

## Sistemas de identificación y supervisión de productos para aplicaciones de alimentos y bebidas



### Funcionamiento

El RAMS (del inglés Reflection – Absorption – Multi – Switch) mide la reflexión y absorción del medio de proceso en la tubería a cuatro longitudes de onda (azul, verde, roja y casi infrarroja). Es posible medir tanto la turbidez como el color.



### Instalación sencilla

El RAMS se instala en la tubería del producto con una carcasa VARINLINE™ estándar. Las carcasas aseguran una instalación sencilla del sensor y unas características de limpieza óptimas para los procesos CIP/SIP.



### Software de configuración

Para los tipos BASIC, CALI y COMBINE, está disponible opcionalmente un paquete de software para la identificación de nuevos productos, la calibración de FTU/EBC, una presentación sencilla, guardar lecturas y la parametrización.



### Calibración de fábrica

Todos los sensores se entregan calibrados de fábrica y se basan en una calibración multipunto. Eso significa que no es necesaria la calibración in situ.



### InPro 8300 RAMS

El sistema de turbidez InPro 8300 RAMS está diseñado para su uso en la separación de fases por turbidez/ color, así como para aplicaciones de identificación de productos. Los sistemas InPro 8300 RAMS son dispositivos resistentes y fáciles de usar que requieren poco mantenimiento y una configuración sencilla.

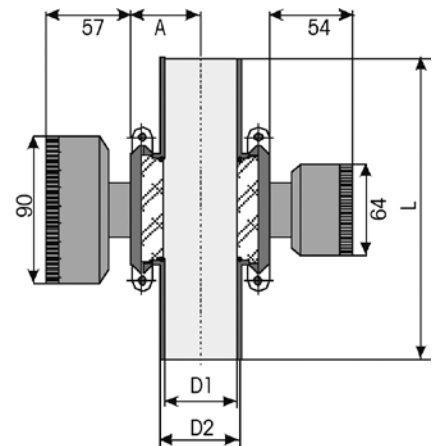
Los sistemas InPro 8300 RAMS se utilizan con frecuencia en aplicaciones cerveceras para la separación de la cerveza/el agua y la identificación del producto antes de la línea de llenado y el control del separador. Para la identificación del producto, se toma una huella digital del producto en cuestión y se almacena en el InPro 8300 RAMS. Esta medición se realiza mediante uno o más parámetros (p. ej., transmisión o turbidez azul y verde, y absorción IR). Estas «huellas digitales» pueden almacenarse para un máximo de 8 productos.

### Características técnicas de la serie InPro 8300 RAMS

Ciclo de medición (los 8 parámetros) aprox. 5 mediciones por segundo	
Intervalo	De 400 a 2000 unidades RAMS
Repetibilidad	± 1 % del rango de medición
Fuente de alimentación	24 V CC ± 5 %
Consumo energético	< 50 mA más el total de la corriente de salida, protección inversa de polaridad hasta 30 V
Interfaz de ajuste de parámetros	RS-232
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura ambiente	De 0 a 40 °C
Temperatura del producto	De 0 a 105 °C (140 °C como opción)
Compensación de temperatura	De 0 a 50 °C en incrementos de 0,1 °C > 50 °C en incrementos de 0,5 °C
Humedad rel.	De 0 a 100 %
Clase de protección	IP 67
Temperatura de almacenamiento	De -40 a +125 °C
Medición de temperatura (en la electrónica)	
Intervalo de medición	De -40 a +120 °C
Tolerancia de exactitud	máx. ± 3 °C absoluta
Medición de la humedad (en electrónica)	
Intervalo de medición	De 0 a 100 %
Tolerancia de exactitud	máx. ± 2,5 % absoluta
Materiales	
Carcasa elem. ópticos	1.4404
Sellos	EPDM
Ventana de visualización	PVC
Prensaestopas	de latón/niquelado
Cable de conexión	Ölflex, 4 × 0,75 mm <sup>2</sup>

### Célula de medición

Material de la carcasa	1.4404
Material de sellado	EPDM, alternativamente FKM
Calidad del vidrio	Borosilicato
Opcional:	Zafiro (solo en relación con bits OPL)
Presión de funcionamiento	máx. 10 bar
Temperatura del producto	De -5 a +180 °C (en función del material de sellado)



### Dimensiones

DN	D1	D2	L	A
40	38	42	180	37
50	50	54	180	44
65	66	70	250	52
80	81	85	250	60
100	100	104	250	69
125	125	129	250	82

O.D	D1	D2	L	A
1"	22,2	25,4	90	60
1½"	34,9	38,1	90	73
2"	47,6	50,8	90	85,5
2½"	60,3	63,5	125	98
3"	73	76,2	125	111
4"	97,4	101,6	125	135,5

I.P.S.	D1	D2	L	A
2"	56,3	60,3	114,3	95
3"	84,3	88,9	152,4	123
4"	109,7	114,3	152,4	148
6"	162,7	168,3	152,4	200

todos los tamaños en mm



Sistema de gestión certificado conforme a ISO 9001 / ISO 14001

**Grupo Mettler-Toledo**  
Instrumentación analítica en proceso  
Contacto: [www.mt.com/pro-MOs](http://www.mt.com/pro-MOs)

Sujeto a modificaciones técnicas.  
© 04 / 2009 METTLER TOLEDO  
Todos los derechos reservados.  
PA2063es A MarCom Urdorf, CH

[www.mt.com/pro](http://www.mt.com/pro)

Para más información, visite