IEC 62305

١٢٠ ثانية

عربي · EN

معرفة عملية في الكهرباء

الحماية من الصواعق

IEC 62305 — طرف الالتقاط، وموصلات النزول، والتأريض، وفكرة الكرة المتدحرجة.

اسحب

أين تضرب الصاعقة فعلاً؟

حيث يقترب القائد أولاً. نظام الحماية يمنحها مساراً مفضّلاً — يلتقطها، ويُنزلها، ويصرفها بأمان إلى الأرض.

تعريف ١٠ من ٢

طرف الالتقاط

يلتقط الصاعقة.

قضبان أو شبكة على السطح. تُصمَّم بطريقة الكرة المتدحرجة.

تعريف ٠ ٢ من ٢

موصل النزول

ينقل التيار للأرض.

مسارات متوازية قصيرة ومستقيمة. **مرتبطة بأرضي منخفض الممانعة.**

الكرة المتدحرجة

LPL I → r = 20 كرة m

دحرج كرة افتراضية فوق المنشأة. كل ما تلمسه يحتاج حماية. نصف قطر أصغر = مستوى حماية أعلى (LPL I إلى IV).

أربعة مستويات.
اختر واحداً.

نصف قطر الكرة المتدحرجة حسب مستوى الحماية (IEC 62305-1).

LPL I
الأعلى
20
m

LPL II
عالٍ
30
m

LPL III
قياسي
45
m

أنصاف أقطار يجب معرفتها.

نصف القطر ومقاس الشبكة لكل LPL (IEC 62305، استرشادي).

20 m	LPL I
30 m	LPL II
45 m	LPL III
60 m	LPL IV
<10 Ω	مقاومة الأرضي المستهدفة

قضيب بلا مسار.

طرف الالتقاط بلا فائدة دون **مسار منخفض الممانعة للأرض** وربط سليم.
الصاعقة تجد الثغرة — تومّض جانبياً نحو الأنابيب والكابلات والأشخاص.

في المرة القادمة عند تقييم منشأة

ابدأ بتقييم المخاطر.

يحدّد IEC 62305-2 مستوى الحماية. والمستوى يحدّد نصف قطر الكرة وبقية النظام.

- مستوى الحماية (LPL I–IV)
- طرف الالتقاط بالكرة المتدحرجة
- موصلات النزول وطرف الأرضي

معرفة عملية في الكهرباء

احفظ المنشور. أرسله إلى زميل.

الحلقة القادمة

أجهزة الحماية من التموجات

→ nlc.com.sa/academy