

SISTEMA DE ANÁLISIS “PORTATÍL” PARA EL CONTROL DE LA FERMENTACIÓN

IF 02

El sistema de análisis de **IF-02** se compone de un conjunto refractométrico **RP-60**, que es el equipo que realiza el análisis, y un receptor **FM-01**.

El conjunto refractométrico **RP-60** es un elemento transportable, alimentado por batería, que permite la medición del índice de refracción de una muestra de mosto tomada de un tanque de fermentación. El conjunto consta de un receptor con pantalla táctil, y por un refractómetro de alta precisión y al mismo tiempo extremadamente compacto. El refractómetro puede ser de tipo integrado con el receptor o conectado a través de un cable de 1 metro de longitud al mismo.

El conjunto también está equipado con:

- una cubeta de pequeñas dimensiones, con acoplamiento magnético, en la que se introduce la unidad de medida y que está destinada a contener el producto y proteger a la unidad de la luz externa.
- una extensión de la protección que le permite sumergirse directamente la unidad en el producto siempre protegiendo de la luz externa.

Los datos obtenidos de los depósitos de fermentación se descargan (a través del conector USB) en el segundo elemento del sistema: el **FM-01**, que realiza la función de receptor y el ordenador. El software instalado en el **FM-01**, carga los nuevos datos, a partir de los datos de inicio de fermentación (Alcohol, nD y conductividad) calcula el cambio en los valores de alcohol y azúcares y crea gráficos que muestran la curva de crecimiento/disminución alcohólica y la relativa del valor de los azúcares.

Descripción de las fases de medición

Fase preliminar de sincronización

Antes de comenzar la recogida de datos de campo en los fermentadores con el detector **RP-60** es necesario sincronizar el receptor con **FM-01**; para que todos los nombres de los puntos puedan ser transferidos de **FM-01** a **RP-60**, así como todos los datos relativos a los diferentes lotes.

Fase de medición en campo:

Seleccionar depósito/tanque fermentación que desea controlar:

- Seleccione el Tanque / Partida de la pantalla táctil **RP-60** utilizando el menú desplegable.
- Tomar producto y medir la conductividad (necesario para primer análisis y opcional para las siguientes).
- Sumerja el instrumento en la cubeta para la medición de nD (Brix).
- Pulse OK para adquirir los datos.

Cargar datos en el receptor FM-01

Una vez que haya completado los estudios de campo tendrá que descargar los datos **FM-01** receptor que registrará y procesará, dando la opción de mostrarlos en forma de tabla o en forma gráfica.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicación:

Medición de los mostos en fermentación naturales.

Tipo de medida:

Medición refractométrica con compensación de temperatura a través de la unidad RP-60.

La medición de la conductividad se realiza en campo mediante la inmersión de la sonda en el recipiente o directamente en el envase del producto.

El valor medido se debe introducir manualmente en la unidad RP-60.

Una vez obtenidas las medidas conectar el módulo a la RP-60 y descargar en el FM-01 los datos medidos.

Límites de medida:

0 ... 40 Brix (1.3300...1.3999 nD)

Precisión:

±0.15 Brix

Temperatura del producto:

5...50 °C (41...122 °F) con compensación automática de la temperatura medida por sonda interna Pt1000 termométrica.

Interfaces RP-60

USB: Conector para conexión con el receptor FM-01

Interfaces FM-01

USB: Tipo A para la conexión externa.

Ethernet: RJ-45 para conexión externa.

Modbus RTU: En caja de plástico adicional opcional.

Salidas: N° 3 salidas de relé para la señalización. Las alarmas se pueden ajustar sobre los valores de la fermentación, contactos con rango de CC/CA 24V/500mA.

Potencia RP-60

Eléctrica: Baterías AA NiMH recargables 4x1.2V

Potencia FM-01

Alimentación: AC 100...240V ±10% 50...60Hz 250VA.

Conexión a través de cable con enchufe SP7748 (CEE-7) para 10A/250V versión CE o plug P620 15A/125V para las versiones de Estados Unidos.

Características ambientales**Límites de temperatura:**

Medio ambiente: -10...+45 °C (14...113 °F).

Almacenamiento: -20...+70 °C (-4...+158 °F).

Grado de protección según EN60529:

IP52 - Receptor FM-01

IP67 - Sonda RP-60

CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

RP-60: SONDA REFRACTOMÉTRICA

Diseño: Pieza cilíndrica de acero inoxidable Inoxidable AISI 316, integrado o conectado a través de cable de 1 metro en longitud a la sección de pantalla.

Medición de la sección:

- Prisma medida.
- Fuente de luz "LED" compensado electrónicamente.
- El elemento de detección "CCD" a 2546 píxeles.
- Sonda de temperatura "Pt1000" equipo interno. La sección óptica de se deshumidifica por medio de bolsas de agente desecante. Un tamiz molecular.

Los materiales en contacto con el producto:

- Fabricado en acero inoxidable AISI 316.
- Junta en 6230 y Kalrez Viton FKM 75.5.
- Prisma medida en "Espinela".

RP-60: RECEPTOR

Construcción: ABS (UL94HB) RAL 7035.

Función:

- Procesamiento de datos, interfaz de usuario, interfaz con la unidad de análisis, interfaz con los elementos adicionales y con la ingeniería de proceso de planta.

Sección electrónica:

- Unidad Central "CPU" con microprocesador Software de gestión actualizable en Flash a través de PC.
- Interfaz con receptor FM-01 usando el protocolo puerto serie USB.
- Indicación del software de medición en pantalla, menú de diagnóstico, mensajes de error e iconos de estado de funcionamiento a través de gráfica retroiluminada LCD de la pantalla táctil.
- Software de programación en 3 niveles de protección por contraseña, compruebe el menú.
- Elección de los 6 idiomas (Inglés, italiano, Español, francés, alemán, chino) para la visualización de menús y mensajes.
- Temperatura de proceso expresada en "°C" o en "°F".

RECEPTOR FM-01

Diseño: Pieza de acero inoxidable Acero inoxidable AISI 304.

Sección electrónica:

- CPU Monoboard con microprocesador Industrial.
- Pantalla gráfica con el monitor LCD Pantalla táctil de 800x600 10.4".
- Memoria Flash 512 MB.
- Capacidad para llevar a cabo la Gestión de la Lista de datos con todas las operaciones y análisis realizados periódicamente para cada cuba o tanque.



MASELLI MISURE s.p.a.

43125 Parma - Italy
Via Baganza 4/3
Tel. +39.0521.257411
Fax +39.0521.250484
info@masellimisure.com
www.masellimisure.com

