E A S Y L U X

RETRORIFLETTOMETRO

SIAMO AVANTI.

Easylux è specializzata nella progettazione e nello sviluppo di sistemi di misura optoelettronici di precisione.

Il nostro sistema ottico innovativo è il risultato di 10 anni di lavoro di un team tecnico non conformato. Abbiamo chiaramente resi conto che gli strumenti grandi e pesanti sono pericolosi e non adatto per il controllo della visibilità su strada.

La famiglia brevettata MINI è un punto di svolta per gli attuali retroriflettometri classici.

Stiamo mettendo una nuova pietra miliare. Cambia i tuoi concetti e dimenticar i retroriflettometri dell'epoca dei dinosauri.

3 MINI

32 Linea Classica

41 Mobile & Software

INNOVAZIONE.

RETRORIFLETTOMETRO

Un retroriflettometro è un'apparecchiatura optoelettronica in grado di tradurre in numeri la percezione della visibilità umana.

Il MINI è una famiglia di retroriflettomettri innovative rilasciato nel 2014 per misurazioni in loco o in laboratorio di proprietà retroriflettive della segnaletica orizzontale, segnaletica stradale, inserti stradali, indumenti di sicurezza e altri materiali.

L'esclusiva tecnologia di soppressione di luce esterna consente il facile accesso alla zona di misura, anche in presenza di una forte luce del sole.

Nelle prossime pagine presenteremo la nostra nuova tecnologia e altre innovazioni come il retroriflettometro con angolo verticale quadruplo e il retroriflettometro con il doppio angolo di borchie stradali.

CAMBIA I TUOI CONCETTI

È il tempo di dimenticare i retroriflettomettri pesanti e grandi dell'epoca dei dinosauri.

Creare un design completamente nuovo significa inventare un tecnologia completamente nuova.

Disposizione B - La lunghezza dell'area illuminata è completamente compresa nella lunghezza dell'area rilevata.

FORTE
E
MODERNO

Costruito con moderno, forti e flessibili tecnopolimeri,
alluminio e struttura in acciaio e inox, il nuovo MINI è retroriflettometro leggero e robusto.

MINI
La famiglia dei retroriflettometri

Gli strumenti portatili MINI sono disponibili
in 3 diverse configurazioni:

- Orizzontale, per retroriflessione della segnaletica orizzontale;
- Verticale, per retroriflessione di segnali stradali;
- Studs stradali, per i marcatori di pavimentazione in rilievo -RRPM.

BATTERIA AA
SCHEDA SD

MINI lavora con batterie AA ricaricabili standard universali.

Il sistema ottico a LED rende
lo strumento energeticamente efficace e
praticamente esente da manutenzione.

Tutti i dati misurati vengono memorizzati come file di testo in una scheda SD rimovibile.

BAGAGLIO A MANO NELL'AEREO

Tutti i retroriflettori della famiglia MINI sono compatibili con le dimensioni del bagaglio a mano nell'aereo. Ora è possibile portare la custodia di trasporto con voi in cabina dell'aereo.

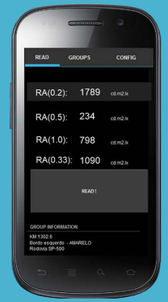
Usa la tua intelligenza.
Non hai bisogno di muscoli forti per gestire più un retroriflettometro.

BASE DI DATI PER I LOG

Le misurazioni sono organizzati su file di registro che possono registrare parametri importanti:

- Nome della via;
- Pietra Miliare;
- Nome dell'operatore;
- Direzione (nord, sud, est, ovest);
- Materiale (vernice, termoplastico, prmatico,...);
- Colore;
- Luogo (bordo sinistro, linea centrale, ecc ..);
- Note libere (polvere, umidità, sezionato, ...)
- Luogo (bordo sinistro, linea centrale, ecc..);

INTERFACCIA ANDROID

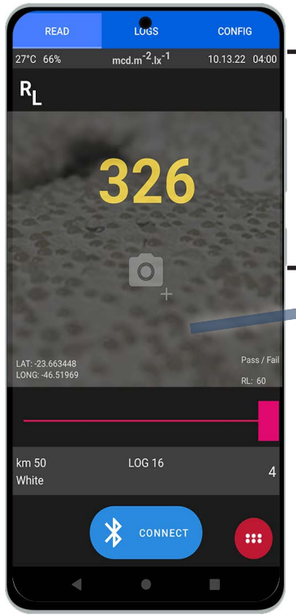


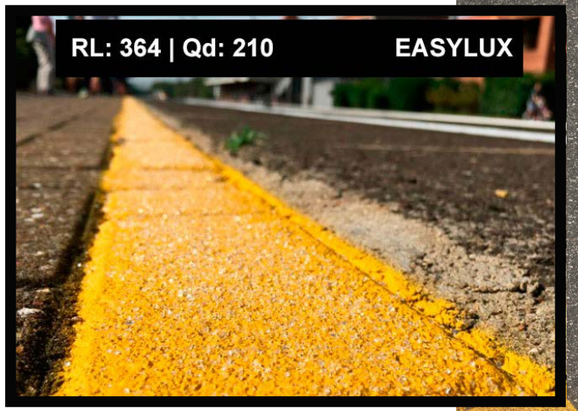
Misurazioni trigger.

Condividere dati

Scattare foto

INTERFACCIA ANDROID





Prendi le misure.

Condividi i dati.

Fare foto.

ERGONOMICO
CONTROLLO
DELLA SEGNALETICA
STRADALE

Misure a prova di sole.

HORIZONTAL

Retroriflettometro

EN1436	RL Qd
ASTM E1710	RL
ASTM E2302	Qd
ASTM E2177	RL umidita
ASTM E2176	RL pioggia

MINI orizzontale misura la visibilità notturna **R_L**, la visibilità diurna **Qd** e la visibilità sotto umidità **$R_{L(wet)}$** e in condizioni di umidità continua **$R_{L(rain)}$** della segnaletica orizzontale.

Il sistema ottico MINI brevettato, combinato con la risposta del sensore dell'occhio CIE permette la misurazione precisa di tutti i tipi e colori dei materiali di segnaletica stradale, anche dei profilati fino a 15 mm.

Dimensioni e Peso

Lunghezza	255 mm (senza Qd)
Larghezza	155 mm
ALtezza	170 mm
Peso	2.1 kg (senza batteria)
Carrying case	470 x 380 x 240 mm

Elettrico

Batteria	Standard AA (6 unità)
Caricabatterie	Automatic 100-240 V gamma completa
Memoria dati	Scheda SD (4 GB minimum)
Display	Transflettivo a colori, touch screen
Interfaccia	USB, serial and Bluetooth (opzionale)
Funzionabità	-10°C to 50°C
Fonte luce	Luce a LED (senza manutenzione)

PICCOLO
E
VELOCE

Le misurazioni possono essere effettuate in 0,7 s per R_L o in 1 s per R_L + Qd.

LAVORO LIGHT

MINI Horizontal Caratteristiche

- Geometria di 30 metri (15 metri 86,5 ° / 1,5 ° disponibile).
- Batteria universale ricaricabile AA standard.
- Interfaccia di Android Smartphone Bluetooth (opzionale).
- Temperatura, umidità ed inclinazione (% Inclinazione X e Y% Tilt).
- WAAS GPS (opzionale).
- Scheda SD rimovibile (GB minimo 4).
- Transflettivo a colori (leggibile col sole) display LCD con touch screen.
- La tecnologia LED - quasi esente da manutenzione.
- Custodia compatibile con il bagaglio a mano dell'aereo.
- Manico regolabile e telecomando IrDA.
- Misurazioni veloci: 0.7 s per RL o 1 s per RL e Qd.
- Misura marcature piatti e profilati fino a 15 mm
- Registra la data, l'ora, il GPS, umidità, temperatura, inclinazione%, ...
- Registro dei parametri (nome della via, colore, materiale, ...)
- Software libero EasyData per l'analisi dei dati e le relazioni.
- Calibrazione con traciabilità NIST.
- Più lingue. Continuo aggiornamento del numero medio.
- Utente configurabile per il timer umidità, il timer di trigger e il timer di arresto.

MINI Horizontal Tecnico

Angolo di illuminazione	1.24 ° (88.76 °)
Angolo di osservazione	2.29 ° (1,05 °)
Geometria	30 metri di distanza simulazione (15 metri disponibile)
Apertura di osservazione	± 0,15 °
Area di misurazione	58 x 350 mm
Sensore di misurazione	CIE V (λ) adattato
Misura RL Intervallo	Rl: 0-4000 mcd. m-2. lx-1/Qd: 0-400 mcd. m-2. lx-1
Misurazione di tempo	0.7 secondo per RL o 1 secondi per RL + Qd
Profilati fino a 15 mm	Profilati fino a 15 mm
Standards	EN1436, ASTM E1710, ASTM E2177 ASTM E2176, ASTM E2302

2 anni garanzia

Norma di riferimento tracciabile

Gli strumenti Easylux sono calibrati in laboratori industriali e rintracciabili in conformità con le norme emanate dal NIST (National Institute of Standards and Technology, USA) e IPT (Istituto di Ricerca Tecnologica, Brasile).

Geometris di 30 metri:

88.76° / 1.05° (ASTM E1710)

1.24° / 2.29° (EN1436)

ASTM E2177

Tecnologie RL compatibili con la pioggia.

Accesso libero su area di misurazione.

LUCE
DIFFUSA

Qd

Visibilità Diurna (opzionale)

La fonte di luce Qd brevettata, pieghevole e rimovibile, rende il lavoro dell'utente semplice e pratico. La fonte luminosa Qd può essere rimossa se non sono richieste misurazioni di Visibilità diurna Qd.

Opzioni

Componenti aggiuntivi del MINI Horizontale

- Bluetooth
- WAAS GPS
- KIT Ergonomico
- Cromaticità
- Laser

15 mm

Profilati per segnaletica stradale

StrAUS PÜZ Zert
Prüfen Überwachen Zertifizieren

Approvato

Numero certificato 0913-2014-04

La nostra tecnologia innovativa è stata approvata da un laboratorio indipendente in Germania.

Approvato

La tecnologia del retroriflettometro MINI è stata testata e certificata dal Russian Scientific Research Institute of Optical and Physical Measurements ~ VNIIOFI.

VNIIOFI

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

BR.C.37.003.A № 71521

Срок действия до 16 октября 2023 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Ретрорефлектометры MiniReflecto HORIZONTAL

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "Easylux, Exportação, Importação e Fornecimento de Equipamentos LTDA", Бразилия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **72744-18**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 015.М4-18

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **16 октября 2018 г. № 2175**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Condizioni di pioggia.

Tecnologia compatibile con condizioni di bagnatura continua RL-2

Accesso libero sull'area di misura-

ASTM E2832
EN 1436
ABNT 14723

LASER

L'accessorio **Laser verde** ad alta visibilità ti aiuta a trovare l'area di misurazione fornendo un riferimento visivo.

CIE Cromaticità

L'Easylux MINI per la segnaletica orizzontale misura le coordinate cromatiche - cromaticità CIE - per la segnaletica orizzontale giallo e bianco.

Le coordinate cromatiche vengono memorizzate per ogni misura e classificate come appartenenti o meno ai colori dello standard ASTM.

L'attrezzatura MINI ha un raggio di luce esterno. Cioè, la luce risplende fuori dal dispositivo e punta sulla strada per la misurazione di RL, Qd e coordinate cromatiche notturne.

Borsa in nylon opzionale

MINI orizzontale misura la visibilità notturna **RL**, la visibilità diurna **Qd** e la visibilità sotto umidità **RL(wet)** e in condizioni di umidità continua **RL(rain)** della segnaletica orizzontale.

Il sistema ottico MINI brevettato, combinato con la risposta del sensore dell'occhio CIE permette la misurazione precisa di tutti i tipi e colori dei materiali di segnaletica stradale, anche dei profilati fino a 15 mm.

- **Evita le spese per il bagaglio extra.**
- **Evita gli avvisi relativi alla batteria.**
- **Aumentare la portabilità.**
- **Muoviti più velocemente e più leggero.**
- **Liberare spazio nel veicolo da lavoro.**
- **Diminuire l'affaticamento muscolare.**
- **Risparmia tempo durante l'utilizzo e la conservazione.**
- **Usa batterie AA standard: facili da trovare e sostituire.**
- **Tecnologia a fascio luminoso esterno (consente il test RL-2 rain).**

SEGNALI STRADALI
INDUMENTI DI SICUREZZA

VERTICAL

Retroriflettore

ASTM E1709	0.2°
ASTM E2540	0.5°
EN 12899-1	0.33°
ISO 20471	0.2°, 0.33°, 1.0°, 1.5°

Il MINI Verticale è un retroriflettometro fino a quattro geometrie progettato per misurare con precisione la RA retroriflessione della segnaletica stradale, di indumenti di sicurezza e altri materiali. **Il sistema ottico innovativo in grado di misurare fino a 4 (quattro) angoli di osservazione simultanee. L'angolo di ingresso (β) può essere fisso (-4 ° / + 5 °) oppure può essere regolato in continuo dall'operatore.** La combinazione di angolo d'illuminazione regolabile con gli esclusivi angoli di osservazione simultanei quadrupli consente la determinazione precisa di retroriflessione secondo tutti gli standard internazionali.

Dimensioni e Peso

Lunghezza	255 mm
Larghezza	155 mm
Altezza	170 mm
Peso	2.0 kg (con batteria)
Custodia	470 x 380 x 240 mm

Elettrico

Batteria	Standard AA (6 unità)
Caricabatterie	Automatic 100-240 V gamma completa
Memoria dati	Scheda SD (4 GB minimum)
Display	Transflettivo a colori, touch screen
Interfaccia	USB, serial and Bluetooth (opzionale)
Funzionabità	-10°C to 50°C
Fonte luce	Luce a LED (senza manutenzione)

Estensione

Telecomando

Palo di estensione regolabile da 0.6 a 1.2 metri e un telecomando rendono facile il lavoro con segniali stradali montati in alto.

Opzioni

Componenti aggiuntivi del MINI Vertical

Bluetooth

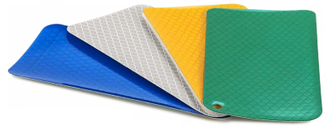
WAAS GPS

Asta con 1,2 metri estensione

REGOLABILE

Angolo di illuminazione

Con inclinometro digitale integrato per il controllo dell'angolo ingresso preciso.



Misura tutti i tipi e colori dei materiali retroriflettenti.

La tecnologia a prova di luce solare.

L'esclusiva tecnologia di soppressione di luce esterna consente l'libero alla zona di misurazione.

INFORMAÇÃO DETALHADA

MINI Vertical
Tecnico

Angolo di illuminazione	-4 ° / + 5 ° e regolabile in continuazione
Angolo di osservazione	Fino a 4 simultaneamente Angoli disponibili: 0.2 °, 0.33 °, 0,5 °, 1,0 °, 1,5 ° e 2,0 °
Apertura di osservazione	Osservazione apperture 0.1 ° diaframma anulare.
Area di misurazione	Area di misura 28 mm
Sensore di misurazione	CIE V (λ) adattato
Tempo di misurazione	1 secondo per ogni angolo di observazione
Standardi	ASTM E1709, ASTM E2540, ASTM E1809, EN 12899-1, ISO 20471, DIN 67520, MUTCD, ABNT.

2 anni garanzia

Norma di riferimento tracciabile

L'Easylux verticale utilizza un unico standard di riferimento per misurare accuratamente tutti i colori e tipi di materiali. Il riferimento è riconducibile a un laboratorio accreditato di standard nazionali.

ISO 20471

Retroriflessione degli indumenti di sicurezza

Il retroriflettometro verticale Easylux MINI può implementare 4 angoli di osservazione simultanei. È l'unica tecnologia in grado di soddisfare tutti i requisiti ISO 20471 in un unico dispositivo. Non sono necessari adattatori speciali.

MINI Vertical Caratteristiche

- Disponibile con 2 o 4 geometrie simultanee.
- Adatto per indumenti di sicurezza ISO 20471.
- 1.2 metri poli estensione e telecomando IrDA (opzionale).
- Libera regolazione Angolo di illuminazione.
- Misure a prova di luce esterna.
- Inclinometro digitale integrato per un controllo preciso dell'angolo.
- Temperatura, umidità.
- WAAS GPS (opzionale).
- Utente (GB minimo 4) rimovibile SDCard.
- Transflettivo a colori (leggibile con il sole) display LCD con touch screen.
- La tecnologia LED - quasi esente da manutenzione.
- Custodia compatibile con il bagaglio a mano dell'aereo.
- Misure veloci: 1 secondo per ogni angolo di osservazione.
- Registro la data, l'ora, il GPS, l'umidità, l'angolo, ...
- Registro parametri come nome della via, pietra miliare, il colore, il tipo di materiale, ...
- Software libero EasyData per l'analisi dei dati.
- Parametri di media con l'aggiornamento continuo del valore.
- Utente configurabile con timer di trigger e stop timer.

4 ANGOLI

Segnalatori in rilievo

Retroriflettometro

ASTM E1696	0.2° / 1°
EN 1463	0.3° / 1°

MINI è l'unico retroriflettometro di inserti stradali con doppio angolo nel mercato mondiale.
Il sistema ottico brevettato è stato progettato per misurare la RI retroreflectance di Segnalatori in rilievo - RRPM in loco o in laboratorio con due angoli simultanei di osservazione di 0,2° (0,3°) e 1°.

Grazie all'esclusiva tecnologia di soppressione della luce diffusa l'utente ha pieno accesso alla zona di misurazione al momento della lettura. Rende possibile il posizionamento corretto sul campo e un controllo preciso dell'angolo di illuminazione.

CONTROLLO COMPLETO

Grazie all'esclusiva tecnologia di soppressione della luce diffusa l'utente ha pieno accesso alla zona di misurazione.

Rende possibile il posizionamento corretto sul campo e un controllo preciso dell'angolo di illuminazione.

Opzioni

Bluetooth

WAAS GPS

Kit ergonomico

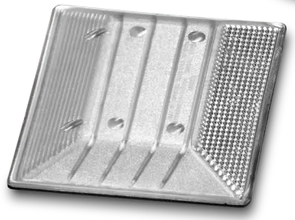
Dimensioni e Peso

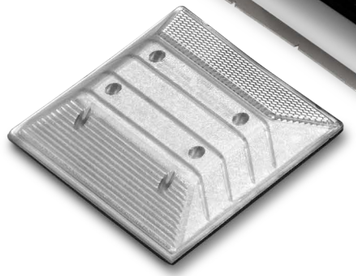
Lunghezza	255 mm
Larghezza	155 mm
Altezza	170 mm
Peso	2.0 kg (con batteria)
Custodia	470 x 380 x 240 mm

Elettrico

Batteria	Standard AA size (6 unita')
Caricabatterie	Automatic 100-240 V full range
Memoria dati	SDCard (4 GB minimum)
Display	Colore transflettivo, touch screen
Interfaccia	USB, seriale e Bluetooth (opzionale)
Funzionabilita'	-10°C a 50°C
Luce	Luce LED

TUTTI I TIPI
DI COLORI





Misura tutti i tipi e colori di road studs (RRPM) in loco o in laboratorio.

MINI Segnalatori in rilievo Tecnico

Angolo di illuminazione	1.0°
Angolo di osservazione	0.2° (or 0.3°) and 1°
Geometria	0.1°
Apertura osservazione	75 mm x 30 mm
Area di misurazione	CIE V (λ) adapted
Sensore di misurazione	R_i: 0 - 2500 cd . lx^{-1}
Measurement time	1 secondo per ogni angolo di osservazione
Standards	ASTM E1696, EN1463

2 anni di garanzia

Norma di Riferimento Tracciabile

Easylux Road Studs usa un unico standard di referenza per misurare acuratamente tutti i tipi e colori di borchie stradali. La norma di riferimento è riferibile a un laboratorio accreditato standard nazionali.

MINI Road Studs Caratteristiche

- 2 geometrie contemporanea: 0,2 ° (0,3 °) e 1 °.
- Libera regolazione dell'angolo di ingresso.
- Misurazione a prova di luce esterna.
- Pieno accesso all'area di misurazione al momento della lettura.
- Permette un preciso posizionamento sul campo.
- Facile controllo dell'angolo d'ingresso.
- WAAS GPS (opzionale).
- Scheda SD rimovibile (4GB minimo)
- Transflettivo a colori (leggibile con il sole) display LCD con touch screen.
- La tecnologia LED - quasi esente da manutenzione.
- Custodia compatibile con il bagaglio a mano dell'aereo.
- Misure veloci: 1 secondo per ogni angolo di osservazione.
- Registro la data, l'ora, il GPS, umidità, temperatura, inclinazione%, ...
- Registro parametri come nome della via, pietra miliare, il colore, l tipo di RRPM, ...
- Software libero EasyData per l'analisi dei dati e le relazioni.
- Più lingue.
- Parametri di media con l'aggiornamento continuo del valore.
- Utente configurabile con timer di trigger e stop timer.

KIT
RETRORIFLETTOMETRI

Non sembra possibile. Puoi trasportare tutti i retroriflettometri - road studs, orizzontale e verticale - in un’unica custodia. Ma è.

CLASSIC

Classic Horizontal

Pubblicato nel 2006 come una robusto e semplice soluzione per il controllo della visibilità della segnaletica stradale.

Classic Vertical

Uscito nel 2008 con un innovativo sistema di sorgente di luce LED, il classico retroriflettometro verticale Easylux è molto compatto e semplice.

Classic Road Studs - RRPM

Pubblicato nel 2009 come strumento di laboratorio, il classico RRPM è stato riprogettato per abbinare requisiti critici come la posizione sul campo e il controllo di allineamento.

Prodotti Classici

Easylux retroriflettometri classici sono stati progettati con particolare attenzione alla semplicità e praticità. Tutti i prodotti classici utilizzano la tecnologia a LED che rende lo strumento esente da manutenzione e a basso consumo energetico.

HORIZONTAL

Classic Retroriflettometro

EN1436	RL	Qd
ASTM E1710		RL
ASTM E2302		Qd
ASTM E2177	RL umidita'	

- Disponibile su:
- Geometria di 15 metri;
- Geometria di 30 metri;
- Geometria dual 15/30 metri.

Easylux orizzontale Classic è uno strumento di movimentazione robusto, semplice ed intuitivo, che può contemporaneamente valutare la visibilità notturna (RL), visibilità diurna (Qd) e registrare la temperatura ambiente e l'umidità relativa dell'aria veloce, facile e senza sforzo.

Classic Horizontal Tecnico

Geometria 30 metri	88.76° / 1.05° (ASTM E1710) 1.24° / 2.29° (EN1436)
Geometria di 15 metri	86.5° / 1.5°
Campo di misura	R_L: 0 - 1999 mcd . m^{-2}. lx^{-1} Qd: 0 - 320 mcd . m^{-2}. lx^{-1}
Area di misura	70 x 190 mm
Sensore di misurazione	Multipli detectori - CIE V (λ) adapted
Misurazione del tempo	1 secondo per R_L o 2 secondi per RL + Qd
Profilati	Fino a 2 mm
Dimensioni	590 x 160 x 260 mm
Peso	5.5 kg (with battery)
Standards	EN1436, ASTM E1710,ASTM E2176, ASTM E2302,

Elettrico

Batteria	V.L.R.A 12 V ricaricabile
Caricabatterie	Automatic 100-240 V full range
Memoria dati	Interna 4000 misurazioni
Display	Character LCD con visione notturna
Interfaccia	USB
Funzionabilita'	-10°C to 70°C (extended range)
Luce	Luce LED

StrAusZert Germania certificato di prova n° 0913-2014-04.

Lo strumento viene fornito con custodia per il trasporto, certificato di taratura, software Easydata, manuale utente (inglese, portoghese, spagnolo e italiano), NIST standard di calibrazione tracciabili, cavo USB e un caricabatteria full-range universale.

Classic Horizontal Caratteristiche

- La tecnologia LED. Batteria a lunga durata.
- Registra oltre 4000 letture. Interfaccia USB del computer.
- Range di temperatura esteso: da -10 ° C a 70 ° C.
- Il software libero Easydata per l'analisi dei dati e report (vedi pagina 45).
- NIST standard (perle di vetro preformate).
- WAAS GPS (opzionale).
- Temperatura e umidità relativa dell'aria per ogni dato.
- Stop-timer e bagnato-timer programmabile.
- Menù 4 lingue (inglese, portoghese, spagnolo, italiano).
- Disponibile in geometria singola o doppia.
- Approvato da StrAusZert Germania (certificato 0913-2014-04).
- 2 anni di garanzia.

Opzioni

WAAS GPS
Kit ergonomico
Qd - Visibilita' diurna
Stampante seriale

VERTICAL

Classic Retroriflettore

ASTM E1709
ASTM E2540
EN 12899-1
ISO 20471

Disponibile:

- Angolo singolo.
- Angolo doppio.

Il retroriflettometro Easylux Verticale Classico è il più compatto retroriflettometro con doppio angolo nel mercato mondiale. Con una larghezza di soli **180 millimetri** e **860 g** di peso, questo strumento pratico è in grado di misurare la retroriflessione (RA) di tutti i tipi e colori dei segnali stradali e di altri materiali e veloce senza sforzo.

Options

GPS WAAS

Palo di estensione di 5 metri con telecomando

Il sistema ottico a LED è secondo le norme CIE V (λ), consentendo una misurazione accurata su materiali colorati senza dover fattori di corezione.

Classic Vertical Tecnico

Angolo di illuminazione	-4° or +5°
Angolo di osservazione	Fino a 2 simultanei . Angoli disponibili: 0.2°,0.33°,0.5°,1.0°
Apertura di osservazione	0.1° apertura annulare.
Area di misurazione	25 mm
Sensore di misurazione	CIE V (λ) adatatto
Campo di misurazione	R_A: 0 - 1999 cd . lx^{-1}. m^{-2}
Tempo di misurazione	1 secondo per ogni angolo di osservazione
Memoria	Interna con 4000 misurazioni
Interfaccia	USB (compatibile con il software Easydata)
Batteria	LI-Ion 7.2 V

Norma di riferimento tracciabile

Easylux utilizza un unico standard riconducibile ad un laboratorio nazionale accreditato.

Adattatore di illuminazione

20° , 30° , 40°, 60°

ECE-104 Adattatori speciali per l’angolo di illuminazione

Segnalatori in rilievo

Classic Retroriflettore

ASTM E1696	0.2° / 1°
EN 1463	0.3° / 1°

Easylux Segnalatori in rilievo è un retroriflettometro con formato robusto e molto compatto. Con 2,5 kg di peso, questo semplice strumento manipolazione può misurare la retroriflessione (R_I) di tutti i tipi e colori di inserti stradali - RPM.

Applicazioni e usi:

- Controllo della visibilità degli inserti stradali sul campo o in laboratorio.
- Ispezione direttamente sul campo.
- Decisione su rinnovo.

La tecnologia di soppressione della luce diffusa permette all'utente pieno accesso alla zona di misurazione al momento della lettura.
Rende possibile il posizionamento corretto sul campo e il controllo preciso dell'angolo ingresso di illumiazione.

Classic Segnalatori in rilievo Caratteristiche

- Disponibile in geometria singola o doppia.
- Tecnologia LED. Batteria a lunga durata.
- Registra oltre 4000 letture. Interfaccia USB del computer.
- Range di temperatura esteso: da -10 ° C a 70 ° C.
- Il software libero Easydata per l'analisi dei dati e report (vedi pagina 45).
- WAAS GPS (opzionale).
- Registrare la temperatura e la umidità relativa per ogni dato.

Classic Segnalatori in rilievo Tecnico

Angolo di illuminazione	0°
Angolo di osservazione	0.2° (o 0.3°) e 1°
Apertura di osservazione	0.1° apertura annulare.
Area di misurazione	135 mm x 30 mm
Sensore di misurazione	CIE V (λ) adattato
Campo di misurazione	R_I: 0 - 2500 mcd . lx^{-1}
Tempo di misurazione	1 secondo per ogni angolo di osservazione
Memoria	Interna 4000 misurazioni
Interfaccia	USB (compatibile con il Easydata)
Batteria	LI-Ion 7.2 V
Dimensioni	250 mm x 180 mm x 170 mm
Peso	3 kg (con batteria)
Standards	ASTM E1946, EN 1463

Norma di riferimento tracciabile

Easylux utilizza uno standard unico con riferimento agli standardi di un laboratorio nazionale accreditato.

DYNAMIC

Retroriflettometro

EN1436	RL
ASTM E171	RL
ASTM E2177	RL umidita’
ASTM E2176	RL pioggia
ABNT 14723	15-metri

Disponibile su:

- Geometria di 15 metri.
- Geometria 30 metri.

L’Easylux Dynamic è il primo retroriflettometro continuo con tecnologia LED autostrada. La fonte luminosa a LED brevettata trasforma l’energia dello strumento **efficienti** e quasi **esente da manutenzione.**

Easylux Dynamic misura il coefficiente di visibilità notturna RL sotto una forte luce del sole in condizioni di asciutto o umidità. Anche profilati fino a 20 mm possono essere misurati.

Il sistema ottico a LED, in combinazione con risposta del sensore CIE occhio V (λ) consente di misurare con precisione tutti i tipi e colori della segnaletica stradale a velocità traffico (fino a 120 km/h).

Easylux Dynamic
Tecnico

Geometria 30 metri	88.76° / 1.05° (ASTM E1710) 1.24° / 2.29° (EN1436)
Geometria 15 metri	86.5° / 1.5°
Campo di misurazione	R_L : 0 - 1999 mcd . m^{-2}. lx^{-1}
Area di misurazione	600 x 400 mm (16 canali)
Sensore di misurazione	Multipli rilevatori - CIE V (λ) adattato
Apertura ricevitore	0.33°
Profilati	Fino a 20 mm
Dimensioni	590 x 160 x 260 mm
Peso	11 kg
Velocita'	Fino a 120 km/h
Garanzia	2 years
Standardi	EN1436, ASTM E1710,ASTM E2176, ASTM E2302, NBR 14723 (15-meter).

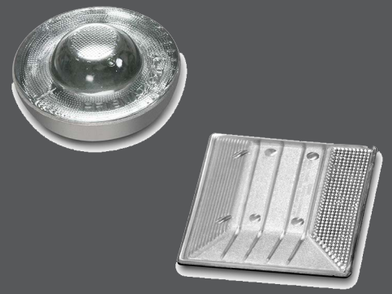
Il conducente ha il controllo sulla tavoletta a distanza:

- Video di sovvraposizione con indicatore di posizione.
- Grafico di progressione RL.
- Valore in tempo reale e diagramma a barre di posizione.
- Valori medi con spazio integrazione configurabile dall'utente.
- Pulsanti messaggi pre-programmati (polvere, pioggia, manutenzione, ...)

Easylux Dynamic
Caratteristiche

- Misurazione RL continuo in condizioni asciutte o bagnate.
- La tecnologia LED - quasi esente da manutenzione.
- Lavori in qualsiasi condizione di luce (giorno e notte) anche su una forte luce del sole.
- In tempo reale le misurazioni ad alta velocità.
- GPS WAAS - software di mappatura compatibili.
- Overlay video per la guida del driver.
- Salvare le immagini di tutti segnali stradali misurati.
- Il driver può interrompere la registrazione dei dati o registrati cue point.
- Rileva, registra e classifica inserti stradali
- Software libero EasyData per l'analisi dei dati ed rapporti Excel .
- Rileva e misura le doppie linee.
- Parametri di media con l'aggiornamento continuo del valore.
- Adattatore per auto universale. Facile da montare su entrambi i lati dell'automobile.
- Rimovibile vetro di protezione frontale. Facile da pulire e sostituire.
- Allarme di sicurezza posteriore lampeggiante.
- Extra macchina fotografica panoramica per la sorveglianza stradale (opzionale).

GESTIONE
ROAD STUDS



Easylux Dynamic è in grado di rilevare, registrare e classificare tutti gli inserti stradali sulla zona di misurazione.

I dati raccolti dall'unità di misura vengono memorizzati sul computer centrale come rapporti .CSV e .HTML. Se necessario, i dati possono essere crittografati. Doppie linee vengono valutate singolarmente con valori separati per ogni linea.

Norma di riferimento tracciabile

Easylux utilizza uno standard unico con riferimento agli standardi di un laboratorio nazionale accreditato.

Elettrico

Energia	12 V
Securita'	Spia lampeggiante posteriore
Imagini log	Up to 5 road marking pictures per second
Display	Tablet PC for driver assistance
Interfaccia	USB
Funzionabilita'	-10°C a 70°C (campo esteso)
Luce	Luce LED

EasyData

Software

EasyData è uno strumento software sviluppato per gestire i dati misurati dei retroriflettometri Easylux.

EasyData viene fornito con TUTTI i retroriflettometri modelli Easylux.

DISPOSITIVI COMPATIBILI

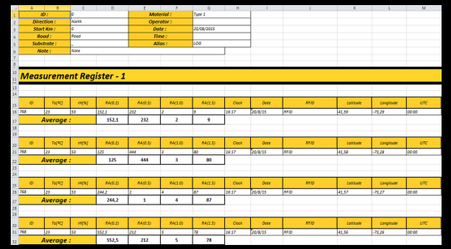
Dispositivo	Descrizione
MINI	Tutti i modelli MINI (Horizontal, Vertical and Road Studs)
Classic	Tutti i modelli dei classic retroreflectometers
Dynamic	Modelli di 30 metri e 15 metri

Scarica i dati tramite USB, interfaccia Bluetooth o leggerlo da SDCard e genera report per una visione panoramica del luogo dove sono state prese le misure. Tutti i dati possono essere filtrati per intervallo di valori e colori, esportati come XLS, KML e visualizzato sulla mappa:

- Filtrare i dati per valore e colore
- Generare reports di misurazioni in Excel
- Visualizzazione misurata punti sulla mappa (richiesto GPS)

I dati misurati possono essere classificati in base al valore e colore. I dati misurati possono essere classificati in base al valore e colore.

Automaticamente genera modificabili reports di misurazione in Excel.


Measurement Register - 1

Export KML.
Compatibilità con Google Earth

Visualizzazione automatica dei valori misurati sulla tabella di marcia (richiesto GPS).

EasyData MiniReflecto

File Excel Configuration Help

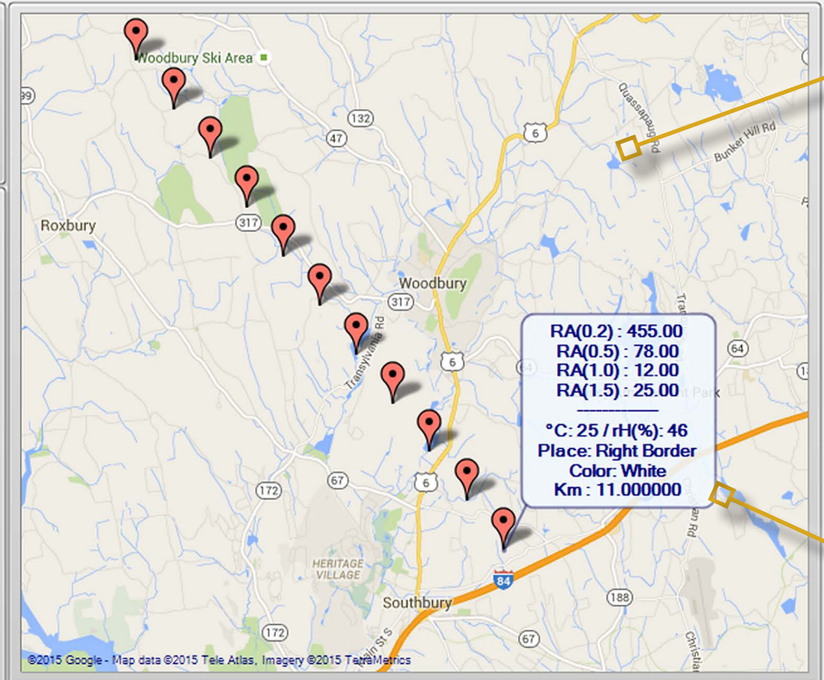
Filter

RA(0.2) RA(0.5) RA(1.0) RA(1.5)

All values | All colors

Km	RA(0.2)	RA(0.5)	RA(1.0)	RA(1.5)	Color
1.00000(	152.10	232.00	2.00	09.00	White
2.00000(	125.00	444.00	3.00	80.00	Red
3.00000(	244.20	1.00	4.00	87.00	Blue
4.00000(	552.50	212.00	5.00	78.00	Green
5.00000(	241.00	10.00	6.00	56.00	Orange
6.00000(	3000.00	321.00	7.00	65.00	Brown
7.00000(	122.00	33.00	8.00	55.00	Black
8.00000(	458.00	744.00	9.00	665.00	YL Green
9.00000(	887.00	770.00	10.00	85.00	OR FI
10.0000(	645.00	66.00	11.00	656.00	YL FL
11.0000(	455.00	78.00	12.00	25.00	White

Weak Signal / No GPS



Excel | Refresh | ZOOM | Start Communication

Servizi

Tutti gli strumnti Easylux di per sé non hanno bisogno di ricalibratura o servizi speciali, a meno danneggiati da fattori esterni.
Per garantire misure affidabili si consiglia di controllare periodicamente lo standard di riferimento dello strumento.
L'utente può acquistare un nuovo standard di riferimento calibrato per sostituire quello vecchio o Può essere controllato in modo indipendente, con uno speciale kit Easylux di calibrazione che viene venduto separatamente.
In caso di danni o di manutenzione preventiva Easylux offre un servizio dello strumento presso il nostro stabilimento e ricalibratura degli standard di riferimento secondo i riferimenti rintracciabili.

UTILLIZZATO
IN TUTTO IL MONDO

Easylux Retroreflectometer
Av. Artur de Queiros, 780
Santo André - SP - Brazil.
CEP: 09015-510

Phone: +55 11 3438 3448
Phone: +55 11 2564 4868
vendas@easylux.com.br

Guardando lontano

Cronologia del retroriflettometro orizzontale

Uscito in 2006

Ruote Anteriori

Sistema ottico a LED

8 kg

Lunghezza 670 millimetri

Gli strumenti grandi e pesanti sono pericolosi e non adatti per il controllo della visibilità su strada.

Uscito in 2007

6 kg

580 mm lunghezza

Uscito in 2009

5.5 kg

550 mm lunghezza

Uscito in 2013

2.1 kg

250 mm lunghezza

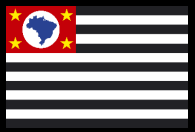
Easylux detiene oggi il retroriflettometro con la tecnologia optoelettronica più avanzata.

Horizontal MINI è il risultato di un progetto ambizioso. Non importa se non convenzionale, eravamo determinati a fare tutti gli sforzi per costruire lo strumento migliore nel mondo.

Lungo lo sviluppo cancelliamo i requisiti e riscriviamo nuovamente più volte.
Stiamo mettendo una nuova pietra miliare del mercato.

Nessun altro retroriflettometro orizzontale al mondo può eguagliare le dimensioni, le prestazioni e il peso del nuovo MINI...

Semplicemente non può essere fatto.



September 2015

www.easylux.com.br