

Presentamos el nuevo sistema SmartHDM de Mesa Labs e IBP. El sistema SmartHDM es el primer sistema de medición basado en una tableta diseñado para el servicio de instrumentación médica.

Módulos sensores HDM

Sensores HDU

Sensores 90XL



APLICACIONES

Conductividad

- » Máquinas hemodiálisis
- » Sistemas agua
- » Tratamiento agua

Presión

- » Máquinas hemodiálisis
- » Láseres oftalmología
- » Medidores presión sangre
- » Torniquetes automáticos
- » Dispositivos drenaje
- » Bombas IV
- » Diagnóstico, aspiración quirúrgica
- » Ventiladores
- » Manómetros

Temperatura

- » Máquinas hemodiálisis
- » Monitores temperatura
- » Termómetros electrónicos
- » Humidificadores/nebulizadores
- » Calentadores sangre
- » Máquinas hipo/hipertermia
- » Incubadoras infantiles
- » Calentadores radiación

Flujo

- » Máquinas hemodiálisis
- » Sistemas augua OI
- » Tratamiento agua

Sistema SmartHDM

- » Unidades display Android con cuatro interfaces
- » Sensores y módulos medición
- » Software sofisticado con funciones que cambian de clase

Nuevo concepto

SmartHDM es un nuevo enfoque que combina una familia de sensores inteligentes, módulos de medición y un dispositivo móvil para la comprobación y el control de calidad de los dispositivos médicos. La línea de productos combina más de 40 años de experiencia en el desarrollo de dispositivos de medición innovadores.

Customizable

El concepto modular del sistema SmartHDM permite el uso de cualquier combinación de sensores y módulos IBP y Mesa para cumplir con una aplicación de medición específica.

Personalizable

El sistema SmartHDM es modular y permite el uso de cualquier combinación de sensores IBP HDU y Mesa Laboratories para medir la conductividad, la presión, el pH, la temperatura y el flujo.

El software SmartHDM está especialmente adaptado a los requisitos de servicio y mantenimiento de los dispositivos médicos.

El sistema SmartHDM ha sido diseñado teniendo en cuenta las necesidades de los técnicos de mantenimiento.

HDC84

Sensores HDU y 90XL

Flexibilidad

Las familias de sensores HDU y 90XL satisfacen la necesidad de una alta precisión y fiabilidad, ya sea para medir la conductividad, la temperatura, la presión, el pH o el caudal. Para la calibración anual, sólo se necesitan los sensores.

Distintas versiones

- » Conductividad
- » Temperatura
- » Presión
- » Flujo
- » pH

Sensores HDU



Presión



Flujo

Adaptadores diferentes como Luer permiten una fácil conexión a cualquier dispositivo



Conductividad y temperatura

Interfaz pH

Un adaptador de paso a través permite una fácil conexión a las máquinas de diálisis.



Especificaciones sensores HDU

PRESIÓN

HDU-PRS30

Rango	-13 a 30 psi -672 a +1551 mmHg
Resolución	0.01 mmHg
Exactitud	0 a 300 mmHg ± 1 mmHg Resto ± 2 mmHg
Sobrepresión	2 x fondo escala
Compatibilidad	Gases y fluidos

CONDUCTIVIDAD

HDU-CDTP

Conductividad

Rango	0 a 200.00 mS/cm
Exactitud	0 to 199 uS/cm ± 0.6 uS/cm 200 to 1999 uS/cm ± 6 uS/cm 2 to 11.99 mS/cm ± 0.06 mS/cm 12 to 19.99 mS/cm ± 0.03 mS/cm 20 to 200 mS/cm ± 0.6% of reading
Compensación Temperatura	Referenciada a 25°C Ajustable via multiples modos: un valor lineal, dos valores dinámicos, nLF-Iso - no lineal según ISO7888

Temperatura

Rango	0 a 100 °C
Resolución	0.01 °C
Exactitud	± 0.1°C

FLUJO

HDU-FL100.2000

Principio medición	Turbina
Rango	100 a 2000 ml/min
Resolución	1 ml/min
Exactitud	± 2.0 % de la lectura
Repetitividad	mejor ± 0,5%
Temperatura fluido	-20°C a +80°C
Presión	0 a 5 bar a 22°C

pH

HDU-pH-I

Rango	0 a 14 pH
Resolución	0.01 pH
Exactitud	± 0.02 pH

For more HDU-Sensors visit www.ibpmt.com

Sensores 90XL

Los sensores 90XL forman parte de la familia de productos MesaDialyGuard. Los sensores 90XL pueden conectarse a los sistemas HDC con un cable de interfaz especial.



Interfaz pH

DialyGuard

by Mesa Labs



Conductividad y temperatura



Presión

Familia de módulos medición HDM18/19

Familia de módulos de referencia inteligentes para el servicio y la calibración de máquinas de hemodiálisis.

Distintas versiones

- » Célula de medición de flujo a través para la conductividad, temperatura y presión
- » Sensor de presión par fuentes externas
- » Válvula de escape de presión del líquido de diálisis para el servicio de las máquinas de diálisis de Fresenius
- » Interfaces USB y Bluetooth
- » Batería interna

Multifuncional

Los módulos de sensores HDM18 y HDM19 están especialmente diseñados para el servicio de máquinas de hemodiálisis. Los módulos pueden utilizarse con cualquier marca de máquina de diálisis.

El módulo HDM18 cuenta con una interfaz USB para una fácil conexión con dispositivos Android como HDC64, HDC84 y HDC85. Los módulos HDM19 tienen una interfaz Bluetooth adicional para una cómoda conexión con cualquier dispositivo Android y una batería interna recargable para ser independiente de la batería del dispositivo Android.

Uso diario

Los módulos HDM se han desarrollado pensando en el técnico biomédico ocupado. El suministro incluye accesorios útiles como el adaptador de barra de gotero y un juego de tubos de presión.

Sistema SmartHDM

El módulo HDM forma parte del sistema SmartHDM y satisface la necesidad de alta precisión y fiabilidad, ya sea para tomar lecturas de conductividad, temperatura o presión. Los sensores se comunican de forma inteligente a través de USB o Bluetooth con la unidad de visualización HDC.

Todos los módulos HDM tienen una conexión para sensores HDU, lo que permite conectar sensores de la familia HDU.



HDM18 y HDM19

Familia de módulos de referencia inteligentes para el servicio y la calibración de máquinas de hemodiálisis

Distintas versiones

	Interfaz USB	Interfaz Bluetooth	Conductividad Temperatura	Presión Externa	Presión Interna	Válvula escape presión
HDM18-BO	■		■	■		
HDM19-BO	■	■	■	■		
HDM19-BS	■	■	■	■	■	
HDM19-UM	■	■	■	■	■	■

Conductividad y temperatura

Los sensores de conductividad y temperatura están integrados en el "flujo a través" del dispositivo.

Años de experiencia con un diseño moderno y pruebas han demostrado que nuestro electrodo de 4 polos en tecnología de plástico de carbono proporciona un rendimiento superior.

El software SmartHDM permite seleccionar los coeficientes de compensación de conductividad / temperatura por marca, asegurando una medición de conductividad de alta precisión.

Presión "flujo a través"

Las versiones de los módulos -UM y -BS cuentan con un sensor de presión interno integrado en la vía de paso del dializado. En combinación con el sensor de presión externo, se puede medir la presión transmembrana real.

Presión externa

El sensor de presión tiene un conector externo. El software permite medir los cambios de presión

Válvula de escape de presión

Las versiones UM cuentan con una válvula de descarga de presión. Esta función se puede utilizar para procedimientos de prueba especiales en máquinas de diálisis para abrir el "flujo a través" de la ruta al medio ambiente. La válvula puede ser activada por el software SmartHDM. La salida de la válvula se encuentra en el lado derecho del módulo.

Interfaz USB

Con diferentes cables de interfaz, el módulo puede conectarse a USB con conectores de tipo A o C.

Interfaz Bluetooth

La versión HDM19 dispone de una interfaz Bluetooth que permite la comunicación inalámbrica con la unidad de visualización.

Especificaciones Sensor HDU

CONDUCTIVIDAD

Rango	0 a 30.00 mS/cm
Exactitud	0 a 199 uS/cm 0,3% ± 0.6 uS/cm 200 a 1999 uS/cm ± 6 uS/cm 2 a 11.99 mS/cm ± 0.06 mS/cm 12 a 15.99 mS/cm ± 0.03 mS/cm 16 a 30 mS/cm ± 0.06 mS/cm

Compensación temperatura	Referenciada a 25°C Ajustable via múltiples modos: lineal 1 valor, dinámico 2 valores, nLF-Iso - no lineal según ISO7888
--------------------------	---

TEMPERATURA

Rango	0 a 100 °C
Resolución	0.01 °C
Exactitud	0.1°C

PRESIÓN INTERNA – "Flujo a través"

Rango	- 13 a 30 psi - 672 a + 1551 mmHg
Resolución	0.01 mmHg
Exactitud	± 2 mmHg
Unidades sel.	mmHg, kPa Bar o PSI
Sobrepresión	2 x fondo escala

PRESIÓN EXTERNA – Conector externo

Rango	- 13 a 30 psi - 672 a + 1551 mmHg
Resolución	0.01 mmHg
Exactitud	0 a 300 mmHg ± 1 mmHg Resto ± 2 mmHg
Unidades sel.	mmHg, kPa Bar o PSI
Sobrepresión	2 x fondo escala

INTERFACES

Comunicación	USB 2.0, también conector cargador Conector M8 sólo para el Sensor HDU HDM19: Bluetooth baja energía (BLE) Bluetooth 4.2 Certificado: FCC, IC, CE, KCC, NCC y SRRC
--------------	---

General

Clase protección Ip64

Dimensiones	155 x 115 x 55 mm
Peso	0,8 Kg
Alimentación	Batería Li-ion polymer 3,7 V / 5000 mAh, Cargador externo

Software SmartHDM

El software SmartHDM está especialmente adaptado a las necesidades de servicio y mantenimiento de los dispositivos médicos.

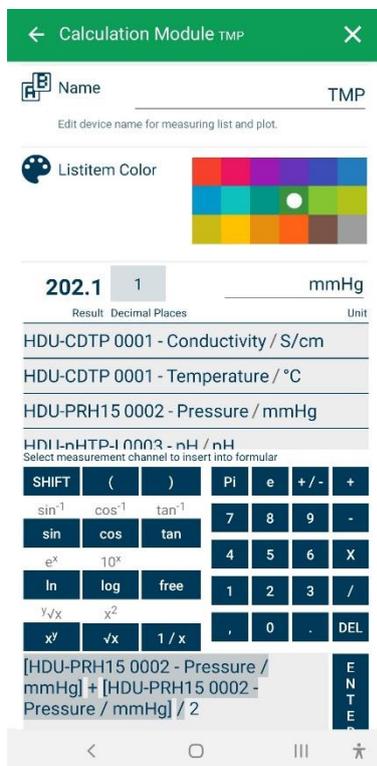
El software SmartHDM cuenta con funciones sorprendentes que cambiarán fundamentalmente sus expectativas sobre los instrumentos de medición.

Las características incluyen

- » Lecturas numéricas y gráficas de los valores de medición
- » Amplias opciones de visualización de los valores medidos
- » Visualización de datos estadísticos de medición
- » Funciones útiles como la medición del cambio de presión
- » Adquisición de datos
- » Exportación de datos
- » Soporta diferentes idiomas

Funciones especiales

El usuario puede añadir canales de cálculo adicionales. Los canales de cálculo se comportan en el sistema como los canales de medición normales y pueden integrarse tanto en la lista como en la visualización gráfica.



Las fórmulas de los cálculos se pueden editar fácilmente y permiten insertar canales de medición y cualquier expresión matemática.

Modos display

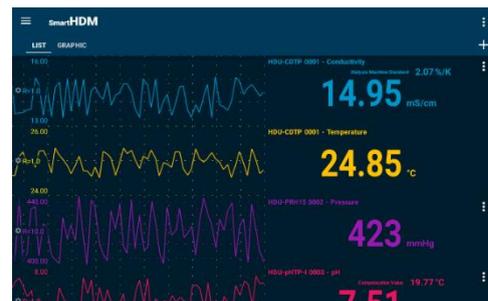
Las diferentes visualizaciones de los valores medidos permiten siempre una representación perfecta de los mismos



Uno de los aspectos más destacados de la APP es la presentación de la distribución de Pareto de los valores medidos. Incluye valores estadísticos y permite evaluar la estabilidad de los valores medidos.



La imagen siguiente muestra un modo especial de fondo oscuro que combina lecturas de valores y gráficas.



Unidades de visualización y control HDC

Los dispositivos HDC se basan en el popular sistema operativo Android, que permite utilizar todas las funciones de un dispositivo móvil inteligente moderno. El manejo de datos nunca fue tan fácil. Las grandes baterías y el robusto diseño mecánico hacen que los dispositivos sean adecuados para el uso diario.

Se incluye una abrazadera para fijar los dispositivos a una barra de gotero, que también permite al usuario colocar el dispositivo HDC en posición inclinada sobre una superficie plana.



HDC84 no para venta en USA

- » Pantalla táctil capacitiva de 8"
- » Gran batería de 29,6 Wh para un trabajo prolongado y continuo
- » 4 interfaces USB-A para la conexión de sensores
- » Sistema operativo Android



HDC64

- » Pantalla táctil capacitiva de 5'7"
- » Gran batería de 37 Wh para un trabajo prolongado y continuo
- » 4 interfaces USB-A para la conexión de sensores
- » Sistema operativo Android

Calidad

Nuestros productos se desarrollan y producen bajo un sistema de gestión de la calidad, según la norma ISO13485. Ofrecemos un servicio anual de calibración de sensores con certificación según la norma ISO17025.

www.celyontecnica.com

Distribuidor para España:
Celyon Técnica S.L.
Passeig de les Torres, 100
08191- RUBÍ (Barcelona)
ESPAÑA
Tel. +34 936 999 001
Email: info@celyontecnica.com

Android es una marca registrada de Google LLC.
Excel es una marca registrada de Microsoft Corporation. Quick Charge 2.0 y QC2.0 son marcas comerciales de Qualcomm, Inc. IBP Medical GmbH se reserva el derecho a realizar cambios en las especificaciones de sus productos sin previo aviso. © Copyright 2021 IBP Medical GmbH – Version 210311