

Congélateurs -40°C / -85°C

- congélateurs coffres ou armoires
- équipement interne modulable
- cuve sécurisée

Caractéristiques générales

- régulateur électronique, affichage digital, panneau de contrôle à touches tactiles
- relais sur batterie : affichage et alarmes toujours actifs même en cas de coupure de courant, autonomie 60 heures
- accès contrôlé : fermeture à clé et mot de passe pour le panneau de contrôle
- rappel à l'écran de toutes les valeurs de consignes, réelles, d'alarmes
- alarmes visuelles et sonores : dysfonctionnement, limites de température haute et basse réglables par l'utilisateur
- sortie relais d'alarme : contacts permettant un relais des alarmes vers un système extérieur
- compresseur de froid économique en énergie, exempt d'entretien
- condenseur à refroidissement par air
- isolation thermique : mousse de polyuréthane, épaisseur 150 mm
- carrosserie extérieure en acier zingué avec revêtement anticorrosion (peinture époxy)
- 4 roulettes dont 2 avec freins
- interface RS232 : connexion à un ordinateur pour commande, saisie et traitement simultané des valeurs de 1 à 64 appareils
- interfaces RS422, RS485 sur demande
- températures ambiantes admissibles : +28°C

Cuves sécurisées

- cuve intérieure entièrement en acier inoxydable 1.4301 anti-corrosion, nettoyage facile
- **cuves sécurisées à protection antidéflagrant**
- sortie de l'air de réfrigération placée à l'avant de l'appareil : évite aspiration de gaz explosifs lors de l'ouverture de la porte
- joints à fermeture magnétique

Congélateurs coffres

- 1 bac intérieur
- 1 couvercle avec fermeture à clé

Congélateurs armoires

- 3 bacs intérieurs équipés de porte interne isolante en verre acrylique ou de tiroir en acier inoxydable
- modèle sous paillasse
- porte à fermeture à clé



Refroidissement de sécurité à l'azote liquide

- évite une élévation de température incontrôlée en cas de coupure de secteur / panne d'appareil
- température intérieure constante par un apport dosé de LN₂ (consigne : 0 à 70°C)
- consommation en LN₂ : environ 1,2 kg/h (température de sécurité 60°C)
- l'utilisation de bouteilles de LN₂ exige une conduite à isolation
- version sur batterie rechargeable : assure l'alimentation électrique jusqu'à 60 heures

Refroidissement de sécurité au CO₂

- évite une élévation de température incontrôlée en cas de coupure de secteur / panne d'appareil
- température intérieure constante par un apport dosé de CO₂ (consigne : 0 à 70°C)
- consommation en CO₂ : environ 1,2 kg/h (température de sécurité 60°C)
- les bouteilles à CO₂ doivent être équipées d'une colonne montante sans réducteur de pression, lors du branchement simultané de 2 ou 3 bouteilles à CO₂, il est nécessaire de prévoir des répartiteurs (GFCA140 / GFCA150)
- version sur batterie rechargeable : assure l'alimentation électrique jusqu'à 60 heures

Enregistreur à disque

- pour l'enregistrement continu de la température intérieure, montage frontal
- impression sur papier, la valeur de mesure apparaît de façon toujours aussi nette
- traçage sans encre ou bande de couleur
- conçu pour fonctionnement longue durée, 3 vitesses papier (25 mm/24 h - 25 mm/2 h - 25 mm/h), exempt d'entretien
- autonomie papier (longueur 9,2 m) : 15 à 368 jours

Protocole de traçabilité

- document détaillé de la constance de température dans le volume et dans le temps dans tous les congélateurs
- toutes les valeurs de mesure sont enregistrées en usine sur un banc de mesure calibré et archivées pendant 10 ans

Tiroirs pour les congélateurs armoire

- mis à la place des compartiments à porte de fermeture individuelle
- 4 tiroirs en acier-inoxydable avec plaques frontales d'isolation thermique en polystyrène, épaisseur 10 mm
- rails de guidage sur roulements à billes : glissement facile sans risque de basculement

Étagère supplémentaire

- étagère supplémentaire en milieu de compartiment pour une utilisation optimale du volume

Refroidissement par eau

- montage d'un échangeur thermique à la place du condenseur à refroidissement par air
- échangeur thermique conçu pour un branchement à un système de refroidissement en circuit fermé ou à une alimentation en eau (filetage extérieur 1/2")
- le refroidissement par eau diminue considérablement les émissions de chaleur dans l'air ambiant et permet d'augmenter la plage de température ambiante admise
- la régulation d'eau se fait par le congélateur