Módulo de radiación STRATOradiation - Ficha técnica





El módulo de radiación STRATOradiation se conecta al registrador de datos STRATO4 y mide con un tubo Geiger-Müller la radiación cósmica durante el vuelo estratosférico, hasta el máximo de Pfotzer.

MADE IN GERMANY

Denominación	**Módulo de radiación STRATOradiation**	
Número de artículo	100920	
Modelo	STRATOradiation V1.0	
Compatibilidad	Registrador STRATO4 con pegatina «Prepared for STRATOradiation» (firmware V3.0.0 o superior); STRATO4 antiguos actualizables; no compatible con STRATOmini	
Dimensiones	123 x 58 x 21 mm	
Magnitud medida	Tasa de recuento (pulsos/10 s)	*Sensor:* Tubo Geiger-Müller M4011 Detalles en la página 2
Radiación detectable	Beta, gamma desde 0,1 MeV (sin alfa)	
Tasa típica en el suelo	aprox. 2 - 4 pulsos/10 s	
Tasa típica máx. de Pfotzer	aprox. 100 - 130 pulsos/10 s	
Altitud típica máx. de Pfotzer	aprox. 18 - 20 km	
Altitud máxima	50.000 m	
Frecuencia de registro	0,5 Hz	
Pantalla	Pantalla del STRATO4, LED y señal acústica	
Alimentación	5 V a través del STRATO4 (sin batería propia), consumo aprox. 5 mA	
Conector	JST PH de 5 pines, cable de 30 cm, protección contra polaridad inversa	
Peso	aprox. 59 g	
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +55 °C	
Entorno de funcionamiento	-10 °C a +55 °C	
Contenido del envío	Módulo de radiación STRATOradiation; cable de conexión; instrucciones en PDF	
Notas	Equipo didáctico y experimental; no es un dosímetro ni está destinado a la protección radiológica. No contiene ninguna fuente radiactiva. Durante el funcionamiento, el tubo contador está sometido a aprox. 400 V. El tubo contador es un tubo de vidrio fino y frágil.	
Fabricante	Stratoflights GmbH & Co. KG	

Ficha técnica versión 1.0 · Edición: 11/2026

Módulo de radiación STRATOradiation - Ficha técnica

Tubo contador M4011

Tipo	Tubo Geiger-Müller, extinción por halógeno
Longitud / diámetro	88 mm / 10 mm
Fondo propio	25 pulsos/min (aprox. 4 pulsos/10 s)
Tiempo muerto	aprox. 200 µs; sin corrección de tiempo muerto, pérdida de recuento en el máximo de Pfotzer inferior al 1 %
Rango de tensión de trabajo	380 - 450 V
Temperatura de funcionamiento	-40 °C a +55 °C

Medición y análisis

Alta tensión del tubo contador	aprox. 400 V, generada y regulada por el módulo
Medición	continua; se guarda la tasa de recuento por 10 s
Tasa de dosis	no se indica, ya que la conversión a µSv/h no es significativa para la radiación cósmica
Incertidumbre estadística	± √N para N pulsos contados (p. ej., 100 ± 10 pulsos)
Almacenamiento de datos	tarjeta microSD del STRATO4, junto con GPS, altitud, temperatura, presión atmosférica y humedad
Análisis	herramienta en línea de Stratoflights para analizar los datos del registrador

Ficha técnica versión 1.0 · Edición: 11/2026