

¡ Instrumentos de medida **“PLUG & PLAY”**
Para controlar los procesos industriales!

HK - Micro Analyser

Sistema Hiperfrecuencia para determinar
en línea la medida de



- **CONCENTRACIÓN**
- **MATERIA SECA**
- **HUMEDAD**
- **% TS**
- **DENSIDAD**
- **BRIX**

¡Teneis normas calidad que respetar,
nuestros instrumentos de medida les van a ayudar !

Idealmente concebido para la medida en conductos cerrados o transportadores abiertos en proceso

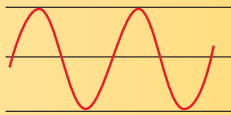
Los instrumentos de medida HK - MicroAnalyser son específicamente estudiados y concebidos para funcionar en el proceso industrial, incluso de los más difíciles. Equipados en norma de comunicaciones series o analógicas, permiten una medida instantánea y ultra precisa de la concentración o la tasa de humedad en producto en movimiento, que sea sólido, líquido, pastoso o polvoriento. Los instrumentos HK - MicroAnalyser son "Plug & Play" y funcionan sin intervención, manipulación, alteración del producto, recalibración, garantizando al mismo tiempo una gran estabilidad de la medida en el tiempo y optimizando la reducción de los costes de fabricación.

PRINCIPIO DE MEDIDA

Defasaje y atenuación dependen del grosor, de la densidad, y de las características dieléctricas del medio cruzado por la señal microonda.

DEFASAJE

Disminución de la velocidad de propagación de las microondas después de que la señal haya cruzado el medio a medir.



ATENUACIÓN

Disminución de la amplitud de las microondas después de que la señal haya cruzado el medio a medir.



¡ESTUDIADOS PARA LA MEDIDA EN TODA CLASE DE PROCESO!

HK MICRO ANALYSER • Versión modular

Los instrumentos HK - MicroAnalyser versión modular incluyen una electrónica, 2 cables hiperfrecuencia y un par de antenas

Las diferentes electrónicas



Modelo HK1-M Standard

Medida de concentración y humedad para la industria alimentaria y química



Modelo HK1-MP

Medida de densidad en la pasta de papel



Modelo HK1-ML

Medida de materia seca y cantidad de agua para la industria de los productos lácteos



Modelo HK2-M Boue

Medida de sequedad de los lodos



Modelo HK5

Medida de humedad de los productos planos (cartones, los paneles, papeles...)

Los modelos de antenas



Antena a brique



Antena a espina



Mini antena



Antena 3A



Antena a cuña

HK MICRO ANALYSER • Versión compacta



Modelo HK1-C

Medida de concentración y humedad para la industria alimentaria y química



Modelo HK2-C Lodo

Medida de sequedad en lodos



Modelo HK6

Medida de brix para la industria azucarera

/ Humedad por hiperfrecuencia

ductos sólidos / líquidos / polvorientos / pastosos
¡Para controlar un 100% de su producción!

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Una onda electromagnética es emitida por un generador baja potencia y lo dirige en el producto que se debe medir por medio de la antena emisor. La propagación de la señal hiperfrecuencia en el producto es función de las propiedades dieléctricas. La antena receptora recibe la señal residual cuyo defasaje y variación de amplitud son proporcionales al extracto seco, la concentración, el brix o la humedad del producto cruzado. Una calibración multipuntos (4 a 5 muestras) permite calibrar rápidamente el analizador en la gama de medida deseada y obtener una medida de las variaciones del método instantáneo.

de antenas adaptadas al proceso que debe medirse.

tenas

das

pirales 3A

a espirales 3A

ernos

Célula de montaje de las antenas



Flow cell para antena a espirales 3A



Flow cell para antena 3A



Flow cell para mini antena a espirales 3A



Antena a conexión eléctrica para productos planos

¡ + DE 3000 REFERENCIAS
EN EL MUNDO
DESDE HACE 20 AÑOS !



¡Ejemplos de aplicaciones!

Más de 3000 aparatos en funcionamiento en el mundo, en industrias tan variadas como

INDUSTRIA PAPELERA

Medida de concentración de pasta de papel



INDUSTRIA AZUCARERA

Medida de brix



INDUSTRIA DEL MEDIO AMBIENTE

Medida de sequedad de los lodos



INDUSTRIA DE LOS PRODUCTOS LÁCTEOS

Medida de la materia seca



INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Medida de humedad en polvo o agregado



DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Modelo HK1 - M/MP/MC (fuente microonda 2,45 Ghz)

- Dimensión 200 x 250 x 110 mm
- Clase IP 65 (Aluminio anodizado, color RAL 5024)
- Alimentación 110 V / 220 V / AC
- 2 salidas analógicas 0/4 - 20 mA
- 1 entrada analógico 0/4 - 20 mA (excepto modelo MP)
- 1 sonda de compensación de t° PT 100
- 1 contacto relay (excepto modelo MP)
- 2 salidas serie RS 232 o RS 485 bidireccional
- 4 entradas digitales
- Temperatura de trabajo -20°C à +85°C
- Temperatura producto >0°C à +130°C



Modelo HK1 - C (fuente microonda 2,45 Ghz)

- Dimensión 177 x 177 x 100 mm
- Clase IP 65 (Aluminio anodizado, color RAL 5024)
- Alimentación 110 V / 220 V / AC
- 2 salidas analógicas 0/4 - 20 mA
- 1 sonda de compensación de t° PT 100
- 2 salidas serie RS 232 o RS 485 bidireccional
- Temperatura de trabajo -20°C à +85°C
- Temperatura producido >0°C à +130°C
- Antena a brida Ø 80 / longitud 195 mm



Modelo HK2 - M Lodos (fuente microonda 2,45 Ghz)

- Dimensión 177 x 177 x 100 mm
- Clase IP 65 (Aluminio anodizado, color RAL 5024)
- Alimentación 110 V / 230 V / AC
- 2 salidas analógicas 0/4 - 20 mA
- 1 sonda de compensación de t° NTC
- 1 contacto relay
- 2 salidas serie RS 232 o RS 485 bidireccional



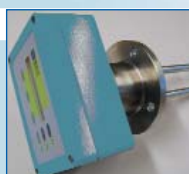
Modelo HK2 - C boues (fuente microonda 2,45 Ghz)

- Dimension 177 x 177 x 100 mm
- Clase IP 65 (Aluminio anodizado, color RAL 5024)
- Alimentación 110 V / 230 V / AC
- 2 salidas analógicas 0/4 - 20 mA
- 1 sonda de compensación de t° NTC
- 1 contacto relay
- 2 salidas serie RS 232 o RS 485 bidireccional
- Antena a brida Ø 65 / longitud 195 mm



Modelo HK6 - C (fuente microonda 2,45 GHz)

- Dimension 130 x 200 x 90 mm
- Classe IP 65 (Aluminio anodizado, color RAL 5024)
- Alimentation 100 V / 240 V / AC
- 2 sorties analogiques 0/4 - 20 mA
- 2 salidas serie RS 232 o RS 485 bidireccional
- Temperatura de trabajo -20°C à +85°C
- Temperatura producido >0°C à +130°C
- Antena a brida Ø 65 / longitud 195 mm



Recientes estudios pusieron de manifiesto que por razones vinculadas a la aplicación de las normas de calidad europeas cada vez más estrictas y a los procesos de homologación ISO, las industrias tienen mayor necesidad de garantizar la calidad de su producto.

Estas necesidades y el máximo aprovechamiento de los procesos justifican un control al 100% de su producción en línea.

El oficio de EDIT es concebir instrumentos de medida sin contacto en respuesta a estas necesidades, en particular, en los ámbitos de la medida dimensional, de la medida de temperatura y la medida de constituyentes.

www.edit-laser.com



EDIT Process Control
by Innovation

ZI
Rue Thomas Edison
33600 Pessac - FRANCE

Tél. : 00 33 (0)5 57 26 17 13
Fax : 00 33 (0)5 57 26 17 14

info@edit-laser.com
www.edit-laser.com