

## Produktüberwachungs- und Identifikationssysteme für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie



### Funktion

Der RAMS (Reflexion – Absorption – Multi-Switch) misst Reflexion und Absorption im Prozessmedium in der Rohrleitung bei 4 Wellenlängen (Blau, Grün, Rot und nahes Infrarot). Trübung und Farbe können gleichzeitig gemessen werden.



### Einfache Installation

Der RAMS wird in einer VARINLINE™-Standardarmatur in die Prozessleitung eingebaut. Die Armaturen garantieren einfache und hygienische Installation des Sensors und dadurch optimale Reinigungseigenschaften für CIP/SIP-Prozesse.



### Konfigurationssoftware

Für die Ausführungen BASIC, CALI und COMBINE ist optional eine Software erhältlich. Damit können Produkte identifiziert und der Sensor in EBC kalibriert werden. Ausserdem können Daten dargestellt, Messwerte abgespeichert und die Einstellung der Parameter vorgenommen werden.



### Werkskalibriert

Jeder ausgelieferte CALI und COMBINE Sensor wurde im Werk mittels Mehrpunkt-Kalibrierung vorkalibriert. Das bedeutet: Es ist keine Kalibrierung vor Ort mehr erforderlich.



### InPro 8300 RAMS

Das Messsystem InPro 8300 RAMS ist konzipiert für den Einsatz in der Phasentrennung mittels Messung von Trübung bzw. Farbe und zur Produktidentifikation. Die Systeme InPro 8300 RAMS sind robuste, benutzerfreundliche Geräte die wartungsarm und einfach zu konfigurieren sind.

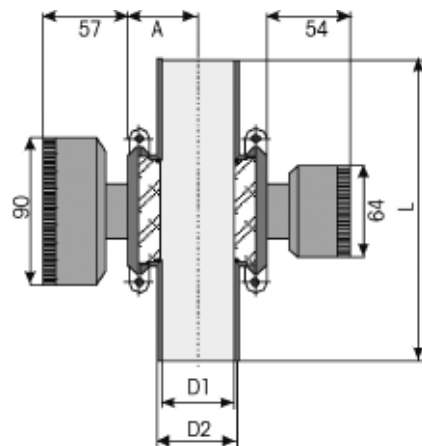
Die Messsysteme InPro 8300 RAMS werden häufig in Brauereien zur Trennung von Bier und Wasser, zur Produktidentifikation vor der Abfüllung sowie zur Steuerung von Separatoren verwendet. Um das Produkt einwandfrei identifizieren zu können, wird zunächst eine produkttypische Probe gemessen («Fingerabdruck») und im InPro 8300 RAMS gespeichert. Die Messung erfolgt anhand eines oder mehrerer Parameter (z.B. Transmission von Blau und Grün oder Trübung und IR-Absorption). Diese produkttypischen «Fingerabdrücke» können für bis zu 8 Produkte gespeichert werden.

### Technische Daten der InPro 8300 RAMS-Serie

Messzyklus (alle 8 Parameter)	ca. 5 Messungen pro Sekunde
Messbereich	400 ... 2000 RAMS-Einheiten
Wiederholbarkeit	± 1 % des Messbereichs
Spannungsversorgung	24 VDC ± 5 %
Stromaufnahme	< 50 mA zzgl. Ausgangsstrom, Verpolungsschutz bis 30 V
Schnittstelle zur Parametereinstellung	RS -232
Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 ... 40 °C
Produkttemperatur	0 ... 105 °C (optional bis 140 °C)
Temperaturkompensation	0 ... 50 °C in Schritten von 0,1 °C > 50 °C in Schritten von 0,5 °C
Rel. Feuchte	0 ... 100 %
Schutzart	IP67
Lagertemperatur	-40 ... +125 °C
Temperaturmessung (elektronisch)	
Messbereich	-40 ... +120 °C
Genauigkeit	max. ± 3 °C absolut
Feuchtigkeitsmessung (elektronisch)	
Messbereich	0 ... 100 %
Genauigkeit	max. + 2,5 % absolut
Werkstoffe	
Optikgehäuse	1.4404
Dichtungen	EPDM
Sichtfenster	PVC
Kabelverschraubungen	Messing vernickelt
Verbindungskabel	Ölflex, 4 × 0.75 mm <sup>2</sup>

### Messzelle

Gehäusewerkstoff	1.4404
Dichtungswerkstoff	EPDM, alternativ FKM
Glas	Borsilikat
Optional:	Saphir (nur in Verbindung mit OPL-Bits)
Betriebsdruck	max. 10 bar
Produkttemperatur	-5 ... +180 °C (je nach Dichtungswerkstoff)



### Abmessungen

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

Aussend.	D1	D2	L	A
<b>1"</b>	22.2	25.4	90	60
<b>1 1/2"</b>	34.9	38.1	90	73
<b>2"</b>	47.6	50.8	90	85.5
<b>2 1/2"</b>	60.3	63.5	125	98
<b>3"</b>	73	76.2	125	111
<b>4"</b>	97.4	101.6	125	135.5

I.P.S.	D1	D2	L	A
<b>2"</b>	56.3	60.3	114.3	95
<b>3"</b>	84.3	88.9	152.4	123
<b>4"</b>	109.7	114.3	152.4	148
<b>6"</b>	162.7	168.3	152.4	200

alle Masse in mm

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

Besuchen Sie uns im Internet

Deutschland

#### Verkauf und Service:

**Mettler-Toledo GmbH**  
 Prozeßanalytik, Ockerweg 3, 35396 Gießen  
 Tel. +49 641 507-333, Fax +49 641 507-397  
 E-Mail [prozess@mt.com](mailto:prozess@mt.com)

Österreich

**Mettler-Toledo Ges. m. b. H.**  
 Südrandstraße 17, A-1230 Wien  
 Tel. +43 1 607 4356, Fax +43 1 604 2880  
 E-Mail [infoprocess.mt@mt.com](mailto:infoprocess.mt@mt.com)

Schweiz

**Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH**  
 Im Langacher, CH-8606 Greifensee  
 Tel. +41 44 944 45 46, Fax +41 44 944 45 10  
 E-Mail [salesola.ch@mt.com](mailto:salesola.ch@mt.com)



Management-System  
 zertifiziert nach  
 ISO 9001 / ISO 14001

#### Mettler-Toledo AG

Process Analytics  
 CH-8902 Urdorf, Schweiz  
 Telefon +41 44 729 62 11  
 Fax +41 44 729 66 36

Technische Änderungen vorbehalten.  
 © 06/2009 Mettler-Toledo AG.  
 Gedruckt in der Schweiz. 52 801 154