

SEN0463

DETECTOR DE RADIACIÓN IONIZANTE (CONTADOR GEIGER)



DESCRIPCIÓN:

La radiación ionizante, un enemigo invisible e intangible, existe no sólo en los reactores de las centrales nucleares. De hecho, somos bombardeados por la radiación del entorno y del espacio exterior todo el tiempo, pero afortunadamente nuestro cuerpo es lo suficientemente fuerte como para resistir la radiación natural de fondo.

CARACTERISTICAS:

La ausencia de contacto activo no significa que no se encontrarán radiaciones ionizantes de alta energía. Los materiales de construcción de mármol natural, las gemas minerales de diferentes colores y el "polvo de iones negativos" de composición desconocida pueden contener diferentes cantidades de elementos radiactivos. Con el uso de un contador Geiger, estas fuentes radiactivas no tienen dónde esconderse.

Además, el contador Geiger es un buen generador de números aleatorios, y los eventos indeterminados de ionización de partículas de alta energía pueden proporcionar suficiente entropía aleatoria para obtener un número verdaderamente aleatorio, en lugar de una secuencia aleatoria fija basada en un algoritmo aleatorio.

ESPECIFICACIONES:

- Tensión de alimentación: 3.3 V ~ 5 V.
- Salida de señal: Salida digital, tira hacia abajo cuando se detecta un pulso.
- Voltaje de conducción: $\approx 400V$.
- Rango máximo: 1200 $\mu Sv/h$ (valor teórico).
- Dimensiones: 107 mm \times 42 mm.

TUBO GEIGER M4011:

- Voltaje de funcionamiento: 380V ~ 450V.
- Recuento de fondo: $\approx 25CPM$.
- Relación CPM: 153,8 CPM/($\mu Sv/h$).
- Dimensiones: $\Phi 10mm \times 88mm$.

	AG Electrónica SAPI de CV República del Salvador N. 202do Piso. Teléfono: 55 5130 - 7210 http://www.agelectronica.com	Realizó	LFSR
		Revisó	ARSL
		Fecha	17/11/2022



PINOUT:

- 1 - Fuente de alimentación negativa
- 2 + Fuente de alimentación positiva
- 3 Salida de señal D
- 4 Interruptor de señal acústica

NOTAS:

- Este producto no es un instrumento de medición profesional, solo es adecuado para investigación de principios y demostración de enseñanza. No apto para uso en mediciones de dosis de radiación que afecten directamente a la seguridad personal.
- ⚠ El tubo Geiger es frágil, manipúlelo con cuidado cuando lo utilice.
- ☢ El contador Geiger solo puede detectar radiación ionizante, como radiación nuclear, rayos X, rayos cósmicos, etc. No puede detectar radiación electromagnética, como radiación de hornos microondas, radiación de teléfonos móviles, radiación WiFi, radiación de cocinas de inducción.
- ☢ El tubo Geiger M4011 puede detectar rayos α , rayos β y rayos γ . Entre ellos, los rayos β duros y los rayos γ se pueden medir cuantitativamente.
- ☀ La exposición a una luz intensa puede provocar lecturas altas en el contador Geiger; evite la luz solar directa sobre el tubo Geiger.
- ⚡ El tubo Geiger funciona con un voltaje de hasta 400 V; después de encenderlo, no toque el circuito de alto voltaje cerca del polo positivo del tubo Geiger.

Tutorial y ejemplo:

https://wiki.dfrobot.com/SKU_SEN0463_Gravity_Geiger_Counter_Module

	Realizó	LFSR
	Revisó	ARSL
	Fecha	17/11/2022
AG Electrónica SAPI de CV República del Salvador N. 202do Piso. Teléfono: 55 5130 - 7210 http://www.agelectronica.com		