



Funzionalità del retroriflettometro LTL3500

LTL3500 fa parte di una nuova generazione di strumenti retroriflettenti DELTA per la misurazione della retroriflettenza della segnaletica stradale. Lo strumento è basato sui più recenti sviluppi tecnologici ed è dotato di un design e di materiali moderni. LTL3500 è, come tutti gli altri strumenti DELTA, molto facile da calibrare e utilizzare, a noi piace definirlo "molto user-friendly". E lo strumento è naturalmente robusto e di lunga durata, come le nostre precedenti generazioni di retroriflettometri per la segnaletica stradale. Inoltre, è di dimensioni ridotte (470 x 280 x 150 mm / 18,0 x 11,0 x 5,9 pollici) e leggero (5,6 kg / 12,3 lbs).

LTL3500 è particolarmente adatto per le persone che eseguono programmi di misurazione con molte misure: il software dello strumento può aiutare a strutturare le misurazioni per una facile visione d'insieme durante la revisione dei risultati. LTL3500 offre una serie di caratteristiche che permettono la raccolta di informazioni aggiuntive legate alle misurazioni rispetto alle sole informazioni di retroriflessione, compresa la documentazione fotografica. L'impugnatura estensibile assicura una posizione di lavoro ergonomica e corretta. Inoltre, lo strumento è piccolo e leggero, rendendo il trasporto dello strumento facile.

Lo strumento è conforme agli standard internazionali quali: EN 1436, ASTM E 1710, ASTM E 2177, ASTM E 2302, ASTM E 2367 e ASTM E 2832.

Caratteristiche generali

- R_L e Qd simultanei per segnaletica asciutta e bagnata
- R_L per umidità continua
- Tempo di misurazione inferiore a 1 secondo sia per R_L che per Qd
- Misura R_L su segnaletica profilata fino a 15 mm / 0,6 pollici
- Temperatura e umidità ambiente
- Capacità di memoria 8GB
- Multilingue
- Calcolo della media
- Display LED touch a colori di facile lettura con 3 pulsanti
- Sistema di illuminazione a lunga durata

- Chiave di memoria USB
- Preparato per Wi-Fi
- Alimentazione, batteria professionale standard Bosch
- Mostra e memorizza data, ora, temperatura dell'aria e umidità
- Possibilità di inserire e memorizzare l'ID della strada, l'ID utente e altri dati relativi alla misurazione
- Presentazione dei dati in Excel e Google Earth
- Compensazione della luce diffusa
- Funzionamento con una sola mano, facile da usare
- Indicatore "Tempo di servizio"
- Promemoria di calibrazione
- Timer per il bagnato
- Indicatore "pass-fail"

Funzioni opzionali

- Qd
- Contrasto della luce del giorno (richiede Qd)
- Temperatura della segnaletica
- Riferimenti dell'icona della strada
- Posizionamento GNSS
- Colore notturno (x,y) per misure R_L (bianco e giallo)
- Lettura del Color Box
- Telecamere macro e panoramica
- Orientamento (bussola, inclinazione dello strumento)
- API Wi-Fi e Web App (funzionalità SW in fase di sviluppo)
- Dati definiti dall'utente collegati alla misurazione (apparecchiature di terze parti)
- Aggiungere una nota alla misurazione
- Stampante esterna

Performance

LTL3500 misura tutti i tipi di segnaletica stradale ad una distanza simulata di 30 m con una precisione elevata. Lo strumento funziona con una riproducibilità di +/- 5 % e una ripetibilità di +/- 2 %. LTL3500 ha una capacità di profondità del profilo di 15 mm / 0,6 pollici per R_L .

LTL3500 misura R_l (visibilità notturna) e Qd (visibilità diurna) in condizioni di asciutto e bagnato, nonché in condizioni di umidità continua (solo R_l). LTL3500 misura R_l da 0 a 4.000 mcd/lx/mq e Qd da 0 a 318 mcd/lx/mq. Lo strumento può inoltre misurare le coordinate cromatiche notturne (x,y) secondo gli standard ASTM E 2367 e CIE 1931.

LTL3500 ha una compensazione automatica della luce diffusa. La luce del giorno e altre fonti di luce esterna non influiscono sulla precisione delle misurazioni.

I dati di misurazione del LTL3500 possono essere esportati in software comunemente disponibili come Excel e Google Earth.

Standard di calibrazione

Gli strumenti LTL3500 vengono forniti con un riferimento di calibrazione R_l calibrato da DELTA nel nostro laboratorio accreditato DANAK in conformità con lo standard ISO 17025 e assicurando la tracciabilità PTB (Physikalish-Technische Bundesanstalt, Germania) e NIST (National Institute of Standards and Technology, USA).

LTL3500 è calibrato in fabbrica per il valore Qd, quindi il valore Qd deve essere ricalibrato solo quando necessario. Gli strumenti con Qd sono dotati di un marchio di calibrazione Qd che può essere utilizzato per la verifica e, se necessario, per la calibrazione. Il riferimento di calibrazione Qd non è accreditato DANAK ma rappresenta un trasferimento di laboratorio di un riferimento di calibrazione accreditato DANAK.

La calibrazione giornaliera raccomandata degli strumenti è veloce e facile da eseguire.

Coordinate cromatiche (x,y)

LTL3500 misura il colore notturno retroriflesso - cromaticità CIE - per segnaletica bianca e gialla secondo EN1436, ASTM D6628 e ASTM E2367.

Certificazione

Tutti gli strumenti DELTA sono conformi alle normative europee e statunitensi per le emissioni radio e EMC e per la sicurezza dei lavoratori. La documentazione sulla conformità normativa può essere richiesta presso DELTA.

DELTA - a part of FORCE Technology

Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
Denmark
Tel. +45 43 25 14 00
roadsensors@forcetechnology.com
roadsensors.com

