



# MoistTech Corp.™

*Moisture Measurement & Control From Lab To Line*

## CCS-3000

Sensor de Humedad en Línea NIR  
Medición de Infrarrojo Cercano

DETERGENTES  
Ceniza  
Talco  
Productos Químicos  
EXPLOSIVOS

Sand Moisture  
CERAMICS  
Clay  
Sinter Mix  
OK  
Extracción & Mining  
MINERAL  
Talc



# Sensor de Humedad en Línea MoistTech

## INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

MoistTech es ampliamente considerado como el líder del mercado y proveedor # 1 de analizadores de humedad en línea para la industria química y mineral. MoistTech haya llegado a la industria con el CCS3000, un nuevo enfoque revolucionario no peligroso para el análisis de humedad para algunas de las aplicaciones más difíciles en la industria.

MoistTech se dedica a proporcionar soluciones únicas y creativas a la industria y ofrece una amplia gama de analizadores utilizando varias tecnologías innovadoras para aplicaciones consideradas difíciles de medir con tecnologías tradicionales que no sean de MoistTech. Con un pedigrí en línea que abarca 8 generaciones de analizadores, MoistTech está bien posicionado para satisfacer las necesidades exactas de la industria.

Con experiencia en más de 5000 aplicaciones a nivel mundial y miles de instalaciones de equipos, MoistTech representa el estándar de Diamante en tecnología robusta, confiable y dependiente para la medición de procesos ambientales severos y un control preciso del producto.

### 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.



- ✓ Bauxita
- ✓ Carbon
- ✓ Arena
- ✓ Minerales
- ✓ Slag
- ✓ Bentonita
- ✓ Coke
- ✓ Arena Verde
- ✓ Extracion de mineral
- ✓ Soda
- ✓ Ceramica
- ✓ Concreto
- ✓ Yeso
- ✓ Potasa
- ✓ Residuos
- ✓ Tiza
- ✓ Detergentes
- ✓ Mineral de Hierro
- ✓ Sinter
- ✓ Talco
- ✓ Quimicos
- ✓ Explosivos
- ✓ Caliza
- ✓ Arena de Fundicon
- ✓ Arcilla
- ✓ Ceniza

## 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
- Transporte por tubería o neumático utilizando nuestras opciones de Ventana o Sampler.

### BENEFICIOS CLAVE PARA LOS USUARIOS:

#### *Supervisión de 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 a reducir el riesgo de explosiones debido al polvo

## OPCIONES DE PANTALLA

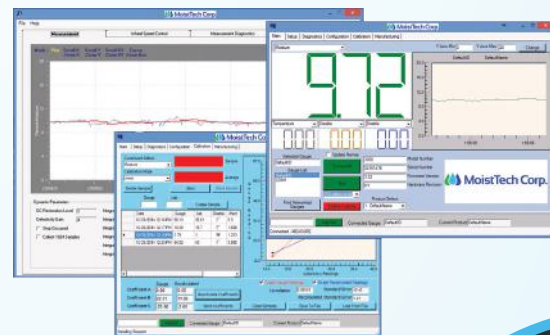
Además de nuestro software de configuración, MoistTech ofrece varias opciones de lectura para mostrar y/o ajustar las salidas de medición.

- 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)
- 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 de 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

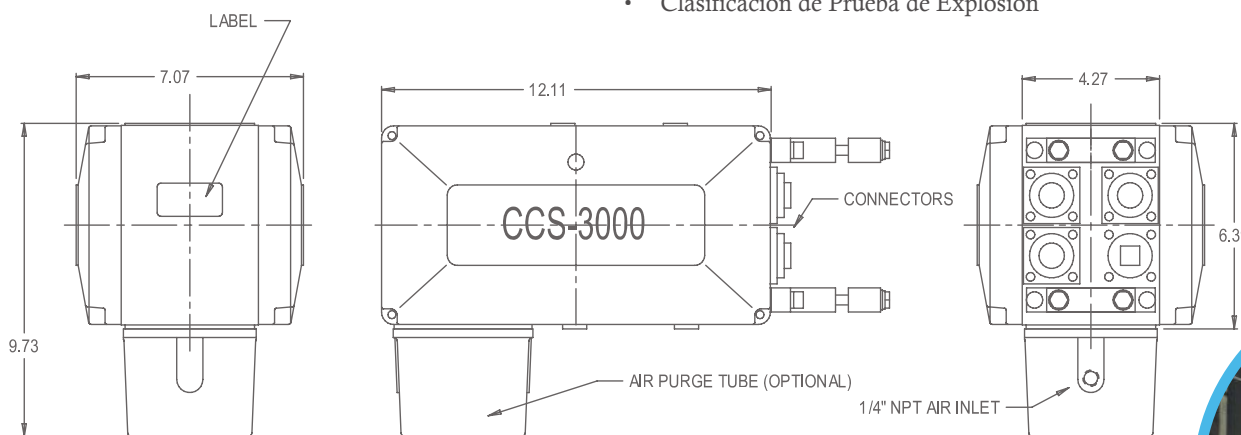
## OPCIONES Y ACCESORIOS

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)
Energía:	80-260 VAC (50/60 HZ), 24 VCC opcional
Temperatura de funcionamiento:	0-130 ° F (0-55 ° C) Vortex 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,
Interfaces opcionales:	RS-232/485, Ethernet TCP / IP Profibus, Profinet, DeviceNet, Ethernet IP

\*Las especificaciones anteriores están sujetas a la aplicación

