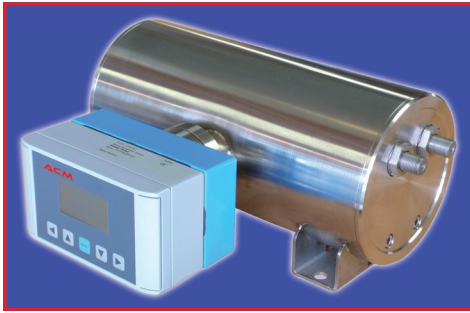


# DICHTEMESSGERÄT DM.30P



Die kontinuierliche Erfassung der Dichte von Flüssigkeiten hat in der Brauerei- und Getränkeindustrie einen wichtigen Stellenwert.

Über den Weg der Dichtebestimmung wird die Konzentration von Stoffen und somit die Qualität der zu messenden Flüssigkeit bestimmt.

Der Dichtesensor DM.30P ermittelt kontinuierlich und hochgenau die Dichte von flüssigen Medien.

Grundlage ist die Bestimmung der Schwingungsdauer eines durch Elektromagneten angeregten Biegeschwingers in Form eines U-Rohres. Die zu messende Flüssigkeit wird im U-Rohr in Schwingung versetzt und die Resonanzfrequenz gemessen.

Zusätzlich wird mittels einer sehr raschen Temperaturmessung per Pt-100 die Temperaturabhängigkeit der Dichte kompensiert.

Ein Kleincomputersystem erfasst laufend alle Signale und errechnet die wahre oder die relative Dichte und die davon abgeleiteten Kenngrößen wie Konzentrationen.

## Technische Daten

- Abmessungen: H/B/T = 17/35,5/32 cm
- Gewicht: ca. 28 kg
- Spannungsversorgung: 24 VDC, max. 20 W
- Max. Nenndruck: ND 10 bar
- Reinigung: betriebsübliche CIP, bis 130 °C
- Messbereich: 0-3 g/cm<sup>3</sup>
- Wiederholbarkeit: 1 x 10<sup>-5</sup> g/cm<sup>3</sup>
- Ausgangssignal: 4-20 mA, Profibus DP
- Datendisplay: 2 x 16 Zeichen  
LCD mit Hintergrundbeleuchtung
- Montage: vibrationsarm, Wandmontage oder Untergestell
- Schutzart: IP65

www.acm.co.at

**ACM**

GmbH

A-1140 Wien, Goldschlagstrasse 172

Tel.: +43-1-7865866, Fax: +43-1-7865866-20

Internet: www.acm.co.at, E-Mail: office@acm.co.at

## DENSITYMETER DM.30P

ENGLISH

### Technical Specifications

<b>Dimensions:</b>	height/width/depth = 17/35,5/32 cm
<b>Weight:</b>	approx. 28 kg
<b>Power supply:</b>	24 VDC, max. 20 W
<b>Max. nominal pressure:</b>	ND 10 bar
<b>Cleaning:</b>	common CIP, up to 130 °C
<b>Measuring range:</b>	0-3 g/cm <sup>3</sup>
<b>Repeatability:</b>	1 x 10 <sup>-5</sup> g/cm <sup>3</sup>
<b>Output signal:</b>	4-20 mA, Profibus DP
<b>Data display:</b>	2 x 16 digits LCD with background lighting
<b>Mounting:</b>	low-vibration, wall mounting or base frame
<b>Protection class:</b>	IP65

In the brewing and beverage industry the continuous measuring of the liquids' density plays an important part.

The concentration of matters and therewith the quality of the liquid to be measured are determined by the method of density measurement.

The density sensor DM.30P determines continuously and highly accurately the density of liquid media.

The system bases on the measurement of the oscillation period of an solenoid-actuated oscillation U-tube. The liquid to be measured is oscillated in the U-tube and the resonance frequency is determined.

In addition the temperature dependency of the density is compensated by a very fast temperature sensor Pt-100.

A micro computer system records all continuous signals and calculates the real or relative density and all lead off specifications and concentrations.

## APARATO MEDIDOR DE DENSIDAD DM.30P

ESPAÑOL

### Datos técnicos:

<b>Medidas:</b>	17/35,5/32 cm
<b>Peso:</b>	cerca de 28 kg ND 20
<b>Alimentación de corriente:</b>	24 VDC, máx 20 W
<b>Présion nom. máx.:</b>	ND 10 bar
<b>Limpieza:</b>	CIP habitual en la planta, hasta 130 °C
<b>Márgen de medición:</b>	0-3 g/cm <sup>3</sup>
<b>Repetibilidad:</b>	1 x 10 <sup>-5</sup> g/cm <sup>3</sup>
<b>Señal de salida:</b>	4-20 mA, Profibus DP
<b>Display de datos:</b>	LCD de 2 x 16 dígitos con iluminación de fondo
<b>Montaje:</b>	con poca vibración, montaje en pared o armazón inferior
<b>Clase de protección:</b>	IP65

La medición continúa de la densidad de líquidos tiene una gran importancia en la industria de los líquidos y en la industria cervecera.

A través de la medición de la densidad se determina la concentración de sustancias y por consiguiente, la calidad del líquido a medir.

El sensor de densidad DM.30P mide la densidad de medios líquidos de forma continua y con gran precisión.

Su funcionamiento está basado en determinar la duración de la oscilación de un tubo oscilatorio en forma de U estimulado por un imán electromagnético. El líquido a medir es puesto en oscilación en el tubo en forma de U y se mide la frecuencia de la resonancia.

De forma adicional, se compensa la dependencia térmica de la densidad mediante una medición muy rápida de la temperatura por Pt-100.

Un pequeño sistema de ordenadores recoge de forma continua todas las señales y evalúa la densidad real o la relativa así que todos los valores derivados de ella como por ejemplo la concentración.

ACM

GmbH

A-1140 Vienna, Goldschlagstrasse 172

Tel.: +43-1-7865866, Fax: +43-1-7865866-20

Internet: www.acm.co.at, E-mail: office@acm.co.at