

Sensor de impactos

Especificaciones

- Alimentación 10-36V.
- Rango de medida 0-16G.
- 4 salidas NPN.
- Configuración por UART a través de jack de 3.5mm.
- Consumo <4mA.
- Led indicador de estado.

Conexiones

Rojo	Alimentación 12/24V	Positivo
Negro	Alimentación 12/24V	Negativo
Tierra		
Verde	Salida 1	Impacto leve
Amarillo	Salida 2	Impacto grave
Naranja	Salida 3	Reservado
Marrón	Salida 4	Reservado
Jack	UART comunicaciones	

Funcionamiento

El sensor de impactos dispone de dos salidas configurables independientemente, que se activan al superar los umbrales de aceleración prefijados.

La salida 1 se utiliza para indicar impacto leve, y la salida 2 para impacto grave. Ambas alarmas son independientes, por lo que, dependiendo de la configuración establecida, se pueden dar situaciones en las que se active una, la otra, o ambas.

El dispositivo tiene un led indicador de estado, dependiendo de los destellos que realice, indica los siguientes estados:

- Verde, cada segundo. Funcionamiento normal, sin alarmas activas.
- Rojo, cada segundo. Alarma leve.
- Rojo, cada 200ms. Alarma grave.

En caso de que estén activas las alarmas leve y grave, la alarma grave tendrá preferencia en el indicador.

El dispositivo se puede configurar mediante el programa de software específico:



Parámetros

General

1. *Frecuencia del filtro* (50Hz/60Hz/100Hz): Permite ajustar el filtro de medidas. Un valor más bajo suaviza las medidas para evitar ruidos, un valor más alto permite mayor sensibilidad. Por defecto 60Hz.

Impacto

2. *Eje de detección de impactos*: permite elegir si la detección de impactos será en un solo eje, o el módulo vectorial de los tres ejes. Por defecto Módulo.
3. *Impacto leve*: permite activar o desactivar completamente la alarma de impacto leve.
 - 3.1. *Umbral para activar alarma* (2.0 – 15.9G): Establece el valor que se debe superar para que se active la alarma leve. Por defecto 2.0G.
 - 3.2. *Tiempo de detección de impacto* (0 – 9999ms): tiempo durante el que se debe superar el umbral de detección para activar la alarma leve. Por defecto 100ms.
 - 3.3. *Duración de alarma tras impacto* (1 – 99s): tiempo que permanecerá activa la alarma leve. Si la alarma está activa, no se producirá una nueva alarma. Por defecto 10s.
 - 3.4. *Invertir salida 1* (Sí/No): permite alternar entre salida en formato normalmente abierto, o normalmente cerrado (invertida).
4. *Impacto grave*: permite activar o desactivar completamente la alarma de impacto grave.
 - 4.1. *Umbral para activar alarma* (2.0 – 15.9G): Establece el valor que se debe superar para que se active la alarma grave. Por defecto 5.0G.

- 4.2. *Tiempo de detección de impacto* (0 – 9999ms): tiempo durante el que se debe superar el umbral de detección para activar la alarma grave. Por defecto 100ms.
- 4.3. *Duración de alarma tras impacto* (1 – 99s): tiempo que permanecerá activa la alarma grave. Si la alarma está activa, no se producirá una nueva alarma. Por defecto 10s.
- 4.4. *Invertir salida 1* (Sí/No): permite alternar entre salida en formato normalmente abierto, o normalmente cerrado (invertida).

Comandos

Leer/Escribir dispositivo: Lee/Escribe la configuración actual en el dispositivo a través del puerto COM seleccionado.

Modo test ON/OFF: activa/desactiva el modo test. En modo test se inhabilitan las alarmas, se pasa la frecuencia del filtro a 100Hz y el dispositivo envía las medidas continuamente a través del puerto de comunicaciones en formato texto. Las medidas tienen el formato:

X: x.xx – Y: y.yy – Z: z.zz

Siendo x.xx, y.yy y z.zz los valores de medidos en los ejes x, y y z respectivamente, expresados en G con dos decimales.