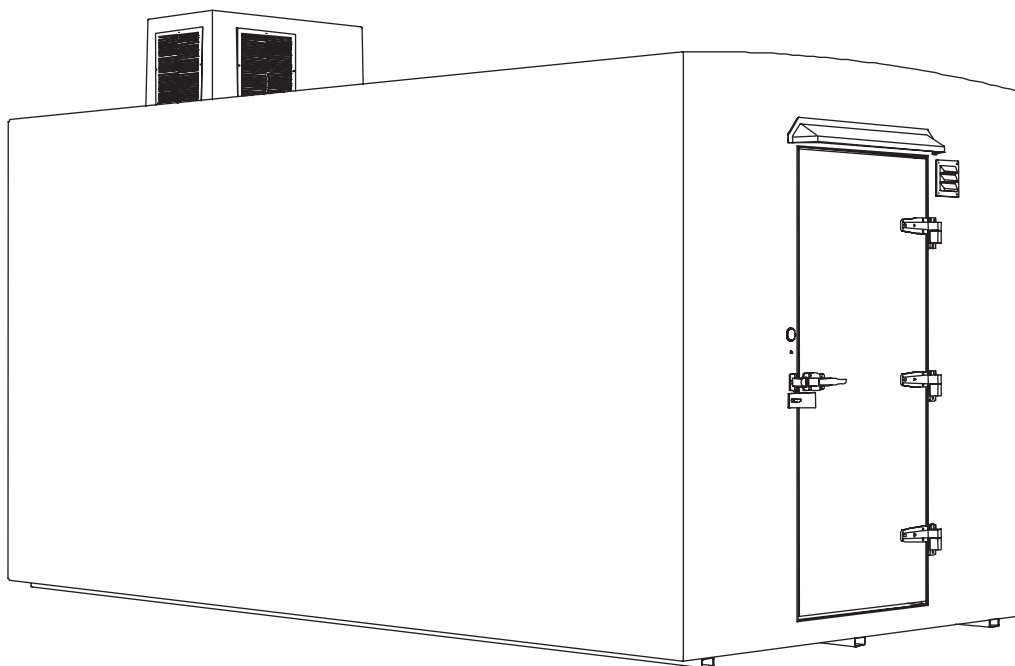




**POLAR KING**  
INTERNATIONAL, INC.

## **MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN**



### **Chambres Froides et Congélateurs-Chambres Extérieures en Fibre de Verre**

4424 New Haven Ave. Fort Wayne, IN 46803 USA  
Numéro sans frais : 800.752.7178 Télécopieur : 260.428.2533  
Service après-vente : 800.223.2017  
[www.polar king.com](http://www.polar king.com)



**POLAR KING**  
INTERNATIONAL, INC.

À nos clients :

*Merci d'avoir acheté cette chambre Polar King® pour satisfaire vos besoins de réfrigération.*

*Elle est conçue et fabriquée pour garantir des années d'emploi sans problèmes.*

*La fabrication de toutes les chambres Polar King® utilise des matériaux et des techniques d'avant-garde. Chaque unité fait l'objet de nombreux contrôles de qualité, ainsi que d'un essai préliminaire avant livraison. Le produit fini est ce qui se fait de mieux sur le marché.*

*Si toutefois un problème d'entretien venait à se poser, bien vouloir s'adresser à notre service à la clientèle. Il apportera sa collaboration pour résoudre le problème et garantir une constante satisfaction.*

*Encore une fois, merci d'avoir choisi un produit Polar King®. Si de nouveaux besoins de réfrigération devaient se manifester à l'avenir, nous serions heureux d'avoir la chance d'aider à les satisfaire.*

*Polar King® International, Inc.*

**Enregistrer cette chambre Polar King® neuve en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)**



Le présent manuel est également disponible  
auprès de notre centre de documentation.

**[www.polarking.com](http://www.polarking.com)**



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

# TABLE DES MATIÈRES

PRINCIPES DE BASE DE LA RÉFRIGÉRATION .....	5
CHARGE THERMIQUE .....	5
CHARGE DE PRODUITS .....	6
CHARGEMENT DE LA CHAMBRE .....	6
STRUCTURE DE BASE.....	6
RÉFRIGÉRATION .....	6
INSTALLATION DANS UN MUR .....	6
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION .....	7
INSTALLATION D'UN SOLIN DE TOIT .....	8
INSTALLATION D'UN SOLIN DE PAROI LATÉRALE .....	10
SPÉCIFICATIONS ARCHITECTURALES / TECHNIQUES .....	16
GÉNÉRALITÉS .....	16
TAILLE ET CAPACITÉ .....	16
STRUCTURE .....	16
PLANCHER .....	16
ISOLATION .....	17
ÉCLAIRAGE .....	17
PORTES .....	17
THERMOMÈTRE .....	18
MORAILLON À VERROU .....	18
CAPOT DE PROTECTION DE PORTE CONTRE LES INTEMPÉRIES .....	18
SPÉCIFICATIONS D'ACCESSOIRES EN OPTION .....	18
SYSTÈME(S) DE RÉFRIGÉRATION AUTONOME(S) .....	20
ÉVENT DE DÉCOMPRESSION .....	21
ENTRETIEN .....	22
ENTRETIEN ANNUEL RECOMMANDÉ .....	22
COUPE-CIRCUITS .....	22
TENSIONS ADMISSIBLES .....	22
SPÉCIFICATIONS D'INTENSITÉ EN CHARGE ET CAPACITÉS SYSTÈME EN BTU/h .....	23
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - COURANT MONOPHASÉ .....	24
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - COURANT TRIPHASÉ .....	25
SCHÉMA DE CÂBLAGE - CHAMBRE FROIDE 1/2 À 2 HP COURANT MONOPHASÉ .....	26
SCHÉMA DE CÂBLAGE – CONGÉLATEUR-CHAMBRE 1/2 À 2 HP COURANT MONOPHASÉ ...	27
SCHÉMA DE CÂBLAGE - CHAMBRE FROIDE 1/2 À 3 HP COURANT TRIPHASÉ .....	28
SCHÉMA DE CÂBLAGE - CONGÉLATEUR-CHAMBRE 1/2 À 3 HP COURANT TRIPHASÉ .....	29
SCHÉMA DE CÂBLAGE - CONGÉLATEUR-CHAMBRE 3 HP COURANT TRIPHASÉ .....	30

*(Suite à la page suivante)*

À toutes fins utiles, une fiche signalétique générale pour l'unité est jointe au présent manuel. Elles contiennent des informations détaillées sur celle-ci. Les avoir à portée de la main lorsqu'une intervention est nécessaire.

---

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT :CHAMBRES FROIDES ET CONGÉLATEURS-CHAMBRES .....	31
CHAMBRES FROIDES .....	31
Réfrigération - mise en service initiale .....	31
Dégivrage .....	31
CONGÉLATEURS-CHAMBRES .....	31
Réfrigération - mise en service initiale .....	32
Dégivrage (déclenchement en fonction de l'heure - arrêt en fonction de la température) .....	32
Réglage du dégivrage – congélateur-chambre .....	33
CONSEILS D'UTILISATION .....	35
REMISE À ZÉRO DE L'AIGUILLE DU THERMOMÈTRE À CADRAN .....	35
Abaissement de la température .....	35
Élévation de la température .....	35
DÉPANNAGE .....	36
APPROBATIONS ET CONFORMITÉ AUX CODES .....	38
APPROBATIONS / CONFORMITÉ DES ÉQUIPEMENTS .....	38
CONFORMITÉ GÉNÉRALE AU CODE DU BÂTIMENT .....	38
CONDITIONS DE VENTE .....	38
PRIX ET MODALITÉS DE PAIEMENT .....	38
LIVRAISON .....	38
ANNULATIONS .....	39
BREVETS .....	39
GARANTIE .....	39
GARANTIE* .....	40
POLITIQUE DE TRAVAIL SOUS GARANTIE .....	41

---

# PRINCIPES DE BASE DE LA RÉFRIGÉRATION

La réfrigération moderne a de nombreuses applications. La première, et probablement la plus importante, est la conservation des aliments car la plupart de ceux-ci pourrissent rapidement quand ils sont conservés à la température ambiante. La plupart des aliments se conserveront toutefois pendant beaucoup plus longtemps au froid.

Avant d'examiner le fonctionnement de la réfrigération mécanique, il est important de comprendre les propriétés physiques et thermiques des mécanismes et des substances utilisés pour extraire la chaleur. L'évacuation de la chaleur de l'intérieur de la chambre est relativement comparable au vidage d'un bateau qui prend l'eau. On peut se servir d'une éponge pour absorber l'eau puis la tenir par-dessus bord et la presser pour évacuer l'eau. L'opération peut être répétée aussi souvent qu'il le faut pour transférer l'eau du bateau au lac.

Dans une chambre, c'est la chaleur au lieu de l'eau qui est transférée. La chaleur à l'intérieur de la chambre est absorbée par le fluide frigorigène de l'évaporateur au fur et à mesure qu'il se transforme de liquide en vapeur. Une fois que le fluide frigorigène a absorbé la chaleur et l'a transformée en vapeur, il est pompé dans le groupe compresseur-condenseur qui se trouve à l'extérieur de l'espace réfrigéré puis comprimé. La chaleur est « expulsée » par la température élevée puis refroidie dans le condenseur. Ce cycle se répète jusqu'à ce que la température souhaitée soit obtenue.

Froid est une notion relative utilisée pour décrire une basse température. Ce n'est pas quelque chose qui est produit. Au contraire, l'élimination de la chaleur crée un état appelé « froid ». Un réfrigérateur produit un état appelé « froid » en extrayant la chaleur de l'intérieur et du contenu de celui-ci. C'est cette chaleur que l'on sent sur le plancher quand on marche chez soi à côté du réfrigérateur. Ce principe de la dissipation thermique est le même pour une chambre froide et/ou un congélateur-chambre.

Le fait que des bactéries soient présentes dans la plupart des aliments exige leur conservation d'une manière ou d'une autre. L'exposition des aliments au froid ou aux basses températures ralentit la croissance de ces bactéries, ce qui empêche les aliments de pourrir aussi vite. Une température plus froide ralentit l'activité de tous les organismes, ce qui ralentit considérablement la croissance des bactéries dans les aliments réfrigérés.

La pourriture des aliments représente en fait la croissance des bactéries. Si on peut empêcher les bactéries de proliférer, les aliments resteront comestibles pendant plus longtemps. Dans la mesure où la plupart des aliments contiennent une quantité considérable d'eau, ils doivent être conservés à des températures légèrement supérieures à celle de congélation.

Si des aliments sont congelés lentement au point de congélation de l'eau ou autour de celui-ci, de gros cristaux de glace se forment et désintègrent les tissus alimentaires. Lorsque de tels aliments se décongèlent, ils pourrissent rapidement, ce qui compromet grandement leur saveur et leur aspect. Pour éviter ce problème, il est conseillé de surgeler à des températures comprises entre 0 et -15 °F. Lorsqu'on utilise ces basses températures, les petits cristaux qui se forment n'attaquent pas les tissus alimentaires.

Il est toujours important de garder à l'esprit la différence entre réfrigération et congélation. En outre, la chambre froide standard est conçue pour maintenir la température des produits à 35 °F, en faisant en sorte que leur température ne varie pas de plus de 10 °F par rapport à celle-ci. Si les produits à conserver sont constamment à une température plus élevée, il est probable que la capacité du système de réfrigération devra être accrue. Les mêmes paramètres s'appliquent aux congélateurs-chambres.

Pour faire en sorte de disposer d'une capacité de réfrigération suffisante, veiller à fournir au conseiller aux ventes intéressé autant d'informations que possible quant à l'utilisation d'une chambre froide et/ou d'un congélateur-chambre.

## CHARGE THERMIQUE

Comme nous l'avons indiqué plus haut, le système de réfrigération de la chambre ne refroidit pas les choses. Il élimine plutôt la chaleur de la structure de la chambre. D'où vient la chaleur qui doit être éliminée par le processus de réfrigération ? Les deux sources les plus courantes qu'il est possible de contrôler sont les ouvertures de la porte et le chargement des produits. Sait-on qu'une ampoule de 100 watts laissée allumée dans une chambre produirait 8208 BTU en 24 heures ? Limiter les ouvertures et fermetures de porte au maximum pour conserver l'énergie. Lorsqu'on travaille à l'intérieur de la chambre, refermer la porte derrière soi. Il n'y a pas lieu de s'inquiéter car il y a un ouvre-porte à l'intérieur.

---

## CHARGE DE PRODUITS

La principale source de chaleur dans la chambre est la quantité de chaleur qui doit être éliminée des produits entreposés. Si par exemple, on charge la chambre de 1500 livres de produits à 0 °F, il sera nécessaire d'éliminer très peu de chaleur pour obtenir une température de -10 °F. Si les mêmes 1500 livres de produits sont livrées par le fournisseur à +25 °F, la nécessité de faire fonctionner le système de réfrigération pour éliminer cette chaleur de chaque livre de produits jusqu'à ce que la température satisfaisante de -10 °F soit atteinte impose un coût supplémentaire. Les factures d'électricité seront plus basses si on laisse le fournisseur éliminer la chaleur du produit au lieu de le faire soi-même.

Ne pas oublier que l'unité est conçue pour être une unité d'attente (charge de produits faible ou nulle) ou pour répondre à une charge connue de produits. Il est important d'indiquer à son conseiller aux ventes l'emploi prévu pour l'unité. Si une quantité importante de produit est chargée dans une unité conçue pour l'attente, des problèmes graves de température risquent de se produire.

## CHARGEMENT DE LA CHAMBRE

Toujours transférer les produits dans la chambre dès qu'on les reçoit. Plus on attend, plus ils absorberont de la chaleur et plus l'utilisation de la chambre sera coûteuse. Lorsqu'on charge la chambre, veiller à permettre une circulation d'air largement suffisante autour des produits car une bonne circulation d'air raccourcit le temps nécessaire pour éliminer la chaleur. Veiller à prévoir suffisamment de place autour de l'évaporateur. De même, ne jamais rapprocher des produits à moins de 12 à 16 po de l'évaporateur. Ne pas oublier que l'évaporateur est très chaud pendant le dégivrage et peut décongeler des produits qui en sont trop rapprochés.

## STRUCTURE DE BASE

La structure de la chambre est fabriquée dans notre usine de Fort Wayne, dans l'Indiana. Un isolant en mousse de 4, 5 ou 6 po et d'une densité de deux livres (le plus efficace disponible) est utilisé dans les parois, le plancher et le plafond de l'unité. Une armature en acier offrant une résistance extraordinaire est incorporée à la base de l'unité qui permet un déplacement aisé ou une transportabilité totale si une telle souplesse s'avère nécessaire.

L'unité est entièrement enrobée de fibre de verre, d'où une surface continue sans soudures, trous de rivets ni fuites d'air. À la différence de ce qui serait le cas avec d'autres unités extérieures, aucun calfeutrage occasionné par des craquelures ou des déchirures du métal ne sera nécessaire pour l'unité Polar King®, qui n'exige aucun toit ni enceinte de protection. On n'aura pas à payer pour « rafraîchir l'extérieur » avec une unité Polar King®. Tout l'air froid reste dans l'unité, qui est là où il devrait être, ce qui se traduit par d'importantes économies.

## RÉFRIGÉRATION

Polar King® sélectionne les meilleurs composants de réfrigération disponibles pour chaque application.

Chaque système est conçu et fabriqué pour maximiser son rendement et garantir des années d'emploi sans problèmes. Toutes les unités sont réglées pour répondre aux exigences de température du client. Des techniciens qualifiés évaluent et contrôlent le rendement de chaque unité pendant les 24 heures qui précèdent son départ de l'usine.

## INSTALLATION DANS UN MUR

Les chambres Polar King® sont conçues pour une installation extérieure. Elles sont livrées prêtes à fonctionner comme unités « indépendantes ». De nombreux clients utilisent toutefois une installation dans un mur. Cela offre la même commodité qu'une installation intérieure sans occuper un espace intérieur précieux et coûteux.

Des schémas donnant des détails sur les cotes de plateforme, les dimensions de l'ouverture dans le mur et le solin.

Pour toute question concernant une installation dans un mur, ne pas hésiter à prendre contact avec notre service commercial ou notre service technique.

---

# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Les chambres froides et/ou congélateurs-chambres Polar King® sont livrés à nos clients entièrement assemblés et n'exigent que quelques opérations de base avant la mise en service.

## CHOSSES À FAIRE

1. Prévoir une plateforme plane en conformité avec le code local du bâtiment. Il est très important que la surface soit plane pour garantir un drainage adéquat et un bon fonctionnement. Voir la Section 3 « Informations techniques » pour les installations dans le mur où l'unité doit être solidaire du bâtiment.
2. Le groupe compresseur-condenseur qui se trouve sur le dessus (ou l'arrière) de la chambre installée dans le mur doit être à au moins 6 pi de tout ventilateur d'aspiration ou d'évacuation du bâtiment.
3. Maintenir un dégagement d'au moins 3 pi autour du groupe compresseur-condenseur pour faire en sorte que la circulation d'air soit suffisante dans le compresseur.
4. Veiller à disposer d'une alimentation électrique adaptée à l'unité particulière.
5. Une fois la chambre en place, faire effectuer ses branchements par un électricien qualifié dans le respect des Codes national et/ou local de l'électricité. Un schéma de câblage se trouve sur l'arrière du panneau électrique du groupe compresseur-condenseur.
6. Desserrer les boulons de fixation du compresseur (le cas échéant).
7. Mettre la minuterie de dégivrage à l'heure. Cela est nécessaire pour que le dégivrage programmé s'effectue aux heures souhaitées.
8. Si l'unité est livrée ou inactive pendant les mois d'hiver, il convient d'exposer le carter du compresseur à une source de chaleur externe pendant les 12 à 24 heures qui précèdent la mise en marche.
9. L'unité est alors prête à fonctionner. (Voir la séquence de fonctionnement.)
10. Les unités sont programmées à l'usine pour exécuter automatiquement quatre cycles de dégivrage d'une durée d'au moins 30 minutes chacun. Il est possible de modifier les cycles de dégivrage pour adapter l'unité à différentes applications.

## CHOSSES À NE PAS FAIRE

1. Ne modifier aucun commutateur, commande, fil ni dispositif dans lequel circule un courant électrique sans mettre la chambre froide et/ou le congélateur-chambre hors tension.
2. La température de la chambre est programmée à l'usine selon les souhaits du client. Ne pas élever ni abaisser la température sélectionnée. Si une température différente s'avère nécessaire, demander à Polar King® la marche à suivre correcte pour modifier la température programmée.
3. Lors du nettoyage de l'intérieur de l'unité à l'aide de toute substance liquide, la mettre hors tension. **IMPORTANT : NE PAS SE SERVIR D'EAU DE JAVEL NI D'AMMONIAQUE POUR NETTOYER L'INTÉRIEUR DE L'UNITÉ, CAR CELA RISQUERAIT D'ENDOMMAGER LES AILETTES EN ALUMINIUM DE L'ÉVAPORATEUR.**
4. **IMPORTANT : NE PAS COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PRINCIPALE ALORS QUE LE COMPRESSEUR EST EN MARCHÉ. IL RISQUERAIT D'ÊTRE ENDOMMAGÉ LORS DE LA REMISE EN MARCHÉ SI ON NE LE LAISSE PAS ÉVACUER LE FRIGORIGÈNE.**

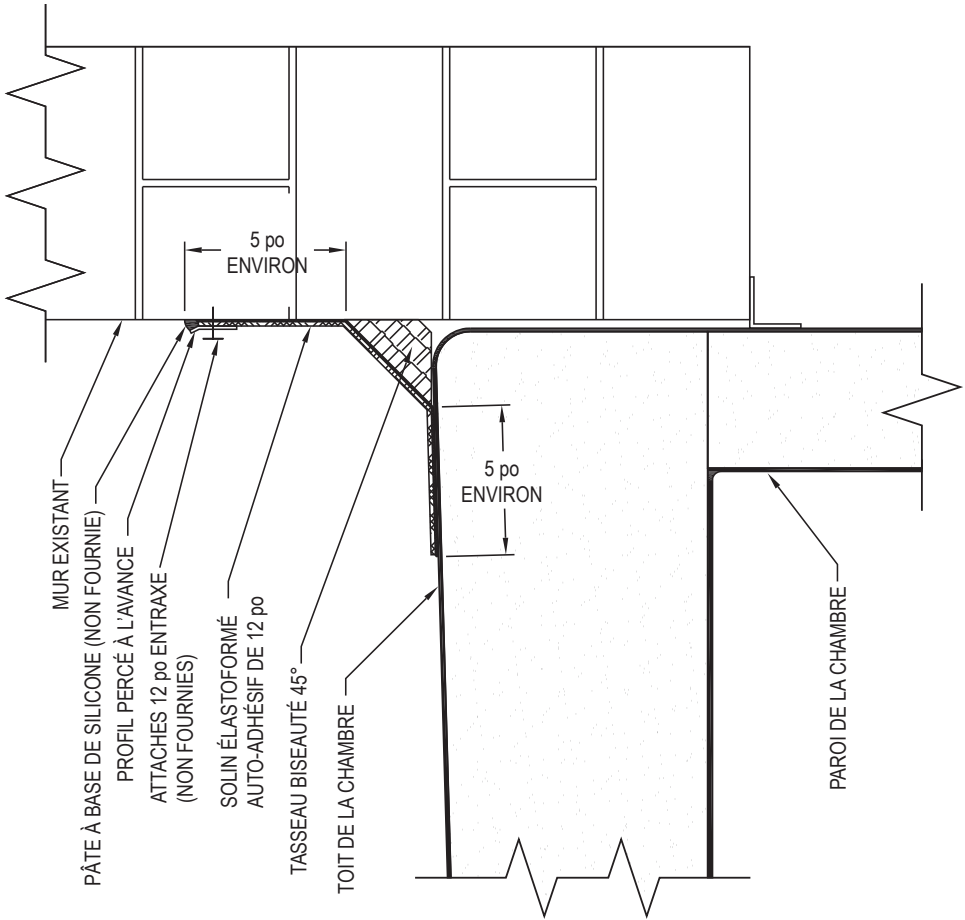
---

## INSTALLATION D'UN SOLIN DE TOIT

1. Lire attentivement les instructions avant de commencer. Faire l'inventaire de ce dont on a besoin. Parmi les articles fournis par Polar King® figurent les suivants :
  - a. Solin élastoformé auto-adhésif de 12 po. (Le côté adhésif est recouvert d'un film plastique qui doit être enlevé avant l'installation et le dos est découvert.)
  - b. Tasseau biseauté à 45° (congé).
  - c. Profil en aluminium percé à l'avance.
2. Autres articles nécessaires :
  - a. Attaches mécaniques (vis ou autre type de fixation) pour le profil.
  - b. Pâte à base de silicone.
3. Voir la vue détaillée du solin pour le positionnement approximatif des articles.
4. Nettoyer le toit de la chambre et la paroi adjacente avec des essences minérales sur une distance de 12 po.
5. Placer des tasseaux biseautés contre le bâtiment comme indiqué sur la vue détaillée.
6. Placer le solin à l'endroit sur la partie nettoyée du toit et de la paroi tout en le maintenant centré sur le tasseau biseauté.
7. Appuyer sur le solin pour faire en sorte qu'il y ait une bonne adhérence contre le toit et la paroi.
8. Mettre le profil fourni en place par-dessus le bord supérieur du solin élastoformé. Le fixer à 12 po environ au milieu. (Les fixations ne sont pas fournies.)
9. Appliquer un cordon de pâte à base de silicone (non fournie) sur le dessus du profil pour achever l'installation. Une fois son montage terminé, le solin peut être peint si on le souhaite.



## VUE DÉTAILLÉE DU SOLIN DE TOIT



---

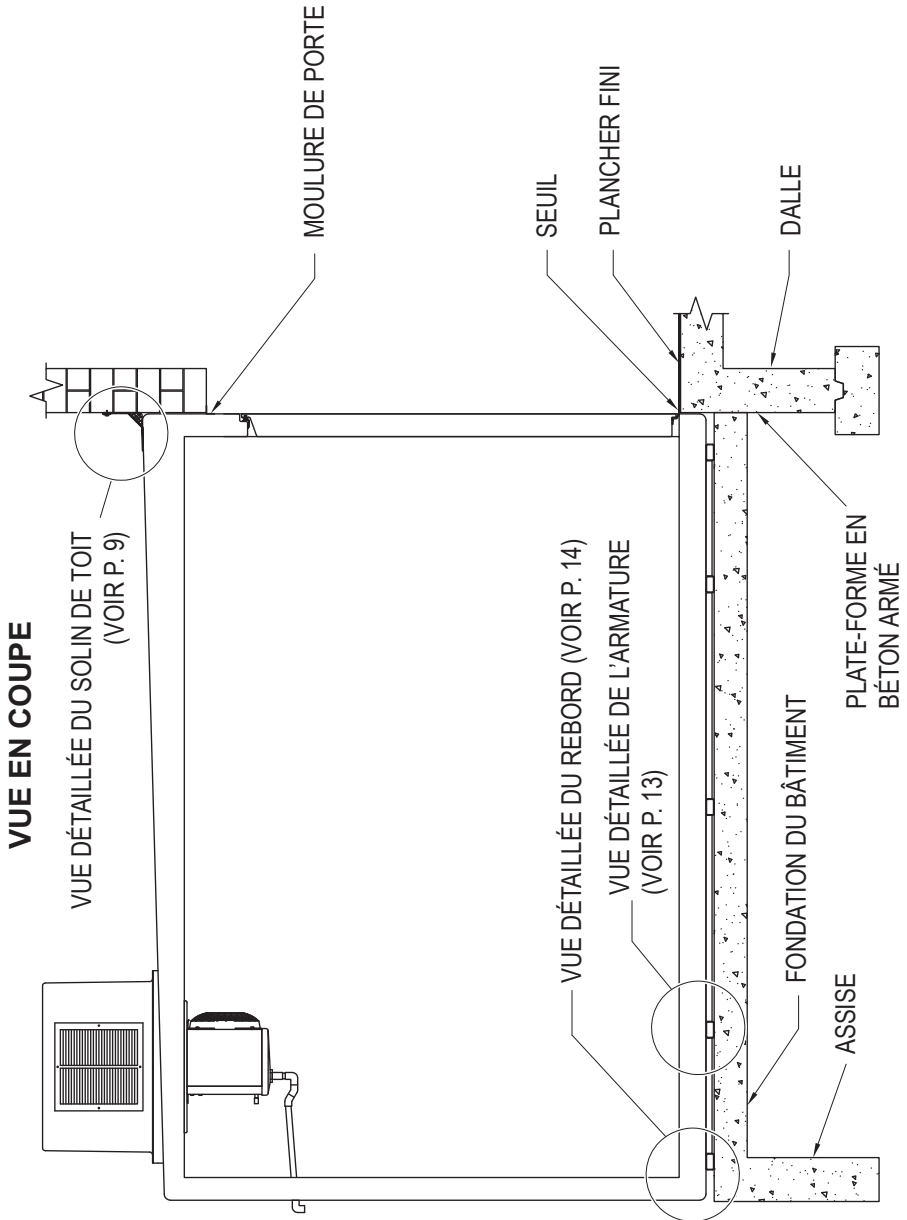
## INSTALLATION D'UN SOLIN DE PAROI LATÉRALE

1. Lire attentivement les instructions avant de commencer. Faire l'inventaire de ce dont on a besoin. Parmi les articles fournis par Polar King® figurent les suivants :
  - a. Solin en PVC (pièce en PVC en forme de L de 1 x 5 po).
2. Autres articles nécessaires :
  - a. Attaches mécaniques (vis ou rivets).
  - b. Adhésif pour construction.
  - c. Pâte à base de silicone.
3. Aligner le solin en PVC contre le bâtiment et la chambre et le rogner pour bien l'ajuster. Le solin peut être posé avec le côté court dépassant ou enfoncé.
4. Il est possible de fixer le solin à la chambre à l'aide de tout adhésif puissant pour construction.
5. Le maintenir en place avec des vis à tôle jusqu'à prise de l'adhésif.
6. Appliquer un cordon de pâte à base de silicone pour achever l'installation.

**PRÉVOIR UNE PLATEFORME PLANE EN CONFORMITÉ AVEC LE CODE LOCAL DU BÂTIMENT.**

**REMARQUE :** il est très important que la surface sur laquelle reposera la chambre soit plane pour garantir un drainage correct et un bon fonctionnement mécanique.

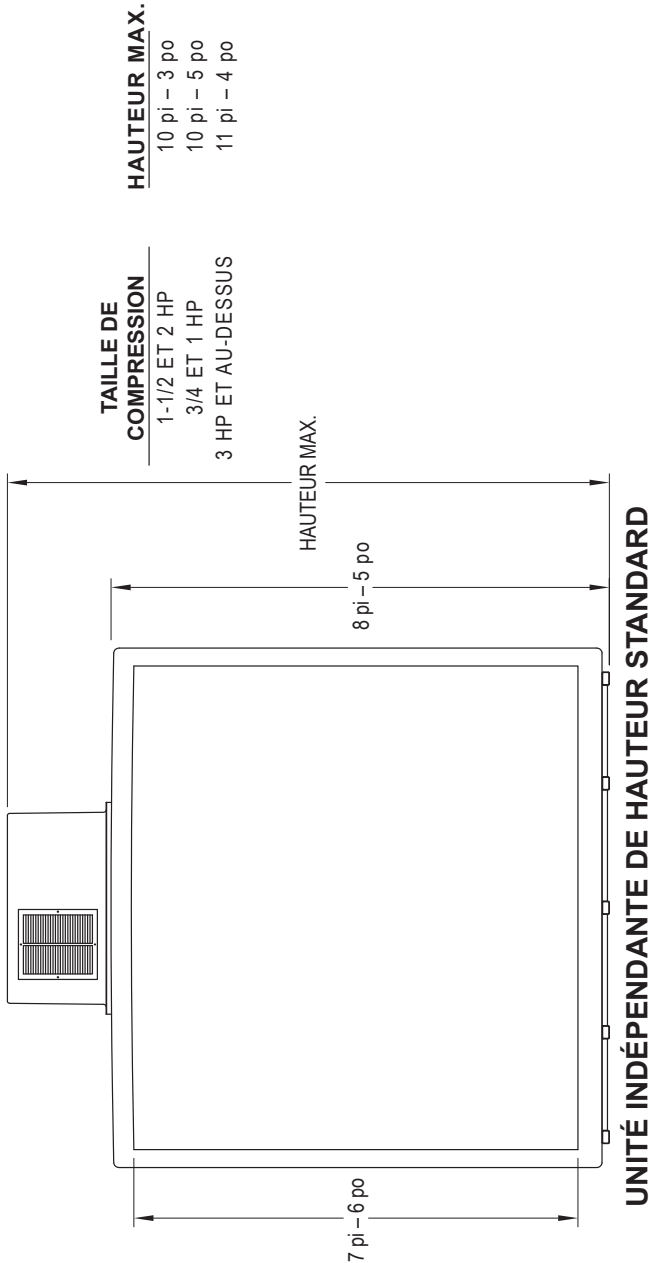
### VUES DÉTAILLÉES DU MUR D'INSTALLATION



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

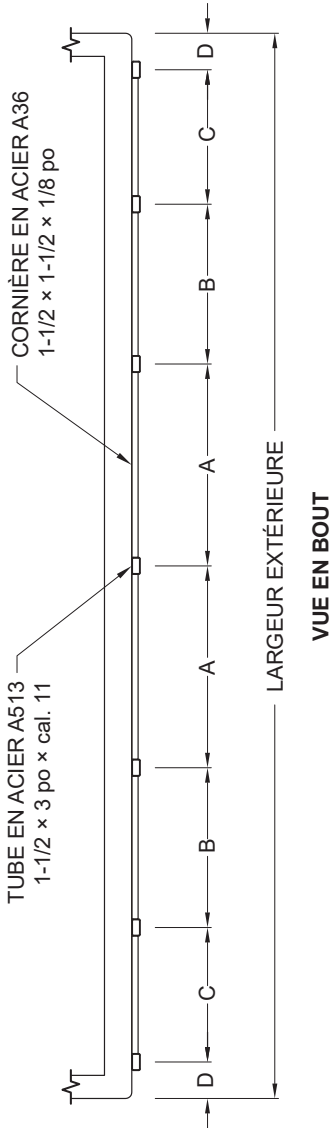
**REMARQUE** : il est possible de régler la hauteur en fonction des conditions régnant sur le site. La hauteur intérieure peut être comprise entre 6 pi 6 po et 10 pi 2 po. La hauteur extérieure peut être déterminée en ajoutant 11 po à la hauteur intérieure. S'adresser à Polar King® pour les applications exigeant des toits en pente.

**DÉTAILS SUR LES HAUTEURS**



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarlark.com](http://www.polarlark.com)

## DÉTAILS SUR L'ARMATURE

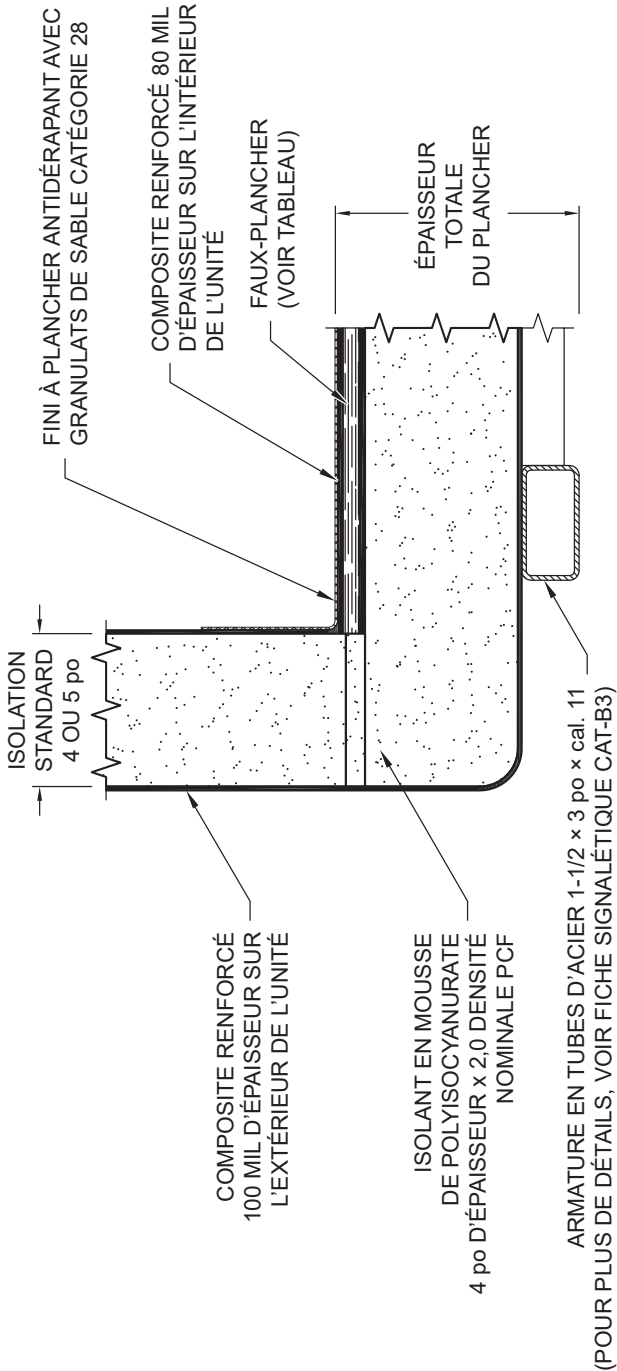


Espaceur d'armature						
Largeur extérieure	Nombre de tubes	A	B	C	D	
5 pi - 11 po	3	28-1/2 po	-	-	7 po	
6 pi - 11 po	3	34-1/2 po	-	-	7 po	
7 pi - 11 po	3	40-1/2 po	-	-	7 po	
8 pi - 11 po	3	46-1/2 po	-	-	7 po	
9 pi - 11 po	5	28-1/2 po	24 po	-	7 po	
10 pi - 11 po	5	34-1/2 po	24 po	-	7 po	
11 pi - 11 po	5	40-1/2 po	24 po	-	7 po	
12 pi - 11 po	5	36 po	34-1/2 po	-	7 po	
13 pi - 11 po	5	40-1/2 po	36 po	-	7 po	
14 pi - 11 po	5	36 po	46-1/2 po	-	7 po	
15 pi - 10 po	7	36 po	28-1/2 po	24 po	6-1/2 po	



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

## VUES DÉTAILLÉES DU REBORD



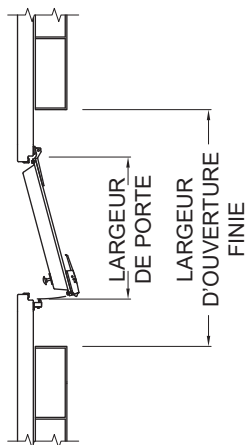
ÉPAISSEUR DU PLANCHER	
TYPE DE PLANCHER	ÉPAISSEUR TOTALE
RENFORCÉ	6-3/8 po
EXTRA-RENFORCÉ	6-5/8 po
PLANCHER POUR TRANSPALETTE	7-1/8 po
	1-1/4 po
ÉPAISSEUR DE FAUX-PLANCHER	
	1/2 po
	3/4 po
	1-1/4 po

COMPOSITE RENFORCÉ EXTÉRIEUR 100 MIL OU INTÉRIEUR 80 MIL CONSISTANT EN :  
STRATIFIÉ FIBRE DE VERRE PULVÉRISÉ (207 YARDS PAR LIVRE) DANS RÉSINE DE POLYESTER  
POLYVALENTE AVEC 33 À 34 % DE VERRE SANS CHARGE.

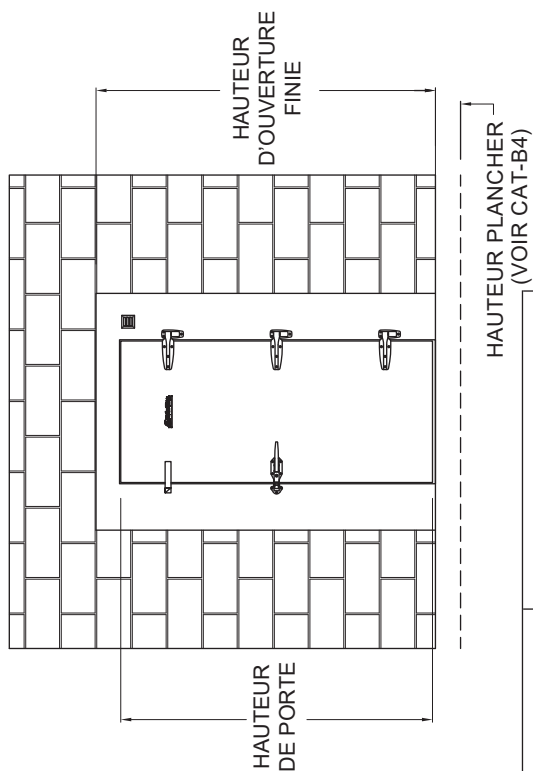


Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

## DÉTAILS SUR L'OUVERTURE DE PORTE



LARGEUR DE PORTE	LARGEUR D'OUVERTURE FINIE
24 po	48 po
30 po	54 po
36 po	60 po
48 po	72 po



HAUTEUR DE PORTE	HAUTEUR D'OUVERTURE FINIE
24 po	32 po
36 po	44 po
72 po	80 po
79 po	86 po

(LA HAUTEUR DE L'OUVERTURE DOIT ÊTRE SUPÉRIEURE D'ENVIRON 8 po À CELLE DE LA PORTE)



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

---

# SPÉCIFICATIONS ARCHITECTURALES / TECHNIQUES

Les spécifications suivantes sont conçues pour servir de guide aux rédacteurs de descriptifs architecturaux et techniques, ainsi qu'aux conseillers en services d'alimentation pour les projets utilisant une chambre froide ou congélateur-chambre extérieur. Lorsqu'un article apparaît entre crochets [ ], le rédacteur de descriptif doit choisir une des alternatives. Compte tenu de notre politique d'amélioration constante de nos produits, Polar King® International se réserve le droit de modifier leurs caractéristiques sans préavis.

## GÉNÉRALITÉS

L'équipement fourni devra être préfabriqué et d'une conception intégrée. Il permettra une installation sans assemblage et un déplacement sans désassemblage. Il exigera la présence d'un contractant sur site responsable du coulage de la plateforme cimentée, du raccordement de chaque système de réfrigération à l'alimentation électrique et de la pose d'un solin entre l'unité et le mur du bâtiment (si nécessaire). La chambre sera une Polar King® (Polar King® International, Inc., Fort Wayne, Indiana) modèle n°\_\_\_\_\_.

Elle devra porter l'estampille des organismes nationaux d'homologation suivants :

- A. National Sanitation Foundation (norme NSF n° 7)
- B. Underwriters Laboratories (principaux composants de réfrigération)
- B. Underwriters Laboratories (principaux composants électriques)
- D. Underwriters Laboratories (uréthane catégorie 1)

La chambre devra être conforme aux codes modèles du bâtiment suivants :

- A. International Building Code (IBC)
- B. Code national de l'électricité (NEC)

## TAILLE ET CAPACITÉ

La chambre devra être fabriquée aux dimensions intérieures et extérieures spécifiées, telles qu'elles apparaissent sur les plans et schémas.

La chambre devra assurer une réfrigération suffisante pour maintenir une température de **[+35 °F] [0 °F] [-10 °F] [-20 °F]** à l'intérieur du compartiment **[chambre froide] [congélateur-chambre]** lorsque la température ambiante est de 100 °F, le nombre moyen d'ouvertures de porte est **[1] [2] [3] [4] [10]** par heure et qu'il n'y a [aucune] charge [        BTU/h] de produits chauds pénétrant dans l'unité. Le système de réfrigération devra être câblé pour fonctionner sur courant de **[208 V/60 Hz/monophasé] [230 V/60 Hz/monophasé] [208-230 V/60 Hz/triphasé]**.

## STRUCTURE

La structure de la chambre devra être fabriquée avec un intérieur et un extérieur en fibre de verre avec noyau uréthane d'au moins 4 po. La coque intérieure et extérieure en fibre de verre ne devra comporter aucune soudure et former une structure en une seule pièce. L'extérieur devra être antirouille, indéformable et irrayable. L'extérieur doit être fini avec un émail industriel.

Les cloisons doivent être construites de la même manière que les murs extérieurs avec un noyau uréthane d'au moins 4 po.

## PLANCHER

Un plancher préfabriqué isolé (R28) de 4 po devra être fourni. Il devra être renforcé d'un revêtement en fibre de verre tressée par-dessus un faux-plancher de 1/2 po collé au noyau uréthane pour assurer l'étanchéité. Une couche de protection antidérapante sera appliquée sur la surface du plancher. Le plancher devra être construit à une élévation permanente de 1-1/2 po au-dessus du niveau du sol. L'élévation permet à l'air de circuler sous le plancher pour éliminer la corrosion et le besoin d'une plateforme isolée et/ou d'un vide sanitaire aéré. Une armature soudée renforcée en acier devra être enrobée de fibre de verre et collée à demeure au plancher pour garantir une transportabilité totale sans risquer d'endommager la chambre. Le plancher devra pouvoir supporter une charge uniformément répartie de 900 lbs/pi<sup>2</sup>.



---

## ISOLATION

Toute l'isolation doit consister en une mousse cellulaire de polyisocyanurate rigide sans revêtement collée à la fibre de verre intérieure et extérieure pour former une structure en une pièce. L'épaisseur d'isolant standard devra être de 4 po pour les chambres froides et de 5 po pour les congélateurs-chambres.

La conductivité thermique (K) ne devra pas dépasser 0,165 (BTU/po/pi<sup>2</sup>/h F). La valeur de résistance thermique (R) ne doit pas être inférieure à 25 pour les chambres froides ou 32 pour les congélateurs-chambres.

L'isolant doit être homologué UL Classe 1 avec un indice de propagation de la flamme inférieur à 25, un pouvoir calorifique de 0 et un indice de pouvoir fumigène inférieur à 185.

## ÉCLAIRAGE

L'unité doit être livrée complète avec ses appareils d'éclairage **[incandescent] [fluorescent]** installés et contrôlés à l'usine avant l'expédition. Une **[ampoule de 100 watts à incandescence]** devra être utilisée pour chaque portion de 50 pi<sup>2</sup> de surface utile intérieure et commandée par un détecteur de mouvement associé à un interrupteur mural ou par un interrupteur mural à minuterie. Une **[ampoule fluocompacte de 23 watts]** doit être utilisée pour chaque portion de 50 pi<sup>2</sup> de la surface utile intérieure et commandée par un interrupteur mural. Un **[appareil d'éclairage fluorescent de 4 pi à 2 tubes]** doit être utilisé pour chaque portion de 100 pi<sup>2</sup> de la surface utile intérieure et commandé par un interrupteur mural. L'éclairage doit être enfermé dans un bâti imperméable à la vapeur d'eau.

## PORTES

Les portes sont fabriquées de la même manière que les parois avec au moins 4 po d'isolant en mousse.

Toutes les portes ouvrant sur une chambre à température contrôlée doivent être fournies avec des dormants chauffés qui dégageront suffisamment de chaleur pour empêcher la condensation ou le givrage.

Les portes devront être fournies avec un joint magnétique sur leur périmètre. Les portes à bas affleurant devront être fournies avec un joint racler réglable en vinyle. Quand la porte est fermée, elle devra assurer une fermeture étanche. Le joint de porte devra être posé dans des bandes de retenue pour faciliter son remplacement sur place.

Les portes sont équipées de trois charnières renforcées. Elles doivent être du type à ouverture sur cames, se refermant d'elles-mêmes, avec des coussinyls et une capacité d'effacement. La quincaillerie devra être chromée mat.

Les portes doivent comporter un verrou mécanique à enclenchement et à gâche réglable. Le verrou devra être équipé d'une serrure à barillet et d'un mécanisme de déverrouillage de sécurité intérieur agréé par l'OSHA pour éviter un « emprisonnement ». La quincaillerie devra être chromée mat et fixée au moyen de vis inviolables en acier inoxydable.

Les portes sont équipées d'un rideau en vinyle, de rideaux battants en vinyle ou de charnières à ressort.

Elles sont équipées d'un ferme-porte automatique du type à vérin hydraulique.

Les portes devront être articulées comme sur les schémas.

Les portes suivantes sont exigées à l'endroit indiqué sur les plans et les schémas.

<b>Portes d'entrée standard</b>	<b>Portes d'entrée en option</b>	<b>Portes de chargement de produits</b>	<b>Portes de service</b>
A. 30 x 79 po	A. 48 x 79 po	A. 24 x 24 po	A. 36 x 80 po
B. 36 x 79 po	B. 54 x 79 po	B. 24 x 30 po	B. 36 x 84 po
	C. 60 x 79 po	C. 30 x 30 po	C. 42 x 84 po
			D. 48 x 84 po

Le montant de porte d'entrée doit comporter un interrupteur imperméable à la vapeur d'eau et d'un voyant lumineux qui indique quand l'éclairage est ALLUMÉ.

## THERMOMÈTRE

La porte d'entrée doit être dotée d'un thermomètre du type à cadran encastré de 2 po. Le thermomètre devra être agréé NSF.

## MORAILLON À VERROU

Toutes les portes d'entrée qui ne sont pas spécifiées comme encastrables ou de séparation doivent être équipées d'un morillon à verrou pour empêcher toute entrée non autorisée dans la chambre. Il doit être doté d'un mécanisme de déverrouillage de sécurité intérieur.

## CAPOT DE PROTECTION DE PORTE CONTRE LES INTEMPÉRIES

Un capot de protection contre les intempéries doit être prévu sur toutes les portes extérieures.

Ce capot doit servir à détourner la pluie et la glace de la zone du joint de toutes les portes extérieures. Il doit être assorti au fini du mur extérieur et être monté à l'usine.

## SPÉCIFICATIONS D'ACCESSOIRES EN OPTION

Les accessoires en option suivants doivent être fournis avec la chambre et doivent être installés à l'usine.

**Rampe de porte extérieure** : elle doit être de la largeur de la porte x [30] [36] [46] [48] [60 po] de long.

**Jeu de seuils de plaques protectrices de porte en acier inoxydable cal. 18** : elles doivent être d'une hauteur d'au moins 18 po x la largeur de la porte et être en acier inoxydable type 304 cal. 18, avec coins en biseau et ébarbés. Elles doivent être posées des deux côtés de la porte.

**Rideau** : il doit être agréé et estampillé NSF, ainsi qu'être en vinyle transparent d'au moins 1/8 po d'épaisseur. Les panneaux individuels devront recouvrir le montant et se chevaucher d'au moins 1 po, ainsi que toucher le plancher de la chambre.

**Encadrement** : il devra avoir les dimensions et la position indiquées sur les plans et les schémas ; il devra également être fini avec le même matériau et de la même manière que le montant de porte.

**Portes d'accès aux produits** : elles doivent être de la taille et du nombre indiqués sur les plans et les schémas. Elles devront être montées à l'usine et fournies complètes avec joints magnétiques, dormants en aluminium extrudé poli, poignées tirées, charnières de rappel, verre de sécurité trempé avec vitrage chauffant pour les applications +32 °F et en dessous, portes et dormants chauffés, ainsi qu'éclairage fluorescent. Un rayonnage sur cinq niveaux devra être installé comme indiqué sur les plans et les schémas.

**Alarme de température** : elle doit être prévue pour s'activer quand la température dans le compartiment monte au-dessus de la valeur de consigne. La signalisation devra consister en un voyant d'alarme et un avertisseur situés au-dessus du verrou de porte. L'alimentation devra se faire en courant 120 V/60 Hz monophasé, avec batterie de secours en cas de panne d'électricité.

---

**Thermomètre et/ou hygromètre enregistreur** : il doit être monté à l'usine à l'emplacement indiqué sur les plans et les schémas. L'enregistreur devra être électrique (120 V/60 Hz/monophasé) à période de surveillance de 7 jours, du type à graphique, avec un boîtier adapté à une installation à l'extérieur. Il devra être fourni avec des graphiques et de l'encre.

**Système électrique antidéflagrant (classe 1)** : il devra être prévu à l'intérieur de l'unité [et sur l'extérieur de celle-ci à \_\_\_ pi max. de l'ouverture de la porte]. Le câblage et les composants électriques devront être installés à l'usine en conformité avec le Code national de l'électricité.

**Éclairage fluorescent** : il devra être installé dans l'unité à l'usine. Les appareils doivent être du type monté en surface, avec deux tubes de 4 pi et ballast à température ambiante de -20 °F, agrées et estampillés NSF.

**Interrupteurs va-et-vient** : ils devront être encastrés, imperméables à la vapeur d'eau et devront permettre d'ALLUMER ou d'ÉTEINDRE le système électrique à l'aide de l'un ou de l'autre.

**Événement de décompression (chambre froide)** : il devra être munis de couvercles intérieur et extérieur, d'un ensemble de chauffage antigel de 120 V/60 Hz/monophasé, d'un registre qui se ferme en dehors des périodes d'évacuation et d'un gainage en PVC pour protéger la mousse uréthane dans la structure de paroi. Un événement de décompression est standard sur les congélateurs-chambres.

**Montage extérieur** : il doit être fourni pour installation sur place par des tiers comme indiqué sur les plans et les schémas. Il doit être complet comme spécifié à la rubrique « SYSTÈME(S) DE RÉFRIGÉRATION AUTONOME(S), à l'exception de la tuyauterie et de l'isolant pour la conduite d'aspiration, la tuyauterie pour conduite de liquide, ainsi que les câbles d'interconnexion et leur conduit entre le panneau de commande du groupe compresseur-condenseur et le panneau électrique de l'évaporateur. Les conduites de frigorigène en provenance de l'évaporateur devront être obturées et celui-ci devra être chargé d'azote sec. Les conduites de frigorigène en provenance du groupe compresseur-condenseur devront être raccordées à l'extérieur du capot de protection contre les intempéries, obturées au moyen de capuchons en cuivre et chargées d'azote sec. Les câbles d'interconnexion venant de bornes clairement marquées sur le groupe compresseur-condenseur devront être raccordés à des bornes elles aussi clairement marquées sur l'évaporateur. Un schéma de câblage faisant apparaître le câblage d'interconnexion requis devra être fourni. **La tuyauterie et l'isolant pour conduite d'aspiration, la tuyauterie pour conduite de liquide, les câbles d'interconnexion et leur conduit, ainsi que le frigorigène ne seront pas fournis.** Toutes les opérations de pose de tuyauterie, de chargement de frigorigène et de mise en service du système sur place devront être effectuées conformément aux procédures recommandées par l'ASHRAE et aux codes locaux de la réfrigération mécanique.

**Bande de clouage** : elle devra être prévue conformément aux plans et aux schémas pour la fixation de bardage, de stuc ou d'autres matériaux décoratifs une fois l'unité mise en place.

**Interrupteur de système de réfrigération** : il devra être monté à l'usine sur le devant de l'évaporateur. L'interrupteur doit permettre d'arrêter le système de réfrigération pendant de courtes périodes pour le confort du personnel. Il doit être câblé de façon à arrêter les ventilateurs d'évaporateur et à faire évacuer le frigorigène par le système quand il est placé en position « OFF ».

**Rayonnage plein/à claire voie** : il doit être réglable et démontable, avec le nombre de niveaux indiqué sur les plans et les schémas. Le rayonnage devra être agrée et estampillé NSF. Il devra être autostable et inclure l'ensemble des montants, clayettes, butées de clayettes, fermetures de montants et panneaux de plancher qu'exige un système complet. Le rayonnage devra être [en acier inoxydable] [plaque] [en acier à revêtement acrylique].

**Avaloir** : un avaloir devra être installé à l'usine dans l'unité avec un tuyau d'évacuation sortant de la cloison latérale de la chambre à l'endroit indiqué sur les plans et les schémas. L'avaloir devra consister en un bassin collecteur d'auge de plancher de 12 x 12 x 3/4 po, une crépine de vidange de 1 po de diamètre, un tuyau d'évacuation en PVC de 3/4 po de diamètre à siphon interne et une rallonge mâle de 3/4 po de diamètre x 2 po de long dépassant de la paroi latérale de l'unité pour faciliter le raccordement sur place.

**Porte de service en acier** : elle devra être installée à l'usine à l'emplacement indiqué sur les plans et les schémas. Porte à utiliser pour permettre un accès extérieur au compartiment non réfrigéré. Elle devra être fabriquée en acier apprêté cal. 18 et équipée d'un regard de sécurité, d'un déverrouillage intérieur du type à barre antipanique, de charnières à roulements à billes, d'un verrou à clé et d'un bas de porte en feutre. Le montant de porte devra être en acier apprêté cal. 16, avec bourrelet de calfeutrage en mousse et ferme-porte hydraulique du type à leviers parallèles.

---

**Ancrages tempête** : ils devront être fournis par l'usine pour installation par des tiers. Les ancrages seront installés par placement de la barre plate en acier de 1-1/8 x 2 po dans le tube de 1-1/2 x 3 po à section rectangulaire fixé à demeure au plancher de la chambre et boulonnage de l'ancrage à la plateforme en béton en plaçant (1) boulon Hilti Kwik Bolt II de 5/8 po de diamètre à coquille d'expansion (ou un équivalent) pour chaque plaque de fixation.

**Projecteur extérieur** : il devra être monté à l'emplacement indiqué sur les plans et les schémas. L'éclairage devra fonctionner en 110 V/60 Hz/monophasé, avec un projecteur de 150 watts à incandescence et un commutateur à cellule photoélectrique.

**Plancher résilient extra-renforcé** : Il devra comporter un faux-plancher de 3/4 po collé à demeure au noyau de la mousse isolante. Le noyau de mousse devra avoir des renforts structurels tous les 12 po. Le plancher devra comporter une nappe de fibre de verre collée au faux-plancher pour assurer l'étanchéité. Le plancher devra être antidérapant et supporter la circulation des charrettes à bras. Il devra avoir la capacité de supporter une charge de 1000 lbs./pi<sup>2</sup> uniformément répartie.

**Plancher résilient pour palettes** : il devra comporter un renforcement de 1 1/4 po collé à demeure au noyau isolant. Le noyau de mousse devra avoir des renforts structurels tous les 12 po. Le plancher devra comporter une nappe de fibres de verre collée au faux-plancher pour assurer l'étanchéité. Le plancher devra être antidérapant et supporter la circulation des transpalettes. Il devra avoir la capacité de supporter une charge de 5000 lbs./pi<sup>2</sup> uniformément répartie.

**Finition extérieure personnalisée** : elle devra être réalisée entre autres en stuc, bardage en vinyle, mur en bois ou brique.

**Chauffage d'appoint de compartiment** : il devra être fourni avec le système de réfrigération, ainsi qu'être installé et câblé à l'usine. Il devra avoir une capacité suffisante pour maintenir une température de compartiment de +35 °F avec une température ambiante de -40 °F. Le chauffage d'appoint devra être complet, avec tous les dispositifs de sécurité et de commande.

**Verrou de sécurité à levier** : il devra être fabriqué en acier cémenté de 1/4 po et installé à l'usine sur les portes donnant accès extérieur à l'unité.

**Seuil de porte dans le mur** : il devra être fourni par l'usine pour installation par des tiers. Il devra mesurer 1/2 po de hauteur x 5 po de profondeur x largeur de la porte. Le seuil devra être en aluminium avec coupe-givre en vinyle PVC. Des vis à bois cadmiées devront être fournies pour sa fixation.

## **SYSTÈME(S) DE RÉFRIGÉRATION AUTONOME(S)**

Un ou des systèmes de réfrigération monoblocs devront être fabriqués et installés à l'usine par le fabricant de la chambre.

Le ou les systèmes devront être complets et prêts à fonctionner sans assemblage, installation ni mise en route sur place.

Les frigorigènes devront être du type R-404a non inflammable, ou un fluide équivalent acceptable en cas de besoin.

Les commandes électriques, y compris les disjoncteurs des systèmes, devront être fournies et installées par des tiers, et prêtes à fonctionner avec un seul point de connexion électrique.

Le ou les systèmes de réfrigération doivent être complets, y compris ce qui suit : condenseur à évacuation horizontale et refroidissement par air monté sur le toit, compresseur hermétique (ou équivalent) ou semi-hermétique Copeland (ou équivalent) à protection contre les surcharges et contacteurs (selon le besoin), capot de protection contre les intempéries dont la finition sera assortie à celle du mur extérieur, grilles de protection, bêche de récupération à robinet d'arrêt, bouteille anti-coup de liquide (sur les modèles 3 HP et au-dessus uniquement), filtre / séchoir de liquide en ligne et mire, pressostat combiné haute pression-basse pression, électrovanne de conduite de liquide, réchauffeur de carter, régulateurs de basse température ambiante à -20 °F, thermostat d'ambiance et panneau électrique estampillé UL câblé conformément au Code national de l'électricité.

Les évaporateurs devront être équipés de moteurs de ventilateurs à commutation électronique et d'un dégivrage adapté à la plage de température de service.

---

Un dégivrage électrique devra être installé sur tous les systèmes de réfrigération fonctionnant à +32 °F et au-dessous. Il devra être à déclenchement en fonction de l'heure et arrêt en fonction de la température avec dérogation de temps et temporisation de ventilateurs pour réduire la condensation ambiante. Tous les bacs à condensats devront être raccordés à la conduite d'évacuation en cuivre à ruban chauffant qui sort du mur le plus proche du bac. Les évaporateurs devront être implantés comme indiqué sur les plans et les schémas.

Les systèmes de réfrigération fonctionnant à au moins +33 °F devront être à dégivrage par air pendant les cycles d'arrêt. Les périodes de dégivrage devront être à déclenchement et arrêt en fonction de l'heure. Tous les bacs à condensats devront être raccordés à la conduite d'évacuation en PVC qui sort du mur le plus proche du bac. Les évaporateurs devront être implantés comme indiqué sur les plans et les schémas.

## **ÉVÉNEMENT DE DÉCOMPRESSION**

Tous les compartiments congélateurs devront être fournis avec un événement de décompression chauffé. Il devra être muni de couvercles intérieur et extérieur, d'un ensemble de chauffage antigel de 120 V/60 Hz/monophasé, d'un registre qui se ferme en dehors des périodes d'évacuation et d'un gainage en PVC pour protéger la mousse uréthane dans la structure de paroi.

# ENTRETIEN

## ENTRETIEN ANNUEL RECOMMANDÉ

Dans le cadre d'un plan d'entretien complet, Polar King® recommande d'effectuer les opérations d'entretien suivantes au moins une fois par an. (Il se peut que les endroits très poussiéreux requièrent une attention accrue.) Il est également recommandé de faire effectuer l'entretien par un technicien en réfrigération qualifié.

1. Nettoyage du serpentín de condenseur.
2. Vérification du bon fonctionnement de l'unité.
3. Vérification de la charge de frigorigène.
4. Vérification et nettoyage de la conduite d'évacuation des condensats.
5. Vérification et nettoyage avec du détergent doux de l'évaporateur.
6. Lubrification de tous les moteurs électriques en service.
7. Vérification des pressions d'enclenchement et de déclenchement.
8. Vérification du cycle de dégivrage.
9. Vérifier le calfeutrage autour des conduites d'évacuation et de toute autre traversée de mur et de toit. Réétancher selon le besoin.

## COUPE-CIRCUITS

Les chambres froides et congélateurs-chambres Polar King® sont tous équipés de coupe-circuits. Les coupe-circuits doivent être en position « ON » pour que l'unité fonctionne.

NE PAS UTILISER LES COUPE-CIRCUITS COMME UN COMMUTATEUR MARCHE/ARRÊT. Les unités doivent d'abord être soumises à une évacuation du frigorigène ; sinon, le compresseur risque d'être endommagé lors de la mise en service.

L'éclairage intérieur est précâblé. Aucune connexion spéciale n'est nécessaire ; il sera activé lorsque les connexions de système sont effectuées.

## TENSIONS ADMISSIBLES

POINTES DE TENSION ADMISSIBLES AUX BORNES DU COMPRESSEUR

	<b>Plage de tension nominale</b>	<b>Plage extrême de tension</b>
<b>Monophasé – 60 HZ</b>	230	207-253
<b>Triphasé – 60 HZ</b>	208-230	187-253
	460	414-506
	575	517-632

## SPÉCIFICATIONS D'INTENSITÉ EN CHARGE ET CAPACITÉS SYSTÈME EN BTU/h

Groupe compresseur- condenseur	Évaporateur	HP	Tension	BTU/h	Monophasé	Triphasé
<b>R-404A température moyenne (35 °F)</b>						
FJAF-A056	LCA6-62	1/2	208-230	5990	9,8	S/O
FJAF-A075	LCA6-90	3/4	208-230	7780	13,4	S/O
FJAM-A125	LCA6-110	1-1/4	208-230	9880	16,4	13,5
FJAM-A150	LCA6-135	1-1/2	208-230	13500	23,0	19,6
FJAM-A200	LCA6-185	2	208-230	17300	25,1	20,9
FJAM-A225	LCA6-215	2-1/4	208-230	19200	27,8	23,7
FJAM-A300	LCA6-260	3	208-230	25400	38,5	31,5
FJAM-A325	MMT6-300	3-1/4	208-230	28900	40,8	31,8
FJAM-A400	MMT6-450	4	208-230	39900	50,1	39,3
FJAM-A500	MMT6-510	5	208-230	46000	63,4	50,9
<b>R-404A basse température (0 / -10 °F), hermétique et scroll</b>						
FJAL-A103	LCE4-57	1	208-230	4950 / 3570	17,3	13,3
DJAL-015Z	LC36-94	1-1/2	208-230	9730 / 7870	24,6	19,2
DJAL-020Z	LCE6-120	2	208-230	12100 / 9780	30,0	21,6
DJAL-022Z	LCE4-139	2-1/4	208-230	13000 / 10600	31,0	24,4
DJAL-025Z	LCE6-160	2-1/2	208-230	15400 / 12600	36,4	27,5
DJAL-030Z	MLT6-190	3	208-230	18900 / 15300	47,9	33,2
DJAL-040Z	MLT4-220	4	208-230	22560 / 18480	54,1	41,2
<b>R-404A basse température (0 / -10 °F), semi-hermétique</b>						
EJAL-A075	LCE6-43	3/4	208-230	4600 / 3870	12,3	8,8
EJAL-A100	LCE4-57	1	208-230	5500 / 4670	16,4	11,3
CJAL-0150	LCE6-94	1-1/2	208-230	8600 / 7000	21,1	15,6
CJAL-0200	LCE6-120	2	208-230	11800 / 9700	26,8	16,3
CJAL-0300	MLT6-190	3	230	19400 / 14500	33,9	S/O
CJAL-0300	MLT6-190	3	208-230	19400 / 14500	S/O	26,7
CJDL-0300	MLT6-260	3(D)	208-230	25500 / 19800	46,2	31,8
CJDL-0400	MLT6-310	4	208-230	29800 / 24100	S/O	25,5
CJDL-0600	MLT4-370	6	208-230	35500 / 28300	S/O	50,4
CJDL-0750	MLT4-530	7-1/2	208-230	49900 / 39700	S/O	55,6
LDT-1000L6	ELT4-746	10	208-230	67850 / 54240	S/O	77,9

### SCHÉMAS DE CÂBLAGE

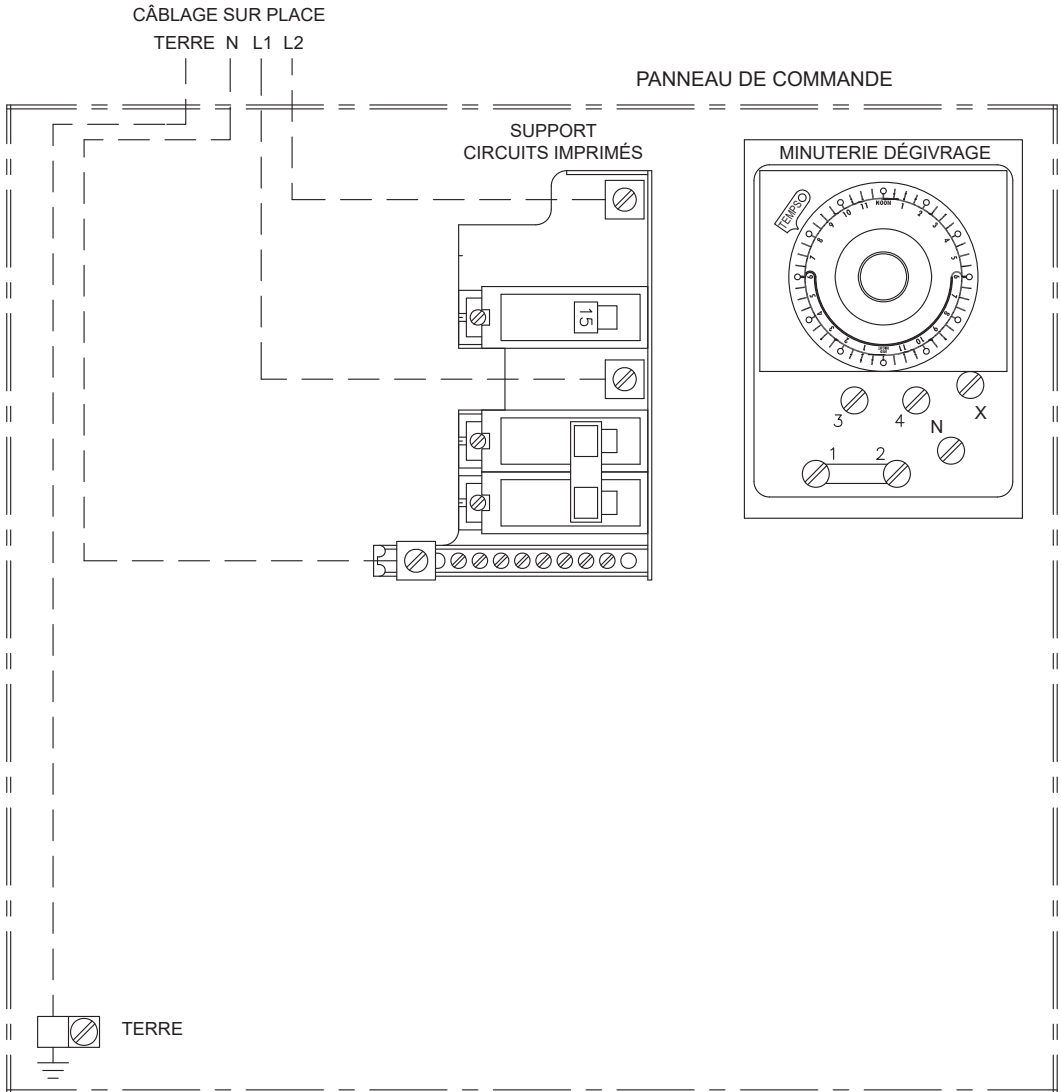
Les schémas qui figurent aux pages suivantes sont des schémas de câblage types.  
Se reporter à l'intérieur du couvercle du panneau électrique pour le schéma de câblage du système.



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

# CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - COURANT MONOPHASÉ

## Connexions types, courant monophasé



### INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE

Le panneau de commande se trouve au niveau du groupe compresseur-condenseur sur le dessus de la chambre.

Il est possible de percer un trou dans le couvercle en fibre de verre du groupe compresseur-condenseur pour l'alimentation électrique.

Le branchement électrique doit être conforme au Code national de l'électricité.

Un porte-coupe-circuit peut être monté, ou ne pas l'être, sur le panneau de commande installé.

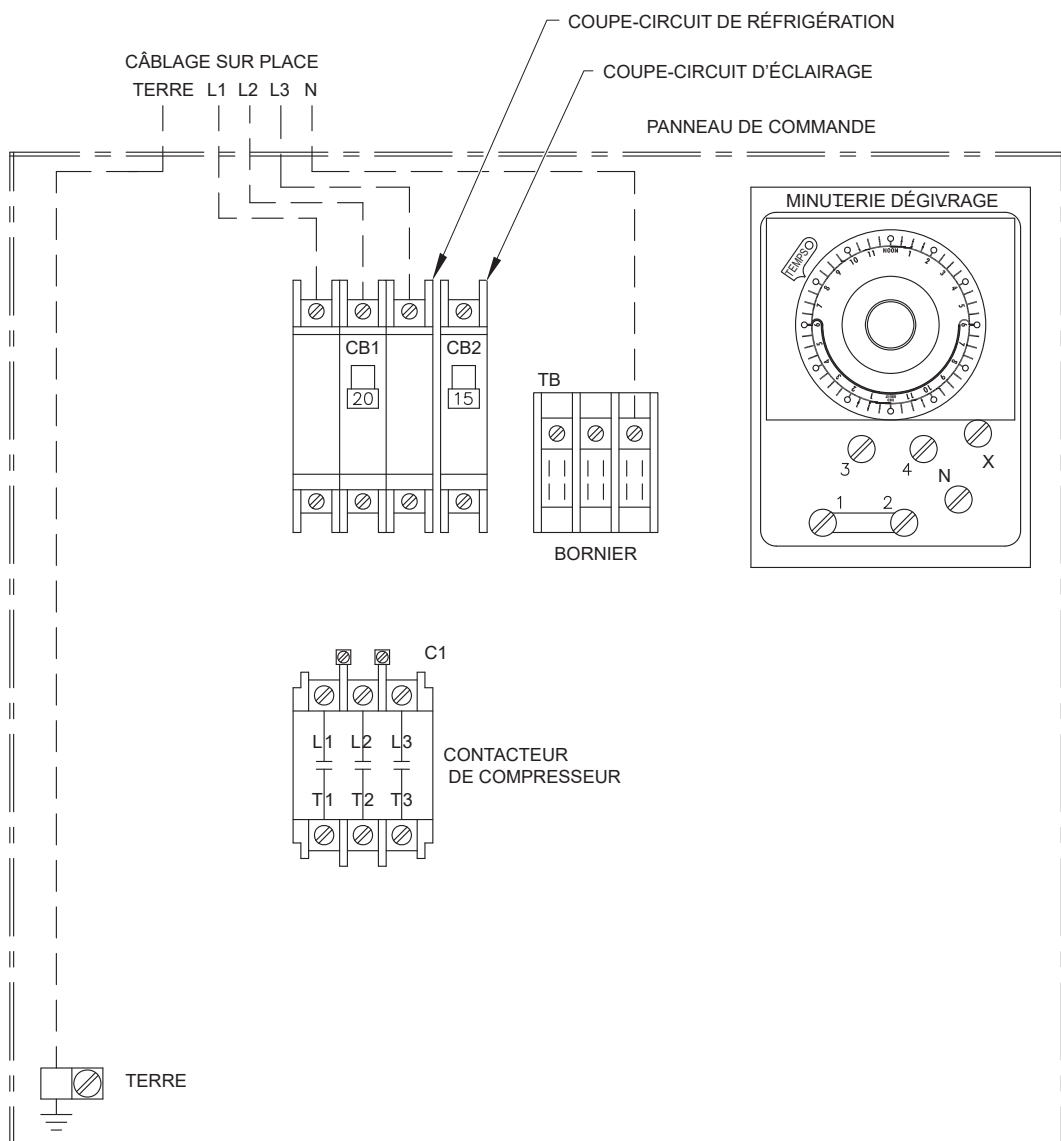


Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)



# CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - COURANT TRIPHASÉ

## Connexions types, courant triphasé



## INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE

Le panneau de commande se trouve au niveau du groupe compresseur-condenseur sur le dessus de la chambre.

Il est possible de percer un trou dans le couvercle en fibre de verre du groupe compresseur-condenseur pour l'alimentation électrique.

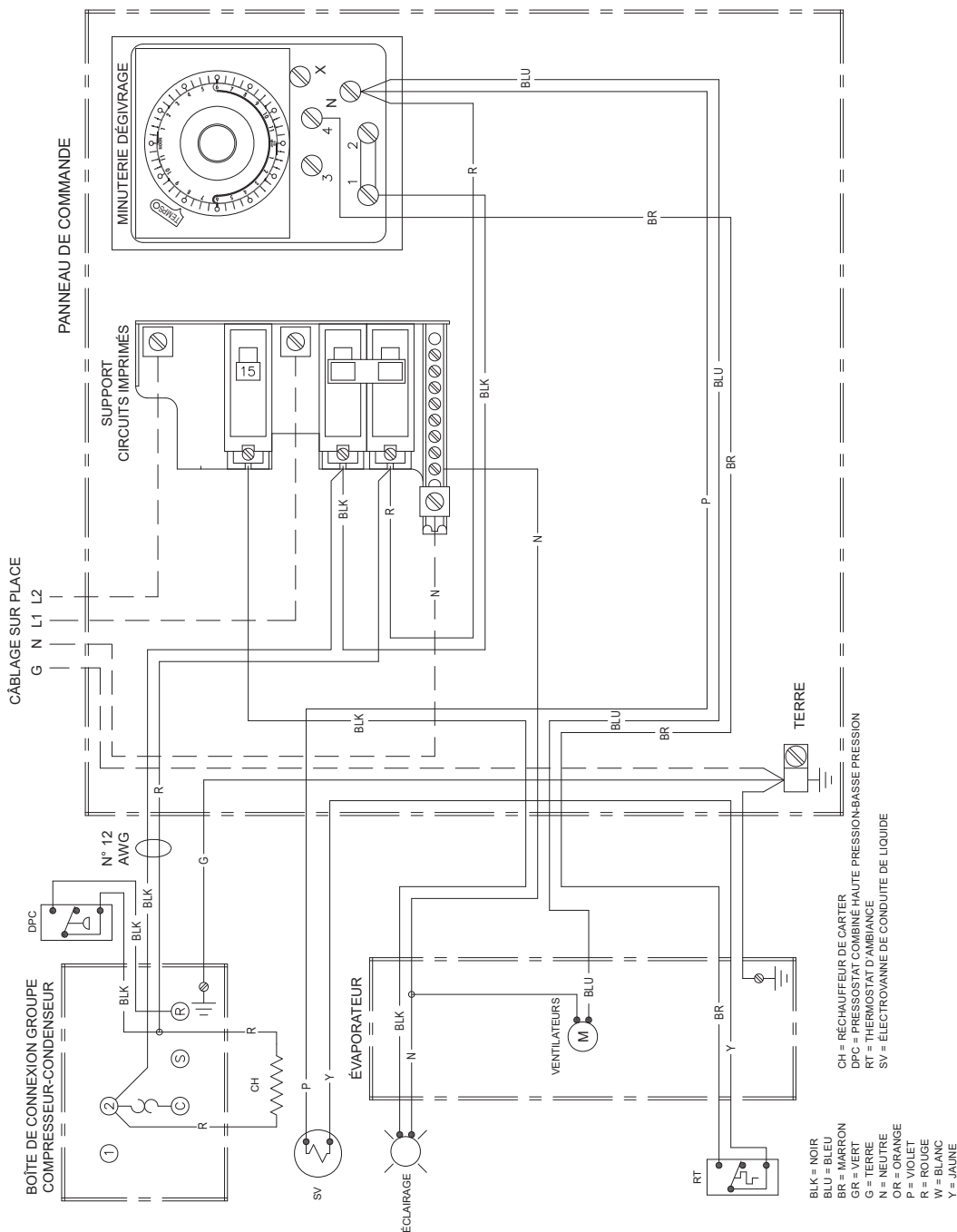
Le branchement électrique doit être conforme au Code national de l'électricité.



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

# SCHÉMA DE CÂBLAGE – CHAMBRE FROIDE 1/2 À 2 HP COURANT MONOPHASÉ

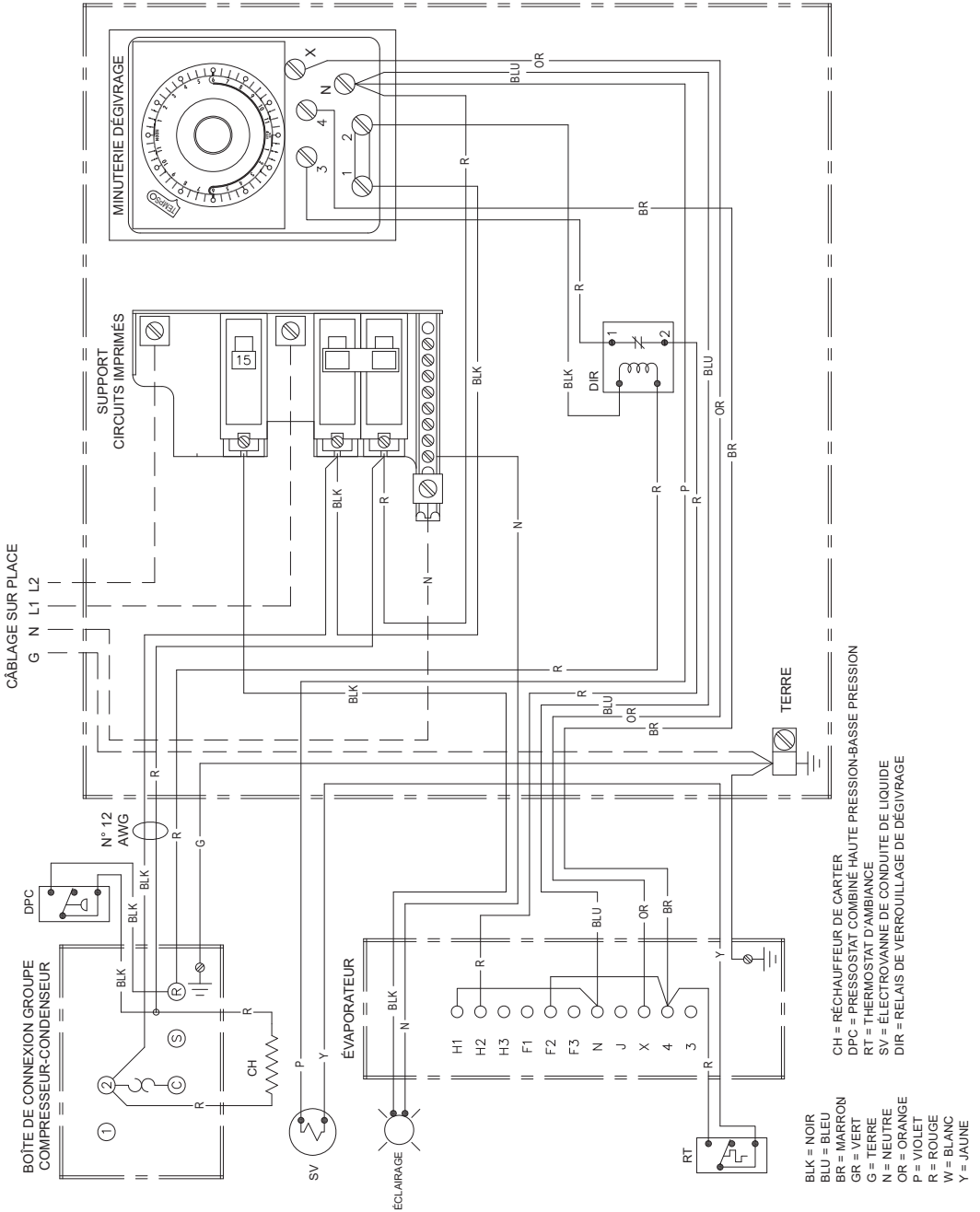
Schéma électrique, monophasé, chambre froide



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

# SCHÉMA DE CÂBLAGE - CONGÉLATEUR-CHAMBRE 1/2 À 2 HP COURANT MONOPHASÉ

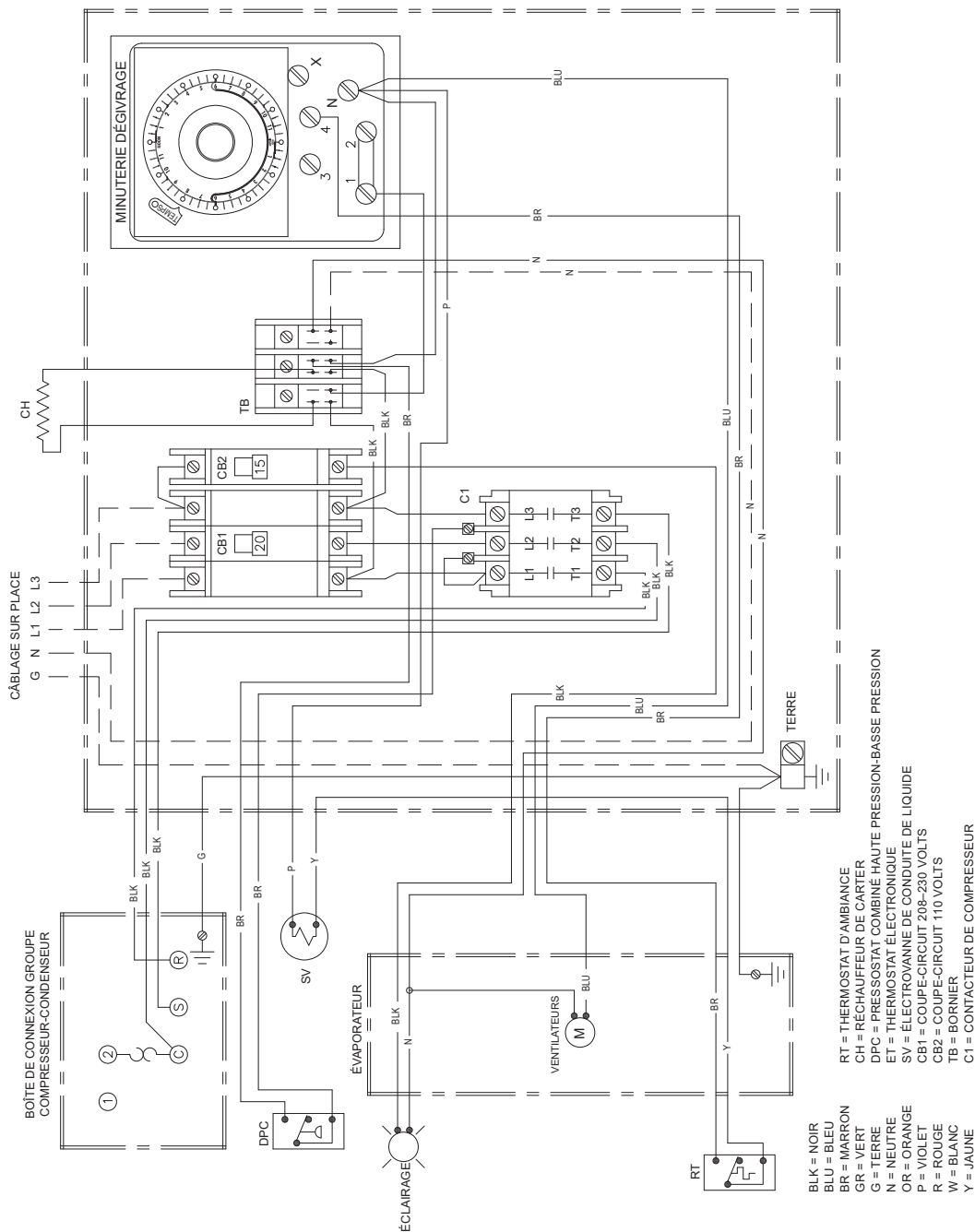
Schéma électrique, monophasé, congélateur-chambre



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

# SCHÉMA DE CÂBLAGE - CHAMBRE FROIDE 1/2 À 3 HP COURANT TRIPHASÉ

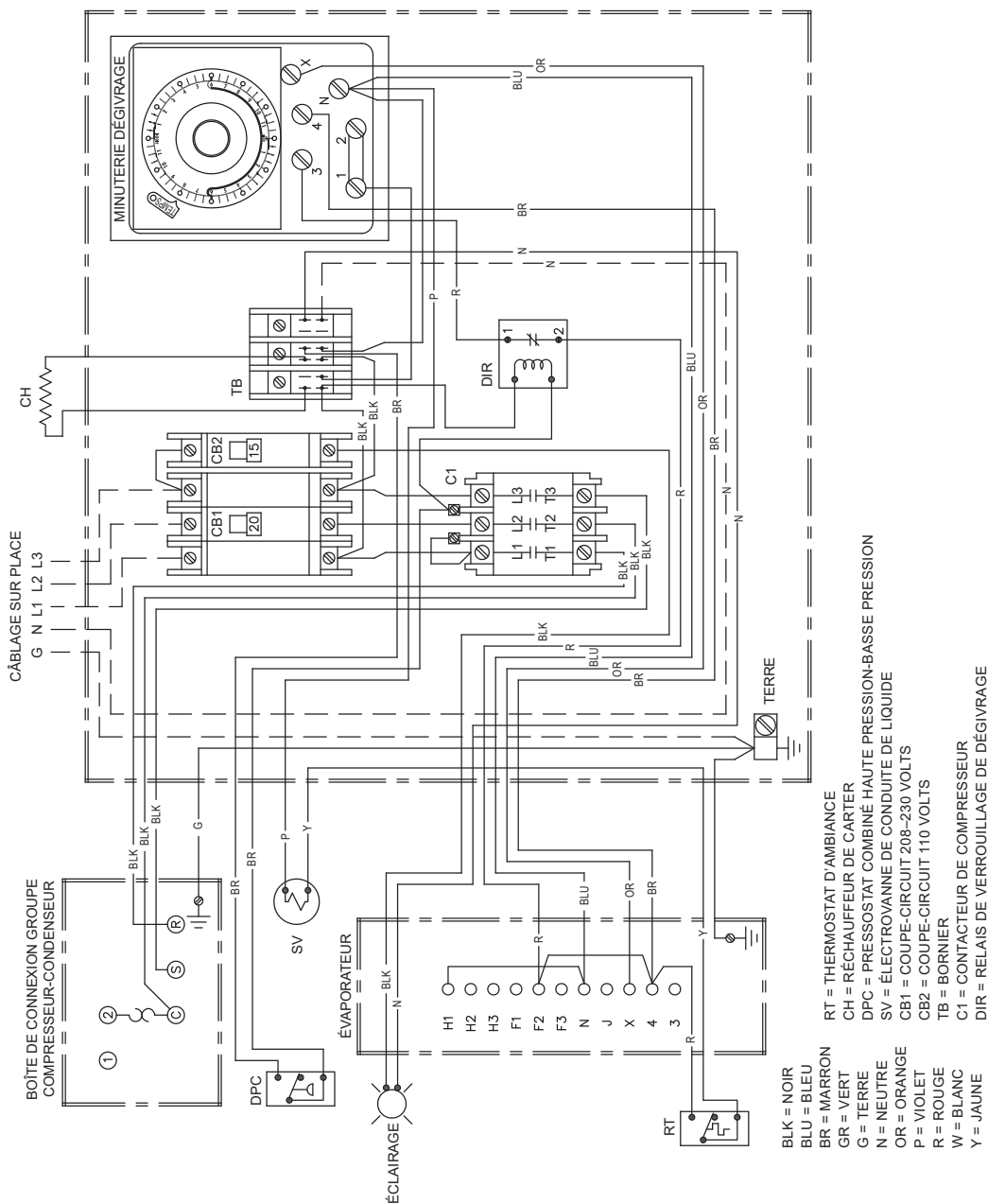
Schéma électrique, triphasé, chambre froide



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

# SCHÉMA DE CÂBLAGE - CONGÉLATEUR-CHAMBRE 1/2 À 3 HP COURANT TRIPHASÉ

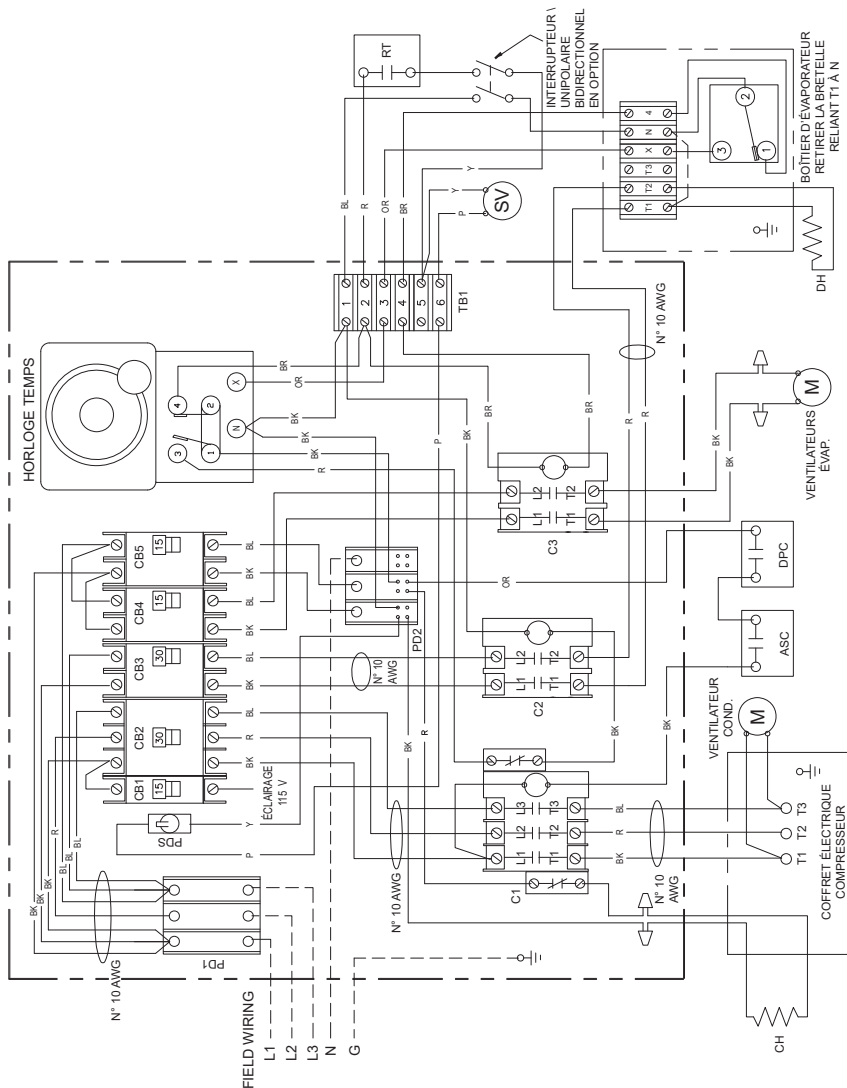
Schéma électrique, triphasé, congélateur-chambre



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

# SCHÉMA DE CÂBLAGE - CONGÉLATEUR-CHAMBRE 3 HP COURANT TRIPHASÉ

Schéma électrique, triphasé, congélateur-chambre - 3 HP



BLK = NOIR  
BLU = BLEU  
BR = MARRON  
GR = VERT  
G = TERRE  
N = NEUTRE  
OR = ORANGE  
P = VIOLET  
R = ROUGE  
W = BLANC  
Y = JAUNE

CB# = COUPE-CIRCUIT  
C1 = CONTACTEUR DE COMPRESSEUR  
C2 = CONTACTEUR DE RÉCHAUFFEUR  
C3 = CONTACTEUR DE VENTILATEUR  
PDS = COMMUTATEUR D'ÉVACUATION DU FRIGORIGÈNE  
PD# = RÉPARTITEUR DE COURANT  
TB1 = BORNIER  
DPC = PRESSOSTAT COMBINÉ HAUTE PRESSION-BASSE PRESSION  
RT = THERMOSTAT D'AMBIANCE  
SV = ÉLECTROVANNE  
DH = CHAUFFAGE DE DÉGIVRAGE  
CH = RÉCHAUFFEUR DE CARTER  
ASC = ANTI-CYCLE COURT

SAUF INDICATION CONTRAIRE,  
TOUS LES FILS DOIVENT ÊTRE  
DE CALIBRE 14 AWG.



Tous les schémas sont disponibles dans un plus grand format en ligne auprès de notre centre de documentation à [www.polarking.com](http://www.polarking.com)

---

# SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT : CHAMBRES FROIDES ET CONGÉLATEURS-CHAMBRES

## CHAMBRES FROIDES

Toutes les unités standard sont équipées d'un thermostat réglable situé au bas du côté droit de l'évaporateur, sur l'intérieur de la chambre. Toutes les unités sont réglées à l'usine pour la température demandée par le client. Il est possible d'effectuer des réglages mineurs de la température d'utilisation pour l'adapter aux besoins. Polar King® recommande de ne pas refroidir la température plus que nécessaire, car cela entraînera une consommation inutile d'électricité. La température recommandée pour une chambre froide va de +34 à +37 °F, sauf indication contraire dans le cas d'applications particulières.

### Réfrigération - mise en service initiale

Lors de la mise en service initiale du système de réfrigération d'une chambre froide, ce qui suit se produit.

La séquence est la suivante :

1. Le thermostat fait un appel de frigorigène.
2. L'électrovanne de conduite de liquide s'ouvre pour permettre au frigorigène de circuler.
3. Le pressostat établit le circuit de commande et le groupe compresseur-condenseur se met en marche.
4. Lorsque le thermostat d'ambiance est satisfait, l'électrovanne de conduite de liquide se referme, le compresseur évacue le frigorigène et s'arrête. (Le ventilateur de la chambre froide restera en marche.)

**Ces unités sont conçues pour une utilisation à 33 °F et au-dessus.**

**ATTENTION : NE PAS RÉGLER UNE CHAMBRE FROIDE EN DESSOUS DE 32 °F POUR NE PAS RISQUER DE L'ENDOMMAGER.**

### Dégivrage

Le dégivrage s'accomplit pendant le cycle d'arrêt de réfrigération. Quatre cycles de dégivrage par jour sont programmés à l'usine (à 4, 10, 16 et 22 heures). Il peut s'avérer nécessaire de changer les heures du cycle de dégivrage en fonction des heures de travail.

Il se peut que la température intérieure s'élève légèrement pendant le cycle de dégivrage. Ne pas s'inquiéter. L'unité reviendra à la température d'utilisation peu de temps après la fin du cycle.

## CONGÉLATEURS-CHAMBRES

Toutes les unités standard sont équipées d'un thermostat réglable situé au bas du côté droit de l'évaporateur, sur l'intérieur de la chambre. Toutes les unités sont réglées à l'usine pour la température demandée par le client. Il est possible d'effectuer des réglages mineurs de la température d'utilisation pour l'adapter aux besoins. Polar King® recommande de ne pas refroidir la température de la chambre plus que nécessaire, car cela entraînera une consommation inutile d'électricité. La température recommandée pour un congélateur-chambre va de 0 à -10 °F pour les aliments surgelés et de -10 à -15 °F pour les glaces.

---

## Réfrigération - mise en service initiale

Lors de la mise en service initiale du système, les ventilateurs seront retardés par le thermostat de fin de dégivrage et ne se mettront pas en marche tant que la température du serpentin ne sera pas de +20 °F environ.

La séquence est la suivante :

1. Le thermostat fait un appel de frigorigène.
2. L'électrovanne de conduite de liquide s'ouvre pour permettre au frigorigène de circuler.
3. Le pressostat établit le circuit de commande et le groupe compresseur-condenseur se met en marche.
4. La température du serpentin tombe à 20 °F environ et les ventilateurs d'évaporateur se mettent en marche.

**REMARQUE** : il se peut que les ventilateurs effectuent deux ou trois cycles jusqu'à ce que la température ambiante soit stabilisée.

5. Lorsque le thermostat d'ambiance est satisfait, l'électrovanne de conduite de liquide se referme, le compresseur évacue le frigorigène et s'arrête. (Le ventilateur de la chambre froide restera en marche.)

## Dégivrage (déclenchement en fonction de l'heure - arrêt en fonction de la température)

Au bout d'une période de marche d'environ 6 heures, l'évaporateur sera givré et exigera un cycle de dégivrage. Quatre cycles de dégivrage par jour sont programmés à l'usine (à 4, 10, 16 et 22 heures). Il peut s'avérer nécessaire de changer les heures du cycle de dégivrage en fonction des heures de travail.

Il se peut que la température intérieure s'élève de 10 à 20 °F pendant le cycle de dégivrage. Ne pas s'inquiéter. Les produits ne se décongèleront pas. L'unité reviendra à la température d'utilisation peu de temps après la fin du cycle.

La séquence de dégivrage est la suivante :

1. La minuterie lance le cycle de dégivrage.
2. L'électrovanne de conduite de liquide se ferme, les ventilateurs d'évaporateur s'arrêtent et les réchauffeurs de dégivrage sont excités.
3. Le compresseur s'arrête après l'évacuation du frigorigène.
4. Les réchauffeurs chauffent le serpentin, font fondre le givre et déclenchent le thermostat de fin de dégivrage à la température de consigne.
5. Le cycle de dégivrage se termine, l'électrovanne de conduite de liquide s'ouvre et les réchauffeurs de dégivrage sont désexcités.
6. Le pressostat se ferme et le compresseur démarre le cycle de réfrigération.
7. Les ventilateurs d'évaporateur resteront arrêtés jusqu'à ce que la température du serpentin atteigne 20 °F environ.

Si le thermostat de fin de dégivrage ne met pas fin au cycle de dégivrage, le temps de sécurité intégrée de la minuterie est conçu pour expirer au bout de 30 minutes.

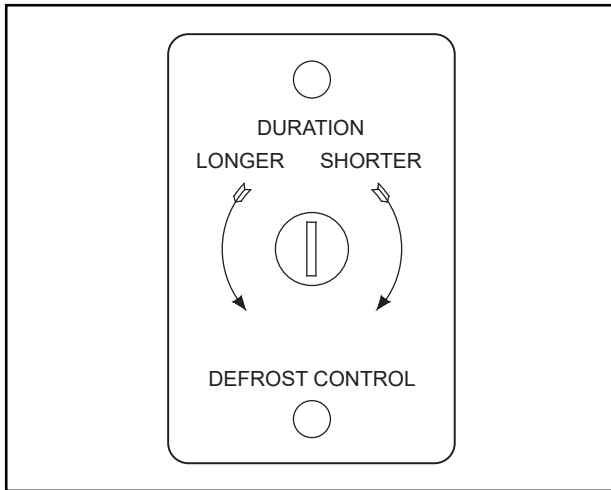


## Réglage du dégivrage – congélateur-chambre

Un dégivrage optimal est accompli quand le cycle de dégivrage se termine immédiatement après que le givre a disparu de la surface à ailettes de l'évaporateur. Une période de dégivrage trop longue ou trop courte risque de créer des problèmes de fonctionnement ou de gaspiller l'électricité.

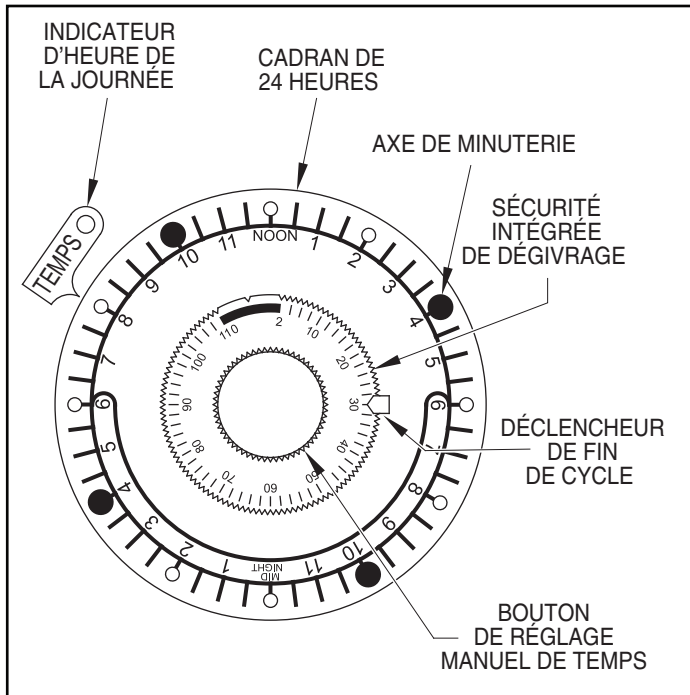
Les périodes de dégivrage établies à l'usine sont adaptées à un usage « moyen » du congélateur-chambre. Suivant la fréquence des ouvertures de porte et le climat ambiant, il peut s'avérer nécessaire d'ajuster le cycle de dégivrage.

- **LA FORMATION DE GOUTTELETTES DE GLACE SUR LE PLAFOND** est un signe indiquant que le système reste en dégivrage pendant trop longtemps après que le givre a disparu des ailettes de l'évaporateur. Il est possible de résoudre ce problème en tournant la vis de durée du dégivrage vers la position « shorter » (raccourcissement) (Figure 1).



**FIGURE 1 : COMMANDE DE DÉGIVRAGE SITUÉ SUR L'EXTRÉMITÉ DROITE DE L'ÉVAPORATEUR (MODÈLES MLT UNIQUEMENT)**

Si le congélateur-chambre continue de rester en dégivrage pendant trop longtemps, retirer un axe de réglage de dégivrage de l'horloge de minuterie (Figure 2). Répéter l'opération si nécessaire.



**FIGURE 2 : HORLOGE DE MINUTERIE DE DÉGIVRAGE SITUÉE DANS LE PANNEAU ÉLECTRIQUE SUR LE DESSUS DE LA CHAMBRE**

- **L'ACCUMULATION DE GIVRE SUR L'ARRIÈRE DE L'ÉVAPORATEUR** est un signe de longueur insuffisante de la période de dégivrage. Tourner la vis de réglage de durée vers la position « longer » (allongement) (Figure 1). Si l'accumulation de givre persiste, ajouter une position de dégivrage à l'horloge de minuterie (Figure 2).

**REMARQUE :**

1. Si une accumulation excessive de givre s'est produite, il peut s'avérer nécessaire de dégivrer manuellement la surface du serpentin avant de procéder à des réglages. Il est nécessaire de désactiver le système pour dégivrer manuellement le serpentin.
2. Attendre 24 heures entre les réglages.
3. Les congélateurs-chambres ne sont pas tous réglables. Pour savoir si l'unité en question l'est, repérer la commande de dégivrage (Figure 1) ou demander notre assistance.

## CONSEILS D'UTILISATION

Cette chambre froide et/ou ce congélateur-chambre Polar King® est conçu pour offrir une simplicité et une fiabilité de fonctionnement maximum. Le présent manuel contient quelques conseils utiles relatifs à l'usage quotidien de l'équipement.

1. Après la livraison de l'unité Polar King®, nous conseillons à quiconque travaillera avec de prendre le temps de la visiter afin de se familiariser avec elle.

### ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER :

- A. Poignée de porte : verrouillage et sécurité.
  - B. Éclairage : emplacement de l'interrupteur, voyant lumineux et ampoule.
  - C. Thermomètre : température d'utilisation correcte. Si la température indiquée par le thermomètre est incorrecte, il se peut qu'il soit dérégulé. Vérifier la température dans la chambre à l'aide d'un autre thermomètre et suivre les instructions de remise à zéro de l'aiguille.
  - D. Thermostat : placement sur le côté droit de l'évaporateur dans l'unité. Le réglage du cadran plus haut ou plus bas peut changer la température. Polar King® recommande de pas faire fonctionner l'unité à une température plus basse que ce qu'exige un fonctionnement économique. (Ne pas régler une chambre froide à moins de 32 °F ; sinon, elle risquerait d'être endommagée.)
2. Limiter les ouvertures et fermetures de porte au maximum pour conserver l'énergie.
  3. Lorsqu'on travaille à l'intérieur, refermer la porte derrière soi. Un ouvre-porte se trouve à l'intérieur.
  4. Lors du chargement de l'unité, veiller à ne pas bloquer la circulation de l'air en provenance du serpent.
  5. Vérifier périodiquement que le ventilateur d'évaporateur fonctionne bien. Vérifier le serpent pour voir s'il est givré. Un ventilateur défectueux ou un serpent givré entraînera une consommation électrique inutile.

## REMISE À ZÉRO DE L'AIGUILLE DU THERMOMÈTRE À CADRAN

### Pour abaisser la température

Placer l'index gauche à l'extrémité la plus large de l'aiguille mais près du moyeu. Introduire un tournevis dans la fente de l'aiguille et tourner lentement dans le sens horaire. Régler à la position correcte (Figure 3).

### Pour augmenter la température

Placer l'index gauche à l'extrémité la plus large de l'aiguille mais près du moyeu. Introduire un tournevis dans la fente de l'aiguille et tourner lentement dans le sens antihoraire. Régler à la position correcte (Figure 4).

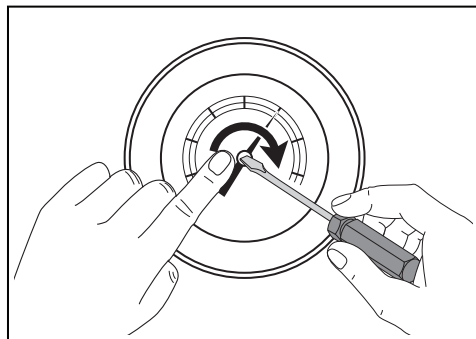


FIGURE 3 : TEMP. PLUS BASSE

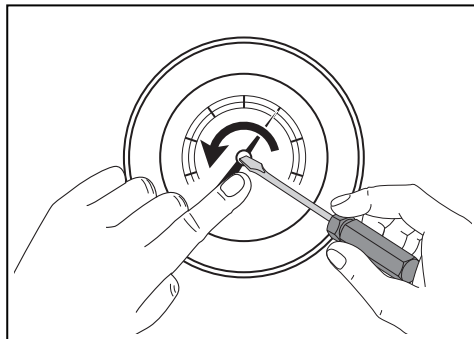


FIGURE 4 : TEMP. PLUS ÉLEVÉE

# DÉPANNAGE

## ÉVALUATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	MESURES CORRECTRICES
Le compresseur ne fonctionne pas.	Pas d'alimentation électrique du moteur.	Vérifier les connexions et les commandes.
	Sectionneur principal ouvert	Fermer le sectionneur.
	Fusible grillé	Éliminer la défectuosité électrique, remplacer le fusible.
	Circuit ouvert par surcharge	Rectifier la situation de surcharge ; remplacer le dispositif de protection contre les surcharges.
	Circuit de la commande ouvert	Réparer ou remplacer.
	Brûlage	Vérifier les enroulements à l'aide d'un contrôleur.
Le compresseur ronfle mais ne démarre pas.	Câblage incorrect.	Vérifier en se reportant au schéma de câblage.
	Connexion incorrecte de l'enroulement du moteur	Vérifier la résistance des enroulements. La résistance de l'enroulement de démarrage d'un moteur monophasé doit être supérieure à celle de l'enroulement de marche. Les enroulements des moteurs triphasés doivent avoir une résistance égale.
	Tension de ligne trop faible.	Vérifier la tension aux bornes du moteur.
	Circuit ouvert dans le condensateur de démarrage.	Remplacer le condensateur de démarrage.
	Le relais ne fonctionne pas.	Remplacer le relais.
	Circuit ouvert d'enroulement de moteur.	Vérifier les fils ; s'ils sont bons, remplacer le compresseur.
	Compresseur grippé.	Vérifier le niveau d'huile ; éliminer le grippage ou remplacer le compresseur.
	Piston coincé ou clapet cassé.	Éliminer la cause du refoulement de liquide : réparer le clapet.
Le compresseur n'atteint pas sa vitesse normale.	Tension de ligne trop faible.	Vérifier la tension aux bornes du moteur.
	Relais défectueux.	Remplacer le relais.
	Court-circuit du condensateur de démarrage.	Remplacer le condensateur.
	Haute pression de refoulement.	S'assurer que le robinet d'arrêt de refoulement est ouvert. Vérifier le refroidissement du condenseur.
	Câblage incorrect.	Vérifier en se reportant au schéma de câblage.
	Connexion incorrecte de l'enroulement du moteur.	Vérifier la résistance des enroulements. La résistance de l'enroulement de démarrage des moteurs monophasés doit être plus élevée.
Cycles courts de compresseur.	Différentiel de régulation insuffisant.	Régler les commandes.
	Fuite de clapet.	Remplacer le clapet.
	Surcharge du moteur.	Vérifier le refroidissement du condenseur, la charge de frigorigène, la lubrification du compresseur et les conditions de charge.
	Insuffisance de frigorigène.	Vérifier la fuite et rechercher toute acidité.
	Détendeur.	Le régler ou le remplacer.
	Le commutateur haute pression est activé.	Vérifier le refroidissement du condenseur et la charge de frigorigène.

<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSES POSSIBLES</b>	<b>MESURES CORRECTRICES</b>
Relais de démarrage grillé.	Tension trop faible.	Vérifier la tension aux bornes du moteur.
	Condensateur de marche incorrect.	Poser un condensateur correct.
	Cycles trop courts.	Réduire le nombre de démarrages à 20 par heure au maximum.
	Activation prolongée de l'enroulement de démarrage.	Réduire la charge au démarrage, vérifier la tension pour voir si elle est trop faible.
	Relais incorrect.	Poser un relais correct.
Haute pression de refoulement.	Surcharge de frigorigène.	Enlever du frigorigène.
	Présence d'air dans le système.	Purger l'air.
	Condenseur encrassé.	Nettoyer le condenseur.
Basse pression de refoulement.	Insuffisance de frigorigène.	Contrôler l'étanchéité et l'humidité ; ajouter du frigorigène.
	Rendement insuffisant du compresseur.	Vérifier le clapet et le remplacer si nécessaire.
Compresseur bruyant.	Insuffisance d'huile.	Vérifier le retour d'huile ; faire l'appoint.
	Liquide refoulé.	Vérifier le retour d'huile ; s'assurer que le fluide frigorigène ne revient pas au compresseur.
	Clapet cassé.	Vérifier pour voir s'il y a refoulement de liquide ; remplacer le clapet.

---

# APPROBATIONS ET CONFORMITÉ AUX CODES

## APPROBATIONS / CONFORMITÉ DES ÉQUIPEMENTS

National Sanitation Foundation (NSF)

Code national de l'électricité (NEC)

Mousse isolante Classe 1 homologuée U.L.

Principaux composants de réfrigération homologués U.L.

Composants électriques homologués U.L.

## CONFORMITÉ GÉNÉRALE AU CODE DU BÂTIMENT

International Building Code (IBC)

## CONDITIONS DE VENTE

Toutes les ventes de produits par Polar King® International, Inc. ou par l'intermédiaire de ses représentants désignés (ci-après dénommés « Le Vendeur ») sont assujetties aux conditions énoncées ci-après.

### CONDITIONS DE VENTE

Les commandes passées par les acheteurs sont soumises à l'approbation du Vendeur à son usine de Ft. Wayne, dans l'Indiana. Ces conditions de vente s'imposeront à toutes les commandes acceptées par Polar King® ou ses représentants. Aucune condition apparaissant dans la commande de l'acheteur, qui est contraire à celles imposées par le Vendeur, ne saurait lier ce dernier, sauf si un dirigeant de Polar King® y consent spécifiquement par écrit. Aucun représentant ni agent n'aura le pouvoir d'abroger ou de modifier une partie quelconque de ces conditions de vente, ni de créer pour l'entreprise une obligation concernant des coûts quelle qu'en soit la nature, sans l'autorisation d'un dirigeant de Polar King®.

### PRIX ET MODALITÉS DE PAIEMENT

**Prix** - Le prix conseillé peut être modifié sans préavis.

**Modalités de paiement** – Sauf indication contraire, le paiement deviendra exigible 30 jours à compter de la date de facturation. Si l'expédition est retardée par l'acheteur, la date de mise à disposition sera déterminée par le prix d'achat et le pourcentage d'exécution de la commande, le solde à régler devra l'être dans les 30 jours suivant la date de facturation ou la mise à disposition, suivant le cas. Tous les impayés à la date d'échéance sont soumis à des frais de service de 1,5 % par mois. Si, selon le Vendeur, la situation financière à tout moment de l'acheteur ne justifie pas les conditions spécifiées, le Vendeur peut exiger un paiement intégral ou partiel comme condition du lancement ou de la poursuite de la fabrication avant l'expédition, ou, si l'expédition a eu lieu, reprendre l'équipement au transporteur.

**Taxes** – L'ensemble des taxes ou autres frais gouvernementaux perçus maintenant ou par la suite à l'occasion de la production, de la vente, de l'utilisation ou de l'expédition de marchandises commandées ou vendues seront à la charge de l'acheteur à qui il incombera de les acquitter. Les taxes de cette nature ne sont pas incluses dans le prix figurant sur le devis du Vendeur, sauf indication contraire explicite sur la formule d'offre.

**Fret** – Les prix sont exprimés franco point d'expédition, sauf indication contraire du devis.

### LIVRAISON

Toutes les dates de livraison communiquées par le Vendeur sont approximatives et ne sont que des estimations, pas des promesses, et elles sont tributaires d'incendies, de grèves, d'accidents, d'embargos et d'autres causes échappant au contrôle du Vendeur. Même si tout sera fait pour respecter les dates de livraison estimées, le vendeur décline toute responsabilité pour perte de bénéfices, dommages indirects ou autres causés par un retard ou défaut de livraison. Le Vendeur n'a aucune obligation de livrer des marchandises au titre d'une commande quelconque, à moins et jusqu'à ce qu'il ait accepté la commande en émettant sa confirmation de celle-ci. Le Vendeur décline toute responsabilité au-delà de la mise du produit en bon état à la disposition du transporteur et n'est pas responsable d'une perte, de dommages, des marchandises en cours de transport, ni d'aider l'acheteur en cas de perte ou de dommages. Le destinataire doit adresser toute réclamation pour perte, dommages subis ou retard de livraison au transporteur.

---

## **ANNULATIONS**

Le Vendeur sujet à des frais d'annulation acceptera l'annulation d'une commande pour une raison liée à la durée, aux matières et à la livraison.

## **BREVETS**

Les produits fabriqués et commercialisés par le Vendeur peuvent être utilisés par l'acheteur en vertu des droits attachés aux brevets dont le Vendeur est titulaire et ces produits ne violent en soi aucun brevet américain non expiré mais le Vendeur déclinera toute responsabilité pour tout emploi de ces produits dans un système, mécanisme ou procédé quelconque couvert par les droits attachés à des brevets détenus par des tiers.

## **GARANTIE**

Garantie des produits du Vendeur - Sauf lorsqu'une garantie écrite expresse différente a été émise à propos d'un produit particulier, aucune garantie expresse ou tacite n'est offerte par le Vendeur à toute personne autre que l'acheteur direct. Le Vendeur garantit seulement qu'il offrira de remplacer où, à sa discrétion, de réparer le produit qu'il a fabriqué, une pièce ou portion de celui-ci, qui s'est révélé à sa satisfaction défectueux en raison d'un vice de matière ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien lorsqu'il nous est retourné en port payé. Le Vendeur décline toute responsabilité quant à la performance de tout produit qu'il commercialise dans des conditions qui diffèrent matériellement de celles dans lesquelles un tel produit est généralement testé en vertu des normes existantes de l'industrie, ou pour tout dommage infligé au produit par suite d'une utilisation abusive ou incorrecte, ainsi que pour la conception ou le fonctionnement de toute installation particulière. Le Vendeur décline toute responsabilité pour tout coût ou dépense, y compris, mais non exclusivement, frais de transport, frais de personnel ou perte de frigorigène et de matières liés à la dépose ou au remplacement d'un équipement prétendument défectueux ou de toute pièce ou portion de celui-ci, ainsi que pour les dommages consécutifs ou indirects de toute nature et, dans aucune circonstance, pour tout dommage dépassant le prix d'achat d'origine des produits vendus.

---

## GARANTIE\*

Polar King® International, Inc., ci-après dénommé Polar King®, garantit les unités d'entreposage frigorifique achetées à l'origine auprès de Polar King® qui sont installées et exploitées dans les quarante-huit États adjacents des États-Unis comme suit :

- A. Pour les unités achetées à l'origine auprès de Polar King®, Polar King® garantit leur structure, leur isolation, leur toit, leurs portes, leurs surfaces intérieure et extérieure et leurs patins contre tout défaut de matériaux et de fabrication pendant une période de dix (10) ans à compter de la date de livraison des unités. La présente garantie ne couvre que le remplacement des matériaux et les frais de main d'œuvre.
- B. Pour les unités achetées à l'origine auprès de Polar King®, Polar King® garantit le système de réfrigération, les moteurs, les compresseurs, les condenseurs, les évaporateurs, les dispositifs de sécurité et de commande, les composants électriques, le système de dégivrage, les éléments et la tuyauterie propres au frigorigène contre tout défaut de matériaux et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date de livraison de l'unité. La présente garantie ne couvre que le remplacement des matériaux et les frais de main d'œuvre.
- C. Pour les unités achetées à l'origine auprès de Polar King®, Polar King® garantit le compresseur contre tout défaut de matériaux et de fabrication pendant une période prolongée de quatre (4) ans au-delà de la date d'expiration de la garantie générale du compresseur décrite au paragraphe B ci-dessus. Cette garantie prolongée se limite au remplacement du compresseur par Polar King®. L'obligation de Polar King® de prendre le remplacement à sa charge ne dépassera jamais le prix de gros d'un compresseur comparable qui pourrait être acheté localement. Cette garantie prolongée ne couvre ni n'inclut aucun coût ou dépense lié au frigorigène ou au personnel.
- D. Pour une unité achetée à l'origine auprès de Polar King®, Polar King® garantit l'ensemble des pièces et accessoires divers qui ne sont pas fabriqués par Polar King® mais sont fixés ou posés par Polar King® à la demande du client, contre tout défaut de matériaux et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date de livraison de l'unité. La présente garantie ne couvre que le remplacement des matériaux et les frais de main d'œuvre.
- E. La garantie ne couvre aucun dommage ou mauvais fonctionnement dû ou pouvant être attribué à l'usure normale, à des accidents, des modifications, une utilisation abusive ou incorrecte, des inondations, un incendie, une guerre, une contamination nucléaire, des réparations mal faites et/ou non autorisées, la négligence ou tout accident imprévu autre que résultant d'un défaut de fonctionnement ou d'une panne pendant la période de garantie.
- F. La présente garantie est incessible sans le consentement exprès de Polar King®.
- G. L'obligation de Polar King® ci-après se limitera au coût actuel pour Polar King® de la réparation ou du remplacement de tout article et ne s'étendra pas aux dommages indirects occasionnés par une perte due aux défauts couverts par la garantie, y compris, sans s'y limiter, la perte des produits entreposés dans l'unité.
- H. Toutes les revendications de services de garantie doivent être présentées conformément à la « politique de travaux sous garantie » de Polar King®.

Ce qui précède représente la totalité de la garantie offerte par Polar King® et remplace toute autre garantie expresse ou tacite.

\* Cette garantie est standard pour un produit acheté neuf auprès de Polar King®, sauf indication contraire de la déclaration des conditions en vigueur au moment de l'achat.



---

## POLITIQUE DE TRAVAUX SOUS GARANTIE

En cas de mauvais fonctionnement de la chambre froide et/ou du congélateur-chambre Polar King®, les mesures suivantes doivent être prises dans l'ordre indiqué.

Passer en revue la liste de vérifications préliminaire.

- A. Vérifier la source d'alimentation (l'éclairage fonctionne-t-il, etc ?).
- B. Y a-t-il dégagement de chaleur au bas de l'évaporateur dans la chambre ? Si c'est le cas, il se peut que l'unité soit dans un cycle de dégivrage. Attendre 30 minutes environ. L'unité devrait reprendre son fonctionnement normal une fois le cycle terminé.
- C. Le thermomètre fonctionne-t-il correctement ?

Une fois que cette liste de vérification a été passée en revue et si le fonctionnement normal ne reprend pas, les mesures suivantes doivent être prises.

- A. Choisir une entreprise de réfrigération commerciale agréée ou demander à Polar King® d'en recommander une.
- B. Si l'unité concernée est une chambre froide, envelopper les aliments de glace pour les maintenir à la bonne température.
- C. Si l'unité est un congélateur-chambre, utiliser de la carboglace pour maintenir la bonne température.
- D. Une fois le problème identifié, demander à l'entreprise de réparation de demander à Polar King® l'autorisation et un numéro d'ordre d'exécution, si un problème se pose pendant les heures normales d'ouverture (8 - 17 heures, heure de l'Est).
- E. Si un problème se produit en dehors de ces heures, le faire corriger par l'entreprise de réparation et lui faire demander un numéro d'ordre d'exécution à Polar King® le lendemain.
- F. Toutes les pièces remplacées et la facture correspondant à la réparation doivent être envoyées à Polar King® International, Inc. (4424 New Haven Avenue, Fort Wayne, IN 46803 USA) en port dû.

La procédure décrite dans cette « politique de travaux sous garantie » doit être respectée. S'il ne respecte pas cette procédure, il incombera au client de prendre à sa charge toutes les dépenses encourues, dans la mesure où Polar King® International, Inc. ne règlera aucune intervention n'exigeant pas un article sous garantie.

AUCUNE FACTURE POUR TRAVAUX SOUS GARANTIE NE SERA PAYÉE SI UN NUMÉRO D'ORDRE D'EXÉCUTION N'Y EST PAS INDIQUÉ ET SI LES PIÈCES REMPLACÉES NE SONT PAS RETOURNÉES À POLAR KING® INTERNATIONAL, INC.

### **POUR OBTENIR UNE AUTORISATION DE SERVICES DE GARANTIE, APPELER :**

**800.223.2017**

4424 New Haven Ave. Fort Wayne, IN 46803 USA  
Numéro sans frais : 800.752.7178 Télécopieur : 260.428.2533

[www.polarking.com](http://www.polarking.com)



**POLAR KING**  
INTERNATIONAL, INC.

CHAMBRES FROIDES ET CONGÉLATEURS-CHAMBRES EN FIBRE DE VERRE SANS SOUDURE

4424 New Haven Ave. Fort Wayne, IN 46803 USA  
Numéro sans frais : 800.752.7178 Télécopieur : 260.428.2533  
Service après-vente : 800.223.2017  
[www.polarking.com](http://www.polarking.com)

