

Retroreflektometer

Retroreflectometer

ZRS 5060 R_A

- Präzisionsmessgerät zur Bestimmung des spezifischen Rückstrahlwertes R_A von Verkehrszeichen (Nachtsichtbarkeit).
- Einfache Handhabung.
- Für alle Arten und Farben von retroreflektierenden Materialien.
- Robuste Konstruktion und ergonomisches Design.
- Schnittstelle zum Anschluss an Laptop und PC.
- Optionale Zusatzausrüstung zur Inventarisierung.
- Geprüft vom unabhängigen Prüfinstitut BAST (Deutschland).
- Precision measuring instrument for determination of the coefficient of retroreflection R_A (night visibility) of traffic signs.
- Easy to operate.
- For all kinds and colours of retroreflective materials.
- Sturdy construction and ergonomic design.
- Interface for connection to laptop and PC.
- Additional equipment for inventory provided as an option.
- Approved by the independent test laboratory BAST (Germany).

An Reflexstoffe für Verkehrszeichen werden Mindestanforderungen in Bezug auf den Rückstrahlwert R_A gestellt, welche in internationalen Normen festgehalten sind.

Retroreflective materials for traffic signs have to fulfil performance limits to the coefficient of retroreflection R_A which are defined within international standards.

Anwendungsgebiete

- für nationale Strassenbehörden, Strassenlabors, Hersteller von Verkehrsschildern / Kfz-Kennzeichen
- Bestimmung des spezifischen Rückstrahlwertes R_A von Verkehrszeichen
- für alle Typen und Farben von Reflexstoffen
- Einsatz im Feld und im Labor
- Qualitätskontrolle beim Wareneingang und im Gebrauchszustand, Entscheidung über erforderlichen Austausch
- zur Inventarisierung von Verkehrszeichen

Besonderheiten

- präzise Messwerte in Sekundenschnelle
- intelligente und bedienerfreundliche Software zur Datenerfassung und -verwaltung. Daten werden automatisch erfasst und gespeichert und können über eine serielle Schnittstelle zum PC übertragen werden
- Akku und Ladegerät mit langer Lebensdauer
- optional Barcode-Leser zur Identifizierung und GPS Modul zur Lokalisierung von Verkehrszeichen erhältlich

Standardlieferung

- 1 Retroreflektometer
- 1 integriertes Akku-Paket
- 1 Ladegerät (100V bis 240V, 50Hz bis 60Hz)
- 1 Referenzstandard mit Kalibrier-Zertifikat
- 1 Software für Datenerfassung und -verwaltung
- 1 Hersteller-Zertifikat
- 1 Koffer

Optionen

- ACC017 Barcode-Leser
- ACC018 GPS Modul
- ACC019 Fern-Display
- ACC020 Haltegriff ausziehbar, 1,7 m bis 3,0 m
- ACC021 Haltegriff ausziehbar, 2,2 m bis 4,0 m
- ACC022 Datentransferkabel seriell
- ACC090 Spannungswandler DC/AC 12V/230V zum Aufladen am Zigarettenanzünder Ihres Automobils
- ACC097 Datentransferkabel USB
- ACC114 Adapter für Anleuchtungswinkel 20°
- ACC115 Adapter für Anleuchtungswinkel 30°
- ACC116 Adapter für Anleuchtungswinkel 40°

Technische Daten

Erhältliche Ausführungen gemäss folgender Normen / available versions according to following standards	Anleuchtungswinkel β / illumination angle β	Beobachtungswinkel α / observation angle α
DIN 67 520, EN 12899-1	+5°	0.33°
Individuelle Anforderung / individual requirements	+5°	0.20°
ASTM E 1709 (USA)	-4°	0.20°

Application areas

- national traffic authorities, road laboratories, manufacturers of traffic signs / license plates
- determination of the coefficient of retroreflection R_A of traffic signs
- for all types and colours of retroreflective materials
- field and laboratory use
- quality control during goods receipt and in practical use, decision on necessary replacement
- for the inventory of traffic signs

Features

- reliable measuring results within seconds
- intelligent and user friendly software for data collection and storage. Data is recorded and stored automatically and can be transferred to a PC via serial interface
- accumulator and battery charger with long life time
- as an option, barcode reader for identification and GPS unit for location of traffic signs available

Standard delivery

- 1 retroreflectometer
- 1 integrated accumulator package
- 1 battery charger (100V to 240V, 50Hz to 60Hz)
- 1 reference standard with certificate of calibration
- 1 software for data identification and storage
- 1 certificate of manufacturer
- 1 carrying case

Options

- ACC017 barcode reader
- ACC018 GPS unit
- ACC019 remote-display
- ACC020 extendable handle, 1,7 m to 3,0 m (5.6 ft to 9.8 ft)
- ACC021 extendable handle, 2,2 m to 4,0 m (7.2 ft to 13.1 ft)
- ACC022 data transfer cable serial
- ACC090 voltage converter DC/AC 12V/230V to be plugged into the car cigarette lighter
- ACC097 data transfer cable USB
- ACC114 adapter for illumination angle 20°
- ACC115 adapter for illumination angle 30°
- ACC116 adapter for illumination angle 40°

Technical specification

Beleuchtungsquelle: Lichtstromgeregelte Halogen-Glühlampe
 angepasst an $V(\lambda)$
 Mess-Sensor: $R_A = 0$ bis 2'000 $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$
 Messbereich: 1'000 Messungen
 Messwertspeicher: LCD-Display
 Anzeige: 8 integrierte NiCd-Zellen
 Akku: 280 mm x 85 mm x 250 mm
 Masse (LxBxH): 1.9 kg (inkl. Barcode-Leser und GPS)
 Gewicht: 2 Jahre
 Gewährleistung:



light source: halogen lamp with stabilized luminous intensity according to $V(\lambda)$
 measuring sensor: $R_A = 0$ to 2'000 $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$
 measuring range: 1'000 measurements
 memory: LCD display
 display: 8 integrated NiCd batteries
 accumulator: 280 mm x 85 mm x 250 mm
 dimensions (LxWxH): (11" x 3.4" x 9.8")
 weight: 1.9 kg (4.2 lbs) (incl. barcode reader and GPS)
 warranty: 2 years



mit GPS / with GPS