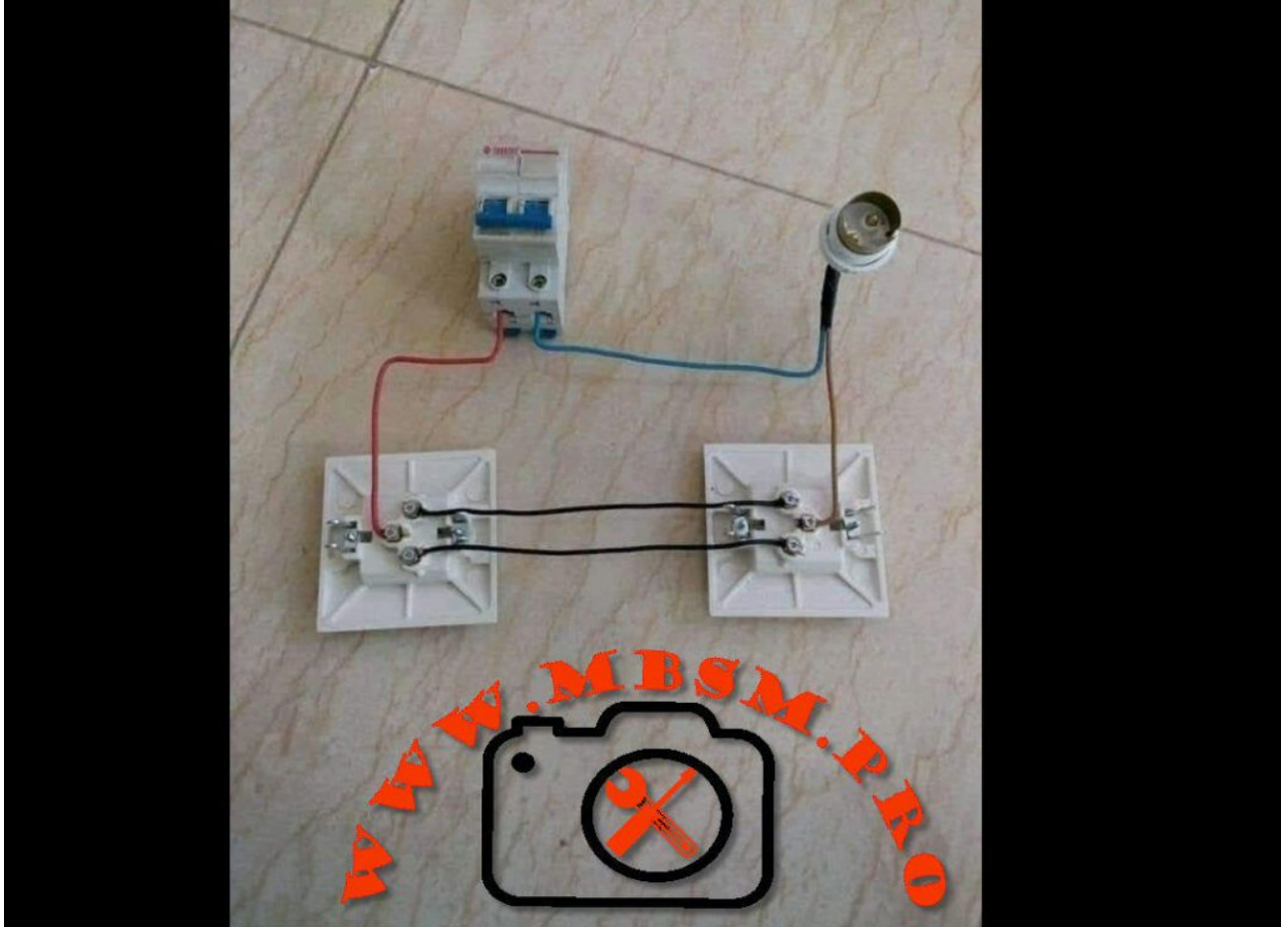


تعريف الدارة زهاب-إياب

Category: شروحات ودروس

written by princess | 5 ديسمبر، 2024



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

تعريف الدارة زهاب-إياب

تعتبر الدارة الكهربائية زهاب إياب أو الإشعال زهاب إياب (allumage va et vient) من التركيبات الكهربائية المهمة في الكهرباء المنزلية، حيث تسمح هذه الدارة بإشعال وإطفاء مصباح أو مجموعة مصابيح من نقطتين مختلفتين، تقع كل واحدة منهما في مكان بعيد نسبياً عن الأخرى، مثلاً في السلالم أو الممرات ذات مدخلين

الدارة زهاب-إياب هي نوع من الدوائر الكهربائية التي تسمح بالتحكم في تشغيل وإطفاء مصباح أو مجموعة من المصابيح من موقعين مختلفين باستخدام قاطعتين كهربائيتين. تُستخدم هذه الدائرة بشكل شائع في الأماكن مثل الممرات والسلالم والغرف الكبيرة، حيث يمكن أن يكون هناك حاجة للتحكم في الإضاءة من نقاط مختلفة.

مكونات الدارة

تتكون الدارة زهاب-إياب من العناصر التالية:

- مفتاحان كهربائيان (زهاب-إياب) للتحكم في الإضاءة.

- مصباح كهربائي أو مجموعة من المصابيح.
- أسلاك توصيل: تشمل سلك الطور، سلك المحايد، وسلكي العودة بين المفتاحين.

كيفية عمل الدارة

تعمل الدارة على مبدأ تغيير حالة المصباح حسب وضعية المفاتيح. يمكن أن يكون كل مفتاح في حالتين (مفتوح أو مغلق)، مما ينتج عنه أربع حالات متممة تؤثر على إضاءة المصباح. يتم تمثيل ذلك في جدول الحقيقة الذي يوضح الحالات المختلفة للمصباح بناءً على وضعية المفاتيح.

جدول الحقيقة للدائرة زهاب-إياب

مفتاح K1	مفتاح K2	حالة المصباح
0	0	1 (متوهج)
0	1	0 (منطفئ)
1	0	0 (منطفئ)
1	1	1 (متوهج)

تطبيقات الدارة

تُستخدم دارة زهاب-إياب بشكل رئيسي في:

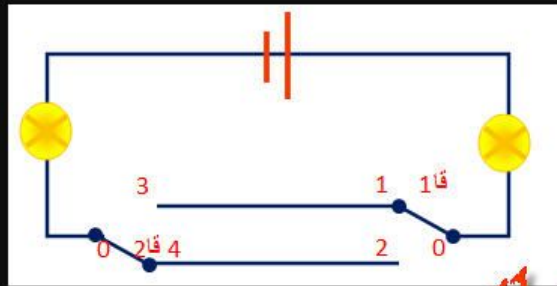
- السلم: لتسهيل التحكم في الإضاءة عند الصعود والنزول.
- الممرات: حيث يمكن التحكم في الإضاءة من كلا الطرفين.
- الغرف الكبيرة: لتمكين التحكم في الإضاءة من مواقع متعددة.

أنواع الدارات زهاب-إياب

هناك عدة أنواع من دارات زهاب-إياب، بما في ذلك:

1. دارة بسيطة: تستخدم مفتاحين فقط.
2. دارة مع ثلاثة مفاتيح: تسمح بالتحكم من ثلاثة مواقع مختلفة.
3. دارة مع أربعة مفاتيح: للتحكم من أربعة مواقع.

كل نوع له مزايا وعيوب، ويختار بناءً على احتياجات التركيب الكهربائي



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN