



MOISTSCAN

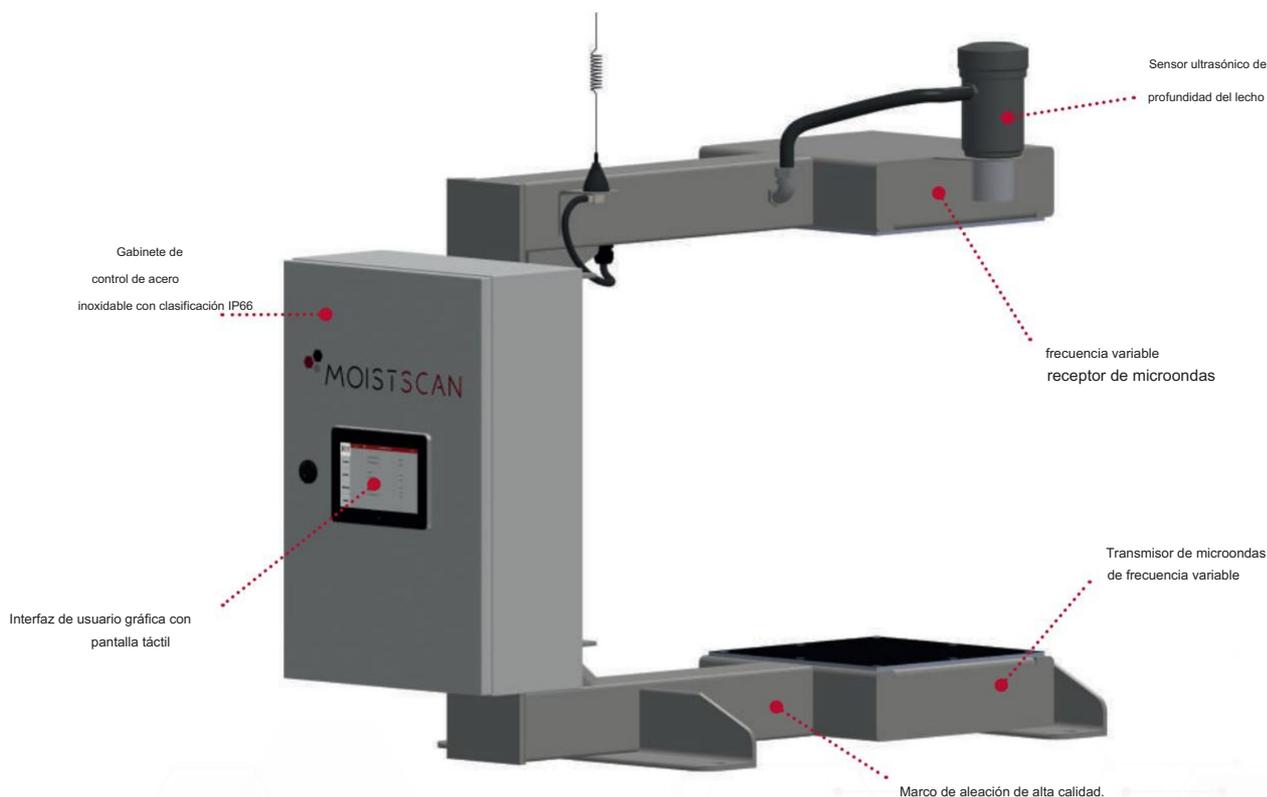
El analizador de humedad más intuitivo del mundo.

Un salto cualitativo en la tecnología de análisis de humedad, que ofrece mayores rendimientos, mayores retornos y menores costos para su operación.

- La mejor innovación en analizadores del mundo
- Calibración sencilla e intuitiva
- Menor costo de operación del mercado
- Maximice la producción, minimice el tiempo de inactividad y los costos
- Apoyo



MoistScan® es el analizador de humedad en línea técnicamente más avanzado del mundo en la actualidad.



TECNOLOGÍA SUPERIOR

Utilizando una sofisticada tecnología de microondas, combinada con un potente hardware y software, MoistScan informa la humedad total en tiempo real a medida que se transporta el producto. Nuestro generador de microondas multifrecuencia de medición dual patentado MoistScan mide la atenuación

y el cambio de fase de la señal de microondas en pre- frecuencias definidas.

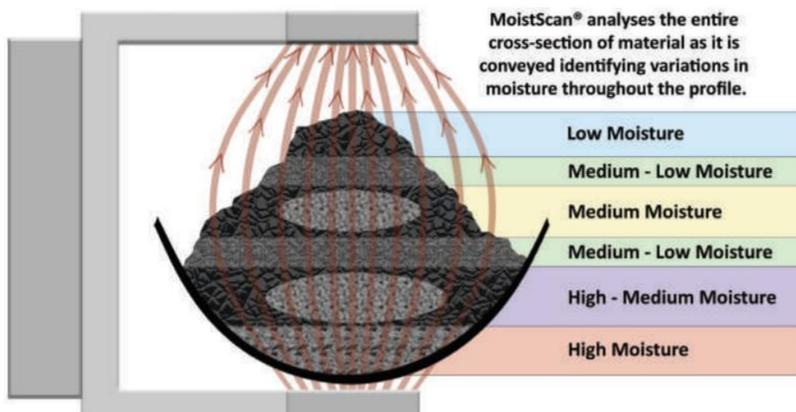
Utilizando el amplio conocimiento de aplicaciones de RTI, derivado de la implementación exitosa de cientos de soluciones de análisis de humedad en línea en todo el mundo, MoistScan barre una banda de frecuencia de microondas que responde altamente a la variación de humedad en su tipo de producto.

De esta manera se pueden detectar incluso cambios sutiles en la humedad.

Donde otros analizadores tienen dificultades para funcionar, el MoistScan Serie IV sobresale al informar resultados que se ven mínimamente afectados por:

- Profundidad de lecho variable
- Segregación vertical u horizontal
- Distribución variable del tamaño de partículas
- Anomalías en el perfilado
- Fluctuaciones de temperatura

MoistScan® normalmente analiza más del 90% del producto que se transporta.



Medidas clave

- Humedad instantánea
- Humedad promedio en el tiempo
- Humedad ponderada en toneladas
- Tonelaje seco

POTENTES TIC DE ANÁLISIS

A diferencia de las tecnologías alternativas, MoistScan genera un campo de microondas que analiza casi todo el material de la banda, de arriba a abajo y de lado a lado, asegurando que el resultado reportado tenga en cuenta las variaciones de humedad en todo el producto.

DISEÑO FLEXIBLE

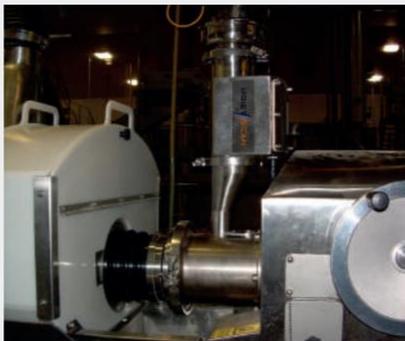
El diseño flexible de MoistScan® permite la instalación en cualquier punto de su proceso, lo que le permite medir y controlar la humedad donde es más crítica.

MoistScan se suministra con un marco en C hecho a medida o una estructura de soporte alternativa según su aplicación. Las antenas y las carcasas también tienen tamaños y formas personalizados para permitir la instalación en el punto del proceso que le brinde el mayor beneficio. Como estándar, el gabinete de control MoistScan con HMI está montado en el marco del analizador. Alternativamente, el gabinete y la HMI se pueden instalar en una ubicación conveniente en otro lugar de la planta.

- Cinta transportadora
- Tubería
- Alimentador de tornillo
- Pesador-alimentador
- Tolva
- Papelera
- Silos
- Filtro de cinta horizontal
- Filtro de disco vertical



MoistScan® MA-500HD instalado en la cinta transportadora de alimentación de la planta en una refinería de mineral de níquel. Los datos del MoistScan® se utilizan para controlar el tiempo de residencia del mineral en un secador rotatorio.



Analizador MoistScan® MA-700 instalado en la alimentación de un hidratador en una fábrica de snacks. El analizador mide la humedad en una mezcla de polenta y arroz. Los datos de MoistScan® controlan directamente la adición de humedad al hidratador para garantizar que el producto cumpla con las especificaciones de calidad.



MoistScan® MA-600 instalado en un filtro de disco vertical en una planta procesadora de cobre. El analizador mide la humedad en la torta de filtración. Los datos de MoistScan® controlan la presión de vacío de las placas de filtración para producir una torta de filtración dentro de una estricta especificación de humedad del 7-8%.



MoistScan® MA-600 instalado en la pared de una tolva que alimenta una prensa briquetadora en una fábrica de briquetas. El material es una mezcla de arena, nitrato de sodio y carbón. El control del contenido de humedad de las briquetas es fundamental. Si la mezcla está demasiado seca las briquetas no se forman correctamente. Si la mezcla está demasiado húmeda, las briquetas pueden partirse en el secador de lecho fluidizado o durante el transporte.



MoistScan® MA-600 instalado en un alimentador de tornillo grande que transporta astillas de madera a una secadora en una planta de carbón vegetal. Los datos de MoistScan® se utilizan para controlar la secadora de manera que las astillas de madera que salen de la secadora tengan entre un 5 y un 12 % de humedad.



MoistScan® MA-600 instalado en un filtro de correa horizontal en una planta de lavado de carbón. El MA-600 tiene 3 juegos de antenas a lo largo del cinturón. El analizador calcula la humedad promedio en la cinta, que se utiliza para controlar la velocidad de la cinta y la adición de floculante.



MoistScan® MA-500 instalado en la cinta receptora de carbón de una central eléctrica. El MA-500 se utiliza junto con un analizador elemental en línea para determinar el porcentaje total de cenizas secas y el contenido de azufre del carbón recibido.



MoistScan® MA-500HDi mide el contenido de humedad de pellets de mineral de hierro en un puerto de envío. El analizador se utiliza para calcular el tonelaje seco total a medida que el producto se carga en el barco.

RENDIMIENTO PROBADO EN TODAS LAS APLICACIONES

Nuestro historial habla por sí solo. MoistScan® es el analizador de humedad por microondas en línea más utilizado en el mundo en la actualidad.

Encontrará nuestros analizadores instalados en minas, plantas de lavado, puertos, acerías, centrales eléctricas, refinerías, ingenios azucareros y fábricas de alimentos en todos los rincones del mundo.

Minería

- Mineral de hierro
- Bauxita
- Mineral de níquel
- Metal de oro
- Mineral de cobre
- Mineral de diamante
- Tierra extraña
- Manganeso •
- Fosfatos • Carbón

Procesamiento de minerales

- Sinterizados
- Pellets
- Hidrata
- Concentrados

Alimento

- Queso
- Manteca
- Meriendas
- Harina
- Almidón
- Alimentos para mascotas
- Cereal
- Pasta
- Caña de azúcar

Productos de construcción

- Madera aserrada
- Tablero de fibras
- MDF
- Cemento
- Arcilla •
- Agregado • Arena
- Placas de yeso

quimicos

- Fertilizantes
- Productos farmacéuticos

tecnologías verdes, Generación de energía y biocombustibles

- Bagazo •
- Astillas de madera
- Aserrín
- Escamas de madera
- Combustible para cerdos



El diseño práctico y las funciones inteligentes hacen que MoistScan® sea excepcionalmente fácil de instalar, configurar, calibrar y mantener.

PRECISIÓN INIGUALABLE Y CONFIABILIDAD

El MoistScan Serie IV aborda incluso las aplicaciones más difíciles. Nuestro generador de microondas multifrecuencia de medición dual MoistScan patentado: mide la atenuación y el cambio de fase de la señal de microondas, aísla el ruido y lo cancela, lo que da como resultado una medición que se correlaciona con la humedad a un R2 típicamente de 0,85 o mayor. Ningún otro analizador de humedad en línea es capaz de ofrecer tanta precisión.

- Precisión y repetibilidad superiores
- Se analiza más del 90% del volumen de material transportado.
- No se ve afectado por el polvo
- No se ve afectado por la humedad
- No hay superficies ópticas que limpiar (como ocurre con la tecnología NIR)

CONSTRUCCIÓN RESISTENTE

El MoistScan está fabricado con materiales no corrosivos. El gabinete de control de acero inoxidable 316 tiene clasificación IP66. El marco está construido con aluminio de alta calidad. La interfaz de usuario local tiene clasificación IP66 y es resistente al sol, al agua y al polvo. cubierta de resistencia.

- Gabinete de acero inoxidable con clasificación IP66 (con protección solar opcional)
- Estructura de aluminio de alta calidad (acero inoxidable opcional)
- Interfaz gráfica de usuario de grado industrial IP66
- Todas las piezas no corroibles

INSTALACIÓN SIN PROBLEMAS

MoistScan se entrega completamente ensamblado. No se requieren modificaciones a las estructuras existentes para permitir la instalación.

- No se requieren cimientos
- No hay modificaciones a las estructuras existentes.
- Peso ligero
- Se entrega completamente ensamblado e integrado en C-Frame, lo que garantiza una perfecta alineación permanente de las antenas.

SIN COSTURA INTEGRACIÓN DE PLANTA

MoistScan se integra perfectamente con el sistema de control de su planta.

- Admite todos los protocolos de comunicación populares
- Opciones simples de conexión de planta que incluyen conexiones de 4-20 mA, Ethernet y RS485
- El sensor ultrasónico de profundidad del lecho significa que no se requiere entrada de báscula de cinta (en modelos de cinta transportadora)

MÚLTIPLE OPCIONES DE LA INTERFAZ DE USUARIO

Los usuarios pueden ver y cambiar configuraciones, ajustar calibraciones y acceder a datos mientras están al lado del analizador, desde la sala de control o desde el otro lado del mundo.

- Interfaz gráfica de usuario HMI con pantalla táctil en el analizador
- Conexión de módem 3G opcional con navegador web interfaz (independiente del sistema PLC de la planta, eliminando así problemas de seguridad de TI)
- Conexión Ethernet o RS485 con interfaz de navegador web accesible desde PC, tableta o teléfono inteligente.



CONFIGURACIÓN SENCILLA Y CALIBRACIÓN

Una característica destacada del MoistScan es su práctico procedimiento de calibración. MoistScan es el único analizador de microondas en el mercado que se envía con una calibración base ya ingresada.

- Se envía con calibración base
- Sencillas instrucciones paso a paso mostradas en la HMI en el panel frontal del gabinete de control guían al usuario a través del procedimiento de calibración
- Verificación de calibración simple
- No se requiere conexión a una computadora portátil o PC
- Almacenamiento y conmutación de múltiples calibraciones

BAJOS COSTOS TODA LA VIDA, BAJO MANTENIMIENTO

Instalado y configurado correctamente, MoistScan prácticamente no requiere mantenimiento. Aparte de la verificación periódica de la calibración, se requiere poco mantenimiento continuo.

- Sin contacto
- Sin piezas móviles
- Sin consumibles de mantenimiento
- Alertas inteligentes por mensaje de texto y correo electrónico (opcional)
- Conectividad remota para soporte de productos (opcional)

SOPORTE DE PRODUCTO

Centro de calibración MoistScan El exclusivo

banco de datos de calibración de RTI permite a nuestros ingenieros brindar soporte completo a su analizador mediante acceso y conexión remotos. Si surge un problema de calibración, nuestros expertos en calibración pueden realizar análisis de datos y verificación de calibración proporcionándole medidas correctivas normalmente dentro de las 48 horas posteriores a la recepción de los datos necesarios del analizador.

Apoyo en el terreno

RTI brinda soporte continuo a través de una red global de especialistas técnicos en instrumentación en línea con socios de soporte comercial con sede en Asia, América, Europa, Oceanía, África y Medio Oriente.

Real Time Instruments (RTI) se especializa en la fabricación de instrumentos en línea de clase mundial y la integración con sistemas de control de procesos.

Respaldamos nuestros productos y damos servicio a nuestros clientes en todo el mundo a través de una red global de ingenieros de ventas y especialistas técnicos.



ESPECIFICACIONES

Técnica de medición	Transmisión por microondas de frecuencia variable (VFMT™)
Parámetro medido	Humedad total
Rango de medición	0-95% (depende de la aplicación)
Frecuencia de medición	50Hz
Longitud de onda	0,5 MHz – 3,0 GHz (dependiente de la aplicación, optimizada para la aplicación)
Precisión del instrumento	Normalmente 0,3 % a 1 DE (depende de la aplicación)
Insumos para la planta	Transportador con entrada digital Pulso analógico o digital de caudal másico a escala de correa (opcional)
Productos de la planta	Humedad instantánea Humedad promediada en el tiempo (definida por el usuario) Toneladas de humedad ponderadas
Fuerza	Calidad del instrumento 110/240VAC 60/50 Hz
Opciones de instalación	Cinta transportadora, tubería, filtro de disco vertical, filtro de cinta horizontal, tolva, contenedor, tolva, pesador-alimentador, alimentador de tornillo, sinfín
Conexiones de planta	2 bucles de corriente de 4-20 mA, puertos serie Ethernet, RS232, RS422, RS485 disponibles
Protocolos de comunicación	Modbus (estándar) Otros protocolos industriales populares disponibles a través del convertidor de protocolo integrado
Marco	Aluminio de alta calidad de 6 mm (opción de acero inoxidable)
Interfaz de usuario	En el analizador mediante pantalla táctil gráfica HMI en el armario de control. En la sala de control a través de la interfaz del navegador web en un PC estándar. En cualquier parte del mundo a través de la interfaz del navegador web en una PC, tableta o teléfono inteligente
HMI	Clasificación IP66 para entrada de polvo y humedad. Pantalla táctil LCD a color de 7 pulgadas WVGA 800 x 480
Cabina de control	acero inoxidable 316 Clasificación IP66 para entrada de polvo y humedad.
Conexión remota	Acceso autorizado por la empresa mediante conexión VPN Conexión de módem 3G (opcional)
Ambiental	Rango de temperatura operativa de -4 a 140 °F (-20 a 60 °C) (estándar) -40°F (-40°C) con calefacción opcional del gabinete
Peso y dimensiones	Normalmente, menos de 65 kg de peso total (depende de la configuración) Las dimensiones y el peso dependen de la configuración.

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

