

# Inline Concentration Control $\mu$ -ICC 2.45 compact

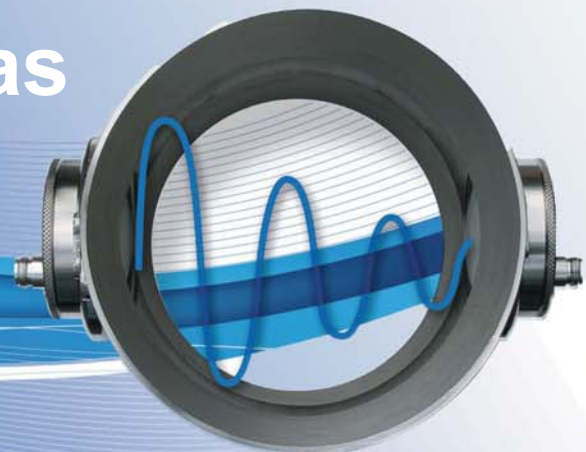
proMtec  
highly concentrated know how



## Medición

Concentración    Densidad  
Materia seca    Brix

por microondas





Descubra las nuevas posibilidades. ¡Observe su proceso desde dentro!

Mediante microondas «arrojará luz» a toda la sección transversal de un tubo y podrá obtener así una medición representativa.



## Inline Concentration Control $\mu$ -ICC 2.45 compact



Con su  $\mu$ -ICC 2.45 compact, proMtec ofrece un aparato compacto de determinación de la densidad sin precedentes.

El Inline Concentration Control averigua directamente dentro del proceso la concentración, la densidad, el contenido de masa seca o el contenido de agua de un producto acuoso.

El producto puede encontrarse en forma líquida, pastosa o a modo de suspensión.

El aparato se coloca directamente en el punto de medición, por lo que resulta ideal como solución completa para puntos de medición por separado.

A pesar de su estructura compacta, todo el hardware electrónico se encuentra en el interior de la carcasa, de modo que proMtec está en situación de ofrecerle una solución individualizada hecha a medida para usted y al mismo tiempo extremadamente rentable en cuanto a costes.

proMtec le ofrece una amplia gama de opciones con respecto al diseño de los sensores, lo que le permite encontrar la mejor solución individualizada para usted.



## Las ventajas de la medición con transmisión por microondas:



- la medición se realiza sin contacto y no requiere mantenimiento
- es válida tanto para tubos como directamente para depósitos
- es representativa, ya que se examina la sección transversal del flujo de producto
- independientemente de la suciedad o los sedimentos
- la precisión se puede cotejar con sus análisis de laboratorio

## Experiencia y conocimientos técnicos en las aplicaciones más variadas de:

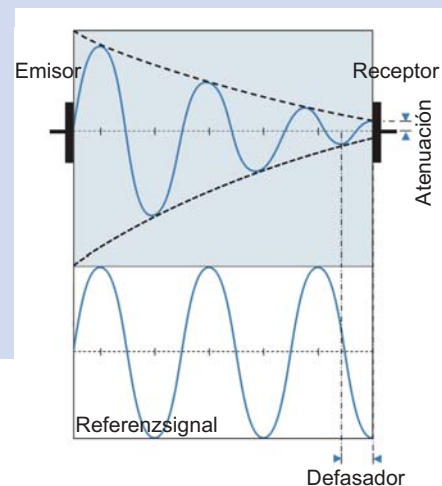
- Industria azucarera: azúcar de remolacha, azúcar de caña y refinado, melaza, jugo de azúcar de acuoso a saturado, lechada
- Industria alimentaria: productos lácteos, zumos de fruta, tomate, aceite de oliva, vino, café, vinaza
- Fábricas de cerveza
- industria del papel
- hormigón celular
- industria química y farmacéutica
- plantas depuradoras y de biogás



## El principio de medición

La medición de la concentración por microondas se basa en el principio de que las microondas son absorbidas por las moléculas de agua libres. De este modo, la señal de medición experimenta un desfase en comparación con una señal de referencia o una atenuación de la amplitud, es decir, que la medición está correlacionada con el contenido de agua del medio.

A partir de ello, el  $\mu$ -ICC 2.45 calcula un valor de contenido de agua, de densidad o del total de sustancia seca presente en cualquier líquido, pasta o suspensión, por lo que es válido para múltiples aplicaciones industriales.



## Hoja de datos

Envoltorio	Caja de paredes de aluminio, protección IP65, dimensiones 160 x 160 x 120 mm, 3,1 kg
Montaje	4 bisagras de sostén B x A = 120 x 180 mm para 6 mm
Fuente de alimentación	24V DC, max. 1000 mA
Display	3.9"-QVGA-LC monocromático de 320 x 240 píxeles, iluminado. Representación de las mediciones en tamaño grande y grafica de barras analógicas para representar las mediciones en su escalada definida.
Microonda	Fase extremadamente estable, nivel y atenuación medido utilizando sintetizadores PLL, desempeño de transmisión 10 mW, 10 dBm a 2.45 GHz
Cable de microonda	Conectores 2 x N para cable coaxial 50 Ohms, típicamente de 1 a 2 m (máximo 3 m)
Manejo	Teclado con 4 botones suaves, múltiples leguajes bien estructurados
Display de estado	LED para conocer el estado de la medición y el PIN de acceso para el parámetro
Salida de datos	Salida aislada de 4 – 20 mA para la concentración, carga máxima 500 Ohms
Interfaz de datos	Interfaz USB 2.0 para actualización del software, salida de datos, y calibración a través de la pc [PROFIBUS PA / ETHERNET / IP / RS-232/-485 / CANopen - sobre pedido]
Memoria de datos	Entrada para tarjeta SD-/ SD-HC para almacenar / leer los datos de la medición y almacenar los parámetros
Temperatura ambiental	0 a 50°C
Compensación de temperatura	Sistema de 4 cables Pt 100, conector M12
Botón de muestras	Para memorizar la información de las muestras, conector M12



De forma alternativa a este concepto, está disponible el **μ-ICC 2.45 standard**, que consta de 3 componentes. Aporta una gran flexibilidad y permite hasta cuatro mediciones con un solo controlador (información detallada bajo demanda).