

**VELUX®**

**KFX 210/211/212/213/214**  
**KFC 210/220**  
**BD-SC001-XX/BD-SC002-XX**



**Instructions concernant le**  
**système de commande de**  
**désenfumage VELUX**

**FRANÇAIS**



VAS 453814-2023-05



## Sommaire

---

Information importante	4-7
Contenu de l'emballage	8-9
Présentation générale du circuit imprimé	10-11
Coup de poing brise-glace KFK 100	12
Détecteur de fumées KFA 100	13
Détecteur de pluie KLA 200	14
Interrupteur de ventilation KFK 200	15
Borniers moteur	16
Câblage	17
Paramétrage des commutateurs	18-19
Commande et signaux de l'unité de contrôle	20
Batteries de secours	21
Raccord réseau	22
Etat et indication d'erreur du système de commande	23-25
Connexion des unités de contrôle	26-31
- Transmettre une alarme d'une unité de contrôle KFC à une autre	26
- Recevoir et transmettre les indications d'erreurs d'une unité de contrôle KFC à une autre	27
- Interrupteurs de ventilation	28
- Détecteur de pluie	29
- Recevoir une alarme d'un premier système de commande externe	30
- Transmettre des alarmes ou des indications d'erreurs à un autre équipement externe	31
Remplacement du plastron de l'unité de contrôle	32
Technical data	33

---




Lire attentivement les instructions avant l'installation, et les conserver pour un usage futur derrière la barre de maintien des batteries à l'intérieur de l'unité de contrôle.

### Sécurité

- Le système de commande de désenfumage KFX 210/211/212/213/214 et l'unité de contrôle KFC 210/220 peuvent être utilisés par des personnes (âgés de 8 ans et plus) ayant suffisamment d'expériences et de connaissances s'ils ont reçu des instructions appropriées concernant une utilisation de manière sûre et comprennent les risques associés. Le nettoyage et la maintenance ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec le système de commande.
- L'installateur doit expliquer au gestionnaire la fonction du système de commande ainsi que la manière de réinitialiser les alarmes et indiquer où se trouve la notice et la plaque d'identification.
- La plaque d'identification est placée dans l'unité de contrôle.
- Les enfants ne doivent pas être autorisés à accéder avec le système de commande.
- Lors du réarmement des alarmes, s'assurer qu'aucun corps ne risque d'être coincé par la fenêtre lors de la réactivation.
- **ATTENTION !** Soyez sûr d'utiliser une protection contre les décharges électrostatique quand vous toucherez le circuit imprimé lors de l'installation ou en phase d'exploitation.



### Produit

- Le système de commande a été conçu pour fonctionner avec des produits de marque VELUX. Toute connexion à des produits d'une autre marque peut endommager le produit ou entraîner un dysfonctionnement.
- Le système de commande est en conformité avec la Directive Basse Tension et la Directive CEM pour utilisation dans le ménage, le commerce, l'industrie et l'industrie légère.
- Le système de commande est en conformité avec la norme NF S61 938.
- Une fois installé, le système de commande est conforme à la classe de protection IP 42.
- Le système de commande peut piloter des fenêtres de désenfumage avec une intensité totale de 10 A (KFC 210) et 2 x 10 A (KFC 220) respectivement.
- L'emballage doit être jeté conformément à la réglementation nationale en vigueur.
-  Le produit, y compris les piles/batteries éventuelles, est considéré comme un équipement électrique et électronique et contient des matériaux, composants et substances dangereux. La poubelle barrée symbolise le fait que les déchets d'équipements électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Ils doivent être collectés séparément dans les stations de recyclage ou sur d'autres sites de collecte ou récupéré directement auprès des ménages afin d'augmenter les possibilités de recyclage, de réutilisation et d'utilisation des déchets d'équipements électriques et électroniques. En triant les déchets d'équipements électriques et électroniques portant ce symbole, vous contribuez à réduire le volume de déchets incinérés ou enfouis et à réduire tout impact négatif sur la santé humaine et l'environnement. De plus amples informations peuvent être obtenues auprès du service technique de la municipalité locale ou de votre société de vente VELUX.
- Si les piles/batteries peuvent être retirées, le produit et les piles/batteries doivent être jetés séparément.

### Installation

- L'installation doit être réalisée par une personne qualifiée conformément à la réglementation nationale correspondante.
- Le système de commande doit être branché directement à l'alimentation électrique générale conformément à la réglementation nationale correspondante. S'assurer que l'alimentation électrique ne peut pas être débranchée par inadvertance. Il est recommandé que la coupure ne puisse se faire qu'en utilisant l'interrupteur principal ou un interrupteur à clef. Au moins un de ces moyens de coupure doit être incorporé au câblage fixe en conformité avec les règles nationales de câblage
- Le système de commande intègre une connexion à la terre à des fins fonctionnelles uniquement.

## Entretien et réparation

- Débrancher l'alimentation électrique et les batteries de secours avant tous travaux d'entretien ou de réparation sur le système de commande et s'assurer que l'on ne puisse pas les rebrancher par inadvertance.
- Le système de commande doit être testé après l'installation, une opération de maintenance ou après modifications. Il doit être inspecté au moins une fois par an par du personnel qualifié. Les tests et inspections doivent être documentés selon la réglementation locale.
- A chaque inspection annuelle, les produits connectés doivent être vérifiés selon les instructions.
- Le circuit imprimé surveille le temps entre deux inspections. Si plus de 15 mois sont passés depuis la dernière inspection, la diode électroluminescente jaune s'allumera et l'alarme sonore se déclenchera.
- Les batteries doivent être vérifiées annuellement. Nous vous recommandons que de les remplacer au moins tous les 4 ans.
- Si vous avez une question technique, merci de contacter votre société de vente VELUX, voir numéro indiqué ou [www.velux.com](http://www.velux.com).

# CE Déclaration de Conformité

Nous déclarons que les systèmes de commande de désenfumage VELUX KFX 210 (unité de contrôle 3FC F21 (modèle BD-SC001), détecteur de fumées KFA 100/3FA F01 et coup de poing brise-glace KFK 100/3FK F00), KFX 211 (unité de contrôle 3FC F21 (modèle BD-SC001), détecteur de fumées KFA 100/3FA F01 et coup de poing brise-glace KFK 101/3FK F01), KFX 212 (unité de contrôle 3FC F21 (modèle BD-SC001), détecteur de fumées KFA 100/3FA F01 et coup de poing brise-glace KFK 102/3FK F02), KFX 213 (unité de contrôle 3FC F21 (modèle BD-SC001), détecteur de fumées KFA 100/3FA F01 et coup de poing brise-glace KFK 103/3FK F03), KFX 214 (unité de contrôle 3FC F21 (modèle BD-SC001), détecteur de fumées KFA 100/3FA F01 et coup de poing brise-glace KFK 104/3FK F04) et les unités de contrôle de désenfumage VELUX KFC 210 (3FC F21 (modèle BD-SC001)) et KFC 220 (3FC F22 (modèle BD-SC002-01))

- sont conformes à la Directive Basse Tension 2014/35/UE, à la Directive EMC 2014/30/UE et à la Directive RoHS 2011/65/UE,
- ont été fabriqués selon les Normes harmonisées EN 61000-3-2(2014), EN 61000-3-3(2013), EN 55014-1(2006)+A1(2009)+A2(2011), EN 50130-4(2011), EN 60335-1(2012)+A11(2014) et EN 62233(2008) et
- ont été évalués selon la Norme harmonisée EN 50581(2012).

Quand un des systèmes de commande de désenfumage ci-dessus ou une des unités de contrôle de désenfumage précitées VELUX est raccordée à une fenêtre exutoire de fumées GGL -K-- ----40, GGU -K-- ----40 ou CSP, le système complet doit être considéré comme une machine qui ne doit pas être mise en service avant d'être installée selon les instructions et spécifications la concernant.

Le système complet satisfait alors aux spécifications essentielles des Directives du Conseil 2014/35/UE, 2014/30/UE et 2006/42/CE.

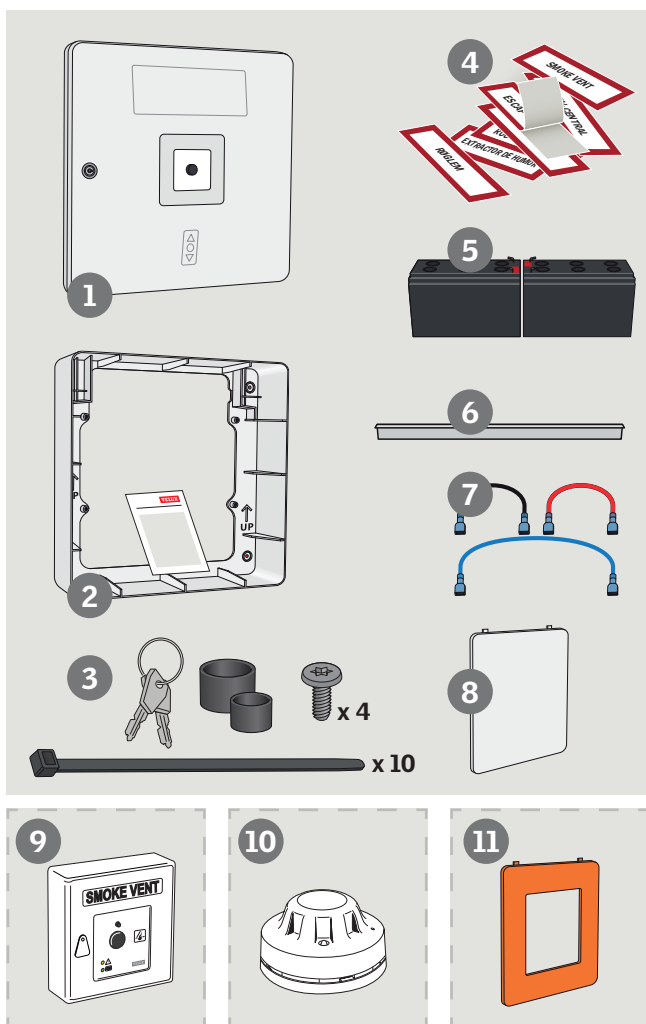
Les systèmes de commande et les unités de contrôle sont aussi conformes avec le Règlement des Produits de Construction (UE) No 305/2011. Pour cette déclaration de performance, merci de consulter le site [www.velux.com](http://www.velux.com).

VELUX A/S: .....  
(Jens Aksel Thomsen, Senior Certification Specialist)

Ådalsvej 99, DK-2970 Hørsholm. ... 11-11-2019 .....

CE DoC 940402-02

## Contenu de l'emballage



**1** Unité de contrôle de désenfumage KFC 210 ou KFC 220 – voir désignation à l'intérieur de l'unité de contrôle.

**2** Cadre support avec les instructions

**3** Clefs, bagues en caoutchouc, vis et colliers

**4** Etiquettes

**5** Batteries de secours

**6** Barre de maintien batterie

**7** Câbles pour batteries

**8** Plastron plein

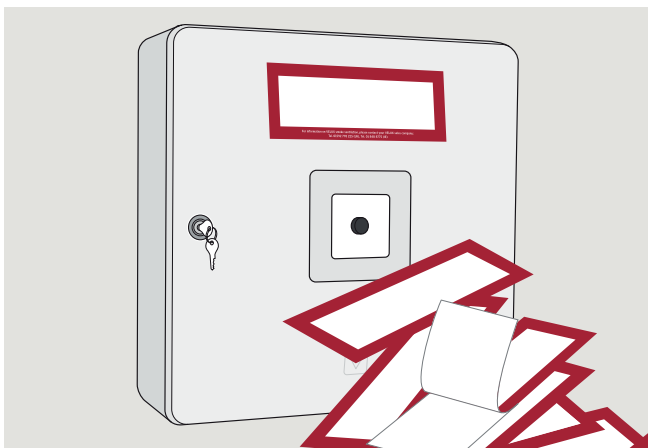
**9** Coup de poing brise-glace (KFK 100-104\*)

**10** Détecteur de fumées KFA 100\*)

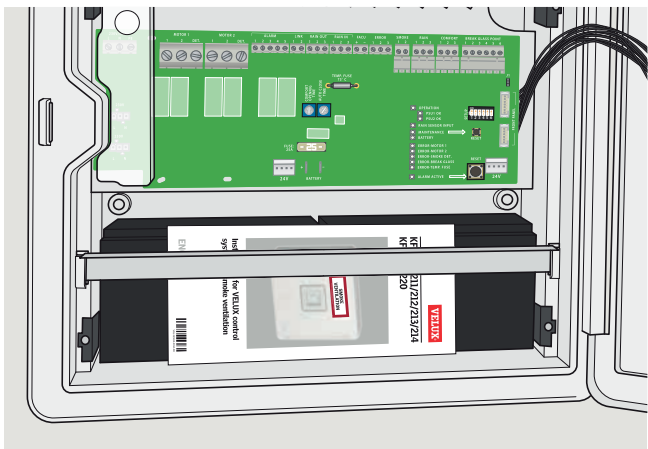
**11** Plastron de couleur \*)

\*) est livré selon le système de commande



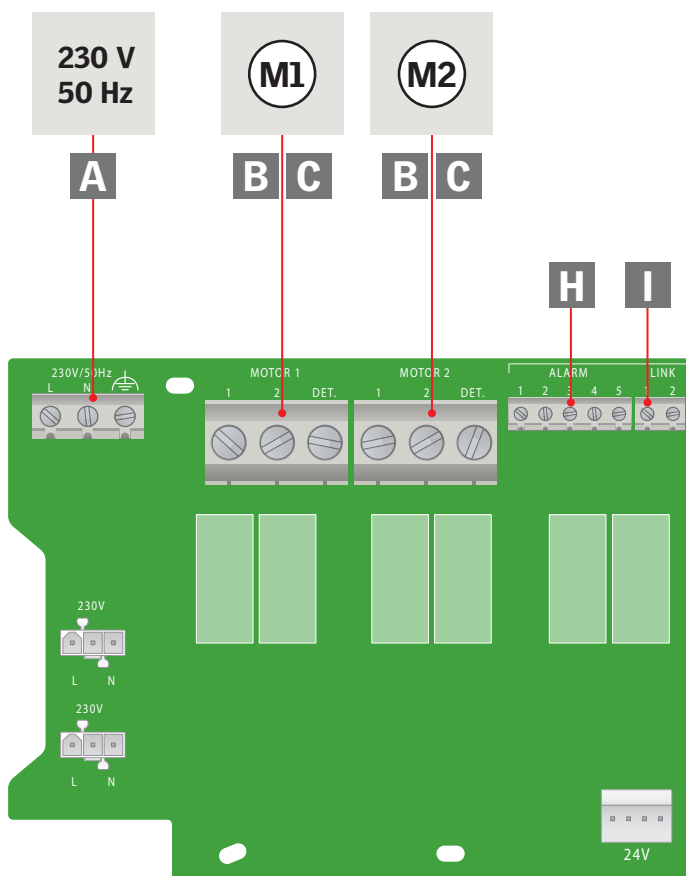


Coller l'étiquette fournie "EXUTOIRE DE DÉSENFUMAGE" sur la zone indiquée à l'intérieur de l'unité de contrôle.

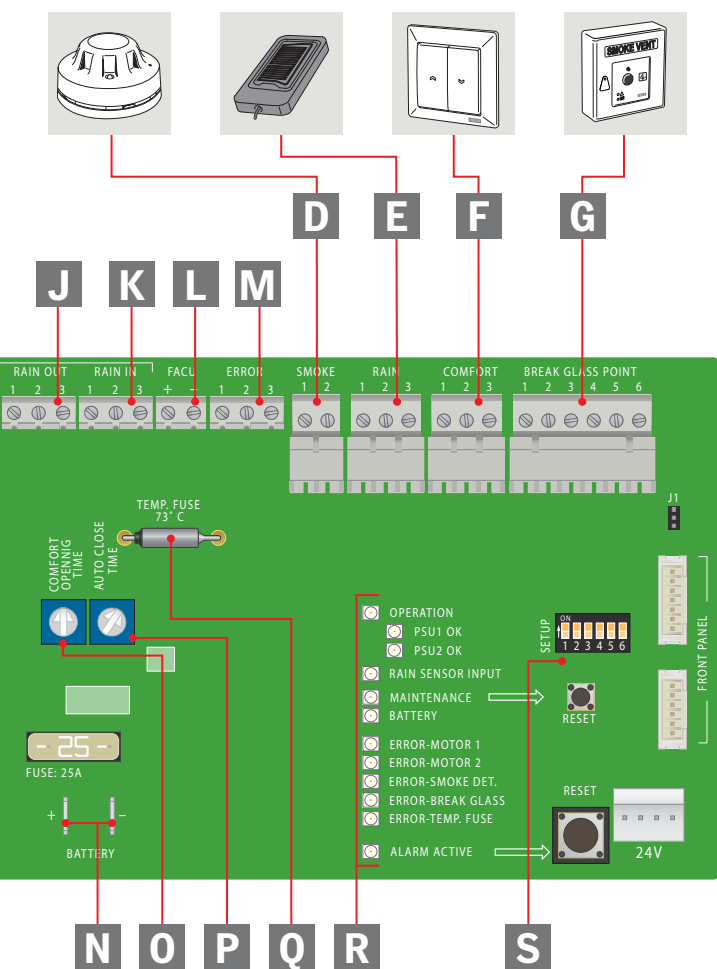


Garder la notice d'instruction derrière la barre de maintien batterie.

## Présentation générale du circuit imprimé



<b>A</b>	<b>Raccord réseau</b>	<b>22</b>	<b>F</b>	<b>Interrupteur de ventilation</b>	<b>15</b>
<b>B</b>	<b>Moteur 1 + Moteur 2</b>	<b>16</b>	<b>G</b>	<b>Coup de poing brise-glace</b>	<b>12</b>
<b>C</b>	<b>Câblage</b>	<b>17</b>	<b>H</b>	<b>Signal d'alarme</b>	<b>26, 30 à 31</b>
<b>D</b>	<b>Détecteur de fumées</b>	<b>13</b>	<b>I</b>	<b>Connexion</b>	<b>27</b>
<b>E</b>	<b>Détecteur de pluie</b>	<b>14</b>	<b>J</b>	<b>Sortie signal pluie</b>	<b>29</b>



**K** Entrée signal pluie 29

**L** Bornier FACU 26, 30

**M** Indication d'erreur/défaut 31

**N** Batteries 21

**O** Temps d'ouverture ventilation confort 15

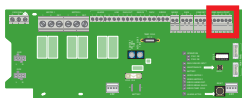
**P** Temps fermeture automatique 15

**Q** Thermo-fusible 25

**R** Indication des états 23 à 25

**S** Paramétrage des commutateurs 18 à 19

## Coup de poing brise-glace KFK 100

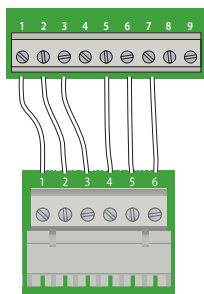


Jusqu'à 10 coups de poing brise-glace peuvent être connectés sur chaque système de commande.

**À noter :** En France, seulement un coup de poing brise-glace additionnel est possible sur chaque système de commande.

### Installation

Les coups de poing brise-glace KFK 100/101/102/103/104 peuvent être fixés sur le mur et doivent être raccordés selon la réglementation locale en vigueur. Le support d'installation doit être plan et lisse.



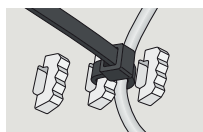
### Connexion

Le coup de poing brise-glace est connecté à l'unité de contrôle au moyen d'un câble à 6 brins d'une section minimale unitaire de 0,5 mm<sup>2</sup>. Ce câble peut avoir une longueur maximale de 100 m.

Les coups de poing brise-glace KFK 100/101/102/103/104 doivent être raccordés sur une ligne unique et continue pour être certain que la ligne complète de l'unité de contrôle jusqu'au dernier coup de poing brise-glace soit surveillée. Le raccordement en étoile n'est pas admis pour assurer la surveillance de toute la ligne.

Le premier coup de poing brise-glace ajouté doit être connecté au bornier du système de commande.

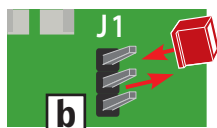
Lors du raccordement, fixer le câble à l'aide d'un collier de serrage au support de l'unité de contrôle.



### Module terminal J1 (cavalier)

Le cavalier J1 de l'unité de contrôle doit être déplacé vers le dernier ou l'unique coup de poing brise-glace - c'est-à-dire sur le coup de poing brise-glace le plus éloigné de l'unité de contrôle **a**.

**À noter :** Si le système ne contient pas de coup de poing brise-glace, le cavalier de l'unité de contrôle doit être déplacé de la broche central et inférieure vers la broche supérieure et centrale **b**.

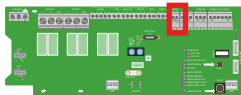
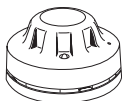


### Couleur du plastron coup de poing brise-glace de l'unité de contrôle

Le plastron blanc peut être remplacé par un plastron de couleur fourni (valable avec KFX 211, 212, 213 et 214 et KFC 210 et 220). Voir page 32.



## Détecteur de fumées KFA 100



Jusqu'à 10 détecteurs de fumée peuvent être connectés sur chaque système de commande.

**À noter :** En France, il n'est pas permis de raccorder de détecteur de fumées à une unité de contrôle.

### Installation

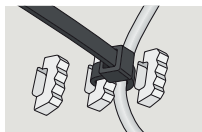
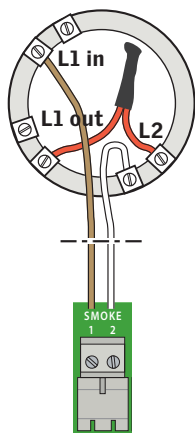
Le détecteur de fumées KFA 100 doit toujours être positionné au plafond, en conformité à la réglementation locale en vigueur. Après avoir fixé l'embase, solidariser par un mouvement de rotation sec le détecteur sur cette dernière. Afin de protéger le détecteur de fumées contre les poussières, placer un couvercle anti-poussières sur celui-ci, jusqu'à sa mise en service.

### Connexion

Le détecteur de fumées est connecté à l'unité de contrôle au moyen d'un câble à 2 brins d'une section minimale unitaire de 0,5 mm<sup>2</sup>. Ce câble peut avoir une longueur maximale de 100 m.

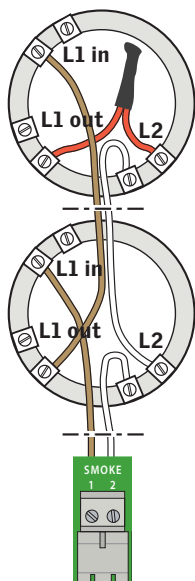
Les détecteurs de fumées KFA 100 doivent être raccordés sur une ligne unique et continue pour être certain que la ligne complète de l'unité de contrôle jusqu'au dernier détecteur de fumées soit surveillée. Le raccordement en étoile n'est pas admis pour assurer la surveillance de toute la ligne.

Lors du raccordement, fixer le câble à l'aide d'un collier de serrage au support de l'unité de contrôle.

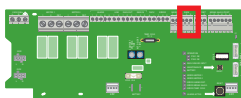


### Module terminal

Le module terminal de l'unité de contrôle doit être positionné sur l'unique ou sur le dernier détecteur de fumées, c'est à dire le détecteur de fumées plus loin de l'unité de contrôle.



# Détecteur de pluie KLA 200



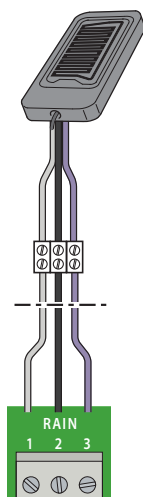
Le produit peut être acheté séparément.

**À noter :** Lors du montage du détecteur de pluie KLA 200, utiliser les notices d'installation fournies avec le détecteur.

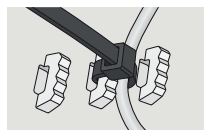
## Connexion

Le détecteur de pluie est connecté à l'unité de contrôle au moyen d'un câble à 3 brins d'une section minimale unitaire de 0,5 mm<sup>2</sup>. Ce câble peut avoir une longueur maximale de 100 m.

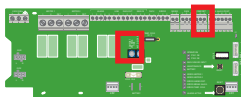
**À noter :** Si la fonction détecteur de pluie a été activée, c'est à dire la fenêtre a été fermée du fait de la pluie, cela prend au moins 2 minutes avant que la fonction ventilation confort puisse être activée de nouveau.



Lors du raccordement, fixer le câble à l'aide d'un collier de serrage au support de l'unité de contrôle.



# Interrupteur de ventilation KFK 200



Jusqu'à 10 interrupteurs de ventilation peuvent être connectés sur chaque système de commande.

Le produit peut être acheté séparément.

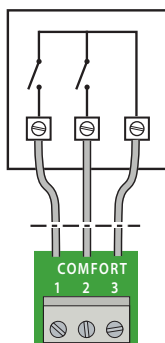
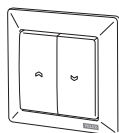
## Connexion

L'interrupteur de ventilation est connecté à l'unité de contrôle au moyen d'un câble à 3 brins d'une section minimale unitaire de 0,5 mm<sup>2</sup>. Ce câble peut avoir une longueur maximale de 100 m.

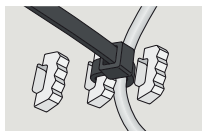
Sortie 1 : Ouverture

Sortie 2 : Fermeture

Sortie 3 : Commun



Lors du raccordement, fixer le câble à l'aide d'un collier de serrage au support de l'unité de contrôle.



## Paramétrage des timers

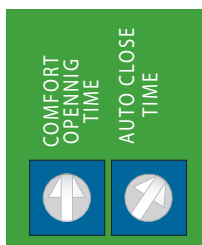
### TEMPS D'OUVERTURE EN CONFORT (COMFORT OPENING TIME)

Le temps pris pour l'ouverture de la fenêtre (en sec) peut être paramétré quand la fenêtre est ouverte pour la ventilation de confort (réglage usine 12 sec).

**À noter :** La fenêtre ne peut pas s'ouvrir de plus de 20 cm.

Durée min. : 5 sec

Durée max. : 60 sec



### TEMPS DE FERMETURE AUTOMATIQUE (AUTO CLOSE TIME)

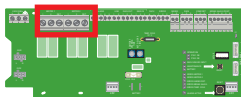
La fermeture automatique des fenêtres ouvertes pour la ventilation de confort peut également être réglée. Cette fonction n'est active que si le commutateur 4 est mis en position ON (voir page 19).

Temps ouverture min. : 2 min

Temps d'ouverture max. : 60 min



## Bornier moteur



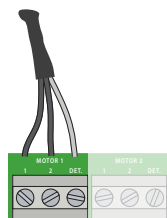
Le bornier moteur fonctionne sous 24 V CC et 10 A maximale.

### Unité de contrôle KFC 210 (10A)

Dans cet exemple, seulement le bornier moteur 1 est utilisé.

4 fenêtres de désenfumage **GGL/GGU -K-- ----40**  
ou

1 fenêtre **CSP** de désenfumage peuvent être connectées à l'unité de contrôle.

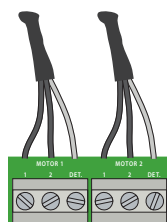


### Unité de contrôle KFC 220 (2x10A)

Dans cet exemple, les deux borniers moteur 1 et 2 sont utilisés.

8 fenêtres de désenfumage **GGL/GGU -K-- ----40**  
(max. 4 fenêtres par bornier moteur)  
ou

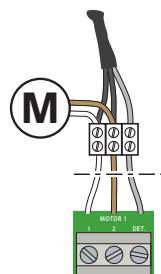
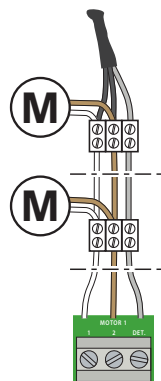
2 fenêtres **CSP** de désenfumage peuvent être connectées à l'unité de contrôle.



## Module terminal

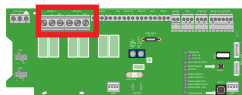
Pour être sûr que la ligne soit surveillée, le module terminal dans l'unité de contrôle doit être retirée et placé sur la dernière connexion des fenêtres de désenfumage GGL/GGU -K-- ----40 ou CSP avec les câbles venant de l'unité de contrôle.

**À noter :** Dans le cas où les moteurs opèrent dans le mauvais sens, inverser les deux câbles du bornier moteur.





# Câblage



Les câbles électriques doivent être définis selon la réglementation par du personnel qualifié. Le système de commande et les câbles doivent être installés selon la législation nationale et les exigences des autorités locales.

## Longueur maximale / sections de câbles préconisées

Les longueurs maximales permises des câbles entre l'unité de contrôle et le moteur dépendent de la section du câble préconisée et sont données dans le tableau ci-dessous. Le câble doit être protégé selon les normes européennes et nationales.

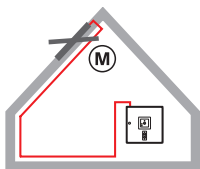
**Calcul de la longueur maximale du câble :**  $56 \times A/I$

**A** est la section et **I** est la valeur maximale totale du courant du moteur.

**Différence de potentiel maximale dans le câble :** 2 V

**Courant opérationnel :** Le total du courant de tous les moteurs.

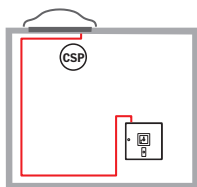
Section du câble raccordé sur le bornier moteur pour une fenêtre de désenfumage **GGL/GGU -K-- ----40**



Section câble	Longueur maximale du câble selon nombre de moteurs (M)			
	M 1	M 2	M 3	M 4
3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	33 m	16 m	11 m	8 m
*) 5 x 1.5 mm <sup>2</sup>	67 m	33 m	22 m	16 m
3 x 2.5 mm <sup>2</sup>	56 m	28 m	18 m	14 m
*) 5 x 2.5 mm <sup>2</sup>	112 m	56 m	37 m	28 m
3 x 4 mm <sup>2</sup>	89 m	44 m	29 m	22 m
3 x 6 mm <sup>2</sup>	134 m	67 m	44 m	33 m

\*) 2 x 2 conducteurs en parallèle

Section du câble raccordé sur le bornier moteur pour la fenêtre de désenfumage **CSP**

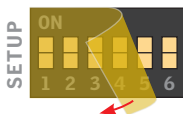
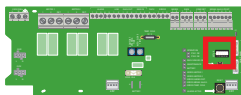


Section câble	Longueur maximale du câble *)
3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	8 m
*) 5 x 1.5 mm <sup>2</sup>	16 m
3 x 2.5 mm <sup>2</sup>	14 m
*) 5 x 2.5 mm <sup>2</sup>	28 m
3 x 4 mm <sup>2</sup>	22 m
3 x 6 mm <sup>2</sup>	33 m

\*) 2 x 2 conducteurs en parallèle

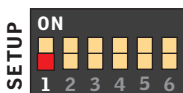
Seulement une fenêtre de désenfumage CSP par bornier moteur

# Paramétrage des commutateurs

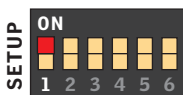


Si nécessaire, enlevez la feuille de protection avant de régler les commutateurs (1-6).

## Commutateur 1

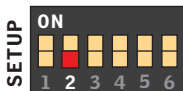


Les erreurs sur les câbles sont signalées par une diode électroluminescente jaune qui clignote et une alarme sonore venant de l'unité de contrôle et des coups de poing brise-glace raccordés. (Réglage usine).

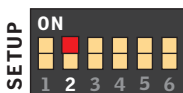


Les erreurs sur les câbles sont signalées par une diode électroluminescente rouge et une alarme sonore venant de l'unité de contrôle et des coups de poing brise-glace raccordés et les fenêtres s'ouvrent.

## Commutateur 2

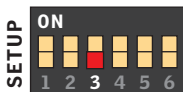


Aucune alarme feu externe est connectée au bornier FACU (Fire Alarm Control Unit (unité de contrôle de l'alarme feu)). (Réglage usine).

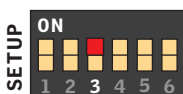


Une alarme feu externe est connectée au bornier FACU et la liaison est surveillée.

## Commutateur 3



Si une alarme est activée par le détecteur de fumées, la fenêtre s'ouvre complètement. (Réglage usine).



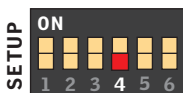
Si une alarme est activée par le détecteur de fumée, toutes les fenêtres ouvertes (en position de ventilation de confort) se ferment.

**À noter :** Si une alarme est déclenchée par un coup de poing brise-glace, toutes les fenêtres s'ouvrent.

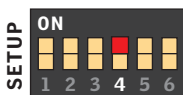
# Paramétrage des commutateurs



## Commutateur 4



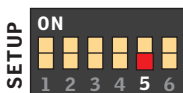
Le temps de contrôle de fermeture automatique de la ventilation de confort est inactif.  
(Réglage usine).



Le temps de contrôle de fermeture automatique de la ventilation de confort est actif.

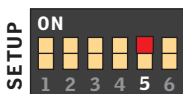
Le temps est paramétrable par le timer "AUTO CLOSE TIME", voir le paragraphe *Interrupteur de ventilation KFK 200*.

## Commutateur 5



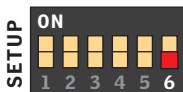
La surveillance de la batterie est activée.  
(Réglage d'usine).

**À noter** : Lorsque la batterie est faible, la diode électroluminescente clignote. Si le technicien de maintenance décide de désactiver le commutateur, la surveillance de la batterie est également désactivée.

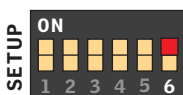


La surveillance de la batterie est désactivée.

## Commutateur 6

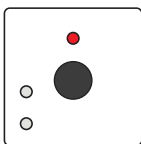
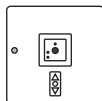


N/A



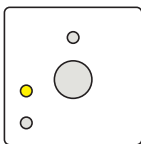
N/A

## Commande et signaux de l'unité de contrôle



### Coup de poing brise-glace

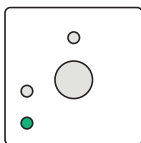
**En cas de feu :** Cassez la vitre et appuyez sur le bouton noir. Toutes les fenêtres connectées au système de commande s'ouvrent. La diode électroluminescente rouge au-dessus du bouton noir de l'unité de contrôle est allumée et une alarme sonore s'active. Toutes les fonctions de ventilation confort et de détecteur de pluie sont désactivées.



### La diode électroluminescente jaune

En cas d'erreurs système, la diode électroluminescente jaune clignote et une alarme sonore se déclenche. L'indication d'erreur se produit, si les câbles pour les moteurs, les coups de poing brise-glace ou les détecteurs de fumées sont interrompus ou en court-circuit, ou si les batteries sont défectueuses. Si des coups de poing brise-glace supplémentaires sont raccordés, la diode correspondante sur ceux-ci clignotera également et l'alarme sonore s'activera.

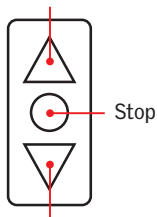
Des informations supplémentaires sur les causes d'erreurs peuvent être vues sur le circuit imprimé dans l'unité de contrôle. Voir le paragraphe *Etat et indication de défauts dans le système de commande*.



### La diode électroluminescente verte

En fonctionnement normal, la lampe diode verte sur l'unité de contrôle est allumée. Toutes les autres diodes sont éteintes. Si des coups de poing brise-glace additionnels sont raccordés, la diode verte correspondante sur ceux-ci sera également allumée.

Ouverture



Fermeture

### Boutons de commande de la fonction ventilation de confort

Un appui bref sur le bouton haut ouvre la fenêtre dans la position maximale de ventilation.

Un appui bref sur le bouton bas ferme complètement les fenêtres.

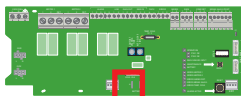
En appuyant et maintenant le bouton bas et haut des boutons de ventilation, la fenêtre ouvre / ferme jusqu'à ce que le bouton soit relâché.

En appuyant sur le bouton stop ou sur le bouton haut et bas simultanément, la fenêtre s'immobilise.

Il est possible de régler la durée de l'ouverture, lorsque la fenêtre est ouverte pour la ventilation de confort et de fermeture automatique de la fenêtre à l'aide des timers de l'unité de contrôle. Voir paragraphe *Interrupteur de ventilation KFK 200*.

**À noter :** Si le détecteur de pluie est connecté, la fonction de ventilation de confort sera bloquée automatiquement si de la pluie est détectée.

## Batteries de secours



L'unité de contrôle dispose de batteries de secours pouvant fournir la puissance nécessaire pendant 72 heures en cas de problème d'alimentation électrique. Par conséquent, s'il y a une alarme incendie pendant ces 72 heures, les fenêtres pourront s'ouvrir.

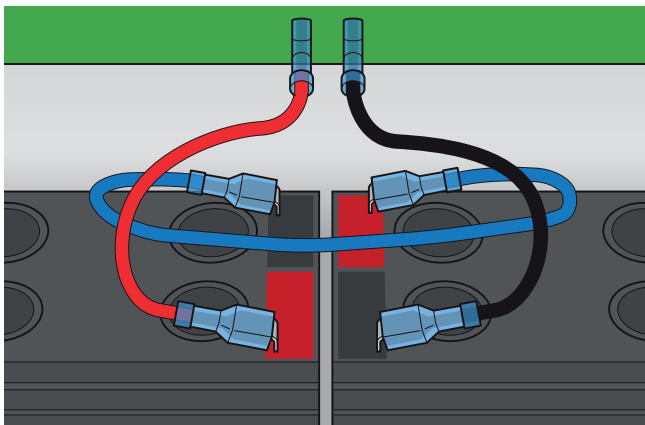
**À noter :** Les batteries doivent être vérifiées annuellement. Nous vous recommandons que de les remplacer au moins tous les 4 ans.

Notez la date pour leur remplacement.

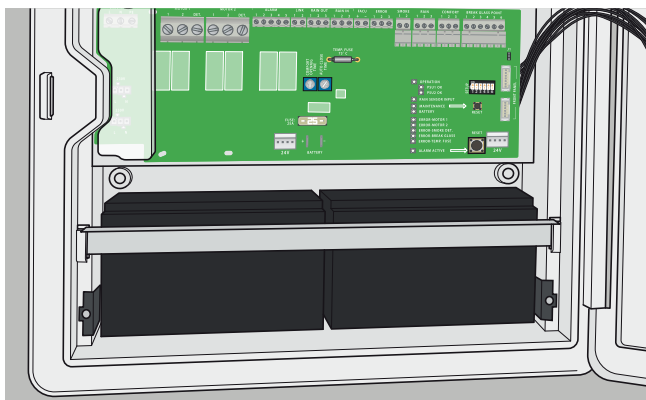
En cas de coupure d'alimentation, la fonction de ventilation de confort est interrompue automatiquement, et toutes les fenêtres sont fermées dans les 2 min. La fonction de ventilation de confort n'est plus disponible jusqu'à ce que l'alimentation électrique soit rétablie.

Le circuit imprimé surveille le statut des batteries de secours.

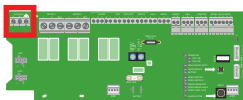
Si l'unité de contrôle est alimentée par la puissance des batteries de secours, la diode électroluminescente jaune clignote et indique que l'alimentation électrique 230 V est interrompue.



Installer la barre de maintien batterie.

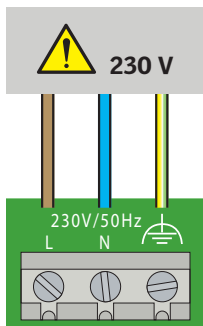


## Raccord réseau

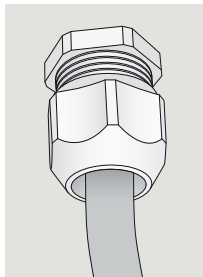


Retirer le capot du bornier et raccorder le câble.

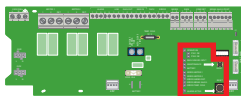
⚠ Prendre toutes dispositions pour satisfaire la réglementation locale en vigueur (contacter un électricien qualifié si nécessaire).



Passer le câble comme indiqué et fixer-le dans le presse-étoupe. Pour une fixation optimum, le presse étoupe peut être remplacée par l'un des bagues en caoutchouc fournis.



## Etat et indication d'erreur du système de commande



### OPERATION

#### OPERATION

Le circuit imprimé surveille l'état actuel du système de commande.

L'état normal, opérationnel de l'unité de contrôle est indiqué par la diode électroluminescente verte.

### PSU1 OK

Le circuit imprimé surveille l'état actuel de l'alimentation électrique pour le bornier moteur 1 (utilisé dans l'unité de contrôle KFC 210 et l'unité de contrôle KFC 220).

La diode électroluminescente indique que le bornier moteur est alimenté avec l'alimentation du réseau intégré.

Si l'alimentation électrique 230 V de l'unité de contrôle est coupée, le circuit imprimé commute automatiquement sur les batteries et la diode s'éteint.

### PSU2 OK

Le circuit imprimé surveille l'état actuel de l'alimentation électrique pour le bornier moteur 2 (utilisé dans l'unité de contrôle KFC 220 seulement).

La diode électroluminescente indique que le bornier moteur est alimenté avec l'alimentation du réseau intégré.

Si l'alimentation électrique 230 V de l'unité de contrôle est coupée, le circuit imprimé commute automatiquement sur les batteries et la diode s'éteint.

### RAIN SENSOR - INPUT


#### DÉTECTEUR DE PLUIE - ENTRÉE

Le circuit imprimé surveille l'état actuel du détecteur de pluie.

Si le détecteur de pluie détecte la pluie, la diode électroluminescente émet une lumière jaune et toutes les fenêtres ouvertes pour la fonction ventilation se ferment. Quand la pluie s'arrête, la diode électroluminescente n'émet plus et les fenêtres peuvent être de nouveau ouvertes en ventilation de confort après 2 minutes.

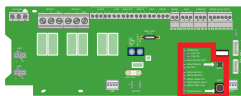
### MAINTENANCE

#### ENTRETIEN

Le circuit imprimé surveille le temps entre deux inspections. Si plus de 15 mois sont passés depuis la dernière inspection, la diode électroluminescente jaune s'allumera et l'alarme sonore se déclenchera. Durant l'inspection, le système est réinitialisé par un appui sur le bouton  pendant 5 sec. Après cela, il doit se passer au moins 15 mois sans intervention avant que la diode électroluminescente s'allume de nouveau.

Un intervalle excessif en deux inspections est également indiqué par la diode électroluminescente jaune intégrée dans le coup de poing brise-glace et dans les coups de poing brise-glace additionnels et par l'alarme sonore.

## Etat et indication d'erreur du système de commande



### BATTERY

#### BATTERIE

Le circuit imprimé surveille si l'unité de contrôle est alimentée par la puissance des batteries de secours ou si les batteries sont défectueuses. Si l'unité de contrôle est alimentée par la puissance des batteries, la diode électroluminescente jaune clignote et indique que l'alimentation électrique 230 V est interrompue.

Si les batteries ne sont pas raccordées ou défectueuses, la diode électroluminescente jaune est allumée en permanence indiquant que les batteries doivent être raccordées ou remplacées. C'est aussi le cas si le fusible 25 A est défectueux. Dans ces trois cas, une alarme sonore se déclenche.

**À noter :** Si les batteries de secours sont fortement déchargées, la diode électroluminescente jaune clignote, et la diode verte OPERATION sur le circuit imprimé n'est pas allumée, avant que les batteries soient complètement chargées.

### ERROR - MOTOR 1

#### ERREUR - MOTEUR 1

Le circuit imprimé surveille les défauts dans le câble du bornier moteur 1 (utilisé dans l'unité de contrôle KFC 210 et KFC 220).

Si le câble est interrompu, la diode électroluminescente jaune clignote. Si le câble est en court-circuit, la diode jaune est allumée en permanence.

L'erreur est également indiqué sur le coup de poing brise-glace intégré et les coups de poing brise-glace additionnels.

### ERROR - MOTOR 2

#### ERREUR - MOTEUR 2

Le circuit imprimé surveille les défauts dans le câble du bornier moteur 2 (utilisé dans l'unité de contrôle KFC 220 seulement).

Si le câble est interrompu, la diode électroluminescente jaune clignote.

Si le câble est en court-circuit, la diode électroluminescente jaune est allumée en permanence.

L'erreur est également indiqué sur le coup de poing brise-glace intégré et les coups de poing brise-glace additionnels.

### ERROR - SMOKE DETECTOR

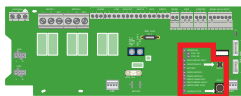
#### ERREUR - DÉTECTEUR DE FUMÉES

Le circuit imprimé surveille les défauts dans le câble des détecteurs de fumées qui sont raccordés.

Si le câble qui raccorde le(s) détecteur(s) de fumées est interrompu, la diode électroluminescente jaune clignote. Si le câble est en court-circuit, la diode électroluminescente est allumée en permanence.



## Etat et indication d'erreur du système de commande



L'erreur est également indiquée sur le coup de poing brise-glace intégré et les coups de poing brise-glace additionnels.

### **ERROR - BREAK-GLASS POINT**

#### **ERREUR - COUP DE POING BRISE-GLACE**

Le circuit imprimé surveille les défauts dans le câble des coups de poing brise-glace qui sont raccordés. Si le câble qui raccorde le(s) coup(s) de poing brise-glace est interrompu, la diode électroluminescente jaune clignote. Si le câble est en court-circuit, la diode électroluminescente jaune est allumée en permanence.

L'erreur est également indiquée sur le coup de poing brise-glace intégré et les coups de poing brise-glace additionnels.

**À noter :** Si le système ne contient pas de coup de poing brise-glace, le cavalier de l'unité de contrôle doit être déplacé de la broche central et inférieure vers la broche supérieure et centrale (voir page 12).

### **ERROR - TEMP. FUSE**

#### **ERREUR - THERMO-FUSIBLE**

Le circuit imprimé surveille la température dans l'unité de contrôle.


Si la température dans l'unité de contrôle dépasse les 70 °C, le thermo-fusible sur le circuit imprimé est activé et toutes les fenêtres de désenfumage raccordées s'ouvrent. La diode électroluminescente jaune s'allume en permanence jusqu'à ce que le circuit imprimé soit remplacé. Après le remplacement du circuit imprimé, l'installation doit être de nouveau testée pour être sûr que le système fonctionne correctement.

L'erreur est également indiquée sur le coup de poing brise-glace intégré et les coups de poing brise-glace additionnels.

### **ALARM - ACTIVE**

#### **ALARME - EFFECTIVE**

La diode électroluminescente rouge sur le devant de l'unité de contrôle est allumée en permanence quand la fonction de désenfumage a été activée (par le coup de poing brise-glace, détecteur de fumées ou une alarme feu externe).

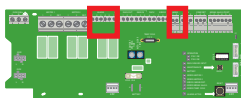
L'alarme peut être réinitialisée en pressant le bouton  à droite. Après cela, la diode électroluminescente sur le circuit imprimé et sur tous les coups de poing brise-glace sont éteintes.

### **ERROR - CONFORT VENTILATION**

#### **ERREUR - VENTILATION DE CONFORT**

Après le déclenchement de l'alarme ou une panne de courant cela prendra au moins 2 minutes avant que la fonction de ventilation confort puisse être activée à nouveau.

## Connexion des unités de contrôle



### Transmettre une alarme d'une unité de contrôle KFC à une autre

Dans une installation avec plusieurs unités de contrôle interconnectées, tous les détecteurs de fumées et tous les coups de poing brise-glace additionnels doivent être raccordés à l'unité de contrôle 1 (voir ci-dessous).

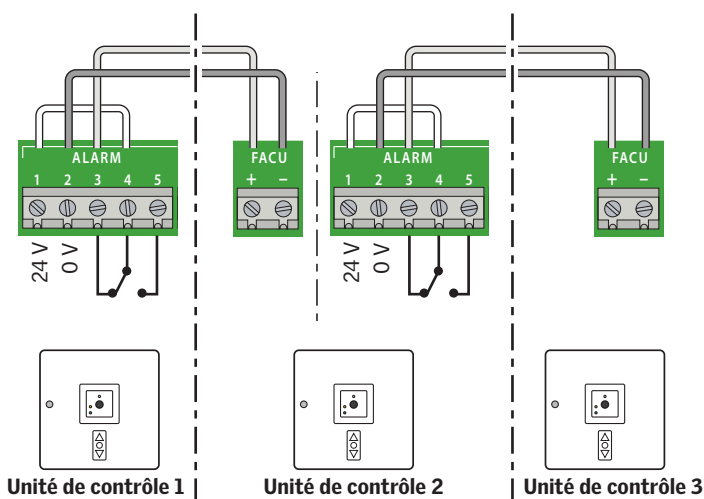
Sur les autres unités de contrôle, la glace transparente doit être remplacée par le plastron plein fourni. En cas d'alarme, une alarme sonore se déclenche dans tous les unités de contrôle et toutes les fenêtres s'ouvrent.

**À noter :** En France, seulement deux unités de contrôle peuvent être connectées.

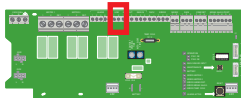
Si l'alarme est activée, l'unité de commande principale doit être réinitialisée en premier, puis les autres unes par unes.

La connexion est établie à partir du bornier ALARM dans l'unité de contrôle principale (l'unité de commande 1) au bornier FACU de l'unité de contrôle suivante. Si plus de deux unités de contrôle sont reliées, faire la connexion entre le bornier ALARM dans l'unité de contrôle 2 au bornier FACU de l'unité de contrôle 3 etc.

**À noter :** Dans l'unité de contrôle 2 et dans les unités de contrôle additionnelles possibles, le commutateur 2 est réglé en position ON.



## Connexion des unités de contrôle

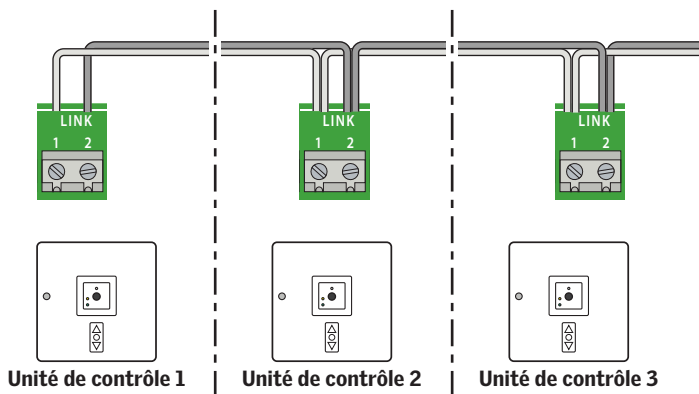


### Recevoir et transmettre les indications d'erreurs d'une unité de contrôle KFC à une autre

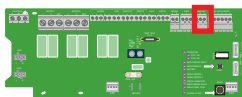
Jusqu'à 10 unités de contrôle peuvent être connectées.

**À noter :** En France, seulement deux unités de contrôle peuvent être connectées.

Dans le schéma ci-dessous, les indications d'erreurs d'une unité de contrôle seront enregistrées et affichés dans toutes les unités de contrôle. L'indication de l'erreur spécifique peut être vue sur la carte de circuit imprimé de l'unité de contrôle où l'erreur est survenue.



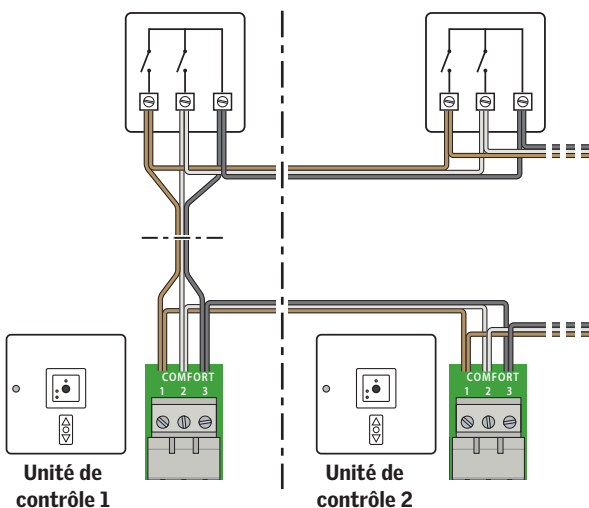
# Connexion des unités de contrôle



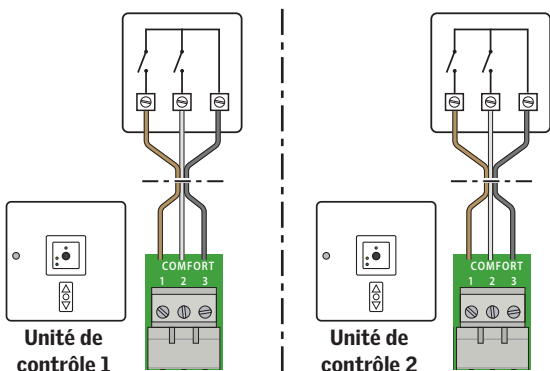
## Interrupteurs de ventilation

Jusqu'à 10 interrupteurs de ventilation KFK peuvent être connectés à un système de commande. Jusqu'à 10 systèmes de commande peuvent être connectés.

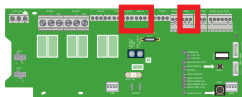
**À noter :** En France, seulement deux unités de contrôle peuvent être connectées.



**À noter :** Ne pas connecter les systèmes de contrôle entre-eux, si vous souhaitez avec un interrupteur local de ventilation.



# Connexion des unités de contrôle



## Détecteur de pluie

Le produit peut être acheté séparément.

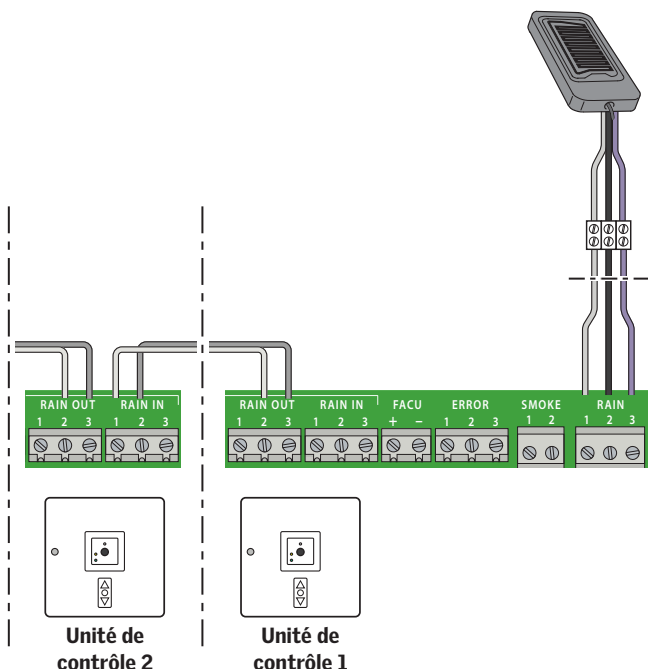
## Raccordement

Le détecteur de pluie est connecté au système de contrôle au moyen d'un câble à 3 brins avec une section minimum de 0.5 mm<sup>2</sup>. Ce câble peut avoir une longueur maximale de 100 m.

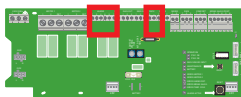
**À noter :** Si le détecteur de pluie a été activé, cela prendra au moins 2 minutes avant que la fonction de ventilation confort puisse être activée à nouveau.

L'exemple ci-dessous montre le raccordement entre différents systèmes de commande mais avec un seul détecteur de pluie.

**À noter :** En France, seulement deux unités de contrôle peuvent être connectées.



## Connexion des unités de contrôle



### Recevoir une alarme d'un premier système de commande externe

Dans une installation avec plusieurs systèmes de commande connectés, tous les détecteurs de fumées et tous les coups de poing brise-glace additionnels doivent être raccordés au premier système de commande externe selon les instructions fournies. Dans cette installation, l'unité de contrôle KFC est commandé par le premier système de commande externe et la fonction de désenfumage sera activée, lorsqu'une alarme sera reçue du premier système de commande externe.

La connexion est établie en plaçant le câble du premier système de commande au bornier FACU de l'unité de contrôle KFC.

**À noter :** Mettre le commutateur 2 en position ON sur l'unité de contrôle.

Si une alarme est activée depuis un système de commande externe (FACU) et envoyée à plusieurs unités de contrôle qui sont connectées, toutes les unités de contrôle sont activées et toutes les fenêtres connectées sont ouvertes.

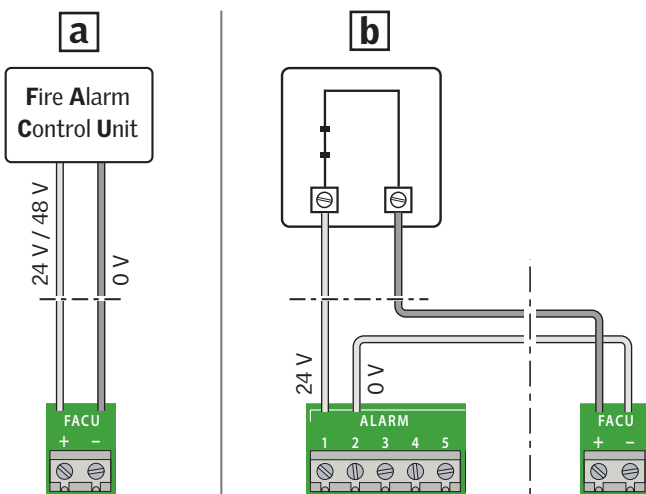
Lorsque l'alarme est réinitialisée dans le système de commande externe (FACU), toutes les unités de contrôle connectées sont réinitialisées et toutes les fenêtres connectées sont fermées.

Pour être certain de la surveillance des câbles, une des descriptions suivantes doit être suivies:

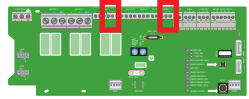
- a** Si le système de commande externe est en 24 V CC ou 48 V CC et qu'il est interrompu en cas de feu,
- b** Si le système de commande externe a seulement un relais libre de potentiel qui peut être interrompu en cas de feu,

la surveillance des câbles est obtenu en connectant le 24 V CC ou 48 V CC par le relais.

**À noter :** Ne pas surcharger la sortie 24 V avec d'autres connexions supplémentaires.



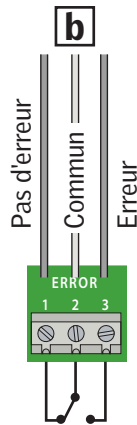
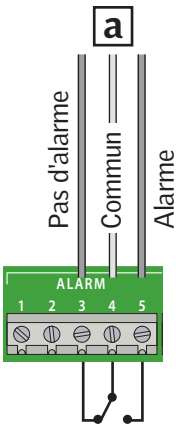
# Connexion des unités de contrôle



## Transmettre des alarmes ou des indications d'erreurs à un équipement externe

Il est possible de transmettre une alarme ou une indication d'erreur à un autre équipement externe.

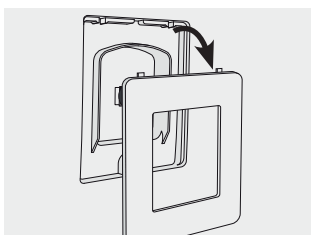
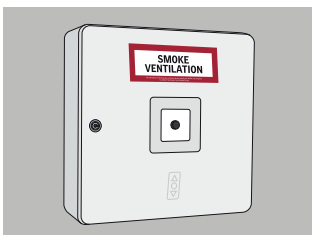
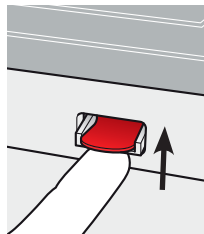
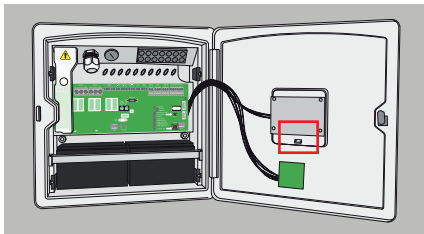
- a** Une alarme sera transmise en cas d'alarme à partir du bornier ALARM où se trouve le commutateur relais libre de potentiel.
- b** Une indication d'erreur sera transmise en cas d'alarme à partir du bornier ERROR où se trouve le commutateur relais libre de potentiel.



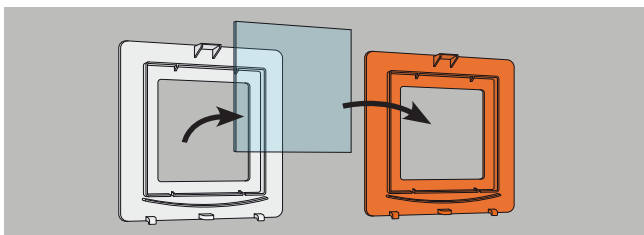
## Remplacement du plastron de l'unité de contrôle

Le plastron blanc de l'unité de contrôle peut être remplacé par un plastron coloré fourni (applicable pour KFX 211, 212, 213 et 214 seulement).

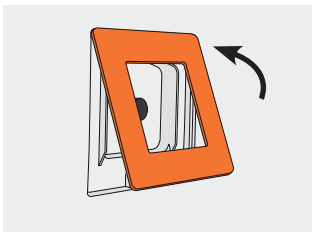
Retirer le plastron blanc comme montré.



Placer la glace du plastron blanc sur le plastron coloré.



Remettre le plastron coloré.





## Technical data

---

**Primary voltage:** 230 V AC/50 Hz ( $\pm 10\%$ )

**Power consumption:**

- KFC 210 max 250 W
- KFC 220 max 500 W

**Secondary voltage:** 24 V DC (21-26.4 V DC)

**Ripple voltage:** max 2 Vpp

**Load max:**

- 10 A (KFC 210)
- 2 x 10 A (KFC 220)
- ED 10 % per 10 minutes

**Alarm and error relays:** Contact rating 24 V DC, 1 A

**Battery backup:**

- 2 x 12 V/7.2 A h
- Expected battery lifetime: 4 years

**Interruption time between mains supply and batteries:** Max 2.5 sec

**Fuses:**

- Battery fuse 25 A
- Thermo fuse 73 °C

**Status LED in break-glass point:**

- Green light, system OK
- Yellow light, error. For details, see pages 12 and 20
- Red light, alarm active

**Environmental class:** 1

**Operational temperature:** -5 °C to +40 °C

**IP rating:** IP 42

**Cabinet size for wall mounting:** 398 x 393 x 127 mm (W x H x D)

**Mounting hole size for flush mounting:**

- 355 ( $\pm 5$ ) x 355 ( $\pm 5$ ) x 100 mm (W x H x D)
- Wall thickness min 10 mm

**Weight KFC 210:**

- Without batteries: 3.1 kg
- With batteries: 8.0 kg

**Weight KFC 220:**

- Without batteries: 3.7 kg
- With batteries: 8.6 kg

**Cabinet colour:** RAL 9016, white

**Maintenance:** Once a year or according to local requirements (service timer 15 months)





<b>AR:</b> VELUX Export (VELUX A/S) + 45 4516 7885	<b>IT:</b> VELUX Italia s.p.a. 045/6173666
<b>AT:</b> VELUX Österreich GmbH 02245/32 3 50	<b>JP:</b> VELUX-Japan Ltd. 0570-00-8141
<b>AU:</b> VELUX Australia Pty. Ltd. 1300 859 856	<b>KR:</b> VELUX Export (VELUX A/S) + 45 4516 7885
<b>BA:</b> VELUX Bosna i Hercegovina d.o.o. 033/626 493, 626 494	<b>LT:</b> VELUX Lietuva, UAB (85) 270 91 01
<b>BE:</b> VELUX Belgium (010) 42.09.09	<b>LV:</b> VELUX Latvia SIA 67 27 77 33
<b>BG:</b> ВЕЛУКС България ЕООД 02/955 99 30	<b>NL:</b> VELUX Nederland B.V. 030 - 6 629 629
<b>CA:</b> VELUX Canada Inc. 1 800 88-VELUX (888-3589)	<b>NO:</b> VELUX Norge AS 22 51 06 00
<b>CH:</b> VELUX Schweiz AG 062 289 44 45	<b>NZ:</b> VELUX New Zealand Ltd. 0800 650 445
<b>CL:</b> VELUX Export (VELUX A/S) + 45 4516 7885	<b>PL:</b> VELUX Polska Sp. z o.o. (022) 33 77 000 / 33 77 070
<b>CN:</b> VELUX (CHINA) CO. LTD. 0316-607 27 27	<b>PT:</b> VELUX Portugal, Lda 21 880 00 60
<b>CZ:</b> VELUX Česká republika, s.r.o. 531 015 511	<b>RO:</b> VELUX România S.R.L. 0268-402740
<b>DE:</b> VELUX Deutschland GmbH 040 / 54 70 70	<b>RS:</b> VELUX Srbija d.o.o. 011 20 57 500
<b>DK:</b> VELUX Danmark A/S 45 16 45 16	<b>SE:</b> VELUX Svenska AB 042/20 83 80
<b>EE:</b> VELUX Eesti OÜ 621 7790	<b>SI:</b> VELUX Slovenija d.o.o. 01 724 68 68
<b>ES:</b> VELUX Spain, S.A.U. 91 509 71 00	<b>SK:</b> VELUX Slovensko, s.r.o. (02) 33 000 555
<b>FI:</b> VELUX Suomi Oy 0207 290 800	<b>TR:</b> VELUX Çatı Pencereleri Ticaret Limited Şirketi 0 216 302 54 10
<b>FR:</b> VELUX France 0806 80 15 15 Service gratuit + prix appel	<b>UA:</b> ТОВ "ВЕЛЮКС Україна" (044) 2916070
<b>GB:</b> VELUX Company Ltd. 01592 778 225	<b>US:</b> VELUX America LLC 1-800-88-VELUX
<b>HR:</b> VELUX Hrvatska d.o.o. 01/5555 444	
<b>HU:</b> VELUX Magyarország Kft. (06/1) 436-0601	
<b>IE:</b> VELUX Company Ltd. 01 848 8775	