



## ZRM 6006 Ретрорефлектометр $R_L/Q_d$

- ▶ Простой и удобный в использовании бюджетный прибор начального уровня для определения ночной видимости ( $R_L$ ) и дневной видимости ( $Q_d$ ) дорожной разметки, а также температуры окружающей среды ( $^{\circ}C/^{\circ}F$ ) и относительной влажности (rH%).
- ▶ Обладает основными функциями, простой и недорогой.
- ▶ Сверхбыстрые измерения  $R_L$  и  $Q_d$  - примерно 2 секунды.
- ▶ Для всех видов дорожной разметки.
- ▶ Ретрорефлектометр ZRM 6006 соответствует стандартам: ГОСТ Р 54809-2011, ГОСТ Р 51256-2011, EN 1436 (ночная  $R_L$ ) / дневная ( $Q_d$ ) видимость), ASTM E1710 (ночная  $R_L$  видимость), ASTM E2302 (дневная ( $Q_d$ ) видимость), ASTM E2177 (ночная  $R_L$  видимость для мокрой дорожной разметки).
- ▶ Заводская калибровка в соответствии с независимым органом по аккредитации METAS, Швейцария.
- ▶ Одобрено аккредитованной ассоциацией StrAus-Zert, Германия (тест №: 0913-2011-03).

## ZRM 6006 Retroreflectometer $R_L/Q_d$

- ▶ Budget priced user-friendly entry level retroreflectometer with one button operation for measuring night visibility ( $R_L$ ) and day visibility ( $Q_d$ ) of road markings as well as ambient temperature ( $^{\circ}C/^{\circ}F$ ) and relative humidity (rH %)
- ▶ Focused on the core functions to keep the reflectometer simple and inexpensive
- ▶ Ultrafast retroreflection measurement ( $R_L$  and  $Q_d$ ) in about 2 seconds
- ▶ For all types of road markings
- ▶ The ZRM 6006 Retroreflectometer is in accordance with EN 1436 ( $R_L/Q_d$ ), ASTM E1710 ( $R_L$ ), ASTM E2302 ( $Q_d$ ), ASTM E2177 ( $R_L$  wet)
- ▶ The retroreflectometer factory calibration is traceable to the independent Swiss Federal Institute of Metrology METAS
- ▶ The retrometer is approved by the accredited association StrAus-Zert, Germany (test No. 0913-2011-03)

Ретрорефлектометр ZRM 6006 измеряет ночную видимость ( $R_L$ ) дорожной разметки с точки зрения водителя транспортного средства с включенным ближним светом фар. Освещение имитирует фары ближнего света транспортного средства. Измерение параметра Qd (видимость разметки при обычном дневном или уличном освещении) проводится при рассеянном свете, что позволяет объективно определить светоотражение.

The Zehntner-Retroreflector ZRM 6006 measures the night visibility ( $R_L$ ) of road markings as seen by a vehicle driver driving with dipped headlight. The illumination simulates the dipped headlights of a vehicle. The day visibility (Qd) of road markings under typical daylight or under street lighting is measured with diffused illumination. This makes an objective determination of retroreflection.

### Области применения

- Для дорожных властей, дорожных лабораторий, производителей материалов для разметки дорог и их клиентов, а также свидетелей-экспертов
- Определение ночной ( $R_L$ ) и дневной видимости (Qd) сухой или мокрой дорожной разметки, а также температуры окружающей среды и относительной влажности, в любое время суток, на дороге или в лаборатории
- для всех типов краски для дорожной разметки, маркировочных лент, термопластика и холодного пластика - будь то гладкий, текстурированный, профилированный, цветной, с или без светоотражающих шариков
- Самое оптимальное решение для контроля дорожной разметки после нанесения и в течение гарантийного срока
- Проверка обслуживания дорожной разметки
- Для проведения измерений и получения предметно значимых результатов в случае судебных разбирательств

### Стандартная поставка

- 1 ретрорефлектометр, работающий от аккумулятора
- 1 калибровочный стандарт
- 1 универсальное зарядное устройство (100 - 240 В, 50 - 60 Гц)
- 1 сертификат производителя
- 1 сертификат о калибровке
- 1 кейс с колесами

### Опции

- ACC1097 удлинённая рукоятка с измерительной кнопкой

### Технические характеристики

Эквивалентное расстояние наблюдения	30 м	Equivalent observation distance
Угол наблюдения	EN 1436 и ASTM E2302: 2.29°, ASTM E1710: 1.05°	Observation angle
Угол освещения $R_L$	EN 1436: 1.24°, ASTM E1710: 88.76°	Illumination angle $R_L$
Угол освещения Qd	рассеянное / diffuse	Illumination angle Qd
Measuring sensor adaption	$V(\lambda)$	Measuring sensor adaption
Область измерения (ШхД)	52 x 218 мм	Measuring area (WxL)
Диапазон измерения ( $R_L$ )	0 - 4 000 мкд•м <sup>-2</sup> •лк <sup>-1</sup> / 0 - 4'000 mcd•m <sup>-2</sup> •lx <sup>-1</sup>	Measuring range ( $R_L$ )
Диапазон измерения (Qd)	0 - 400 мкд•м <sup>-2</sup> •лк <sup>-1</sup> / 0 - 400 mcd•m <sup>-2</sup> •lx <sup>-1</sup>	Measuring range (Qd)
Диапазон измерений профилированной разметки	до 12 мм / up to 12 mm	Measuring range profiled markings
Время измерения $R_L$ /Qd	≈2 с / 2 s	Measuring time $R_L$ /Qd
Объем памяти	нет / none	Memory capacity
Дисплей	трансфлексивный люминесцентный LCD экран со светодиодной подсветкой / transflexive luminous LCD display with LED backlight	Display
Аккумуляторная батарея	Li-Ion-Mn 14,4 В / 6.5 А•ч	Accumulator
Рабочая температура	от -10°C до +50°C, без конденсата / non condensing	Operating temperature
Температура хранения	от -20°C до +60°C	Storage temperature
Материал корпуса	анодированный алюминий / anodised aluminium	Material housing
Размеры (ДхШхВ)	560 x 190 x 280 мм	Dimensions (LxWxH)
Вес	6.4 кг	Weight
Стандарты	ГОСТ Р 54809-2011 ( $R_L$ /Qd), EN 1436 ( $R_L$ /Qd), ASTM E1710 ( $R_L$ ), ASTM E2302 (Qd), ASTM E2177 ( $R_L$ влажн. / wet)	Standards
Подтверждение	StrAus-Zert, Германия (тест №: 0913-2011-03) StrAus-Zert, Germany (test No.: 0913-2011-03)	Approval

### Application areas

- For road authorities, road laboratories, manufacturers of road marking materials, contractors and expert witnesses
- Determination of night ( $R_L$ ) and day visibility (Qd) of road markings in dry or wet condition as well as ambient temperature and relative humidity, at any time of day or night, on the road or in the laboratory
- For all types of road marking paints, marking tapes, thermoplastic and cold plastic materials - whether smooth, textured, profiled, coloured, with or without aggregates / reflective beads
- Getting the best value - control of road markings after application and during the warranty period
- Checking for road marking maintenance
- For jurisdictionally relevant measurements in case of litigation

### Standard delivery

- 1 battery operated retroreflector
- 1 calibration standard
- 1 universal battery charger (100 V to 240 V, 50 Hz to 60 Hz)
- 1 certificate of manufacturer
- 1 certificate of calibration
- 1 carrying case with wheels

### Options

- ACC1097 extended handle with measuring button

### Technical specification

