



**Tous nos incubateurs microbiologiques XB fonctionnent à la convection de votre choix !**

Via le variateur de vitesse moteur, vous pouvez choisir d'utiliser votre incubateur soit en convection naturelle ou bien en convection forcée ! Et tout ceci, sur nos modèles standards !

Température maximale : 80°C.

Homogénéité en convection naturelle : inférieure à  $\pm 0,7^{\circ}\text{C}$  à 37°C.

Homogénéité en convection forcée : inférieure à  $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$  à 37°C.

Stabilité de régulation : inférieure à  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ .

Quatre volumes : 32, 58, 112 et 225 litres.

Le variateur de vitesse moteur permet de permuter d'un incubateur ventilé à un incubateur à convection entièrement naturelle.

**Régulateur C3000 en détails :**

Le régulateur électronique PID FRANCE-ETUVES C3000 vous offre les huit fonctions suivantes :

- \* Mesure de température par sonde Pt100  $\Omega$ .
- \* Affichage température consigne et température mesurée par LED.
- \* Départ différé : de 1mn à 99h59 mn.
- \* Rampe de montée en température : de 0,1 à 20°C/min.
- \* Minuterie de maintien en palier : de 0 à 99h59 mn.
- \* Fonction boucle de répétition.
- \* Buzzer de fin de cycle.
- \* Alarme dépassement de température.

Le régulateur de température est un microprocesseur que nous avons conçu et programmé pour répondre spécifiquement à vos besoins. Il fournit une haute précision, empêche un dépassement de la température de consigne et offre toutes les fonctions dont les utilisateurs ont besoin.

Affichage par LEDs numériques de la température de consigne et de celle mesurée ainsi que du temps restant avant la fin du palier.

Un thermostat réglable de sécurité indépendant (protection classe 3.1), avec alarme visuelle et sonore, protège vos produits et



**Des incubateurs précis et performants, en convection naturelle et forcée !**

Nos incubateurs microbiologiques sont conçus pour répondre aux applications de tous les laboratoires biologiques, médicaux, pharmaceutiques et d'hygiène et pour la plupart des process d'incubation standards, contrôles qualité, revenus, maintiens à température.

**Incubators accurate and efficient, with natural and forced convection both!**

Our incubators are designed to answer to all biological, medical, pharmaceutical, hygiene industry laboratories for microbiological and most standard incubation processes, quality controls, tempering, thermal storage...

**All our XB microbiological incubators operate with the convection of your choice!**

2 Incubators in 1! Air convection and forced convection with the same incubator!

A wide range of highly versatile, compact incubators.

Designed up to operate up to 80°C.

Temperature spatial variation with natural convection:  $< \pm 0,7^{\circ}\text{C}$  at 37°C.

Temperature spatial variation with forced convection:  $< \pm 0,4^{\circ}\text{C}$  at 37°C.

Temperature fluctuation: less than  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ .

Four volumes : 32, 58, 112 and 225 liters.

The fan speed variator allows to switch the incubator from a natural convection to a forced convection.

**The C3000 Controller functions:**

The PID digital controller FRANCE-ETUVES C3000 provides the following functions:

- \* Pt100  $\Omega$  sensor in 3-wire-circuit.
- \* Set and actual temperature display by LED.
- \* Delayed start: from 1mn to 99h59 mn.
- \* Heating ramp: from 0,1 to 20°C/mn.
- \* Heating timer: 0 to 99h59 mn.
- \* Repeat loop.
- \* Buzzer at the end of the cycle.
- \* Overtemperature cut out.

Temperature controller is microprocessor based, we design and program it specifically to meet your requirements. It provides a high accuracy and prevents the set temperature from being exceeded and it offers all functions that users need. Digital LEDs display set and actual temperatures as well as remaining process time.

An independant over-temperature thermostat (class 3.1 protection), with a visual and sound alarm, cut out with an adjustable upper limit, your products and the oven.

**Equipment:**

Shelves are wire-meshed. Multiple position shelving for convenient loading/unloading. Shelf supports are provided with anti-tilting feature. Additional shelves are available as accessories.

A 20mm diameter access port with silicone cork is fitted as standard in the left hand wall of the oven.



## Caractéristiques techniques / Technical data

Gamme XB / XB line	XB032	XB058	XB112	XB225
--------------------	-------	-------	-------	-------

### Performances

Température maxi. / Maxi. temperature		80°C			
Homogénéité convection naturelle à 37°C (1) / Air convection uniformity at 37°C (1)	± °C	< 0,7	< 0,7	< 0,7	< 0,7
Homogénéité convection forcée à 37°C (1) / Forced convection uniformity at 37°C (1)	± °C	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Stabilité temporelle / Temp. fluctuation	± °C	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2

(1) mesure effectuée en 9 pts suivant NFX 15-140 sans renouvellement d'air et à vide / measured in 9 pts following NFX 15-140 without fresh air supply

### Dimensions

Volume intérieur / Working volume	dm <sup>3</sup>	32	58	112	225
Largeur intérieure / Internal width	mm	300	400	500	500
Profondeur intérieure / Internal depth	mm	270	360	450	450
Hauteur intérieure / Internal height	mm	400	400	500	1000
Largeur extérieure / External width *	mm	464	564	666	687
Profondeur extérieure / External depth *	mm	566	646	746	768
Hauteur extérieure / External height *	mm	694	694	794	1294
Hauteur sole avec rehausse ** / Floor height with sub-frame **	mm	-	900	850	600

\* hors option / without option \*\* option rehausse / sub-frame option

Nombre de porte(s) / Number of door(s)		1	1	1	1
Dimensions hublot H x L (option) / Window dimensions H x W (option)	mm	200x200	200x200	350x180	350x350
Poids de l'étuve à vide / Weight (empty)	kg	30	47	54	120

\* un hublot sur chaque porte / one window on each door

### Clayettes en fil inox / Shelves in stainless steel

Livrées / max. / Supplied / max.		2 / 6	2 / 6	2 / 8	2 / 17
Dimensions L x P / W x D	mm	270x240	370x330	470x420	470x420
Poids max. par clayette / total / Maximum load per shelf / in the oven	kg	30 / 60	30 / 60	30 / 60	30 / 120

### Caractéristiques électriques 50 Hz 230 Volts monophasé / Electrical supply 50 Hz 230 Volts single-phase

Puissance de chauffage / Power heating	Watts	220	240	300	660
---	-------	-----	-----	-----	-----

### Options (à commander en même temps que l'étuve) / Options (to be specified when ordering the main unit)

OP9002	Extérieur en acier inoxydable / Outside casing in stainless steel	OP9030	Contrôle de température usine 2 températures 1 point / Calibration certificate 2 temperatures 1 point
OP9003	Cuve intérieure en inox 316L finition mat / Inner casing in 316L stainless steel	OP9031	Contrôle de température usine 2 températures 9 points / Calibration certificate 2 temperatures 9 points
OP9006	Hublot de visibilité sur la porte / Door window	OP0032	Prise électrique intérieure / 230 volts plug inside
OP9008	Automatisation hebdomadaire avec horloge digitale / Weekly automation with digital program timer	OP0038	Eclairage intérieur / Work chamber lighting
OP9021	Programmeur de cycles (4 prog. de 16 segments) / Temperature profiler (4 prog of 16 segments each)	OP9047	Passage cloison Ø 60mm et bouchon silicone / Additional access port Ø 60 mm & silicone cork
OP0051	Sonde PT100 supplémentaire et connecteur / Additional PT100 probe and connector		

### Accessoires / Accessories

AC9001	Clayette 30kg supplémentaire et 2 supports / Extra shelf 30kg and 2 supports	AC9004	Cadre de gerbage / Stacking kit
AC9002	Clayette renforcée 60kg et 2 supports / Reinforced shelf 60kg and 2 supports	AC9005 AC9006	Socle de rehausse fixe / Sub-frame Socle de rehausse à roulettes / Sub-frame with castors
AC9003	Bac inox de récupération rebord 20mm / Stainless steel tray (20mm depth)	AC9009	Bouchon silicone pour passage cloison Ø 60mm / Silicone cork for access port Ø 60mm

Équipement intérieur pour incubateur BK, plateaux de Lowenstein : nous consulter /  
Also equipment for BK incubator, Lowenstein shelves: please contact us