|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Elektrik** | **Station 1: Innenbeleuchtung Pkw** | Zeit: |
| Bei einem zweitürigen Pkw geht die Innenbeleuchtung (L1) an, sobald mindestens eine der beiden Türen geöffnet wird. Dafür befindet sich in jeder Tür ein Schalter (S1 und S2). |
| Arbeitsauftrag:* Hole dir die benötigten Materialien und baue den Stromkreis nach. Für die „Türkontaktschalter“ verwenden wir die Hebelschalter und für die Innenbeleuchtung eine Glühlampe. *Achtung:* Eine geöffnete Tür entspricht einem geschlossenen Schalter!
* Zeichne ein Schaltbild für die beschriebene Schaltung.
* Findest du weitere Anwendungsmöglichkeiten für deine Schaltung?

*Zusatz: Versuche deine Schaltung zu optimieren, das heißt mit möglichst wenigen Bauteilen auszukommen.*Steckplatte Hebelschalter (2 x)GlühlampeBrückensteckerKabelSpannungsquelle 23410 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Elektrik** | **Station 2: Tresorraum** | Zeit: |
| Ein Tresorraum mit zwei Türen ist alarmgesichert. Die Alarmanlage (L1) geht an, sobald mindestens eine der Türen geöffnet wird. Dafür befindet sich an jeder der Türen ein Schalter (S1 und S2). |
| vArbeitsauftrag:* Hole dir die benötigten Materialien und baue den Stromkreis nach. Für die „Türkontaktschalter“ verwenden wir die Hebelschalter und anstelle der Alarmanlage eine Glühlampe.
* Zeichne ein Schaltbild für die beschriebene Schaltung.
* Findest du weitere Anwendungsmöglichkeiten für deine Schaltung?

*Zusatz: Versuche deine Schaltung zu optimieren, das heißt mit möglichst wenigen Bauteilen auszukommen.*Steckplatte Hebelschalter (2 x)GlühlampeBrückensteckerKabelSpannungsquelle 23410 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta  |