




Chambres climatiques réfrigérées  
à humidité contrôlée,  
et éclairage photo-périodique série EH



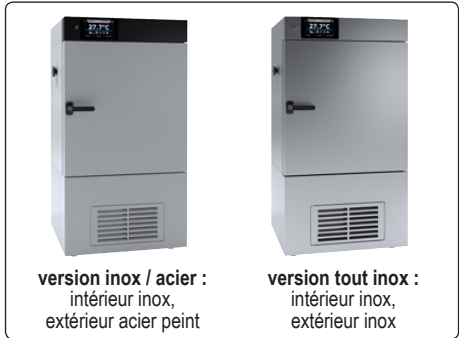
0°C à +100°C



10% à 90% HR



illumination  
jour / nuit

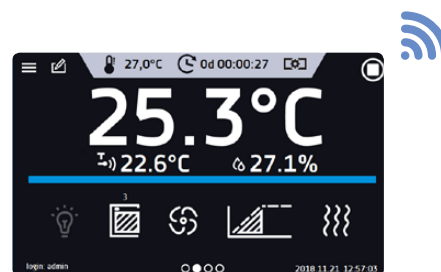


capacité utile		112 litres <sup>1</sup>	245 litres	424 litres	749 litres
température	sans éclairage	0 à +100°C	0 à +100°C	0 à +100°C	0 à +100°C
	avec éclairage éteint	+10 à +60°C	+10 à +60°C	+10 à +60°C	+10 à +60°C
	avec éclairage allumé	+10 à +50°C	+10 à +50°C	+10 à +50°C	+10 à +50°C
	stabilité / homogénéité à 25°C	±0,2°C / ±1,3°C	±0,5°C / ±1,1°C	±0,4°C / ±1,0°C	±0,3°C / ±1,1°C
humidité	(+10° à +60°C)	30 à 90 % HR	30 à 90 % HR	30 à 90 % HR	30 à 90 % HR
	(+60° à +95°C)	10 à 90 % HR	10 à 90 % HR	10 à 90 % HR	10 à 90 % HR
	stabilité / homogénéité à 60%	±2,3% HR / ±4,2% HR	±3,1% HR / ±1,8% HR	±3% HR / ±1,7% HR	±1,3% HR / ±2,7% HR
dimensions internes (lxpxh)		460 x 450 x h540 mm	600 x 510 x h800 mm	800 x 510 x h1040 mm	1040 x 600 x h1200 mm
nombre de portes		1 porte	2 portes	2 portes	2 portes
plateaux inox livrés / max.		2 / 7 plateaux	3 / 10 plateaux	3 / 14 plateaux	5 / 16 plateaux
charge max. par plateau / totale		10 kg / 60 kg	10 kg / 90 kg	10 kg / 120 kg	10 kg / 140 kg
roulettes		4 roulettes	4 roulettes	4 roulettes	4 roulettes
dimensions externes (lxpxh)		650 x 710 x h1200 mm	815 x 770 x h1490 mm	1015 x 770 x h1740 mm	1260 x 870 x h1890 mm
poids total à vide		103 kg	140 kg	185 kg	275 kg
puissance / alimentation		2000 W / 230 V	2200 W / 230 V	3475 W / 230 V	4165 W / 230 V
Chambres climatiques inox / acier		EHY115C	EHY240C	EHY400C	EHY750C
Chambres climatiques tout inox		EHY115D	EHY240D	EHY400D	EHY750D
option système d'éclairage photo-périodique					
1 panneau d'éclairage horizontal sous le plafond <sup>2</sup>		EHX11531	EHX24031	EHX40031	EHX75031
2 panneaux horizont. sous plafond et plateau intermédiaire <sup>2</sup>		-	EHX24032	EHX40032	EHX75032
3 panneaux horizont. sous plafond et 2 plateaux intermédiaires <sup>2</sup>		-	-	-	EHX75033
réglage indépendant de la luminosité des panneaux d'éclairage		EHX1111	EHX1111	EHX1111	EHX1111
options et accessoires					
porte extérieure avec hublot		-	EKX115012	EKX400012	EKX750012
grille acier inox supplémentaire		EHX11512	EHX24012	EHX40012	EHX75012
plateau perforé inox		-	EHX24014	EHX40014	EHX75014
plateau renforcé inox (charge max. 20 kg)		-	EHX24015	EHX40015	EHX75015

### Caractéristiques générales

- chambre intérieure en acier inox DIN 1.4301 (AISI 304)
- convection forcée automatique par ventilateur
- **parfaite isolation thermique** en mousse de polyuréthane
- **excellente homogénéité de température**
- retour rapide de la température programmée après ouverture de la porte
- plateaux standard en fil d'acier inox
- plateaux perforés inox, plateaux renforcés inox ou tiroirs inox en option
- **générateur d'humidité par diffuseur à vapeur**
- bidon 20 litres pour eau déionisée à l'arrière de l'appareil, capteur de niveau d'eau en option (à commander lors de l'achat d'une chambre climatique), possibilité de brancher directement l'appareil sur un circuit d'eau déionisée
- dégivrage automatique
- bac de récupération des eaux usées
- **alarmes** sonores et visuelles réglables : alarme de porte, alertes critiques (dysfonctionnement d'un capteur, etc.), alarme de température et alarme d'humidité
- téléchargement des données vers un PC avec les logiciels LabDesk Basic ou LabDesk Professional (voir EBX2000 en option page 971), selon modèle
- serrure de porte avec 2 clés
- double porte intérieure vitrée
- passage de sonde externe Ø 30 mm sur la paroi gauche

### Régulateur-programmateur Smart PRO



- résolution 0,1°C, 1 min
- écran tactile couleur 7"
- mémorisation des données et rappel à l'écran sous forme de tableaux ou de graphiques
- programmation : 40 programmes x 100 segments avec fonctions enchaînement et cycles
- pour chaque segment de programme, programmation des temps de montée et descente en température, de la température pendant un temps programmable de 1 min à 999 h et de la puissance de la ventilation de 10 à 100 %
- enregistrement et rappel à l'écran : température mini / maxi / moyenne (mémoire effacée à chaque nouveau cycle)
- interfaces LAN (RJ45), USB et WiFi pour la communication et le transfert de données (voir logiciel page 971)

- **interface ethernet, réseau local et protocole IP** : connexion directe au réseau local, contrôle et récupération des données par le réseau local ou via Internet (avec le logiciel LabDesk Pro.) : description complète page 971
- BPL : accès par identifiant et mot de passe, compte administrateur pour gérer les comptes et accès
- arrêt automatique ventilateur en fin de cycle
- affichage des paramètres température et temps pendant le fonctionnement
- démarrage différé de 1 min à 100 h
- fonctionnement par cycle renouvelable jusqu'à 99 fois ou en continu
- **sécurité de température classe 3.1**
- description complète du régulateur Smart PRO page 970

### Option éclairage photo-périodique pour simulation jour / nuit

- couleur de l'éclairage type 840 "lumière du jour" en standard (4000 K), autres couleurs et intensités sur demande
- panneaux d'éclairage horizontaux ou verticaux suivant la configuration
- intensité lumineuse réglable jusqu'à 15000 lux par panneau
- réglage indépendant de l'intensité lumineuse de chaque panneau (option)
- configuration pour le positionnement des panneaux d'éclairage :



3 panneaux d'éclairage verticaux placés dans la porte et le long des parois latérales, avec vitres de protection

### Autres options et accessoires



9

Autres accessoires	référence	Prix HT
<b>alarmes et sécurité</b>		
capteur de niveau d'eau	3 EHX1112	
compteur ouvertures de porte	4 ERX1041	
<b>canaux de mesure supplémentaires</b>		
canal de température sup.	5 ERX1060	
canal de mesure %HR	6 ERX1061	
<b>containers supplémentaires</b>		
bidon 20 L pour eau déionisée	ERX1062	
bac récupération eaux usées	7 ERX1063	
<b>logiciel</b>		
logiciel LabDesk Pro.	8 EBX2000	
<b>passages de câble</b>		
Ø 20 mm	9 EBX1070	
Ø 60 mm	9 EBX1071	
Ø 100 mm	9 EBX1072	

- 3 capteur de détection du niveau d'eau du bidon pour eau déionisée (installation en usine, doit être acheté en même temps que la chambre climatique)
- 4 comptage du nombre d'ouverture de porte lorsqu'un programme est en cours
- 5 canal de mesure de température supplémentaire avec capteur Pt100 intégré à la cuve, les valeurs s'affichent à l'écran
- 6 mesure de l'humidité : capteur intégré à la cuve permettant de mesurer l'humidité et d'afficher la mesure sur l'écran
- 7 bac en plastique supplémentaire pour eau déionisée ou pour eaux usées
- 8 logiciel d'acquisition et de traitement des données de T°C et d'humidité LabDesk Professional sur PC (description complète page 971)
- 9 passages de câble sur le côté gauche ou droit de l'appareil

## Options et accessoires pour incubateurs gammes ER - EK - EH

### Prise - éclairage interne

- 1 prise interne 230 V, IP44 (température max. dans la chambre limitée à +70°C) ; pour modèle double cuve, une prise par cuve
- 2 éclairage intérieur : 1 point de lumière par tube fluo, pour modèle double cuve, prévoir un éclairage par cuve

### Alarmes et sécurités

- 3 compteur d'ouverture de porte : comptage du nombre d'ouverture de porte lorsqu'un programme est en cours ; pour modèle double cuve, prévoir un compteur par cuve
- 4 sécurité de température 3.3 : en cas de sur-chauffe / sous-chauffe, extinction du thermostat, arrêt du programme, alarmes sonore et visuelle, reprise du programme **automatique** lorsque la température est à nouveau normale

### Capteurs de mesure

- 5 canal de mesure de température supplémentaire avec capteur Pt100 intégré à la cuve, les valeurs s'affichent à l'écran
- 6 mesure de l'humidité : capteur intégré à la cuve permettant de mesurer l'humidité et d'afficher la mesure sur l'écran

### Filtres

- 7 filtre HEPA, qualité de l'air classe 100, permet de filtrer plus de 99 % des particules < 0,3 µm, filtre micrométrique selon norme EN 1822, à remplacer toutes les 3000 heures d'utilisation

### Logiciels

- 8 logiciel LabDesk Basic : chargement des données exportées de son appareil et génération d'un rapport et de graphiques à partir de ces données sur un PC (plus d'informations page 971)
- 9 logiciel LabDesk Professional : chargement des données exportées de son appareil et génération d'un rapport et de graphiques à partir de ces données sur un PC ; possibilité de créer des programmes et de les envoyer à distance sur son appareil, immédiatement ou en différé (plus d'informations page 971)

### Passages de câble

- 10 passages de câble sur le côté gauche ou droit de l'appareil



	ERX / ERY	EKX	EKY	EHX / EHY	référence	Prix HT
<b>prise 230 V et éclairage intérieur</b>						
<b>prise interne 230 V</b>	1	•	•	•	ERX1020	
<b>éclairage intérieur</b>	2	de série	•	•	ERX1021	
<b>alarmes et sécurité</b>						
<b>compteur ouv. porte</b>	3	•	•	•	ERX1041	
<b>sécurité de température 3.3</b>	4	•	•		ERX1053	
<b>canaux de mesure supplémentaires</b>						
<b>canal de température supplémentaire</b>	5		•	•	ERX1060	
<b>canal de mesure %HR</b>	6		•	•	ERX1061	
<b>filtre HEPA</b>						
<b>filtre HEPA</b>	7			•	ERX1070	
<b>logiciels</b>						
<b>logiciel LabDesk Basic</b>	8	•	•	•		gratuit
<b>logiciel LabDesk Professional</b>	9	•	•	•	EBX2000	
<b>passages de câble</b>						
<b>Ø 20 mm</b>	10	•	•	•	EBX1070	
<b>Ø 60 mm</b>	10	•	•	•	EBX1071	
<b>Ø 100 mm</b>	10	•	•	•	EBX1072	

## Régulateurs électroniques Smart et Smart PRO avec écran tactile couleur

- programmation sur écran tactile ou via PC
- connexion au réseau local pour pilotage, via intranet ou internet (selon modèle)
- interprétation des données avec les logiciels LabDesk Basic ou LabDesk Professional (voir page 971)



### Régulateur électronique Smart



- régulateur-programmateur électronique de température et d'humidité, résolutions 0,1 °C, 1% HR, 1 min
- écran tactile couleur 4,3", fonctionne même avec des gants
- mémorisation des événements, programmes et données (jusqu'à 10 000 données pendant 6 mois)
- alarmes sonores et visuelles réglables : alarme de porte, alertes critiques (dysfonctionnement d'un capteur, etc.), alarme de température et alarme d'humidité
- **sécurité de température classe 2.0**
- données statistiques pour le cycle en cours
- **interfaces LAN (RJ45) et USB** pour la communication et le transfert de données
- programmation : directement sur l'écran ou par importation de programmes via l'interface USB ou LAN (voir logiciel LabDesk Basic page 971)
- **programmateur 5 programmes x 6 segments**
- **pour chaque segment de programme :**
  - programmation des temps de montée et descente en température
  - programmation de la température pendant un temps programmable de 1 min à 999 h
  - programmation de la puissance de la ventilation de 10 à 100 %
  - programmation du clapet d'aération motorisé

Logiciel compatible :  
LabDesk Basic

### Régulateur électronique Smart PRO



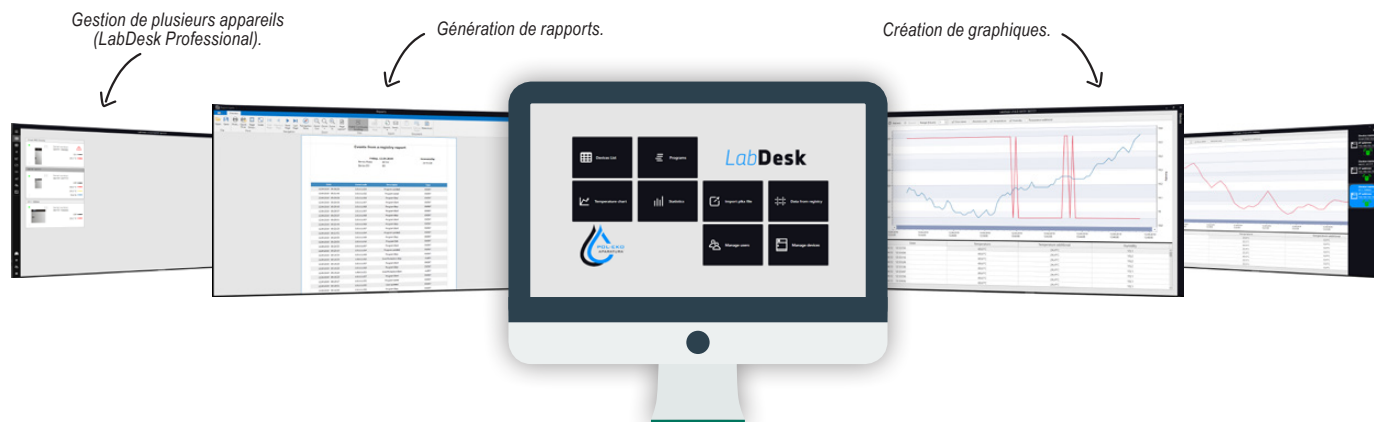
- régulateur-programmateur électronique de température et d'humidité, résolutions 0,1 °C, 1% HR, 1 min
- écran tactile couleur 7", fonctionne même avec des gants
- mémorisation des événements, programmes et données (jusqu'à 10 000 données pendant 12 mois), **affichage à l'écran sous forme de tableaux ou de graphiques**
- alarmes sonores et visuelles réglables : alarme de porte, alertes critiques (dysfonctionnement d'un capteur, etc.), alarme de température et alarme d'humidité
- **sécurité de température classe 3.1, 3.2 ou 3.3**
- **génération automatique de rapport** (possibilité de les recevoir automatiquement par email)
- **données statistiques mémorisées pour chaque segment de programme**
- **contrôle de l'éclairage intérieur**
- **interfaces LAN (RJ45), USB et WiFi** pour la communication et le transfert de données
- **multi-utilisateurs** (5 utilisateurs max.)
- **BPL** : accès par identifiant et mot de passe, compte administrateur pour gérer les comptes et accès
- possibilité d'enregistrer des messages sous formes de notes (50 caractères max.)
- programmation : directement sur l'écran ou par importation de programmes via l'interface USB, WiFi ou LAN (voir logiciel LabDesk Professional page 971)
- **programmateur 40 programmes x 100 segments**
- **pour chaque segment de programme :**
  - programmation des temps de montée et descente en température
  - programmation de la température pendant un temps programmable de 1 min à 999 h
  - programmation de la puissance de la ventilation de 0 à 100 %
  - programmation du clapet d'aération motorisé de 0 à 100 %

Logiciel compatible :  
LabDesk Professional

## Logiciels LabDesk Basic et LabDesk Professional

### acquisition et traitement des données de température et d'humidité

- pilotage, programmation et récupération des données
- prenez le contrôle intégral d'une ou de plusieurs étuves (selon modèle) à distance via le réseau local (LAN) ou internet (WiFi)



#### Logiciel LabDesk Basic

pour appareils équipés du régulateur Smart

- chargement des données exportées de son appareil et génération d'un rapport et de graphiques à partir de ces données sur un PC
- affichage des programmes en cours
- démarrage d'un programme à distance
- possibilité d'ajouter jusqu'à 10 appareil distincts
- fonctionne sous Windows

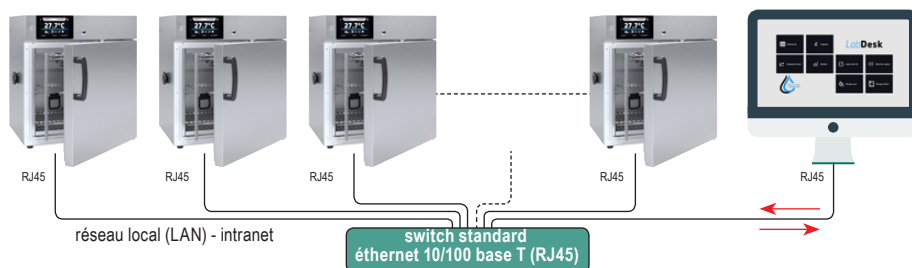
#### Logiciel LabDesk Professional

pour appareils équipés du régulateur Smart PRO

- chargement des données exportées de son appareil et génération d'un rapport et de graphiques à partir de ces données sur un PC
- affichage des programmes en cours et des courbes de température et humidité en direct
- multi-utilisateurs
- possibilité de créer des programmes et de les envoyer à distance sur son appareil, immédiatement ou en différé
- démarrage d'un programme à distance
- possibilité d'ajouter un nombre infini d'appareils
- informations sur les alarmes
- fonctionne sous Windows

logiciels LabDesk	référence	Prix HT
Logiciel LabDesk Basic		gratuit
Logiciel LabDesk Professionnal	EBX2000	

#### Connexion en réseau local : LAN



#### Connexion en réseau local et sur internet : LAN et WiFi

