



Medición y Control de la Humedad Desde el laboratorio hasta la línea

IR - 3000

Sensores de Humedad de Infrarrojo Cercano en Línea Para Múltiples Aplicaciones

AJUSTAR
niveles de humedad
inmediatamente

MONITOR
Durante todo
el proceso de
producción

MANTENER
integridad del
producto durante
todo el proceso

REDUCIR
desperdicio y error
humano

MEJORAR
eficiencia de la planta
y calidad del producto

producir más y desperdiciar menos

Aumente instantáneamente la eficiencia en el proceso de fabricación

Sensor de Humedad en Linea MoistTech

AMPLIO ORDEN DE APLICACIONES INCLUYEN:

- ✓ Adhesivo
✓ Químicos
✓ Coating
✓ Converting
- ✓ Alimentos
✓ Plásticos
✓ Minerales
✓ Papel
- ✓ Farmacéuticos
✓ Tabaco
✓ Energía Renovable
- ✓ Snacks
✓ Textiles
✓ Grosor
✓ Productos Forestales
- ✓ Web
✓ Y mas...

Además de medir la humedad, el IR-3000 puede usarse para medir, visualizar y controlar el peso del recubrimiento, el grosor de la hoja y la película, aceite, proteínas y otros elementos que absorben NIR.



INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

MoistTech desarrolló el sensor NIR en línea IR-3000 para la medición instantánea y sin contacto de muchos productos y materias primas en los entornos de fabricación más rigurosos. El poder monitorear y controlar los niveles de humedad permite al personal operativo realizar con confianza ajustes inmediatos del proceso basados en mediciones en tiempo real.

Con experiencia en más de 5,000 aplicaciones en todo el mundo y miles de instalaciones de equipos, MoistTech representa el estándar Diamante en tecnología robusta y confiable para la medición de procesos en entornos hostiles y el control preciso del producto.

Las mejoras en la eficiencia de la producción debido a las mediciones precisas en tiempo real proporcionan tanto ahorros de energía como un aumento potencial de la productividad con menores pérdidas de material.

TECNOLOGIA INFRARROJO CERCANO (NIR)

Todos los enlaces moleculares absorben longitudes de onda específicas de luz. Enlaces de hidrógeno incluyendo O-H (agua); C-H (hidrocarburo) y N-H (amoníaco) absorben fuertemente en la región espectral NIR. La cantidad de energía NIR reflejada a una longitud de onda dada es inversamente proporcional a la cantidad de moléculas absorbentes en un producto.

La técnica NIR es una medida no destructiva, sin contacto. El sensor de MoistTech utiliza múltiples longitudes de onda de luz NIR, proyectadas sobre el producto a una tasa de repetición muy alta. La luz reflejada se mide a continuación utilizando un sistema de detección mejorado digitalmente y miles de puntos de datos se muestrean cada segundo.

INSTALACIÓN

Los sensores se pueden instalar usando el soporte en la parte posterior/superior del sensor de 4 "a 16" (pulgadas) del producto. El sensor MoistTech tiene muchas opciones para la instalación incluyendo:

- Transportadores de correa y tornillo
- Chutes y contenedores
- Entrada/salida de secadores
- Webs
- Transporte por tubería o neumático utilizando nuestras opciones de Ventana o Sampler.

BENEFICIOS CLAVE PARA LOS USUARIOS:

- Insensible a variaciones del material - el tamaño de partículas, la altura del material y el color no afectan al sensor
- Una sola calibración y Zero Desvío durante la vida del instrumento
- Supervisión de Calidad del Producto - permite realizar ajustes inmediatos en la línea de producción para mejorar la calidad y la consistencia del producto.
- Optimización de Procesos - permite un monitoreo del 100% de su proceso de producción para reducir el producto que está "fuera de especificación".
- Ahorros en el Consumo de Combustible - reduce el uso de energía ya que el proceso de secado / cocción se puede controlar, lo que resulta en una reducción en el consumo de energía.
- Ahorro de Agua - reduce el uso de agua al monitorear continuamente el contenido de humedad
- Prevención de Polvo - ayuda a reducir el riesgo de explosiones debido al polvo

OPCIONES DE PANTALLA

Además de nuestro software de configuración, MoistTech ofrece varias opciones de lectura para mostrar y/o ajustar las salidas de medición.

- Panel digital (DPM) conectado mediante una salida de 4-20mA
- Panel de operador táctil a color (OP-14) PLC basado conectado por serie RS-232C. (Proporciona gráfica de tendencias)
- Pantalla táctil de color HMI de 7" para configuración y monitoreo del sensor. Comunicación Ethernet a Ethernet

(OP-14 y HMI brindan a los operadores e ingenieros la capacidad ilimitada de realizar cambios en los parámetros del medidor, monitorear los diagnósticos y programar calibraciones, todo en línea)

SOFTWARE DE CONFIGURACION

MoistTech ha diseñado una suite de programas Windows TM de alta tecnología para proporcionar interfaces fáciles de usar para la configuración, registro de datos y supervisión de diagnósticos. Con esto puede realizar calibraciones, definir parámetros de medida y medición, configurar hasta 50 códigos de producto diferentes. El paquete MoistTech Software es fácil de usar y compatible con cualquier plataforma de PC.



CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

- Conversión de 16 bits y procesamiento de 32 bits en selección de longitud de onda con cada aplicación
- Filtrado digital avanzado dando una señal libre de ruido
- Software operativo de Windows TM
- Salida Ethernet estándar
- 3 Salidas 4-20mA incorporado con Flash Memory
- Monitor de contaminación de ventanas ópticas
- Garantía de piezas y mano de obra de 2 años
- Pre-calibrado a su aplicación

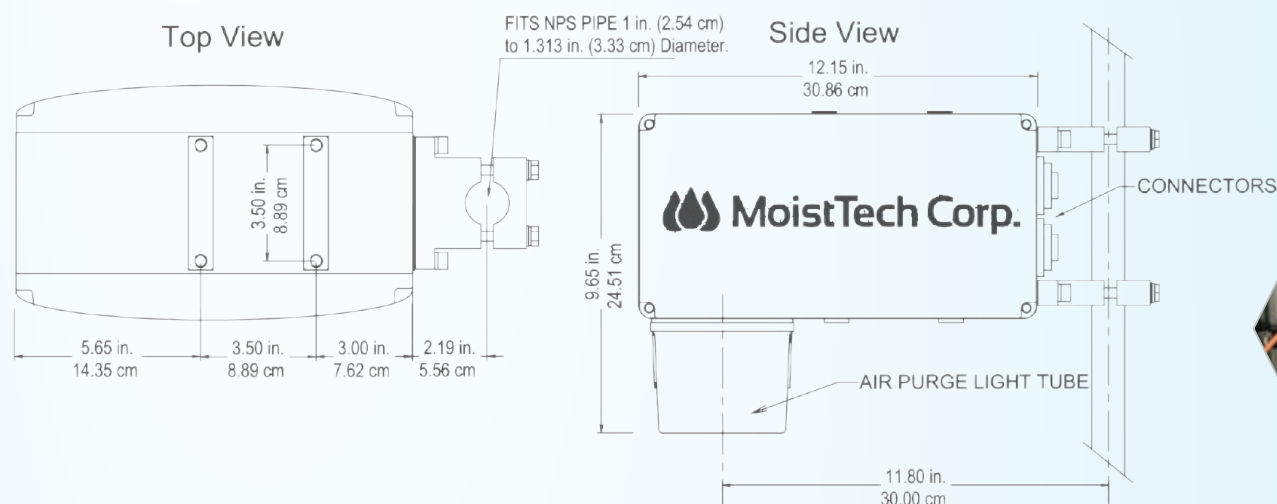
OPCIONES Y ACCESORIOS

Además de las opciones de visualización listadas, MoistTech ofrece muchas opciones de instalación y accesorios:

- Ventana con montaje (medición a través de la ventana)
- Taza de muestreo para polvos y productos a granel (medición de material en caída)
- Snorkel Sampler (medición en la pared del transportador)
- Cubierta de enfriamiento por aire o agua para alta temperatura con solenoide automático de encendido/apagado
- Sensor de retención de muestra de pérdida de producto
- Pirómetro de temperatura del producto

OPCIONES DE CUBIERTAS

- Grado Alimenticio, Cubierta de Nickel
- Caja IP-67 Acero Inoxidable con Refrigeración
- Clasificación ATEX
- Clasificación de Prueba de Explosión



ESPECIFICACIONES DEL SENSOR

Componentes NIR medidos:	1, 2 o 3 Rangos de humedad: Min 0.01%, Max 97%
Rangos de humedad:	0-0.1%, 0-100% Rango PPM sujeto a aplicación
Precisión (sujeto a la aplicación):	± 0.01%
Repetibilidad:	± 0.01%
Medida óptica Distancia:	4-16 in (10-40 cm)
Tamaño de muestreo:	Aproximadamente 1.5 in (3.7 cm) diámetro en la muestra
Códigos de calibración:	50 Estándar
Peso:	16 libras (7 kg)
Cubierta:	Aluminio fundido, IP65 (NEMA 4), IP67 opcional Acero inoxidable y Food Grade
Dimensiones:	12.1 in x 7.1 in x 6.4 in (31 cm x 18 cm x 16 cm)
Poder:	80-260 VAC (50/60 HZ), 24 VCC opcional
Temperatura de funcionamiento:	0-130°F (-17.78-55°C) Vortec Enfriamiento (alta temperatura): Max 170 ° F (85 ° C) Acero inoxidable IP67: Max 200F (93C)
Calibración:	Pre-calibrado de fábrica, software de calibración de PC incluido, Re-calibración de rutina no es necesario
Sensibilidad de luz ambiental:	Ninguna
Entrada / salidas del sensor:	Tres salidas aisladas 4-20mA autoalimentadas, RS-232/485, Ethernet TCP / IP
Interfaces opcionales:	Profibus, Profinet, DeviceNet, Ethernet IP

*Las especificaciones anteriores están sujetas a la aplicación