ZRP 6030 Retroreflectometer

- Portable handheld retroreflectometer for determination of the night visibility (coefficient of luminous intensity R and R_l) of road studs, ambient temperature (°C/°F) as well as relative humidity (rH %)

- For all types of retroreflective road studs

- Usable at any time of the day or night

- With intelligent memory, interfaces for PC and printer

- Measuring system with high long-term stability ensures constant measuring accuracy and thus reliable measuring results; automatic self-diagnosis avoids mismeasurements

ZRP 6030 Retroreflektometer

- Portables Retroreflektometer zur Bestimmung der Nachtsichtbarkeit (Rückstrahlwert R bzw. R_l) von Markierungsknöpfen, der Umgebungstemperatur (°C/°F) sowie der relativen Luftfeuchtigkeit (rF %) vor Ort und im Labor

- Für alle Arten von retroreflektierenden Markierungsknöpfen

- Tageszeitunabhängig

- Intelligenter Messwertspeicher, PC- und Druckeranschluss

- Messsystem mit hoher Langzeitstabilität garantiert konstante Messgenauigkeit und somit zuverlässige Messresultate; automatische Selbstdiagnose schützt vor Fehlmessungen

SWISS ✚ MADE

The Zehntner-Retroreflectometer measures the night visibility (co-efficient of luminous intensity R and R_l respectively) of road studs as seen by a vehicle driver driving with dipped headlight. This renders an objective determination of retroreflection possible.

Das Zehntner-Retroreflektometer misst die Nachtsichtbarkeit (Rückstrahlwert R bzw. R_l) von Markierungsknöpfen wie sie ein mit Abblendlicht fahrender Fahrzeuglenker sieht. Dies ermöglicht eine objektive Retroreflexionsbestimmung.

Application areas

- For road authorities, road laboratories, manufacturers of road marking materials, contractors and expert witnesses
- Control of road studs after fixing and during the warranty period
- Decision on required renewal

Anwendungsgebiete

- Für Strassenbehörden, Strassenlabors, Hersteller von Fahr-bahnmarkierungsmaterialien, Applikateure und Gutachter
- Kontrolle von Markierungsknöpfen nach der Aufbringung und während der Gewährleistungszeit
- Entscheidung über notwendige Erneuerung

Features

- Several values at the press of a button (coefficient of luminous intensity R and R_l respectively, ambient temperature, relative humidity)
- Menu-guided in several languages, easy to operate
- PC and printer download, printout of a detailed test report on a A4- or letter-sized paper with almost any printer
- Powerful battery; e.g. for 400 measurements per day, the battery has to be recharged only once a month
- LED with long life (over 500'000 measurements), adapted to V(λ)
- Automatic stray light supervision and correction
- Automatic calibration using the supplied standard
- Free software update and program for PC (RetroTools soft-ware). RetroTools is available for Windows 98 SP1, NT 4.0 SP5, 2000 SP2, XP, Vista, 7 and 8 versions. In addition, the Internet Explorer 4.01 or higher is required
- Data transfer to Microsoft Excel for statistics
- For better user convenience in the field, wheels, remote control incl. adjustable handle are optionally available; easy to mount and to remove, no tools required

Besonderheiten

- Mit einem Knopfdruck mehrere Werte (Rückstrahlwert R bzw. R_l), Umgebungstemperatur, relative Luftfeuchtigkeit)
- Einfache Menüführung in mehreren Sprachen
- PC-/Drucker-Übertragung, Ausdruck detaillierter Messproto-kolle mit einem Office- oder portablen Drucker auf A4-Papier
- Leistungsfähiger Akku; z.B. bei 400 Messungen pro Tag muss der Akku nur einmal monatlich geladen werden
- LED mit sehr langer Lebensdauer (über 500'000 Messungen), angepasst an V(λ)
- Automatische Streulichtüberwachung und -korrektur
- Automatisches Kalibrieren mit mitgeliefertem Standard
- Kostenloses Firmware-Update und PC-Programm (RetroTools Software). RetroTools läuft auf folgenden Betriebssystemen: Windows 98 SP1, NT 4.0 SP5, 2000 SP2, XP, Vista, 7, 8, voraus-gesetzt der Internet Explorer 4.01 oder höher ist installiert
- Datentransfer für Microsoft Excel-Statistiken
- Als zusätzlicher Bedienerkomfort im Feld sind optional Räder und Fernbedienung inkl. höhenverstellbarer Handgriff erhält-lich; ohne Werkzeug leicht zu montieren und zu entfernen

Standard delivery

- 1 battery operated retroreflectometer
- 1 calibration standard
- 1 universal battery charger (100V to 240V, 50Hz to 60Hz)
- 1 data export software RetroTools
- 1 certificate of manufacturer
- 1 certificate of calibration
- 1 transportation carrying case with wheels

Standardlieferung

- 1 akkubetriebenes Retroreflektometer
- 1 Kalibrierstandard
- 1 Universal-Ladegerät (100V bis 240V, 50Hz bis 60Hz)
- 1 Datenexportsoftware RetroTools
- 1 Hersteller-Zertifikat
- 1 Kalibrier-Zertifikat
- 1 Transportkoffer mit Rädern

Options

- ACC178 wheels and remote control incl. handle
- ACC184 WAAS GPS-unit
- ACC097 data transfer cable USB
- ACC169 bluetooth® communication adapter
- ACC547 portable USB-printer
- Fugawi GPS Mapping Software

Optionen

- ACC178 Räder und Fernbedienung inkl. Handgriff
- ACC184 WAAS GPS-Modul
- ACC097 Datentransferkabel USB
- ACC169 Bluetooth® Datenübertragungsadapter
- ACC547 portabler USB-Drucker
- Fugawi GPS Karten Software

Technical specification

Technische Daten

Versions	Observation angle / Beobachtungswinkel	Illumination angle / Beleuchtungswinkel	Standards / Normen	Ausführungen
ZRP 6030.2	0.2°	1°	ASTM E1696 (withdrawn / zurückgezogen 2013)	ZRP 6030.2
ZRP 6030.3	0.3°	1°	EN 1463-2	ZRP 6030.3

Measuring area (WxH)	130 mm x 30 mm (5.12" x 1.18")	Messfläche (BxH)
Measuring sensor adaption	V(λ)	Mess-Sensor-Anpassung
Measuring range	0 - 2'000 mcd•lx^{-1}	Messbereich
Memory	over 1'000 single or mean values / über 1'000 Einzel- oder Mittelwerte	Messwertspeicher
Display	luminous graphical display / grafisches Display, hintergrundbeleuchtet	Anzeige
Accumulator	Li-Ion-Mn 14,8 V / 6,3 Ah	Akku
Dimensions (LxWxH)	560 mm x 190 mm x 280 mm (22" x 7.5" x 11")	Dimensionen (LxBxH)
Dimensions road studs	max. 140 mm x 160 mm x 60 mm (5.5" x 6.3" x 2.4")	Dimensionen Markierungsknöpfe
Weight	7,1 kg (15.7 lbs) / 8,4 kg (18.5 lbs) incl. remote control / mit Fernbedienung	Gewicht
Warranty	2 years / Jahre	Gewährleistung

Zehntner GmbH Testing Instruments, Gewerbestrasse 4, CH-4450 Sissach, Switzerland/Schweiz
Tel. +41 (0)61 953 05 50, Fax +41 (0)61 953 05 51, zehntner@zehntner.com, www.zehntner.com

Retroreflectometer | Retroreflektometer | ZRP 6030