



www.morgate.fr

info@morgate.fr



AMPS-1 Simulateur Patient ECG

AMPS-1 s'adapte à vos besoins et à votre budget

La conception modulaire unique de l' AMPS-1 vous permet de choisir uniquement les fonctions dont vous avez besoin. Vous pouvez, vous mêmes, ajouter des **modules** ou effectuer des **mises à jour** très simplement.

La solution de fixation des pinces , des fiches bananes et des pressions la plus efficace . Fini les pinces qui se détachent ou l'espacement insuffisant

- 12 dérivations ECG
- 16 total Segments ST
- Respiration
- Mode Neonatal: largeur d'onde ECG R réduite à 40ms.
- Test Performance ECG
- 52 sélections d'Arhythmie
- Simulations Température et
- simulations Pacer (pacemaker)
- Entraînement Défibrillateur
- Port RS-232

Selon vos besoins, ajoutez aisément...

- 2 ou 4 voies de Pressions Invasives, incluant simulation Swan-Ganz
- Débit cardiaque (2 BP)
- Coeur mécanique
- simulations Foetale, Maternelle et IUP

Cœur Mécanique



Boitier Débit cardiaque



AMPS-1

Spécifications

ECG Général

- 12-Dérivations ECG complètes avec 9 sorties indépendantes pour chaque dérivation de signal RL.
 - Impédances de sortie: 500, 1000, 1500, & 2000 ohms à RL.
 - Sortie Niveau Haut: 0.5 V/mV de sélection niveau bas.
 - Précision Amplitude: $\pm 2\%$ 2 Hz Onde Carrée (Dev. II).
- Rythme Sinusoïdal Normal**
- Fréquences: 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300 BPM. Précision $\pm 1\%$.
 - Amplitudes (Dev. II): 5mV, 4mV, 3mV, 2mV, 1mV, .5mV, 25mV, .1mV.
 - Segments ST: 16 total – 8 élevés & 8 dépréciés.
 - Niveau Segment ST (Dev. II): -0.8 mV à +0.8 mV par pas de 0.1 mV sur Dév. II.
 - Déviation Axe: Normal (intermédiaire), horizontale, et verticale. Modifie ECG baseline pendant les arythmies.
 - Mode Néonatal: largeur d'onde ECG R réduite à 40ms.

Test de Performance ECG

- Onde Carrée: 2 Hz
- Onde Carrée: 0.125 Hz
- Impulsion: 4.0 secs
- Ondes Sinusoïdales: 0.05, 0.5, 1, 10, 25, 30, 40, 50, 60, et 100 Hz.
- Onde Triangulaire: 2 Hz
- Test de Détection Onde R: 60 BPM onde haver-triangle avec ampl. et largeur sélectionnables.
- Largeur: 8.0 ms à 200 ms (12 sélections)
- Amplitude (Dév. II et V Dérivations): 5mV à 0.5mV.

Pacemaker

- Asynchrone
 - Demande avec battement sinus fréquent
 - Demande avec battement sinus occasionnel
 - A-V séquentiel
 - Non-capture non-fonction
 - Rythmes: Async 75 BPM, Demand 1, Demand 2, AV Seq, Non capture, Non fonction. - Impulsion: -700 mV à +700 mV.
- Précision : 10%
- Largeur: 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 ms. La précision est de 5%.
 - Polarité Impulsion: Positive ou négative.

Synchronisation

- Accepte entrée pendant entraînement défib.
- RS-232 Interface
- RS-232 interface à PC.

Entrée Défibrillateur

Avec 2 scénarios d'urgence et une procédure cardioversion, AMPS-1 peut être utilisé pour entraînement de base de défibrillateur.

Débit Cardiaque

- Fonction débit cardiaque intégrée, activation optionnelle
- 4 sélections température injectat ajustables réglées par le fabricant et Ajustable par l'utilisateur
- Baseline de 36, 37 and 38 degrés °C.
- Sélections pour 2 et 20 degrés °C.

Sélections Débit Cardiaque

- Faulty Injectate Curve
- Left to Right Shunt Curve
- C.O. de 3, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7 l/min
- Cal Pulse: 1o pour 1 second
- Cal Pulse: 1o pour 4 seconds
- CC .561 pour 2 degrés injectate
- CC .608 pour 20 degrés injectate

Température

- 2 Voies Température
 - Température Electroniquement commandée 35, 37, 38, 40, 42°C.
- Compatibilité Sonde: 400 ou 700 séries YSI

Respiration

- Impédance Baseline: 500, 1000, 1500, 2000 ohms, DEV I, II, III
- Variations Impédance: 5, 4, 3, 2, 1, 0.5, 0.2, 0.1, 0.05, 0
- Fréquences: 15 à 120 et 0 rpm pour APNEE
- Sélections Apnée: 12, 22, 32 secondes, et en continu
- Effort Respiratoire (Inspiration/Expiration Ratio:) 5/1, 4/1, 3/1 (normal), 2/1, 1/1.

Simulations Optionnelles Foetales / Maternelles / IUP

- Fréquences Cardiaques Foetales: 60, 90, 120, 140, 150, 210, & 240 BPM
- Tendance
- Décélération Uniforme, rapide et Lente
- Fréquence Cardiaque Maternelle fixée à 80 BPM
- Forme d'Onde: 12 dév. ECG avec complexe p-qrs-t complet
- Forme d'Onde pression intra-utérine dynamique (iup): courbe de pression en cloche positive
- Pic de pression: 90 mmhg, durée Contraction: 90 sec
- Sensibilité Pression transducteur: 5 ou 40 m v/v/mmhg
- Impédance Entrée/Sortie: 300 ohms
- Coeur mécanique foetal Optionnel

Sélections Arythmie

- Battements Prématurés Contraction Atriale Prématurée (PAC)
- Nodal Prématuré Contraction Nodale (PNC)
- Contraction Ventriculaire Prématurée (PVC)
- Focus Ventriculaire gauche
- PVC1 Early, Ventricule gauche (LV) Focus PVC1 R-on-T, Ventricule gauche (LV) Focus
- PVC2 Ventriculaire droit Focus PVC2 Early, RV Focus
- PVC2 R-on-T RV Focus Multifocal PVCs
- Formes d'onde de test DSA
- Fibrillation Atriale, Course fibrillation Atriale, Fine
- Fibrillation Ventriculaire, Course Fibrillation Ventriculaire, Fine
- Asystole, Flatline Asystole random baseline
- Tachycardie Supraventriculaire Tachycardie Ventriculaire @140,160 & 190BPM
- Torsades de Pointes @ 200 BPM NSR @ 60 BPM

Défauts de Conduction

- First Degree Heart Block, Second Degree Heart Block

Third Degree Heart, Block Bloc de dérivation droit

Bloc de dérivation gauche Battements Supraventriculaires

Fibrillation Atriale (Coarse) Fibrillation Atriale (Fine)

Flutter Atrial Arythmie Sinus

Missed Beat (1 time event) Tachycardie Paroxysmale Atriale

Nodal Tachycardie Supraventriculaire

Rythme Ventriculaire PVCs 6/Minute

PVCs 12/Minute PVCs 24/Minute

Multifocal Infrequent Asystole

Pair PVCs (1 time event) Run 5 PVCs (1 time event)

Run 11 PVCs (1 time event) Tachycardie Ventriculaire

Fibrillation Ventriculaire (Coarse) Fibrillation Ventriculaire (Fine)

Bigeminy, Trigeminy

4 Voies de Pression Invasives

- Voies Électriquement isolées
- Les formes d'onde dynamiques BP sont synchronisées avec sélections fréquences de rythme sinusoïdal normal et d'arythmie.
- Artéfact respiration peut être sélectionné sur les voies de pression invasive
- Sensibilité Transducteur: 5 or 40 μ V/V/mmHg
- fréquence calibrée: 80 track arrhythmia BPM rythme sinus normal
- Niveaux statiques BP1/2/3/4: -10, -5, 0, 20, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 160, 180, 200, 240, 320, 400 mmHg
- Swan-Ganz Automatique (toutes les 15 secondes)
- Swan-Ganz Manuel, change à chaque fois qu'on sélectionne Entrée Asystole, Random Baseline >0.1 mV