الوصلات الكهربائية وأهميتها

تستخدم الوصلات الكهربائية لتثبيت الأسلاك وربط بعضها ببعض بأمان، وتساعد على:

- منع الصدمات الكهربائية.
- التأكد من أن الأسلاك موصولة بإحكام دون حدوث شرارة.
- ضمان عمل الأجهزة الكهربائية بكفاءة، باختيار الوصلة المناسبة من حيث الأمان والجودة.

لا ينصح باستخدام الشريط البلاستيكي اللاصق (التِّب) في كثير من الوصلات؛ لأن هذا النوع من التوصيل قد لا يكون آمنًا، ولا يتحمل الضغط الكهربائي العالي.

أنواع الوصلات الكهربائية:

(1) وصلات الأسلاك الملتوية

تستخدم بصورة أساسية في المنازل، وتعتمد على لف الأسلاك معا وتثبيتها داخل موصل بلاستيكي.

(2) وصلات الأسلاك المجنحة

تحتوي على أجنحة خارجية تسهل تثبيت الأسلاك، وتقلل الجهد أثناء التركيب، خاصة عند التعامل مع عدد كبير من التوصيلات.

(3) وصلات الأسلاك المدفوعة

وصلة سهلة الاستخدام تدخل الأسلاك مباشرة داخلها، وتحتوي على فتحة فحص للتأكد من صحة التوصيل، ويمكن التأكد من التوصيل بصريا عن طريق غلاف يسمح بذلك.

إرشادات قبل توصيل الأسلاك:

- التحقق من الجهد والتيار المناسبين للوصلة المستخدمة.
- التأكد من أن الأسلاك نظيفة ومستقيمة قبل التوصيل.

تنفيذ وصلة الأسلاك الملتوية:

المواد والأدوات:

- سلكان قياس نصف ملم، طول كل منهما 10 سم.
- قطاعة أسلاك أو عراية أسلاك.
- موصل من نوع موصل الأسلاك الملتوية.

متطلبات الصحة والسلامة العامة:

- تعرية الأسلاك بهدوء، وبحركة بعيدة عن منطقة البطن.

خطوات العمل:

- تعرية السلكين بمسافة مناسبة.
- لف السلكين معًا لمسافة 3 سم تقريبًا.
- إدخال الرأس الملفوف داخل الموصل الملتوي.
- الإمساك بالأسلاك، ولف الموصل في اتجاه لف الأسلاك نفسه حتى يثبت.

القابس الكهربائي الجاهز:

- تحتوي معظم الأجهزة الكهربائية على قابس (فيش) جاهز، يختلف من جهاز إلى آخر.
- يسهل القابس عملية التوصيل بالكهرباء.
- يمنع حدوث أخطاء قد تتسبب في تلف الجهاز أو حدوث مشكلات كهربائية.

المحافظة على سلامة التوصيلات الكهربائية:

- فحص التوصيلات الكهربائية بصورة دورية.
- التأكد من عدم وجود أسلاك تالفة أو عارية أو متهالكة.
- تجنب توصيل عدد كبير من الأجهزة الكهربائية في مقبس واحد؛ كي لا يحدث ارتفاع في الحرارة يؤدي إلى حريق.