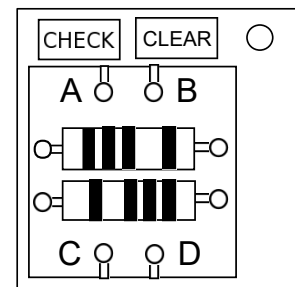


A Propos des Résistances

"Il est plus facile de résister au début qu'à la fin."

– Léonard de Vinci, en procrastination

Le module contient 2 broches d'entrée (A et B), 2 résistances et 2 broches de sortie (C et D). Suivre les règles pour faire les branchements appropriés. Pour faire un branchement, cliquer une broche puis une autre. Presser **CLEAR** pour enlever tous les branchements.



1. Vérifier le premier caractère du numéro de série de la bombe (0 si il n'y a pas de chiffre). En entrée, La *première broche* est **A** si c'est pair, **B** si c'est impair.
2. Vérifier le dernier caractère du numéro de série de la bombe (0 si il n'y a pas de chiffre). En sortie, La *première broche* est **C** si c'est pair, **D** si c'est impair.
3. La *valeur de la résistance* en Ω (ohm) doit être calculée comme suit:
 1. Prendre les 2 premiers chiffres du numéro de série de la bombe.
Ex. 2E7X19 → 27, ZJ3MLN → 3, ABCDEF → 0
 2. Pour chaque pile apparente sur la bombe (jusqu'à 6 max), multiplier par 10.
4. Raccorder l'entrée avec la sortie en utilisant la valeur de la résistance.
Note: les valeurs des résistances sont considérées avec 5% de marge.
5. Si une lampe allumée **FRK** est présente, Raccorder également l'entrée avec la seconde sortie toujours avec la valeur de résistance.
Note: Cela implique que C et D seront raccordés avec une résistance. Dans ce cas, la valeur de résistance n'est pas considérée.
6. Si l'étape 5 ne s'applique pas et qu'au moins 1 *pile type D* est présente, raccorder les entrée et sortie secondaires sans résistance (0Ω).
7. Presser **CHECK** en fin de procédure pour vérifier la solution. Les mauvais branchements seront déconnectés.

Consulter la page suivante pour déterminer comment appliquer la valeur de résistance.

Intégrer une résistance

Entrée et sortie peuvent être raccordées de 5 façons.

1. **Aucunes résistances**, soit 0Ω .
2. **Résistance du haut.**
3. **Résistance du bas.**
4. **Les résistances en série.**

Ex. Entrée → résistance haute → résistance basse → sortie

La valeur obtenue est la somme des résistances individuelles.

5. **Les résistances en parallèle.**

Ex. Entrée → résistance haute, entrée → résistance basse,
résistance haute → sortie, résistance basse → sortie

La valeur obtenue est inférieure à la résistance individuelle la plus basse.

*Pour les curieux... c'est: $1 / (1 / (\text{résistance haute}) + 1 / (\text{résistance basse}))$
mais on va pas vous le demander dans le test!*

Lecture des résistances

Une résistance est codée par un groupe de 3 anneaux de couleur indiquant un numéro à 2 chiffres et un multiplicateur. Un 4^{ième} anneau, séparé des 3 autres par un espace, indique une tolérance (non utilisée). Les Résistances n'ont pas de sens de montage; Prenez soins de lire les anneaux dans la bonne direction.

Couleur	1er anneau	2me anneau	Multiplicateur
Noir	0	0	1Ω
Brun	1	1	10Ω
Rouge	2	2	100Ω
Orange	3	3	$1,000\Omega$
Jaune	4	4	$10,000\Omega$
Vert	5	5	$100,000\Omega$
Bleu	6	6	$1,000,000\Omega$
Violet	7	7	$10,000,000\Omega$
Gris	8	8	—
Blanc	9	9	—
Or	—	—	0.1Ω
Argent	—	—	0.01Ω

Par exemple, **Vert Violet Jaune** donne $57 \times 10,000\Omega = 570,000\Omega$.