

## Nociones básicas de un multímetro

### ¿Qué es un multímetro?

Un multímetro es un instrumento que se utiliza para localizar fallas en un circuito o dispositivo eléctrico. Tiene la capacidad de medir la electricidad de múltiples formas, tal como la resistencia, voltaje, corriente y más según el modelo del multímetro. (Imagine que es una herramienta múltiple de uso general para medir la electricidad). Existen dos tipos diferentes de multímetros. Los multímetros analógicos, que utilizan un puntero móvil que indica la lectura y los multímetros digitales, que poseen una pantalla numérica. En la industria de los vehículos comerciales, un multímetro puede ayudar a identificar de forma eficaz un problema en el sistema eléctrico, a modo de evitar los costos asociados al mantenimiento y reemplazo innecesarios del producto. Mientras que algunos multímetros son un poco más avanzados que otros, hay algunas funciones y componentes básicos que se pueden encontrar en cualquier multímetro.

Cada multímetro está formado por tres componentes claves y posee dos sondas desmontables que le permiten realizar un diagnóstico.

### Tres componentes claves

1. Pantalla: muestra la lectura de forma digital. (Los multímetros analógicos poseen un puntero móvil que indica la lectura).
2. Perilla o disco giratorio para seleccionar parámetros: se gira para seleccionar los tipos de medición de voltaje (V), corriente (A), resistencia ( $\Omega$ ), etc. y los rangos de parámetros de dicha medición. (Algunos modelos avanzados poseen botones en vez de un disco giratorio).
3. Puertos: ubicaciones en las que se introducen las sondas o cables conductores de prueba en el multímetro. (Nota: Solo se utiliza el puerto 10ADC cuando el disco giratorio se sitúa en 10A).

### Sondas o cables conductores de prueba

Sonda o cable conductor a tierra de color negro: siempre se introduce en el puerto COM (COM que significa común) de conexión a tierra (-). La punta de esta sonda hará contacto con la tierra (-) cuando comience la prueba.

Sonda o cable conductor positivo de color rojo: la sonda positiva de color rojo (+) se introduce en uno de los dos puertos opcionales del multímetro. Esta sonda SOLO se puede introducir en el puerto 10ADC cuando el disco giratorio se sitúa en 10A, o en el puerto V $\Omega$ mA cuando se selecciona cualquier otra medida del disco. Debido a que rara vez se utiliza el parámetro 10A, especialmente en la industria de los vehículos comerciales, la sonda roja casi siempre se ubicará en el puerto V $\Omega$ mA.



Pantalla digital

Perilla o disco giratorio para seleccionar parámetros de medición eléctrica

**Puerto 10ADC para la sonda de prueba positiva de color rojo (+)**  
Cuándo utilizar este puerto: Solo cuando se selecciona 10A.  
Nota: No es un puerto que se utilice comúnmente

Puerto para la sonda de prueba con conexión a tierra de color negro (-)  
COM (COM que significa común)

**Puerto V $\Omega$ mA para la sonda de prueba positiva de color rojo (+)**  
Cuándo utilizar este puerto: Para todos los parámetros de medición del multímetro, excepto 10A.  
Nota: Este es el puerto más utilizado frecuentemente.



Sonda o cable conductor a tierra, negativo, de color negro (-)

Sonda o cable conductor positivo, de color rojo (+)

Lo mencionado anteriormente corresponde a la anatomía básica de un multímetro. El artículo del próximo mes se centrará con mayor detalle en los parámetros de medición y su relación con la electricidad.

## CONSEJOS

¿Tiene preguntas técnicas? Obtenga los más recientes consejos de un ingeniero calificado de Phillips.

Llame al: 888-959-0995 O envíe un correo electrónico a: [techtips@phillipsind.com](mailto:techtips@phillipsind.com)

- Un multímetro puede ayudar a localizar fallas e identificar problemas de forma eficaz en el sistema eléctrico de un vehículo comercial, lo que ayuda a evitar los costos asociados al mantenimiento y reemplazo o reparación innecesarios del producto.
- Los multímetros digitales, que poseen una pantalla numérica, son los multímetros más comunes en la industria automotriz.
- Cada multímetro está formado por tres componentes claves y posee dos sondas desmontables que le permiten realizar un diagnóstico.

**HAY INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO** en relación con este artículo disponible [aquí](#).

**VISÍTENOS EN LÍNEA**

en [www.phillipsqwiktechtips.com](http://www.phillipsqwiktechtips.com)

Para agregarlo a nuestra lista de correo y para acceder a todas las ediciones anteriores.