

# vPad-ES 2™



vPad-ES 2 es la versión de escritorio de vPad-Rugged 2 y está diseñada para usuarios que no requieren portabilidad. Al igual que el vPad-Rugged 2, es mucho más que un Analizador de Seguridad Eléctrica: es el corazón de su proceso de mantenimiento preventivo (MP). Utilizando una de nuestras aplicaciones de interfaz con CMMS, las solicitudes de mantenimiento se pueden descargar al principio del día. Las rutinas automáticas garantizan que los MPs se llevan a cabo de forma coherente según los requisitos del fabricante. Los registros completados se cargan directamente en su CMMS para automatizar el cierre de las solicitudes de trabajo abiertas.

## Características clave:

- Pruebas a las normas NFPA 99, AAMI-ES1, IEC60601 e IEC62353
- Campo actualizable mediante la instalación de aplicaciones opcionales
- La comunicación inalámbrica integrada permite transferir datos de sitios remotos a sistemas CMMS corporativos
- Se puede configurar para recuperar datos de prueba de instrumentos que no son de Datrend

Innovación por diseño



Estándares de pruebas de seguridad eléctrica

- NFPA 99
- IEC 62353
- IEC 60601
- AAMI-ES1
- zPruebas de seguridad eléctrica
- Voltaje de red
- Voltaje externo (punto a punto)
- Micro-voltaje externo (punto a punto)
- Corriente de carga del equipo
- Consumo de potencia del equipo
- Resistencia de protección a tierra
- Resistencia externa (punto a punto)
- Corriente de fuga del equipo
- Corriente de fuga de partes aplicadas
- Resistencia de aislamiento
- Especificaciones del instrumento

**Medición de voltaje**

- Voltaje de red
  - Rango.....90 a 264 V rms
  - Precisión .....± (2 % de lectura + 0.2 V)
- Voltaje externo (punto a punto)
  - Rango.....0 a 300 V rms
  - Precisión .....± (1 % FS + 0,2 V)
- Micro-voltaje externo (punto a punto)
  - Rango.....0 a 199,9 mV rms
  - 200 a 1,999 mV rms
  - 2,000 a 19,999 mV rms
  - Precisión .....± (1 % de lectura + 1 mV)

**Medición de corriente de carga**

- Rango.....0 a 1.999 A ac rms
- 2.00 a 20 A ac rms
- Precisión .....± (2 % de lectura + 0,2A)
- Ciclo de trabajo .....0 A a 10 A, continuo
- 10 A a 15 A, 7 min. ON/3 min. OFF
- 15A a 20 A, 5 min. ON /5 min. OFF

**Medición de potencia**

- Rango.....0 a 2400 W
- Precisión .....± (5 % de lectura + 5W)

**Medición de resistencia a tierra**

- Modos.....Cuatro terminales, aislados
- Corriente de prueba .....1A pulsado, 0,2A rms
- Rango .....0.000 a 2.000 Ω
- Precisión .....± (1 % de lectura + 0.02 Ω)

**Medición de resistencia de aislamiento**

- Rango.....Voltaje de prueba: 500V y 250V
- 0.5 a 4.9 MΩ
- 5 a 49 MΩ
- 50 a 999.9 MΩ
- Voltaje de prueba: 100V y 50V**
- 0.1 a 0.9 MΩ
- 1 a 9.9 MΩ
- 10 a 99.9 MΩ
- Selección de rango.....Automático

**Exactitud**

- Voltaje de prueba: 500V y 250V
- Rango de 5 MΩ.....± (1 % de lectura + 0.1 MΩ)
- Rango de 10 MΩ.....± (2 % de lectura + 0.2 MΩ)
- 50 a 500 MΩ.....± (5 % de lectura + 0.2 MΩ)
- Voltaje de prueba: 100V y 50V
- Rango de 1 MΩ.....± (1 % de lectura + 0.1 MΩ)
- Rango de 10 MΩ.....± (2 % de lectura + 0.2 MΩ)
- 10 a 100 MΩ.....± (5 % de lectura + 0.2 MΩ)
- Voltaje de prueba
- Selecciones.....500V, 250V, 100V o 50V
- Precisión.....±5 % para una carga de 0 a 1 mA
- Máx. capacitancia de carga .....1 µF

- Corriente de fuga de equipo y de partes aplicadas (app vPad-623)
- Medición.....RMS Verdadero
- Método.....Directo, Alternativo o Diferencial
- Carga de paciente.....Por IEC 62353
- Selección de grupos funcionales.....AP1; AP1 y AP2; AP3 y AP4;
- AP1 a AP3;
- AP1 a AP4; AP5 a AP10; AP1 a AP10

**Corriente de fuga de paciente y de chasis (app vPad-ES)**

- Medición.....AC+DC (RMS verdadero)
- Solo AC
- Solo DC
- Carga del paciente.....IEC 60601 y AAMI-ES1
- Medición de corriente de fugas
- Factor de cresta.....<= 3
- Rango.....Método directo y alternativo
- 0.0 a 199.9 µA
- 200 a 1.999 µA
- 2.000 a 19.999 µA
- Método diferencial
- 50.0 a 199.0 µA
- 200 a 1,999 µA
- 2,000 a 19,999 µA

**Exactitud**

- Método directo y alternativo
- DC a 1 kHz.....± (1 % de lectura + 1 µA)
- 1 a 100 kHz.....± (2 % de lectura + 1 µA)
- 100 kHz a 1 MHz.....± (5 % de lectura + 1 µA)
- Método diferencial
- 50.0 a 20,000 µA.....± (5 % de lectura + 20 µA)
- Voltaje de prueba de aislamiento.....100 % ±5 % de la fuente AC

**Simulador de ECG**

- Salida
- Amplitud.....1mV QRS de la derivación II
- Impedancia.....500 ohms
- Exactitud
- Frecuencia.....± 1 %
- Amplitud.....± 2 %
- Formas de onda
- Complejo ECG.....30, 60, 120, 180, 240 y 300 LPM
- Onda cuadrada.....0.125 Hz, 2 Hz y 1 kHz
- Onda de pulso......63 ms, 30PPM y 60PPM
- Onda triangular......2 Hz
- Onda senoidal.....0.5, 10, 40, 50, 60 y 100 Hz
- Pruebas CMRR.....SQR 2Hz y 1 kHz, PUL 4 s, SIN 0.5, 50 y 60Hz
- Arritmias.....VFIB, AFIB, SVT, VTACH, PVC y ASYS

**Interfaz de usuario**

- Pantalla.....LCD a color de 10.1" (1280 x 800)
- Controles de usuario.....Pantalla táctil capacitiva
- Conectividad por cable.....Micro USB 2.0 Tipo B
- Interfaz XBUS (RJ11-6)
- Conectividad inalámbrica.....802.11 b/g/n
- Bluetooth 2.1+ EDR
- Memoria interna.....16 GB máximo †
- Expansión de memoria.....Tarjeta Micro SD de 16 GB a 32 GB (opcional)
- Modos de operación.....Manual (estándar)
- Automático (con accesorio)

**Dimensiones**

- Unidad base.....11.8 x 8.9 x 3.3 in. (30 x 23 x 8.4 cm)
- Tablet PC.....10.5 x 6.7 x 0.5 in. (27 x 17 x 1.3 cm)
- (desmontable de la unidad base)

**Peso**

- 5.5lb (2.5kg)

Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso