١١٠ ثانية

عربي · EN

معرفة عملية في الإنارة

بصريات الشعاع

العدسة مقابل العاكس، وزوايا الشعاع، وكيف تحدّد البصريات — لا الـLED — مكان وصول الضوء.

نفس الـLED، شعاع مختلف؟

نعم. البصريات أمام الرقاقة تشكّل الضوء. غيّر العدسة أو العاكس فيصبح نفس المصدر كاشفاً أو مركّزاً.

تعريف ١٠ من ٢

العدسة

تشكّل الضوء بالانكسار.

بصريات TIR / PMMA. أشعة دقيقة وضيّقة — مثالية للإبراز والتركيب العالي.

NLC
الإنارة الوطنية
National Lighting

تعريف ٢٠ من ٢

العاكس

يشكّل الضوء بالانعكاس.

وعاء مفضّص أو لامع. **كفاءة وانتشار ناعم** — مثالي للإنارة العامة وغسل الجدران.

العلاقة

Beam° ↓ Intensity

(بالمركز cd) ↑

كلما ضاق الشعاع تركّز نفس اللومن — ترتفع شدة المركز (cd) وتقل التغطية.

مصدر واحد.
ثلاثة أشعة.

زاوية الشعاع حسب التطبيق (نطاقات استرشادية).

ضيّق

إبراز، high bay

<15°

متوسط

إنزال عام

24–40°

واسع

غسل جدران، مساحات

>60°

زوايا شعاع تستحق الحفظ.

خيارات بصرية نموذجية حسب المهمة. تأكّد من الملف الضوئي.

إبراز / spot	10–20°
إنزال تجاري	24–36°
مكتب / عام	60°
غسل جدران	بصريات لامتناظرة
كاشف / مساحات	90–120°

اختيار المصباح وإهمال البصريات.

مصباحان بنفس اللومن قد يُنيران المكان بشكلٍ مختلف تماماً. **زاوية الشعاع والبصريات** تحدّد البهر والانتظام ومكان وصول الضوء.

في المرة القادمة عند اختيار مصباح

حدّد الشعاع لا اللومن فقط.

اطلب نوع البصريات وزاوية الشعاع، ثم تحقق من ملف .ies.

- البصريات: عدسة (TIR) أو عاكس
- زاوية الشعاع للمهمة
- الملف الضوئي (.ldt / ies)

معرفة عملية في الإنارة

احفظ المنشور.
أرسله إلى زميل.

الحلقة القادمة

اختيار العاكس المناسب

→ nlc.com.sa/academy