

الجهيزات الكهربائية

أ - المستقبلات :

تتمثل أجهزة الاستقبال الكهربائية في كل الأجهزة التي تستهلك الطاقة الكهربائية كالمصباح ، الجرس ، المحركات الكهربائية ، المقاومات ... الخ .



ب - أجهزة التحكم :

هي أجهزة بإمكانها غلق أو فتح دائرة كهربائية حيث تسمح بمرور التيار أو منعه من المرور .

1- القاطعة :

هي جهاز تحكم مباشر باستطاعته فتح أو غلق دائرة كهربائية وذلك بمجرد الضغط عليه . فإذا كانت مفتوحة و ضغطنا عليها تغلق الدارة و لا تفتح إلا إذا ضغطنا عليها من جديد .

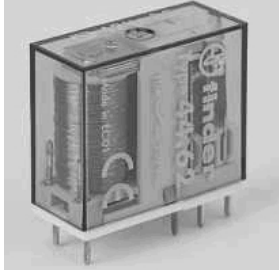


2- الزر الضاغط :

هو جهاز تحكم مباشر باستطاعته فتح أو غلق دائرة كهربائية بمجرد الضغط عليه . فإذا كان الزر مفتوحا و ضغطنا عليه يغلق ، و عندما نكف الضغط عليه يفتح ، و العكس .
هناك صنفين من الأزرار الضاغطة :



- زر ضاغط للعمل : لما نضغط على الزر الضاغط يغلق الملمس .
- زر ضاغط للراحة : لما نضغط على الزر الضاغط يفتح الملمس .



3- المرحل الكهرومغناطيسي :

هو جهاز تحكم غير مباشر يتكون من وشيعة تتحكم في ملمس أو أكثر عند مرور التيار بها . يتحكم في الدارات ذات التيارات الضعيفة نظرا لعدم قدرة ملامسه على قطع التيارات القوية .

4- الملامس :

و يسمى مرحل الاستطاعة، نظرا لقدرة القطع الكبيرة التي تتميز بها ملامسه الرئيسية و بالتالي فهو يستعمل للتحكم في الدارات ذات التيارات القوية .



5- القاطع البعدي :

يسمح عند استعماله مع الأزرار الضاغطة بالتحكم في دائرة كهربائية من ثلاث مواضع مختلفة أو أكثر .

عند الضغط على الزر الضاغط تبعث نبضة إلى وشيعة القاطع البعدي فتتمغنط لتجذب الملمس فينغلق و يشتعل المصباح ، و لفتح الملمس يكفي أن نضغط من جديد على الزر الضاغط .



6- المؤقتة :

عند الضغط على الزر الضاغط تبعث نبضة إلى وشيعة المؤقتة فتتمغنط لتجذب الملمس فينغلق و يشتعل المصباح ، و بعد مدة زمنية محددة (قابلة للضبط) تفقد الوشيعة مغنطتها فيفتح الملمس لينطفئ المصباح .



مؤقتة مائلية

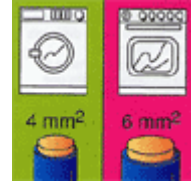
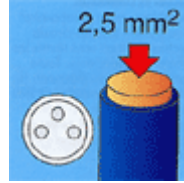


مؤقتة إلكترونية

ج- النواقل :

هي عبارة عن أسلاك معدنية موصلة للتيار الكهربائي تربط بين مختلف الأجهزة (مصنوعة عادة من النحاس أو الألمنيوم) لها مقاطع مختلفة و ألوان مختلفة.

- نستعمل للإنارة نواقل ذات المقطع 1.5mm^2 و ملاخذ التيار نواقل ذات المقطع 2.5mm^2 أما بالنسبة للغسالة أو الطباخة الكهربائية (الأجهزة ذات الاستطاعة الكبيرة) فنستعمل نواقل ذات مقاطع 4mm^2 و قد تصل حتى 6mm^2



- أما بالنسبة للألوان فنستعمل كل الألوان ما عدا الأزرق و ثنائي اللون الأخضر و الأصفر للأطوار ، و نستعمل اللون الأزرق للحيادي ، أما للأرضي فنستعمل الناقل ثنائي اللون الأخضر و الأصفر.



د- علب التفرع :

هي عبارة عن علب بلاستيكية نستعملها عادة لجمع كل التوصيلات الكهربائية ليسهل علينا التصليح في حالة وجود خلل .

