



## Manuel de montage, d'utilisation et d'entretien du rideau d'air HARMONY

Ce manuel contient des avertissements et des consignes de sécurité importants. Pour assurer un bon fonctionnement de l'appareil ainsi que votre propre sécurité, lisez très attentivement les instructions suivantes avant d'installer le rideau, et respectez-les ! Le fabricant se réserve le droit de toute modification, y compris la documentation technique. Les schémas électriques, cités sur le produit, sont d'une priorité supérieure que les schémas cités dans ces instructions !

### MANUEL DE MONTAGE

#### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



- Notre société travaille constamment au développement de nouvelles technologies et solutions dans le but de diminuer la consommation d'énergie et de préserver les ressources naturelles, et ainsi de participer activement à la réduction des atteintes à l'environnement.
- Avant de liquider le rideau, neutralisez-le. Même les vieux rideaux contiennent des matières premières réutilisables. Il est préférable de faire liquider le rideau dans un endroit spécialisé pour cela, ainsi il sera ensuite possible d'utiliser les matériaux recyclés.
- Lors du transport, le rideau est protégé par un emballage de protection. Tous les matériaux d'emballage utilisés sont écologiques et peuvent être réutilisés ou recyclés. Participez activement à la protection de l'environnement et veillez à la bonne liquidation et à la réévaluation des matériaux d'emballage.
- Pour profiter au mieux de toutes les fonctions, économiser de l'énergie et assurer une longue durée de vie du rideau, nous recommandons de respecter les instructions mentionnées dans ce manuel.

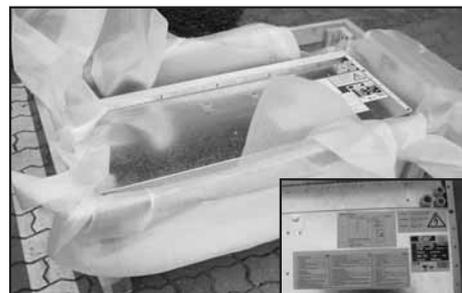
#### CONDITIONS DE SÉCURITÉ ET DE FONCTIONNEMENT DU RIDEAU



- Avant de monter et d'utiliser le rideau, veuillez lire ce manuel et respectez les instructions qui y sont mentionnées. Vous trouverez ici des informations importantes non seulement pour le montage et l'utilisation, mais aussi pour la sécurité et l'entretien du rideau.
- Seuls des matériaux ininflammables (qui ne brûlent pas, n'entrent pas en incandescence, non carbonés) ou difficilement inflammables (qui ne brûlent pas, entrent principalement en incandescence et carbonés par exemple le placoplâtre) peuvent se trouver à proximité du rideau et à une distance maximale de 100 mm dans toutes les directions. Cependant, ces matériaux ne doivent pas couvrir les orifices d'aspiration ou d'échappement. Pour la distance de sécurité entre les matières inflammables et les appareils électriques, appliquez les normes techniques nationales.  
Pour la distance de sécurité entre les surfaces de construction, de revêtement de sol et d'objets faits de matières inflammables et un rideau avec chauffage électrique, appliquez les principes suivants :
  - la distance de sécurité des matières inflammables dans la direction du courant principal de l'air (derrière la fente d'échappement) est de 500 mm
  - la distance de sécurité des matières inflammables au-dessus du rideau est de 500 mm
  - la distance de sécurité des matières inflammables dans les autres directions est de 100 mm.
- Ne mettez jamais un rideau endommagé en service.
- Le montage et le branchement du rideau doivent être réalisés par une personne qualifiée selon les instructions de montage et les directives en vigueur. Si vous ne respectez pas ces instructions et ces directives, vous vous exposez au risque de perdre votre droit à la garantie.
- Nous recommandons de conserver ce manuel pour un usage ultérieur éventuel par un autre utilisateur.
- Les rideaux HARMONY sont conçus pour être utilisés dans un environnement intérieur sec à une température ambiante comprise entre 0 °C et +40 °C pour la circulation d'air pur sans matières grasses, émanations de produits chimiques ou autres impuretés.
- L'humidité relative de l'air devrait être au maximum de 80 %.
- La protection électrique du rideau avec protection aspirante est IP20.
- Les utilisateurs du rideau devraient être formés et avoir pris connaissance de ce manuel.
- Si le rideau a été transporté à des températures autres que les températures d'exploitation, il faut le laisser sans l'allumer, après l'avoir déballez, dans les conditions de travail au moins 1 heure pour équilibrer la température à l'intérieur du rideau.
- Pour les appareils conçus pour une tension de ~400V, un interrupteur pouvant être verrouillé avec une distance minimale des contacts de 3 mm doit être placé à proximité s'il n'est pas branché à l'aide d'une fiche de secteur, conformément aux normes EN 292-2+A1:2000, EN 60335-1:1997.

#### CONTRÔLE À LA LIVRAISON

- Une fois le rideau livré, contrôlez immédiatement si l'emballage n'a pas été abîmé par le transport.
- Vérifiez que les informations figurant sur l'étiquette de l'emballage sont conformes à la marchandise que vous avez commandée. Si les informations figurant sur l'étiquette ne sont pas conformes ou si l'emballage est abîmé, ne déballez pas le rideau, signalez immédiatement le vice au fournisseur, si l'emballage est abîmé, adressez-vous au transporteur. Si vous ne faites pas votre réclamation à temps, il ne sera pas possible dans le futur de faire valoir d'éventuelles prétentions.
- Vérifiez si l'étiquette d'homologation du rideau est conforme aux paramètres mentionnés. Si ce n'est pas le cas, procédez comme mentionné au point précédent.



#### CERTIFICATION

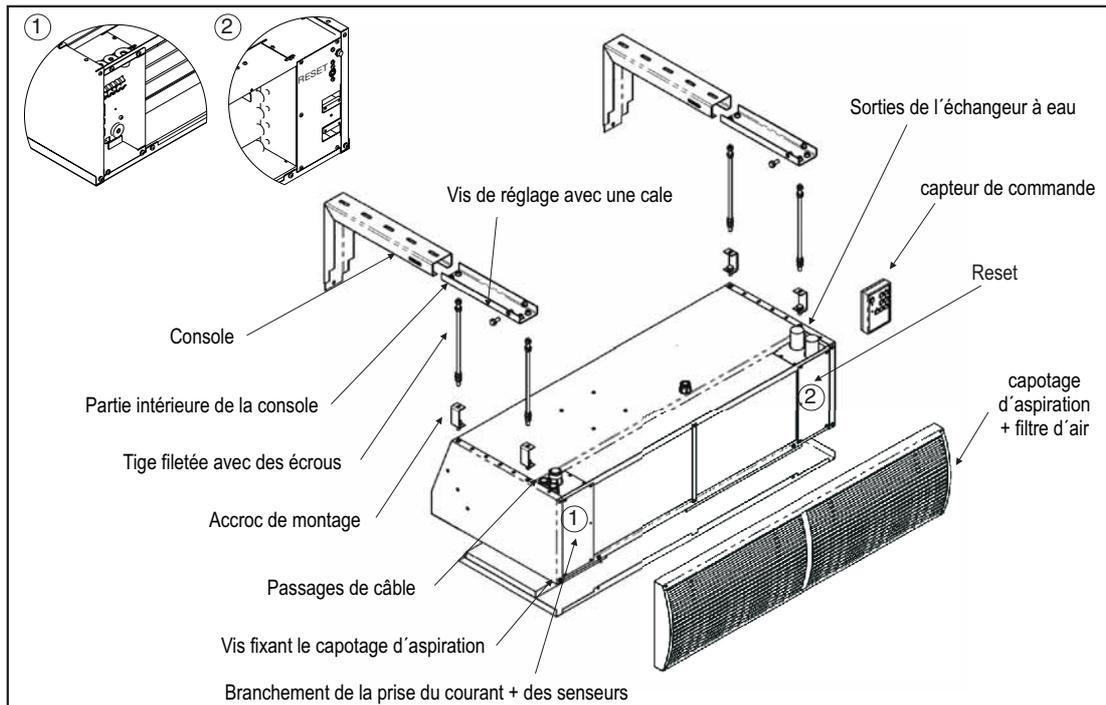
Les rideaux HARMONY sont fabriqués conformément aux normes et aux lois internationales en vigueur, et sont conformes aux normes de sécurité électrique, mécanique et sonore.

- EN 60 204-1:1997+Z1:2001
- EN 292-1:1996+Z1:1998
- EN 292-2:1996+A1:1997
- EN 294:1997

- Governmental ordinances No. 40/2002 Z.z.
- Governmental ordinances No. 391/1999 Z.z.
- Governmental ordinances No. 392/1999 Z.z.
- Governmental ordinances No. 394/1999 Z.z.



## DESCRIPTION DU RIDEAU



## MODÈLES DE RIDEAUX

Modèle	Hauteur maximale de la porte [m]	Débit d'air [m <sup>3</sup> /h]	Puissance du chauffage [kW]	Niveau de pression acoustique [dB(A)]**	Alimentation [V/Hz]	Courant total [A]	Poids [kg]
HARMONY 1000 SANS CHAUFFAGE	3,9	2240	-	56,2	230/50	2,0	28
HARMONY 1500 SANS CHAUFFAGE		3360	-	60,8	230/50	3,0	40
HARMONY 2000 SANS CHAUFFAGE		4480	-	62,4	230/50	4,0	54
HARMONY 1000.1E		2220	9,0	56,2	400/50	15,0	32
HARMONY 1500.1E		3330	13,5	60,8	400/50	22,5	47
HARMONY 2000.1E		4440	18,0	62,4	400/50	30,0	61
HARMONY 1000.1EC		2180	18,5/15,1*	54,3	230/50	2,0	35
HARMONY 1500.1EC		3270	29,4/24,1*	59,1	230/50	3,0	50
HARMONY 2000.1EC		4360	40,7/33,4*	60,3	230/50	4,0	66

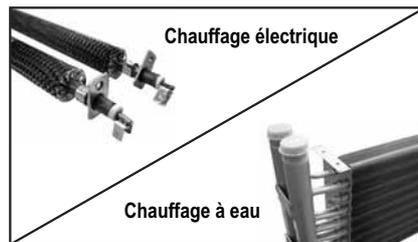
\* Les valeurs sont mesurées à une température de l'air d'entrée de +18°C et à une chute de température de 90/70°C / 80/60°C.

\*\* Niveau de pression acoustique à une distance de 3 mètres du côté de l'admission du rideau conformément aux normes EN-ISO 3743-1 et EN-ISO 3744. Les valeurs sont indiquées à un débit maximal.

## PARAMÈTRES DES CHAUFFAGES

### Chauffage électrique

Modèle	$\Delta t$ [°C]	Puissance thermique élec. max. [kW]	Alimentation 400V/50Hz [A]
HARMONY 1000.1E	11,9	9	13
HARMONY 1500.1E	11,9	13,5	19,5
HARMONY 2000.1E	11,9	18	26



### Chauffage à eau

Modèle	$\Delta t$ [°C]	Chute de température 80/60°C		$\Delta t$ [°C]	Chute de température 90/70°C	
		Débit d'eau [l/s]	Perte de pression au niveau de l'eau [kPa]		Débit d'eau [l/s]	Perte de pression au niveau de l'eau [kPa]
HARMONY 1000.1EC	20,4	0,17	3,13	25,0	0,22	4,39
HARMONY 1500.1EC	21,7	0,28	3,54	26,5	0,35	4,93
HARMONY 2000.1EC	22,6	0,39	5,46	27,5	0,48	7,54

Température d'entrée de l'air +18 °C  
Valeurs mesurées à la vitesse maximale.

## CODAGE DU RIDEAU

## HARMONY - 1000.1E - CTRL4

Type de commande (branchement du rideau)  
**CTRL4** - Manuel/Automatique  
**CTRL1** - Manuel  
**CTRL4 LON** - Manuel/Automatique (Lonworks)

Echangeur à eau  
**1E** - échangeur électrique  
**1EC** - échangeur à eau à deux rangées  
**SANS CHAUFFAGE** - sans échangeur

Longueur nominale du rideau  
**1000** - longueur de 1000 mm  
**1500** - longueur de 1500 mm  
**2000** - longueur de 2000 mm

Rideau d'air **HARMONY**

Plaque standardisée générale du rideau

Type	VCS3A-10V-1-LO	Nic	20-19-03 / 0771
Voit	230	50	Hz
m <sup>3</sup> /h	3030	IP	20
		°C	40
		kg	40



## MONTAGE

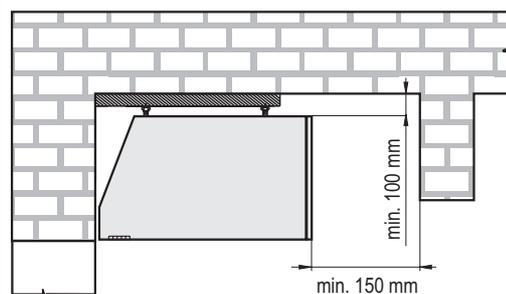


### Principes de positionnement et de bon fonctionnement du rideau :

1. Le rideau doit être positionné le plus près possible du bord de l'ouverture de porte.
2. La largeur du rideau devrait être d'au moins 50 mm plus grande que la largeur de l'ouverture de porte.
3. La distance entre le rideau et le plafond doit être au minimum de 100 mm, s'il n'y a d'autres informations, lisez les «Conditions de sécurité et de fonctionnement du rideau» pour brancher le rideau et l'échangeur au réseau d'alimentation en eau de chauffage et en courant électrique.
4. s'il y a devant l'ouverture de porte un espace, il est mieux de mettre le rideau dans l'ouverture de porte. L'économie de chaleur soit beaucoup moins grande si le rideau était placé dans l'espace derrière la porte et il soit impossible d'utiliser le rideau pour le chauffage de l'espace.

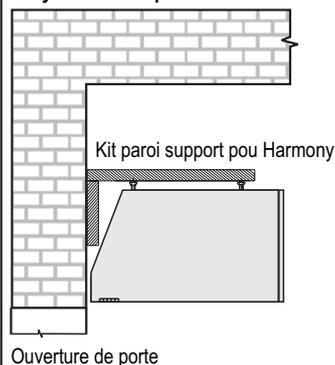
### Distance minimum de la construction de bâtiment.

(lisez les «Conditions de sécurité et de fonctionnement du rideau»)

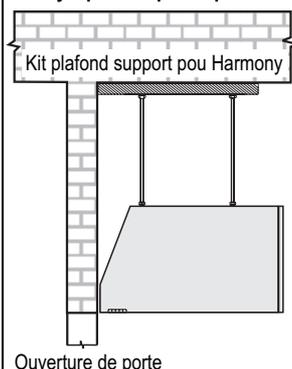


Ouverture de porte

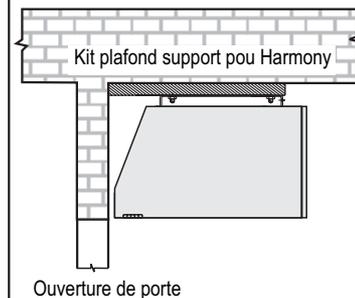
### Installation si le plafond est haut et s'il y a des murs portants.



### Installation si le plafond est haut et s'il n'y a pas des parois portantes.



### Installation si le plafond est bas.



Avant de procéder à l'installation du rideau, il faut assurer l'alimentation électrique à l'endroit de l'installation, selon les instructions particulières de fonctionnement du rideau et selon les paramètres électriques (voir aussi « Installation électrique »). Si vous utilisez le rideau avec un échangeur à eau, il faut aussi assurer l'alimentation en eau froide et en eau chaude (voir aussi « Raccordement de l'échangeur à eau ») !!!



1. Préparez les consoles de montage pour installer le rideau sur le mur.



2. Dévissez le vis pivotant d'un côté de la console et faites sortir la partie intérieure de la console.



3. Fixez les consoles sur le mur, dans un endroit que vous avez bien considéré et mesuré (cf. Dessin de dimensions que vous trouverez à l'Appendice No.1).



4. Position incorrecte de la console de montage.



5. Utilisez un marteau pour enlever la partie derrière du coffrage pour retirer facilement le rideau.



6. Pour manipuler avec le rideau, il faut au moins deux personnes. Retirez le rideau du coffrage.



7. Posez le rideau sur la partie derrière de son capotage. Mettez le rideau sur une couche qui ne l'endommagera pas.



8. Dévissez les deux vis fixant le capotage du rideau à l'aide d'un tournevis à travers des orifices dans le capotage d'aspiration. Enlevez le capotage d'aspiration du rideau en le retirant en haut.



9. Préparez le matériel de montage -4 vis, 4 accrocs de suspension, 8 cales.



10. Montez tout d'abord une cale à ressorts et puis une cale plate sur les vis. Fixez les accrocs sur la partie haute du rideau à l'aide des vis.



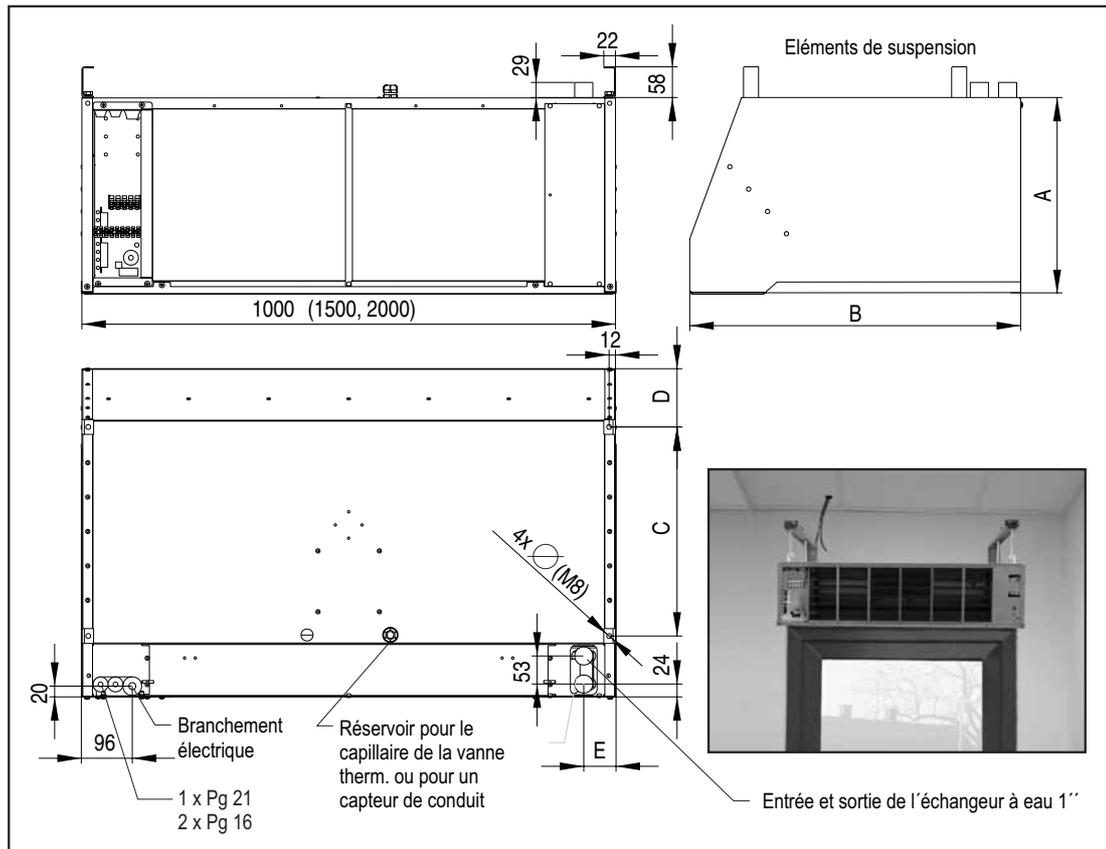
11. Préparez les tiges filetées, abrégez-les à la longueur nécessaire. Vissez les tiges filetées dans les écrous dans la partie intérieure des consoles et fixez-les avec des contre-écrous. Puis fixez les tiges filetées dans les accrocs sur le rideau. Si les rideaux sont montés côte à côte, les deux rideaux voisins peuvent être accrochés sur une console.



13. En ce moment, il faut deux ou plusieurs personnes (selon le poids du rideau). Il faut lever le rideau jusqu'à l'endroit d'installation et faire entrer les parties intérieures des consoles dans les consoles mêmes. Vissez le vis pivotant, fixez ainsi la console et la partie intérieure de la console contre un décalage mutuel.



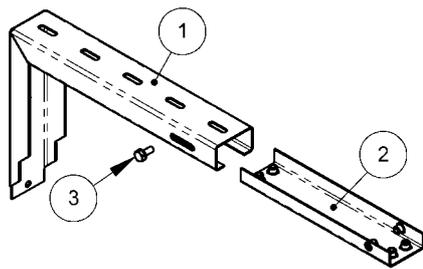
## DIMENSIONS



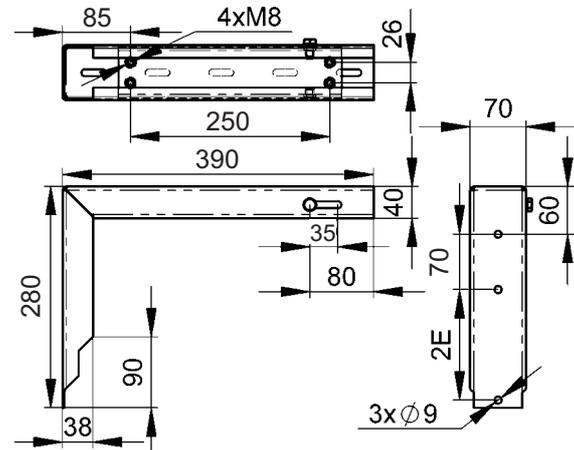
Modèle	Hauteur [A] [mm]	Profondeur [B] [mm]	Ecartement des orifices de montage [C] [mm]	Distance des orifices de montage du mur	Distance de l'entrée/sortie de l'échangeur à eau
HARMONY	270	450	250	85	60

### Kit paroi support pour Harmony

- 1 Console
- 2 Rail de suspension
- 3 Vis pivotant

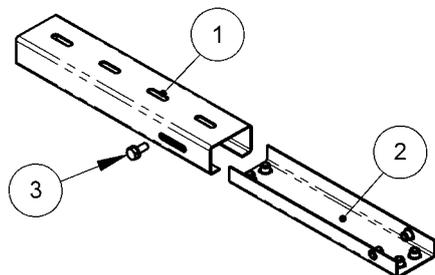


### Kit paroi support pour Harmony

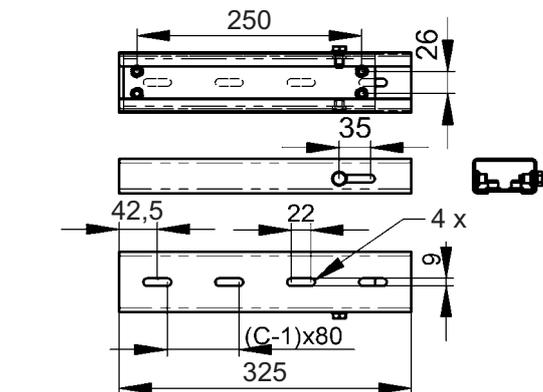


### Kit plafond support pour Harmony

- 1 Manche de plafond
- 2 Rail de suspension
- 3 Vis pivotant



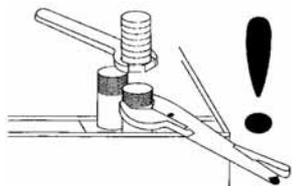
### Kit plafond support pour Harmony



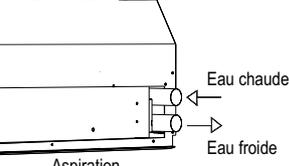
## RACCORDEMENT DE L'ÉCHANGEUR À EAU

- il est conseillé d'utiliser des tuyaux flexibles (à commander comme accessoires) pour raccorder l'échangeur à eau
- le raccordement et les essais sous pression ne doivent être réalisés que par une personne qualifiée dans le domaine de l'installation des conduites d'eau tout en respectant les normes et réglementations en vigueur dans le pays concerné.
- l'échangeur est conçu pour l'opération de l'eau à pression maximum de **1.6 MPa** et de la température maximum de **+100 °C**.
- peu importe l'ordre de raccordement de l'eau chaude et de l'eau froide aux sorties de l'échangeur, pourvu qu'une pression minimale soit maintenu dans le système de chauffage. Il est recommandé de réaliser le raccordement de l'eau chaude et de l'eau froide selon la figure ci-dessous.
- lors du raccordement, il faut tenir les sorties de l'échangeur avec des pinces pour ne pas l'abîmer ! (cf. illustration)
- il est recommandé d'installer une vanne d'arrêt à l'entrée et à la sortie de l'échangeur pour pouvoir couper l'alimentation en eau.
- pour démonter le ventilateur ou le transformateur pour en faire l'entretien, voir le chapitre (« Opération de réparation ou d'entretien à l'intérieur du rideau »)
- il est possible d'utiliser le capteur de conduit P12 L 1000, situé dans le petit conduit du rideau (cf. illustration), pour régler l'échangeur à eau.

### Raccordement de l'échangeur



### Raccordement de l'eau chaude et de l'eau froide



### Petit conduit pour le capteur de conduit



## REGULATION DE L'ÉCHANGEUR À EAU

Grâce aux composants qui sont fournis en tant qu'accessoires, il est possible de régler l'échangeur à eau de 3 manières. Le montage des pièces de régulation de l'échangeur à eau doit être effectué d'après un projet applicable élaboré conformément aux normes en vigueur dans le pays concerné par une personne compétente dans le domaine de l'installation des conduites d'eau. C'est le client qui choisit le projet et la variante concernée conformément au type de l'échangeur et aux conditions de l'installation.

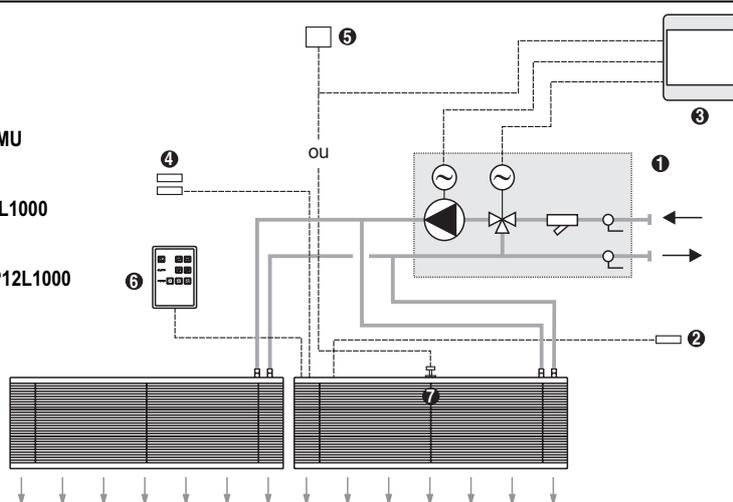
### Possibilités de réglage de l'échangeur à eau

1.

- ① Point de mélange SMU
- ② Capteur de température extérieur
- ③ Commande du point de mélange OSMU
- ④ Contact de porte DK
- ⑤ Capteur de température spatiale P10L1000
- ⑥ Panneau de commande DA
- ⑦ Capteur de température de conduit P12L1000



Raccordement de l'échangeur à eau par des tuyaux flexibles



1.



#### Point de mélange SMU

(régulation par mélange)  
Ce type de régulation est le plus confortable et permet une régulation automatique et continue de la température. À l'aide de la commande du point de mélange, il est possible de suivre la température actuelle de la pièce et de régler la température souhaitée. L'installation du point de mélange doit être réalisée d'après la documentation technique fournie.

2.



#### Vanne de zone ZV-3 à 3 voies avec thermostat d'ambiance TER-P

(système de mélange Ouvert/Fermé)  
Régulation automatique simple de la température de sortie à l'aide du thermostat d'ambiance sur lequel il est possible de modifier préalablement la température souhaitée dans la pièce. L'installation automatique de la vanne doit être réalisée d'après la documentation technique fournie.

3.



#### Vanne thermostatique avec capillaire

(régulation par étranglement).  
Régulation de la température la plus simple par une modification manuelle du débit d'eau chaude dans le rideau. Ne permet pas de réglage continu à cause de l'accès difficile à la vanne.

## BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE DU RIDEAU

**L'alimentation électrique du rideau doit être coupée avant toute opération à l'intérieur du rideau !**

- Le branchement électrique du rideau doit être effectué sur la base d'un projet professionnel réalisé par un concepteur qualifié dans le domaine des installations électriques. L'installation ne peut être réalisée que par un employé qualifié dans le domaine de l'électricité. Il faut également respecter les normes et directives nationales en vigueur.
- Le rideau doit être branché par un système NTSC, ce qui signifie que le conducteur neutre doit être toujours branché.
- Le point de branchement pour l'installation électrique est situé sous la grille de protection (Cf. chapitre « Description du rideau »).
- Utilisez un tournevis cruciforme pour faire basculer la carte de circuit imprimé. Le branchement électrique de tous les capteurs externes et de la commande est différent selon la version du rideau, il est indispensable de procéder exactement selon le schéma présenté dans la section « Schéma électrique » ou sur la gaine du rideau.
- Avant de procéder à l'installation, vérifiez qu'il n'y ait pas de câble débranché ou tombé de circuit imprimé et que les indications des bornes correspondent aux indications du schéma des branchements électriques. Au moindre doute, contactez votre fournisseur, et ne branchez le rideau en aucun cas.
- Les paramètres électriques sont indiqués sur la plaque signalétique située sur la gaine du rideau.
- Le rideau doit être relié à un disjoncteur conforme à ses paramètres électriques. Pour des raisons de sécurité, il n'est pas recommandé d'utiliser un disjoncteur surdimensionné !
- **Avertissement :** en cas d'incendie, il faut asperger le rideau avec un extincteur contenant du CO<sub>2</sub>. En aucun cas de l'eau !

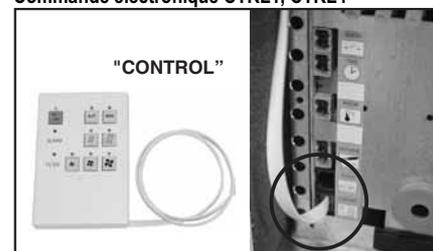


## BRANCHEMENT DE LA COMMANDE

La commande électronique se branche à la carte de circuit imprimé à l'aide du câble de données fourni (Code Cable 8M Harmony) terminé par le connecteur à une broche.

- Le câble électronique se branche d'un côté à la carte de circuit imprimé au connecteur « CONTROL » et de l'autre à la carte de circuit imprimé de la commande (fig.).
- Il faut utiliser le câble fourni par le fabricant pour assurer le bon fonctionnement du rideau
- La longueur maximale du câble recommandée est de 50 m.
- Le câble ne devrait pas être tiré au côté de câbles d'alimentation et devrait être situé à une distance suffisante de tels câbles (selon la norme correspondante mais au moins à 150 mm)!!!
- Pour la commande à basse tension, veillez à ce que le connecteur fasse un clic lors du branchement.
- Lorsque vous attachez les câbles au mur, etc., leur isolation de doit être en aucun cas altérée.
- Si vous ne branchez pas le câble directement après le montage de la commande et du rideau, il est préférable de revêtir immédiatement les connecteurs ou les extrémités du câble d'une bande isolante pour les protéger contre un éventuel endommagement mécanique ou contre un court-circuit.
- Le connecteur à basse tension du câble ne doit pas entrer en contact avec de l'eau ou tout autre liquide.

## Commande électronique CTRL1, CTRL4



## MONTAGE ET BRANCHEMENT

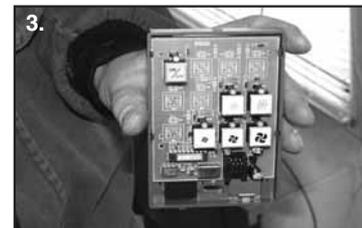
### COMMANDE ÉLECTRONIQUE CTRL1, CTRL4



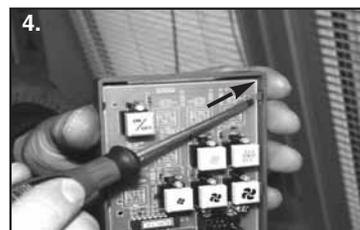
1. Appuyez doucement avec le tournevis sur l'encoche dans la partie supérieure du boîtier de la commande.



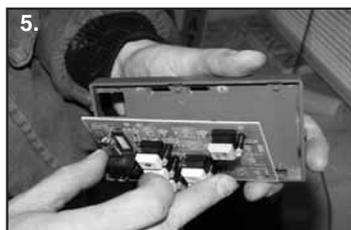
2. Entrouvrez le boîtier et retirez le couvercle frontal des encoches du bas. Laissez la partie arrière.



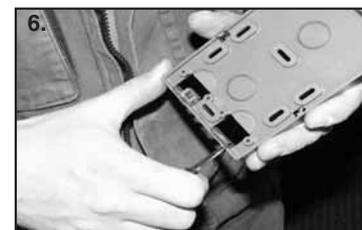
3. La partie arrière de la commande contient le circuit imprimé de commande. évitez d'effectuer une quelconque opération dessus.



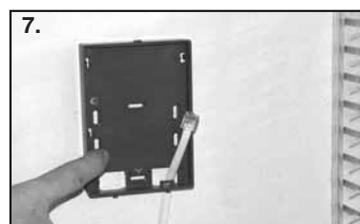
4. Appuyez doucement avec le tournevis sur les encoches sur les côtés de la commande.



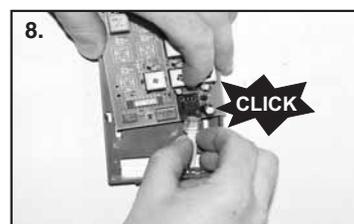
5. Retirez la carte de circuit imprimé de la partie arrière de la commande.



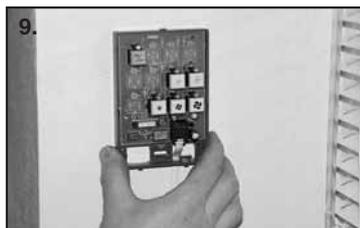
6. Faites un passage pour le câble de raccordement dans la partie arrière.



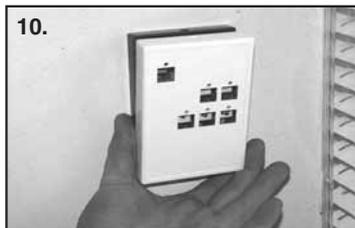
7. Avant de fixer la partie arrière de la commande au mur, faites passer le câble de raccordement par le passage.



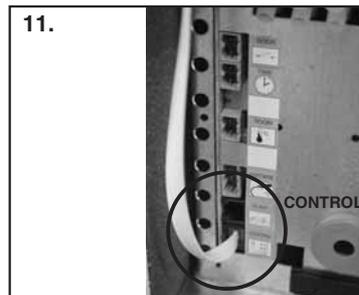
8. Engagez le connecteur dans la prise sur la jonction plate.



Engagez la carte de circuit imprimé de la commande dans l'encoche du boîtier.



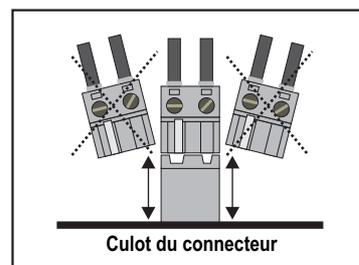
Engagez la partie avant du panneau de commande dans les encoches inférieures de la partie arrière du panneau et faites-les cliquer.



## BRANCHEMENT D'ÉLÉMENTS DE COMMANDE EXTERNES

Il est possible de brancher de nombreux éléments de commande externes au rideau, selon le type de commande concernée (cf. « Possibilités des différentes commandes »).

- Lorsque vous branchez des éléments externes, le rideau doit toujours être débranché de l'alimentation électrique !
- Tous les éléments de commande externes doivent être branchés scrupuleusement d'après le schéma électrique et ils doivent être utilisés conformément au but pour lequel ils ont été conçus.
- Les connecteurs doivent être branchés à la carte de circuit imprimé en usant d'une force mesurée et toujours perpendiculairement au culet.
- Pour brancher un élément donné, il faut toujours utiliser un câble que nous fournissons, s'il n'est pas disponible, il faut utiliser un câble correspondant aux caractéristiques mentionnées ci-dessous.



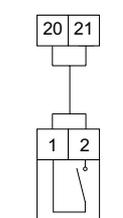
### Contact de porte

Il est utilisé pour commander le fonctionnement du rideau en fonction de l'ouverture/fermeture de la porte. Si la porte est ouverte, le rideau se met en marche. Lors de la fermeture de la porte, le comportement du rideau dépend du type de commande en question. Le contact de porte est utilisable pour tous les types de commande. Vous trouverez la description détaillée de son fonctionnement dans le chapitre « Utilisation pour les différents types de commande ». Pour les rideaux dotés d'une commande électronique de type CTRL1 ou CTRL4, il n'y a aucune attache.

#### Contact de porte (Feuillard porte PR) pour commande CTRL1, CTRL4



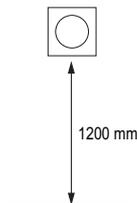
- contact sans potentiel avec une tension maximale de 12 V
- câble à deux âmes d'une section de 0,5 mm
- longueur maximale du câble 50 m
- contact normal fermée



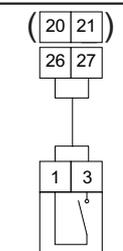
Contact de portes

### Thermostat d'ambiance TER-P

Il est utilisé pour allumer/éteindre le chauffage électrique dans le rideau d'après la température préréglée (version CTRL 4). Version CTRL 1 - pour commander le fonctionnement du rideau ON/OFF. L'emplacement du thermostat dépend des besoins de l'utilisateur. Si l'utilisateur veut suivre davantage la température de l'air qui sort du rideau, nous conseillons de placer le thermostat le plus près possible du rideau de sorte qu'il soit influencé par l'air qui s'échappe. Au contraire, si l'utilisateur veut suivre davantage la température de la pièce, il est préférable de placer le thermostat à l'endroit de la pièce dans lequel l'utilisateur se déplace le plus. La distance minimale recommandée entre le thermostat et le plancher est de 1200 mm.



- contact sans potentiel avec une tension maximale de 12 V
- câble à deux âmes d'une section de 0,5 mm
- longueur maximale du câble 50 m



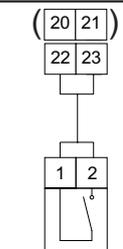
Thermostat d'ambiance (CTRL1) CTRL4

### Minuterie SH

Elle est utilisée pour allumer/éteindre le rideau selon un calendrier préréglé qui peut être configuré pour toute une semaine ouvrée. La minuterie est conçue pour être fixée à une plaque DIN et il est conseillé de l'installer dans l'armoire de distribution. La minuterie doit avoir sa propre alimentation. Vous trouverez des informations détaillées sur le réglage et la programmation de la minuterie dans le chapitre « Commande de la minuterie ».



- contact sans potentiel avec une tension maximale de 12 V
- câble à deux âmes d'une section de 0,5 mm
- longueur maximale du câble 50 m
- câble d'alimentation de la minuterie à trois âmes d'une section de 1,5 mm, 230V/50Hz



Minuterie (CTRL1) CTRL4

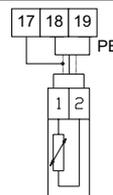
### Capteur de température extérieure

Il capte la température extérieure et fournit ainsi des informations au circuit imprimé qui régule le rideau d'après ces données en mode automatique. Il est livré uniquement avec la commande CTRL4, câble inclus, il fait partie de la fourniture standard. Vous trouverez une description détaillée de son fonctionnement dans le chapitre « Utilisation pour la commande CTRL4 ».

- 17 (conducteur gris)
- 18 (conducteur rouge)
- 19 (conducteur blanc)



- contact sans potentiel avec une tension maximale de 12 V
- câble à trois âmes d'une section de 0,35 mm
- longueur maximale du câble 5 m (fourni avec la commande CTRL4)

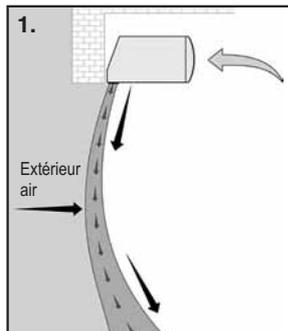


Capteur de température extérieure

## BASCULEMENT DE LA GRILLE DE PROTECTION

Le rideau d'air Standesse permet de faire basculer la grille de protection selon les besoins de l'installation.

- il est recommandé de faire basculer la grille de protection un peu à souffler pour obtenir la puissance maximale du rideau (voir Fig. 1).
  - pour faire basculer le rideau, poussez sur la partie désirée de la grille de protection et écartez-la un peu (voir Fig. 2).
- L'angle de basculage ne doit pas dépasser 20°.



## MISE EN SERVICE DU RIDEAU

Avant de mettre le rideau en service, vérifiez que l'installation remplit bien les conditions suivantes :

- l'installation remplit les conditions citées au point « Conditions de sécurité et de fonctionnement du rideau »
- le montage mécanique remplit les conditions citées au point « Montage »
- l'installation électrique remplit les conditions citées au point « Branchement électrique du rideau » et « Branchement de la commande »
- si le rideau est équipé d'un échangeur à eau, l'installation remplit les conditions citées au point « Raccordement de l'échangeur à eau »
- les opérateurs du rideau ont été dûment formés et ils ont reçu le manuel d'utilisation
- montez le capotage d'en haut sur le rideau et fixez-le avec deux vis (voir les illustrations)



## MANUEL D'UTILISATION

### POSSIBILITÉS DES DIFFÉRENTES COMMANDES

* Uniquement pour l'un des capteurs mentionnés		 CTRL 1	 CTRL 4
	Puissance d'aération à trois degrés	OUI	OUI
	Deux degrés de puissance thermique (version électrique)	OUI	OUI
	Possibilité de brancher un contact de porte	OUI*	OUI
	Branchement d'un thermostat d'ambiance	OUI*	OUI
	Branchement d'une minuterie	OUI*	OUI
	Capteur de température extérieure	NON	OUI
 FILTER	Signalisation de l'encrassement du filtre (pressostat)	NON	OUI
 ALARM	Signalisation de la surchauffe du chauffage électrique	NON	OUI
	Possibilité de mettre en série jusqu'à 6 rideaux simultanément	OUI	OUI

## COMMANDE CTRL1

### CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - modèle E-CTRL1 ELEC

La commande E-CTRL1 ELEC pour le chauffage électrique est pourvue des touches suivantes. La touche A sert à allumer et à éteindre le rideau. Les touches B, C, D servent à sélectionner la puissance d'aération en trois degrés, les touches E, F servent à sélectionner les deux degrés de puissance de l'échangeur électrique. L'allumage du rideau, le degré de rotation des ventilateurs et le degré de puissance de l'échangeur électrique sont signalés par les diodes allumées au-dessus de chaque touche. Le circuit imprimé ne réagit toutefois pas à une mauvaise combinaison de sélection. Ceci signifie qu'il n'est pas possible d'allumer l'échangeur électrique si vous n'avez pas préalablement allumé les ventilateurs.

**Lorsque le nombre de rotations des ventilateurs est réglé au minimum, il n'est pas possible d'allumer l'échangeur électrique à pleine puissance (les touches B et F ensemble)!**

Si vous utilisez un interrupteur de porte, celui-ci prend alors la fonction d'interrupteur pour éteindre et allumer le rideau. Si la porte s'ouvre, il allume le rideau avec les rotations des ventilateurs et le degré de puissance électrique préréglés. Une fois la porte fermée, le rideau reste encore environ 30 s en marche puis s'éteint. Cette fonction se justifie par la nécessité de ne pas allumer/éteindre trop fréquemment le rideau à chaque franchissement de porte. Si, avant d'avoir été éteint par le contact de porte, le rideau était en train de chauffer, il restera en marche encore au total environ 60 s. Donc, environ 30 s après la fermeture de la porte il fonctionnera avec le chauffage allumé, et les environ 30 s suivantes seuls les ventilateurs fonctionneront pour refroidir le chauffage électrique.

#### Fonction de refroidissement du chauffage électrique :

Si le rideau est en marche avec le chauffage électrique et que l'utilisateur appuie sur la touche A de la commande pour éteindre le rideau, seul le chauffage électrique s'éteint, les ventilateurs restent en marche pendant encore environ 30 secondes.

### RIDEAUX AVEC COMMANDE CTRL1 AVEC CHAUFFAGE à EAU ET SANS CHAUFFAGE - modèle E-CTRL1 EAU CHAUDE

La commande E-CTRL1 EAU CHAUDE pour le chauffage à eau est pourvue des touches suivantes. La touche A sert à allumer et à éteindre le rideau. Les touches B, C, D servent à sélectionner la puissance d'aération en trois degrés. L'allumage du rideau et le degré de rotation des ventilateurs sont signalés par les diodes allumées au-dessus de chaque touche. Si vous utilisez un interrupteur de porte, celui-ci prend alors la fonction d'interrupteur pour éteindre et allumer le rideau. Si la porte s'ouvre, il allume le rideau avec les rotations des ventilateurs préréglées. Une fois la porte fermée, l'interrupteur éteint tout le rideau au bout de environ 30 secondes. N'importe quel interrupteur peut être utilisé à la place de l'interrupteur de porte, par exemple un thermostat, une minuterie etc.

**Signification des symboles des touches**

	Allumé / Éteint
	Puissance du chauffage 1 <sup>er</sup> degré (min.)
	Puissance du chauffage 2 <sup>ème</sup> degré (max.)
	Puissance d'aération 1 <sup>er</sup> degré (min.)
	Puissance d'aération 2 <sup>ème</sup> degré
	Puissance d'aération 3 <sup>ème</sup> degré (max.)

## COMMANDE CTRL4

### CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE - modèle E-CTRL4 ELEC

La commande E-CTRL4 ELEC pour le chauffage électrique est pourvue des touches suivantes. La touche A sert à allumer et à éteindre le rideau. La touche B sert à sélectionner le mode automatique, la touche C le mode manuel. Les touches D, E, F servent à sélectionner la puissance d'aération en trois degrés, les touches G, H servent à sélectionner les deux degrés de puissance de l'échangeur électrique. L'allumage du rideau, le mode sélectionné, le degré de rotation des ventilateurs et le degré de puissance de l'échangeur électrique sont signalés par les diodes allumées au-dessus de chaque touche. Le circuit imprimé ne réagit toutefois pas à une mauvaise combinaison de sélection.

Ceci signifie qu'il n'est pas possible d'allumer l'échangeur électrique si vous n'avez pas préalablement allumé les ventilateurs.

**Lorsque le nombre de rotations des ventilateurs est réglé au minimum, il n'est pas possible d'allumer l'échangeur électrique à pleine puissance (les touches D et H ensemble)!**

#### Mode manuel

En mode manuel (sélectionné par la touche C), les fonctions sont sélectionnées par les touches correspondantes marquées de symboles graphiques. Dans ce mode, les interrupteurs externes et le capteur de température extérieure qui sont branchés sont ignorés. Vous pouvez ainsi régler par les touches D, E, F la puissance d'aération souhaitée et par les touches G, H la puissance de l'échangeur électrique souhaitée.

#### Mode automatique

En mode automatique (sélectionné par la touche B), le fonctionnement du rideau dépend des capteurs/interrupteurs branchés et les touches D, E, F, G, H sont mises hors service. La dépendance du fonctionnement du système automatique pour le branchement de capteurs/interrupteurs supplémentaires pour le rideau avec chauffage électrique est indiquée dans les tableaux suivants.

**Signification des symboles des touches**

	Allumé / Éteint
	Mode automatique
	Mode manuel
	Surchauffe de l'échangeur
	Puissance du chauffage 1 <sup>er</sup> degré min.
	Puissance du chauffage 2 <sup>ème</sup> degré max.
	Encrassement du filtre
	Puissance d'aération 1 <sup>er</sup> degré min.
	Puissance d'aération 2 <sup>ème</sup> degré
	Puissance d'aération 3 <sup>ème</sup> degré max.

## COMMANDE E-CTRL4 ELEC MODE AUTOMATIQUE



### Fonctionnement du rideau avec capteur de température extérieure branché et sans branchement d'autres interrupteurs externes.

La carte de circuit imprimé commande ici les rotations des ventilateurs et la puissance du chauffage électrique en fonction de la température extérieure, cf. tableau suivant. Précision de la détection +/- 3 °C.



Température extérieure				
< 5 °C	5 ÷ 10 °C	10 ÷ 15 °C	15 ÷ 20 °C	> 20 °C
Degré des rotations du ventilateur / Degré de puissance du chauffage électrique				
3. / 2.	2. / 2.	2. / 1.	1. / 0	2. / 0

### Fonctionnement du rideau avec capteur de température extérieure et interrupteur de porte branchés.

Lorsque vous utilisez un interrupteur de porte, la carte de circuit imprimé suit si la porte est ouverte ou fermée cf. tableau suivant. Lorsque la porte est fermée, le système électronique règle la puissance thermique et d'aération le plus bas possible. Lorsque la porte est ouverte, il augmente automatiquement les rotations du ventilateur et la puissance du chauffage électrique en fonction de la température extérieure. Lorsque la porte est fermée, le système automatique remet les ventilateurs au nombre de rotations initial avec un délai d'environ 30 s. Si, à tout moment durant cet intervalle, la porte est de nouveau ouverte, la fonction de délai s'annule et redémarre lorsqu'elle est de nouveau fermée. Si le mode manuel est sélectionné, l'interrupteur de porte et le capteur de température extérieure sont ignorés. La précision de la détection de la température est de ±3 °C.



État de la porte	Température extérieure				
	< 5 °C	5 ÷ 10 °C	10 ÷ 15 °C	15 ÷ 20 °C	> 20 °C
Degré des rotations du ventilateur / Degré de puissance du chauffage électrique					
porte ouverte	3. / 2.	2. / 2.	2. / 1.	1. / 0	2. / 0
porte fermée	2. / 2.	1. / 1.	1. / 1.	1. / 1.	0 / 0

### Fonctionnement du rideau avec capteur de température extérieure, interrupteur de porte et thermostat d'ambiance branchés.

Lorsque vous utilisez un interrupteur de porte combiné à un thermostat d'ambiance et à un capteur de température extérieure, un fonctionnement optimal du rideau et une économie d'énergie maximale sont garantis. Le thermostat peut même être utilisé pour les rideaux à échangeur d'eau dont il ne régule certes pas la puissance, mais il éteint le rideau si la température souhaitée dans la pièce est atteinte. La puissance d'aération et la puissance du chauffage électrique sont régulées par le système électronique qui évalue les informations provenant des interrupteurs et capteurs externes, cf. tableau suivant. La précision de la détection de la température est de ±3 °C.



Température réglée sur le thermostat	État de la porte	Température extérieure				
		< 5 °C	5 ÷ 10 °C	10 ÷ 15 °C	15 ÷ 20 °C	> 20 °C
Degré des rotations du ventilateur / Degré de puissance du chauffage électrique						
atteinte	porte ouverte	3. / 1.	2. / 1.	2. / 1.	1. / 0	2. / 0
non atteinte	porte ouverte	3. / 2.	2. / 2.	2. / 1.	1. / 0	2. / 0
atteinte	porte fermée	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
non atteinte	porte fermée	2. / 2.	1. / 1.	1. / 1.	1. / 1.	0 / 0

### Fonction de refroidissement du chauffage électrique :

Si le rideau est en marche avec le chauffage électrique et que l'utilisateur appuie sur la touche A de la commande pour éteindre le rideau, seul le chauffage électrique s'éteint, les ventilateurs restent en marche pendant encore environ 30 secondes.

### AVEC CHAUFFAGE à EAU ET SANS CHAUFFAGE - modèle E-CTRL4 EAU CHAUDE

La commande E-CTRL4 EAU CHAUDE pour le chauffage à eau est pourvue des touches suivantes. La touche A sert à allumer et à éteindre le rideau. La touche B sert à sélectionner le mode automatique, la touche C le mode manuel. Les touches D, E, F servent à sélectionner la puissance d'aération en trois degrés. L'allumage du rideau, le mode sélectionné, le degré de rotation des ventilateurs sont signalés par les diodes allumées au-dessus de chaque touche.

#### Mode manuel

En mode manuel (sélectionné par la touche C), les fonctions sont sélectionnées par les touches correspondantes marquées de symboles graphiques. Dans ce mode, les interrupteurs externes et le capteur de température extérieure qui sont branchés sont ignorés. Vous pouvez ainsi régler par les touches D, E, F la puissance d'aération souhaitée.

#### Mode automatique

En mode automatique (sélectionné par la touche B), le fonctionnement du rideau dépend des capteurs/interrupteurs branchés et les touches D, E, F sont mises hors service. La dépendance du fonctionnement du système automatique pour le branchement de capteurs/interrupteurs supplémentaires pour le rideau avec échangeur d'eau est indiquée dans les tableaux suivants. La puissance de l'échangeur d'eau doit être régulée.

Signification des symboles des touches	
	Allumé / Éteint
	Mode automatique
	Mode manuel
	Encrassement du filtre
	Puissance d'aération 1 <sup>er</sup> degré min.
	Puissance d'aération 2 <sup>ème</sup> degré
	Puissance d'aération 3 <sup>ème</sup> degré max.

## COMMANDE E-CTRL4 EAU CHAUDE MODE AUTOMATIQUE



**Fonctionnement du rideau avec capteur de température extérieure branché et sans branchement d'autres interrupteurs externes.** La carte de circuit imprimé commande ici les rotations des ventilateurs en fonction de la température extérieure, cf. tableau suivant. Précision de la détection +/- 3 °C.



Température extérieure				
< 5 °C	5 ÷ 10 °C	10 ÷ 15 °C	15 ÷ 20 °C	> 20 °C
Degré des rotations du ventilateur				
3	2	2	1	2

### Fonctionnement du rideau avec capteur de température extérieure et interrupteur de porte branchés.

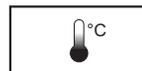
Lorsque vous utilisez un interrupteur de porte, la carte de circuit imprimé suit si la porte est ouverte ou fermée cf. tableau suivant. Lorsque la porte est fermée, le système électronique règle la puissance d'aération le plus bas possible. Lorsque la porte est ouverte, il augmente automatiquement les rotations du ventilateur en fonction de la température extérieure. Lorsque la porte est fermée, le système automatique remet les ventilateurs au nombre de rotations initial avec un délai d'environ 30 s. Si, à tout moment durant cet intervalle, la porte est de nouveau ouverte, la fonction de délai s'annule et redémarre lorsqu'elle est de nouveau fermée. Si le mode manuel est sélectionné, l'interrupteur de porte et le capteur de température extérieure sont ignorés. La précision de la détection de la température est de ±3 °C.



État de la porte	Température extérieure				
	< 5 °C	5 ÷ 10 °C	10 ÷ 15 °C	15 ÷ 20 °C	> 20 °C
Degré des rotations du ventilateur / Degré de puissance du chauffage électrique					
porte ouverte	3	2	2	1	2
porte fermée	2	1	1	1	0

### Fonctionnement du rideau avec capteur de température extérieure, interrupteur de porte et thermostat d'ambiance branchés.

Lorsque vous utilisez un interrupteur de porte combiné à un thermostat d'ambiance et à un capteur de température extérieure, un fonctionnement optimal du rideau et une économie d'énergie maximale sont garantis. Le thermostat peut même être utilisé pour les rideaux à échangeurs d'eau dont il ne règle certes pas la puissance, mais il éteint le rideau si la température souhaitée dans la pièce est atteinte. La précision de la détection de la température est de ±3 °C.



Température réglée sur le thermostat	État de la porte	Température extérieure				
		< 5 °C	5 ÷ 10 °C	10 ÷ 15 °C	15 ÷ 20 °C	> 20 °C
Degré des rotations du ventilateur / Degré de puissance du chauffage électrique						
atteinte	porte ouverte	3	2	2	1	2
non atteinte	porte ouverte	3	2	2	1	2
atteinte	porte fermée	0	0	0	0	0
non atteinte	porte fermée	2	1	1	1	0

### Résumé du fonctionnement du contact de porte pour l'arrêt du rideau



Fermeture de la porte	Rideau avec chauffage à eau	
	Chauffage allumé	Chauffage éteint
<b>Commande CTRL1</b>	30 s (marche standard du rideau) + 30 s (ventilateurs seulement - refroidissement) = environ 60 s	environ 30 s
<b>Commande CTRL4</b> Mode automatique	30 s (marche standard du rideau) + 30 s (ventilateurs seulement - refroidissement) = environ 60 s	environ 30 s

### Arrêt du rideau par l'utilisateur



	Rideau avec chauffage à eau	
	Chauffage allumé	Chauffage éteint
<b>Commande CTRL 1</b>	environ 30 s (ventilateurs seulement - refroidissement)	0 s
<b>Commande CTRL 4</b> Mode manuel / Mode automatique	environ 30 s (ventilateurs seulement - refroidissement)	0 s

## LONWORKS

### Commande centrale des rideaux

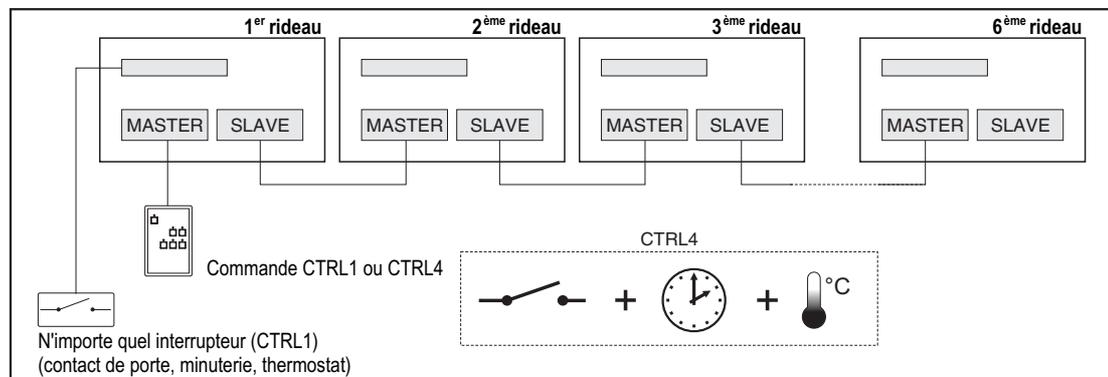
Un module permettant une commande centrale du système du bâtiment peut être fourni sur commande pour les rideaux avec commande CTRL4. Un module standard mondial intitulé **LonWorks** a été choisi pour les rideaux HARMONY; il utilise le protocole standard **LonTalk** et permet au rideau de fonctionner avec un module compatible LonWorks partout dans le monde. Pour obtenir d'autres informations et les documents importants pour l'intégrer au système, contactez votre fournisseur. Pour les rideaux en série, il suffit d'équiper uniquement le module MASTER du module LonWorks.



## MISE EN SÉRIE DES RIDEAUX

Il est possible de mettre des rideaux en série uniquement pour les commandes CTRL1 et CTRL4. Il est possible de joindre jusqu'à 6 rideaux, rideau de commande (Master) compris. Si les rideaux sont installés en série, le fonctionnement de la commande et de l'élément interrupteur externe (contact de porte, thermostat, minuterie) est absolument le même que lorsqu'un seul rideau est commandé.

**Chaque rideau dispose de sa propre alimentation électrique. Tous les rideaux montés en série fonctionnent toujours absolument dans le même mode.**



## SURCHAUFFE DU CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE



Le rideau dispose d'une sûreté standard avec deux niveaux de protection. Le 1<sup>er</sup> niveau est le thermostat de service avec réinitialisation automatique et le deuxième le thermostat d'urgence avec réinitialisation manuelle. Dans la plupart des cas de surchauffe, la protection est assurée par le thermostat de service qui met le chauffage électrique hors service et après refroidissement le remet en service. Cette panne n'est d'aucune manière signalée sur aucun type de commande. Elle peut être identifiée par le fait que le rideau ne chauffe pas bien qu'il le devrait selon son réglage.

**Une surchauffe du chauffage peut être causée notamment par :**

- un encrassement du filtre qui réduit le débit d'air - il faut nettoyer le filtre (cf. « Entretien du rideau »)
- un espace insuffisant devant la grille d'aspiration - (cf. « Principes de positionnement du rideau »), une installation correcte doit être réalisée
- panne d'un ventilateur ou plus dans le rideau - contactez un centre de service agréé et changez le ventilateur.

Dans tous les cas de surchauffe du chauffage électrique, il faut déceler l'origine et la supprimer. Si l'origine est une panne interne dans le rideau, il faut contacter un centre de réparation agréé !

Si le thermostat d'urgence est déclenché, le chauffage est mis hors service, le rideau cesse de chauffer et s'il a une commande CTRL4 le voyant « ALARM » s'allume sur le panneau de commande.

**En général il n'y a qu'une seule cause au déclenchement du thermostat d'urgence :**

- panne du thermostat de service - il faut mettre le rideau hors service, le débrancher de l'alimentation principale et contacter un centre de service agréé. Ne tentez en aucun cas de réparer cette panne vous-même.

Après avoir réalisé une opération sur le rideau (par une personne agréée), supprimé l'origine de la panne et contrôlé ou changé le thermostat de service, il faut appuyer sur la touche « RESET » (par ex. à l'aide d'un tournevis) sur ce thermostat situé dans le rideau. Faites d'abord basculer la grille (cf. « Basculement de la grille de protection ») puis appuyez sur RESET cf. figure.



## SURCHAUFFE DU VENTILATEUR



S'il y a une surchauffe de n'importe lequel des moteurs et que le contact thermique les met hors service, les autres moteurs restent en marche. Le contact thermique est automatique. Une fois le moteur refroidi, le contact thermique revient en position initiale et le ventilateur se remet en marche. Cet état n'est indiqué sur aucun des modèles de commande. Cet état peut être identifié par une baisse de puissance du rideau et si le rideau chauffe, la température de l'air qui sort augmente à l'endroit de la panne du ventilateur. Cette panne a en général pour origine :

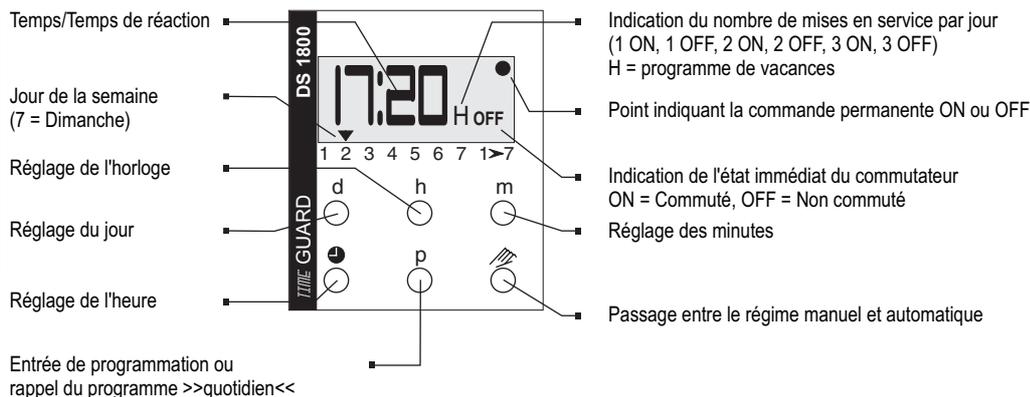
- un encrassement du filtre suivi d'une augmentation de la perte de pression - il faut nettoyer le filtre (cf. « Entretien du rideau »)
- un espace insuffisant devant la grille d'aspiration - (cf. « Principes de positionnement du rideau »), une installation correcte doit être réalisée
- un mauvais ventilateur - cette cause est la moins fréquente. Contactez un centre de service agréé et changez le ventilateur.

## SIGNALEMENT DE L'ENCRASSEMENT DU FILTRE



Dès que le filtre de l'un des rideaux est encrassé, le voyant « FILTER » s'allume (uniquement pour les commandes de type CTRL4). Si le voyant « FILTER » reste allumé, ceci signifie que l'encrassement du filtre est si important qu'il empêcherait le bon fonctionnement du rideau, il est donc nécessaire de nettoyer le filtre, éventuellement de le changer. Pour les modèles de commande autres que le CTRL4, vous identifierez l'encrassement du filtre par un bruit du rideau plus important et par une diminution de la puissance d'aération (cf. « Entretien du rideau »).

## UTILISATION ET RÉGLAGE DE LA MINUTERIE



## RACCORDEMENT

Le horloge peut être installé et raccordé uniquement par une personne disposant d'une qualification électrotechnique et selon les normes et directives en vigueur. Toute modification ou manipulation incorrecte du horloge entraînera la perte de la garantie.

**Remarque:** Bien que le horloge dispose d'une protection contre les influences externes, un bruit excessif d'une source proche peut toutefois influencer le bon fonctionnement de cet appareil.

Lors de l'installation, il est nécessaire de respecter les règles suivantes de manière à limiter les influences extérieures :

- le commutateur ne peut être installé à proximité d'appareil à haute induction ;
- le commutateur ne devrait pas être sur une phase identique à celle d'un autre appareil ou devrait être protégé par un système éliminant les variations du circuit d'alimentation ;
- les appareils à haute induction devraient être isolés de manière courante (par exemple les varistors, les sections RC).

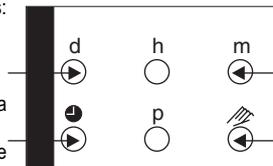
Après isolation des éléments à induction, le horloge doit être remis à zéro.

## COMMENT COMMENCER ?

Après raccordement du horloge au réseau électrique, appuyer en même temps sur les commandes suivantes: appel de sigles + reset (c'est-à-dire mise à zéro du commutateur).

Après cette opération, il est nécessaire de décider de l'utilisation du horloge:

1. soit pour la mise en service et l'arrêt dans les intervalles temporels spécifiés pour tous les jours de la semaine (voir "Réglage simple"),
2. soit pour la mise en service et l'arrêt à des intervalles temporels différant pour chaque jour de la semaine (voir "Réglage pour chaque jour de la semaine").



## PRINCIPES DE COMMANDE

- Pour le retour à l'affichage principal (temps actuel) à partir de n'importe quelle opération de programmation, il suffit :
  1. d'appuyer sur la commande ou
  2. d'attendre 40 secondes pour le retour automatique
- Pour le choix du système de fonctionnement (voir "Comment commencer?"), il est nécessaire de mettre l'appareil à zéro.

## RÉGLAGE SIMPLE (AJOUTER 1-7)

Après avoir mis l'appareil à zéro selon le paragraphe précédent, ajuster l'heure sur le commutateur. Ceci se fait en tenant la commande et appuyant en même temps la commande >>h<< (pour les heures) ou la commande >>m<< (pour les minutes). La flèche indique le choix actuel au-dessus des symboles 1-7.

**Remarque:** Si vous voulez utiliser le programme simple, ne pas spécifier le jour de la semaine (commande >>d<<!).



Le programme simple permet de spécifier six intervalles indépendants de mise en service et d'arrêt (6 ON/OFF) sans qu'il soit fait mention du jour. Ces réglages seront donc appliqués de manière identique chaque jour.

## RÉGLAGE POUR CHAQUE JOUR DE LA SEMAINE

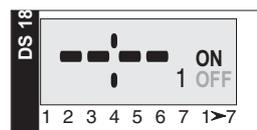
Après remise à zéro, ajuster l'heure et le jour actuel sur l'appareil. Ce réglage se fait en appuyant sur la commande et en appuyant en même temps sur la commande >>h<< (pour les heures), >>m<< (pour les minutes) ou >>d<< pour le jour.

Spécification des intervalles pour chaque jour de la semaine

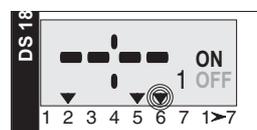
Appuyer sur la commande (obr) et en même temps sur la commande >>d<< pour choisir le jour. Le choix est indiqué par déplacement de la flèche au-dessus des numéros 1-7 représentant les jours (1 = lundi, 7 = dimanche). Pour chaque jour, il est possible de spécifier quatre intervalles de mise en service et d'arrêt (4 ON/OFF).

## PROGRAMMATION

Le programme est activé en appuyant sur la commande >>p<<. En appuyant une deuxième fois sur cette même commande, le système passe de ON (en service) à OFF (arrêt) dans l'intervalle prescrit. L'ordre des intervalles et des états marche/arrêt (ON/OFF) est repris à droite à côté de la limite temporelle.



Si le système fonctionne en régime "Réglage simple", le choix de l'heure se fait en appuyant sur la commande >>h<< (pour les heures) et >>m<< (pour les minutes). En régime de "Réglage pour chaque jour de la semaine", il faut d'abord spécifier le jour au moyen de la commande >>d<<; la flèche clignotante se déplace vers le jour choisi; il est nécessaire de confirmer ce choix en appuyant sur la commande (symbole de main) et la flèche cesse de clignoter. Si cet intervalle est applicable à plusieurs jours, appuyer de nouveau sur la commande >>d<< et confirmer ce choix. Le réglage des limites de l'intervalle se fait de la même manière que dans le régime "Réglage simple". Pour le contrôle des intervalles, appuyer sur la commande >>p<<.



**Remarque:** Quatre intervalles marche/arrêt sont disponibles pour chaque jour de la semaine. Un intervalle peut être applicable à un seul jour ou à plusieurs jours. Si un intervalle est défini pour plusieurs jours, il n'est pas possible de le modifier sans l'annuler pour tous les jours.

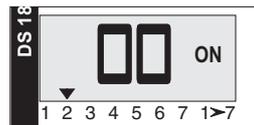
**Modification de réglage ou annulation des intervalles**

Pour accéder aux intervalles, appuyer sur la commande >>p<<. Pour modifier un intervalle, appuyer sur la commande >>d<< et choisir le jour et effacer ce jour avant de confirmer le choix. Pour supprimer un intervalle, appuyer en même temps sur les commandes >>h<< + >>m<<.

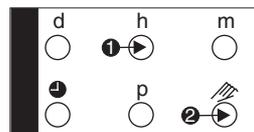
## PASSAGE AU PROGRAMME DE VACANCES

Les intervalles spécifiés peuvent être suspendus pour un nombre spécifié de jours pour une période pouvant atteindre 45 jours.

En régime d'affichage principal, appuyer sur la commande **>>h>>** et la tenir enfoncée. L'affiche montre la valeur "00". Appuyer à répétition sur l'icône de main. L'écran affiche le nombre de jours d'interruption du programme. Ce programme démarre le jour suivant à 00:00 heures. L'écran affiche maintenant **H OFF**.

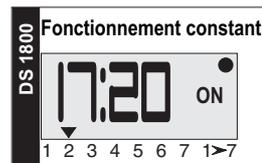


A l'expiration du délai fixé, le commutateur est réactivé aux intervalles spécifiés. Il est possible à tout moment de modifier la durée de l'interruption du programme ou de l'annuler en l'amenant à la valeur "0". Le rappel de ce programme se fait en appuyant sur la commande **>>h<<**.



## COMMANDE MANUELLE

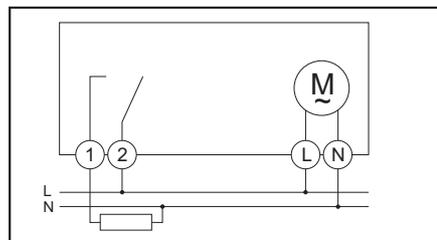
L'activation et la désactivation du horloge peut se fait de manière manuelle. L'appareil doit être en affichage principal avec l'heure actuelle. Appuyer sur l'icône de main. L'appareil passe de l'état ON à OFF ou inversement. En tenant cette commande et en utilisant la commande **>>m<<**, on passe progressivement aux états "Fonctionnement constant", "Arrêt constant" et "régime automatique" selon les intervalles spécifiés.



## PASSAGE À L'HEURE D'ÉTÉ / À L'HEURE D'HIVER

Heure d'été changement du réglage + 1 heure: appuyer en même temps sur les commandes **>>d<< + >>h<<**.  
 Heure d'hiver changement de réglage - 1 heure: appuyer en même temps sur les commandes **>>d<< + >>m<<**.

## SCHEMA



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'exploitation:	230V, +/- 10%
Fréquence:	50Hz
Puissance:	maximum 7VA
Paramètres des contacts:	10 A, 250V ~, cos φ = 1 // 2 A, 250V ~, cos φ = 0.6
"Puce" horaire:	quartz
Mémoire:	4/6 (jours séparés 4 ON/OFF, semaine complète 6 ON/OFF)
Période minimale de commutation:	1 minute
Précision de la commutation:	=< +/- 2 seconde / 1 jour aux température 20°C
Fonctionnement sur batterie de secours:	24h
Température de travail:	entre - 10°C et do + 40°C
Couverture électrique:	IP 20 aux En60529

Toujours s'assurer que les paramètres de l'alimentation électrique du horloge sont dans les limites spécifiées par le fabricant.

Ce horloge est un appareil répondant aux exigences des Directives européennes 73/23/EEC (directive pour la basse tension) et (89/336/EEC (directive EMC). Si ce horloge doit être installé à proximité d'autres appareils, prendre des mesures pour éviter les influences mutuelles entre ces appareils.

## ENTRETIEN DU RIDEAU

Nous recommandons de procéder à une révision au moins tous les six mois pour enlever la poussière du filtre et de l'intérieur du rideau.

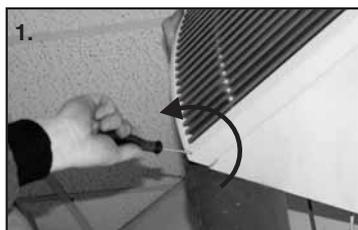
**Si vous ne réalisez pas d'entretien, cela peut réduire l'efficacité et la durée de vie du rideau !**

Pour les rideaux pourvus d'une commande CTRL4, un voyant « FILTER » est situé sur la commande. Si le voyant « FILTER » s'allume, ceci signifie que le l'encrassement du filtre est si important que le bon fonctionnement du rideau est menacé, qu'il faut donc nettoyer le filtre, éventuellement le changer. Pour les autres types de commande, l'encrassement du filtre est reconnaissable lorsque le bruit du rideau est plus important et que son efficacité diminue. Le filtre est directement fixé au capotage d'aspiration.

**Avant toute opération, l'alimentation électrique principale du rideau doit être débranchée !**

**Changement du filtre :**

- dévissez les deux vis à travers des orifices dans le capotage d'aspiration à l'aide d'un tournevis et enlevez le capotage du filtre
- si nécessaire changez le filtre, lavez-le dans du détergent ou retirez la poussière à l'aide d'un aspirateur
- re-mettez le capotage en place et vissez les vis.



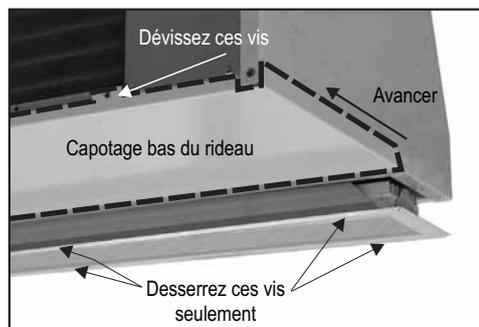
## OPÉRATION D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION À L'INTÉRIEUR DU RIDEAU

Vu la conception technique du rideau, il est possible de changer facilement le ventilateur ou éventuellement le transformateur du rideau. Toutes ces réparations doivent être cependant effectuées par une personne agréée et dûment formée.

**Avant toute opération, l'alimentation électrique principale du rideau doit être débranchée !**

Si vous avez besoin d'accéder aux ventilateurs du rideau ou au transformateur, vous devez suivre la procédure suivante :

- enlevez le capotage d'aspiration à l'aide d'un tournevis Parker (voir Fig.1 et 2 ci-dessus)
- desserrez les vis de la grille de protection
- dévissez les vis qui fixent le capotage bas du rideau, avancez et l'enlevez (voir Fig.)



## SERVICE APRÈS-VENTE

- Le service après-vente est réalisé par le fournisseur ou l'un des services agréés dont la liste est disponible auprès du fournisseur. Lorsque vous commandez une opération de réparation, vous devez mentionner la description de la panne et les indications figurant sur la plaque signalétique.

## GARANTIE

- Les rideaux HARMONY bénéficient d'une garantie standard de 24 mois.

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

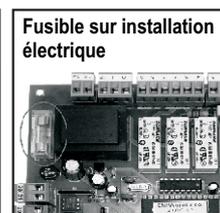
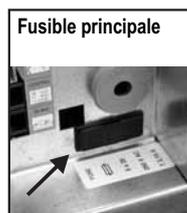
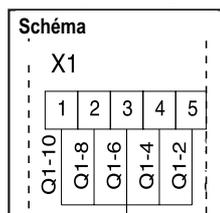


La fabrication des rideaux HARMONY est très bien contrôlée. Au cours du processus de fabrication, de nombreux contrôles intermédiaires sont réalisés, et un contrôle de sortie au cours duquel toutes les fonctions du rideau sont contrôlées est effectué à la fin. Ce n'est qu'une fois son bon fonctionnement vérifié que le rideau est distribué au client. Nos expériences montrent qu'environ 99 % des réclamations sont dues à une mauvaise installation ou à de mauvais branchements. C'est pourquoi il est nécessaire que l'installation soit réalisée par une personne qui a pris connaissance de ces instructions de montage et du branchement électrique, le cas échéant que le raccordement de l'échangeur à eau soit réalisé par une personne spécialisée dans le domaine donné. Vous éviterez ainsi des problèmes inutiles.

**Avant toute intervention à l'intérieur du rideau, vous devez d'abord débrancher l'alimentation principale. Si le rideau est muni d'un réchauffeur électrique et qu'il chauffe, faites attention à ce que l'opérateur effectuant les travaux d'entretien ne subisse des brûlures !**

### Contrôle général du rideau en cas de mauvais fonctionnement

1. Effectuez un contrôle des branchements électriques du rideau pour voir s'ils correspondent au schéma électrique des branchements mentionné dans ces instructions ou au schéma figurant à l'intérieur du corps du rideau.
2. Vérifiez l'alimentation principale du rideau. Mesurez le courant et la tension d'alimentation pour voir s'ils correspondent aux valeurs mentionnées sur la plaque signalétique (placée sur la gaine du rideau). Le conducteur neutre doit être aussi branché !
3. Vérifiez si le branchement du rideau n'a pas desserré l'un des conducteurs dans sa borne.
4. Contrôlez si les connecteurs du câble entre la commande et le système électronique de commande ont bien été enclenchés par un clic et si le connecteur sur la carte de circuit imprimé de commande « CONTROL » (pour la version CTRL4, CTRL1) est bien utilisé. Essayez d'utiliser un autre câble fourni par le fabricant et testez de nouveau le bon fonctionnement du rideau (CTRL4, CTRL1). Si le rideau ne fonctionne pas, changez ensuite la commande et réessayez le rideau.
5. Sur la plaque de connexion, il y a un porte fusible avec le fusible. La valeur nominale est citée sur une vignette autocollante, située au-dessus du porte fusible. Enlevez ce fusible du porte fusible à l'aide d'un tournevis et vérifiez si le fusible n'est pas grillé. S'il faut changer le fusible, il faut le remplacer par un fusible de la même valeur nominale. (cf. figure)
6. Un fusible est placé sur la carte de circuit imprimé (cf. figure). Vérifiez s'il n'est pas grillé. Si c'est le cas, il faut le remplacer par un fusible de la même valeur électrique.
7. Vérifiez si toutes les conditions de l'installation ont bien été remplies conformément à ces instructions.
8. Si vous n'avez pas réussi à mettre le rideau en service, contactez un centre de service agréé en lui fournissant tous les détails possibles tels que les indications signalétiques du rideau, la version de la commande, le lieu de l'installation, les conditions d'installation et les conditions électriques, le temps de fonctionnement etc.



**Ne tentez jamais d'intervenir sur le branchement interne du rideau ou de modifier vous-mêmes un composant du rideau pour ne pas provoquer de dégâts irréversibles sur le rideau !**

### Autres pannes et problèmes possibles

#### Le rideau émet de l'air mais ne chauffe pas ?

Ceci peut se produire dans certaines conditions, si le rideau est équipé de la commande CTRL4 et qu'il est mis en mode automatique. Vous trouverez la description précise des différents états dans le chapitre « Utilisation du rideau ». Une autre cause possible de défaillance du chauffage électrique peut être une panne du thermostat de service avec réinitialisation automatique qui assure la protection du chauffage électrique contre la surchauffe. Cet état n'est indiqué sur aucun modèle de commande. Une fois le chauffage refroidi, il se rallume. Il est bien entendu nécessaire, dans un tel cas, de déterminer l'origine de la surchauffe qui peut être notamment :

- Le non-respect des distances recommandées lors de l'installation du rideau cf. « Conditions de sécurité et de fonctionnement du rideau »).
- L'encrassement du filtre. Il est nécessaire de nettoyer le filtre, éventuellement de le changer (cf. « Entretien du rideau »).
- Une panne d'un ventilateur. Une personne agréée doit changer le ventilateur.
- Le branchement d'une seule phase. Il faut brancher le rideau sur les trois phases conformément au schéma électrique.

#### Le rideau n'émet pas une quantité d'air suffisante ?

Ceci peut se produire lorsque le contact thermique de l'un des ventilateurs a sauté à cause d'une surchauffe ou si le ventilateur est tombé en panne. Il faut éliminer la cause ou changer le ventilateur - ceci doit être réalisé par une personne agréée.

Le filtre peut être bouché. Ce problème se manifeste en même temps par un bruit plus important du rideau. Il faut nettoyer le filtre, éventuellement le changer (cf. « Entretien du rideau »). Le non-respect des distances recommandées lors de l'installation du rideau peut être une autre cause possible (cf. « Conditions de sécurité et de fonctionnement du rideau »).

#### Le rideau n'émet pas du tout d'air ?

Ceci peut se produire dans certaines conditions lorsque le rideau est équipé de la commande CTRL4 et qu'il est mis en mode automatique. Vous trouverez la description précise des différents états dans le chapitre « Utilisation du rideau ». Une panne du transformateur dans le rideau peut être une autre cause possible. Ce problème s'accompagne souvent d'une odeur désagréable venant du rideau. Vérifiez le transformateur et s'il ne fonctionne pas ou s'il fonctionne mal, une personne agréée doit le changer. Ceci pourrait causer une surchauffe ou une panne de tous les ventilateurs. Cette possibilité est cependant très peu vraisemblable.

#### La commande du rideau ne fonctionne pas ?

Vérifiez que la commande est bien branchée. Pour une régulation de type CTRL1 et CTRL4, il faut brancher le câble de commande au connecteur « CONTROL » sur la carte de circuit imprimé. Attention, ne le branchez pas aux connecteurs « SLAVE ». Pour brancher le rideau à la commande pour les versions CTRL1 et CTRL4, utilisez toujours un câble d'origine fournis par nous. Vérifiez si le câble n'est pas sectionné.

#### La commande peut-elle être reliée au rideau par un câble d'une longueur supérieure à 50 m ?

Si la longueur du câble de raccordement est plus importante, cela dépend toujours des circonstances de l'utilisation. Le câble de commande ne devrait jamais être tiré avec des câbles d'alimentation. Il devrait y avoir une distance minimale entre ce câble et les câbles d'alimentation conformément à la norme concernée relative aux interférences. Pour des distances extrêmes, il est possible de demander la fourniture d'un câble blindé.

## Comment se comportera le rideau si l'un des capteurs est mal branché ?

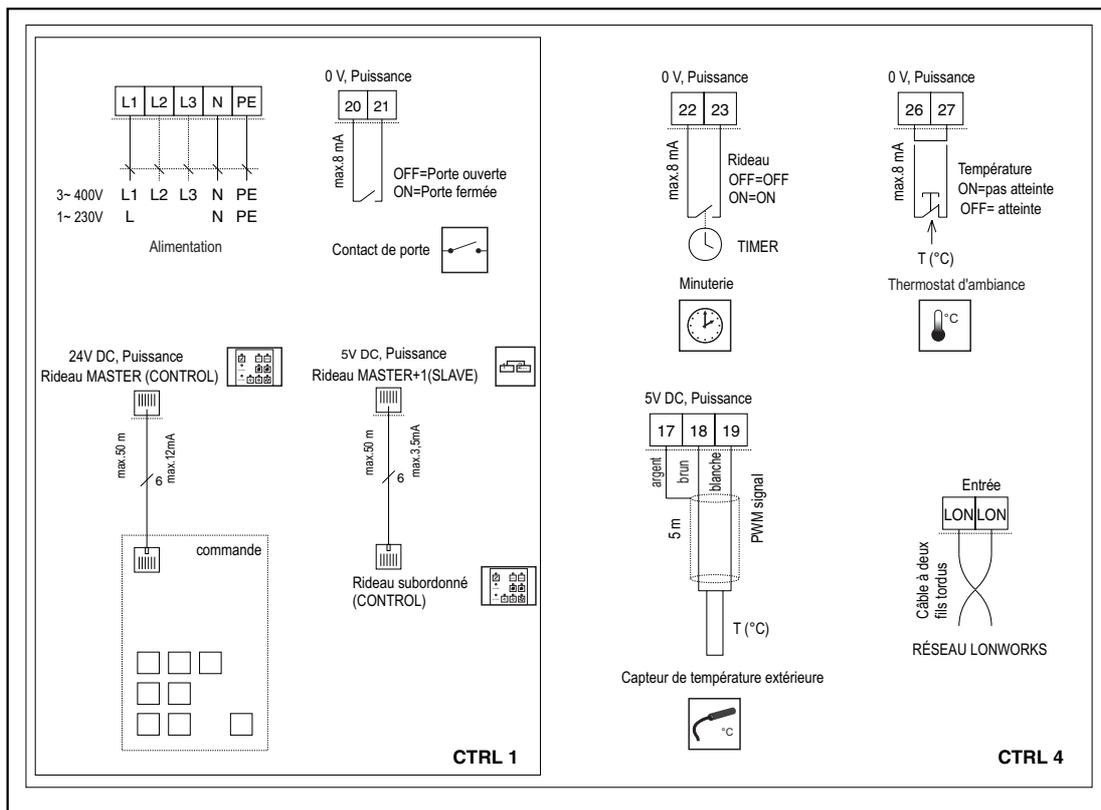
Il se comportera comme si ce capteur n'existait pas.

## Niveau de bruit élevé du rideau et de la résonance ?

Cette panne se manifeste souvent par une puissance d'air diminuée, par des bruits et des résonances métalliques gênants. La cause la plus fréquente est un encrassement excessif du filtre. Dans des conditions de fonctionnement difficiles, l'encrassement du filtre peut être constaté déjà après une semaine de fonctionnement. En cas de la commande CTRL4, l'encrassement du filtre est signalé par une diode allumée sur l'organe de commande. (cf. « Entretien du rideau »)

## SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

### CTRL 1, CTRL 4



Liste de câbles pour alimentation électrique (nombre de câbles (unité) x diamètre de câbles (mm<sup>2</sup>))

Type de rideaux d'air	Câbles
HARMONY 1000 SANS CHAUFFAGE, 1EC	3 x 0,5
HARMONY 1500 SANS CHAUFFAGE, 1EC	3 x 0,5
HARMONY 2000 SANS CHAUFFAGE, 1EC	3 x 0,5
HARMONY 1000.1E	5 x 2,5
HARMONY 1500.1E	5 x 6
HARMONY 2000.1E	5 x 6