

## Retroreflektometer

## Retroreflectometer

**ZRW 5070 R'**

- Präzisionsmessgerät zur Bestimmung der retroreflektierenden Eigenschaften (Nachtsichtbarkeit) von Warnkleidern.
  - Einfache Handhabung.
  - Für alle Arten und Farben von Reflexstoffen.
  - Robuste Konstruktion und ergonomisches Design.
  - Schnittstelle zum Anschluss an Laptop und PC.
- Precision measuring instrument for determination of the coefficient of retroreflection  $R'$  (night visibility) of safety garments.
  - Easy to operate.
  - For all kinds and colours of retroreflective materials.
  - Sturdy construction and ergonomic design.
  - Interface for connection to laptop and PC.

Retroreflektierende Warnkleidung erhöht insbesondere bei Dunkelheit die Arbeitssicherheit an Arbeitsstellen. Die Mindestanforderungen in Bezug auf den Rückstrahlwert  $R'$  an Warnkleidung wird in internationalen Normen festgehalten.

High-visibility warning clothing improves safety in work zones especially in darkness. Retroreflective safety garments have to fulfil performance limits to the coefficient of retroreflection  $R'$  which are defined within international standards.

## Anwendungsgebiete

- für nationale Strassenbehörden, Strassenlabors, Hersteller von Reflexstoffen
- Bestimmung des spezifischen Rückstrahlwertes  $R'$  (Nachtsichtbarkeit) von Reflexstoffen
- für alle Typen und Farben von Reflexstoffen
- Qualitätskontrolle bei Herstellern von Arbeitskleidung
- Warenausgangskontrolle in Textilreinigungsbetrieben
- Messgerät für Sicherheitsbeauftragte zur schnellen und sicheren Überprüfung der Qualität von Arbeitskleidung
- Einsatzfähigkeit vor Ort

## Besonderheiten

- präzise Messwerte in Sekundenschnelle
- intelligente und bedienerfreundliche Software zur Datenerfassung und -verwaltung
- handliches, netzunabhängiges Messgerät
- Messwert mit Laborgenaugigkeit, unabhängig von der Umgebungshelligkeit
- Akku und Ladegerät mit langer Lebensdauer
- optional Barcode-Leser zur Identifizierung erhältlich

## Standardlieferung

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

## Optionen

- ACC017 Barcode-Leser
- ACC022 Datentransferkabel seriell
- ACC090 Spannungswandler DC/AC 12V/230V zum Aufladen am Zigarettenanzünder Ihres Automobils
- ACC097 Datentransferkabel USB

## Technische Daten

Anleuchtungswinkel $\beta$ :	+5°
Beobachtungswinkel $\alpha$ :	0.20°
Beleuchtungsquelle:	Lichtstromgeregelte Halogen-Glühlampe
Mess-Sensor:	angepasst an $V(\lambda)$
Messbereich:	$R' = 0$ bis $2'000 \text{ cd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$
Messwertspeicher:	1'000 Messungen
Anzeige:	LCD-Display
Akku:	8 integrierte NiCd-Zellen
Masse (LxBxH):	280 mm x 85 mm x 250 mm
Gewicht:	1,7 kg
Normen:	DIN EN 471 Warnkleidung
Gewährleistung:	2 Jahre

## Application areas

- for national traffic authorities, road laboratories, manufacturers of safety garments
- determination of the coefficient of retroreflection  $R'$  (night visibility) of safety garments
- for all types and colours of retroreflective sheetings
- for the quality control by manufacturers of work clothes
- for testing the quality after professional cleaning
- measuring equipment for safety representatives for a rapid and secure quality control of warning clothing
- measurements on site

## Features

- reliable measuring results within seconds
- intelligent and user friendly software for data collection and storage
- convenient rechargeable measuring instrument
- measuring result with laboratory precision, ambient light is shielded
- accumulator and battery charger with long life time
- as an option, barcode reader for identification is 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
- 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

## Technical specification

illumination angle $\beta$ :	+5°
observation angle $\alpha$ :	0.20°
light source:	halogen lamp with stabilized luminous intensity according to $V(\lambda)$
measuring sensor:	angepasst an $V(\lambda)$
measuring range:	$R' = 0$ to $2'000 \text{ cd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$
memory:	1'000 measurements
display:	LCD display
accumulator:	8 integrated NiCd batteries
dimensions (LxWxH):	280 mm x 85 mm x 250 mm (11" x 3.4" x 9.8")
weight:	1,7 kg (3.7 lbs)
standards:	DIN EN 471 Warning clothing
warranty:	2 years



Kalibrierung mit Referenzstandard  
calibration with reference standard