057 B2

Kontakt i dalsze informacje

W celu uzyskania W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt:

Scopus Sp. z o.o.

ul. Gen. Józefa Wybickiego 31/2

81-842 Sopot

Tel: (058) 664 84 09; +48 660 003 729

www.scopus.com.pl

e-mail: info@scopus.com.pl