

Éléments de base d'un multimètre

Qu'est-ce qu'un multimètre?

Un multimètre est un instrument utilisé pour dépanner un circuit ou un appareil électrique. Il a la capacité de mesurer l'électricité de différentes manières, notamment la résistance, la tension, le courant et voire plus, selon le modèle. (Il peut être considéré comme un outil polyvalent de mesure d'électricité.) Il existe deux différents types de multimètres. Les multimètres analogiques qui affichent les relevés à l'aide d'un pointeur mobile et les multimètres numériques équipés d'un écran d'affichage numérique. Dans l'industrie des véhicules utilitaires, le multimètre peut aider efficacement à identifier des problèmes dans un système électrique afin d'éviter les coûts inutiles liés à l'entretien et au remplacement du produit. Bien que certains multimètres soient un peu plus performants que d'autres, il existe des fonctionnalités et des composants de base communs à tous les multimètres.

Tous les multimètres sont constitués de trois composants clés et utilisent deux sondes amovibles pour l'exécution d'un diagnostic.

Trois composants clés

1. Afficheur – affiche les relevés de façon numérique. (Les multimètres analogiques affichent les relevés à l'aide d'un pointeur mobile.)
2. Bouton/cadran rotatif de sélection de paramètres – Tourner pour sélectionner le type de tension de mesure (V), de courant (A), de résistance (Ω), etc. et les plages de paramètres comprises dans cette mesure. (Certains modèles de pointe sont équipés de boutons plutôt que d'un cadran rotatif.)
3. Bornes – emplacements réservés au branchement des sondes/fils de test sur le multimètre. (Remarque : La borne 10ADC est utilisée uniquement lorsque le cadran rotatif est réglé sur 10A.

Sondes/fils de test

La sonde / le fil noir / de mise à la terre est toujours branché sur la borne COM (commun) de mise à la terre (-). L'extrémité de la sonde entre en contact avec la source de mise à la terre (-) lors de l'exécution d'un test.

Sonde/fil rouge/borne positive La sonde rouge/borne positive (+) est branchée sur l'une des deux bornes optionnelles du multimètre. Cette sonde doit être branchée soit sur la borne 10ADC lorsque le cadran rotatif est réglé sur 10A ONLY, soit sur la borne V mA lorsqu'une autre mesure est sélectionnée sur le cadran. Étant donné que le réglage 10A est rarement utilisé, en particulier dans l'industrie des véhicules utilitaires, la sonde rouge doit presque toujours être branchée sur la borne V Ω mA.



Affichage numérique

Cadran/bouton rotatif de sélection des paramètres de mesure électrique

Borne 10ADC de la sonde de test rouge/de la borne positive (+)

Quand utiliser cette borne? Uniquement lorsque 10A est sélectionné
Remarque : Cette borne est rarement utilisée

Borne de la sonde de test noir / de mise à la terre (-) COM (commun)

Borne V Ω mA de la sonde de test rouge/de la borne positive (+)

Quand utiliser cette borne? Pour tous les paramètres de mesure du multimètre, excepté 10A.
Remarque : Cette borne est la plus couramment utilisée.



Sonde / fil noir / de la borne négative / de mise à la terre (-)

Sonde ou fil rouge/de la borne positive (+)

De ce qui précède, nous avons abordé les éléments de base d'un multimètre. L'article du mois prochain mettra davantage l'accent sur les paramètres de mesure du cadran et leur rapport avec l'électricité.

ASTUCES

Vous avez des questions d'ordre technique? Obtenez les conseils les plus récents d'un ingénieur Phillips averti! Téléphone : 888-959-0995 OU courriel : techtips@phillipsind.com

- L'utilisation d'un multimètre peut aider efficacement à identifier et à dépanner des problèmes du système électrique d'un véhicule utilitaire, ce qui permet d'éviter les coûts inutiles liés à l'entretien, à la réparation ou au remplacement du produit.
- Les multimètres numériques, équipés d'un afficheur numérique, sont les plus utilisés dans l'industrie automobile.
- Tous les multimètres sont constitués de trois composants clés et utilisent deux sondes amovibles pour l'exécution d'un diagnostic.

LES INFORMATIONS SUR LE PRODUIT relatives à cet article se trouvent [ici](#).

VISITEZ-NOUS SUR INTERNET à l'adresse www.phillipsqwiktechtips.com Pour être ajouté à notre liste d'envoi et pour les numéros précédents.