



## Riel de aire, multitemporizador desplazable, 12 funciones, 2 sensores y unidad de caudal

EQ238FA

### **Función**

Destinado al estudio experimental, laboratorio de física y realización de experimentos de física sobre:  $\llcorner$  Cinemática. Referencia, posición, movimiento y trayectoria. El móvil. La trayectoria y el desplazamiento. La diferencia entre desplazamiento y distancia recorrida. El sistema de referencia cartesiano en el plano, plano cartesiano. Magnitud escalar. Grandeza vectorial. El movimiento recto y uniforme, MRU. Comprobando las condiciones iniciales. Tabla y gráfico. Determinación de la velocidad media. Determinación de la ecuación horaria de MRU. Comprobación de las características de la MRU. Movimiento rectilíneo uniformemente variado, MRUV. Identificación de posiciones de referencia. Tabla de datos de construcción y gráfico. La función que representa la línea de tendencia de los puntos del gráfico. La función de tiempo MRUV. Identificación de los coeficientes de la función horaria del movimiento. La gráfica S versus t y la pendiente de la tangente en la gráfica. El significado físico del área y la pendiente, pendiente, en el gráfico MRUV v versus t. La ecuación independiente del tiempo, ecuación de Torricelli, para el MRUV. Dinámica. La ley fundamental de la dinámica, la segunda ley de Newton. La masa inicial de los muebles. Los valores de las fuerzas que se aplicarán al mueble. El movimiento de los muebles bajo la acción de fuerzas con diferentes intensidades. La relación entre aceleración y fuerza. Conservación de energía. Coeficiente de restitución, momento y energía cinética en una colisión inelástica. Recogida de datos del coche 1, antes de la colisión, sensor S0. Recopilación de datos del sistema del coche 2 más el del coche 1, sensor S1. Colisiones

mecánicas, momento y energía cinética. El coeficiente de devolución. La cantidad de movimiento, momento, antes y después de la colisión inelástica. La energía cinética antes y después de la colisión inelástica. Coeficiente de restitución, momento y energía cinética en una colisión elástica. El coeficiente de devolución. La cantidad de movimiento, momento, antes y después de una colisión perfectamente elástica. La energía cinética antes y después de la colisión perfectamente elástica. Ola. Determinación de la constante elástica de un sistema masa-resorte, el MHS. Determinación de la posición de equilibrio. Determinación de la amplitud inicial. Medición de períodos y cálculo de su valor medio. Determinación de la constante de elasticidad mediante el proceso dinámico, etc.

## Áreas de Conocimiento

Física

## Principales Experimentos

Referencial, posición, movimiento y trayectoria.

El movimiento recto y uniforme.

El movimiento rectilíneo uniformemente variado - MRUV.

La ley fundamental de la dinámica, la segunda ley de Newton.

La cantidad de movimiento y la energía cinética en una colisión inelástica.

La cantidad de movimiento y la energía cinética en una colisión elástica.

[cidepedigital.com.br](http://cidepedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil