



BIYOMEDİKAL METROLOJİ, TEST ve KONTROL CİHAZLARI, KALİBRATÖR VE ANALİZÖRLERİ



ACCURACY MATTERS



doğru teşhis için : medibim

vPad-ES™ Rugged

vPad-Rugged-2 : Elektriksel Güvenlik Testinde uzman

vPad-Rugged-2 Saha Teknik uzmanlarının Elektriksel Test ölçümleri için özel olarak geliştirildi.

Üst düzey dayanıklı Hard-Case çanta içine gömülü tasarımı ile fonksiyonellik ve ölçeklenebilirlik Vision-Pad Teknolojisi ile birleştirilerek ergonomik test, ölçüm ve veri güvenliği ve paylaşım, her tür çevresel şartlarda en üst seviyede sağlanıyor.

Ana Özellikler :

- ATA 300 Impact Test Standardını destekleyen Hard-Case mukavim çanta.
- Padlockable Powerclaw™ kilitleme sistemi ile güvenli kapama sağlayan tasarım
- Yüksek çözünürlüklü renk LCD ekran ile okunaklı kullanıcı arabirim.
- Dahili kablosuz Wireless Wi-Fi iletişim desteği ile veri transferi (ePosta, Drive, OneNote, Dropbox v.b. gibi) CMMS desteği
- Bluetooth bağlantı sayesinde veri transferi ve baskı alma özelliği
- Testi Standartları :
 - ANSI / AAMI ES1
 - IEC 60601-1
 - NFPA 99-2012
 - IEC 62353
- Temel manuel konfigürasyondan tam konfigürasyona CMMS entegrasyonu dahil yükseltebilme ve uygulamalar ile entegre edebilme özelliği
- Datrend marka olmayan test cihazlarından da veri alma desteği

Innovation by design





vPad-2-R™ Rugged - Teknik Özellikler

Display:	10.1" renkli CD (1280 x 800)
Kontrol :	Capacitive touchscreen
Kablolu bağlantı :	Micro USB 2.0 Type B (baz ünit) XBUS Port (RJ11-6) USB 2.0 Type A (host) - opsiyonel
Kablosuz Bağlantı :	802.11 b/g/n Bluetooth 2.1+ EDR
İşletim Modları :	Manuel (standard) Otomatik (opsiyonel)
Power:	
120 Volt power outlet:	90 - 132 VAC rms, 47 - 63 Hz, 20 A max.
230 Volt power outlet:	180 - 264 VAC rms, 47 - 63 Hz, 16 A max.
Ağırlık	7.0 lb (3.2 kg)
Boyutlar Case:	14.3 x 11.1 x 4.7 in. (36 x 28 x 12 cm)
Tablet PC (detachable):	10.5 x 6.7 x 0.5 in. (27 x 17 x 1.3 cm)
Test Standard Selections:	ANSI/AAMI ES-1 IEC60601-1 NFPA99-21012 IEC 62353 IEC61010
Gerilim	
Şebeke Gerilimi	
Aralık:	90 - 264 V rms
Doğruluk:	±(2 % okunan + 0.2 V)
Harici (point-to-point) gerilim	
Aralık:	0 to 300 V rms
Doğruluk:	±(1 % FS + 0.2 V)
Harici (point.to.point) mikropotansiyel gerilim:	
Aralık:	0 - 199.9 mV rms 200 - 1,999 mV rms 2000 - 19,999 mV rms
Doğruluk:	±(1 % okunan + 1 mV)
Toprak Direnci - Ground Resistance:	
Metod:	4lü Terminal - Tam İzole
Test Akımı:	1 A pulsed, 0.2 A rms
Aralık:	0.000 - 2.000 Ω
Doğruluk:	±(1 % okunan + 0.02 Ω)

Özellikler bildirim yapılmaksızın değiştirilebilir.

Ekipman Akımı:

Aralık	0 - 1.999 VAC rms 2.00 - 19.99 VAC rms
Doğruluk:	±(2 % okunan + 0.2 A)
Duty cycle:	0 A - 10 A, sürekli mod 10 A - 15 A, 7 dk. açık/3 dk kapalı 15 A - 20 A, 5 dk. açık/5 dk kapalı

Ekipman Güç Ölçümü

Aralık	0 - 2400 watts
Doğruluk:	±(5 % okunan+ 5W)

Ekipman ve Hasta Kaçak esti:

Ölçüm tekniği :	RMS
Metod:	Direct method
Hasta Yüğü :	IEC 62353
Fonksiyonel Grup Seçimi:	AP1; AP1 ve AP2; AP3 ve AP4; AP1 - AP3; AP1 to AP4; AP5 - AP10 AP1 - AP10

Şase ve Hasta Kaçak Testleri:

Ölçüm :	AC+DC (True-rms) AC DC
Patient Load Selection:	AAMI ES1-1993 IEC 60601

Kaçak Akımlar :

Crest faktör:	<=3
Aralık:	0.0 - 199.9 µA 200 - 1,999 µA 2000 - 19,999 µA
Doğruluk	
DC - 1 kHz	±(1 % okunan+ 1µA)
1 - 100 kHz	±(2 % okunan + 1µA)
100 kHz - 1 MHz	±(5 % okunan + 1µA)
İzolasyon test gerilimi:	100 % ± 5 % - AC supply

Kalibrasyon Test Noktaları:

Rezistans:	1 ± 0.01 Ω
Akım :	100 ± 1 µA

EKG Performans Dalgaformları :

Çıkış - Output:	
Genlik	1 mV QRS into Lead II
Empedans	500 Ω
Doğruluk :	
Frekans	±1 %
Amplitude	±2 %
Dalga formları - Waveforms:	
EKG Complex	30, 60, 120, 180, 240 ve 300 BPM
Kare dalga	0.125 Hz, 2 Hz ve 1 kHz
Pulse dalga	63 msn, 30 PPM and 60 PPM
Üçgen dalga	2 Hz
Sinüs dalga	0.5, 10, 40, 50, 60 ve 100 Hz
CMRR test	SQR 2 Hz & 1 KHz, PUL 4s, SIN 0.5, 50, & 60 Hz
Aritmiler	VFIB, AFIB, SVT, VTACH, PVC, and ASYS



DATREND
Systems Inc.

MEDİBİM MEDİKAL BİLİŞİM ve KALİBRASYON
TÜRKİYE YETKİLİ TEMSİLCİSİ
GÜZELYURT MAH. MEHMET AKİF ERSOY CAD. NO:38
GÖKDEMİR PLAZA KAT: 2 D: 10 ESENİYURT İSTANBUL
T: 0212.4382046/47 F:4382067 E: info@medibim.com.tr



Elektriksel Güvenlik/Performans ve Koruyucu Bakım (PM)

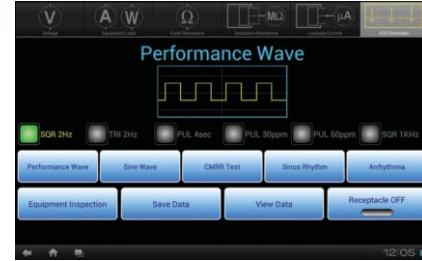
VPad serisi elektrikli güvenlik test cihazları, Android tablet (kablolu veya kablosuz) ile devrim niteliğinde bir test sistemi oluşturmak için bir ölçüm platformunu birleştirir.

Ölçüm platformu, yaygın olarak kullanılan tıbbi Elektriksel Güvenlik Standartlarının normal elektriksel ölçümlerini (voltaj, akım ve direnç) sağlar.

Android tablet, büyük bir 10.1 "(1280 x 800) renkli ekran, WiFi (802.11 b / g / n) ve bluetooth bağlantısı, USB, 12 GB üzerinde kullanıcı belleği ve çok daha fazlası ile bir test cihazı için benzeri görülmemiş kullanılabilirlik ve ölçeklenebilirlik sağlar. Buradaki ekran görüntüleri, büyük, okunması kolay ölçüm sonuçları ve işlev seçim düğmeleri ile tipik bir ekranı gösterir.

Temel manuel güvenlik analizörü üç şekilde sunulur: vPad-ES, vPad-353 ve vPad-ES Rugged. Manuel versiyonlar, tüm gerekli parametrelerin tek tek ölçülmesine izin verir, ancak sonuçlar manuel olarak kaydedilmelidir. Sonuçlar kaydedildikçe, bir test kaydı oluşturulur. Test yapılırken, yorumlar kaydedildikçe sonuçlara eklenebilir ve 25 noktalı bir Ekipman Denetimi (ECRI) gerçekleştirilebilir. Bir cihazda test tamamlandığında, test sonuçları bir rapor olarak kaydedilebilir.

Test cihazı kontrolünde nihai esneklik için Bluetooth özelliği ekleyin.



Optional Apps



vPad-AS, vPad-NFPA ve vPad-A3

Muayene kapasitenizi standartlara göre uyumlu hale getirin ve uygun test metodları ile test sürelerinizi kısaltın .

vPad-AS, vPad-NFPA ve vPad-A3, vPad ES ve vPad-353 ve vPad-ES Dayanıklı Manuel Elektriksel Güvenlik Analizörleri için otomasyon uygulamalarıdır. Bu uygulamalar, elektriksel güvenlik testini, istediğiniz şekilde, otomatik hale getirme kabiliyeti sağlar. Zamandan tasarruf edin, insan gücünden tasarruf edin!



vPad Check - Otomatik ölçümlerde en üst seviye.

Komut kümeleri bazlı Kontrol Listeleri, Test dizileri, istenilen sayıda görev tanımları, muayeneler, ölçümler ve elektriksel güvenlik testleri h pass/fail herhangi sırada, Geçti/Kaldı testleri ve limitleri düzenlemek.



vPad-mT - Medtester dosyaların ve ölçümlerini, vPad uyumlu hale getirir.

Eğer halen CMMS uyumlu bir program kullanıyorsanız (medTester verisi) bu verileri, vPad-mT sizin için uyumlu formata dönüştürür. (vPad-Check gerektirir).



vPad-XPORT - Dosyaları herhangi bir uygulama için uyumlu formata dönüştürür. vPad-XPORT , CMMS uyumlu tüm uygulamalar için veri dönüşümü sağlar. your CMMS program.



vPad-EQM - Ekipman ve Is siparislerinizi izleyin.

vPad-EQM ; kullanışlı Ekipman Yöneticisi uygulamasıdır, vPad sistemi ile kullanılır.



vPad-CAL - Test ekipman envanterini ve kalibrasyon durumlarını yönetir.

Bu verileri test kayıtlarında paylaşır, vPad-Check de bu veriyi kullanır..



vPad-STM - Otomatik elektriksel güvenlik test dizileri oluşturur.

vPad-STM her bir medikal cihaz için B1/B2/BF/CF hasta bağlantısı türü ve sayısına göre standart doğrultusunda otomatik olarak test dizileri oluşturur.

vPad-Mini™

Manuel Elektriksel Güvenlik Test Analizörü

vPad-Mini ; Biyomedikal alanda çalışan Servis Teknikerleri ve mühendisleri için hızlı ve güvenilir elektriksel güvenlik test ölçümleri için özel olarak tasarlanmış bir analizördür. .

Genel Özellikler :

- IEC62353, IEC60601, IEC61010, NFPA 99 ve AAMI-ES1 standartlarına uygun testler
- Yüksel çözünürlüklü Dokunmatik LCD Ekran
- Hasta Bağlantı Parçaları Testi
- Küçük boyutlu , ergonomik kullanım, Saha testleri için ideal



Innovation by design

Daha fazla bilgi için: info@medibim.com.tr



Elektiriksel Güvenlik Test Standartları

ANSI/AAMI-ES1
NFPA 99
IEC 60601
IEC 62353
IEC 61010

Güvenlik Testleri

Hat veya Şebeke Gerilimi Testi
Point-to-Point Gerilim
Ulaşılabilir Gerilim Testi (IEC 61010)
Ekipman Yük Akımı
Güç Kablosu veya Korumucu Toprak (PE) Direnci
Point-to-Point Direnç
Gövde veya Şase Kaçak Akımı (AAMI-ES1; NFPA 99)
Gövde Kaçak Akımı (IEC 60601; IEC 61010)
Toprak Kaçak Akımı (AAMI-ES1; IEC 60601)
Ekipman Kaçak Akımı (IEC 62353)
Point-to-Point Kaçak Akımı
Lead-Toprak veya Hasta Kaçak Akımı
(NFPA 99; AAMI-ES1; IEC 60601)
Lead İzolasyon veya MAP Testi (AAMI-ES1; IEC 60601; IEC 62353)

Cihaz Özellikleri :**i. Gerilim Ölçümü**

Hat veya Şebeke Gerilimi
Aralık.....90 - 264 V rms
Doğruluk..... $\pm(2\% \text{ okunan} + 0.2 \text{ V})$
Point-to-point gerilim
Aralık.....0 - 300 V rms
Doğruluk..... $\pm(1\% \text{ FS} + 0.2 \text{ V})$
Accessible voltage
Aralık..... 0 - 150 V rms
Doğruluk..... $\pm(1\% \text{ FS} + 0.2 \text{ V})$

ii. Yük Akımı Ölçümü

Aralık 0 - 1.999 A ac rms
2.00 - 19.99 A ac rms
Doğruluk..... $\pm(2\% \text{ okunan} + 0.2 \text{ A})$
Duty cycle 0 A - 10 A, continuous
10 A - 15 A, 7 dk. açık / 3 dk. kapalı
15 A - 20 A, 5 min. açık / 5 min. kapalı

iii. Direnç Ölçümleri

Mod 4lü-Terminal, Tam İzole
Test Akımı 1A pulsed, 0.2A rms
Aralık 0.000 - 2.000 ohm
Doğruluk $\pm(1\% \text{ okunan} + 0.01 \text{ ohm})$

iv. Kaçak Akım Ölçümleri

Mod True-RMS
Hasta Yük Seçimi AAMI or IEC
Crest faktör ≤ 3
Aralık 0.0 - 199.9 μA
200 - 1,999 μA
2.0 - 19.99 mA
Doğruluk
DC - 1 kHz $\pm(1\% \text{ okunan} + 1 \mu\text{A})$
1 - 100 kHz $\pm(2\% \text{ okunan} + 1 \mu\text{A})$
100 kHz - 1 MHz..... $\pm(5\% \text{ okunan} + 1 \mu\text{A})$
İzolasyon Test Gerilimi 100 % $\pm 5\%$ AC supply

Kullanıcı Arabirimi

Display.....5" renkli LCD (854 x 480)
Kontrol Kapasitif Dokunmatik
Operasyon Modları Manuel

Boyutlar

21 x 15 x 9.4 cm. (8.4 x 6 x 3.7 in)

Ağırlık

2.6 lb (1.2kg)

RÇ k bcllcpjcp ā pcrqag r_p_dİlb_l `gjegjc lbgp kc w\_nİj k\_iqİxİl bcllqfrrpgjc `gigp

vPad-A1™

vPad-A1; yenilikçi Vision-Pad™ teknolojisine dayanan Datrend Systems'in vPad-A1'i "hepsi bir arada" sistemidir. vPad-A1 modülerdir ve bağımsız olarak veya çeşitli kombinasyonlarda birlikte kullanılabilen bir MultiParametre Veri Simülatörü, SpO2 test modülü ve Non-İnvazif Kan Basıncı simülatörler modüllerinden oluşur. Bir Android el cihazı veya vPad tablet, kullanıcı arayüzünü sağlar.

Anahtar Özellikler :

- 12 lead EKG simülasyon
- ST Segmentler: 8 elevated ve 8 depressed
- Axis Deviation: Normal (intermediate), yatay ve dikey.
- Neonatal Mod
- EKG Performans Testi
- 60 Aritmi Testi
- 2 kanal IBP simülasyonu
- Sıcaklık ve Solunum simülasyonları
- Pacer simülasyonları
- Kardiyak Çıkış simülasyonları
- SpO2 Pulse Oximeter Simulator ve Non-Invasive BP modul, tüm çokça bilinen üretici modelleri ile uyumlu NIBP eğrileri
- Otomatik Ayarlar
- Otomatik Test Dizileri
- Test raporları oluşturma v baskı alma, veri ve raporu dijital olarak paylaşma
- Bluetooth ve USB bağlantı imkanları



innovation by design

VPad - A1, aşağıdaki modülleri içerir:

A1 Temel modül, vPad - PS, vPad - O2 ve vPad-BP.

VPad - A1 App, vPad - A1 sistemi için kullanıcı arayüzüne hizmet eden bir Android el cihazı için geliştirilmiş bir uygulamadır. Özel, ergonomik ve özelleştirilebilir olan tüm Datrend vPad Uygulamaları ile aynı prensipler kullanılarak tasarlanmıştır.

VPad - A1 Base, Android tablet ve vPad - A1 birimlerinin geri kalanı Bluetooth veya USB aracılığıyla bir iletişim köprüsü olarak hizmet vermektedir. Bir DACOM bus bağlantısı, diğer vPad cihazlarına bir arayüz sağlar. Base ayrıca vPad - PS ve vPad - O2'ye güç sağlar.

vPad - PS, mevcut sekiz simulasyondan altısını sağlar: EKG, iki kanallı IBP (invaziv kan basıncı), respirasyon, sıcaklık ve kardiyak output.vPad - O2, puls oksimetrelerinin tespiti için SpO2 simülasyon'u sağlar ve tüm major pulse oksimetre üreticileri ile uyumludur.

vPad - BP, tüm büyük NIBP üreticilerinin desteklediği NIBP (non-invaziv kan basıncı) simülasyon sağlar.



1. EKG performans testleri
 - 12 lead EKG simülasyonu.
 - EKG renk kodlamaları : AHA ve IEC.
 - EKG bağlantılarının çıkış empedansı 500,1000,1500,2000 ohm.
 - EKG genliği 0.05 - 5.5 mV aralığında +- %2 doğrulukla değiştirilebilmelidir.
 - EKG High Level (Yüksek aralık) doğruluğu $\pm 5\%$.
 - Ritim doğruluğu ± 0.25 bpm.
 - 60 adet aritmi sinyali simülasyonu.
 - Ritim aralığı 0-360 bpm ± 1 bpm aralıklarla ve +- .025 bpm doğruluk .
 - Ritim aralıkları için kullanıcı 15 farklı ön ayarı
 - LeadII için genlik değerleri aralığı : 0.05mV-0.5mV 0.05mV artımlarla, 0.5mV-5.5mV aralıkta ise 0.25mV artımlarla.
 - Neonatal modda EKG QRS genliği, 80ms'den 40 ms düşürülebilir.
 - 50Hz, 60Hz, Kas, Baseline ve Solunum artefaktları.
 - Kare dalga performans sinyali 0.125,2,2.5 Hz.
 - Üçgen dalga performans sinyali 0.125,2,2.5 Hz.
 - Darbe sinyali 30,60 bpm de 60ms genlikle.
 - Sinüs sinyali 0.05-200 Hz< aralıkta.
 - QRS ve R-Wave Deteksiyonu testini, 30-250 bpm aralıkta 8-200 ms genlikteki üçgen sinyal.
 - ST Segment testini, 60 bpm de EKG sinyalin ± 80 i genlik ile (lead II) ile sağlar.
 - 8 elevated, 8 adet de depressed ST Segment ölçümü yapabilmelidir.
 - Tall T dalgası, 80 bpm de EKG sinyalin %0-%150 arasında sağlanmalıdır.

• Aritmi simülasyonları aşağıdaki şekilde sağlanmalıdır.

- Asystole 1
- Asystole 2
- Asystole 3
- PVC1 Bigeminy
- PVC1 Trigeminy
- PVC2 Bigeminy
- PVC2 Trigeminy
- Premature Atrial Contraction (PAC)
- Nodal Premature Nodal Contraction (PNC)
- Multifocal PVC
- Frequent Multifocal PVC sinyalleri
- Ventriküler Aritmiler
- PVC Ventricular (once)
- PVC Ventricular (every 10th beat)
- PVC Early, Ventricular
- PVC R-on-T, Ventricular
- PVC 6/Minute
- PVC 12/Minute
- PVC 24/Minute
- Pair PVCs (1 time event)
- Run 5 PVCs (1 time event)
- Run 11 PVCs (1 time event)

• Kondüsyon defektleri aşağıdaki şekilde sağlanmalıdır.

- Mobitz I, Second Degree Heart Block
- Mobitz II, Second Degree Heart Block
- Third Degree Heart Block
- Right Bundle Branch Block
- Left Bundle Branch Block
- Coarse Atrial Fibrillation
- Fine Atrial Fibrillation
- Coarse Ventricular Fibrillation
- Fine Ventricular Fibrillation
- Supraventricular Arrhythmia:
- Atrial Tachycardia
- Paroxysmal Atrial Tachycardia
- Supraventricular Rhythm @ 90 & 120 BPM
- Supraventricular Tachycardia @ 140, 150, 160, 180, 190, 200, 210 & 220 BPM

- NSR @ 160 BPM
- Atrial Flutter
- Sinus Arrhythmia
- Missed Beat @ 80 BPM (1 time event)
- Miss every 10th @ 80 BPM
- Miss every 10th @ 120 BPM
- Nodal Rhythm
- Sinus Bradycardia <60 BPM

i. Fibrilasyon simülasyonları aşağıdaki şekilde sağlanmalıdır.

- Coarse Atrial
- Fine Atrial
- Coarse Ventriküler
- Fine Ventriküler

1.

ii. Supraventriküler simülasyonlar:

- Atrial Tachycardia
- Paroxysmal Atrial Tachycardia
- Supraventricular Rhythm @ 90 & 120 BPM
- Supraventricular Tachycardia @ 140, 150, 160, 180, 190, 200, 210 & 220 BPM
- NSR @ 160 BPM

iii. Diğer Genel Simülasyonlar

- Atrial Flutter
- Sinus Arrhythmia
- Missed Beat @ 80 BPM (1 time event)
- Miss every 10th @ 80 BPM
- Miss every 10th @ 120 BPM
- Nodal Rhythm
- Sinus Bradycardia <60 BPM

2. SPO2 saturasyon simülasyonları.

- Spo2 simülasyon aralığı %30-%100 aralıkta %1 artımlarla.
- Spo2 ölçümleri sırasında nabız ölçümleri 20 – 300 bpm aralıkta 1 bpm artımlarla ± 0.25 bpm.
- Darbe genlik ölçümleri 0-%100 aralıkta %1 artımla ± 1 .
- En az 4 farklı sinyal artefak simülasyonunu. (Movement-Hareket, Tapping-Vurma, Shivering-Titre, Shake Table-Masa Sallantısı)
- 9 tanesi ön tanımlı olmak üzere Normal Yetişkin, Hipoksi, Hareket Artefak, Taşikardi, Barikardi, Neonate, Düşük perfüzyon, Perfüzyon Yok, ve Tremor olmak üzere sınırsız sayıda ön ayarlı otomatik yüklü ölçüm değeri .
- Düşük saturasyon, Düşük nabız, Yüksek nabız, Düşük Perfüzyon ve Sinyal artefak başta olmak üzere en az 5 farklı tanım için ve sınırsız sayıda ilave alarm simülasyon.

3. Cihaz NIBP simülasyonları.

- En az 6 farklı marka için ön yükleme NIBP simülasyonları cihaz içinde yüklü.
- Simülasyonlar osilometrik teknikle 20-240 bpm aralıkta, sync modda ± 0.25 bpm doğrulukla.
- Cihaz manometre basınç ölçümlerini 0.0- 400.0 mmHg aralıkta ± 0.5 mmHg doğrulukta ve 0.1 çözünürlükte.
- Simülasyonlar için regüle edilmiş basınç kaynağı aralığı 10.0- 400.0 mmHg aralıkta ± 0.5 mmHg doğrulukta ve 0.1 mmHg çözünürlükte.
- Genlik değerleri 0-2mL aralıkta %0.5 doğrulukla.
- Cihaz içinde farklı marka ve model cihazlar için özelleştirilmiş NIBP envelope zarf simülasyonları yüklenebilir.
- Cihaz ile basınçlar mmHg, mbar, kPa, inH₂O, cmH₂O birimleri.
- Sistolik ve Diastolik simülasyonlar : Yetişkin ve neonatal.
- Minimum diastolik değeri 15mmHg ve maksimum sistolik değeri 275 mmHg.
- Yetişkin için simülasyonlar 255/195, 200/150, 150/100, 120/80,100/65,80/50,60/30 değerlerinde.

- Neonatal simülasyonlar 150/100, 120/80, 100/6, 80/50, 60/30, 35/15 değerlerinde.
- Kaçak testleri 30 – 600 sn aralıkta tanımlanabilen bir sürede 20 mmHg – 400 mmHg aralıkta. Bu aralıkta değerlerde en az 12 farklı ön yükleme sağlar.
- Aşırı basınç testleri 20-400 mmHg basınç aralığında ve 1 – 9999 saniye süresince yapar. Özelleştirilmiş en az 12 farklı ön yükleme değeri cihazla birlikte gelir, kullanıcı aşırı basınç testleri ile ilgili sınırsız sayıda özel yükleme yapabilir.

4. Fetal simülasyonlar

- Giriş çıkış empedansı ± 10 doğrulukla 300 ohm.
- Fetal Kalp ritmi 60-240 aralıkta 1bpm adımla simülasyonu.
- 12 farklı ön ayar kayıt desteği.
- Dinamik Intrauterin basınç dalga formalarını (IUP) 50veya 90mmHg tepe basınçları ile 90 sn süresince simüle eder.
- IUP periyodu 2,3,5 dakika seçimli veya elle set edilebilir.
- Basınç çevrim duyarlılığı 5 veya 40 mv/v/mmHg

5. 2 kanal IBP simülasyonunu.

- Her bir kanal elektriksel olarak izole.
- Transduser duyarlılığı 5 veya 60 $\mu V/V/mmHg$.
- Giriş çıkış empedansı ± 10 doğrulukla 300 ohm.
- Tetikleme 2-16 Vp ve DC gerilim ile 5000 HZ aralıkta sinyalleri.
- 80bpm normal sinüs ritim ile kalibre edilmiş sinyal.
- Her 2 kanalda da -10 ila 400 mmHg aralıkta 1 mmHg basamakla statik basınçları (± 1 mmHg) doğrulukla sağlar.
- Dinamik simülasyonlar.
 - Arterial (120/80)
 - Arterial (90/40)
 - Arterial (160/110)
 - Radial Artery (120/80)
 - Left Ventricle (120/0)
 - Right Ventricle (25/0)
 - Pulmonary Artery (25/10)
 - Pulmonary Artery Wedge(25/2)
 - Right Atrium [CVP] (120/0)
 - Left Atrium (14/4)
 - Swan-Ganz (channel 1 only) ölçümleri:
 - Pause ile birlikte otomatik olarak her 15, 25 sn de bir.
 - Manuel olarak
 - Artifak/Respirasyon simülasyonları 5mmHg veya %5 ve 10mmHg veya %10 mertebesinde.

6. Sıcaklık simülasyonunu

- 20-42 °C aralığında 0.5°C artımlarla , $\pm 0,01$ doğrulukla.
- 30,32,35,37,40 ve 42°C ön değerleri.
- Probe uyumluluğunda 400 veya 700 serisi YSI.

7. Solunum simülasyonunu.

- Baseline empedansı 500,1000,1500,2000 ohm @ LEAD I, II ve III .
- Empedans değişimleri 0.05 – 1.0 Ohm aralıkta 0.05 artımla ; 1.0 – 5.0 Ohm aralıkta 0.25 ohm artımlarla.
- Rate simülasyonları 10 ila 150 Solunum(dk aralığında 1 solunum/dk artımla.
- Apne seçimleri, 12,22,32sn ve sürekli modlarda.
- Solunum eforu, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 değerlerinde.

8. PaceMaker simülasyonlarını

- -700mV-+700 mV aralığında genlik seçilebilmelidir.
- Darbe polaritesi pozitif veya negatif olarak seçilebilmelidir.
- Darbe genişliği 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 ms olarak $\pm 5\%$ set edilen +0.2mV seçilebilmelidir.(Lead-II)
- Pacer ritimleri, aşağıdaki modlarda simüle edilebilir.
- Ventricular:
 - Asynchronous 75 BPM
 - Demand with frequent sinus beat
 - Demand with occasional sinus beat
 - A-V sequential
 - Non-capture
 - Non-function
- Atrial:
 - Atrial 80 BPM
 - A-V sequential

9. Kardiyak çıkış (CO) simülasyonu.

- Sıcaklık ölçümleri 36,37,38 °C değerlerinde $\pm 0.03^\circ C$ doğrulukla.
- 3,4,5,6 l/dk CO simülasyonları.
- Slow Injectate, Faulty Injectate, Left-to-Right Shunt eğrileri sağlar.
- 1 sn boyunca 1 °C kalibrasyon eğrisi.

10. Cihaz içinde Otomatik test dizileri.

- Android 5" Table ile kablosuz BT bağlantı ile veya USB kablo bağlantısı ile dokunmatik ekran üzerinden kumanda.
- USB, Wi-Fi ve Bluetooth bağlantıları.
- İstendiğinde Bluetooth bağlantı ile ölçüm raporların anlık olarak bluetooth destekleyen yazıcıdan çıktı.
- Google Drive ve Dropbox, One Drive gibi bulut sunuculara ölçüm verilerini gönderebilme.
- En az 16GB memory.
- Harici AC adapter ile ve şarj edilebilir piller ile
- Tablet hariç ölçüm birimi boyutları 98mm x 208mm x 56 mm.
- Ölçüm birimi ağırlığı 660 gr.

SATURASYON (SPO₂) Spo2 simülörü

Aralık: 30% - 100%
Artım değeri: 1%
Ön kayıtlar: 6 adet ön ayar ve ilaveten programlanabilir kullanıcı tanımlı değerler
Range of adjustment and presets may vary according to pulse oximeter specifications

SPO₂ DOĞRULUK

Saturasyon Aralığı: ± 1 count + DUT
Saturation range

KALP RİTMİ HEART RATE

Aralık / Range: 20 - 300 BPM
Artım / Increments: 1 BPM
Ön kayıtlar/ Presets: 6 adet ön yüklü değer ve ilaveten kullanıcı tanımlanabilir kayıt
Doğruluk / Accuracy: ± 0.25 BPM (sync mode ile); ± 1 BPM (diğer durumlar)

DARBE GENLİĞİ - PULSE AMPLITUDE

Aralık / Range: 0 to 100%
Artım / Increments: 1% steps.
Ön kayıtlar / Presets: 6, + kullanıcı tanımlanabilir kayıt
Doğruluk / Accuracy: $\pm 1\%$

SİNYAL ARTIFAK - SIGNAL ARTIFACT

4 adet Ön simülasyon kaydı

- Movement
- Tapping (Spike artifact)
- Shivering (Tremor artifact)

Four preset simulations:

- Shake Table (2.5Hz Sinewave)

ÖN KAYITLAR - AUTO PRESETS:

Sınırsız sayıda simülasyon konfigürasyon ön kaydı

Varsayılan Otomatik Kayıtlar

- Normal Adult
- Hypoxia
- Movement Artifact

Default Auto Presets

- Tachycardia
- Bradycardia
- Neonate
- Low Perfusion
- No perfusion
- Tremor (Shivering Artifact)

ALARM TESTLERİ:

Oksimetre alarm süresi testi ve Dizileri

- Low Saturation
- Low Heart Rate
- High Heart Rate
- Low Perfusion
- Signal Artifact

5 adet ön kayıtlı ve sınırsız sayıda programlanabilir test dizisi

İLETİŞİM - KULLANICI ARABİRİMİ

vPad-A1 baz ünite
Android 5" tablet:

- Dokunmatik ekran ile kullanıcı arabirimi
- USB kablo ve Bluetooth mod ile bağlantı
- WiFi bağlantı desteği
- 16 GB memory
- Datrend test otomasyon uygulamaları için Dual XBUS arabirimi

GÜÇ BESLEME

via vPad-A1 baz ünite :

BOYUTLAR

98mm x 208mm x 30mm (3.85" x 8.2" x 1.18") A1 Base
90mm x 160mm x 24mm (3.54" x 6.3" x 0.95") SpO₂ Probe

AĞIRLIK

440g (0.96lb) A1 base
122g (0.27lb) SpO₂ Probe

ÇEVRESEL ÇALIŞMA KOŞULLARI

15°C - 40°C, 10% - 90% RH, Sadece iç mekan kullanımı
,Category II

spo2 Saturasyon Simülörü ile ilgili daha fazla bilgi için lütfen aşağıdaki iletişim formu üzerinden bizimle irtibata geçiniz.



Datrend vPad-BP NIBP SİMÜLATÖR

ÜRETİCİ EĞRİLERİ (BP Curves)

GE Dinamap and Dinamap Pro, Critikon Dinamap Plus, Datascope Passport, Welch-Allyn Spot LXi and 52000, Fukuda Dynascope, Colin Press-Mate ...ve daha bir çok özelleştirilebilir kan basıncı eğrileri

BASINÇ BİRİMLERİ

mmHg, mbar, kPa, inH₂O, cmH₂O

BP ÖN YÜKLEME DEĞERLERİ

Sistolik/Diastolik (mmHg)

Adult	Neonatal
255/195	150/100
200/150	120/80
150/100	100/65
120/80	80/50
100/65	60/30
80/50	35/15
60/30	

BP SİMULASYON:

Simulasyon tipi :	osilometrik
Rate Aralık:	20 – 240 BPM
Doğruluk:	±0.25 BPM @sync mode ±1 BPM diğer durumlar 0 – 2 mL
Genlik:	1.25 mmHg (500ml cuff içinde)
Genlik aralık :	0 – 150%
Genlik doğruluk :	better than 0.5%
Oto Ayarlar:	unlimited, user definable

Kayma :

± 50 mmHg maksimum	
Minimum Diastolik:	15 mmHg
Maksimum Sistolik:	275 mmHg

MANOMETRE:

Basınç Aralık :	0.0 to 400.0 mmHg
Doğruluk:	± 0.5 mmHg
Çözünürlük :	0.1 mmHg

Regüleli Basınç Kaynağı :

Basınç Aralık :	10.0 to 400.0 mmHg
Doğruluk:	± 0.5 mmHg
Çözünürlük :	0.1 mmHg



Kaçak Testi

Otomatik/manuel Şişirme	30 – 600 saniye
Otomatik zamanlayıcı	(kullanıcı ayarlı)

Kaçak Testi Süresi :	20 – 400 mmHg
----------------------	---------------

Hedef basınç ayarlama aralık :	0 – 200 mmHg/min
--------------------------------	------------------

Aralık :	12
----------	----

Kullanıcı tanımlı Ön Ayarlar :	unlimited
--------------------------------	-----------

Kullanıcı tanımlı Oto Ayarlar :	
---------------------------------	--

AŞIRI BASINÇ TESTİ :	20 – 400 mmHg
Otomatik/Manuel Şişirme	1-999 sn

Aralık:	12
Bırakma süresi :	12

Kullanıcı tanımlanabilir test sayısı :	unlimited
--	-----------

Kullanıcı tanımlanabilir Oto Ayarlar :	Aksesuarlar
--	-------------

STANDARD Özellik ve

Oto test Dizileri
Sınırsız Kullanıcı ayar yükleme
vPad-A1 baz ünit / Ekran
Universal Adapter Kit

İletişim / Kullanıcı Arabirim

via vPad-A1 Base Unit:
Android 5" tablet.
Dokunmatik ekran ara birim
Kablolu (USB) veya kablosuz Bluetooth mod
WiFi
16 GB memory
Datrend test otomasyon için Dual XBUS arabirim

Güç Kaynağı

Harici AC adapter
Dahili Şarj edilebilir Li-
(10 saat simülasyon –)

Boyutlar

98mm x 275mm x 97mm (3.87" x 10.82" x 3.80")
BP Unit (A1 Baz ünit dahil)

Ağırlık

1080g (2.38lb) BP Unit (A1 Baz ünit dahil)
200g (0.44lb) kablosuz tablet arabirimi

Çevre Şartları

15°C – 40°C, 10% – 90% RH, iç mekan,
Category II

vPad-IN Inkübatör - Radyan Isıtıcı Analizörü

Infant Incubator & Radiant Warmer Testing System

Datrend Systems'in yeni nesil .nkübatör Test Cihazı, vPad-IN, devrim niteliğindeki Vision Pad teknolojisine dayanmaktadır. Vision Pad platformundan yararlanarak, inkübatör ortamı içinde parametreler algılanır ve sonuçlar 10 "Android tablet ve ekrana kablosuz olarak iletilir.

Kablosuz kontrol, test parametreleri ve test protokollerinin kullanılması, ısıtılmış ortamın dengesini bozmadan bemoified olabilir, böylece test sürelerini en aza indirir

Kapalı, zorlanmış hava konveksiyon inkübatörleri ve açık, radyan bebek ısıtıcıları ile uyumludur IEC 60101-2-19 ve IEC 60601-2-21 ile uyumlu test etmek için mevcut tek Test Cihazı .

Nem, hava akımı ve sesin eşzamanlı ölçümü ve 6 farklı sıcaklık .

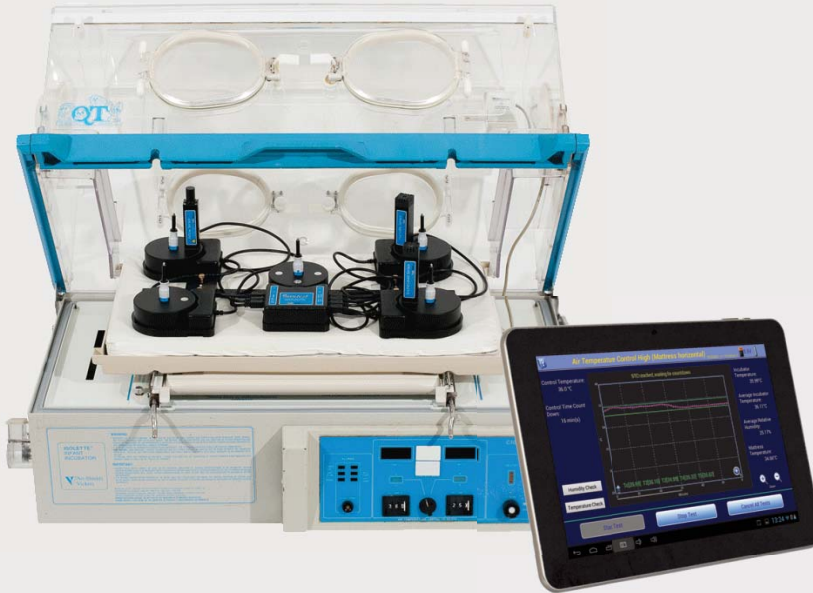
Tüm sensörler, Standart tarafından istenen konumlara yerleştirilmek üzere bağımsız olarak hareket edebilir.

Harici alarm testi için inkübatör dışında ses seviyesi ölçümleri alınabilir

Sonuçlar, vPad Güvenlik Testi sonuçlarıyla birleştirilebilir ve yaygın olarak içe aktarılabilir.

Kullanılan Ekipman Yönetim Sistemleri İsteğe bağlı hassas kontrollü ısıtıcı,

vücut sıcaklığı sensörünün doğruluğunu test etmeyi sağlar.



vPad-IN Incutest Teknik Özellikleri

Modern tasarımı ve özellikleri ile ve kablosuz iletişim alt yapısı ile son derece kolay ölçüm düzeneği kurmanızı sağlar ve sizi kablo yığınlarından kurtarır.

SICAKLIK, NEM, AKIŞ, SES seviye ve derialtı vücut sıcaklığı ölçümlerinden son derece yüksek çözünürlükte ve doğrulukta ölçüm envanterini barındırır.

- IEC60601-2-19 ve 2-21 standartlarına uygun ölçüm.
- **Sıcaklık ölçüm aralığı:** 0 °C ile 50 °C arası
Doğruluk: T10.05 C Çözünürlük: 0.01 C
- **Hava Akış Aralığı:** Ölçüm Aralığı: 0,1- 1 m/s arası
- **Ses Seviyesi Ölçüm Aralığı:** 30dBA- 90dBA
- **Veri Saklama Kapasitesi:** Test başına 48 saate kadar
Örnekleme hızı:1/dk veya 1/sn
- **Relative Nem aralığı:**0 - 100 %
Doğruluk: +/3 % ile 100 % RH arası
Çözünürlük: 0,1 % RH

IEC ISO STANDART UYUMLULUKLARI INKUBATOR TESTLERİ VE ÖZELLİKLERİ

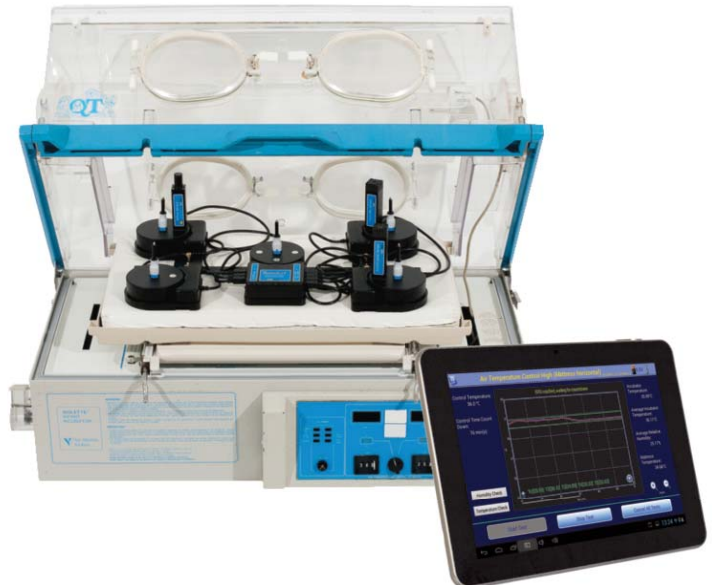
- Sıcaklık ölçümünü, IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.102) standardına göre 5 noktada yapar.
- Nem ölçümünü IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 103.1) standardına göre gövde merkezinden ölçer.
- Hava akışını IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 104.1) standardına göre gövde içindeki 4 noktadan ölçer.
- Kuvöz içindeki ses seviyesi ölçümünü IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 102.1) Standardına göre yapar.
- Alarm esnasında kuvöz içindeki ses seviyesi ölçümünü IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 102.2) Standardına göre yapar.
- Kuvöz dışındaki ses seviyesi ölçümünü IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 102.3) Standardına göre yapar.
- Kuvözün merkez noktasındaki(A) kuvöz sıcaklık ölçümünü IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.102) Standardına göre yapar.
- Ortalama kuvöz sıcaklık ölçümünü (AIT) IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 2.9.106) Standardına göre yapar.
- Kuvöz sıcaklık ölçümünü (IT) IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 2.9.105) Standardına göre yapar.
- Ortalama sıcaklık ölçümünü (AT) IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 2.9.103) Standardına göre yapar.
- Ortalama sıcaklık ölçümünü en az 4 (dört) noktadan IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.102) Standardına göre yapar.
- Cilt sıcaklık sensörünün doğruluğunu IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.104) standardına göre ölçer.
- Kuvöz cilt sıcaklık sensörünün kontrol doğrulamasını IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.105) standardına göre yapar.
- Bağımsız kuvöz sıcaklık sensörünün doğruluk doğrulamasını IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.106) standardına göre yapar.
- Kontrol sıcaklığı ve ortalama sıcaklık arasındaki fark ölçümünü IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.107) standardına göre yapar.
- Kullanım klavuzu ile gerçek zamanlı ısınma karşılaştırma ölçümünü IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.108) göre yapar.
- Kararlı durum aşma ve kurtarma ölçümünü IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.109) standardına göre yapar.
- Nem okuma doğrulamasını IEC 60601-2-19 (alt-maddesi 50.110) standardına göre yapar.

TRANSPORT İNKUBATOR TESTLERİ

- IEC 60601-2-19 ve IEC 60601-2-20 standartlarına uygun test ve muayene ölçümlerini sağlar.
- Soğuk koşullar altında IEC 60601-2-20 (madde 50.112) standartına göre ölçümleri yapar.

RADYANT ISITICI TESTLERİ

- Cilt sıcaklık sensörü ölçüm doğruluğunu IEC 60601-2-21 (alt-maddesi 50.101) standardına göre yapar.
- Ortalama ısıtıcı sıcaklığını IEC 60601-2-21 (alt-maddesi 50.102) standardına göre 4 noktadan yapar.
- Kuvözün merkez noktasındaki (A) ortalama ısıtıcı sıcaklık ölçümünü IEC 60601-2-21(alt-maddesi 50.102) standardına göre yapar.
- Isıtıcı cilt sıcaklık sensörü kontrol doğrulamasını IEC 60601-2-21 (alt-maddesi 50.103) standardına göre yapar.
- 0,1 m/s den az hava akışı doğrulamasını IEC 60601-2-21 (alt-maddesi 50.102) standardına göre yapar.
- Yatak üzerindeki ses seviyesi ölçümünü IEC 60601-2-21
- Alarm esnasında yatak üzerindeki ses seviyesi ölçümünü IEC 60601-2-21 (alt-maddesi 102.1)standardına göre yapar.
- Isıtıcının önündeki ses seviyesi ölçümünü IEC 60601-2-21 (alt-maddesi 102.1) standardına göre yapar.



VenTest™

Ventilator Test System

VenTest, Ventilator ve Anestezi sistemlerinin performansını do.ru bir .ekilde test etmek için tasarlanmı.tır. Küçük boyutu ile, veri analizi ve dalga formları dahili renkli dokunmatik 7" LCD ekranında görünter - bir dizüstü bilgisayar tasımanız gerekmez.



Features:

- 7" kapasitif geniş ekranlı LED ekran
- Sezgisel grafik arabirim
- İki yönlü FlowSense akış sensörü (± 300 l/min or ± 5 l/min)
- Otomatik akı. sensör deteksiyonu
- Aynı anda 2 ölçülen parametrenin grafiksel gösterimi
- 11 değiştirilebilir numerik parametrenin tek ekranda gösterimi
- Oksijen Ölçümü (opsiyonel)
- Anestezik Gaz konsantrasyonları ölçümü (opsiyonel), IRMA AX+
- Kullanıcı tarafından konfigüre edilebilir test ayarları
- SD kart veya harici USB hafıza desteği
- Kablosuz (Wi-Fi), Ethernet ve PC bağlantısı
- Rapor formatı düzenleme ve baskı alma
- Yüksek frekans ventilasyon testleri
- Veri kaydı günlüğü

Innovation by design



VenTest – Teknik Özellikler

Ana Fonksiyonlar

Ventilasyon Testi

İki yönlü akış sensörleri ile tüm ventilasyon parametrelerini ölçümü

Tidal hacim, dakika hacim, akış, basınç, süre, vakum, sıcaklık, tepe akış ve basınçlar, zaman (TI, TE, I:E, frekans), fark basınç, nem ve bir çok parametreni bir çok farklı SI birim ile yüksek doğruluklar ile ölçümü ve gösterimi.

Opsiyonlar : Vakum, Yüksek basınç, Oksijen konsantrasyon, anestezi ajan gazlar, CO2, N2O, nem.

Ölçüm Parametreleri - Aralık ve Doğruluklar

Ventilasyon basınç sensörü	0 - 10 kPa	± 1 % or 0.02 kPa
FlowSense yüksek akış sensor	± 300 L/min	± 2 % or 0.1 L/min
FlowSense düşük akış sensor	± 5 L/min	± 2 % or 0.01 L/min
Fark basınç sensörü ± 20 mbar	± 2 kPa	± 0.5 % or ± 0.002 kPa
Fark basınç sensörü ± 200 mbar	± 20 kPa	± 0.5 % or ± 0.02 kPa
Fark basınç ± 1 bar	± 100 kPa	± 0.5 % or ± 0.1 kPa
Yüksek basınç (opsiyonel)	0 - 1 Mpa (0 - 10 bar)	± 1.5 % or ± 1 kPa
Ortam basıncı	60 - 115 kPa (600 - 1150 mbar)	± 1 % or ± 0.5 kPa
O2-konsantrasyon	0 - 100 %	± 1 Vol %
Sıcaklık	10 - 40 °C	± 1 °C
Nem	0 - 100 % r.F.	± 3 % r.F.

Genel

Display	Renkli dokunmatik kapasitif 7" TFT-LCD geniş ekran ile test sonuç ve grafik görüntüleme
Boyutlar	210 x 140 x 80 mm (W x D x H)
Ağırlık	yaklaşık 1.4 kg
Güç Kaynağı	
Gerilim - Voltage	100 - 240 V - 50/60 Hz, 900 mA, DC 12 V, 3 A
Güç Tüketimi	yaklaşık 8 VA (konfigürasyona göre değişebilir)
Batarya	Li-ion 7.4V / 6,5 Ah, tam dolu batarya ile yaklaşık 8 saat kullanım
Kullanım ve Depolama Sıcaklık Aralığı - Operational and Storage Temperature Range	
Kullanım / Operation	10 - 40°C
Depolama / Storage	-20 to 70°

Tüm teknik özellikler bildirim yapılmaksızın üretici tarafından değiştirilebilir. All specifications subject to change without notice.



MEDİBİM MEDİKAL BİLİŞİM KALİBRASYON
TEKSTİL SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
TÜRKİYE YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ
GÜZELYURT MAH. MEHMET AKİF ERSOY CAD. GÖKDEMİR PLAZA
NO:38 KAT: 2 D:10 HARAMİDERE - ESENİYURT İSTANBUL 34515
BEYLİKDÜZÜ VERGİ DAİRESİ - 6130569501 - İTO SİCİL: 566852
TEL:0212.438.2046/47 - FAKS:0212.438.2067

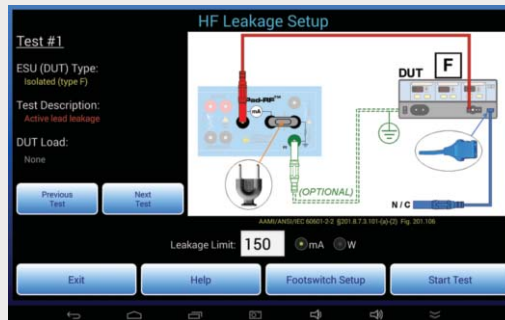
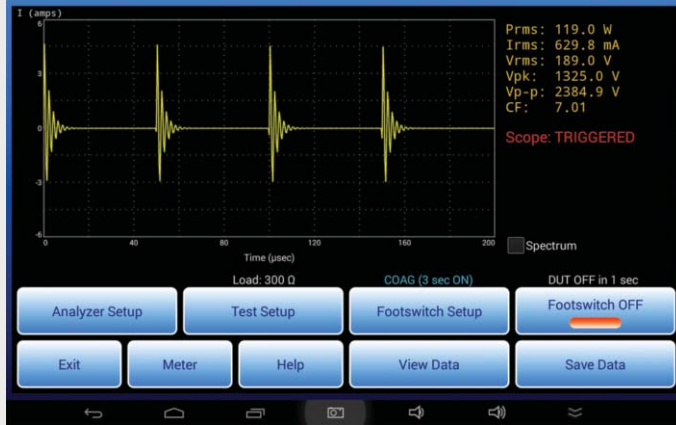
vPad-RF™



vPad-RF - Elektrocerrahi Üniteleri (ESU'lar) test etmek için geli.tirilmis tüm parametreleri destekleyen ve Vision-Pad platformunda inşa edilen vPad-RF, biyomedikal test ekipmanlarındaki teknolojik liderden beklediginiz her seye sahiptir.

ANAHTAR ÖZELLİLER

- Dijital sinyal işlemci ile (DSP) ile tüm Elektrokoter cihazlarının parametrik ve dalga formalarına sahip değerlerinin ölçümünü sağlar.
- ESU testinin HF dijital depolama osiloskopu ve spektrum analizör fonksiyonları ile entegrasyonu, tek bir cihazda üç adet test ekipmanı sağlar.
- Yüksek güç üreten RF yükler ile IEC 60601-2-2 standatırının istediği tüm testleri yapar ve Covidien ForceTriad bakım prosedürünü içerir
- Genis aralık - 8.5A 'e kadar. Ligasure cihazlar dahil.
- Ön yüklemeli halde gelen bir çok bilinen markanın PM - Korumucu Bakım prosedürleri
- vPad Elektriksel Güvenlik Analizörü ve Otomasyon uygulamaları ile uyumlu çalışma.



Innovation by design



HF Power (RMS):

Range	0 - 999.9 W (as derived from HF current)
Accuracy	±(3% of reading + ½W)

HF Current (RMS):

Range	0 - 5A, int. load bank 0 - 8.5A, ext. load
Accuracy	±(1% of reading + 5mA)

Voltage (RMS):

Range	0-999.9 V (as derived from HF current)
Accuracy	±(1% of reading + 1V)

Voltage (Peak):

Range	0 - 9999 V
Accuracy	±(1% of reading + 10V)

Crest Factor: 1.0 - 999.9 (as derived from peak/RMS ratio)

Instrument RF Bandwidth (-3dB): 250 Hz - 12 MHz

Isolation, PE to MD: 10 kV

Variable Load:

Range	0 - 5115 ohms
Resolution	5 ohms
Accuracy	±1% +0.5, -0 ohms
Power, 50% duty cycle	200W @ 5 ohms 400W @ 10 ohms 600W @ 20 ohms 600W @ 40 ohms 600W @ 80 ohms 600W @ 160 ohms 600W @ 320 ohms 600W @ 640 ohms 530W @ 1280 ohms 260W @ 2560 ohms

RF Leakage Load:

Resistance	2 x 200 ohms
Accuracy	±1%
Power, 100% duty	16W

REM/CQM Test Resistance:

Range	0 - 1023 ohms
Resolution	1 ohm
Accuracy	±1% +1, -0 ohms

Pulsed ESU Results:

On-time, off-time & duty cycle

Operational Duty Cycle:

Up to 100% in manually activated tests, 50% in automated footswitch activation, from 1 to 20 seconds

HF Digital Oscilloscope:

Vertical Ranges	0.125, 0.25, 0.75, 1.5, or 3A / division
Vertical Range Selection	Manual or Automatic
Horizontal Ranges	1.25, 2.5, 5, 10, 20 or 40 µsec / division
Trigger Level	Adjustable, +/- edge

HF Spectrum Analyzer:

Vertical Ranges	Normalized dB or linear
Horizontal Ranges	62.5, 125, 250, 500, 1000, 2000 kHz / division
Frequency Resolution	1.22, 2.44, 4.88, 9.77, 19.5, 39.1 kHz

User Interface:

Android 10" Tablet providing Graphical User Interface, WiFi & Bluetooth communication, 12 Gb memory (or more – optional)

Power:

120 Volt power outlet	90 to 132 V ac rms, 47 to 63 Hz, 0.6 A max.
230 Volt power outlet	180 to 264 V ac rms, 47 to 63 Hz, 0.4 A max.

Size:

8.5 x 11 x 13 in.

Weight:

18 lb.

Environment:

15°C to 40°C, 10% to 90% RH, Indoor Use Only, Category II



All specifications subject to change without notice.



**MEDİBİM MEDİKAL BİLİŞİM KALİBRASYON
TEKSTİL SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**
TÜRKİYE YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ
GÜZELYURT MAH. MEHMET AKİF ERSOY CAD. GÖKDEMİR PLAZA
NO:38 KAT: 2 D: 10 HARAMİDERE - ESENYURT İSTANBUL 34515
BEYLİKDÜZÜ VERGİ DAİRESİ - 6130569501 - İTİ SİCİL: 566852
TEL: 0212.438.2046/47 - FAKS: 0212.438.2067



© DATREND SYSTEMS INC. FEB 2016



İnfüzyon Pompası Analizörü

Infutest Solo

Single Channel Infusion Device Analyzer



1 kanalda ölçüm.

Saha test ve ölçümlerde pratik.

Doğruluk : Tüm infüzyon pompalarının test ve kalibrasyonunda 1%'den daha iyi doğruluk değeri sağlar.

Taşınabilirlik - Infutest Solo bataryalı veya şebeke besleme ile kullanılabilir. Batarya ömrü sürekli kullanım ile maksimum 30 saate kadar dayanır.

Dahili Hafıza - Infutest Solo geriye dönük olarak 120 den fazla test değerlerini hafızasında kayıt eder.

Keypad ile Kontrol - Infutest Solo, keypad(klavye) ile veri girişini sağlar. Opsiyonel barkod tarayıcı ile ekipman ID ve/veya barkod bilgisi girilebilir.

USB Bağlantı - Infutest Solo USB bağlantı ile PC'ye veri trasngferi yapabilir.

Data Transfer Yazılımı - Infutest Solo DTP-SOLO yazılımı ile birlikte gelir ve PC ile bağlanabilirliği sağlar.
cÖlçüm sonuçlarını baskısının alınmasına imkan verir.

Opsiyonel Pole Mount montaj aksesuarı ile kullanılabilir.



Infutest Solo

Flow Test

Flow Measurement

Range: 1 - 999 ml/hr
Resolution: 0.001 to 1 ml depending on rate
Accuracy: $\pm 1\%$ of reading

Volume Measurement:

Range: 0 - 9999 ml
Resolution: 0.001 ml to 1 ml depending on volume
Accuracy: $\pm 1\%$ of reading

Elapsed Time Measurement:

Range: 0 - 100 hours
Resolution: 1 second
Accuracy: ± 0.1 second
Format: HH:MM:SS (hours, minutes, seconds)

Occlusion Pressure Test

Pressure Measurement:

Range: 0 - 2586 mmHg (0 - 50 psi)
Resolution: 1 mmHg
Accuracy: $\pm 1\%$ of reading, ± 5 mmHg

Elapsed Time Measurement:

Range: 0 - 100 minutes
Resolution: 1 second
Accuracy: ± 0.1 second
Format: MM:SS (minutes, seconds)

Auto Test

Infusion Timer

Range: 0 - 9999 seconds
Resolution: 1 second
Accuracy: ± 0.1 second

Occlusion Timer

Presets: OFF, 1, 2, 3, 5, 10, 20 min
Accuracy: ± 0.1 second

Non-Volatile Memory Capacity: 123 Test Records

Interface

User Interface:

20-character by 2-line LCD
12-button membrane-type keypad
LCD contrast control

Fluid interface: Input: Delrin twistlock, self-sealing
Output: Delrin twistlock

USB Port

Connector: Type "B"
Protocol: USB 1.1 or USB 2.0 compatible
Data Rate: 64 bytes per millisecond



8002-120 120V, North America
8002-220 230V, EU
8002-240 230V, United Kingdom
8002-241 230V, Australia

RS-232 Port

Connector: DB9M
Protocol: RS-232C; bidirectional; CTS handshaking;
9600 baud, 8-N-1

Power Supply:

Internal 12V NiCad, operation time (approx) 30 hours.

Charger:

Universal 100-240 VAC to 18VDC c/w adapter clip
Adapter clips available for North America, Europe, UK, and Australia

Environment:

15°C to 40°C
10% to 90% RH
Indoor Use Only, Category II, Pollution Degree 2

Dimensions:

8.5" W x 6" D x 10" H (22 cm W x 15 cm D x 26 cm H)

Weight:

Unit and AC Adapter: 5.0 lbs. (2.3 kg)

Accessories

Standard Accessories:

Operating Manual (P/N 6100-400)
Universal AC Adapter (P/N 3000-400)
Adapter Blades for AC Adapter:
- North America (P/N 3000-401), or
- Europe (P/N 3000-402), or
- UK (P/N 3000-403), or
- Australia (P/N 3000-404)
Input/Output tubing set (P/N 7300-012)
Flushing syringe (60cc) (P/N 7006-006)
USB cable (A-B Male) (P/N 3140-403)
Data Transfer Program (**DTP Solo**) for Windows 98/2000/XP,
on CD-ROM (P/N 6950-002)

Optional Accessories:

Computer interface cable (RS-232), DB9F - DB9F (P/N 3140-400)
Computer interface adapter (RS-232), DB9M - DB25F (P/N 3140-401)
Printer interface adapter, DB9M - DB25M (P/N 3140-402)
Citizen iDP-3110 serial printer (P/N 7050-055)
Barcode Pen Reader (P/N 7050-050)
Barcode CCD Scanner, RS-232 (P/N 7600-051)
Barcode CCD Scanner, PS/2 (P/N 7600-052)
IV Pole Mount (P/N 7400-653)



**MEDİBİM MEDİKAL BİLİŞİM KALİBRASYON
TEKSTİL SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**
TÜRKİYE YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ

GÜZELYURT MAH. MEHMET AKİF ERSOY CAD. GÖKDEMİR PLAZA
NO:38 KAT: 2 D: 10 HARAMİDERE - ESENİYURT İSTANBUL 34515
BEYLİKDÜZÜ VERGİ DAİRESİ - 6130569501 - İTİ SİCİL: 566852
TEL: 0212.438.2046/47 - FAKS: 0212.438.2067



**Datrend
Systems Inc.**

1-3531 Jacombs Road
Richmond, BC V6V 1Z8 CANADA
Phone: 1.604.291.7747
Toll Free (North America only): 1.800.667.6557
FAX: 1.604.294.2355
Email: customerservice@datrend.com
www.datrend.com

Datrend Infutest-2000 İnfüzyon Pompası Test Cihazı 2 - 4 KANAL

Tek Test Hızı Akış Testleri - Single Rate

Sürekli Akış Modu

Akış Ölçümü (Tek Hız - Single Rate)

Nominal aralık: 0.1 - 1.200 ml/saat
Maks. akış : 1700 ml/saat
Min. akış : 0,04 ml/saat
Maks. ekran çözünürlüğü: 0.001 ml/saat
Doğruluk: $\pm 1\%$, @0.1 -1200 ml/saat
Ölçüm Aralıkları:
DÜŞÜK - 0.1 ila 170 ml/saat
YÜKSEK - 170 ila 999 ml/saat
Aralık seçimi: Otomatik
Dahili nominal toplanan etkin hacmi:
DÜŞÜK aralık: 0.014 ml
YÜKSEK aralık: 1.1 ml

Hacim Ölçümleri

Aralık: 0 - 9999 ml,
Çözünürlük: 0.001 ml,
Doğruluk: $\pm 1\%$ FS

Geri Basınç Ölçüm - Back Pressure Measurement

Aralığı: 0 - 300 mmHg,
Sıfır ofset hatası: ± 5 mm
Ekran çözünürlüğü: 1 mmHg,
Doğruluk: $\pm 1\%$ FS, $\pm$ sıfır ofset hatası

Geçen Süre Ölçüm

Aralığı: 0 - 100 saat,
Ekran formatı: ss: dd: ss,
Doğruluk: ± 1 saniye

Pulsatile - Vurmalı Akış Modu

Akış Ölçümü

Nominal aralık: 5 - 1.200 ml/saat
Maksimum Akış :1700 ml/saat
Minimum Akış :2.75 ml/saat
Çözünürlük : 0.001 ml/saat
Ölçüm Süresi : 14 dk @ 5 ml/saat/20 sn.
Doğruluk: $\pm 1\%$
Ölçüm Aralıkları :
Sadece YÜKSEK aralıkta test
Dahili nominal toplanan etkin hacmi: :1.1 ml

Hacim Ölçüm

Aralık :0 - 9999 ml,
Çözünürlük :0.001 ml,
Doğruluk: $\pm 1\%$



İKİLİ Test Hızı Akış Testleri - Dual rate

Akış Ölçümleri

Nominal aralık :0.1 - 170 ml/hr
Maksimum Akış:200 ml/hr
Min.akış :0.04 ml/hr
Çözünürlük :0.001 ml/hr
Ölçüm süresi : 10 dk. @0.1 ml/saat/20 sn.
Doğruluk: $\pm 1\%$
Aralık Seçimi : Sadece DÜŞÜK - LOW aralık
Dahili nominal toplanan etkin hacmi:0.014 ml

PCA Pompa Testi

Akış Ölçümü ve Bolus Aktarma periyodu

Nominal Aralık : 0.1 - 170 ml/hr
Maksimum Akış : 200 ml/hr
Min. Akış : 0.04 ml/hr
Çözünürlük : 0.001 ml/hr
Ölçüm Süresi : 10 dk @0.1 ml/saat /20sn
Doğruluk : $\pm 1\%$
Aralık Seçimi : Sadece DÜŞÜK - LOW aralık
Lockout deteksiyon : Otomatik
Dahili nominal toplanan etkin hacmi : 0.014 ml

Tıkanma - Geri Tepme basıncı Testi (Occlusion)

Birimler : mmHg, psi
Çözünürlük : 1 mmHg (0.1 psi)
Aralık : 0 - 2586 mmHg(0 - 50 psi)
Ölçüm süresi : 2 sn
Sıfır ifset Hatas : ± 5 mmHg (0.1 psi)
Doğruluk : $\pm 1\%$ $\pm$ sıfır offset hatası

Durdurma Süresi

Aralık : 0 - 100 dk,
Ekran gösterim formatı : mm:ss,
Doğruluk : ± 2 sn
Hemşire çağrı deteksiyonu
Hemşire Çağrı Sinyali gönderme
Hemşire çağrı sinyali oluşturma durumları :
Röle kontak, açık kollektör, TTL Çıkış, RS-232 level, veya 20 mA akım loop.

PCA Pompası Tetikleme Çıkışları :

Mekanik - One 1/4" female stereo phono jack (kanal başına)
Elektriksel - Röle kontaklama @120 VAC, 1 A;
Normal Açık ve Normal Kapalı kontak .
Hemşire çağrı giriş arabirimi :
Mekanik - One 1/4" female stereo phono jack (kanal başına)
Electrikselel - 50K-ohm fark giriş empedansı .



Phase 3

Defibrillator / Transcutaneous Pacer Analyzer



Phase-3, Lown, Edmark, Monofazik, Pulsed Multifazik defibrilatörlerin test edilmesi için özel olarak tasarlanmış Defibrilatör / Pacer Analyzer'dır.

Çok yönlülük – Phase-3 Monofazik, Bifazik ve Darbeli Çok fazlı Defibrilatörler, AED'ler ve Transkutanöz Pacer cihazları, AC veya pil gücünde % 1'den daha iyi doğruluk ile testlerin yapılmasını sağlar.

Taşınabilirlik - Sökülebilir Paddle Plakası, kolay eller serbest halde kolay test ve ölçüm sağlar.
Pil 24 saate kadar kesintisiz çalışma sağlar.



USB Bağlantısı - USB iletişim özelliği, gerçek zamanlı dalga biçimi yakalama ve PC'nize verimli veri aktarımı sağlar.

Gerçek Zamanlı Dalga Yakalama - Yüksek çözünürlüklü sinyal verilerini, deşarj olduktan hemen sonra Phase3 pc yazılımı çalıştıran bir PC'ye aktarak görüntüleme sağlar.

Test Kayıt Hafıza Alanı – Phase-3, en fazla 80 Test Kaydı ve Dalga Kayıtlarını ve 10 adet defibrilatör deşarj dalga formunu depolama imkanı sağlar.

Değişken Yük Modülü - İsteğe bağlı, özel VLM, defibrilatörlerin test edilmesini, AAMI DF-80 ve IEC 60601-2-4'e uygun olarak 25 ila 175 ohm arasında seçilebilir yüklerle maksimum enerjide sağlar. Yüksek çözünürlüklü dalga grafikleri ve test verileri, Phase- 3 VLM yazılımı ile elde edilir. Bu yazılım VLM yük modülü birlikte ücretsiz verilir.



Phase 3 PC Yazılımı
Phase-3 ile birlikte gelir ve otomatik test dizileri oluşturulmasına imkan verir.

Datrend Phase-3 Defibrilatör Pacemaker Test Cihazı

ENERJİ TESTİ ÖLÇÜMLERİ – GENEL	
Yül direnci :	50 ohm $\pm 1\%$, non-inductive
EKG Genlik @defib pad	1 mV QRS
Dalgaformu (oscilloscope) Çıkış	
Yüksek Aralık :	1000:1 genlik zayıflatma
Düşük Aralık :	200:1 genlik zayıflatma
Dalga formu tekrar görüntüleme:	200: 1 zaman bazlı genişletme
İlk faz Darbe Genişliği:	0.1 – 58 msn
İkinci faz Darbe Genişliği:	0.1 – 58 msn
Interphase Gecikme:	0.1 – 58 msn
Tilt:	0 – 99.9%
Modulasyon Frekansı :	1000 – 8000 Hz
Modulation Duty Cycle:	0 – 99.9%
Test Pulse:	46 Joule $\pm 10\%$
DEFIBRILATOR YÜKSEK ARALIK ENERJİ TESTİ:	
Enerji Ölçüm Aralığı :	0.0 – 600.0 Joule ($\pm 1\% \pm 2$ LSD)
Gerilim Ölçümü:	0 – 5000 Volt ($\pm 1\% \pm 2$ LSD)
Akım Ölçümü :	0.0 – 100.0 Amp ($\pm 1\% \pm 2$ LSD)
Pulse Width Ölçümü :	0.5 – 58.36 msn ($\pm 1\% \pm 2$ LSD)
Trigger Seviyesi:	80 Volt
Playback Genlik :	1 mV/1000 volt @Lead II ile 1 mV/2000 volt @defibrilatör ped ile
Test Pulse:	126 Joule $\pm 10\%$
DEFIBRILATOR DÜŞÜK ARALIK ENERJİ TESTİ :	
Enerji Ölçüm Aralığı :	0.0 – 50.0 Joule ($\pm 1\% \pm 2$ LSD)
Gerilim Ölçümü:	0 – 1000 Volt ($\pm 1\% \pm 2$ LSD)
Akım Ölçümü:	0.0 – 20.0 Amp ($\pm 1\% \pm 2$ LSD)
Pulse Width Ölçümü:	0.5 – 58.36 msn. ($\pm 1\% \pm 2$ LSD)
Trigger Seviyesi:	16 Volts
Playback Amplitude:	1 mV/200 volt @Lead II ile 1 mV /400 volt @defibrilatör ped ile

DEFIBRILLATOR ŞARJ SÜRESİ TESTİ :	
Şarj Süresi Ölçüm Aralığı : 0.0 – 99.9 sn. (± 1 LSD)	
DEFIBRILLATOR CARDIOVERSION TESTİ :	
Senkronizasyon Gecikme Süresi Ölçümü :	-200 ila +800 msn. (± 1 LSD)
Delay Target:	20 – 65 msn
Senkronizasyon noktası:	Seçilebilir, tepe Q veya R dalga ile
AED PERFORMANS TESTİ :	
Test Metodu: Belirlenen aritmide AED tarafından tavsiye edilen enerji testi	
PACEMAKER PULSE TESTİ :	
Pulse Genlik Ölçümü :	4 – 250 milliamper, tüm yüklerde ($\pm 1\% \pm 1$ LSD)
Pulse Oranı Ölçümü :	20 – 220 PPM ($\pm 1\% \pm 1$ LSD)
Pulse Genişlik Ölçümü :	0.5 – 58.36 msn. ($\pm 1\% \pm 2$ LSD)
Test Yük Aralığı :	50 – 1600 ohm, 50 ohm artımla
Dalgaformu Çıkış:	50 milliamper/V, tüm yüklerde
Ölçüm Methodları:	Ortalama, yükselen kenar, düşen kenar, tepe
Test Puls:	145 mA $\pm 10\%$
PACEMAKER GÜRÜLTÜ BASTIRMA TESTİ :	
Test Dalgaformu:	50Hz veya 60Hz sine wave
Noise Genlik Aralığı :	0.18 to 10.00 mV peak-to-peak
Noise Genlik Çözünürlük :	0.139 mV
PACEMAKER SENSITIVITY TESTİ :	
Test Dalgaformu:	Square (SQR), Triangle (TRI) veya Haversine (SSQ) pulse
Dalgaformu Genişlik :	10, 25, 40, 100, or 200 msec.
Genlik Aralık :	0.00 to 3.00 mV peak
PACEMAKER REFRAKTÖR PERİYOT TESTİ :	
Paced Refractory Period (PRP):	50 – 750 ms. (± 1 LSD)
Sensed Refractory Period (SRP):	50 – 750 ms. (± 1 LSD)

Datrend Phase-3 Defibrilatör Pacemaker Test Cihazı

EKG SİMÜLATÖR PERFORMANS DALGA FORMLARI TESTİ :	
DC Pulse, 4 seconds, Square Wave, 2 Hz, Triangle Wave, 2 Hz Sine Wave @ 0.1, 0.5, 10, 20, 40, 50, 60, 70, or 100 Hz	
NORMAL SINUS RİTİM :	
30, 60, 90, 120, 150, 180, 240 or 300 BPM	
CARDIOVERSION, SHOCK ADVISORY VE AED TEST DALGA FORMLARI :	
Atrial Fibrillation, Coarse Atrial Fibrillation, Fine Asystole 1 (random, low-frequency baseline fluctuation) Asystole 2 (flat line/zero volts) Supraventricular Tachycardia (SVT-140) VTACH @ 140, 160, 190 BPM Torsades de Pointe @ 200 BPM Coarse Ventricular Fibrillation (CVF) / Fine Ventricular Fibrillation (FVF) Square Pulse 1ms to 60 BPM	
ARİTMİ SİMÜLASYONLARI :	
Second Degree A-V Block, Premature Atrial Contraction (PAC), R-on-T PVC Right Bundle Branch Block (RBBB), Premature Ventricular Contraction (PVC) Multifocal PVC, Run of 5 PVC, Bigeminy, Trigeminy	
PACEMAKER TEST DALGA FORMLARI :	
SQR (square) Pacer Trigger, width = 2, 25, 40, 100 or 200 msec TRI (triangle) Pacer Trigger, width = 10, 25, 40, 100 or 200 msec SSQ (haversine) Pacer Trigger, width = 10, 25, 40, 100 or 200 msec	
PERFORMANCE SİNYAL ÖZELLİKLERİ:	
Output Level:	Selectable, 1 mV, 2 mV or 0.5 mV into ECG Lead II
Impedance:	500 ohms (±0.2%), Amplitude: ±2%
VERİ HAFIZA KAPASİTESİ	
50 Test kaydı, 10 Defibrillator Dalgaformu kaydı, 32 Otomatik Test Dizisi kaydı	

TEST KAYIT İÇERİKLERİ :	
Device ID, Time/date of test, Test type (Manual or Auto), Device type (defib. or AED) 10 adet defibrillator enerji testi (veya 32 AED enerji testi) 1 adet defibrillator charge time testi 4 adet defibrillator cardioversion testi 23 adet 12 ECG performans testi 10 adet pacer pulse testi 1 adet pacer noise immunity testi	

2 adet pacer sensitivity testi 2 adet pacer refractory period testi
ARABİRİM :
LCD (5.2" x 1.5"; 40 karakter x 8 satır text; 240 x 64 pixel grafik LCD ekran) Defibrillator Giriş: Molex 42820-3212 Pacemaker Giriş: 2 x safety-style banana jack (red (+)/black (-)) ECG Simulator Outputs: 10 x safety banana jack (RA; RL; LA; LL; V1-V6) Defibrillator/Pacer Waveform Output: 1/8" mono phono jack High-Level ECG Output: 1/8" mono phono jack USB Port: Type "B", USB 1.1 or USB 2.0 uyumlu. Serial (RS-232) Port: DB9 Male, RS-232C, bi-dir, CTS handshaking, 9600 baud, 8-N-1 Keyboard Port: PS/2 (6-pin miniDIN female)
GÜÇ BESLEME :
Dahili 12.5V/1.4A-h NiCad batarya, tam şarj ile 24 saat kullanım.
ÇALIŞMA ÇEVRE KOŞULLARI
15°C ila 40°C, 10% ila 90% RH, İçmekan kullanım, Category II
BOYUTLAR
9.5" W x 8" H x 5.5" D (24cm W x 20cm H x 14cm D)
AĞIRLIK
3 lbs. (1.4 kg)

Ürün özellikleri bilgilendirme yapılmadan değiştirilebilir.

Standart Aksesuarlar

Adult Paddle Adaptör (P/N 7400-442)
Adult Paddle Adaptör Cable (P/N 7200-444)
USB Cable (A-B Male) (P/N 3140-440)
Phase3 PC Yazılım CDROM (P/N 6950-004)
Kullanım Kitapçığı - Dijital - CDROM ile
AC Adaptör

Opsiyonel Aksesuarlar

ECG-to-Banana Adaptör Set (P/N 7500-425 - Set of 10)
Internal Paddle Adaptör Set (P/N 7400-443)
Variable Load Module (P/N 7900-460)
Variable Load Module Software on CDROM (P/N 6950-005)
Unterminated Defibrillator Adaptör Cable (P/N 7200-445)
Unterminated Pacemaker Adaptör Cable (P/N 7200-446)
Computer Interface Cable (RS-232), DB9F - DB9F (P/N 3140-400)
Computer Interface Adaptör (RS-232), DB9M - DB25F (P/N 3140-401)
Printer Interface Adaptör, DB9M - DB25M (P/N 3140-402)
Citizen iDP-3110 Serial Printer (P/N 7050-055)
Barcode Pen Reader, RS-232 (P/N 7050-050)
Barcode CCD Scanner, RS-232 (P/N 7600-051)
Barcode CCD Scanner, PS/2 (P/N 7600-052)

Pulse Oximeter Tester

Oxitest / Sensitest

Oxitest Plus 7 Pulse Oksimetre Test Cihazı, nabız oksimetrelerinin ve optik sensörlerinin ve kablolarının çalışmasını hızlı bir şekilde test etmek için tasarlanmış portatif, pille çalışan bir cihazdır.

Birçok özellik arasında öne çıkanlar :

- Piyasadaki en hassas nabız oksimetri simülörlerinden biri.
- Gerçek simülasyon ... sadece basketbol sahası “hedef değer” simülasyonu değil.
- R-eğrisi seçimi için özel Nellcor sensör portu.
- Sinyal artefakt simülasyonu.
- Oksimetre alarm testleri.
- Üretici ve modele özel R-eğrisi tabanlı simülasyon.
- Büyük nabız oksimetre izleme şirketleri ile yakın işbirliği içinde geliştirilmiştir.
- Simülasyon ön ayarları şunları içerir: 7 adete kadar oksijen doyuma seviyesi, 6 adet önceden ayarlanmış kalp atışı, 4 adet önceden ayarlanmış darbe amplitüdü ve 5'e kadar benzersiz sensörün analizi için Sensitest

Oxitest

Sensitest



Defibrillator / Pacer Analyzer

Phase 3

Phase-3, entegre transkutanöz pacemaker fonksiyonları da dahil olmak üzere, defibrilatörlerin, monofazik, bifazik veya Multipulse Biowave® (darbeli bifazik) atım deşarjlarının performansını destekleyen portatif, otomatik bir sistemdir. Faz 3, teslimatı, şarj süresini, nabız özelliklerini, AED performansı ve çok daha fazlasını test etme kabiliyeti sağlar.

- Tüm defibrilatör tiplerinde okuma doğruluğu % 1'dir.
- Monofazik, iki fazlı ve nabız bi-fazik ile uyumludur
- defibrilatör dalga formları.
- AED uyumlu - AED şok danışma senaryosu testi.
- Transkutanöz pacemaker testi.
- 32 Yerleşik test otomatik testleri.
- Hi-fidelity defibrilatör ve transkutanöz pacemaker dalga formlarını yakalar ve saklar.
- AAMI DF-80 ve IEC 60601-2-4'e göre test için isteğe bağlı Değişken Yük Modülü (VLM).
- 40 test sonuçlarını saklayın.
- Test sonuçlarını doğrudan harici bir yazıcıya yazdırın

Phase 3

Variable Load Module



İnfüzyon Cihazı Analizörleri

Infutest 2000 Seri E ve Infutest Solo

Tek hız, çift hız ve hasta kontrollü analjezi (PCA) cihazları dahil olmak üzere hemen hemen tüm akış sistemlerinde akış, basınç, hacim ve süre aralık testlerinin tamamını gerçekleştirir. Bu testler, kullanımı kolay manuel veya otomatik sıralama formatları kullanılarak veya ön panel tus takımı ve grafik ekran kullanılarak gerçekleştirilir.

Infutest Series E

- 0,1 ila 1200 ml/s aralık
- İnfüzyon Sonu Analizi ... doğru hacim infüzyon (VTBI) ölçümleri
- Okuma Doğruluğu % 1
- Akış, basınç ve hacim testleri
- Her türlü infüzyon ile uyumlu
- Çift hızlı, pulsatil akış dahil olmak üzere cihazlar ve PCA Pompaları
- 2 bağımsız test kanalı
- SynchroStart işlevi ... son derece yararlı pulsatil akış pompaları ile
- Depolama için PC Utility Yazılımı dahil
- Test verilerinin Trumpet grafikleri ile bir PC'ye test sonuçlarının aktarımı
- Test sonuçlarını doğrudan analizörden baskısı
- İsteğe bağlı RSM Modülü ile toplam 4 Kanal desteği ile aynı anda toplam 4 bağımsız kanal testi

Infutest Solo

- 1200 ml/saat aralık
- Tek kanal
- Okuma Doğruluğu % 1'i
- Akış, basınç ve hacim testleri
- Taşınabilir, pille çalışır
- Otomatik test modu otomatik VTB / Doz için akış ve basınç testi doğruluk testleri ve daha fazlası
- USB / RS-232 bağlantısı



Remote Sensor Module



Infutest 2000



Infutest Solo

Patient Simulators

Datrend bir çok farklı model ile fizyolojik sinyal ve parametrelerin simülasyonları için 20A , AMPS-1, MPS-2, ve FMS-3 model simülatörleri üretmektedir.

AMPS-1

Gelişmiş Modüler Hasta Simülatörü

Sadece 7 inç x 4 inç x 1,25 inç.

Tek 9 volt alkalın pil veya AC adaptörü

Standart AMPS-1 standart konfigürasyon:

- Her bir sinyal kablolu için 9 bağımsız çıkışla 12 kurşun EKG simülasyonu
- 16 toplam ST Segment: 8 yükseltilmiş ve 8 depresif
- Eksen Sapması: Normal (orta), yatay ve dikey
- Yenidoğan Modu
- EKG Performans Testi
- 52 Aritmi seçimleri
- Sıcaklık ve Solunum Simülasyonları
- Pacer simülasyonları
- Defibrilatör eğitimi
- Otomatik protokoller (kullanıcı programlı)
- Operasyonel kontrol için RS-232 arabirimi

AMPS-1'in benzersiz tasarımı, gerektiğinde ek özelliklerin eklenmesini sağlar.

Eklenti Modülleri şunları içerir:

- Swan-Ganz simülasyonu dahil 2 veya 4 Elektriksel Olarak İzole BP Kanalları
- Kardiyak çıkışı
- Mekanik Fetal Kalp
- Fetal, Maternal ve IUP simülasyonları

20A

Model 20A EKG / Aritmi Simülatörü

- 30 bpm ila 300 bpm arası çoklu EKG oranları
- Çoklu Aritmi Simülasyonları
- Hasta monitörlerini, telemetri sistemlerini test etmek için veya hızlı bir EKG veya Aritmi simülasyonu gerektiğinde 20A kullanın.
- Tek 9V Alkalın Pil.

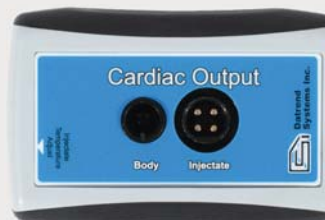


20A ECG Simulator

AMPS-1



Cardiac Output



Mechanical Fetal Heart



Hasta Simülatörleri

MPS-2

Multiparametrik EKG, Sıcaklık, Solunum, 2-Kanal IBP ve Pacemaker Dalga formu Simülatörü

Teknik Özellikleri :

- Her bir kılavuz için 9 bağımsız çıkışlı tam 12 uçlu EKG
- EKG performans dalga şekilleri
- Solunum simülasyonu
- Kalp pili dalga şekilleri
- Sıcaklık simülasyonu
- Aritmi simülasyonu
- Otomatik protokoller (kullanıcı programlı)
- Operasyon kontrolü için RS-232 arayüzü
- Geniş, okunması kolay ekran
- Kullanımı son derece kolay
- Tek 9 voltluk pil çalışması veya AC adaptörü

MPS-2



FMS-3

FETAL MATERNAL Simülatör

Teknik Özellikleri :

- İki kanal Fetal EKG
- Beş Maternal(Anne) EKG'si
- Dört ayrı Fetal EKG
- "Triplet" yeteneğine sahip üç Fetal ultrason kanalı
- Onüç Fetal statik EKG
- Gerçek yaşam olaylarını temsil eden 10 Fetal verinin eğilimi
- Arka aydınlatmalı geniş, okunması kolay ekran
- Otomatik protokoller (kullanıcı programlı)
- Operasyon kontrolü için RS-232 arayüzü
- Kullanımı kolay
- Tek 9 voltluk pil çalışması veya AC adaptörü
- İsteğe bağlı Fetal Kalp Monitörü

FMS-3



NOTLAR

This image shows a full page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook or legal stationery. There are no margins, text, or other markings on the page.



doğru teşhis için : medibim



DATREND
Systems Inc.



ISO13485:2003 Registered



MEDİBİM MEDİKAL BİLİŞİM ve KALİBRASYON

TÜRKİYE YETKİLİ TEMSİLCİSİ

GÜZELYURT MAH. MEHMET AKİF ERSOY CAD. NO:38

GÖKDEMİR PLAZA KAT: 2 D: 10 ESENYURT İSTANBUL

T: 0212.4382046/47 F:4382067 E: info@medibim.com.tr

