

# Thermoscreens



## RIDEAUX D'AIR VERTICAUX ENCASTRABLES GAMME HX



### INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE

**Français**

# 1. SOMMAIRE

1.	SOMMAIRE .....	2
2.	SPÉCIFICITÉS ÉLECTRIQUES .....	3
3.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	3
4.	INTRODUCTION .....	4
5.	CONTENU DE L'EMBALLAGE.....	5
6.	OUTILS REQUIS .....	5
7.	INSTALLATION .....	6
8.	GRILLE ENCASTRABLE.....	6
9.	INSTALLATION DU BOÎTIER DE COMMANDE .....	7
10.	PARAMÈTRES DU BOÎTIER DE COMMANDE.....	7
11.	COMMANDES EXTÉRIEURES.....	8
12.	CONFIGURATION DU SYSTÈME .....	10
13.	SÉLECTION DE LA VITESSE DU VENTILATEUR.....	11
14.	FONCTIONNEMENT DU BOÎTIER DE COMMANDE .....	12
15.	MISE EN SERVICE DU SYSTÈME.....	13
16.	VALIDATION.....	13
17.	CAUSES DE PANNE.....	14
18.	ENTRETIEN ET MAINTENANCE.....	15
19.	GARANTIE.....	16
	ANNEXE 1 — Dimensions du rideaux d'air vertical encastrable HX .....	17
	ANNEXE 2A — SCHÉMA ÉLECTRIQUE HX1000ER V .....	18
	APPENDIX 2B — SCHÉMA ÉLECTRIQUE HX1500ER V .....	19
	APPENDIX 2C — SCHÉMA ÉLECTRIQUE HX2000ER V.....	20
	ANNEXE 2D — SCHÉMA ÉLECTRIQUE HX1000WR V, HX1500WR V et HX2000WR V .....	21
	ANNEXE 2E — SCHÉMA ÉLECTRIQUE HX1000AR V, HX1500AR V et HX2000AR V .....	22
20.	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ .....	23

## 2. SPÉCIFICITÉS ÉLECTRIQUES

### Alimentation électrique et câblage du rideau d'air

Tout le câblage et toutes les connexions électriques doivent OBLIGATOIREMENT être effectués par un électricien compétent et qualifié, conformément aux règlements IEE relatifs au câblage électrique et/ou aux normes réglementaires en vigueur les plus récentes.

- Un sectionneur monophasé ou triphasé ayant une séparation entre les contacts de 3 mm minimum doit obligatoirement être intégré à l'alimentation électrique du rideau d'air, à un endroit accessible adjacent à l'appareil.
- L'appareil doit être branché avec des câbles électriques spéciaux capables de résister à la chaleur.
- Tous les câbles d'alimentation secteur, les coupe-circuits et autre matériel d'installation électrique doivent convenir au modèle de rideau d'air installé ; voir la Section 3 : Caractéristiques techniques.
- Modèles fonctionnant avec une alimentation triphasée, voir la Section 3 : Caractéristiques techniques; connexion neutre nécessaire (3N~).
- Un presse-étoupe de 25 mm doit être utilisé pour l'alimentation électrique du rideau d'air.
- Voir schéma de câblage pour le raccordement des câbles d'alimentation et de contrôle électriques au rideau d'air. Le rideau d'air doit impérativement être relié à la terre.

## 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tableau 1

Rideau d'air	Alimentation électrique (V/ph/Hz)	Puissance nominale d'entrée (kW)	Courant nominal par phase (A)	Puissance calorifique [Faible/ Forte] (kW)	Poids (kg)
HX1500AR V	230/1/50	0.3	1.2	–	66
HX2000AR V	230/1/50	0.35	1.4	–	80
HX2500AR V	Rideaux d'air en haut	230/1/50	0.2	–	111
	Rideaux d'air du bas	230/1/50	0.3	–	
HX1500WR V	230/1/50	0.3	1.2	9/18	75
HX2000WR V	230/1/50	0.35	1.4	12/24	93
HX2500WR V	Rideaux d'air en haut	230/1/50	0.2	6/12	127
	Rideaux d'air du bas	230/1/50	0.3	9/18	
HX1500ER V	400/3/50	18.3	27.3	12/18	67
HX2000ER V	400/3/50	24.35	36.2	12/24	84
HX2500ER V	Rideaux d'air en haut	400/3/50	12.2	6/12	113
	Rideaux d'air du bas	400/3/50	18.3	12/18	

## 4. INTRODUCTION

Établi depuis les années 60, Thermoscreens est l'un des plus grands fabricants de rideaux d'air, exportant ses produits à travers plus de 60 pays.

Tout comme le reste de nos produits, la gamme de rideaux d'air HX est conçue dans un souci écoénergétique.

Tous les modèles HX ayant pour suffixe ER V, WR V ou AR V sont encastrables et peuvent être positionnés verticalement à côté d'une entrée, à l'intérieur d'un bâtiment.

Ils ne doivent en aucun cas être installés à l'extérieur du bâtiment.

Pour information, veuillez remplir les champs suivants :

Date d'achat .....  
Lieu d'achat .....  
Numéro de série .....

Afin de pouvoir faire jouer la garantie, veuillez conserver la preuve d'achat.



Thermoscreens Ltd  
1210 Balmoral Rd.  
Cambridge, ON N1T 1A5  
CANADA

Tel: 1-877-445-3739

Email: [warranty@carver-na.com](mailto:warranty@carver-na.com) — <http://www.thermoscreens.ca>

## 5. CONTENU DE L'EMBALLAGE

Les articles suivants sont fournis dans l'emballage livré.

**REMARQUE :** si vous constatez que des pièces manquent ou sont endommagées, merci de contacter votre revendeur.

### Rideau d'air vertical encastrable



### Télécommande Ecopower



Fournie avec un câble de commande RJ de 6 m

### Thermostat d'air extérieur (en option – fourni par l'installateur)



Utilisés pour la commande de compensation en fonction de la météo (désactive le chauffage s'il fait chaud)

**REMARQUE :** sur les appareils chauffés à l'eau, la soupape de chauffage d'eau à 3 ports est montée en usine à l'intérieur du rideau d'air.

**REMARQUE :** Le HX2500R V rideau d'air se compose d'un HX1500R V et un HX1000R V réunis dans une pile sur place par l'installateur au moyen de boulons de fixation M6 et des écrous fournis . La séparé HX2500R V Grille est ensuite monté dernière . Un maître 3m / Slave Control câble - Partie No.T5951001 est également nécessaire avec un câble d'alimentation électrique pour relier les deux rideaux d'air à l'intérieur.

## 6. OUTILS REQUIS

Les outils suivants seront nécessaires pour procéder à l'installation :

- Tournevis à tête plate
- Tournevis cruciforme
- Clé 10 mm
- Clé universelle
- Perceuse électrique
- Échelles
- Matériel de levage adéquat

## 7. INSTALLATION

Le rideau d'air a été conçu pour être encastré en position vertical à côté d'une entrée. Il ne doit en aucun cas être installé à l'extérieur du bâtiment.

### 7.1 Emplacement

Avant de commencer l'installation verticale, il faut choisir le côté correct (soit main gauche soit main droite) - voir le Guide d'installation- Annexe 1. La largeur maximale d'ouverture de porte est 2,5m par rideau.

Le rideau d'air doit être monté le plus près possible de l'entrée avec la zone de sortie d'air la plus proche de la porte. Pour une performance optimale, il est essentiel que le rideau soit posé à une hauteur légèrement supérieure à la hauteur d'ouverture de la porte. Les obstructions (dispositifs d'ouverture de porte, poutres structurelles etc.) peuvent nuire à l'efficacité du rideau

### 7.2 Floor Fixing

Avant d'installer le rideau d'air Designer, prévoyez quatre boulons de fixation appropriés, en tenant compte du type de sol et du poids de l'appareil (voir section 3:)\*. Les boutons type Rawlplug® M10 Projecting Rawlbolt® 44356 sont préconisés. Pour tous les détails dimensionnels, voir le schéma général de montage, Annexe 1.

**ATTENTION:** La responsabilité appartient entièrement à l'installateur de s'assurer que les points de fixation et le système de suspension utilisés conviennent au rideau d'air installé.

## 8. GRILLE ENCASTRABLE

### 8.1 Fixation de la grille encastrable sur le rideau d'air

La grille encastrable se compose d'un armature en métal, une grille de sortie à cellules et une grille de reprise articulée

Le modèle HX1000R dispose de 6 points de fixation, le modèle HX1500R et le modèle HX2000R de 7 (voir Fig. 1).

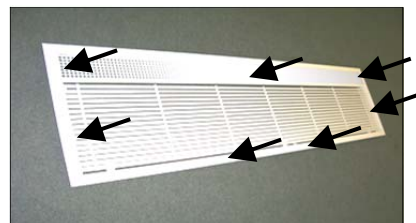


Fig 1

Posez la grille comme suit :

**Étape No 1** Ouvrez la grille de reprise articulée en desserrant les attaches quart-de-tour au moyen d'un tournevis à tête plate (voir Fig. 2). Chaque grille encastrable compte trois attaches quart-de-tour

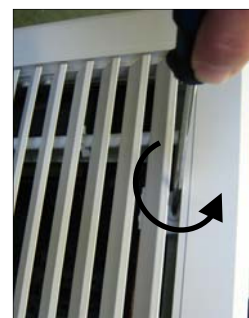


Fig 2

**Étape No 2** Assurez-vous que la grille est tournée dans le bon sens (grille de sortie à cellules la plus proche de l'entrée). Fixer la grille encastrable à la partie inférieure du carter du rideau d'air avec les vis cruciforme M4 fournies (voir Fig 3).



Fig 3

**REMARQUE :** ouvrez l'armature de la grille articulée pour accéder aux branchements électriques, et lors des tâches de révision et d'entretien.

## 9. INSTALLATION DU BOÎTIER DE COMMANDE

Monter la commande Ecopower à un endroit accessible directement au mur ou sur une boîte de distribution.

### 9.1 Montage mural

**Étape 1** À l'aide d'un tournevis, dévisser la vis située en haut du boîtier de commande et retirer le boîtier arrière (voir Fig. 4).

**Étape 2** Faire passer une extrémité du câble de commande RJ dans le boîtier arrière, le fixer, puis visser le boîtier arrière au mur à l'aide de fixations appropriées (non fournies).

**Étape 3** Brancher la fiche RJ à sa prise correspondante sur la carte de circuit imprimé du boîtier de commande.

**Étape 4** Remonter le boîtier avant.



Fig. 4

### 9.2 Montage sur boîte de distribution

**Étape 1** À l'aide d'un tournevis, dévisser la vis située en haut du boîtier de la télécommande et retirer le boîtier arrière (voir Fig. 4).

**Étape 2** Faire passer une extrémité du câble de commande RJ dans la boîte de distribution, faire passer et fixer le câble de commande RJ dans le boîtier arrière et fixer le boîtier arrière à la boîte de distribution à l'aide de 2 vis de montage (non fournies) (voir Fig. 5).

**Étape 3** Brancher la fiche RJ à sa prise correspondante sur la carte de circuit imprimé du boîtier de commande.

**Étape 4** Remonter le boîtier avant.



Fig. 5

**REMARQUE :** Pour les paramètres du boîtier de commande en option, voir la Section 10.

## 10. PARAMÈTRES DU BOÎTIER DE COMMANDE

Au dos de la carte de circuit imprimé, à l'intérieur du boîtier de commande Ecopower, vous trouverez quatre commutateurs DIP qui fournissent les caractéristiques optionnelles suivantes, voir Tableau 2:

Tableau 2

DIP	Caractéristique	Explication	Par défaut	Remarques
1	Réinitialisation au démarrage	Lors d'un redémarrage faisant suite à une coupure de courant, tous les paramètres du boîtier de commande sont conservés.	MARCHE ON=MARCHE	<b>ATTENTION !</b> Les ventilateurs se mettent en marche automatiquement dès que le courant est rétabli
2	Arrêt point d'insigne atteint	Les ventilateurs s'éteignent lorsque le niveau de chauffage est atteint (mode AUTO uniquement)	ARRÊT	
3	Ne jamais souffler d'air froid	Le rideaux d'air chauffe toujours en mode AUTO	ARRÊT	Ne passe pas en mode ambiant
4	Commande de température de l'air ambiant	Active la sonde dans le boîtier de commande	ARRÊT	Désactive tous les autres capteurs de température

# 11. COMMANDES EXTÉRIEURES

## 11.1 Contacts d'interrupteur à distance IN0, IN1

Les bornes IN0 et IN1 de la carte de circuit imprimé Ecopower situées à l'intérieur du rideau d'air peuvent être utilisées pour fournir différentes stratégies de commande à l'aide de contacts à distance (voir Fig. 6). Il peut s'agir par exemple de permettre une mise sous/hors tension à distance à partir d'un minuteur ou d'une horloge contact de sortie/numérique BMS, de travailler avec un contact de porte ou pour une simple commande de compensation en fonction de la météo afin de désactiver le chauffage lorsque la température de l'air extérieur se réchauffe.

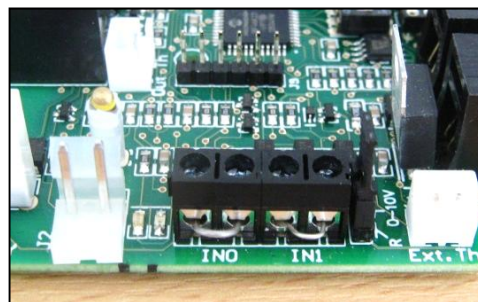


Fig. 6

Le Tableau 3 décrit les différentes fonctions :

Tableau 3

Fonction	INO		Remarques
Télécommande Marche/Arrêt (INHIBIT)	L'appareil fonctionne normalement en Mode MANUEL ou en Mode AUTO avec la télécommande	L'appareil s'éteint après 15 secondes avec le ventilateur à la vitesse moyenne si DIP 2 = ARRÊT	Utiliser la télécommande pour configurer l'appareil puis la cacher le cas échéant. * La commande Marche/Arrêt est alors exécutée via IN0 à l'aide d'un contact distant sans potentiel.

Fonction	IN1		DIP 4	INO	Remarques
Commande du contacteur de porte	Au bout de 30 secondes, le chauffage est désactivé et le ventilateur ralentit	L'appareil fonctionne normalement en Mode MANUEL ou en Mode AUTO avec la télécommande	MARCHE		Porte ouverte : - Commande normale
Été Hiver	L'appareil fonctionne normalement en Mode MANUEL ou en Mode AUTO avec la télécommande <i>JOURNÉE FROIDE</i>	Le chauffage s'éteint immédiatement. Les vitesses de ventilateur sont normales avec la télécommande <i>JOURNÉE CHAUDE</i>	ARRÊT		Porte fermée : - Chauffage désactivé Vitesse du ventilateur faible  Simple commande de compensation en fonction de la météo à l'aide d'un thermostat d'air extérieur doté de contacts sans tension (voir Section 11.3)

**REMARQUE :** Câbler les contacts d'interrupteur à distance aux bornes à vis à 2 voies IN0 et IN1 à l'aide d'un câble à 2 fils.

**ATTENTION :** Ne pas appliquer de tension aux bornes IN0 et IN1 car cela endommagera la carte de circuit imprimé Ecopower à l'intérieur du rideaux d'air.

\* **REMARQUE :** Le boîtier de commande Ecopower doit rester branchée pour que le rideaux d'air continue à fonctionner. Thermoscreens propose une EEPROM d'extension en option pour que le boîtier de commande puisse être débranchée et que le rideau d'air continue à fonctionner. Veuillez consulter le site web de Thermoscreens pour de plus amples informations.



## 11.2 Indication de coupure de sécurité en cas de surchauffe

Pour les rideaux électriques, la carte de circuit imprimé Ecopower inclut un signal d'indication d'anomalie si la coupure de sécurité en cas de surchauffe est activée sur le dispositif de chauffage électrique.

Les contacts NO/NF (6 A 250 VCA 30 VCC) peuvent être câblés via la borne à vis 3 voies « HEALTHY » (voir Fig. 7).

Se référer à la Section 17.1 : Disjoncteur thermique, pour savoir comment réinitialiser une situation de coupure de sécurité en cas de surchauffe

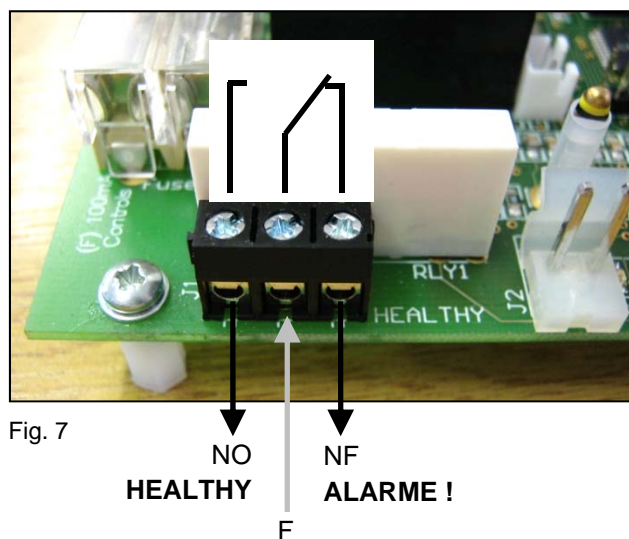


Fig. 7

## 11.3 Compensation en fonction de la météo (Été/Hiver).

Pour économiser de l'énergie les jours où il fait chaud, une simple stratégie de commande de chaleur avec compensation en fonction de la météo peut être utilisée. Installer un thermostat d'air extérieur doté de contacts sans tension (fourni par l'installateur) sur un mur exposé au nord.

Utiliser un câble à 2 fils pour raccorder le thermostat d'air extérieur à la borne IN1 à 2 voies sur la carte de circuit imprimé EcopowerÉ (voir Fig. 8). Sur la carte de circuit imprimé Ecopower, régler le DIP 4 sur ARRÊT conformément au Tableau 3 (voir Section 11.1 : Contacts d'interrupteur à distance IN0, IN1).

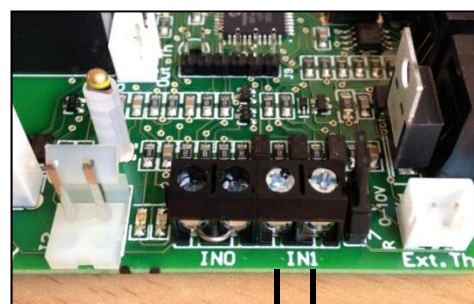
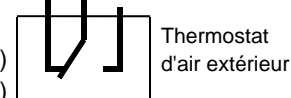


Fig. 8

Contact d'interrupteur fermé = Chauffage activé (journée froide)  
Contact d'interrupteur ouvert = Chauffage désactivé (journée chaude)



**ATTENTION :** Ne pas appliquer de tension à la borne IN1 car cela endommagera la carte de circuit imprimé Ecopower.

**REMARQUE :** Pour favoriser des économies d'énergie plus importantes, Thermoscreens propose une stratégie de commande de compensation en fonction de la météo. À l'aide d'une courbe de chauffage, la température d'air d'évacuation du flux d'air provenant du rideau d'air est contrôlée par rapport à la température de l'air

## 12. CONFIGURATION DU SYSTÈME

### 12.1 Fonctions en option

**ATTENTION :** Isoler et déconnecter le rideau d'air de la source d'alimentation avant d'apporter des modifications.

Les commutateurs DIP de la carte de circuit imprimé Ecopower du rideau d'air (voir Fig. 9) fournissent les fonctions en option suivantes, comme expliqué ci-dessous :

- Verrouillage de chauffage du ventilateur
- Désactiver la continuité de fonctionnement du ventilateur
- Thermostat maître (pour les installations maître/esclave)
- Commande de chaleur de compensation en fonction de la météo
- Commande du contacteur de porte

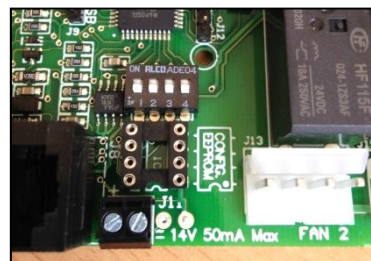

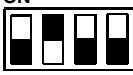
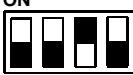



Fig. 9

Caractéristique	Paramètre DIP	Par défaut	Remarques
<p><b>Verrouillage de chauffage du ventilateur</b></p> <p>Permet à la vitesse du ventilateur de réguler la puissance calorifique des appareils chauffés à l'électricité. Quand une vitesse faible ou moyenne est à 50 %, la chaleur produite est faible. Seule une grande vitesse peut générer 100 % de la puissance de surchauffe.</p>	<p><b>DIP 1</b></p> <p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>ON=MARCHE</p>	<p><b>MARCHE</b></p> <p>La puissance calorifique est régulée par la vitesse du ventilateur.</p>	<p>Cette caractéristique est uniquement utilisée avec les rideaux d'air chauffés à l'électricité afin de limiter les températures d'air très élevées.</p> <p>Paramétrer le DIP1 sur ARRÊT si l'appareil est chauffé à l'eau ou à la température ambiante.</p>
<p><b>Désactiver de la ventilation de surchauffe</b></p> <p>La continuité de fonctionnement de 2 minutes du ventilateur après la mise hors tension est activée ou désactivée sur les rideaux d'air chauffés à l'électricité.</p>	<p><b>DIP 2</b></p> <p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>ON=MARCHE</p>	<p><b>ARRÊT</b></p> <p>Continuité de fonctionnement du ventilateur à vitesse moyenne activée.</p>	<p>Doit uniquement être utilisée pour les rideaux d'air à eau chaude ambiante. Chaque rideau d'air doit avoir le DIP2 réglé sur MARCHE pour aucune continuité de fonctionnement du ventilateur.</p>
<p><b>Thermostat maître</b></p> <p>Pour les installations maître/esclave. Seule la sonde située dans le rideau d'air maître à thermostat est utilisé pour mesurer la température de l'air. Régler le DIP 3 sur MARCHE dans le rideau d'air qui sera l'appareil maître.</p>	<p><b>DIP 3</b></p> <p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>ON=MARCHE</p>	<p><b>ARRÊT</b></p> <p>Les rideaux d'air dans les systèmes maître/esclave agissent de façon indépendante.</p>	<p>Les sondes de tous les rideaux d'air esclaves seront ignorées. Empêche certains appareils de souffler de l'air froid et d'autres de souffler de l'air chaud dans les systèmes maître/esclave des grands passages de porte.</p>
<p><b>Commande de compensation en fonction de la météo ou commande du contacteur de porte</b></p> <p>Simple commande de compensation en fonction de la météo permettant d'économiser de l'énergie de chauffage. ou commande du contacteur de porte.</p>	<p><b>DIP 4</b></p> <p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p>	<p><b>ARRÊT</b></p> <p>IN1 de comp. météo</p> <p><b>MARCHE</b></p> <p>IN1Contacteur de porte</p>	<p>Voir la Section 11.1 Contacts d'interrupteur à distance IN0 et IN1 pour plus d'informations</p> <p>La commande de compensation thermique est similaire à la commande Été/Hiver</p>

**REMARQUE :** ■ — Le rectangle noir est la tête mobile du commutateur DIP.

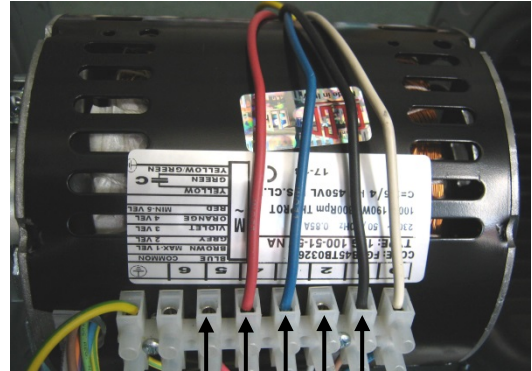
**REMARQUE :** Une gamme d'options de commande installées en usine et d'extension est disponible auprès de Thermoscreens pour améliorer les performances du contrôleur de la carte de circuit imprimé Ecopower à l'intérieur du rideau d'air. Ces options comprennent la commande de compensation en fonction de la météo avancée qui utilise une courbe de chauffage, la commande de température de l'air extérieur, la commande BMS Modbus ECObus®, les sorties en modulation de l'appareil de chauffage et les EEPROM pour les stratégies de commande non standards. Veuillez consulter le site web de Thermoscreens pour de plus amples informations.

## 13. SÉLECTION DE LA VITESSE DU VENTILATEUR

Le cas échéant, sélectionner la vitesse du ventilateur lors de la mise en service pour l'adapter aux conditions environnementales extérieures et aux niveaux sonores intérieurs.

Les réglages d'usine pour les 3 vitesses de ventilateur sont les suivants :

- La vitesse de ventilateur ÉLEVÉE (fil noir) est câblée à la borne 1 du moteur (taraudage de la vitesse la plus élevée du moteur)
- La vitesse de ventilateur MOYENNE (fil bleu) est câblée à la borne 3 du moteur
- La vitesse de ventilateur FAIBLE (fil rouge) est câblée à la borne 4 du moteur



Borne du moteur: 5 4 3 2 1

Régler les vitesses du ventilateur selon le Tableau 4 ci-dessous :

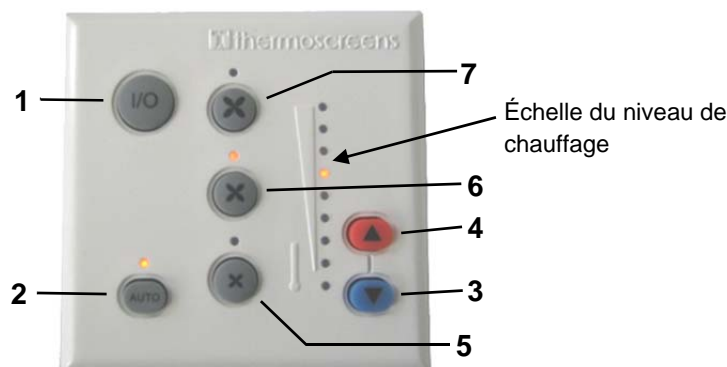
(se référer également aux schémas de câblage à l'Annexe 2)

Tableau 4

Vitesse du ventilateur (rideau d'air tel que livré)	Borne de vitesse du moteur	Hauteur de montage maximale du rideau d'air (m)	Niveau de pression sonore du rideau d'air [dB(A) à 3 m]	Débit de volume d'air (m <sup>3</sup> /h)
<b>ÉLEVÉE</b> (fil noir)	1 (vitesse la plus élevée) <i>la vitesse d'air à la sortie est de 8,5 m/s</i>	3,5	HX1000R - 58 HX1500R - 58 HX2000R - 58	1370 2000 2640
	2	3,2	HX1000R - 57 HX1500R - 55 HX2000R - 57	1315 1810 2545
<b>MOYENNE</b> (fil bleu)	3	2,8	HX1000R - 55 HX1500R - 54 HX2000R - 55	1220 1700 2390
<b>FAIBLE</b> (fil rouge)	4	2,3	HX1000R - 51 HX1500R - 50 HX2000R - 51	1060 1395 2095
	5 – (vitesse la plus faible)	2,0	HX1000R - 48 HX1500R - 45 HX2000R - 48	930 1135 1890

Les niveaux de pression sonore en dB(A) à une distance de 3 m concernent un rideau d'air simple monté à sa hauteur de montage maximale, fonctionnant dans une pièce dotée de caractéristiques acoustiques moyennes telles que définies dans le Guide B5 du CIBSE (durée de réverbération 0,7 s à 1 kHz) et une taille de pièce équivalente à 8 changements d'air par heure (ca/h). Il faut faire attention lors de la sélection de rideaux d'air pour une installation car les niveaux sonores peuvent être supérieurs de plusieurs dB si la hauteur de montage est réduite, si la pièce est plus « vivante » (c'est-à-dire surfaces dures, pas de meubles ou matériaux absorbants), si la pièce est plus petite que l'équivalent de 8 ca/h ou une combinaison de ces facteurs. Les niveaux sonores augmenteront également si plusieurs rideaux d'air sont installés dans le même passage de porte (par ex. +3 dB(A) pour 2 sources de point égal : champ direct).

## 14. FONCTIONNEMENT DU BOÎTIER DE COMMANDE



Utiliser le boîtier de commande pour faire fonctionner le rideau d'air comme suit :

### 1 Marche/Arrêt

Met le rideau d'air sous ou hors tension.

**REMARQUE :** Si un rideau d'air électrique chauffe alors qu'il est éteint, le ventilateur continuera de fonctionner pendant environ 2 minutes afin de dissiper l'excédent de chaleur.

### 2 Manuel/Automatique

Passes du mode manuel au mode automatique, et vice versa.

Le voyant LED « Auto ON » est allumé pour « Auto Mode » (mode automatique) et éteint pour « Manual Mode » (mode manuel).

### 3 et 4 Commandes du niveau de chauffage

#### Mode manuel

Sélectionner le niveau de chauffage entre 0, 50% et 100% en augmentant ou en diminuant à l'aide des commandes du niveau de chauffage. L'échelle du niveau de chauffage affiche le niveau sélectionné.

#### Mode automatique

La puissance calorifique est contrôlée automatiquement selon :

- la température de reprise d'air, ou
- la température de l'air ambiant

Cela dépend des paramètres réglés à la Section 10 : Paramètres du boîtier de commande (commutateur DIP 4).

### 5, 6 et 7 Vitesse du ventilateur

Passer la vitesse du ventilateur respectivement à Basse, Moyenne et Élevée. La LED concernée s'allume.

**REMARQUE :** Sur les appareils HX A (Air ambiant – non chauffé), le témoin sur l'échelle du niveau de chauffage et le bouton AUTO sont encore allumés mais comme rien ne se produit dans le rideau d'air, ils sont ignorés.

## 15. MISE EN SERVICE DU SYSTÈME

### 15.1 Vérifier le fonctionnement du système

Pour mettre en service le système, vérifier que les conditions suivantes sont remplies :

- Tous les ventilateurs fonctionnent.
- Les ventilateurs fonctionnent aux vitesses Basse, Moyenne et Élevée.
- Aucun bruit mécanique excessif ne provient des ventilateurs.
- Lorsque le chauffage est sélectionné, le flux d'air provenant de la grille de soufflage se réchauffe sur toute la longueur du rideau d'air.
- Quand le système est configuré sur Manuel, et les ventilateurs sur grande vitesse, la température augmente quand vous sélectionnez une température plus élevée.
- L'air chaud est ressenti sur toute la longueur de l'entrée, que la porte soit ouverte ou fermée.
- Le boîtier de commande Ecopower fonctionne correctement en mode manuel et en mode automatique.

### 15.2 Instructions au client et transfert

**Explique** que toute personne utilisant le rideau d'air doit recevoir une supervision et des instructions de la part de la personne responsable de sa sécurité, pour ce qui concerne l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et pour comprendre les dangers associés. Les enfants et les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ne doivent pas utiliser le rideau d'air.

**Recommander** que le passage de porte soit fermé autant que possible, mais que pendant les périodes de passages intensifs, il devienne un « passage de porte ouvert ». Le rideau d'air joue alors un rôle essentiel en réalisant des économies d'énergie et en procurant du confort aux occupants.

**Expliquer** que les grilles d'entrée et les filtres à air (si présents) doivent être nettoyés régulièrement et que l'appareil doit être entretenu à intervalles réguliers – voir Section 18 : Entretien et maintenance

**REMARQUE** : Laisser ces instructions avec le client/l'utilisateur final ou leur représentant !

## 16. VALIDATION

Remplir les éléments suivants une fois que la mise en service est terminée.

Signature de l'installateur		Signature du client	
Nom de l'installateur		Nom du client	
Société de l'installateur		Société du client	
Date		Date	

## 17. CAUSES DE PANNE

### 17.1 Disjoncteur thermique

Une anomalie de surchauffe dans les appareils à chauffage électrique peut provoquer le déclenchement des disjoncteurs de sécurité de surchauffe.

Cette anomalie est indiquée par des LED clignotantes sur la télécommande et une LED d'état rouge sur la carte de circuit imprimé Ecopower située à l'intérieur du rideau d'air.

Avant de procéder à la réinitialisation, veiller à ce qu'il y ait un débit d'air adéquat à partir du rideau d'air et que l'appareil ait été mis en service conformément à la Section 15.

Pour réinitialiser un disjoncteur de sécurité de surchauffe :

**Étape 1** Mettre hors tension l'alimentation électrique du rideau d'air.

**Étape 2** Laisser le temps au rideaux d'air de refroidir, en général 10 minutes.

**Étape 3** Mettre sous tension l'alimentation électrique du rideau d'air.

**Étape 4** Appuyer 4 fois sur le bouton Auto de la télécommande Ecopower.

Les résistances du rideau d'air se mettent alors en marche et, au bout de 30 secondes, les LED de la télécommande s'arrêtent de clignoter et la LED d'état de la carte de circuit imprimé Ecopower située dans le rideau d'air clignote en vert.

### 17.2 Fusibles

En cas de panne électrique, les fusibles électriques internes peuvent se mettre à fonctionner.

Il y a également deux fusibles internes situés sur la carte de circuit imprimé Ecopower à l'intérieur du rideau d'air :

- Le fusible 6,3 A(T) alimente les moteurs du ventilateur au sein du rideau d'air
- Le fusible 100 mA(F) commande le circuit de la carte de circuit imprimé Ecopower

### 17.3 Indication d'état de la carte de circuit imprimé Ecopower

Il y a une LED d'état sur la carte de circuit imprimé Ecopower à l'intérieur du rideau d'air (voir LED figurant sur les schémas de câblage de l'Annexe).

Cela indique l'état du système de commande Ecopower comme suit :

1. LED clignotant en vert – fonctionnement normal
2. LED clignotant en rouge – basse tension d'alimentation, télécommande non branchée ou défaut du câble RJ
3. LED rouge en permanence – circuit ouvert du disjoncteur de sécurité de surchauffe en raison d'une situation de surchauffe (voir Section 17: Conditions d'anomalie pour savoir comment réinitialiser)

## 18. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

**ATTENTION:** Tout manquement à une maintenance adéquate de l'appareil et au respect d'un calendrier de nettoyage adapté se traduira par une perte de performances et une espérance de vie réduite du rideau d'air, ainsi qu'une surchauffe potentielle et un risque d'incendie pour les appareils chauffés à l'électricité.

### 18.1 Toutes les semaines

**REMARQUE:** La maintenance hebdomadaire peut être effectuée par la personne chargée de l'entretien ou le concierge, à partir du sol.

Éteindre le rideau d'air pour empêcher la pénétration de poussière puis nettoyer la face des grilles d'entrée d'air et les filtres à air à l'intérieur des grilles à l'aide d'un aspirateur muni d'un tuyau d'extension et d'une brosse.

### 18.2 Tous les 3 mois

**ATTENTION:** Avant toute intervention d'entretien, isoler et déconnecter le rideau d'air de l'alimentation électrique.

**ATTENTION:** Les interventions d'entretien et de maintenance suivantes doivent être réalisées par un électricien compétent ou un technicien désigné par Thermoscreens.

Nettoyer et inspecter l'intérieur du rideau d'air comme suit :

**Étape 1** Ouvrir la grille d'entrée à charnière à l'aide d'un tournevis à tête plate afin de libérer les attaches quart-de-tour (voir Figure 3, Section 8.1).

**Étape 2** Nettoyer et éliminer toute accumulation de poussière et d'impuretés dans le rideau d'air (grilles de reprise et de soufflage, pales du ventilateur, boîtiers et moteurs) à l'aide d'un aspirateur et d'une brosse douce.

**REMARQUE :** L'accumulation d'impuretés sur les pales du ventilateur peut provoquer des vibrations, du bruit et une usure excessive sur les roulements du moteur.

**Étape 3** Vérifier dans l'appareil que toutes les connexions électriques et les bornes sont bien serrées et que tous les câbles sont en bon état.

**Étape 4** Sur les rideaux d'air chauffés à l'électricité, déposer la ou les plate(s)-forme(s) du ventilateur comme suit pour procéder à l'inspection des radiateurs électriques, câbles et connecteurs électriques et retirer la poussière, la saleté et les débris présents :

- Déclipser le connecteur électrique du moteur de ventilateur.
- Dévisser 4 x écrous/boulons M6 sur chaque plate-forme de ventilateur.
- Dévisser les vis M4 sur le bord inférieur de la plate-forme de ventilateur.
- Soulever délicatement la plate-forme de ventilateur et la dégager du rideau d'air.

Fermez et verrouillez la grille d'entrée à charnière après l'entretien. Reconnecter l'alimentation électrique et tester pour assurer le bon fonctionnement (voir Section 15 : Mise en service).

## 19. GARANTIE

Tous les appareils sont couverts par une garantie de deux ans.

Si un problème quelconque survient, veuillez contacter votre installateur/fournisseur.

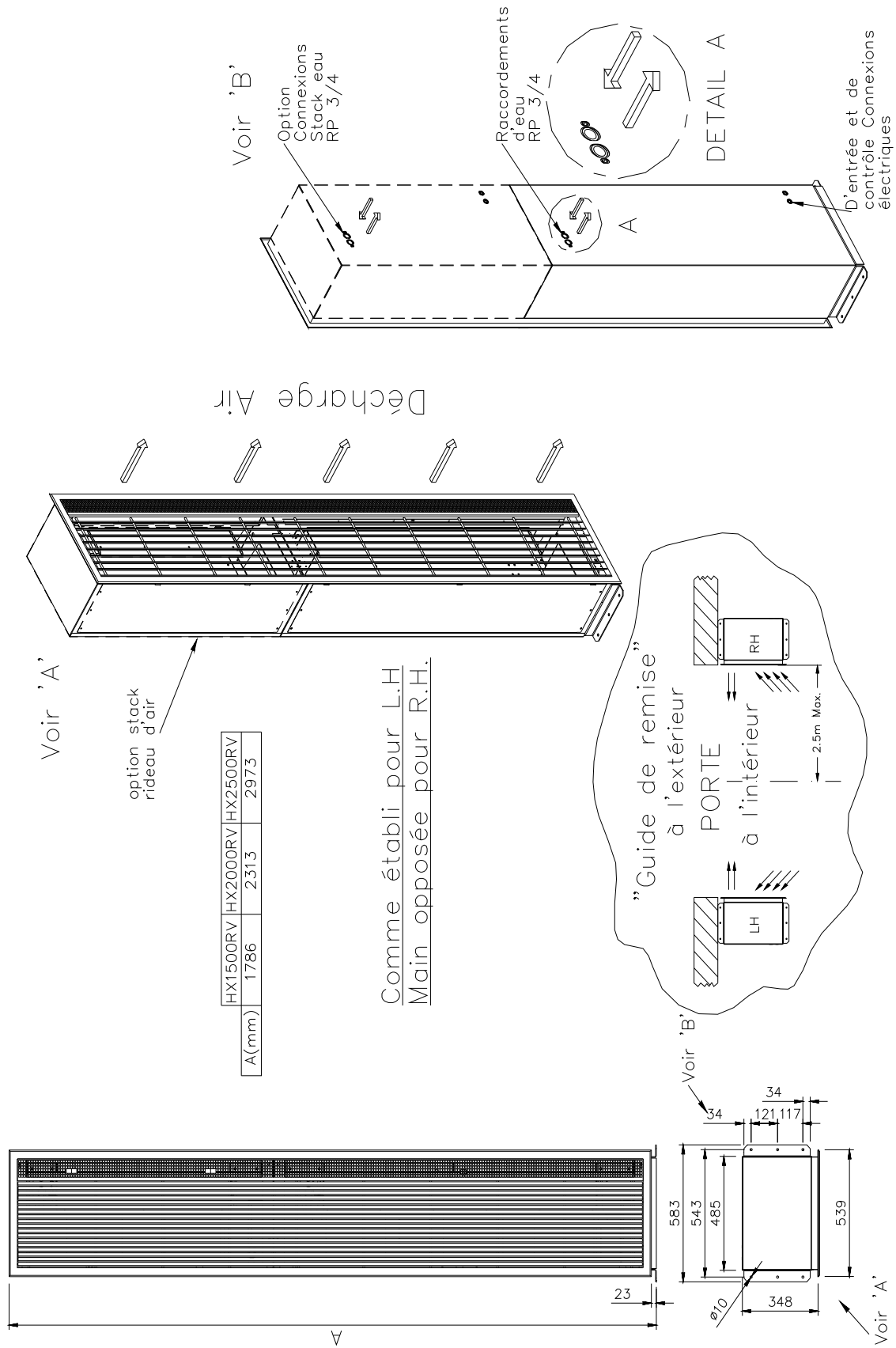
À défaut, merci de contacter la division Garantie de Thermoscreens.

Les présentes consignes ont été rédigées avec le plus grand soin/ Thermoscreens décline toutefois toute responsabilité en cas de dommages résultant d'informations incorrectes, erronées ou manquantes dans la présente documentation. Thermoscreens Ltd se réserve le droit de modifier les spécifications indiquées dans les présentes consignes.

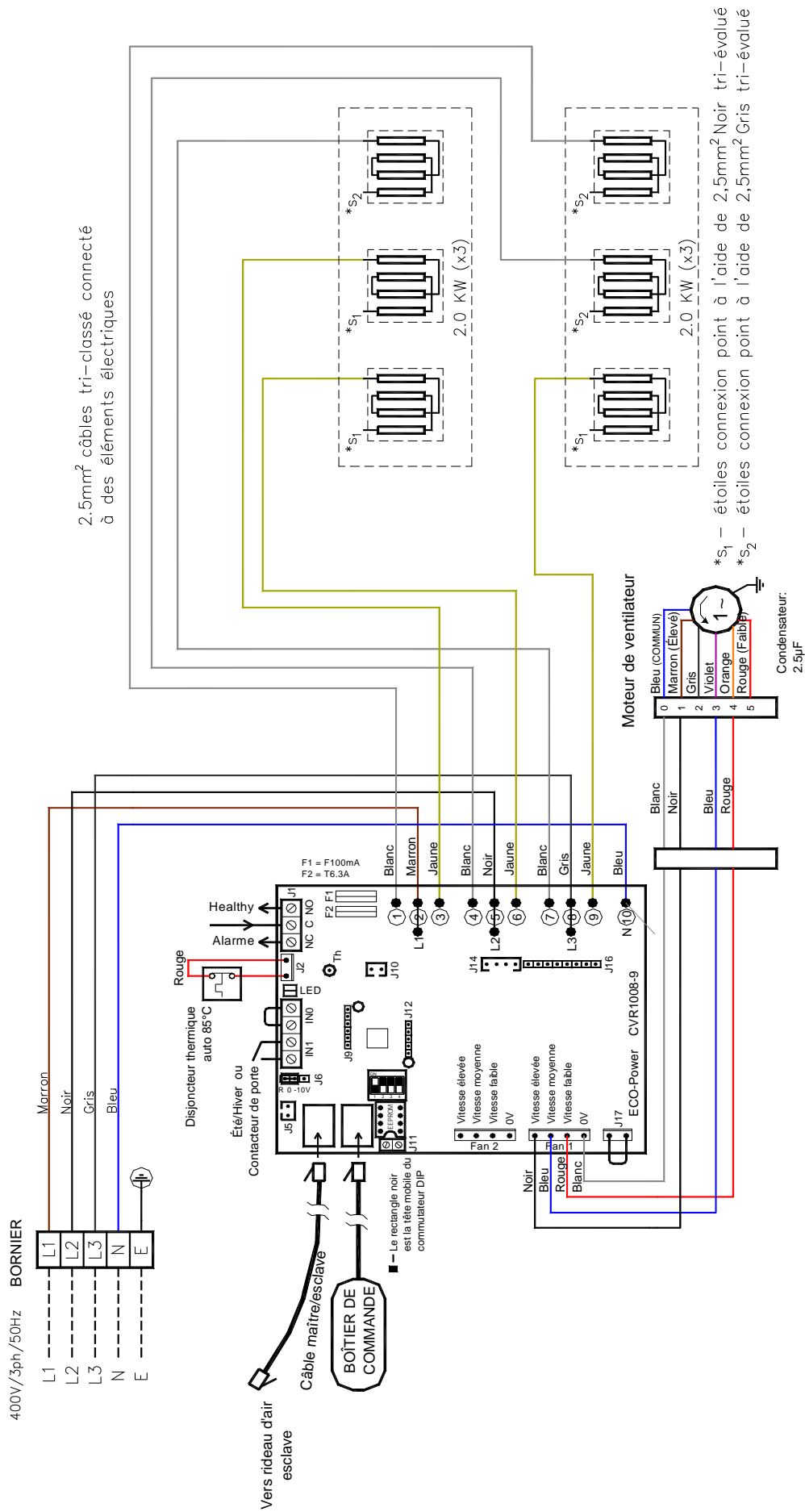
Thermoscreens Ltd  
1210 Balmoral Rd.  
Cambridge, ON N1T 1A5  
CANADA

Tel: 1-877-445-3739  
Email: [warranty@carver-na.com](mailto:warranty@carver-na.com) — <http://www.thermoscreens.ca>

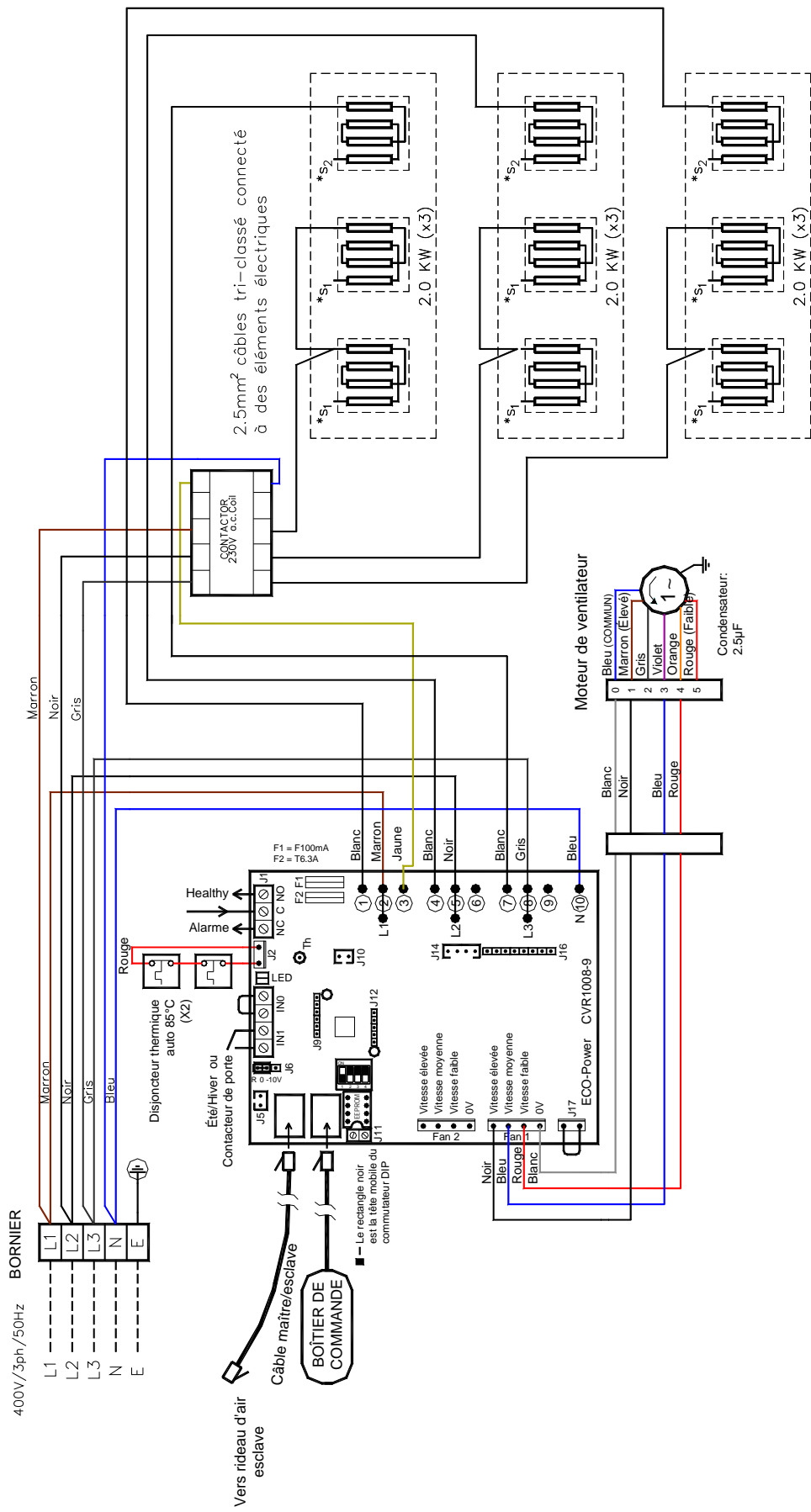




# ANNEXE 1 — Dimensions du rideaux d'air vertical encastrable HX

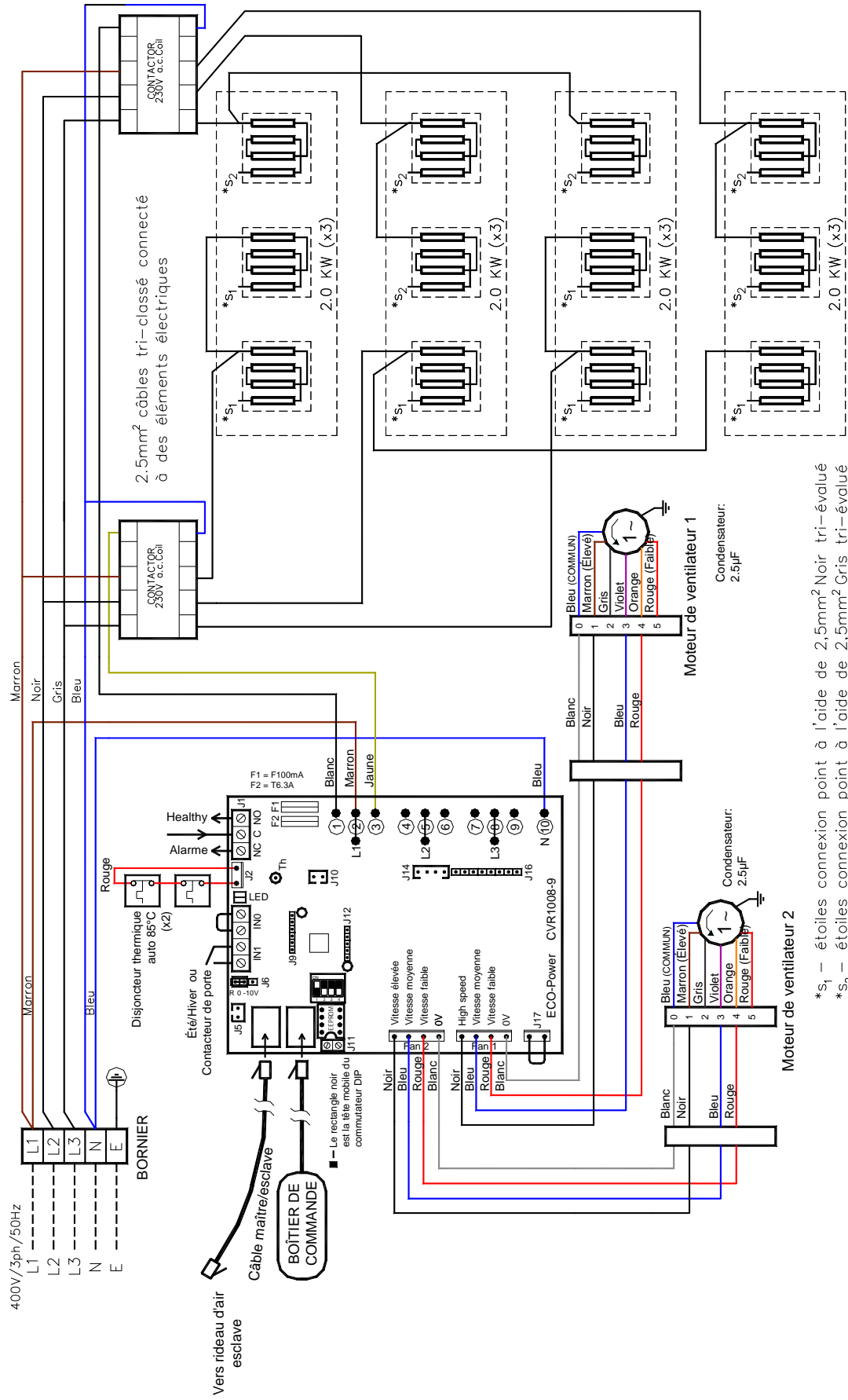


ANNEXE 2A — SCHÉMA ÉLECTRIQUE HX1000ER V



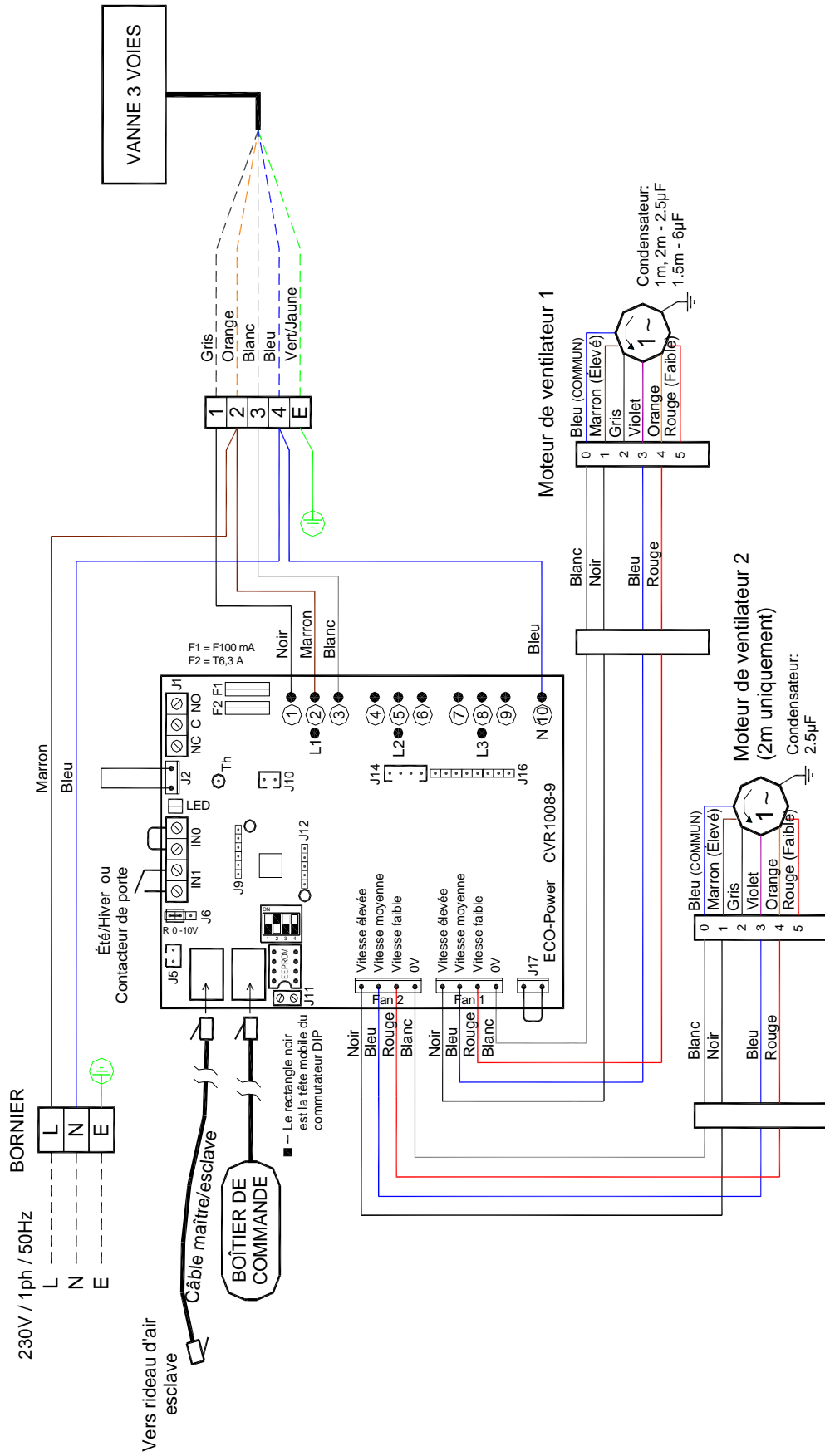
\*S<sub>1</sub> - étoiles connexion point à l'aide de 2,5mm<sup>2</sup> Noir tri-évalué  
 \*S<sub>2</sub> - étoiles connexion point à l'aide de 2,5mm<sup>2</sup> Gris tri-évalué

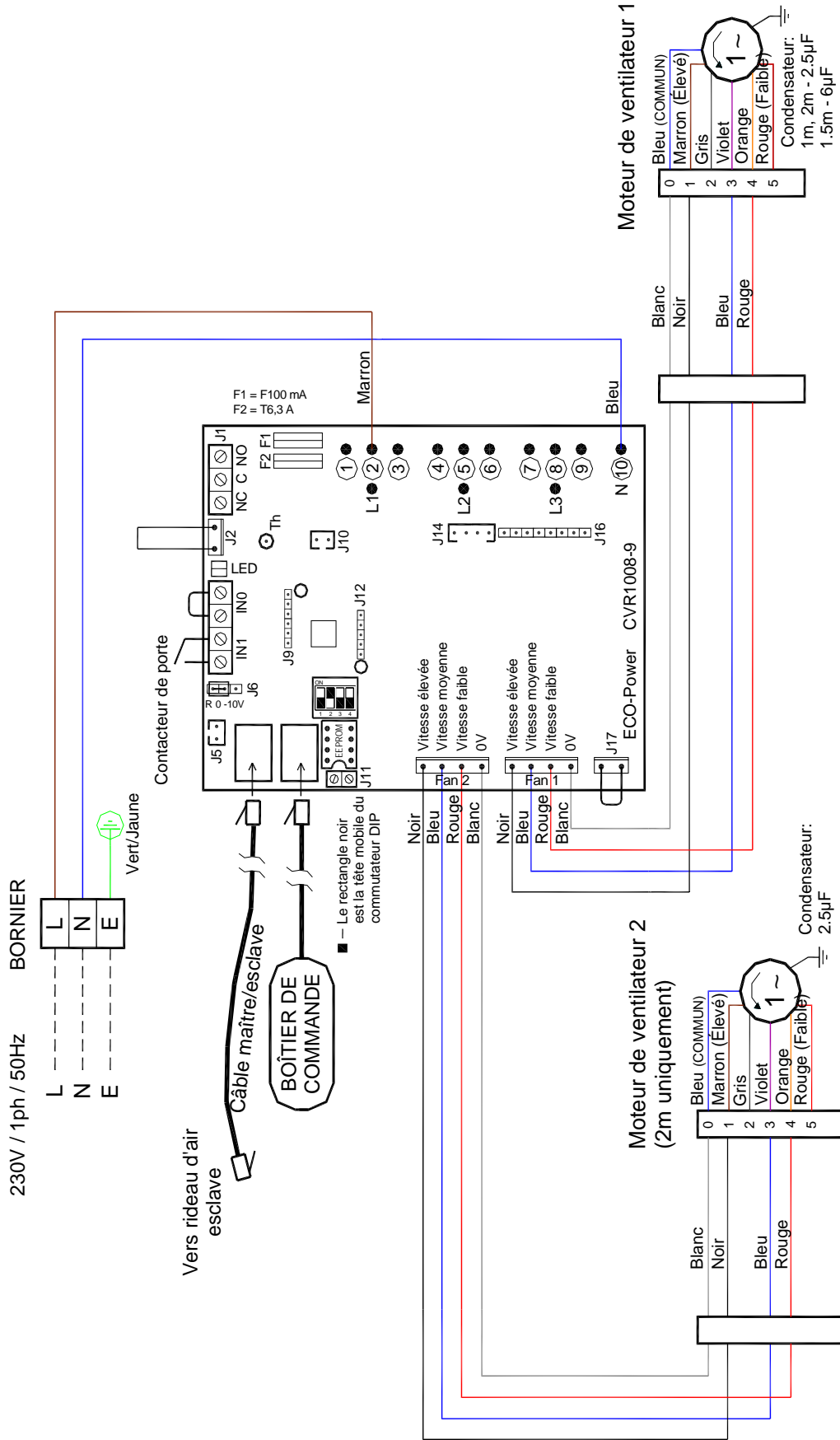
APPENDIX 2B — SCHÉMA ÉLECTRIQUE HX1500ER V



\*S<sub>1</sub> - étoiles connexion point à l'aide de 2,5mm<sup>2</sup> Noir tri-évalué  
\*S<sub>2</sub> - étoiles connexion point à l'aide de 2,5mm<sup>2</sup> Gris tri-évalué

# APPENDIX 2C — SCHÉMA ÉLECTRIQUE HX2000ER V





## 20. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Thermoscreens Ltd  
1210 Balmoral Rd.  
Cambridge, ON N1T 1A5  
CANADA



Tel: 1-877-445-3739

Email: [warranty@carver-na.com](mailto:warranty@carver-na.com) — <http://www.thermoscreens.ca>

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**  
**telle que définie par la directive du Conseil CE sur les machines 2006/42/CE,**  
**la directive Basse Tension 2006/95/CE, la directivité relative à la compatibilité**  
**électromagnétique 2004/108/CE, la directive relative aux produits liés à l'énergie 2009/125/CE**

Nous déclarons par les présentes que l'équipement de mouvement d'air désigné ci-dessous, sur la base de sa conception et sa construction dans la forme mise sur le marché par nos soins, est conforme aux exigences pertinentes relatives à la machine en matière de sécurité, santé et performance.

Si des altérations sont apportées à la machine sans nous avoir consultés au préalable, cette déclaration sera alors invalidée.

**Désignation de l'équipement : RIDEAU D'AIR**

**Type de série :** HX1000A ; HX1000E ; HX1000W ; HX1500A ; HX1500E ;  
HX1500W ; HX2000A ; HX2000E ; HX2000W  
(dans les styles de boîtier : montage en surface, encastré)

**Directives du Conseil CE pertinentes :** la directive sur les machines (2006/42/CE)  
la directive Basse Tension (2006/95/CE)  
la directive relative à la Compatibilité électromagnétique (2004/108/CE)  
la directive relative aux Produits liés à l'énergie (2009/125/CE)

**Normes harmonisées appliquées :** Machines - EN ISO 14121-1:2007, EN 294:1992, EN 414:2000  
LVD - EN 60335-1:2012, EN 60335-2-30:2009+A11:2012  
CEM - EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011,  
EN 61000-3-2:2006+A2:2009, EN 61000-3-3:2008  
ErP - Réglementation de la Commission (UE) n° 327/2011,  
ISO 5801:2007, ISO 12759:2010

**Base de l'auto-attestation :** Assurance qualité selon la norme BS EN ISO 9001: 2008  
B.S.I. Numéro de certificat de la société immatriculée FM 85224  
Rapport de test SGS ELS150049/2/R/DC/11 ;  
Rapport de test SGS CEM150049/1  
Rapport de test Association de marquage CE 6799 et 6800

**Personne responsable :** M. P. Casey, Directeur d'exploitation, Thermoscreens Ltd.

**Date :** 20 mars 2014

**Signature :**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Phil Casey". The signature is written in a cursive, slightly slanted style.