



www.morgate.fr info@morgate.fr



vPad IN Testeur d'incubateurs

Conçu pour protéger la vie à son commencement...

vPad IN,

le premier **testeur d'incubateurs** répondant aux exigences des normes incubateurs -IEC 60601-2-19, Incubateurs de Transport IEC60601-2-20 et Incubateurs Radians -IEC 60601-2-21-.

Avec son système d'**affichage sans fil** et ses capacités de contrôle, les résultats sont visibles, en **temps réel**, sur Tablette.

On peut ainsi apporter des modifications au protocole de test sans influencer sur la température à l'intérieur de l'incubateur.



■ Compatible avec les **incubateurs fermés**, de **transport** et **Radians**

■ **Mesure simultanée** de l'humidité, Flux d'air, son, et 6 températures Différentes 5 points + matelas

■ Le premier Testeur disponible répondant aux normes **IEC 60101-2-19, IEC60601-2-20 et IEC 60601-2-21**

■ Les capteurs peuvent être placés individuellement selon les exigences de la norme et positionnés par réglables

■ Les mesures du niveau sonore peuvent être prises en **interne** et **externe**

■ Système de **contrôle par tablette**

■ L'option **FOUR** permet le test de précision du capteur de température **Cutanée** de 28° à 40° par pas de 2°

■ Mesure en temps réel et enregistrement des données. Possibilité de relecture sur PC.



vPad IN Spécifications

Température:

Echelle de mesure: 0 ° C à 50 ° C

Précision: T1 +/- 0.05 ° C

Résolution: 0.01 ° C

Convection:

5 capteurs "puck" (T1-T5) - table radiante

Convection Air:

5 capteurs (alternate "pos" T1 - T5) - incubateur

Capteur corporel**:

Capteur "oven" avec patch thermique de contact

De 28 ° C à 40 ° C par incréments de 2 ° C

Résolution: 0.01 ° C

Précision: +/- 0.05 ° C

Flux d'air:

Echelle de mesure: 0.1 à 1 m/s

Précision: +/- 0.1 m/s à 50% RH +/- 15%

Niveau Sonore:

Echelle de mesure: 30 dbA à 90 dbA, Type II

Précision: +/- 5 dbA

Résolution: 0.1 dbA

Humidité Relative:

Echelle de Mesure: 0 - 100% sans condensation

Précision: +/- 3 % to 100% RH

Résolution: 0.1% RH

Conservation des données:

Capacité: jusqu'à 48 heures par test

Fréquence d'échantillonnage: 1/min ou 1/sec

Spécifications de Test:

Spécifications de Test de l'Incubateur :

• Mesure la température en 5 points selon IEC 60601-2-19 (alinéa 50.102)

• Mesure l'humidité au centre de l'enveloppe selon IEC 60601-2-19 (alinéa 103.1)

• Mesure le flux d'air en 4 points dans l'enveloppe selon IEC 60601-2-19 (alinéa 104.1)

• Mesure le niveau sonore dans l'incubateur selon IEC 60601-2-19 (alinéa 102.1)

• Mesure le niveau sonore dans l'incubateur pendant l'alarme selon IEC 60601-2-19 (alinéa 102.2)

• Mesure le niveau sonore à l'extérieur de l'incubateur selon IEC 60601-2-19 (alinéa 102.3)

• Mesure la température de l'incubateur au point central (A) de l'incubateur selon IEC 60601-2-19 (alinéa 50.102)

• Mesure la température moyenne de l'incubateur (AIT) selon IEC 60601-2-19 (alinéa 2.9.106)

• Mesure la température de l'incubateur (IT) selon IEC 60601-2-19 (alinéa 2.9.105)

• Mesure la température moyenne (AT) selon IEC 60601-2-19 (alinéa 2.9.103)

• Mesure la température moyenne en 4 points selon IEC 60601-2-19 (alinéa 50.102)

• Mesure la précision du capteur de température de la peau selon IEC 60601-2-19 (alinéa 50.104)**

• Confirme le contrôle du capteur de température de la peau de l'incubateur selon IEC 60601-2-19 (alinéa 50.105)

• Confirme la précision du capteur de température de l'incubateur indépendant selon IEC 60601-2-19 (alinéa 50.106)

• Mesure la différence entre la température moyenne et la température de contrôle selon IEC 60601-2-19 (alinéa 50.107)

• Mesure du temps de préchauffage réel par rapport au manuel d'utilisation per IEC 60601-2-19 (alinéa 50.108)

• Mesure le dépassement et la récupération de l'état stable selon IEC 60601-2-19 (alinéa 50.109)

• Confirme la lecture de l'humidité selon IEC 60601-2-19 (alinéa 50.110)

Spécifications de Test de l'incubateur de Transport:***

• Suit la norme IEC 60601-2-19 pour les incubateurs, ci-dessus, avec de petites variations de limites selon IEC 60601-2-20

• Mesure la réponse de l'incubateur dans des conditions de froid selon la norme IEC 60601-2-20 (alinéa 50.112)

Spécifications de Test de la couveuse radiante :*

• Mesure la précision du capteur de température de la peau selon la norme IEC 60601-2-21 (alinéa 50.101)**

• Mesure la température moyenne de la couveuse en 4 points selon IEC 60601-2-21 (alinéa 50.102)

• Mesure la température moyenne de la couveuse au point central (A) de l'incubateur selon IEC 60601-2-21 (alinéa 50.102)

• Confirme le contrôle du capteur de température de la peau de la couveuse selon IEC 60601-2-21 (alinéa 50.103)

• Confirme que le flux d'air est inférieur à 0.1 m/s selon IEC 60601-2-21 (alinéa 50.102)

• Mesure le niveau sonore sur le matelas selon IEC 60601-2-21 (alinéa 102.1)

• Mesure le niveau sonore sur le matelas pendant l'alarme selon IEC 60601-2-21 (alinéa 102.1)

• Mesure le niveau sonore face à la couveuse selon IEC 60601-2-21 (alinéa 102.1)

* Radiant 1 warmer software to be released following general release of Incutest

** Sensor Précision heater is an optional accessory

*** Transport incubator software to be released following general release of Incutest

Spécifications sujettes à changement sans avertissement préalable