



RMS10: 回复式反射计

(实验室测量仪器 - 绝对反射率测量)

反射率测量单位 mcd/lx.

绝对测量方法模拟夜间条件对标准 A(2856 K)光源的反射情况。

适用标准和法规:

CIE Publication No. 54.2-2001

DIN 67520

EN 471 高可见度织物

ECE 法规 R 3, R 27, R 69, R 70, R 104 (at 10 m or 30.5 m 测量距离)

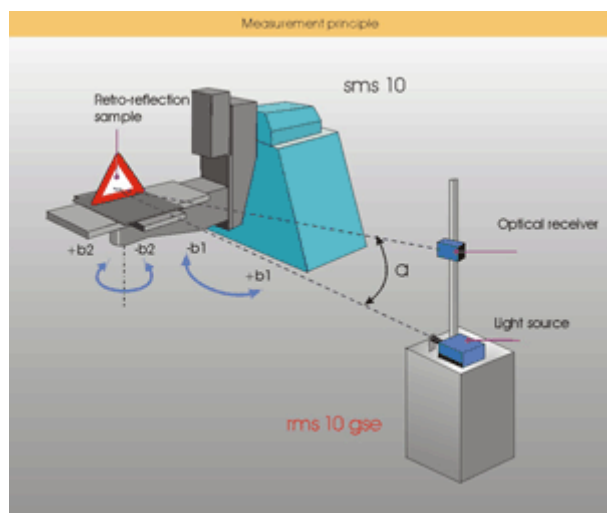
SAE 法规 J 594, J 774, J 943, J 2041 和类似法规, 测量距离 30.5 m

DIN 5032, section 6 and 7

回复式反射计用来测量汽车及交通（公路标识等）用反射器。

OPTRONIK 的 RMS-10gse 提供了反射率绝对测量的硬件/软件解决方案。OPTRONIK 的软件控制数据采集, 数据显示和数据分析。色温调节的 A 光源使设备开机后即可使用, 而无须预热。设备可以外在 10m (ECE) 和 100 ft (SAE)两个位置上根据 ECE 或 SAE 标准测量。电机驱动的光度探头可以由 PC 控制、或前面板上的控制键控制、或通过主控制柜远程控制。

与配光转台配合使用, RMS10gse 为各种反射器的测量提供了准确的光学性能测量手段



投光器

- 投光器光源为标准 A 光源
- 测量距离 100 ft (30.5 m) 或 100 ft 和 10m
- 投光器光圈: 直径 50mm (SAE); 直径 29mm (ECE -10mm)
- 光斑面积 10m 时: \varnothing 175mm
- 光斑面积 100 ft 时: $> \varnothing$ 25 mm (最大可达. 700mm, 可以测量整个三角警告牌 according to ECE R27)
- 照度不均匀性 $< 5\%$

- 灯座可以预安装，以获得准确的安装位置
- 色温调节的标准 A 光源 (色温自动测量、自动调节，开机后数秒钟投光器即可投入使用)
- 投光器光轴可调节，使光源准确照射在测量点上
- 内置式电源 230 V, 50-60 Hz
- 卤素灯泡, 250 W
- 测试样品上的照度 10...65 lx (取决于测量距离的选择)
- 外形尺寸 (W x H x D): 600 x 2450 x 600 mm
- 重量 75 kg

光度计

- 有 2 个控制和显示单元，其一位于测量仪器上，另一个位于配光转台的主控制柜上。
- 测量值 5 位数字显示
- 显示范围 0.001 mcd/lx (末位) to 100,000 mcd/lx
- 样品尺寸为 10 x 10 cm 时, 相应范围的反射系数 $R' = 0.01 - 19\,990 \text{ cd/lx/m}^2$
- 硅-光元件光度探头
- $V(\lambda)$ 匹配 $f_1 < 2\%$ DIN 5032 section 6
- 自动或手动量程选择
- 分辨率 0.025 %, 在最大量程时
- 绝对测量误差 $\leq \pm 1.5\% \pm 1 \text{ digit}$, 标准 A 光源, 符合 PTB 标准。
- 重复性误差 $< \pm 0.2\% \pm 1 \text{ digit}$
- 线性误差 $< \pm 0.15\% \pm 1 \text{ digit}$
- 受光器: 29 mm (ECE); 1 x 1/2 inch (25 x 12.6 mm) (SAE), 自动光圈识别
- 自校准功能: 每隔一段时间, 系统会进行自校准, 此时受光器被锁住, 没有光射入, 系统自动去除暗电流带来的干扰。(不使用传统的回复式反射计校准方式, 即检查样品上的照度)
- 光圈 1 x 1/2 sq. in (25 mm x 13 mm, or 2.9' x 1.4')
- 可以消除杂散光影响的光学镜头单元
- 每一个出厂的产品都有一个单独的检测报告 (即唯一报告)
- 校准, PTB 可溯源
- 自动俯仰机构可以使光探头准确对准被测反射光源。

附加特性

- 精密运算放大器带有电压/电流变换器, 可输出外加的电流信号。
- 电机驱动和角度编码器系统可以使探头定位在 0.2° 和 $> 1.5^\circ$ (in 100 ft 测量) 观察角上, 或者是 0.333° 和 4.5° , 10 m 测量时(选项: 0.08°)。
- 显示和控制单元
- 探头的移动角度分辨率: 0.001°
- 2500-3200 K 范围内色温可调, 标准设置 A 光源- 2856 K
- 电压可调整
- 可显示图形的液晶显示屏, 背投式。显示的信息包括投光器灯泡的点亮时间、灯泡点亮时间累计、投光器温度、样品上的照度、运行中的自动校准、操作模式 (ECE/SAE) 和观察角。
- 观察角数字显示分辨率 0.001°
- 观察角手动或自动控制选择
- 投光器用灯泡回零开关
- 投光器用电缆
- 内置式电源 230 V, 50-60 Hz
- RMS10 校准, PTB 可溯源, X-Rite Optronik 校准证书

特点

- 高效省时, 开机后几秒钟即可测量。色温调节技术的使用使 OPTRONIK 的设备有别于传统的回复式反射计, 传统的回复式反射计需要预热一段时间才能够开始工作。
- 自校准功能, 不需要外加照度计测量样品上的照度。
- 可移动式测量探头能够测量光分布, 而不仅仅是在固定观察角上测量几个点
- 所有功能都可以通过仪器本身控制操作, 也可以通过主控制柜或计算机操作

选项

- 定位器，100 ft 和 10 m
- 测试样品旋转用转台
- RMS10 color ECE 根据 ECE 标准测量反射率和反射光的色度。
- 观察角 0.08°
- 软件 LightCon Retro 与配光展台一同使用时，进行自动控制和微机控制
- TÜV 等同证书

Retro-Reflectometer RMS10ge

RMS10 系列 根据 ECE 标准设计的仪器，测量距离 10 m

Retro-Reflectometer RMS10gs

RMS10 系列 根据 SAE 标准设计的仪器，测量距离 100 ft

Retro-Reflectometer RMS10gse

RMS10 系列 根据 SAE 标准和 ECE 标准设计的仪器，测量距离为 100 ft 和 10 m

Retro-Reflectometer RMS10color

RMS10 系列 根据 ECE 标准设计的仪器，或根据 SAE 标准和 ECE 标准设计的仪器，包括反射光色度测量。

- 标准型: 两个固定式探头（光度及色度），固定观察角
- 扩展型: 一个可移动式光度探头，外加一个固定式色度探头