

# INCU™

## Testeur d'incubateur

### Fiche technique



Les commandes d'incubateur défectueuses mettent en danger la santé des nouveau-nés en soins intensifs, prolongent les séjours hospitaliers et augmentent les coûts de santé, ce qui souligne l'importance du contrôle des incubateurs.

Le testeur d'incubateur INCU™ est le seul appareil commercialisé capable de mesurer simultanément et avec précision sept paramètres fondamentaux avec un même appareil, permettant un gain de temps et des résultats plus précis.

Articulé sur les normes AAMI et CEI qui désignent les caractéristiques thermiques et les niveaux sonores des couveuses et des tables radiantes, l'INCU mesure simultanément le flux d'air, l'humidité relative, le niveau sonore et quatre températures indépendantes. Les intervalles de mesure réglables permettent aux techniciens de paramétrer le test en concordance avec les exigences des fabricants ou de l'établissement. Les techniciens sont disponibles pour exécuter d'autres tâches tandis que le dispositif collecte et enregistre les données.

L'INCU est compatible avec les incubateurs fermés à convection forcée et les couveuses ouvertes (table radiante), y compris les unités transportables, avec régulation du chauffage de l'air ou par régulation via une sonde de température cutanée. Léger et portable, l'INCU s'intègre dans l'incubateur et fonctionne en mode autonome ou avec un ordinateur personnel pour les tests automatisés. En mode autonome, l'INCU affiche les paramètres mesurés de façon répétée et en boucle.

Le logiciel INCU permet aux techniciens de transférer les paramètres de configuration et de télécharger les résultats des tests dans un fichier PC, ou d'imprimer des rapports de données contenant des graphiques et des tableaux en couleur.

### Principales fonctions

- Mesure simultanée de l'humidité, du flux d'air, du niveau sonore et de 4 températures indépendantes
- Test continu de 24 heures (sur batterie) ; test continu de 35 heures (sur alimentation secteur)
- Fonctionnement sur batterie
- Intervalles de mesure réglables
- Compatible avec les incubateurs fermés à convection forcée et les couveuses ouvertes (table radiante)
- Mesure en mode autonome ou automatisés avec un PC
- Logiciel INCU compatible Windows® pour la collecte, l'analyse et la documentation des données
- Rapports graphiques et numériques en couleur

## Caractéristiques techniques

### Alimentation

#### Surtension maximum

264 V c.a.

#### Gamme de tension d'entrée

100 V c.a. à 240 V c.a.

#### Gamme de fréquence d'entrée

47 Hz à 63 Hz

#### Consommation d'énergie

< 60 V/A

#### Calibre de fusible

2 A temporisé

#### Batterie

Batterie rechargeable étanche au plomb-acide type NP7-6 YUASA, 6 V, 7 Ah ; 24 heures d'autonomie en continu ; alarme de batterie faible

#### Chargeur

600 mA minimum, 8 V c.a. /c.c. (le chargeur doit être homologué par l'organisme national approprié)

#### Dimensions (lxHxP)

151 mm x 34 mm x 101 mm

### Niveau sonore

#### Gamme de mesure

30 dbA à 80 dbA

#### Résolution

0,1 dbA

#### Précision

+5 dbA à 30 dbA à 80 dbA

### Humidité relative (sans condensation)

#### Gamme de mesure

0 % à 100 % HR sans condensation

#### Résolution

0,1 % HR

#### Précision

± 5 % HR entre 0 % et 90 % HR de 25 °C à 40 °C (77 °F à 104 °F), ou ± 5,3 % HR entre 0 % et 100 % HR de 25 °C à 40 °C (77 °F à 104 °F)

### Mesures de température

#### Gamme de mesure

5 °C à 70 °C (41 °F à 158 °F)

#### Résolution

0,1 °C (32 °F)

#### Précision

+0,5 °C (+ 0,9 °F) + 1 chiffre de poids faible (LSB) de la gamme entre 25 °C et 40 °C (77 °F et 104 °F)

#### Conduction

Un capteur en contact avec le matelas

#### Convection

##### A l'intérieur de l'incubateur

Trois capteurs (T1, T3, T4)

##### A l'intérieur ou à l'extérieur de l'incubateur

Un capteur (T2)

#### Rayonnement

Un capteur pour le bébé radiant pouvant également servir pour monitorer la température externe

### Flux d'air

#### Gamme de mesure

0,1 m/s à 0,7 m/s

#### Résolution

0,01 m/s

#### Précision

Lecture de 0,1 m/s à 0,5 m/s, ± 0,1 m/s à une température de 25 °C à 40 °C (77 °F à 104 °F) et humidité à 50 % HR ± 15 % HR

### Intervalles de mesure

#### Par ordinateur PC

Réglable entre une et dix minutes

### Mémoire interne

#### Capacité

1470 mesures (210 enregistrements des sept paramètres)

### Commandes

#### Ecran (HxI)

2 po x 16 po, LCD SuperTwist

**Température****Stockage**

-20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F)

**Fonctionnement**

10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)

**Dimensions (LxlxH)**

27 cm x 20 cm x 14 cm  
(10,6 po x 7,8 po x 5,5 po)

**Poids**

3 kg (6,6 lb)

**Configuration nécessaire du logiciel  
INCUB pour PC**

- Microprocesseur Pentium 133 MHz
- 16 Mo d'espace libre sur le disque dur
- Moniteur couleur SVGA
- Port série ou port USB (avec adaptateur série à USB si nécessaire, câble ICON USB 2.0 à RS-232 recommandé (sources distinctes))
- Souris compatible avec le système d'exploitation Microsoft®
- 1 lecteur CD ROM
- Microsoft Windows 95B, Windows 98, Windows NT® 4.0 ou Windows 2000
- Imprimante laser ou jet d'encre



## Pour commander

### Modèle

**2250148** Testeur d'incubateur INCU™

### Accessoires fournis en standard

**2206965** Mode d'emploi

**2248900** Mallette de transport souple

**2239025** Capteur de flux d'air

**2391761** Chargeur de batterie secteur universel avec jeux d'adaptateurs internationaux

**2391866** Câble série DB9F à DB9F

**2391789** Adaptateur série DB9M à DB25F

**2213928** Porte-sonde de température externe

**2239002** Adaptateur de l'ensemble couveuse radiante

**2213919** Logiciel PC INCU (1 CD)

### A propos de Fluke Biomedical

Fluke Biomedical est le premier fabricant mondial d'appareils de test et de simulation biomédicaux. Fluke Biomedical propose également les dernières solutions pour le contrôle qualité en imagerie médicale et en radiothérapie, cela en conformité avec les réglementations existantes.

Aujourd'hui le personnel biomédical doit prendre en compte une pression réglementaire accrue, des normes de qualité élevées et une évolution technologique rapide tout en travaillant plus rapidement et efficacement que jamais. Fluke Biomedical propose une gamme diversifiée de logiciels et de matériels répondant aux défis d'aujourd'hui.

### Engagement réglementaire de Fluke Biomedical

En tant que fabricant d'appareils de tests médicaux, nous reconnaissons et respectons plusieurs normes de qualité et certifications en développant nos produits. Nous sommes certifiés ISO 9001 et nos produits sont :

- Etalonnés et traçables auprès du NIST
- Certifiés UL, CSA, ETL, si nécessaire
- Conformes aux règles du NRC, si nécessaire

### Fluke Biomedical.

*Better products. More choices. One company.*

#### Fluke Biomedical

6045 Cochran Road  
Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

#### Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110  
5692EC Son, Pays-Bas

#### Pour plus d'informations, contactez-nous :

Aux États-Unis Tél. : (800) 850-4608 ou

Fax : (440) 349-2307

En Europe/Moyen-Orient/Afrique

Tél. : (+31 40 267) 5200 ou

Fax : (+31 40 267) 5436

Dans les autres pays Tél : +1 (440) 248-9300 ou

Fax : +1 (440) 349-2307

Courriel : [sales@flukebiomedical.com](mailto:sales@flukebiomedical.com)

Accès Internet : [www.flukebiomedical.com](http://www.flukebiomedical.com)