

 **GAMMA SCAN**

 **GAMMA SCAN**
DUO

Analizador de poder calorífico del carbón.

El análisis de cenizas, humedad y valor calorífico más avanzado del mundo, que ofrece mayores rendimientos, mayores retornos y menores costos para su operación.

- La mejor innovación en analizadores del mundo
 - Calibración simple e intuitiva
 - El costo de operación más bajo del mercado
- Maximiza la producción, minimiza el tiempo de inactividad y los costos • Apuntala la sostenibilidad del sitio y de los recursos



Tecnología de vanguardia para mejorar el rendimiento y la productividad de su operación

GammaScan y GammaScanDUO reúnen la mejor innovación del mundo y la tecnología más inteligente para ofrecer el analizador de cenizas de carbón y analizadores combinados de humedad y cenizas de carbón más avanzados del mundo actual.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

GammaScanDuoTM proporciona datos instantáneos y continuos de cenizas, humedad y CV en la correa para un control en tiempo real.

- Rápido retorno de la inversión mediante análisis de laboratorio reducidos y optimización del funcionamiento de la planta en tiempo real

- ¡No se requiere protección de plomo!

Adecuado para todo tipo de carbón

- Sin profundidad máxima de cama

- Robusto: diseñado para entornos hostiles: minas, plantas de lavado y centrales eléctricas.

- Técnica sin contacto: sin componentes de desgaste

- Bajo mantenimiento continuo

- SEGURO: no se utilizan fuentes radiactivas; Utiliza la radiactividad natural del carbón.

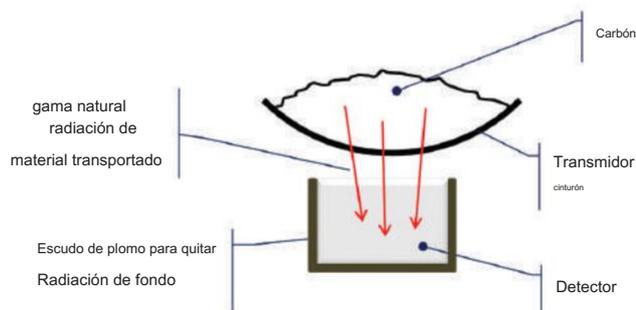
- Interfaz 3G para diagnóstico remoto completo mediante Ingenieros de RTI, independientes de la infraestructura TI del cliente

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El analizador GammaScanDuoTM es un sistema de medición de CV (valor calorífico) de "gamma natural y microondas de bajo nivel" en línea que se instala fácilmente en cintas transportadoras. El sistema no contiene fuentes nucleónicas y por lo tanto no requiere licencia de radiación para su uso.

El GammaScanDuoTM mide la humedad y los bajos niveles de radiación gamma que se producen naturalmente en el carbón que se transporta en un transportador. Esta radiación surge principalmente de elementos como U, K y Th, que están presentes de forma natural en el carbón. Se ha demostrado que la cantidad de estos elementos presentes se correlaciona bien con la cantidad de los principales elementos formadores de cenizas (Si, Fe, Al, Ca) y, por lo tanto, la tasa de recuento gamma se correlaciona con el contenido de cenizas.

Combinando la medición de cenizas con la humedad, se puede determinar con precisión el tonelaje y el DAFV (valor libre de cenizas secas) del CV del carbón.



HMI con pantalla táctil sencilla basada en menús para toda la configuración, calibración y resultados

- No se requiere conexión a una computadora portátil
- La configuración muy sencilla prácticamente elimina la "configuración error": una de las principales razones del bajo rendimiento en otros analizadores
- Todos los protocolos de comunicaciones estándar son compatibles. Integración de planta perfecta y sin complicaciones.



Esto significa resultados más limpios, más sostenibles y rentables para sus operaciones.



El GammaScanDuoTM incorpora un detector de centelleo de gran tamaño, que se monta entre los rodillos del transportador directamente debajo de la línea central de la banda (consulte la Figura 1). Este detector está protegido de la radiación de fondo mediante un revestimiento de plomo dentro del conjunto del detector, y con el GammaScan de nueva generación no hay necesidad de un costoso blindaje de plomo.

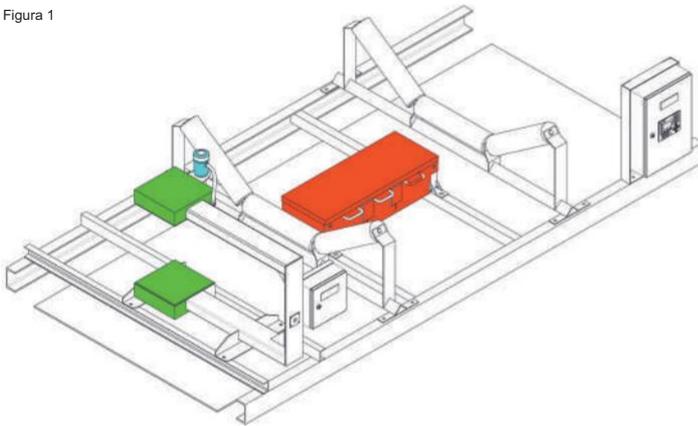
El GammaScan de nueva generación utiliza un algoritmo avanzado que tiene en cuenta las condiciones ambientales del sitio, incluida la radiación cósmica y el brillo del cielo, eliminando así la necesidad de un escudo protector. El analizador también incluye una antena de microondas y un sensor ultrasónico de profundidad del lecho sostenido por un marco en C que normalmente se encuentra entre los rodillos adyacentes al detector gamma.



Dura-G® avanzado

La tecnología permite una mejora significativa en el rendimiento, una calibración simplificada y elimina la necesidad de un protector de plomo sobre la correa.

Figura 1



Las mediciones de cenizas, humedad y tonelaje se combinan para derivar el CV del carbón.

- un gran detector de rayos gamma mide la cantidad de ceniza.
- una señal de microondas mide la cantidad de humedad.
- un sensor de nivel ultrasónico calcula el tonelaje. Alternativamente, se puede utilizar una entrada de un pesaómetro.

GammaScanDuoTM

proporciona información precisa en tiempo real

para un monitoreo continuo de la calidad y permite a los operadores de

la sala de control optimizar el proceso de la planta.



Radiación cero - GammaScanDuoTM no requiere una fuente radiactiva





ESPECIFICACIONES

Operacional

Principio de funcionamiento	Gamma natural: transmisión por microondas.
Fuentes radiactivas	Ninguno.
Ancho del transportador	A partir de 1200mm no hay límite máximo. (Se admiten cinturonas de menos de 1200 mm según la aplicación).
Velocidad de la correa	Sin límite.
Rango de profundidad de la cama	La carga mínima de la cinta para lograr resultados aceptables es de 110 kg/metro.
Gama de cenizas	0 - 100%.
Rango de humedad	0-65%.

Ambiental

Humedad	5% - 95% HR sin condensación.
Temperatura de funcionamiento	-20 - 550 °C.
Clasificación de protección IP	Acero inoxidable IP66. Parasol opcional para armario de control.

Control y Comunicaciones

Control en el instrumento	HMI con pantalla táctil, no requiere conexión a una computadora portátil. HMI proporciona acceso a todas las funciones a través de una estructura de menú simple. Incluye diagnóstico, configuración, calibración, lectura instantánea de cenizas, humedad y CV, datos de tendencias en formato gráfico y tabular.
Salidas (Estándar)	4-20 mA cenizas/humedad/CV instantáneos (definido por el usuario). Cenizas/humedad/CV ponderadas en toneladas de 4-20 mA (definido por el usuario). Relé de alarma de cenizas/humedad/CV alto y bajo, salida únicamente a través de comunicaciones en serie. GammaScan puede suministrarse con cualquier protocolo de comunicación estándar como ethernet, Modbus y otros.
Entradas (Estándar)	Transportador en funcionamiento (digital). Material disponible (digital). Reset ponderado de toneladas (digital). Toneladas por hora (analógica).
Diagnóstico 3G remoto y acceso a datos	Módem 3G suministrado de serie. El acceso se realiza a través de una página web segura y permite un diagnóstico completo por parte de los ingenieros de RTI.
Requisitos de servicios públicos	
Fuerza	110-240 VCA 50/60 Hz monofásico, 300 W
Cableado de comunicaciones	Cableado estándar según la elección del protocolo (no se requiere cableado especializado)
Actuación	
Ceniza	normalmente $\pm 1,0\%$ (1SD) dependiente de la aplicación
Rango de humedad	normalmente $\pm 1,0\%$ (1SD) dependiente de la aplicación
Valor calorífico	tipicamente $\pm 1,5\%$ (1SD) dependiente de la aplicación

UBICACIONES

AMÉRICAS | ASIA | EUROPA | OCEANÍA | ÁFRICA | ORIENTE MEDIO

LA SEDE MUNDIAL

Instrumentos en tiempo real

Pueblo deportivo de Mackay
Mackay QLD 4740
AUSTRALIA

+61 7 4955 5944
Y ventas@rtiaustralia.com
realtimetruments.com

