

RIDEAUX D'AIR
SÉRIE HX APPARENTS



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION,
DE FONCTIONNEMENT
ET DE MAINTENANCE

Français

1 SOMMAIRE

	Page
1 SOMMAIRE	2
2 SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE.....	3
3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	3
4. INTRODUCTION	4
5. CONTENU DE LA LIVRAISON	5
6. OUTILS NÉCESSAIRES	5
7. INSTALLATION	6
8. ACCÈS POUR BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	8
9. INSTALLATION DU BOÎTIER DE COMMANDE.....	8
10. PARAMÈTRES DU BOÎTIER DE COMMANDE.....	9
11. COMMANDES EXTÉRIEURES.....	10
12. RACCORDEMENT MAÎTRE/ESCLAVE.....	11
13. CONFIGURATION DU SYSTÈME	12
14. SÉLECTION DE LA VITESSE DU VENTILATEUR.....	13
15. FONCTIONNEMENT DU BOÎTIER DE COMMANDE	14
16. MISE EN SERVICE DU SYSTÈME.....	15
17. VALIDATION.....	15
18. CAUSES DE PANNE.....	16
19. ENTRETIEN ET MAINTENANCE.....	17
20. GARANTIE.....	18
ANNEXE 1 — Dimensions du rideau d'air HX monté en surface	19
ANNEXE 2A — SCHÉMA DE CÂBLAGE HX1000E	20
ANNEXE 2B — SCHÉMA DE CÂBLAGE HX1500E	21
ANNEXE 2C — SCHÉMA DE CÂBLAGE HX2000E	22
ANNEXE 2D — SCHÉMA DE CÂBLAGE HX1000W, HX1500W et HX2000W	23
ANNEXE 2E — SCHÉMA DE CÂBLAGE HX1000A, HX1500A et HX2000A	24
21. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ.....	25

2 SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Alimentation électrique et câblage du rideau d'air

Tout le câblage électrique et les connexions DOIVENT être réalisés par un électricien qualifié compétent conformément à la dernière édition des réglementations nationales et locales en matière de câblage et/ou aux réglementations légales locales.

- Un interrupteur de proximité monophasé ou triphasé doté d'une séparation de contact d'au moins 3 mm sur tous les pôles doit être installé dans l'alimentation électrique du rideau d'air et situé à un emplacement accessible à côté de l'appareil.
- L'appareil doit être branché avec des câbles électriques spéciaux capables de résister à la chaleur.
- Tous les câbles d'alimentation, disjoncteurs et autres équipements de l'installation électrique doivent être d'une taille adéquate pour le modèle de rideau d'air installé ; voir section 3 : Caractéristiques techniques.
- Modèles fonctionnant sur une alimentation électrique triphasée - voir section 3 : Caractéristiques techniques - connexion neutre requise (3N~).
- Un (IP21) presse-étoupe ou un raccord de conduit 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 rideaux d'air doit être raccordé à la terre.

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tableau 1

N° du modèle de rideau d'air	Alimentation électrique (V/ph/Hz)	Puissance électrique absorbée nominale (kW)	Courant nominal par phase (A)	Puissance calorifique [Faible/Élevée] (kW)	Largeur effective du flux d'air (m)	Poids (kg)
HX1000A	230/1/50	0,2	0,8	–	1,10	45
HX1500A	230/1/50	0,3	1,2	–	1,63	66
HX2000A	230/1/50	0,35	1,4	–	2,15	80
HX1000W	230/1/50	0,2	0,8	6,0 / 12,0	1,10	52
HX1500W	230/1/50	0,3	1,2	9,0 / 18,0	1,63	75
HX2000W	230/1/50	0,35	1,4	12,0 / 24,0	2,15	93
HX1000E	400/3/50	12,2	18,2	6,0 / 12,0	1,10	46
HX1500E	400/3/50	18,3	27,3	12,0 / 18,0	1,63	67
HX2000E	400/3/50	24,35	36,2	12,0 / 24,0	2,15	84

4. INTRODUCTION

Fondée dans les années 1960, la société Thermoscreens compte parmi les principaux fabricants de rideaux d'air et exporte dans plus de 60 pays à travers le monde.

Comme l'ensemble de nos produits, la gamme HX de rideau d'air a été conçue en tenant compte du rendement énergétique.

Les modèles HX dotés du suffixe E, W ou A sont conçus pour être montés en surface à l'intérieur d'un bâtiment et placés à l'horizontale au-dessus d'un passage de porte.

Ils ne doivent pas être installés à l'extérieur d'un bâtiment ni intégrés à une armoire ou encastrés d'une quelconque façon.

Veillez indiquer les informations suivantes pour pouvoir vous y référer:

Date d'achat
Lieu d'achat
Numéro de série

Une preuve d'achat est requise pour déposer une réclamation au titre de la garantie.



TEDDINGTON FRANCE
7, avenue Philippe Lebon
92396 Villeneuve la Garenne
France

<http://www.teddington.fr>

Téléphone : +33 (0)14147 71 71 — Télécopie : +33 (0)14799 95 95

5. CONTENU DE LA LIVRAISON

Les articles suivants sont fournis dans la boîte à la livraison.

REMARQUE : Si des pièces sont manquantes ou endommagées, contactez votre lieu d'achat.

Rideau d'air monté en surface HX



Remarque : les embouts sont fournis en vrac pour pouvoir être montés lors de l'installation

Télécommande Ecopower



Fournie avec un câble de commande RJ de 6 m

**Supports muraux et
boulons de fixation M10**



3 supports pour les appareils
HX1500 et HX2000

**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.

6. OUTILS NÉCESSAIRES

Les outils suivants sont nécessaires pour l'installation:

- Tournevis à lame plate
- Tournevis à embout Phillips
- Clé de 10 mm
- Clé à molette
- Perceuse électrique
- Échelles
- Équipements de levage appropriés

7. INSTALLATION

Le rideau d'air a été conçu pour être placé à l'horizontal au-dessus d'un passage de porte. Il ne doit pas être installé à l'extérieur du bâtiment.

7.1 Emplacement

Monter le rideau d'air au-dessus et aussi près du passage de porte que possible, en veillant à ce que :

- la grille de soufflage située à moins de 3,5m au-dessus du sol
- il y ait au moins 100mm de hauteur utile au-dessus du rideau d'air, voir Fig. 1

Faire attention aux bords supérieurs des passages de porte, aux poutres structurales, aux dispositifs d'ouverture/fermeture de porte, etc. qui peuvent interférer avec le flux d'air et jouer sur l'emplacement de l'appareil.

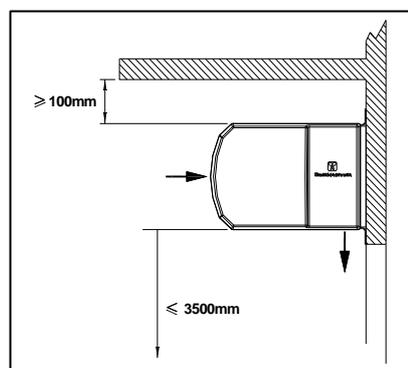


Fig. 1

REMARQUE : Pour assurer le bon fonctionnement du rideau d'air, la largeur du passage de porte ouvert doit être inférieure à la largeur effective du flux d'air, voir Tableau 1.

7.2 Fixation murale

REMARQUE : Utiliser des boulons de fixation murale adaptés (non fournis) pour fixer l'appareil au mur, en tenant compte du type de mur et du poids de l'appareil (voir section 3: Caractéristiques techniques).

Étape 1 Boulonner tous les supports muraux sur la face arrière de l'appareil comme illustré sur la Fig. 2, à l'aide des boulons de fixation M10 fournis.

Étape 2 Percer des points de fixation dans le mur en se référant à l'Annexe 1 pour un bon positionnement.

Étape 3 Visser les boulons muraux supérieurs en laissant un petit espace entre la tête de vis et le mur.

Étape 4 Abaisser l'appareil sur les boulons via les fentes en forme de trou de serrure situées dans la partie supérieure des supports muraux et visser les boulons muraux inférieurs.

Étape 5 Serrer tous les boulons de fixation jusqu'à ce que le rideau d'air soit solidement fixé au mur.



Fig. 2

7.3 Suspension au plafond

M10 Des tiges filetées (non fournies) sont utilisées pour suspendre l'appareil au plafond.

Suspendre l'appareil au plafond comme suit :

Étape 1 Visser les tiges filetées dans tous les perçages de la face supérieure de l'appareil comme illustré sur la Fig. 3.

REMARQUE : Ne pas visser les tiges de suspension trop loin car elles pourraient interférer avec les composants internes.

Étape 2 Mettre en place des écrous de blocage M10 (non fournis) pour empêcher que la tige tourne et se dégage du boîtier.

Étape 3 Fixer chaque tige de suspension à une structure adaptée pouvant supporter le poids de l'appareil (voir section 3 : Caractéristiques techniques pour les poids).

ATTENTION : L'installateur assume l'entière responsabilité de s'assurer que les emplacements de fixation et le système de suspension utilisés conviennent au rideau d'air à installer.

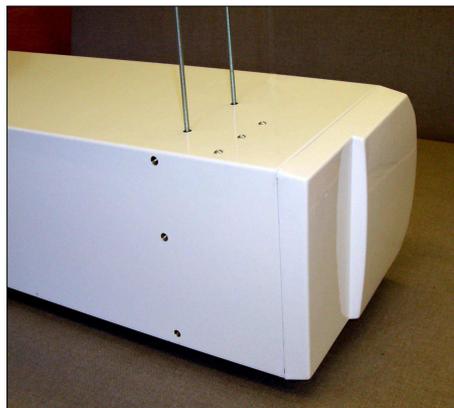


Fig. 3

7.4 Modèles Eau Chaude (LPHW)

Pour les modèles LPHW, veiller à ce que des vannes d'isolement d'eau soient installées à côté du rideau d'air et qu'elles soient raccordées correctement comme illustré sur le schéma de l'Annexe 1.

Pour la conception du système de tuyauterie et de la pompe à eau, les débits d'eau et les pertes de charge pour la puissance calorifique maximale du rideau d'air sont indiqués dans le Tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2

Rideau d'air	Débit d'eau (l/min à 82/71 °C)	Chute de pression d'eau (kPa)
HX1000W, 2 rangées (12 kW)	15,6	6,8
HX1500W, 2 rangées (18 kW)	23,4	13,4
HX2000W, 2 rangées (24 kW)	31,2	22,6
Rideaux d'air	Débit d'eau (l/min à 60/40 °C)	Chute de pression d'eau (kPa)
HX1000W, 4 rangées (12 kW)	8,6	9,6
HX1500W, 4 rangées (18 kW)	12,9	10,3
HX2000W, 4 rangées (24 kW)	17,1	10,5

REMARQUE : La perte de charge d'eau concerne les raccords de débit et de retour du rideau d'air et tient compte de la vanne installées à l'intérieur de l'appareil.
Les débits d'eau et les pertes de charge à différentes températures d'eau peuvent être calculés à l'aide du programme de calcul Thermoscreens. Veuillez consulter le site web de Thermoscreens pour de plus amples informations.

8. ACCÈS POUR BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

8.1 Comment accéder aux bornes

Pour pouvoir accéder au rideau d'air pour le branchement et la mise en service, déposer les grilles d'entrée d'air et le panneau d'accès inférieur comme expliqué ci-dessous.

Retirer tout d'abord les joues en plastique à chaque extrémité de l'appareil en les tirant vers le côté.

REMARQUE : Tous les panneaux du rideau d'air sont protégés par un film plastique. Lorsque les panneaux d'accès sont déposés, ce film peut être retiré.

8.1.1 Dépose des grilles d'entrée d'air

Déposer chaque grille avec son filtre à l'aide d'un tournevis à embout plat.

Pour la déposer, insérer le tournevis dans le perçage allongé situé dans le coin inférieur de la grille (voir Fig. 4) et tourner la vis d'un quart de tour dans le sens antihoraire.

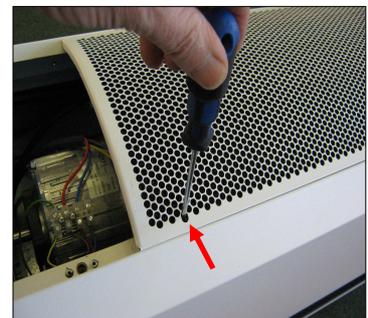


Fig. 4

8.1.2 Dépose du panneau d'accès inférieur

Dévisser la vis de fixation à chaque extrémité (voir 1, Fig. 5) et, le cas échéant, deux vis au milieu (appareils HX1500 et HX2000 uniquement).

Pour le déposer, faire coulisser le panneau d'accès (voir 2, Fig. 5) vers l'extérieur.



Fig. 5

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. 6).

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).



Fig. 6

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.

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. 6).

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. 7).



Fig. 7

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.

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 3 :

Tableau 3

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	ATTENTION ! 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. 8). 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.

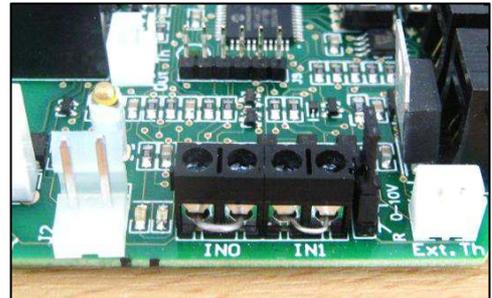


Fig. 8

Le Tableau 4 décrit les différentes fonctions :

Tableau 4

Fonction	IN0		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	IN0	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 : -
					Porte fermée : -
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		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 débranché 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. 9).

Se référer à la section 18.1 : Disjoncteur thermique, pour savoir comment réinitialiser une situation de coupure de sécurité en cas de surchauffe.

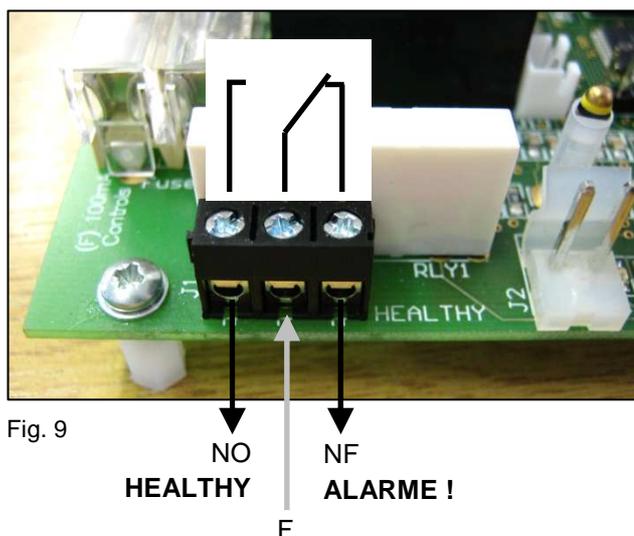


Fig. 9

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 Ecopower (voir Fig. 10). Sur la carte de circuit imprimé Ecopower, régler le DIP 4 sur ARRÊT conformément au Tableau 4 (voir Section 11.1 : Contacts d'interrupteur à distance IN0, IN1).



Fig. 10

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. RACCORDEMENT MAÎTRE/ESCLAVE

Pour une commande maître/esclave, brancher et connecter les appareils ensemble avec des câbles d'extension RJ Thermoscreens (non fournis) conformément à la Figure 11 ci-dessous. Chaque rideau d'air doit posséder sa propre alimentation électrique.

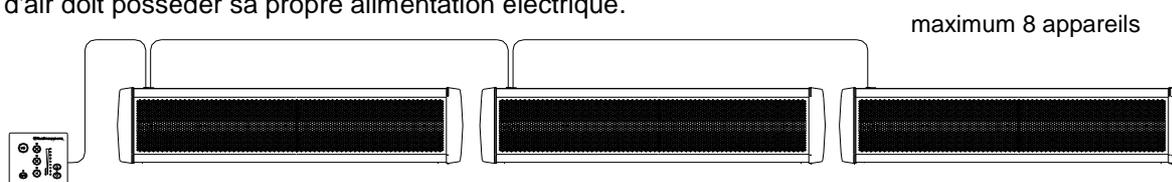


Fig. 11

13. CONFIGURATION DU SYSTÈME

13.1 Fonctions en option

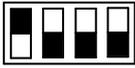
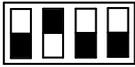
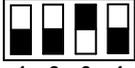
ATTENTION : Isoler et déconnecter le rideau d'air de la source d'alimentation avant d'apporter des modifications.

Les commutateurs DIP de la carte de circuit imprimé Ecopower du rideau d'air (voir Fig. 12) 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. 12

Caractéristique	Paramètre DIP	Par défaut	Remarques
<p>Verrouillage de chauffage du ventilateur 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>DIP 1</p> <p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>ON=MARCHE</p>	<p>MARCHE</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>Désactiver de la ventilation de surchauffe 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>DIP 2</p> <p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>ON=MARCHE</p>	<p>ARRÊT</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>Thermostat maître 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>DIP 3</p> <p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p> <p>ON=MARCHE</p>	<p>ARRÊT</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>Commande de compensation en fonction de la météo ou commande du contacteur de porte 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>DIP 4</p> <p>ON</p>  <p>1 2 3 4</p>	<p>ARRÊT IN1 de comp. météo</p> <p>MARCHE IN1 Contacteur 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 ModbusECObus®, 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.

14. 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:54321

Régler les vitesses du ventilateur selon le Tableau 5 ci-dessous :

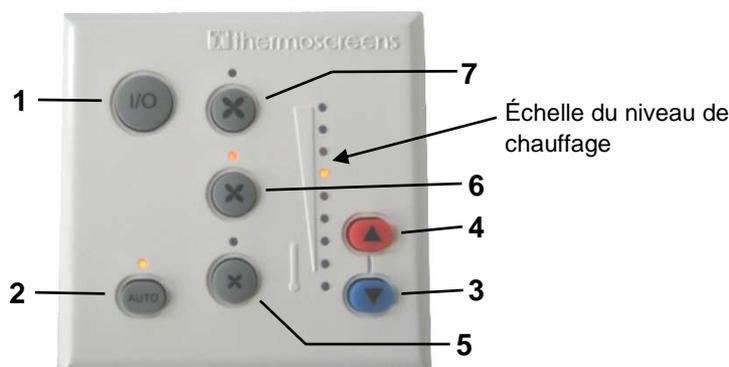
(se référer également aux schémas de câblage à l'Annexe 2)

Tableau 5

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 ³ /h)
ÉLEVÉE (fil noir)	1 (vitesse la plus élevée) <i>la vitesse d'air à la sortie est de 8,5 m/s</i>	3,5	HX1000 - 58 HX1500 - 58 HX2000 - 58	1370 2000 2640
	2	3,2	HX1000 - 57 HX1500 - 55 HX2000 - 57	1315 1810 2545
MOYENNE (fil bleu)	3	2,8	HX1000 - 55 HX1500 - 54 HX2000 - 55	1220 1700 2390
FAIBLE (fil rouge)	4	2,3	HX1000 - 51 HX1500 - 50 HX2000 - 51	1060 1395 2095
	5 – (vitesse la plus faible)	2,0	HX1000 - 48 HX1500 - 45 HX2000 - 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).

15. 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

Passer 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.

16. MISE EN SERVICE DU SYSTÈME

16.1 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.

16.2 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 19 : Entretien et maintenance

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

17. 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	

18. CAUSES DE PANNE

18.1 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 16.

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 rideau 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.

18.2 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

18.3 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 18: Conditions d'anomalie pour savoir comment réinitialiser)

19. 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.

19.1 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.

19.2 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 Retirer joues en plastique à chaque extrémité de l'appareil en les tirants vers le côté.

Étape 2 Utiliser un tournevis à embout plat pour déposer les grilles d'entrée d'air en relâchant les fixations quart de tour aux coins inférieurs de chaque grille d'entrée d'air. Voir Fig. 4, Section 8.1.1.

Étape 3 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 4 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 5 Sur les rideaux d'air à chauffage électrique, déposer la ou les plate(s)-forme(s) de ventilateur comme suit pour inspecter les résistances électriques, les câbles électriques et les connexions, et pour éliminer la poussière, les impuretés et les débris :

- 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.

Remettre en place la ou les plate(s)-forme(s) du ventilateur et les grilles de reprise d'air une fois l'entretien terminé. Reconnecter l'alimentation électrique et tester pour assurer le bon fonctionnement (voir Section 16 : Mise en service).

20. GARANTIE

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

En cas de problème, veuillez contacter votre installateur/fournisseur.

À défaut, veuillez contacter le service garanti de Thermoscreens.

Le plus grand soin a été apporté à l'élaboration des présentes instructions afin de garantir leur exactitude. Thermoscreens Ltd. rejette toute responsabilité pour des dommages qui résulteraient d'inexactitudes et/ou de lacunes dans la présente documentation. Thermoscreens Ltd. conserve le droit de modifier les caractéristiques techniques mentionnées dans les présentes instructions.

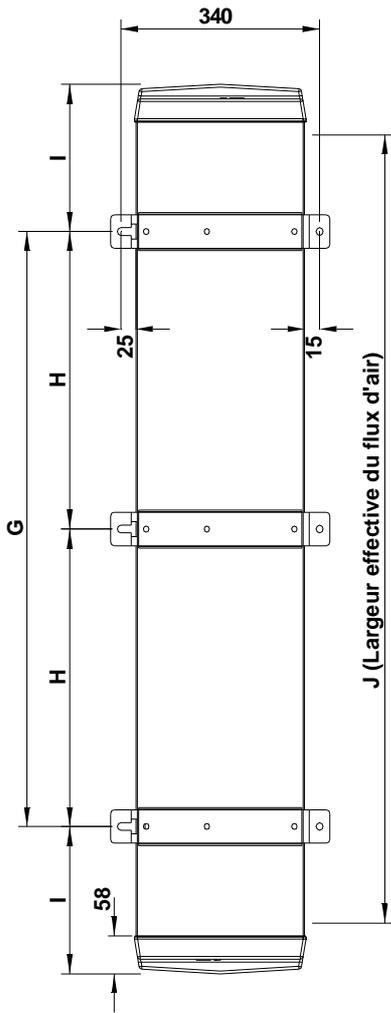
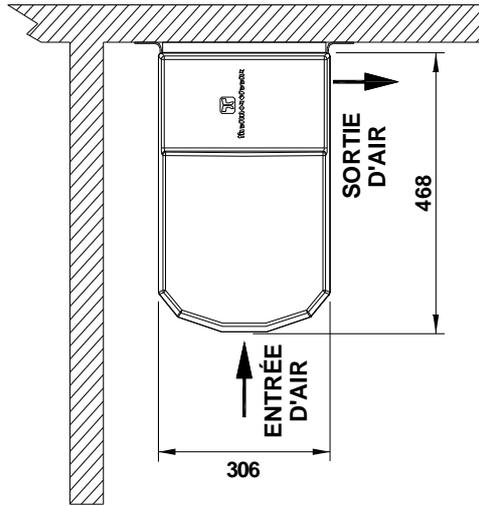
Thermoscreens Ltd
St. Mary's Road Nuneaton
Warwickshire Angleterre
CV11 5AU

E-mail : sales@thermoscreens.com
Tél. : + 44 (0) 24 7638 4646
Fax : + 44 (0) 24 7638 8578
www.thermoscreens.com



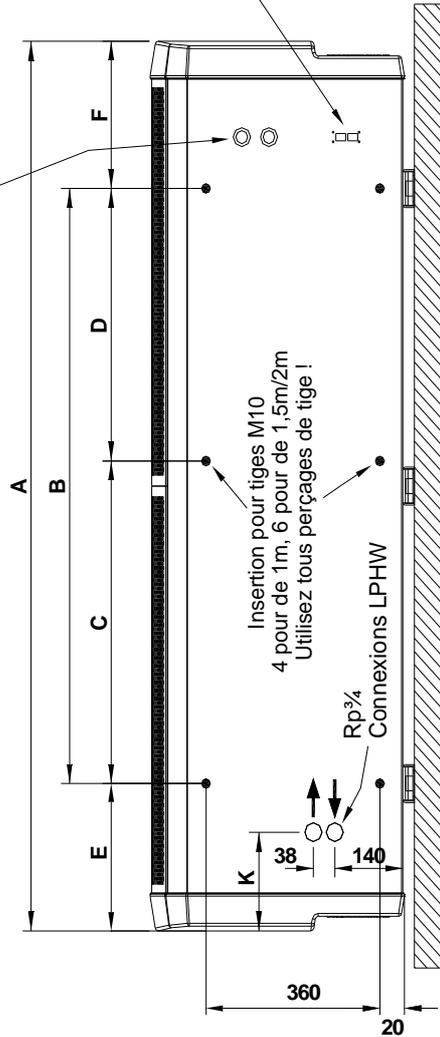
TEDDINGTON-FRANCE

7, avenue Philippe Lebon - 92396 Villeneuve La Garenne Cedex
Téléphone :+ 33 (0)1 41 47 71 71 - Télécopie :+ 33 (0)1 47 99 95 95
www.teddington.fr



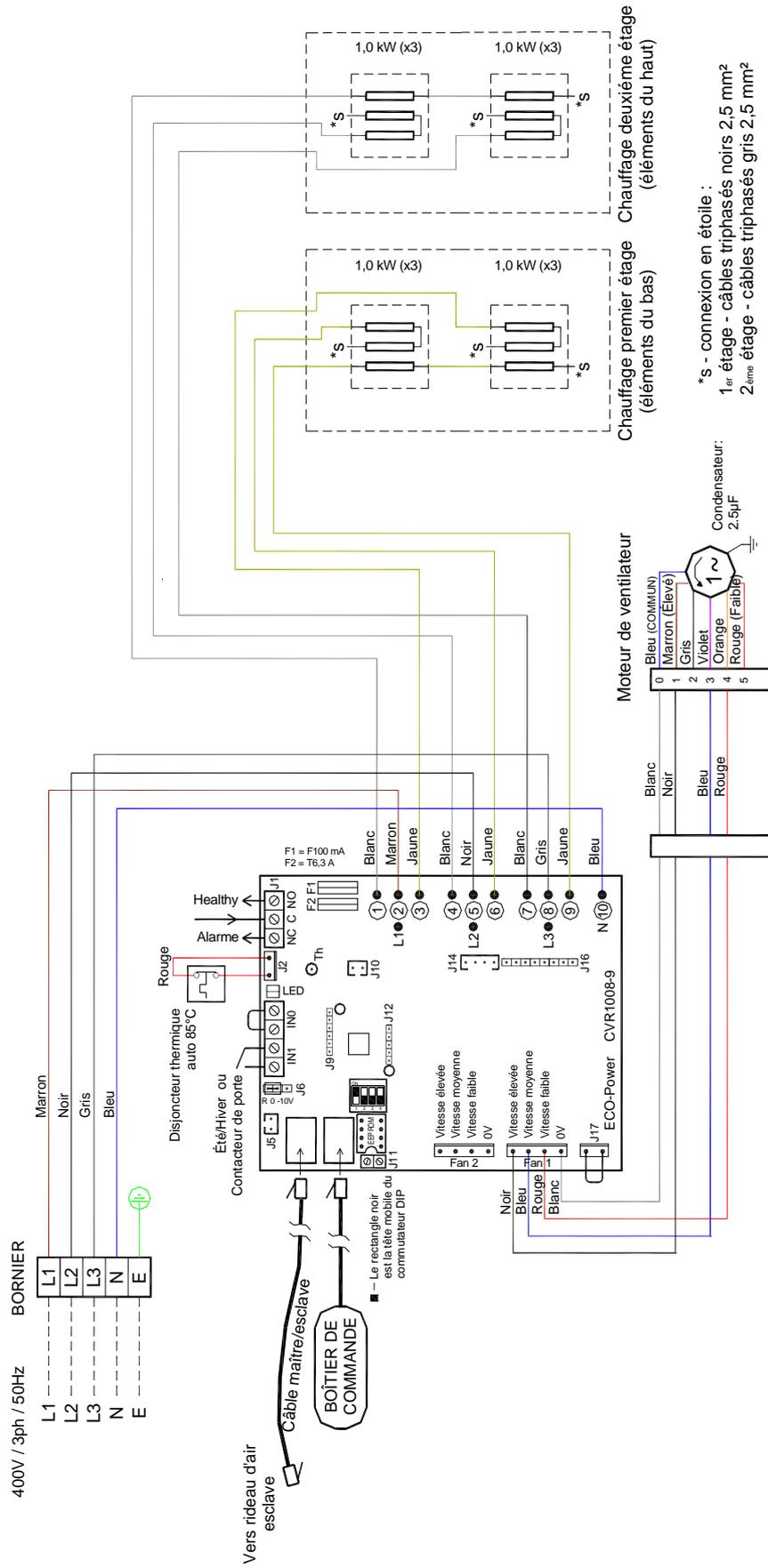
Point d'entrée pour l'alimentation électriques et les commandes

Interface de connexion du boîtier de commande

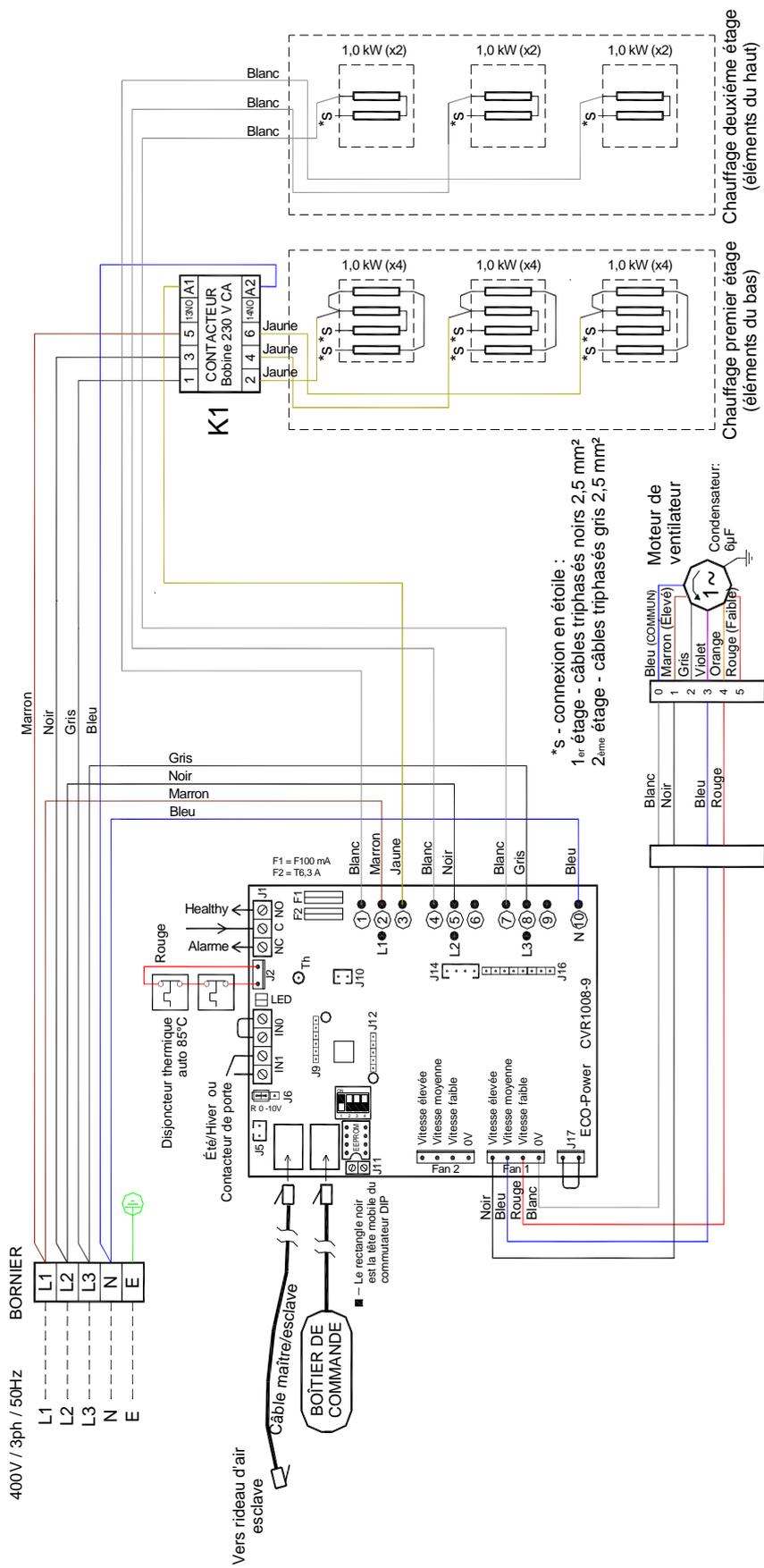


	HX1000	HX1500	HX2000
A (mm)	1300	1825	2350
B (mm)	895	1430	2005
C (mm)	-	720	1032
D (mm)	-	710	973
E (mm)	202	197	143
F (mm)	202	197	202
G (mm)	898	1398	1904
H (mm)	-	699	952
I (mm)	201	213	223
J (mm)	1100	1630	2150
K (mm)	184	220	167

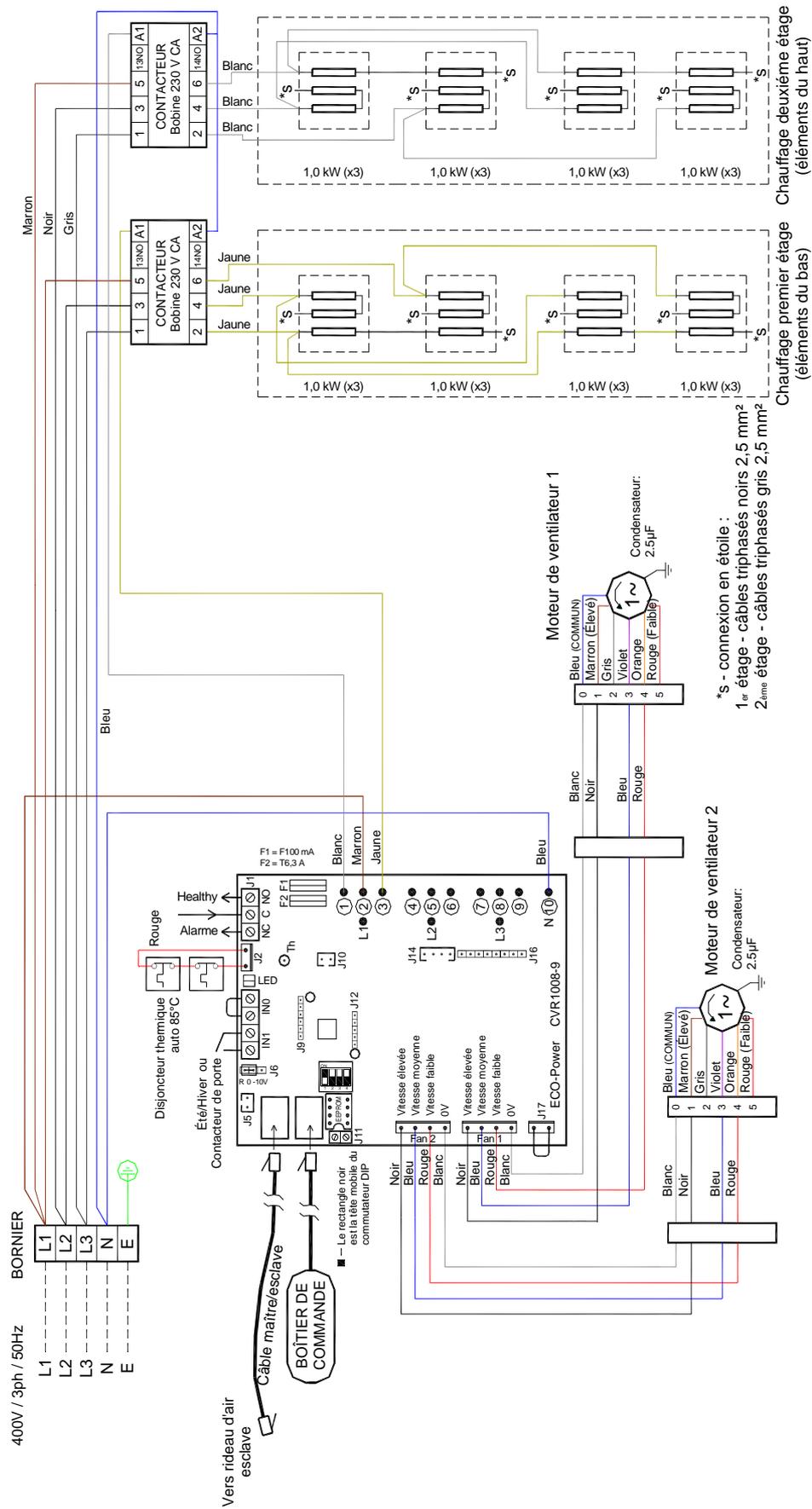
ANNEXE 1 — Dimensions du rideau d'air HX monté en surface



ANNEXE 2A — SCHEMA DE CÂBLAGE HX1000E

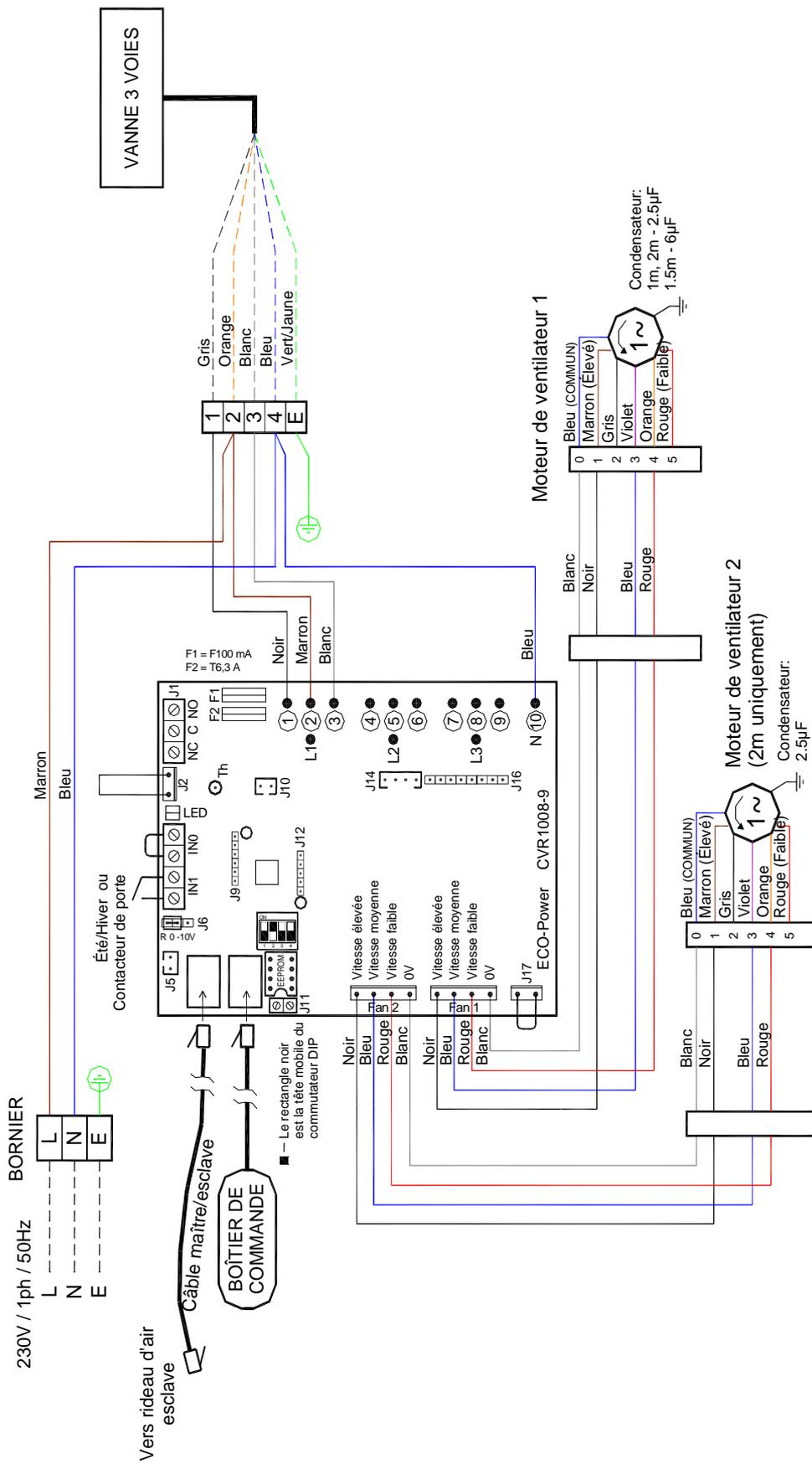


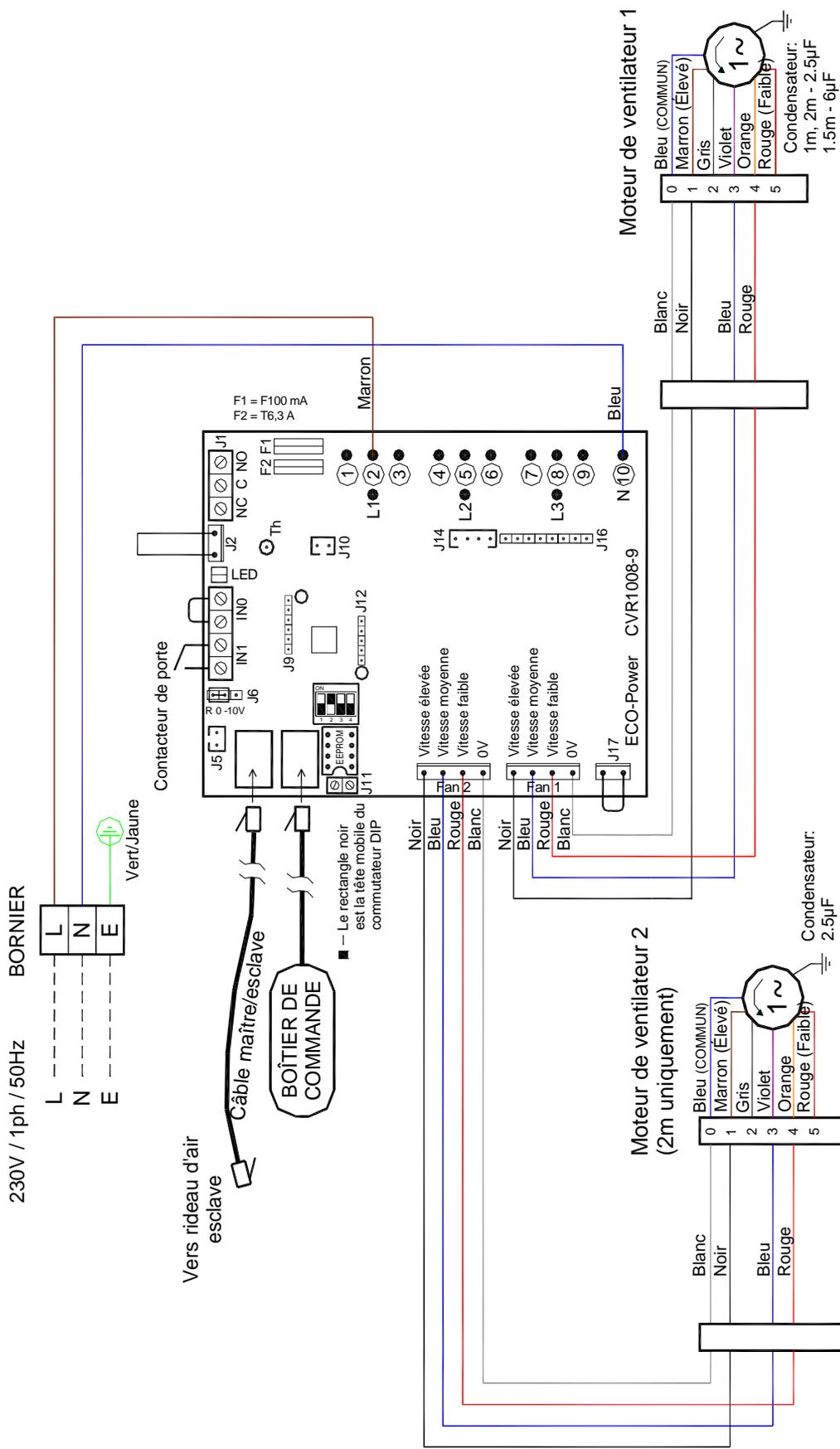
ANNEXE 2B — SCHEMA DE CÂBLAGE HX1500E



*s - connexion en étoile :
1^{er} étage - câbles triphasés noirs 2,5 mm²
2^{ème} étage - câbles triphasés gris 2,5 mm²

ANNEXE 2C — SCHEMA DE CÂBLAGE HX2000E





21. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Thermoscreens Ltd.
St. Mary's Road
Nuneaton
Warwickshire
CV11 5AU
Royaume-Uni
Téléphone : +44 (0)24 7638 4646
www.thermoscreens.com



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 :