



JS **TECHWIN**





RADIATION DETECTOR RADE-c



01 Descripción del producto

Este es un detector de radiación portátil de alto rendimiento con el menor tiempo de decaimiento. Es un radiómetro portátil de alto rendimiento que puede ser detectado en un tiempo muy rápido. Fácil de manejar para los usuarios de campo. Es compacto, pero excelente y económico. Estamos desarrollando un equipo de medición de la radiación utilizando el componente central del detector de radiación, el centelleador y el nuevo componente de reemplazo de los tubos fotomultiplicadores, el SiPM.

02 Especificaciones

Nombre del producto	RADE-c
Propósito	Detección de la contaminación por radiación
Rango de operación	0.1 $\mu\text{Sv/h}$ ~ 9,999 $\mu\text{Sv/h}$
Medición del tipo de radiación	Beta, Gamma, X-ray, Muon
Gama de energía	< 3 GeV
Tamaño y peso	54mm x 180mm x 23.2mm, 112g
Batería	3.7 V Rechargeable battery
Tiempo de reacción	< 1 sec
Precisión	0.1 $\mu\text{Sv/h}$ ($\pm 10\%$)
Tipo de sensor	Scintillator + SiPM
Display	Digital color LCD
Audio	Internal Buzzer
Período de garantía	1 año de garantía





RADIATION DETECTOR RADE



01 Descripción del producto

Este es un detector de radiación portátil de alto rendimiento con el menor tiempo de decaimiento. Fácil de manejar para los usuarios de campo. Es compacto, pero excelente y económico. Estamos desarrollando un equipo de medición de la radiación utilizando el componente central del detector de radiación, el centelleador y el nuevo componente de reemplazo de los tubos fotomultiplicadores, el SiPM.

02 Especificaciones

Nombre del producto	RADE
Propósito	Detección de la contaminación por radiación
Rango de operación	0.1 $\mu\text{Sv/h}$ ~ 9,999 $\mu\text{Sv/h}$
Medición del tipo de radiación	Beta, Gamma, X-ray, Muon
Gama de energía	< 3 GeV
Tamaño y peso	145.3mm x 68mm x 28.7mm, 242g
Batería	9V Battery x 2
Tiempo de reacción	< 1 sec
Precisión	0.1 $\mu\text{Sv/h}$ ($\pm 10\%$)
Tipo de sensor	Scintillator + SiPM
Display	Digital BW LCD
Audio	Internal Buzzer
Período de garantía	1 año de garantía





RRPD-s

01 Real-time Radiation Personal Dosimeter

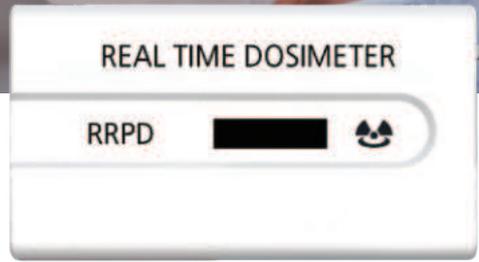
Es un medidor de dosis de radiación compacto que puede ser usado como un TLD. Utilizando el sensor de centelleo desarrollado por la compañía, es posible la vigilancia en tiempo real con un tiempo de detección de menos de un segundo. El seguimiento de la exposición personal a la radiación puede ser gestionado por servidores o aplicaciones de telefonía móvil. Los dosímetros de radiación en tiempo real pueden utilizarse para controlar la exposición personal y evitar la exposición excesiva del personal médico, el personal de mantenimiento y los trabajadores relacionados con la radiología.

02 Especificaciones

Nombre del producto	RRPD-s	Tiempo de reacción	< 1 sec
Propósito	Vigilancia y registro en tiempo real de la exposición a la radiación de los médicos y de las operaciones de radiación en los hospitales, como en el quirófano	Precisión	0.1 $\mu\text{Sv/h}$ ($\pm 10\%$)
Rango de operación	0.1 $\mu\text{Sv/h}$ ~ 9,999 $\mu\text{Sv/h}$	Tipo de sensor	Scintillator + SiPM
Medición del tipo de radiación	Beta, Gamma, X-ray, Muon	Pantalla	OLED Display (128 x 32)
Gama de energía	< 3 GeV	Conexión inalámbrica	BLE(Bluetooth Low Energy)
Tamaño y peso	47.8 mm x 48.8 mm x 16.6 mm, 32 g	Charging specification	USB micro 5pin (5V)
Batería	Batería recargable de polímero de litio 3.7V 300 mAh	Período de garantía	1 año de garantía



RRPD-c



01 Real-time Radiation Personal Dosimeter

Es un medidor de dosis de radiación compacto que puede ser usado como un TLD. Utilizando el sensor de centelleo desarrollado por la compañía, es posible la vigilancia en tiempo real con un tiempo de detección de menos de un segundo. El seguimiento de la exposición personal a la radiación puede ser gestionado por servidores o aplicaciones de telefonía móvil. Los dosímetros de radiación en tiempo real pueden utilizarse para controlar la exposición personal y evitar la exposición excesiva del personal médico, el personal de mantenimiento y los trabajadores relacionados con la radiología.

02 Especificaciones

Nombre del producto	RRPD-c	Tiempo de reacción	< 1 sec
Propósito	Vigilancia y registro en tiempo real de la exposición a la radiación de los médicos y de las operaciones de radiación en los hospitales, como en el quirófano	Precisión	0.1 μ Sv/h (\pm 10 %)
Rango de operación	0.1 μ Sv/h ~ 9,999 μ Sv/h	Tipo de sensor	Scintillator + SiPM
Medición del tipo de radiación	Beta, Gamma, X-ray, Muon	Pantalla	OLED Display (128 x 32)
Gama de energía	< 3 GeV	Conexión inalámbrica	BLE(Bluetooth Low Energy)
Tamaño y peso	100.5 mm x 54.4 mm x 18.9 mm, 58 g	Charging specification	USB micro 5pin (5V)
Batería	Batería recargable de polímero de litio 3.7V 1,000 mAh	Período de garantía	1 año de garantía



RRPD-p



01 Real-time Radiation Personal Dosimeter

Es un medidor de dosis de radiación compacto que puede ser usado como un TLD. Utilizando el sensor de centelleo desarrollado por la compañía, es posible la vigilancia en tiempo real con un tiempo de detección de menos de un segundo. El seguimiento de la exposición personal a la radiación puede ser gestionado por servidores o aplicaciones de telefonía móvil. Los dosímetros de radiación en tiempo real pueden utilizarse para controlar la exposición personal y evitar la exposición excesiva del personal médico, el personal de mantenimiento y los trabajadores relacionados con la radiología.

02 Especificaciones

Nombre del producto	RRPD-p	Tiempo de reacción	< 1 sec
Propósito	Vigilancia y registro en tiempo real de la exposición a la radiación de los médicos y de las operaciones de radiación en los hospitales, como en el quirófano	Precisión	0.1 μ Sv/h (\pm 10 %)
Rango de operación	0.1 μ Sv/h ~ 9,999 μ Sv/h	Tipo de sensor	Scintillator + SiPM
Medición del tipo de radiación	Beta, Gamma, X-ray, Muon	Pantalla	OLED Display (128 x 32)
Gama de energía	< 3 GeV	Conexión inalámbrica	BLE(Bluetooth Low Energy)
Tamaño y peso	20 mm x 127.3 mm x 24.9 mm, 37 g	Charging specification	USB micro 5pin (5V)
Batería	Batería recargable de polímero de litio 3.7V 500 mAh	Período de garantía	1 año de garantía



RRPD-b



01 Real-time Radiation Personal Dosimeter

Este dosímetro en tiempo real de uso personal se usa para medir y estimar en tiempo real la cantidad (dosis) de radiación a la que está expuesto el personal ocupacionalmente expuesto. El dosímetro en tiempo real leposibilita una medición precisa y rápida gracias al uso del fotomultiplicador y el sensor centelleador al microsegundo, y mediante la conexión al sistema de monitoreo o App, le permite medir y estimar en tiempo real la dosis de radiación recibida al personal ocupacionalmente expuesto.

02 Especificaciones

Nombre del producto	RRPD-b	Tiempo de reacción	< 1 sec
Propósito	Vigilancia y registro en tiempo real de la exposición a la radiación de los médicos y de las operaciones de radiación en los hospitales, como en el quirófano	Precisión	0.1 μ Sv/h (\pm 10 %)
Rango de operación	0.1 μ Sv/h ~ 9,999 μ Sv/h	Tipo de sensor	Scintillator + SiPM
Medición del tipo de radiación	Beta, Gamma, X-ray, Muon	Pantalla	OLED Display (128 x 32)
Gama de energía	< 3 GeV	Conexión inalámbrica	BLE(Bluetooth Low Energy)
Tamaño y peso	26mm x 57.2mm x 20.7mm, 28g	Charging specification	USB micro 5pin (5V)
Batería	Batería recargable de polímero de litio 3.7 V 180 mAh	Período de garantía	1 año de garantía



PRMS



01 PRMS (Portable Radiation Monitoring System)

Los sistemas portátiles de monitoreo de radiación ayudan a los trabajadores de radiación a trabajar de manera segura al visualizar la exposición personal a la radiación recopilada por dosímetros de radiación personales en tiempo real.

El sistema de monitorización de radiación portátil tiene un UPS incorporado y se utiliza conectándolo a un adaptador de corriente. Puede conectar y mostrar lecturas de 1 a 10 dosímetros personales al mismo tiempo.

02 Especificaciones

Nombre del producto	PRMS	IO Port	USB x 2
CPU	Intel Atom x5-Z8350 1.44 GHz	Input power	12 V, 2 A
Cache memory	2 MB	OS	Windows 10
RAM	2 GB	Number of connected dosimeters	10 internal
Storage capacity	eMMC 32 GB	Tamaño	189mm x 193.5mm x 152mm
Pantalla	IIPS 7-inch touchscreen, 1,024 x 600 resolution	peso	1,100 g
Graphic	Intel HD Graphics, 12 EUs	Período de garantía	1 year
UPS	14.4 V, 2,600 mA (2 Cell)		



RMS-H



01 Descripción del producto

The RMS-H (Radiation Monitoring System for Hospital) is radiation detection in operating rooms and radiation isotope-labeled radio pharmaceutical manufacturing rooms and monitoring of radiation exposure conditions throughout the hospital.

When radioactive materials are detected, guidance is given to safety / caution / danger according to the amount of radiation and the current status is transmitted to the monitoring system.

02 Especificaciones

Detector	Detector type	Plastic scintillator	Display	Screen size	26.16cm(10.3 inch)	
	Volume	5.67 L (324 mm x 239 mm x 733 mm)		Panel type	IPS-LCD	
	Efficiency	10,000 cps / (μSv/h, Cs-137), 5,000 cps / (μSv/h, Co-60) or more		Resolution	1,920 x 1,200 / 219ppi	
	Sensitivity	0.2 μSv/h BG condition, 0.1 μSv/h change detection (<1 s)		Network	Bluetooth v5.0	
	Operating range	40 keV ~ 3 MeV (Gamma)		Other specifications	I/O port	USB x 3
	Operating temperature	5°C ~ 55°C			Speaker	Stereo speaker
System specification	Alarm	Screen flickering, Beeping, Sending mail	Power/ Battery	Charging terminal	USB-C	
	CPU	Intel N4020		Usage time	Up to 9 hours	
	GPU	Intel UHD600	Size / Weight	Size	324 x 239 x 73.3 mm	
	RAM	4 GB DDR4		Weight	2,825 g	
	Built-in memory	64 GB + 256 GB	Alarm	Alarm type	Radiation detection	
		Operating system		Windows 10 S		



Gamma Probe

01 Descripción del producto

Este producto es un explorador gamma de alto rendimiento con una velocidad de detección mejorada mediante sensores de centelleo orgánico con una velocidad de reacción no superior a μ . El volumen de radiación medido después de la inyección de drogas radiactivas en el cuerpo puede utilizarse para trazar un mapa de los ganglios linfáticos regionales, la cirugía de tiroides y para encontrar lesiones en los senos que no se pueden detectar al tocarlos.

02 Especificaciones

Nombre del producto	Gamma Probe	Tiempo de reacción	< 1 sec
Propósito	Equipo de prueba para el cáncer de áreas locales como la tiroides y los senos	Precisión	0.1 μ Sv/h (± 10 %)
Rango de operación	0.1 μ Sv/h ~ 9,999 μ Sv/h	Tipo de sensor	Scintillator + SiPM
Medición del tipo de radiación	Beta, Gamma, X-ray, Muon	Conexión inalámbrica	BLE, UART profile
Gama de energía	< 3 GeV	Antenna	Integrated PCB antenna
Tamaño y peso	266.7mm x 27.2mm (L x Φ), 50g	Transferencia de datos	Count per sec
Batería	3.7 V Rechargeable	Bandas de frecuencia	2.4 GHz ISM
		Potencia de salida	Programmable +4 to -20 dBm in 4 dB steps

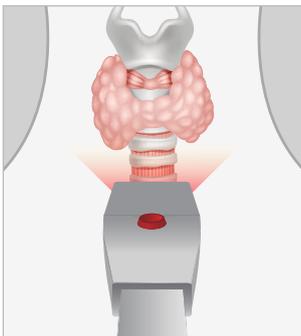


Gamma Camera



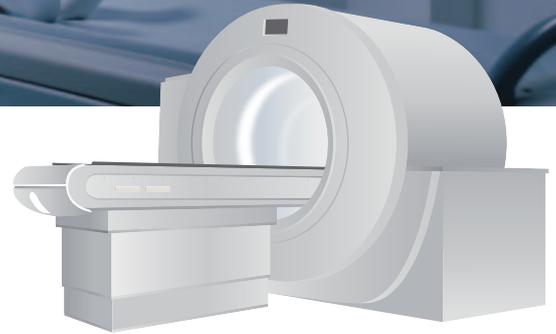
01 Cámara gamma portátil ultrasensible

Las cámaras gamma son equipos de imágenes de detección de radionúclidos ultrasensibles para su uso en diversas industrias de la radiación, como equipos de diagnóstico médico, pruebas no destructivas y vigilancia de la contaminación radiactiva. Las gammacámaras portátiles ultra sensibles y ligeras permiten un diagnóstico de alta sensibilidad del cáncer de tiroides y del cáncer de mama inyectando sólo una pequeña cantidad de drogas radiactivas en el cuerpo humano para mejorar el bienestar de los pacientes que padecen enfermedades relacionadas.





PET



01 Tomografía por emisión de positrones (PET : Positron Emission Tomography)

La tomografía por emisión de positrones es un dispositivo de imágenes médicas que detecta enfermedades en una etapa temprana, midiendo con precisión los cambios metabólicos bioquímicos que se producen en las primeras etapas de enfermedades incurables como el cáncer y el infarto cerebral. Estamos desarrollando un nuevo tipo de equipo de diagnóstico por imágenes médicas y detectores utilizando nuevas tecnologías. Debido a que las nuevas tecnologías pueden reducir los costos en comparación con los productos existentes, su precio es competitivo, y también estamos desarrollando y produciendo equipos de diagnóstico por imágenes médicas nucleares de última generación con un excelente rendimiento a nivel local. También se está desarrollando un gran dispositivo de diagnóstico, el PET.



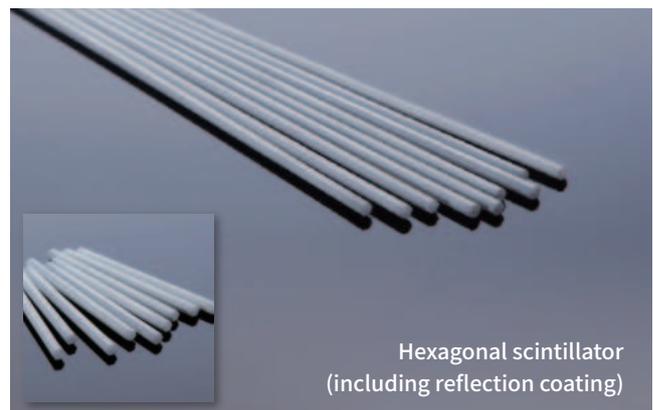
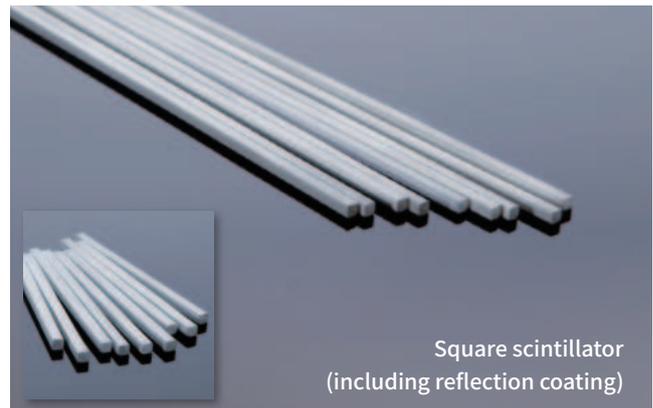
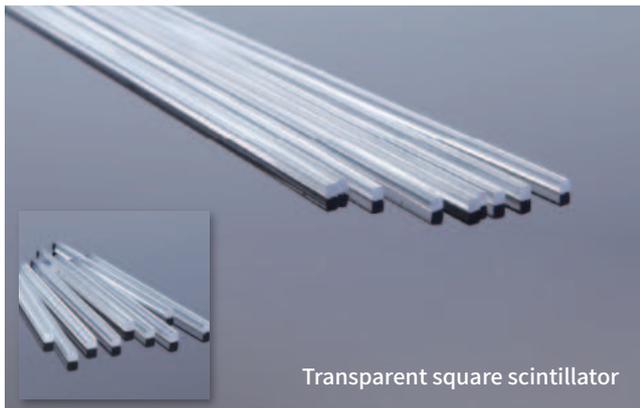
SCINTILLATOR



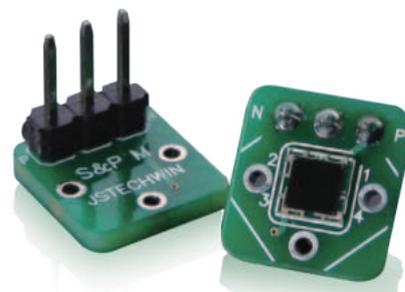
01 Centelleadora de plástico

Este es un componente clave del detector utilizado para medir la luz de alta energía (rayos X, rayos gamma) mediante tubos fotomultiplicadores y está unido a los tubos fotomultiplicadores. De esta manera, los fotones de alta energía reaccionan con el scintilador y los convierten en haces de fotones en el área visible, y estos haces de fotones son medidos por tubos fotomultiplicadores. Su relativamente alta salida de luz y una señal relativamente rápida con un tiempo de ruptura de 2-4 nanosegundos, y puede formar casi cualquier forma que desee es la principal ventaja del centelleador de plástico.

02 Centelleadores formados en varias formas



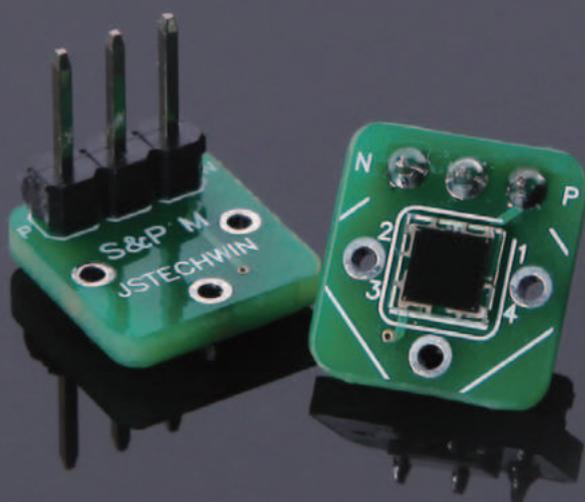
SiPM



01 Tubos fotomultiplicadores de silicona (SiPM : Silicon Photomultiplier)

Se centra en una amplia gama de aplicaciones utilizando la detección de microluz. Debido al alto costo de los tubos fotomultiplicadores(PMT), su limitada aplicabilidad y los complejos requisitos de ingeniería, la mayoría de los productos de la próxima generación están pasando a una versión de silicio, un nuevo componente de reemplazo SiPM (tubos fotomultiplicadores de silicio), que desarrollamos y suministramos para satisfacer las necesidades de los consumidores.

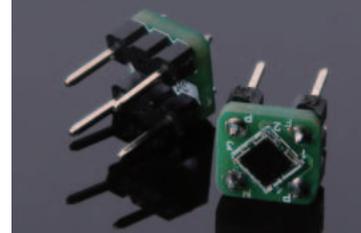
SiPM MN335S (10mmX11mm)



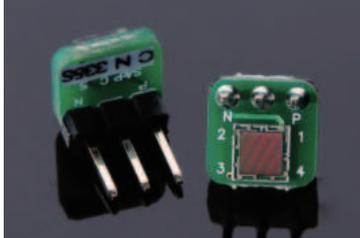
SiPM MN335S (8mmX8mm)



SiPM MD335 (8mmX8mm)

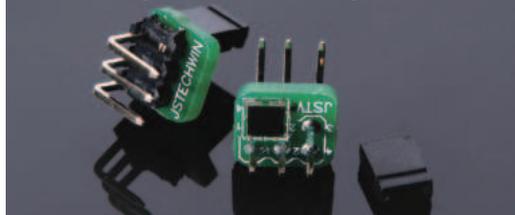


SiPM CN335S (8mmX8mm)

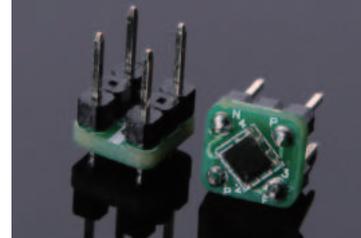


SiPM MN335A

(8mmX9mm, Signal speed is selectable using jumper)



SiPM CD335 (8mmX8mm)



02 Aplicación de la SiPM

Dispositivos de imagen médica	Instrumentos de células fluidas	Analizadores de fluorescencia	LiDAR
Biofotónica	Sistemas de bioimagen	Riesgo y Detector de Amenazas	Aerospace field

PMT



01 Tubos fotomultiplicadores

Es un fotodetector de alta sensibilidad que proporciona una salida de corriente proporcional a la intensidad de la luz incidente. Los multiplicadores fotoeléctricos se utilizan para medir el proceso de emisión de luz directa o indirectamente. Comparado con otros fotodetectores, tiene una gran área de detección de luz, alta ganancia y capacidad de detección de un solo fotón. Es un dispositivo muy bueno. (El proceso de funcionamiento del PMT se muestra en la imagen superior derecha.)



02 Aplicaciones PMT

Aeroespacial	Electromicroscopio	Imágenes médicas	Monitoreo de la radiación
Astronomía	Física de alta energía	Las partículas cuentan	Espectroscopia de centelleo



CONVEYOR MONITORING SYSTEM (RMS-F)

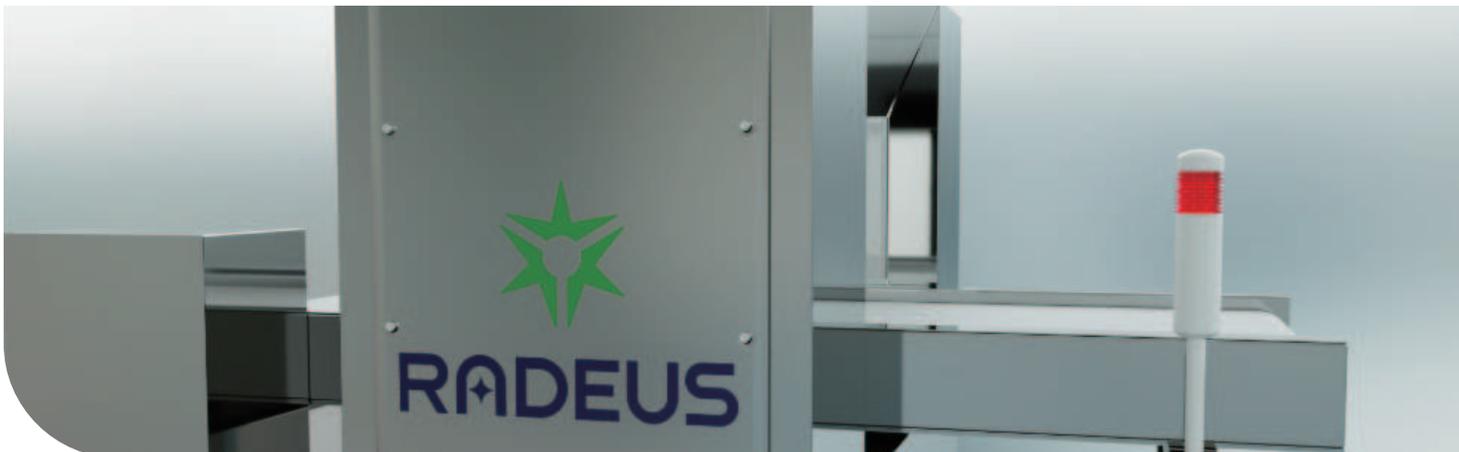


01 Descripción del producto

RMS-F (Radiation Monitoring System for Food) can report accurately the radiation dose emitted from a test object as a numerical value through a sensor and photomultiplier tube when food enter the inspection table through a conveyor. RMS-F is a radiation measuring instrument that can be used in various fields such as agriculture, marine products, and food as it can measure large quantities of food quickly and conveniently.

02 Especificaciones

Detectors	<ul style="list-style-type: none"> - Detector Type : Plastic scintillator - Efficiency : 10,000 cps / ($\mu\text{Sv/h}$, Cs-137), 5,000 cps / ($\mu\text{Sv/h}$, Co-60) or more - Sensitivity : 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ BG condition, 0,1 $\mu\text{Sv/h}$ change detection (< 1 s) - Operating range : 30 keV ~ 3 MeV - Operating temperature : 5°C ~ 55°C
Alarm	<ul style="list-style-type: none"> - Alarm type : Radiation detection - Alarm : Beeping, Conveyor stop
System specification	<ul style="list-style-type: none"> - Operating system : Windows 11 Home - Storage : eMMC drive: 64 GB SSD drive: 128 GB - RAM : 8GB RAM
Display	<ul style="list-style-type: none"> - Screen size : 10,5" PixelSense™ - Resolution : 1,920 x 1,280 (220 PPI) - Graphics : Intel® UHD Graphics 615
Other specifications	<ul style="list-style-type: none"> - HEAD(mm) : 1,050x400 - CONVEYOR(mm) : 1,200x450 - BELT(mm) : 2,230x348 - BELT TYPE(mm) : 900207 - ELECTRIC POWER : AC220-230, 50/60Hz





RADIATION MONITORING SYSTEM



01 Descripción del producto

Se utiliza para vigilar las fugas de material radiactivo en las plantas de energía nuclear y en las principales instalaciones que utilizan detectores de radiación de centelleadores de plástico. El Sistema de Vigilancia de la Radiación Industrial es un sistema único que envía señales al sistema de vigilancia cuando detecta sustancias radiactivas mediante el centelleo de plástico.

02 Especificaciones

<p>Detectors</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Detector Type : Plastic Scintillation - Volume : 7.62 L (50 cm x 30 cm x 5.08 cm) - Sensitivity : 0.2 $\mu\text{Sv/h}$ BG condition, 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ change detection (< 1 s) - Efficiency : 100,000 cps / ($\mu\text{Sv/h}$, Cs-137), 50,000 cps / ($\mu\text{Sv/h}$, Co-60) or more - Operating Range : 40 keV ~ 3 MeV (Gamma) - Temperature Operating : -20°C ~ 60°C
<p>Equipo de alarma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Visual alarm : alarm light, electric sign board - Auditory alarm system : Siren - Alarm Types : Radiation, Sensor Failure, Instrument Failure
<p>Especificaciones del ordenador del sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intel© Atom CherryTrail Processor - 4 GB RAM - Intel HD Graphics - 32 GB eMMC - 250 GB SSD - 10/100 Mbps Network Card - WiFi 802.11 b/g/n - Windows 10 - 24 inch Monitor - Operating Software - Wired / Wireless Network Support - Remote Monitoring System





RADIATION PORTAL MONITOR



01 Descripción del producto

Se utiliza para fabricar equipos de inspección de la radiación a gran escala, como monitores de radiación para contenedores portuarios y monitores de radiación para vehículos a la entrada de las principales instalaciones y empresas siderúrgicas. Nos expandimos al desarrollo de equipos de inspección radiográfica a gran escala haciendo muy compactos los materiales desarrollados para los equipos de diagnóstico médico por imágenes nucleares.

02 Especificaciones

<p>Detectors</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Detector Type : Plastic Scintillation - Volume : 27.4 L (180 cm x 30 cm x 5.08 cm) x 2 - Sensitivity : 0.2 μSv/h BG condition, 0.1 Sv/h change detection (< 1 s) - Efficiency : 100,000 cps / (μSv/h, Cs-137), 50,000 cps / (μSv/h, Co-60) or more - Operating Range : 40 keV ~ 3 MeV (Gamma) - Operating Temperature : -20°C ~ +60°C - Steel enclosure for background protection
<p>Vehicle / Cargo Information Collection Equipment</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de reconocimiento automático de matrículas para la identificación de vehículos Identificación (apoyo a la detección nocturna) - Cámara para la carga (soporta la detección nocturna) - Los sensores de los vehículos - Sensor de sobrevelocidad
<p>Equipo de alarma</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alarmas visuales : luces de alarma, pantalla electrónica - Sistema de alarma auditiva : Sirena, altavoces - Sistema de radiodifusión : Intercomunicador - Tipo de alarma : Radiación, exceso de velocidad, fallo del sensor, fallo del instrumento
<p>Equipo de seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Semáforos e indicadores de desaceleración para el control de vehículos - Guardia del detector - Barra de apagado automático
<p>Especificaciones del ordenador del sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intel© Core i7 Processor or better - 8 GB RAM - Geforce GT730 DDR3 2GB or better - 500 GB HDD or better - 10/100/1000 Mbps Network Card - Windows 10 - 24 inch Monitor - Laser Printer - UPS (Uninterruptible Power Supply) - Operating Software - Wired / Wireless Network Support - Remote Monitoring System



-
- Radiation Detector
 - RADE-c
 - RADE
-
- Real-time Radiation Personal Dosimeter
 - RRPD-s
 - RRPD-c
 - RRPD-p
 - RRPD-b
-
- Portable Radiation Monitoring System (PRMS)
-
- RMS-H
 - Gamma Probe
 - Gamma Camera
 - PET
-
- SCINTILLATOR
 - SiPM
 - PMT
-
- Conveyor monitoring system (RMS-F)
-
- Radiation Monitoring System RMS
 - Radiation Portal Monitor RPM
-

79-4, Cheombok-ro, Dong-gu, Daegu, Republic of Korea

Tel +82-(0)70-8237-4596 | Fax +82-(0)53-955-4596 | E-mail jstechwin@gmail.com