



MoistTech Corp.

Moisture Measurement & Control From Lab To Line

IR-3000 ALIMENTICIO ESTANDAR

Sensor de Humedad en Línea NIR para la
Industria de Productos Alimenticios
Medición de Infrarrojo Cercano

CORN MILLING CONFECTIONARY
CRISPS Proteins
MOISTURE
Optimize Drying
FAT PRETZELS
Ingredients
SNACKS
PET FOODS
SPICES
OIL
Grains
COOKIES Baked
Potato Chips
SUGAR
Cereals
Powder
CHOCOLATE
CHEESE



MoistTech.com

Sensor de Humedad en Linea MoistTech

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

MoistTech desarrolló el sensor NIR en línea IR-3000 para la medición instantánea, sin contacto de muchos productos y materias primas en los entornos de fabricación más duros.

Insensible a las variaciones del material como el tamaño de partícula, la altura y color, el IR-3000 proporciona lecturas continuas y confiables. Solo necesita una calibración, libre de mantenimiento, diseño óptico libre de desviación permite que el personal de operación con confianza realice ajustes de proceso inmediatos basados en mediciones en tiempo real.

Las mejoras en la eficiencia de la producción gracias a mediciones precisas en tiempo real proporcionan tanto ahorro de energía como potencialmente mayor productividad con menores pérdidas de material.

El IR-3000 utiliza componentes de última generación que permiten la instalación en los lugares más extremos. Como resultado del procesamiento digital avanzado de MoistTech, sólo el IR-3000 proporciona datos verdaderos independientemente de los vacíos e interrupciones del flujo de producto en los transportadores de cinta o tornillo.

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.



- ✓ Baby Formula
- ✓ Biscuits
- ✓ Pan Rallado
- ✓ Cereales
- ✓ Queso
- ✓ Chocolate/Cocoa
- ✓ Café
- ✓ Galletas
- ✓ Chips
- ✓ Granos
- ✓ Frutas Secas
- ✓ Bebidas en Polvo
- ✓ Harinas
- ✓ Especies
- ✓ Nueces
- ✓ Pulpa de Aceitunas
- ✓ Ojuelas de Papa
- ✓ Botanas
- ✓ Levadura
- Y mucho mas!!

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:

Supervision Calidad del Producto

Permite ajustes inmediatos de la línea de producción para mejorar la calidad y la consistencia del producto

Optimización de Procesos

Permite 100% de supervisión de su proceso de producción para reducir el producto que está "fuera de especificación"

Ahorro en Consumo de Combustible

Reduce el consumo de energía ya que el proceso de secado/ cocción puede ser controlado, lo que resulta en una reducción en el consumo de energía.

Ahorro de Agua

Reduce el consumo de agua monitoreando continuamente el contenido de humedad.

Prevención del Polvo

Ayuda reducir el riesgo de explosiones debido al polvo

OPCIONES DE PANTALLA

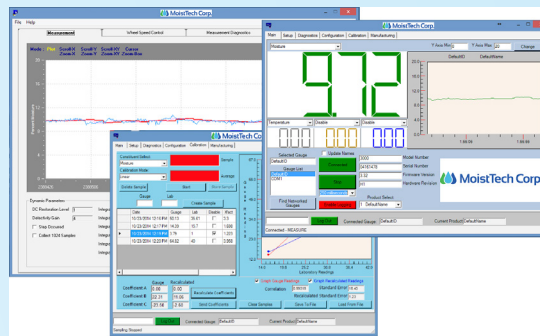
Además de nuestro software de configuración, MoistTech ofrece varias opciones de lectura para mostrar y/o ajustar las salidas de medición.

- 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)
- Interfaz de operador táctil en color (OI) conectada por Ethernet.

(OP-14 & OI proporcionan a los operadores e ingenieros la capacidad ilimitada para realizar cambios en los parámetros de calibración, monitorear los diagnósticos y calibrar todos los programas en línea)

SOFTWARE DE CONFIGURACION

MoistTech ha diseñado una suite de programas Windows™ 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 onda con cada aplicación
- Filtrado digital avanzado dando una señal libre de ruido
- Software operativo de Windows™
- 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

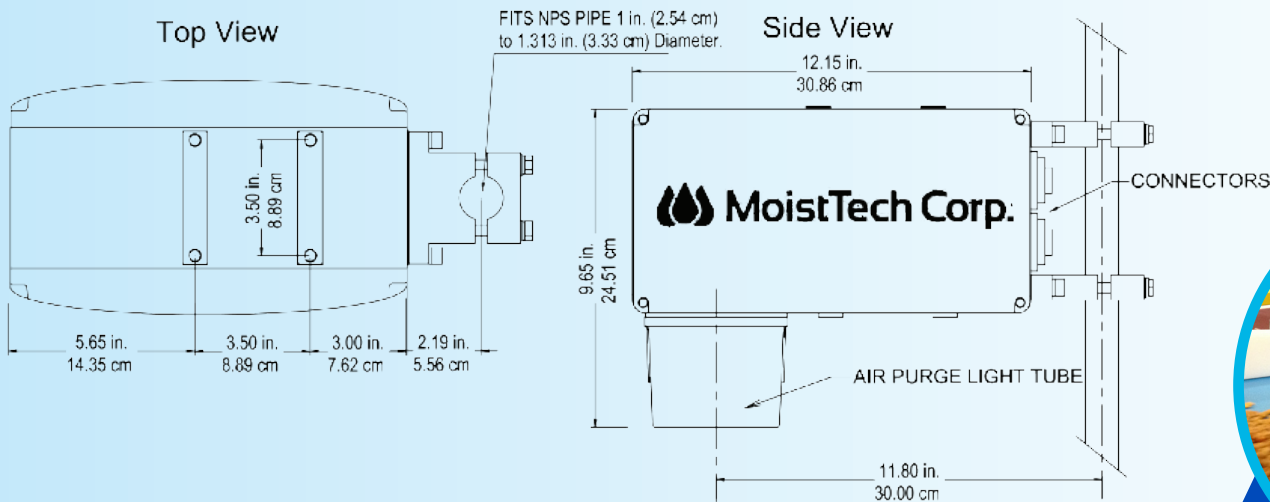
OPCIONES DE CUBIERTAS

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

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



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 Gradee
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 (0-55°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 Ninguna
Sensibilidad de luz ambiental:	Tres salidas aisladas 4-20mA autoalimentadas, RS-232/485, Ethernet TCP / IP Profibus, Profinet, DeviceNet, Ethernet IP
Entrada / salidas del sensor:	
Interfaces opcionales:	

*Las especificaciones anteriores están sujetas a la aplicación

