

**LABORATORY PACKAGE mod. LP20**
**ESPECIFICACIONES OPERATIVAS**

<b>Aplicación:</b>	Medición de bebidas con gas, cerveza, vino y agua mineral en laboratorio.
<b>Tipo de medición:</b>	Medida genérica del CO <sub>2</sub> (anhídrido carbónico), del O <sub>2</sub> (oxígeno) y, en especial, de la concentración de CO <sub>2</sub> disuelta en los líquidos (en función de la absorción de los rayos infrarrojos (IR) y la transmisión del valor relativo, utilizando la técnica "Attenuated Total Reflectance – ATR") y de la concentración de O <sub>2</sub> tanto disuelto como en fase gaseosa, a partir del fenómeno de fluorescencia.
<b>Uso previsto:</b>	Existen tres tipos de usos previstos para la medición de la cerveza: -A bordo de la línea, en las líneas de producción donde hay sistemas de toma, el instrumento LP20 se conecta a estos sistemas a través de la entrada para tubos de 6x4. Si el formato de conexión del punto de toma es distinto, el cliente deberá adoptar empalmes específicos para lograr un formato de 6x4. -La medición de la pureza del CO <sub>2</sub> en los tanques, es decir, controlar que no haya oxígeno en su interior. En este caso, se realiza la medición en fase gaseosa. Para evitar la oxidación, los depósitos se llenan con CO <sub>2</sub> en fase gaseosa antes de llenarlos de cerveza. La medición del oxígeno contenido en el tanque permite establecer si se puede llenar de cerveza. -En el laboratorio: en este caso es necesario utilizar un muestreador para medir a presión la botella o la lata de bebida, cerveza o vino. Cuando se mide el O <sub>2</sub> , es necesario que el gas a presión no contenga oxígeno. Se recomienda utilizar una bombona de nitrógeno con una pureza de 99.999%.
<b>Límites de medición</b>	<b>CO<sub>2</sub>:</b> 0...6 V/V (0...12 g/l) <b>O<sub>2</sub>:</b> 0...2000 ppb
<b>Precisión:</b>	<b>CO<sub>2</sub>:</b> ±0.025 V/V (±0.05 g/l) <b>O<sub>2</sub>:</b> Valor mayor entre ± 1 ppb y ±3% de la lectura
<b>Escalas de medición</b>	<b>CO<sub>2</sub>:</b> "V/V (Vol/Vol)" o "g/l" <b>O<sub>2</sub>:</b> ppb
<b>Intervalo de medición:</b>	<b>CO<sub>2</sub>:</b> 3 s <b>O<sub>2</sub>:</b> 5 segundos, tiempo de respuesta máximo 40 segundos
<b>Límite de detección O<sub>2</sub></b>	± 1ppb
<b>Temperatura del producto:</b>	-5...+40°C (+23...+104 °F) con compensación automática de la concentración de azúcar mediante sonda termométrica Pt1000 de acero inoxidable AISI 316 3/8", Clase "A" según IEC751.
<b>Presión relativa de línea:</b>	Mín. 1 bar (14,5 psi), máx. 10 bar (145 psi)

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

<b>Alimentación</b>	<b>Eléctrica:</b> 24 V cc ±10% 10 W; para carga del paquete de baterías: 3Ah
<b>Interfaz</b>	<b>Digitales:</b> USB – Conexión mediante conector B 2.0
<b>Nota:</b>	Las conexiones con el equipo se realizan a través de un conector multipolar 5P F para cargador de baterías.

## CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

<b>Estructura:</b>	Caja monobloque de plástico con frontal de acero inoxidable AISI 304/316
<b>Sección de medición:</b>	Prisma de medición de "zafiro sintético". Sonda termométrica "Pt1000" instalada dentro del equipo.
<b>Nota:</b>	La parte óptica del aparato está deshumidificada mediante un deshumidificador
<b>Sección electrónica:</b>	Unidad central "CPU" con microprocesador; pantalla gráfica retroiluminada LCD 320x240 píxeles en color.
<b>Materiales en contacto con el producto:</b>	Portaprisma de POM-C y componentes de acero inoxidable AISI 316L. Junta tórica y juntas de EPDM/VITON/KALREZ 6230. Prisma de medición de "zafiro sintético".
<b>Dimensiones y peso:</b>	170 (b) x 280 (h) x 180 (p) 4,9 kg

## ESPECIFICACIONES TÉCNICO NORMATIVAS

<b>Características ambientales</b>	<b>Límites de temperatura:</b> Ambiente: 10...45 °C Almacenamiento: 50...+113 °C <b>Límites de Humedad:</b> Ambiente: 5%...95% (H.R. sin condensación) Almacenamiento: 5%...95% (H.R. sin condensación) <b>Límites de altitud:</b> <2000 m s.n.m. <b>Grado de protección:</b> IP67 según EN60529
<b>Conformidad con directivas:</b>	EMC: 2014/30/UE RAEE: 2012/19/UE REGLAMENTO CE 1935/2004 Marcado CE de conformidad con lo dispuesto por las Directivas UE.