

vPad-IV es el futuro de los dispositivos de prueba para bombas de infusión!

Nuestro moderno e intuitivo diseño es solamente el principio de nuevas posibilidades, incluyendo la habilidad de realizar hasta seis inspecciones de mantenimiento preventivo en diferentes dispositivos al mismo tiempo. vPad-IV es un sistema modular expandible que proporciona en el mismo dispositivo la oportunidad de que el usuario automatice sus pruebas y muchas más características de estandarización para los clientes que están familiarizados con la plataforma vPad.

Este flexible sistema le permite iniciar a probar un único canal el día de hoy y, lentamente, agregar más canales conforme sus necesidades de prueba crezcan.

- Cubre todos los requerimientos de la IEC 60601-2-24 para bombas y controladores de infusión
- Sistema modular y expandible que puede ser arbitrariamente configurado desde 1 hasta 6 canales
- Canales completamente independientes permiten que diferentes pruebas e inspecciones se hagan simultáneamente
- Pruebas manuales o automáticas de flujo, piggyback/KVO, PCA y presión de oclusión
- Las rutinas automáticas permiten que el usuario ingrese condiciones de pasa/falla
- Las secuencias creadas por el usuario pueden combinarse con checklists de mantenimiento y rutinas automáticas
- Pantalla táctil LCD de alta resolución de 10"
- Se integra con la plataforma vPad
- Exactitud desde 0.1 a 3000 ml/h en todo el rango de operación

Innovación por diseño



vPad-IVTM – Analizador de Bombas de Infusión

Medición de flujo

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Rango nominal | 0.1 - 3000 ml/hr |
| Máximo flujo mostrado | 3200 ml/hr |
| Mínimo flujo mostrado | 0.01 ml/hr |
| Máxima resolución en pantalla | 0.001 ml/hr |

Exactitud (Flujo promedio):

$\pm(1\% + 0.005 \text{ ml/hr})$ at 0.1 - 9.9 ml/hr for volume > 100 μ l;
 $\pm 1\%$ at 10 - 1200 ml/hr for volume > 1 ml;
 $\pm 2\%$ at 1201 - 3000 ml/hr for volume > 10 ml

Medición de volumen

| | |
|---|----------------|
| Rango | 0.02 - 9999 ml |
| Accuracy: | |
| $\pm(1\% + 1 \text{ LSD})$ at 0.1 - 9.9 ml/hr for volume > 100 μ l; | |
| $\pm(1\% + 1 \text{ LSD})$ at 10 - 1200 ml/hr for volume > 1 ml; | |
| $\pm(2\% + 1 \text{ LSD})$ at 1201 - 3000 ml/hr for volume > 10 ml | |
| Máxima resolución en pantalla: | 0.01 ml |

Medición de tiempo

| | |
|-----------------|------------------|
| Range: | 0 - 240 hours |
| Accuracy: | ± 0.5 second |
| Display format: | HH:MM:SS |

Medición de tiempo PCA Lockout

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Rango | Ver medición de volumen |
| Mínimo bolo o dosis detectable | 0.5 ml |
| Incertidumbre de dosis o bolo | $\pm 10 \mu$ l con vol. > 0.5 ml |

Salida de activación de PCA

| | |
|-----------|-------------------------------|
| Mecánica | 3.5 mm mono estéreo Jack |
| Eléctrica | SPST sin relevo, 30 V, 300 Ma |

Medición de presión

Rango: -260 to +2600 mmHg (-5 to +50 psi)
Exactitud: $\pm(1\% + 5 \text{ mmHg})$
Unidades de medición: mmHg, psi, bar, mbar, kPa, in. H₂O, torr
Compensación barométrica: 715 to 1095 mbar

Interfaz de fluido

Luer lock hembra (Frontal)
Conector para tubo ID 1/8" (Trasero)

Interfaz de usuario

Tableta Android 10.1" HD con WiFi y BT
(Opcional) Escáner de código de barras BT, teclado y mouse)

Interfaces adicionales

Módulo primario (controlador)

USB tipo A (host) – Carga y comunicación a Tablet vPad
USB tipo B (dispositivo) – Conexión a PC
RJ45 – vPad IV comunicación multicanal
RJ12 (DACOM XBUS) – Comunicación con otros productos Datrend
BT – Comunicación con Tablet vPad (estándar)

Módulo secundario

RJ45 (2x) – Comunicación vPad bus

Estándares IEC

Permite hacer pruebas de acuerdo a la IEC 60601-2-24:Requerimientos particulares de seguridad y desempeño de controladores y bombas de infusión

Apps estándar**

vPad-IV proporciona pruebas automáticas y manuales
Record Manager – Sistema completo de manejo de reportes de prueba
Datrend Docs – App de gestión de manuales de servicio y usuario en formato PDF
QuickSupport (TeamViewer) – Herramienta para soporte remoto y entrenamiento

Características clave de la app vPad-IV

- Inspecciona hasta 6 dispositivos de infusión simultáneamente
- Pruebas manuales y automáticas (flujo, oclusión, PCA, piggyback / KVO)
- Criterios personalizables de pasa / falla
- Autosecuencias personalizables para combinar con rutinas de inspección y verificación
- Capacidad de combinar los resultados de prueba de varios canales en un solo reporte
- Función de autorecall para completar información de EUT basado en número de control
- Gráficas en tiempo real y análisis de curvas de trompeta sin necesidad de software ni computadoras adicionales

Fuente de alimentación

100 a 240 VAC 50/60 Hz @ 60W

Dimensiones y peso

- 1 CH 11.2 x 20.0 x 23.6 cm (4.4 x 7.9 x 9.3 in.) @ 1.34 kg (2.95 lbs.)
- 2 CH 16.3 x 20.0 x 23.6 cm (6.4 x 7.9 x 9.3 in.) @ 2.32 kg (5.10 lbs.)
- 3 CH 21.3 x 20.0 x 23.6 cm (8.4 x 7.9 x 9.3 in.) @ 3.30 kg (7.25 lbs.)
- 4 CH 26.4 x 20.0 x 23.6 cm (10.4 x 7.9 x 9.3 in.) @ 4.28 kg (9.40 lbs.)
- 5 CH 31.5 x 20.0 x 23.6 cm (12.4 x 7.9 x 9.3 in.) @ 5.26 kg (11.55 lbs.)
- 6 CH 36.6 x 20.0 x 23.6 cm (14.4 x 7.9 x 9.3 in.) @ 6.24 kg (13.70 lbs.)

Condiciones de operación

Temperatura de operación: 15 a 40 °C
Temperatura de almacenamiento: -20 a 50°C
Humedad relativa: 10 a 90% sin condensación
Uso en interiores, categoría II
Máxima altitud 3000 m

* Solo en condiciones de flujo continuo

** Las apps listadas con las más comúnmente utilizadas, hay más apps con funciones adicionales que no están listadas

