

VELUX®

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



**Návod k použití pro řídicí systém
pro odvod kouře a tepla VELUX**

ČESKY



VAS 453819-2022-11

Obsah

Důležité informace	4-6
Obsah balení	8-9
Popis obvodové desky	10-11
Požární poplachový spínač KFK 100	12
Kouřový senzor KFA 100	13
Dešťový senzor KLA 200	14
Doplňkový ventilační spínač KFK 200	15
Svorka motoru	16
Kabeláž	17
Nastavení spínačů	18-19
Ovládání a signály z řídicí jednotky	20
Záložní baterie	21
Připojení k el. síti	22
Signalizace stavu a chyb v řídicím systému	23-25
Připojené řídicí jednotky	26-31
- Vyslání alarmu z jedné řídicí jednotky KFC do jiné	26
- Příjem a vysílání signalizace chyb z jedné řídicí jednotky KFC do jiné	27
- Doplňkové ventilační spínače	28
- Dešťový senzor	29
- Příjem alarmu z primárního, externího řídicího systému	30
- Vysílání alarmů nebo signalizace chyb do jiného externího zařízení	31
Výměna rámu v řídicí jednotce	32
Technical data	33




Než budete pokračovat, pozorně si přečtěte návod. Návod uschovejte za držákem baterií uvnitř řídicí jednotky pro budoucí vyhledávání informací.

Bezpečnost

- Řídicí systém pro odvod kouře a tepla KFX 210/211/212/213/214 a řídicí jednotky pro odvod kouře a tepla KFC 210/220 mohou používat osoby (ve věku 8 let a starší) s dostatkem zkušeností a znalostí, které byly proškoleny ohledně jejího bezpečného používání a poučeny o možných nebezpečích. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.
- S řídicím systémem si děti nesmí hrát.
- Osoba pověřená instalací musí poučit majitele o funkci řídicího systému včetně resetování alarmů a umístění identifikačního štítku a návodu k použití.
- Identifikační štítek je umístěn uvnitř řídicí jednotky.
- Při resetování alarmů se nedotýkejte vodivých částí a ujistěte se, že žádná část lidského těla nemůže být zachycena oknem při opětovné aktivaci.
- **UPOZORNĚNÍ!** Používejte ESD ochranu, když se dotýkáte tištěných obvodů, např. při montáži a údržbě.



Výrobek

- Řídicí systém byl navržen pro použití s originálními výrobky VELUX. Spojení s jinými výrobky může způsobit poškození nebo špatnou funkci.
- Řídicí systém je v souladu s nařízeními směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí i směrnice EMC pro použití v obytných budovách, komerčních prostorách, průmyslových budovách a lehkém průmyslu.
- Po instalaci splňuje řídicí systém stupeň ochrany IP 42.
- Řídicí systém může ovládat okna s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře s celkovou spotřebou energie 10 A (KFC 210) a 2 x 10 A (KFC 220).
- Obal musí být zlikvidován v souladu s národními směrnici.
-  Tento výrobek včetně baterií (pokud existují) je považován za elektrické nebo elektronické zařízení a obsahuje nebezpečné materiály, součásti či látky. Přeskrtnutá pojízdná popelnice značí, že odpadní elektrické a elektronické zařízení nesmějí být likvidovány společně s domovním odpadem. Musí být tříděny odděleně v recyklačních stanicích nebo jiných sběrných místech či odebírána přímo z domácností, aby se zvýšila možnost recyklace, opětovného použití a využití odpadních elektrických a elektronických zařízení. Tříděním elektrického a elektronického odpadu s tímto symbolem přispíváte ke snížení objemu spalovaného nebo zakopávaného odpadu a negativního vlivu na lidské zdraví a životní prostředí. Další informace získáte u místních městských technických služeb nebo od prodejce výrobků VELUX.
- Pokud je možné baterie vyjmout, produkt a baterie musejí být zlikvidovány odděleně.

Instalace

- Instalace musí být provedena kvalifikovanou osobou v souladu s platnými národními směrnici.
- Řídicí systém musí být připojen přímo k napájení ze sítě v souladu s národními směrnici. Ujistěte se, že napájení ze sítě nemůže být nečekaně odpojeno. Doporučujeme provádět odpojení pouze pomocí hlavního vypínače nebo vypínače s klíčkem. Prostředek pro odpojení musí být zapojen ve stávající elektroinstalaci v souladu s národními směrnici pro elektroinstalaci.

Údržba a servis

- Před započatím veškeré údržby nebo servisní práce na systému odvodu tepla a kouře odpojte zařízení od napájení ze sítě a záložních baterií a ujistěte se, že nemohou být znovu náhodně zapojeny.
- Řídicí systém musí být vždy po ukončení instalace, servisní práce nebo případných změnách v systému zkontrolován. Kontrola musí být prováděna kvalifikovanou osobou nejméně jednou za rok. Zkoušky a kontroly musí být zdokumentovány v souladu s národními směrnici.
- Při roční kontrole musí být připojené výrobky zkontrolovány dle jejich návodu k použití.
- Obvodová deska monitoruje dobu mezi kontrolami. Pokud uběhlo od poslední kontroly více než 15 měsíců, žlutá svítivá dioda se rozsvítí a zní akustický alarm.
- Při roční kontrole musí být zkontrolovány baterie. Doporučujeme vyměnit baterie přinejmenším každé čtyři roky.
- V případě dalších technických dotazů prosím kontaktujte společnost VELUX, viz telefonní seznam nebo www.velux.com.

CE Prohlášení o shodě

Prohlašujeme tímto, že řídicí systémy pro odvod kouře a tepla VELUX

KFX 210 (řídicí jednotka 3FC F21 (model BD-SC001), kouřový senzor KFA 100/3FA F01 a požární poplachový spínač KFK 100/3FK F00),

KFX 211 (řídicí jednotka 3FC F21 (model BD-SC001), kouřový senzor KFA 100/3FA F01 a požární poplachový spínač KFK 101/3FK F01),

KFX 212 (řídicí jednotka 3FC F21 (model BD-SC001), kouřový senzor KFA 100/3FA F01 a požární poplachový spínač KFK 102/3FK F02),

KFX 213 (řídicí jednotka 3FC F21 (model BD-SC001), kouřový senzor KFA 100/3FA F01 a požární poplachový spínač KFK 103/3FK F03),

KFX 214 (řídicí jednotka 3FC F21 (model BD-SC001), kouřový senzor KFA 100/3FA F01 a požární poplachový spínač KFK 104/3FK F04) a

řídicí jednotky pro odvod kouře a tepla VELUX KFC 210 (3FC F21 (model BD-SC001)) a KFC 220 (3FC F22 (model BD-SC002-01))

- jsou v souladu se směrnicí pro elektrická zařízení nízkého napětí 2014/35/EU, směrnicí EMC o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU a směrnicí o nebezpečných látkách 2011/65/EU,
- byly vyrobeny v souladu s harmonizovanými normami 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) a EN 62233(2008) a
- byly posouzeny v souladu s harmonizovanou normou EN 50581 (2012).

Pokud je jeden z výše uvedených řídicích systémů VELUX nebo řídicích jednotek VELUX zapojen do okna s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře VELUX GGL -K-- ----40, GGU -K-- ----40 nebo CSP, celý systém se pokládá za zařízení, které by nemělo být uvedeno do provozu, pokud nebylo nainstalováno v souladu s montážním návodem a požadavky.

Celý systém je pak v souladu se základními požadavky směrnic Rady 2014/35/EU, 2014/30/EU a 2006/42/ES.

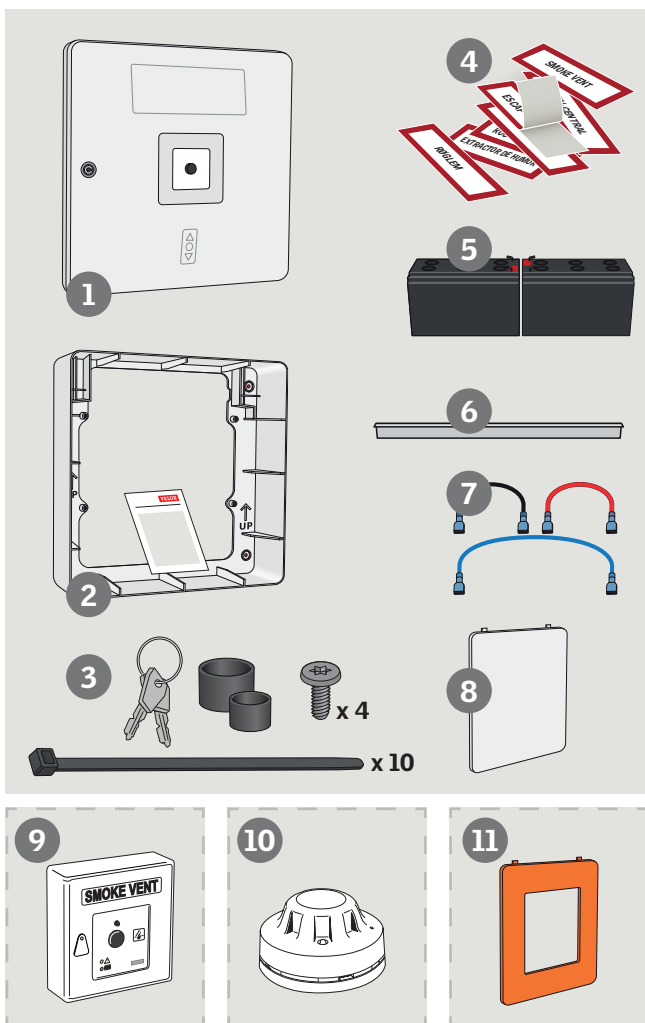
Řídicí systémy a řídicí jednotky splňují také požadavky Nařízení o stavebních výrobcích (EU) č. 305/2011. Prohlášení o vlastnostech naleznete na www.velux.com.

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

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

CE DoC 940402-02

Obsah balení



1 Řídicí jednotka pro odvod kouře a tepla KFC 210 nebo KFC 220 – viz typové označení na řídicí jednotce.

2 Rám s návodem k použití

3 Klíčky, gumové průchodky, vruty kabelové svorky

4 Štítky

5 Záložní baterie

6 Držák baterií

7 Kabely pro baterie

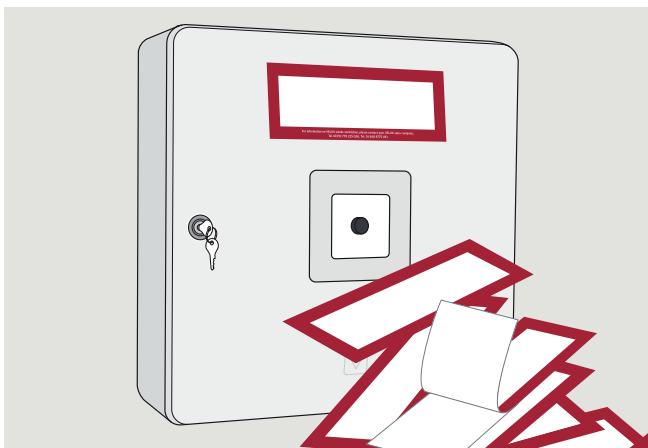
8 Záslepka

9 Požární poplachový spínač KFK 100-104*)

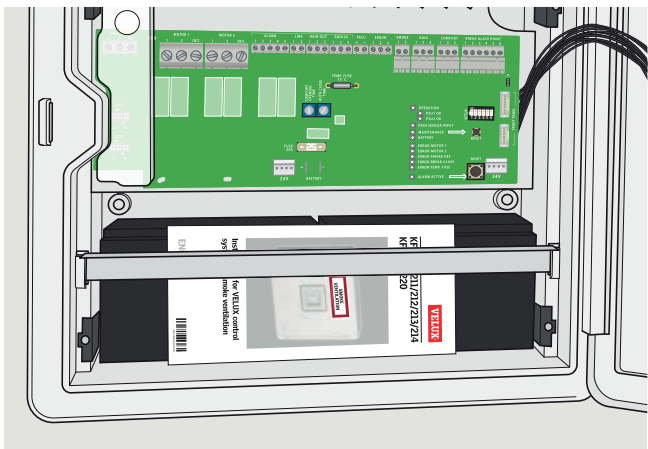
10 Kouřový senzor KFA 100*)

11 Barevný rám*)

*) Je doručeno v závislosti na typu řídicího systému.

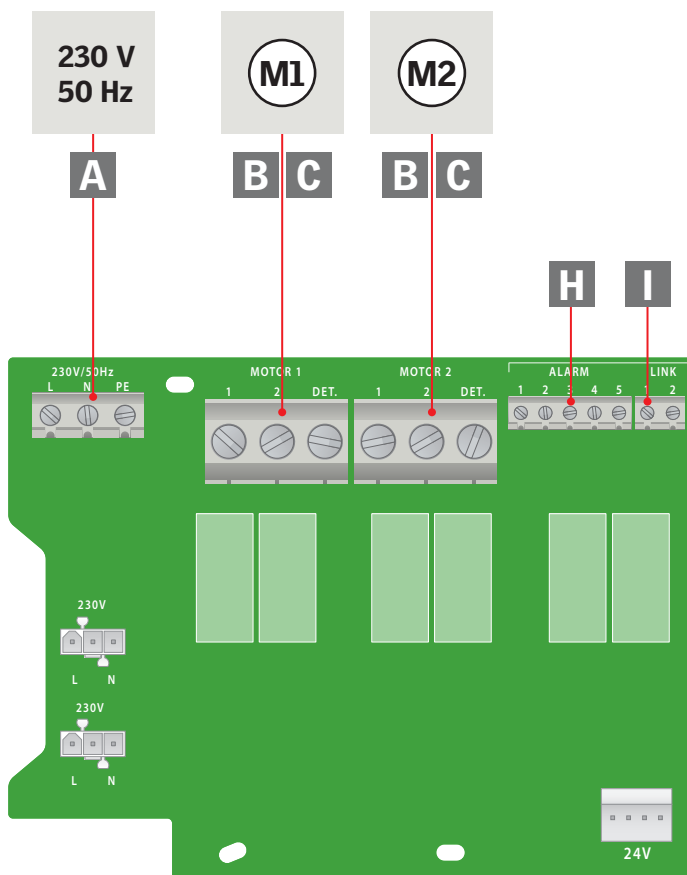


Nalepte přiložený štítek "ODVOD KOUŘE" na označené místo na řídicí jednotce.

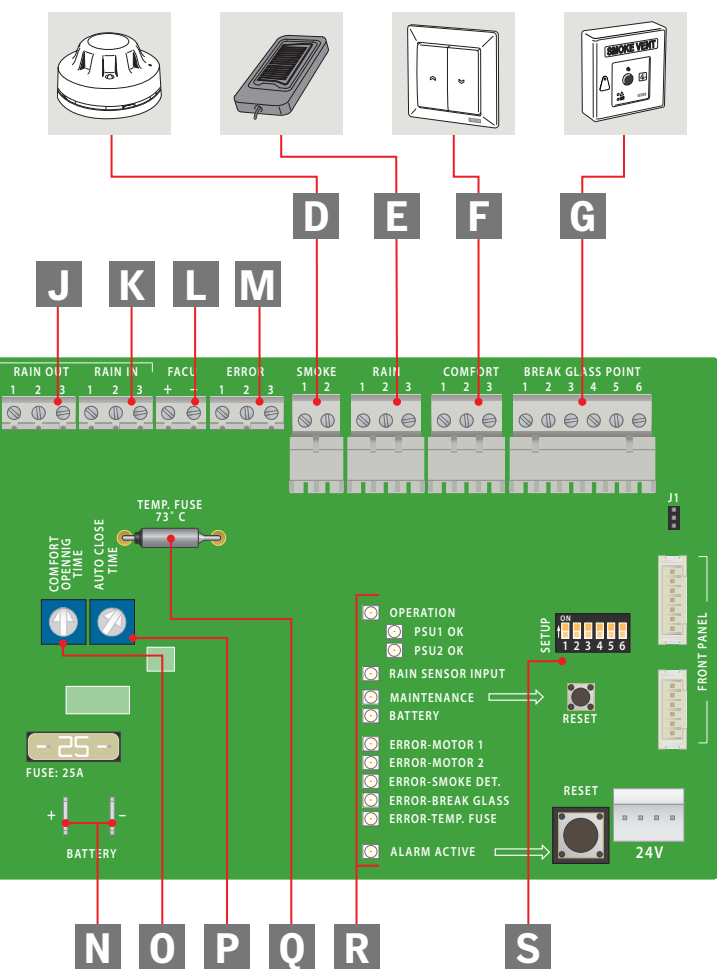


Dodržujte návod k použití uložený za držákem baterií uvnitř řídicí jednotky.

Popis obvodové desky



A	Připojení k el. síti	22	F	Doplňkový ventilační spínač	15
B	Motor 1 + Motor 2	16	G	Požární poplachový spínač	12
C	Kabeláž	17	H	Alarmové signály	26, 30-31
D	Kouřový senzor	13	I	Propojení	27
E	Dešťový senzor	14			



J Signál deště - výstup 29

K Signál deště - vstup 29

L Svorky FACU 26, 30

M Signalizace chyby 31

N Baterie 21

O Doba otevření pro komfort větrání 15

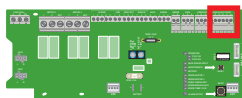
P Doba automatického zavření 15

Q Teplotní pojistka 25

R Signalizace stavu 23-25

S Nastavení spínačů 18-19

Požární poplachový spínač KFK 100



Ke každému řídicímu systému může být zapojeno až 10 požárních poplachových spínačů.

Instalace

Požární poplachové spínače KFK 100/101/102/103/104 se instalují na zeď a musí být zapojeny v souladu s platnými národními předpisy. Povrch pro instalaci musí být hladký a rovný.

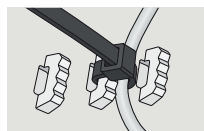
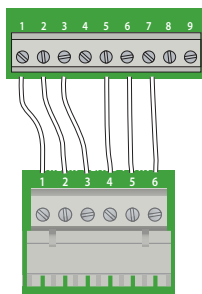
Připojení

Požární poplachový spínač je připojen k řídicí jednotce pomocí 6-žilového kabelu s minimálním průřezem 0,5 mm². Kabel může být dlouhý až 100 m.

Požární poplachové spínače KFK 100/101/102/103/104 musí být instalovány sériově, aby bylo zajištěno, že kompletní vedení, vedoucí od řídicího systému k poslednímu požárnímu poplachovému spínači, je monitorováno. Hvězdicové připojení těchto spínačů monitorování neumožňuje.

První další požární poplachový spínač musí být zapojen do svorek v řídicí jednotce.

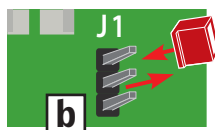
Při připojování veďte kabel skrze gumovou membránu a upevněte ho pomocí kabelové svorky.



Svorkový modul J1 (jumper)

Svorkový modul J1 v řídicí jednotce musí být instalován do posledního nebo jediného požárního poplachového spínače – tzn. do požárního poplachového spínače umístěného nejdále od řídicí jednotky **a**.

Poznámka: Pokud nejsou součástí systému žádné požární poplachové spínače, svorkový modul v řídicí jednotce je třeba přesunout ze středního a spodního kolíku na horní a střední kolík **b**.

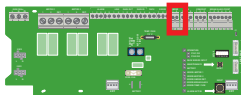
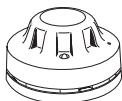


Barva požárního poplachového spínače v řídicí jednotce

Bílý rám uvnitř řídicí jednotky je možné nahradit přiloženým barevným rámem (platí pro KFX 211, 212, 213 a 214 a KFC 210 a 220).
Viz str. 32.



Kouřový senzor KFA 100



Ke každému řídicímu systému může být zapojeno až 10 kouřových senzorů.

Instalace

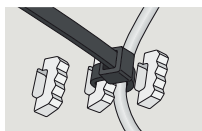
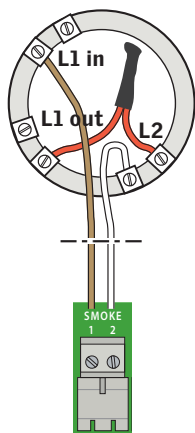
Kouřový senzor KFA 100 by měl být upevněn vždy na strop v souladu s platnými národními směrnice-mi. Po upevnění horní části senzoru na strop k ní může být připevněna i spodní část senzoru. Jako ochranu proti prachu umístěte na kouřový senzor ochranný kryt.

Připojení

Kouřový senzor je připojený k řídicí jednotce pomocí 2-žilového kabelu s minimálním průřezem 0,5 mm². Kabel může být dlouhý až 100 m.

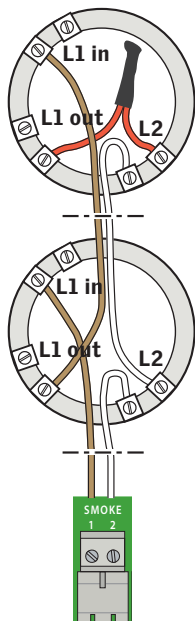
Kouřové senzory KFA 100 musí být instalovány sériově, aby bylo zajištěno, že kompletní vedení vedoucí od řídicí jednotky k poslednímu senzoru je monitorováno. Hvězdicové připojení těchto senzorů monitorování neumožňuje.

Při připojování veďte kabel skrze gumovou membránu a upevněte ho pomocí kabelové svorky.

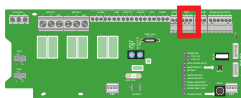


Svorkový modul

Svorkový modul v řídicí jednotce musí být instalován do posledního nebo jediného kouřového senzoru – tzn. do kouřového senzoru umístěného nejdále od řídicí jednotky.



Dešťový senzor KLA 200



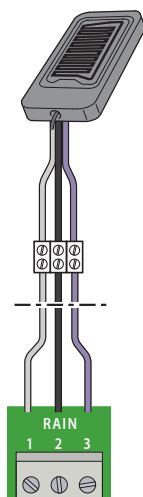
Výrobek je možné zakoupit samostatně.

Poznámka: Při montáži dešťového senzoru použijte montážní návod, který je součástí balení senzoru.

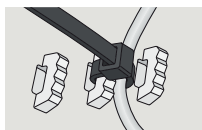
Připojení

Dešťový senzor je připojen k řídicí jednotce pomocí 3-žilového kabelu s minimálním průřezem 0,5 mm². Kabel může být dlouhý až 100 m.

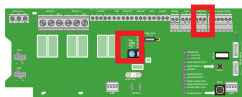
Poznámka: Pokud dojde k aktivaci funkce dešťového senzoru, tj. okno se zavře kvůli dešti, potrvá nejméně 2 minuty, než se znovu aktivuje komfort větrání.



Při připojování ved'te kabel skrze gumovou membránu a upevněte ho pomocí kabelové svorky.



Doplňkový ventilační spínač KFK 200



Ke každému řídicímu systému může být zapojeno až 10 doplňkový ventilační spínač.

Výrobek je možné zakoupit samostatně.

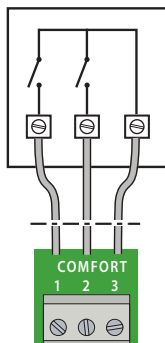
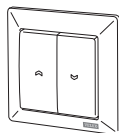
Připojení

Doplňkový ventilační spínač je připojený k řídicí jednotce pomocí 3-žilového kabelu s minimálním průřezem 0,5 mm². Kabel může být dlouhý až 100 m.

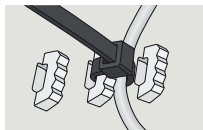
Výstup 1: Otevřít

Výstup 2: Zavřít

Výstup 3: Společná svorka



Při připojování ved'te kabel skrze gumovou membránu a upevněte ho pomocí kabelové svorky.



Nastavení časovačů

DOBA OTEVŘENÍ PRO KOMFORT VĚTRÁNÍ (COMFORT OPENING TIME)

Je možné nastavit dobu otevření okna (v sekundách) pro účely komfortu větrání (výrobní nastavení je přibližně 12 sekund).

Poznámka: Okno se nesmí otevřít na více než 20 cm.

Min. doba trvání: 5 sekund

Max. doba trvání: 60 sekund



DOBA AUTOMATICKÉHO ZAVŘENÍ (AUTO CLOSE TIME)

Také je možné nastavit automatické zavírání oken otevřených pro účely komfortu větrání. Funkce je aktivní pouze tehdy, když je spínač 4 nastaven do polohy ON (viz str. 19).

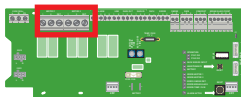
Min. doba otevření: 2 minuty

Max. doba otevření: 60 minut



Min Max

Svorka motoru



Jedna svorka je určena pro 24 V DC a max. 10 A.

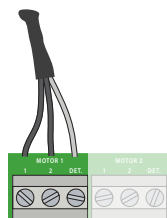
Řídicí jednotka KFC 210 (10 A)

V tomto příkladu je aktivní pouze svorka motoru **1**.

K řídicí jednotce lze připojit max. **4** okna s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře **GGL/GGU -K-- ----40**

nebo

1 okno s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře **CSP**.



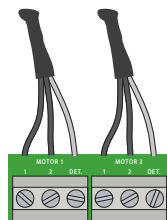
Řídicí jednotka KFC 220 (2 x 10 A)

V tomto příkladu jsou aktivní svorky motoru **1** a **2**.

K řídicí jednotce lze připojit max. **8** oken s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře **GGL/GGU -K-- ----40** (max. **4** okna na jeden výstup)

nebo

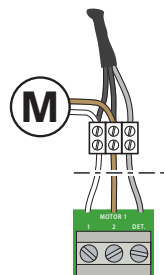
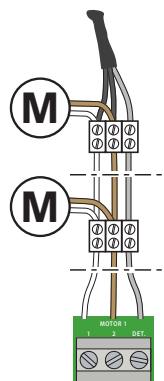
2 okna s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře **CSP**.



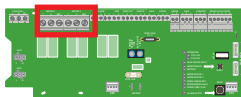
Svorkový modul

Aby bylo zajištěno monitorování kabelů, svorkový modul v řídicí jednotce musí být instalován do posledního spojení mezi okny s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře GGL/GGU -K-- ----40 nebo CSP a kabely od řídicí jednotky.

Poznámka: Pokud pracují motory ve špatném směru, zaměňte 2 kabely v svorka.



Kabeláž



Elektrické kabely by měly být instalovány dle předpisů kvalifikovanou osobou. Řídicí systém a jeho kabely by měly být instalovány v souladu s platnými národními předpisy a požadavky místních úřadů.

Maximální délka kabelů/předepsaná velikost průřezu kabelů

Maximální povolené délky kabelu mezi řídicí jednotkou a motorem a předepsané velikosti průřezu kabelů jsou uvedeny v následující tabulce. Kabel musí být chráněn podle národních/evropských norem.

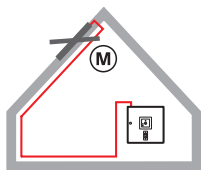
Výpočet max. délky kabelu: $56 \times A/I$

A je průřez kabelu a **I** je celkový max. proud motoru.

Povolený maximální pokles napětí v kabelu: 2 V

Řídicí proud: Součet všech proudů motoru.

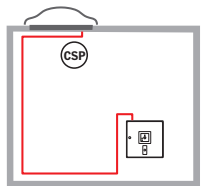
Průřez kabelu na svorku motoru pro okno s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře **GGL/GGU -K-- ----40**



Průřez kabelem	Max. délka kabelu pro počet motorů (M *)			
	M 1	M 2	M 3	M 4
3 x 1.5 mm ²	33 m	16 m	11 m	8 m
*) 5 x 1.5 mm ²	67 m	33 m	22 m	16 m
3 x 2.5 mm ²	56 m	28 m	18 m	14 m
*) 5 x 2.5 mm ²	112 m	56 m	37 m	28 m
3 x 4 mm ²	89 m	44 m	29 m	22 m
3 x 6 mm ²	134 m	67 m	44 m	33 m

*) 2 x 2 paralelní vodiče

Průřez kabelu na svorku motoru pro okno s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře **CSP**

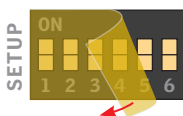
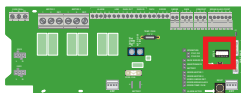


Průřez kabelem	Maximální délka kabelu *)
3 x 1.5 mm ²	8 m
*) 5 x 1.5 mm ²	16 m
3 x 2.5 mm ²	14 m
*) 5 x 2.5 mm ²	28 m
3 x 4 mm ²	22 m
3 x 6 mm ²	33 m

*) 2 x 2 paralelní vodiče

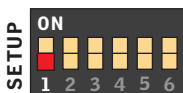
Pouze jedno okno s předinstalovanou motorickou jednotkou pro systém odvodu tepla a kouře CSP na svorku motoru

Nastavení spínačů

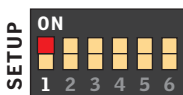


Je-li třeba, před nastavením spínačů (1–6) odstraňte tenkou fólii.

Spínač 1

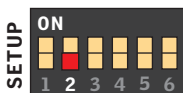


Chyby kabelů jsou signalizovány blikající žlutou svítivou diodou a akustickým alarmem z řídicí jednotky a připojených požárních poplachových spínačů. (Výrobní nastavení).

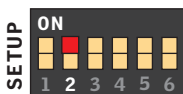


Chyby kabelů jsou signalizovány červenou svítivou diodou a akustickým alarmem z řídicí jednotky a připojených požárních poplachových spínačů a otevřených oken.

Spínač 2

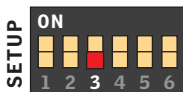


Ke svorce FACU (FACU= Fire Alarm Control Unit) není připojen žádný externí požární alarm. (Výrobní nastavení).

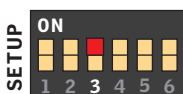


Ke svorce FACU je připojen externí požární alarm a připojení kabelů je monitorováno.

Spínač 3

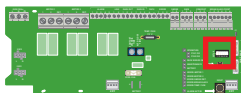


Pokud je alarm aktivován prostřednictvím kouřového senzoru, okno se úplně otevře. (Výrobní nastavení).

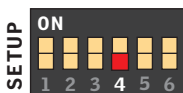


Pokud je alarm aktivován prostřednictvím kouřového senzoru, všechna okna, která jsou otevřená v poloze komfort větrání, se zavřou. **Poznámka:** Pokud je alarm nahlášen prostřednictvím požárního poplachového spínače, všechna okna se otevřou.

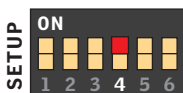
Nastavení spínačů



Spínač 4

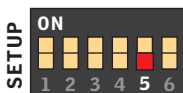


Automatické, časově řízené zavření komfortu větrání je vypnuté.
(Výrobní nastavení).



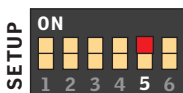
Automatické, časově řízené zavření komfortu větrání je zapnuté.
Čas se nastavuje pomocí časovače "AUTO CLOSE TIME", viz část *Doplňkový ventilační spínač KFK 200*.

Spínač 5



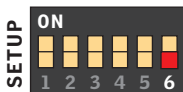
Monitorování baterie je zapnuto.
(Výrobní nastavení)

Poznámka: Když je baterie téměř vybitá, bliká svítivá dioda. Pokud servisní technik vypne spínač, vypne se také monitorování baterie.



Monitorování baterie je vypnuto.

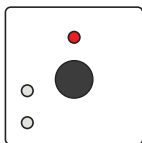
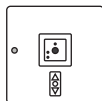
Spínač 6



N/A

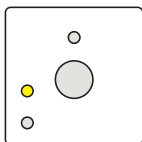


N/A



Požární poplachový spínač

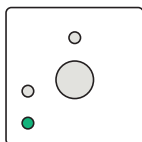
V případě požáru: Rozbijte krycí sklo a stiskněte černé tlačítko. Všechna okna připojená k řídicímu systému se otevřou. Červená svítivá dioda nad černým tlačítkem v řídicí jednotce svítí a zní akustický alarm. Všechny funkce větrání a dešťového senzoru jsou odpojeny.



Žlutá svítivá dioda

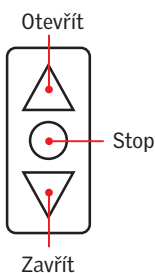
V případě chyby systému svítí žlutá svítivá dioda bliká a zní akustický alarm. Signalizace chyby se objeví, pokud dojde k přerušení nebo zkratování kabelů motoru, požárních poplachových spínačů nebo kouřových senzorů, nebo při závadě baterií. Pokud jsou připojené doplňkové požární poplachové spínače, odpovídající diody budou rovněž bliká a zní akustický alarm.

Další informace o příčinách chyb naleznete na obvodové desce uvnitř řídicí jednotky. Viz část *Signalizace stavu a chyb v řídicím systému*.



Zelená svítivá dioda

Za normálních provozních podmínek zelená svítivá dioda na řídicí jednotce svítí. Všechny ostatní svítivé diody jsou zhasnuté. Pokud jsou připojené doplňkové požární poplachové spínače, odpovídající zelené svítivé diody budou rovněž svítit.



Řídicí tlačítka pro komfort větrání

Krátkým stisknutím vrchního tlačítka k větrání se okno otevře do max. polohy komfortu větrání.

Krátkým stisknutím spodního tlačítka k větrání se okno úplně zavře.

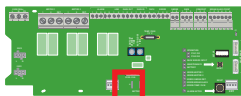
Při současném stisknutí a přidržení vrchního i spodního tlačítka k větrání se okno otevírá nebo zavírá, dokud tlačítko neuvolníte.

Stisknutím tlačítka stop nebo současným stisknutím vrchního a spodního tlačítka se okno zastaví.

Je možné nastavit dobu otevření, když je okno otevřeno pro komfort větrání, a automatické zavření okna, pomocí časovačů v řídicí jednotce. Viz část *Doplňkový ventilační spínač KFK 200*.

Poznámka: Pokud je připojen dešťový senzor, funkce komfortního větrání bude při zjištění deště automaticky zablokována.

Záložní baterie



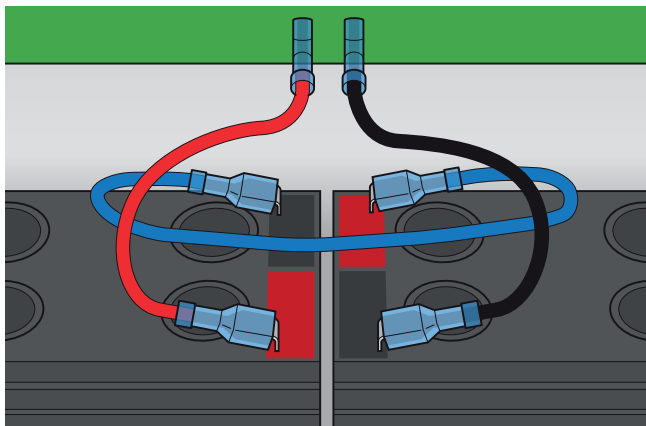
Řídicí jednotka má baterie, které zajišťují při výpadku el. energie nouzový zdroj energie na dobu 72 hodin. Proto, pokud je během těchto 72 hodin nahlášen požární alarm, okna se budou moci otevřít.

Poznámka: Při roční kontrole musí být zkontrolovány baterie. Doporučujeme vyměnit baterie přinejmenším každé čtyři roky.

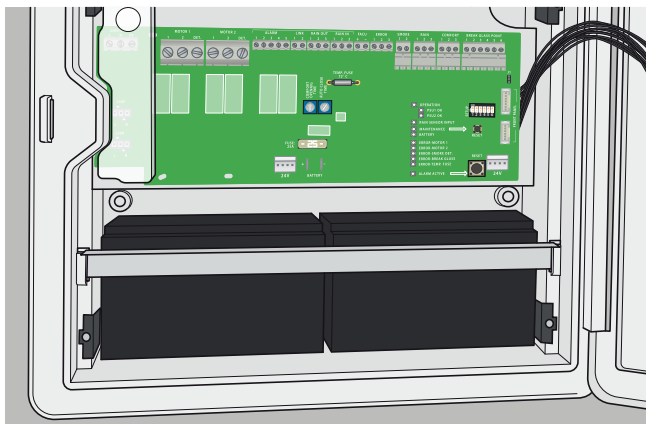
Datum výměny si poznamenejte.

V případě výpadku el. energie je funkce komfortního větrání automaticky přerušena, a všechna okna se za 2 minuty zavřou. Komfort větrání nelze použít, dokud nebude obnoveno napájení z el. sítě.

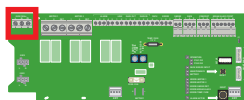
Obvodová deska monitoruje, zda je řídicí jednotka napájena el. energií ze záložních baterií nebo zda nejsou baterie vadné. Pokud je řídicí jednotka napájena z baterií, žlutá svítivá dioda bliká a signalizuje, že 230 V zdroj energie je přerušen.



Instalace držáku baterií.

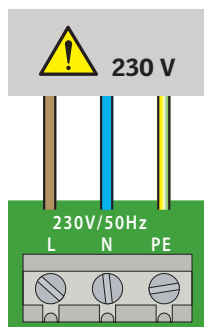


Připojení k el. síti

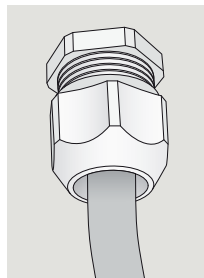


Sundejte krycí díl nad připojovacími svorkami a zapojte kabel.

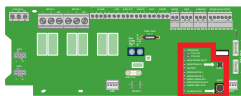
⚠ Dodržte všechny potřebné kroky pro splnění platných místních požadavků (případě potřeby kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře).



Ved'te kabel dle obrázku a upevněte jej v kabelové průchodce. Aby bylo zajištěno optimální uchycení, je možné nahradit gumovou průchodku jednou z příložených gumových průchodek.



Signalizace stavu a chyb v řídicím systému



OPERATION

PROVOZ

Obvodová deska monitoruje aktuální stav řídicího systému.

Zelená svítivá dioda označuje normální provozní stav řídicí jednotky.

PSU1 OK

Obvodová deska monitoruje aktuální stav zdroje energie pro svorku motoru 1 (použité v řídicí jednotce KFC 210 a v řídicí jednotce KFC 220).

Svítivá dioda označuje, že svorka motoru je napájena el. energií z integrovaného zdroje energie.

Pokud dojde k přerušení 230 V napájení řídicí jednotky, obvodová deska automaticky přepne na napájení z baterií a dioda zhasne.

PSU2 OK

Obvodová deska monitoruje aktuální stav zdroje energie pro svorku motoru 2 (použité pouze v řídicí jednotce KFC 220).

Svítivá dioda označuje, že svorka motoru je napájena el. energií z integrovaného zdroje energie.

Pokud dojde k přerušení 230 V napájení řídicí jednotky, obvodová deska automaticky přepne na napájení z baterií a dioda zhasne.

RAIN SENSOR - INPUT


DEŠŤOVÝ SENZOR - VSTUP

Obvodová deska monitoruje aktuální stav dešťového senzoru.

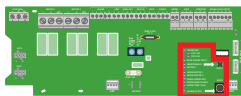
Pokud připojený dešťový senzor detekuje dešť, rozsvítí se žlutá svítivá dioda a všechna okna otevřená pro komfort větrání se zavřou. Když dešť ustane, žlutá svítivá dioda zhasne a okno je možné znovu otevřít pro komfort větrání po dvou minutách.

MAINTENANCE

ÚDRŽBA

Obvodová deska monitoruje dobu mezi kontrolami. Pokud uběhlo od poslední kontroly více než 15 měsíců, žlutá svítivá dioda se rozsvítí a zní akustický alarm. Během kontroly je možné systém resetovat stisknutím tlačítka  napravo na 5 sekund. Poté musí uplynout 15 měsíců, než se svítivá dioda znovu rozsvítí, jestliže byl překročen servisní interval. Překročení servisních intervalů je rovněž signalizováno jako chyba pomocí žluté svítivé diody a akustickým alarmem v integrovaném požárním poplachovém spínači a případných doplňkových požárních poplachových spínačích.

Signalizace stavu a chyb v řídicím systému



BATTERY

BATERIE

Obvodová deska monitoruje, zda je řídicí jednotka napájena el. energií ze záložních baterií nebo zda nejsou baterie vadné. Pokud je řídicí jednotka napájena z baterií, žlutá svítivá dioda bliká a signalizuje, že 230 V zdroj energie je přerušen.

Pokud nejsou baterie připojené nebo jsou vadné, žlutá svítivá dioda trvale svítí a oznamuje, že je nutné baterie připojit nebo vyměnit. Totéž platí v případě, že je vadná 25 A pojistka. Ve všech třech případech zní akustický alarm.

Poznámka: Pokud jsou záložní baterie téměř vybité, žlutá svítivá dioda bliká a zelená dioda OPERATION (provoz) na obvodové desce nesvítí, dokud nejsou baterie plně nabitě.

ERROR - MOTOR 1

CHYBA - MOTOR 1

Obvodová deska monitoruje závady v kabelu ze svorky motoru 1 (použité v řídicí jednotce KFC 210 a KFC 220).

Pokud dojde k přerušení kabelu, žlutá svítivá dioda bliká. V případě zkratování kabelu žlutá svítivá dioda svítí.

Chyba je rovněž signalizována v integrovaném požárním poplachovém spínači a případných doplňkových požárních poplachových spínačích.

ERROR - MOTOR 2

CHYBA - MOTOR 2

Obvodová deska monitoruje závady v kabelu ze svorky motoru 2 (použité pouze v řídicí jednotce KFC 220).

Pokud dojde k přerušení kabelu, žlutá svítivá dioda bliká. V případě zkratování zdroje žlutá svítivá dioda svítí.

Chyba je rovněž signalizována v integrovaném požárním poplachovém spínači a případných doplňkových požárních poplachových spínačích.

ERROR - SMOKE DETECTOR

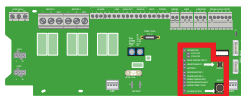
CHYBA - KOUŘOVÝ SENZOR

Obvodová deska monitoruje závady v kabelu připojenému k jakémukoli kouřovému senzoru.

Pokud dojde k přerušení kabelu k připojeným kouřovým sensorům, žlutá svítivá dioda bliká. V případě zkratování kabelu žlutá svítivá dioda svítí.

Chyba je rovněž signalizována v integrovaném požárním poplachovém spínači a případných doplňkových požárních poplachových spínačích.

Signalizace stavu a chyb v řídicím systému



⦿ ERROR - BREAK-GLASS POINT

CHYBA - POŽÁRNÍ POPLACHOVÝ SPÍNAČ

Obvodová deska monitoruje závady v kabelu připojenému k jakémukoli požárnímu poplachovému spínači.

Pokud dojde k přerušení kabelu k připojeným požárním poplachovým spínačům, žlutá svítivá dioda bliká. V případě zkratování kabelu žlutá svítivá dioda svítí.

Chyba je rovněž signalizována v integrovaném požárním poplachovém spínači a případných doplňkových požárních poplachových spínačích.

Poznámka: Pokud nejsou součástí systému žádné požární poplachové spínače, svorkový modul v řídicí jednotce je třeba přesunout ze středního a spodního kolíku na horní a střední kolík (viz str. 12).

⦿ ERROR - TEMP. FUSE

CHYBA - TEPLTNÍ POJISTKA

Obvodová deska monitoruje teplotu v řídicí jednotce.


Pokud teplota v řídicí jednotce vzroste nad 70 °C, aktivuje se teplotní pojistka na obvodové desce a otevřou se všechna okna pro odvod kouře. Žlutá svítivá dioda bude svítit, dokud nebude obvodová deska vyměněna. Po výměně obvodové desky je nutné instalaci zkontrolovat, aby bylo zajištěno, že systém pracuje správně.

Chyba je rovněž signalizována v integrovaném požárním poplachovém spínači a případných doplňkových požárních poplachových spínačích.

⦿ ALARM - ACTIVE

ALARM - AKTIVNÍ

Pokud dojde k aktivaci funkce odvod kouře (požárním poplachovým spínačem, kouřovým senzorem nebo externím požárním alarmem), rozsvítí se červená svítivá dioda na přední straně řídicí jednotky.

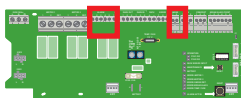
Alarm je možné resetovat stisknutím tlačítka ⇨  napravo. Svítivá dioda na obvodové desce a ve všech požárních poplachových spínačích potom zhasne.

⦿ ERROR - COMFORT VENTILATION

CHYBA - KOMFORT VĚTRÁNÍ

Po alarmu nebo výpadku napájení, potrvá 2 minuty, než lze znovu použít komfort větrání.

Připojené řídicí jednotky



Vysílání alarmu z jedné řídicí jednotky KFC do jiné

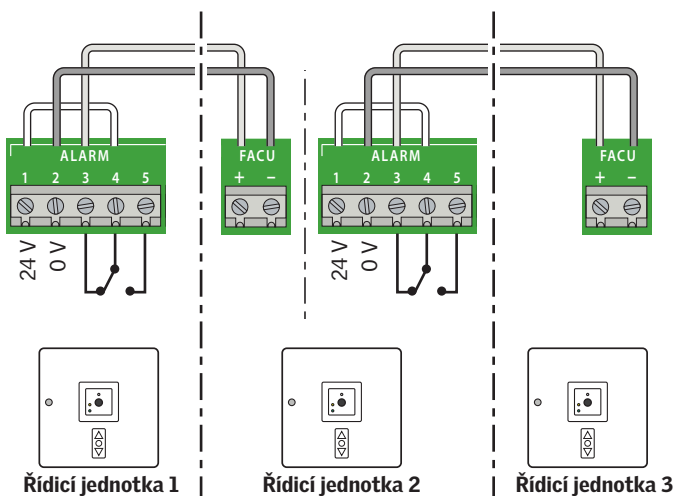
V instalacích s několika připojenými řídicími jednotkami musí být všechny kouřové senzory a doplňkové požární poplachové spínače připojené pouze k řídicí jednotce 1 (viz níže).

U ostatních řídicích jednotek je nutné nahradit skleněnou destičku na přední straně příloženou záslepkou. V případě alarmu zní akustický alarm ze všech řídicích jednotek a všechna okna se otevřou.

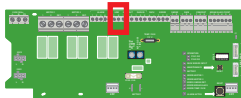
Když je aktivovaný alarm, hlavní řídicí jednotka musí být resetovaná jako první. Následně pak ostatní řídicí jednotky jedna po druhé.

Připojení je provedeno ze svorky ALARM v primární řídicí (řídicí jednotce 1) na svorku FACU v následující řídicí jednotce. Je-li spojeno více řídicích jednotek než dvě, spojte svorku ALARM v řídicí jednotce 2 se svorkou FACU v řídicí jednotce 3 atd.

Poznámka: V řídicí jednotce 2 a případných doplňkových řídicích jednotkách je spínač 2 nastaven do polohy ON.



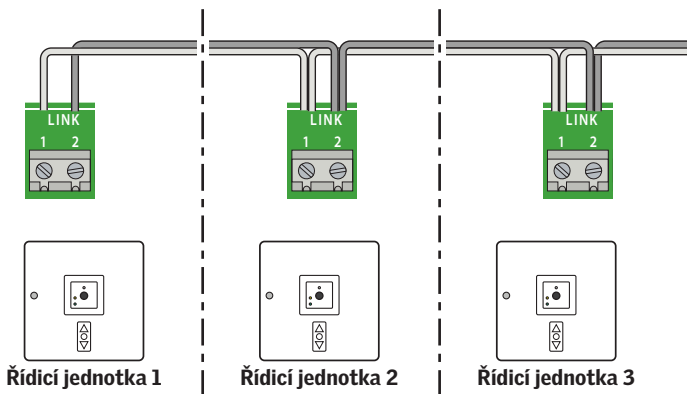
Připojené řídicí jednotky



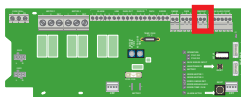
Příjem a vysílání signalizace chyb z jedné řídicí jednotky KFC do jiné

Je možné spojit až 10 řídicích jednotek.

V níže uvedeném zapojení budou chyby v jedné řídicí jednotce zaregistrovány a zobrazeny ve všech řídicích jednotkách. Signalizaci specifické chyby lze zobrazit na obvodové desce řídicí jednotky, ve které k chybě došlo.

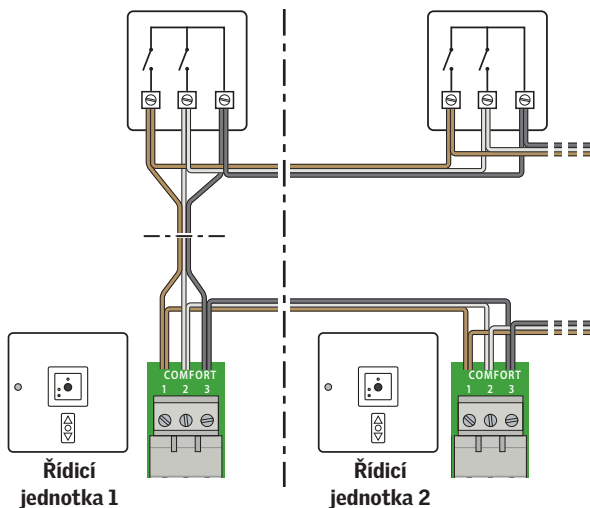


Připojené řídicí jednotky

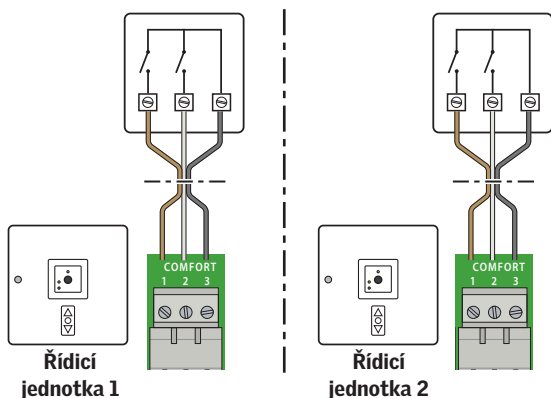


Doplňkové ventilační spínače

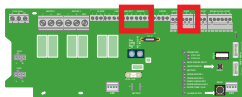
K řídicímu systému může být připojeno až 10 doplňkových ventilačních spínačů KFK 200. Je možné spojit až 10 řídicích systémů.



Poznámka: Nepřipojujte řídicí systémy, pokud chcete použít místní doplňkový ventilační spínač.



Připojené řídicí jednotky



Dešťový senzor

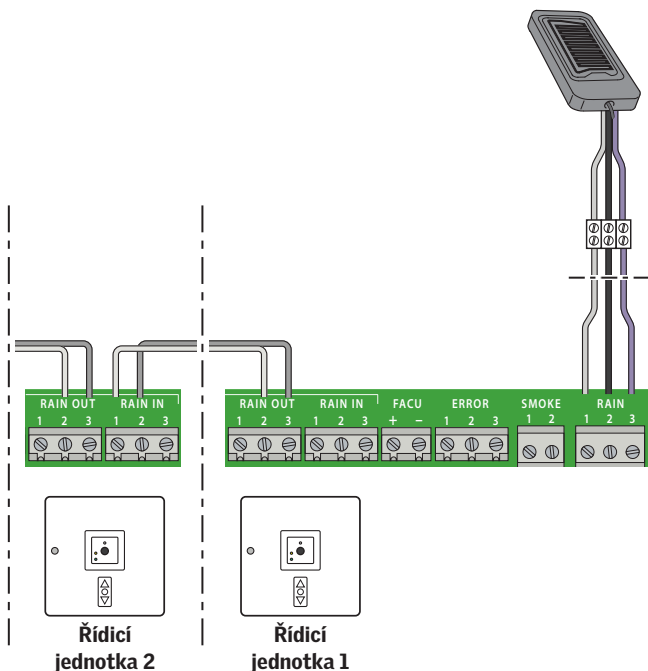
Výrobek je možné zakoupit samostatně.

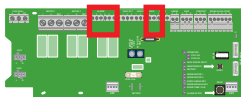
Připojení

Dešťový senzor je připojen k řídicímu systému pomocí 3-žilového kabelu s minimálním průřezem 0,5 mm². Kabel může být dlouhý až 100 m.

Poznámka: Pokud byl aktivován dešťový senzor, potrvá 2 minuty, než lze znovu použít komfort větrání.

V níže uvedeném příkladu je vidět zapojení kabelů s několika řídicími systémy, ale pouze jedním dešťovým senzorem.





Příjem alarmu z primárního, externího řídicího systému

V instalacích s několika připojenými řídicími systémy musí být všechny kouřové senzory a doplňkové požární poplachové spínače připojeny k primárnímu, externímu řídicímu systému podle příloženého návodu k použití. V této instalaci je řídicí jednotka KFC řízena primárním, externím řídicím systémem a funkce odvodu kouře jednotky KFC bude aktivována, když bude přijat alarm z primárního, externího řídicího systému.

Připojení se provede zapojením kabelu z primárního řídicího systému ze svorky FACU do řídicí jednotky KFC.

Poznámka: Spínač 2 v řídicí jednotce nastavte do polohy ON.

Pokud je z externího řídicího systému (FACU) aktivován alarm a je odeslán na několik připojených řídicích jednotek, aktivují se všechny řídicí jednotky a otevřou se všechna připojená okna.

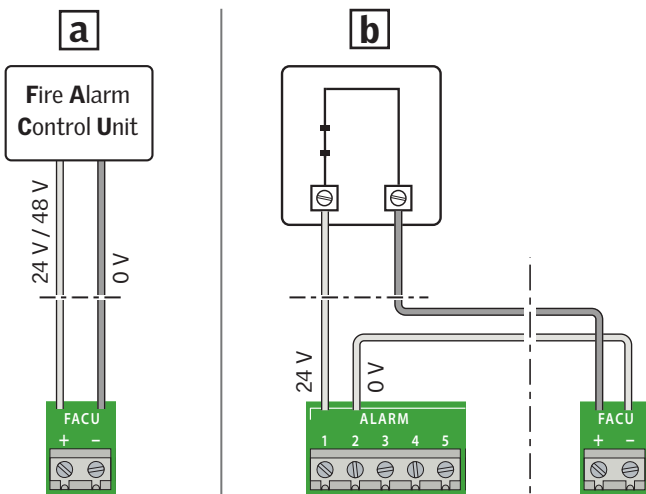
Když se alarm v externím řídicím systému (FACU) resetuje, všechny připojené řídicí jednotky se resetují a všechna připojená okna se zavřou.

Aby bylo zajištěno monitorování kabelů, musí být dodržena jedna z níže popsaných variant:

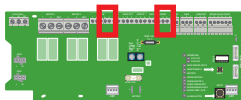
- a** Pokud je externí řídicí systém vybaven 24 V DC nebo 48 V DC výstupem, který je přerušen v případě požáru,
- b** Pokud má externí řídicí systém pouze jeden bezpotenciálový reléový výstup, který je přerušen v případě požáru,

monitorování kabelů je realizováno připojením 24 V DC nebo 48 V DC výstupu přes relé.

Poznámka: Nepřetěžujte 24 V výstup dalšími připojeními.



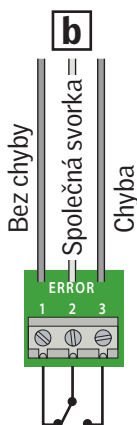
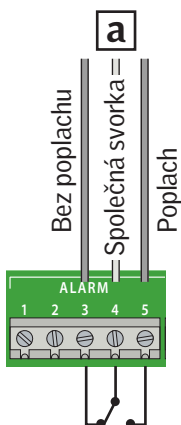
Připojené řídicí jednotky



Vysílání alarmů nebo signalizace chyb do jiného externího zařízení

Alarm nebo signalizaci chyby je možné přenést do jiného externího zařízení.

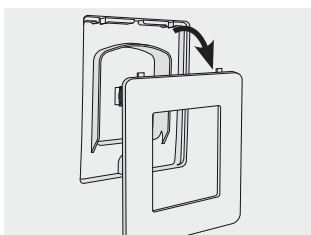
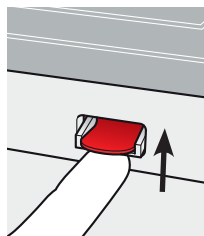
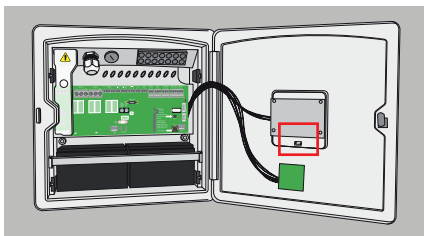
- a** Alarm bude přenesen ze svorky ALARM, kde v případě alarmu sepně bezpotenciálové relé.
- b** Signalizace chyby budou přeneseny ze svorky ERROR, kde v případě alarmu sepně bezpotenciálové relé.



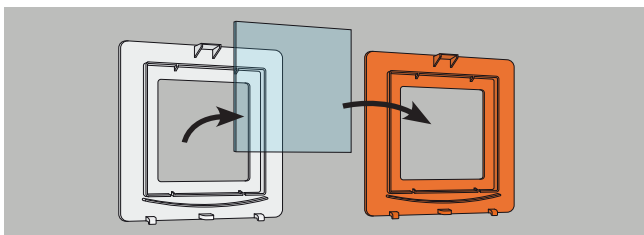
Výměna rámu v řídicí jednotce

Bílý rám řídicí jednotky je možné nahradit přiloženým barevným rámem (platí pouze pro KFX 211, 212, 213 a 214).

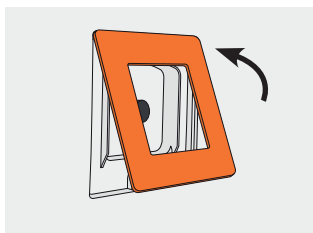
Sundejte bílý rám uvedeným způsobem.



Vložte sklo z bílého rámu do barevného rámu.



Nainstalujte barevný rám.



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 (± 5) x 355 (± 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)

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