VELUX®

KFC 305/310

BR-SC008-01/BR-SC009-01



Návod k řídicímu systému VELUX pro odvětrání kouře

ČESKY

Obsah

CE Declaration of Performance 4
Obsah balení 5
Před instalací 6
Přehledné schéma řídicí jednotky a zapojení 8-9
Instalace krytu 10
Připojení k síťovému napětí 11
Připojení k výstupům akčního členu a monitorování vedení 12
Připojení a provoz spínače priority hasičů – KFK 31x 13
Připojení a provoz kouřové senzory – KFK 30x 14-15
Připojení kouřových senzorů – KFA 16
Připojení a nastavení komfortního větrání - KFS 17
Připojení dešťového senzoru / funkce Zavřít vše - KLA 200 18
Připojení více řídicích jednotek k jedné požární skupině (sběrnicové připojení) 19
Výstup externího signálu, připojení k systémům AFA a dalším řídicím systémům 20-21
LED indikace na hlavní desce a předním panelu a možnosti ovládání 22
Specifikace pojistek 22
Nastavení propojky 23
Speciální funkce 24
Rozměry kabelů 25
Rozměry kabelu motoru 26
Technické specifikace 27

Rev 0.04 17.03.2026

CE

VELUX®

Řídicí systém kouřové ventilace VELUX KFC 305/310 **Prohlášení o shodě 940447-00**

Prohlášení o shodě EU

Tímto prohlašujeme, že řídicí jednotky VELUX KFC 305 (BR-SC008) a KFC 310 (BR-SC009) pro okna s kouřovou ventilací

- jsou v souladu se směrnicí o nízkém napětí 2014/35/EU, směrnicí o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU a směrnicí o omezení používání nebezpečných látek 2011/65/EU,
- byly vyrobeny v souladu s harmonizovanými normami
  - EN 61000-6-1 (2007),
  - EN 61000-6-2 (2005) + oprava 1 (2005),
  - EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011) + A1/AC (2012),
  - EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011),
  - EN 50130-4 (2011),
  - EN 61558-2-16 (2009) + A1 (2013),
- byly vyrobeny a schváleny v souladu s normami
  - ISO 21927-9 (2012)
  - EN 12101-10 (2005) a
- byly posouzeny v souladu s harmonizovanou normou
  - EN 63000 (2018).

Pokud je jedna z výše uvedených řídicích jednotek VELUX připojena k oknu nebo střešnímu oknu VELUX s kouřovou ventilací, je třeba celý systém považovat za zařízení, které nesmí být uvedeno do provozu, dokud není nainstalováno podle příslušných pokynů a požadavků. Celý systém splňuje základní požadavky směrnic Evropského parlamentu a rady 2014/35/EU, 2014/30/EU a 2006/42/ES.

Řídicí jednotky rovněž splňují požadavky nařízení o stavebních výrobcích (EU) č. 305/2011. Prohlášení o vlastnostech najdete na stránce www.velux.com/ce.

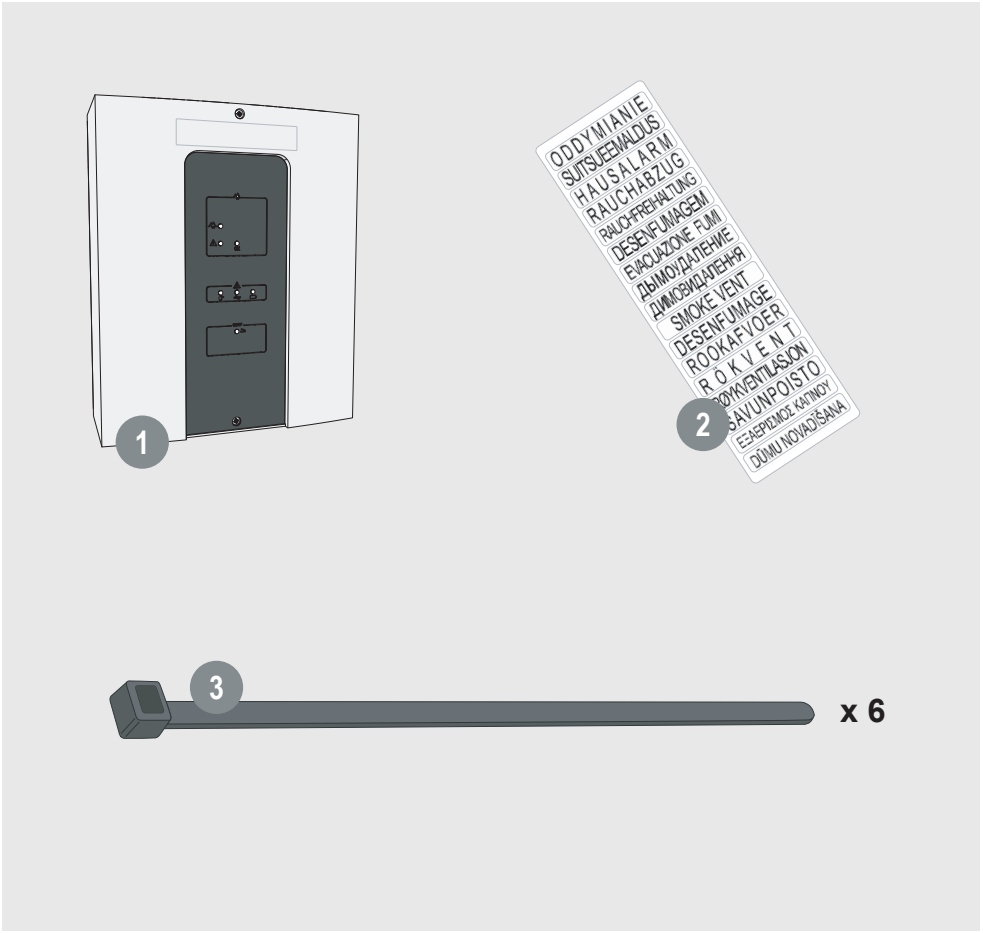
VELUX A/S..... Jens Aksel Thomsen .....

(Jens Aksel, specialista na pokročilou certifikaci)

Ådalsvej 99, DK-2970 Hørsholm, 10. března 2025

PDM/05-03-2025

Obsah balení



1 Řídicí jednotka pro odvod kouře KFC 305 nebo KFC 310 - viz typové označení na řídicí jednotce.

2 Více kategorií

3 Stahovací pásky pro odlehčení tahu

DŮLEŽITÉ INFORMACE

Před instalací a provozem si pozorně přečtěte pokyny. Uschovejte si pokyny pro budoucí potřebu a předejte je případnému novému uživateli.

Obecný popis

Řídicí jednotku lze použít pro elektrické otevírání oken VELUX pro odvod kouře GGL/GGU a CSP.
Lze použít také proelektrické okno VELUX exit CXU.

Při použití s elektrickým únikovým zařízením VELUX CXU vždy nastavte a udržujte přepínač DIP 6 na modelu KFC 305/310 v poloze VYPNUTO. V opačném případě se CXU po 10 minutách bez ochrany proti uvěznění uzavře, což představuje riziko zranění osob.

Řídicí jednotka má různé vstupy s monitorováním vedení, které mohou být aktivovány např. požárními poplachovými spínači, kouřovými senzory, detektory tepla, systémy AFA nebo systémy BMS.

Pro ovládání vnitřního klimatu (komfortní větrání) lze připojit ruční spínače.

Pomocí LED diod na čelním panelu řídicí jednotka indikuje provozní stav „OK“ a chybový a alarmový stav, stejně jako může pomocí vestavěných bezpotenciálových reléových kontaktů předávat informace o provozu „OK“ a chybovém a alarmovém stavu ostatním systémům v budově.

Při otevírání nebo zavírání je polarita napájení motoru obrácená.
Řídicí jednotka má zabudovanou záložní baterii na 72 hodin.
Pomocí jedinečného sběrnicového systému tvořeného 4vodičovým kabelem lze řídicí jednotky vzájemně propojit, takže lze propojit až 35 řídicích jednotek a pracovat s nimi jako s integrovaným systémem.

Pokud teplota v řídicí jednotce překročí 75 °C, řídicí jednotka přejde do stavu ALARM.

Připojení kabelů ke vstupům a výstupům řídicí jednotky je popsáno na připojovacím výkresu strana 8–9. Podrobnější připojení k jednotlivým vstupům a výstupům je popsáno v jednotlivých částech tohoto návodu. Výběr velikostí kabelů na straně 25.

Pomocí propojek a DIP přepínačů má řídicí jednotka různé možnosti nastavení pro vstupy a výstupy. Tato nastavení jsou uvedena v kompletní tabulce (viz část Nastavení propojek na straně 23).

Maximální spotřeba energie oken určuje maximální počet oken, která lze připojit k řídicím jednotkám:

		Maximální počet oken		
Typ okna VELUX	Proud na jedno okno	KFC 305 5 A	KFC 310 10 A	2 x KFC 310 20 A
GGL/GGU 40D	2,5 A	2	4	8
CSP	10 A	Neuplatňuje se	1	2
CXU	5 A	1	2	4

Bezpečnostní pravidla při instalaci a provozu

Řídicí jednotku smí instalovat a udržovat pouze personál oprávněný k instalaci Automatické elektrické zařízení pro odvětrání kouře.

Nebezpečí výbuchu

Řídící jednotka je dodávána se záložními bateriemi, které obsahují velké množství energie, která se může při nesprávné manipulaci uvolnit jako výbuch - proto je nutné vždy dodržovat následující bezpečnostní pravidla:

- Nikdy nezkratujte záložní baterii.
- U nainstalovaných baterií nepoužívejte externí nabíječky. Nebezpečí výbuchu při použití neautorizovaných nabíječek z baterie se mohou uvolňovat plyny.
- Záložní baterie nepouštějte na zem, protože při rozbití se mohou uvolnit silné kyseliny.

Instalace

Řídící jednotka může vážit až 7,5 kg a musí být instalována na stabilní stěnu. Montážní otvory pro montáž na stěnu jsou umístěny na kovové desce pod plastovým víkem. Při montáži více řídicích jednotek vedle sebe musí být vzdálenost mezi nimi min. 30 mm.

Všechny kabely jsou připojeny podle výkresu na straně 8-9 a jsou dimenzovány podle tabulky na straně 25.

Pokud kabely procházejí zadní deskou, musí být okraje desky lemovány okrajovými páskami, aby byly kabely chráněny.

Uvědomte si, že často může být vyžadováno (aby byly dodrženy požadavky na označení CE celé instalace nebo jiný zákon), aby byla řídící jednotka napájena 230 V AC ze samostatného elektrického vedení s vlastním proudovým chráničem a aby byl na motorovém vedení namontován odpojovač pro případ oprav.

Po připojení řídicí jednotky se musí baterie před kompletním testováním nabíjet min. 12 hodin.

Povinnost každoroční údržby a kontroly (autorizované)

Funkce řídicí jednotky a systému otevírání musí být minimálně jednou ročně přezkoušeny oprávněným personálem. Řídicí jednotka informuje, kdy je třeba provést údržbu. Pak se na předním panelu rozsvěcejí externí LED diody. Řídicí jednotka a systém otevírání jsou samozřejmě stále plně funkční. Zavolejte prosím co nejdříve servisního technika, aby provedl údržbu a otestoval systém ovládání a otevírání, aby byl připraven na další rok provozu. K tomu musí být dodrženy zákonné požadavky a testování a kontrola musí zahrnovat minimálně následující:

- Kontrolujte, že se všechny otevírací systémy při aktivaci alarmového stavu zcela otevřou.
- Kontrola baterií. Při výměně baterií je důležité použít stejný typ, protože baterie jsou pečlivě vybírány tak, aby byly schopny dodávat proud, pro který je řídicí jednotka určena.
- Řízení vstupů a výstupů na řízení.
- Kontrola bodů rozbití skla a detektorů kouře.

Baterie

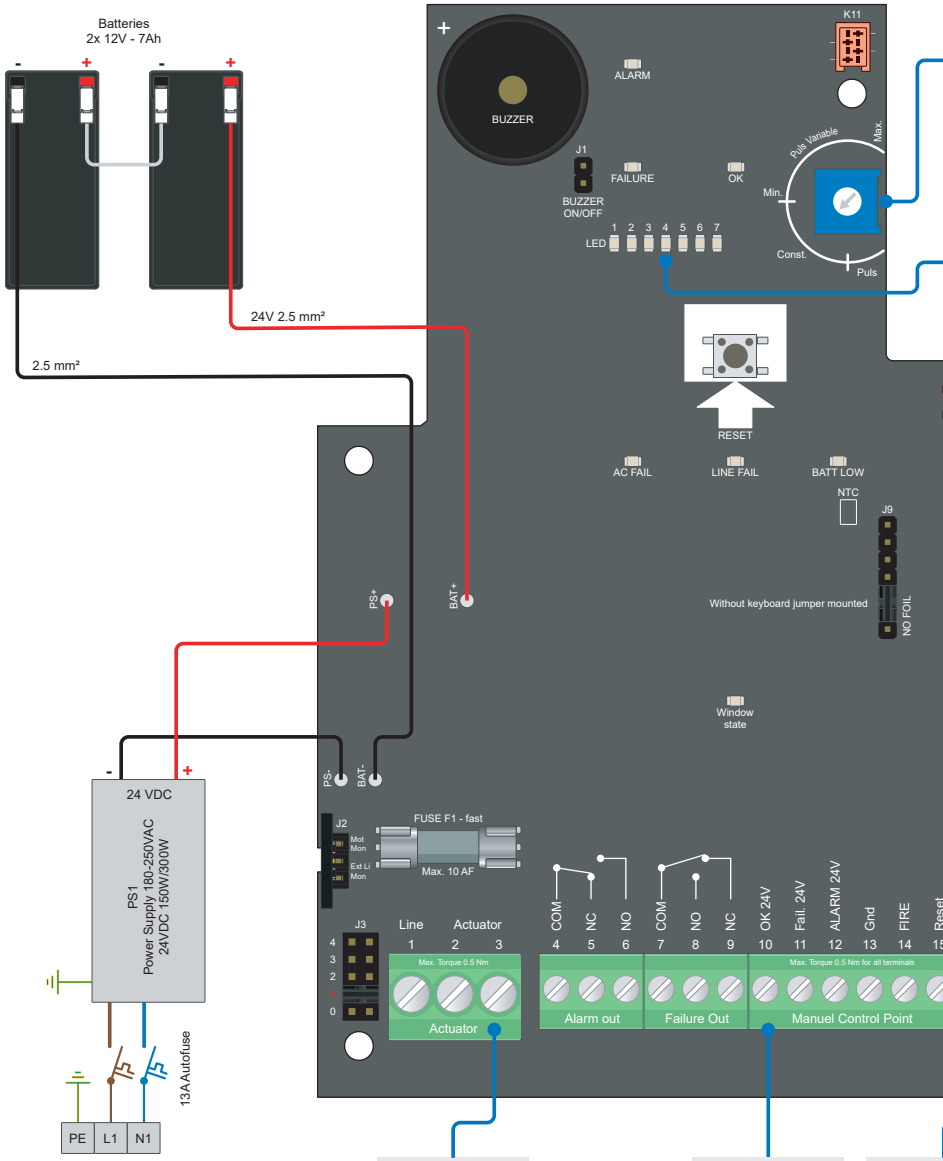
Baterie by měly být vyměněny podle potřeby, nejméně však každý třetí rok!
Použijte stejnou značku.

Aby byly baterie chráněny před vybitím během fáze instalace, řídící jednotka se automaticky vypne při napětí baterie 17 V a znovu se zapne při 18 V.

Pokud byly baterie vybité pod 19 V, LED dioda poruchy baterie bude rychle blikat. To znamená, že jsou baterie vybité a lze to resetovat nastavením DIP 4 “Service T” ON/OFF.

Aby se předešlo falešné indikaci, je vhodné nejprve spustit řídicí jednotku na baterii.

Přehledné schéma řídicí jednotky a zapojení

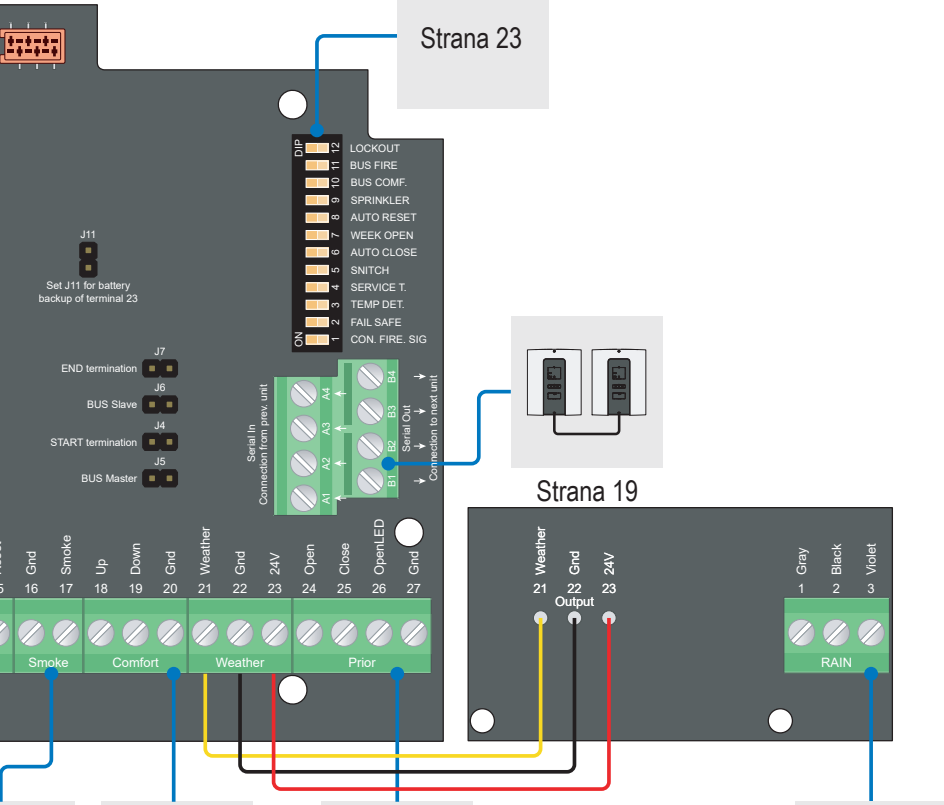


Strana 12 Strana 15 Strar

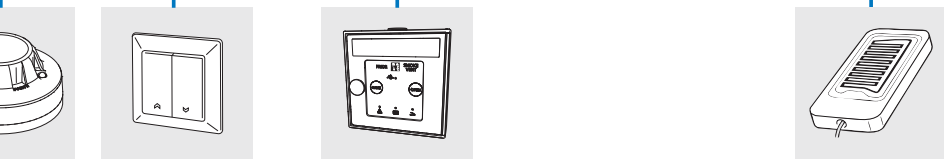
Strana 17

Strana 22

Strana 23



Strana 19



Strana 16

Strana 17

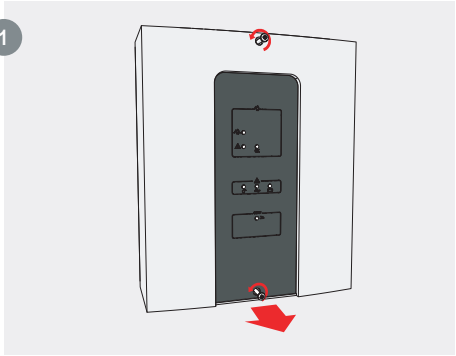
Strana 13

Strana 18

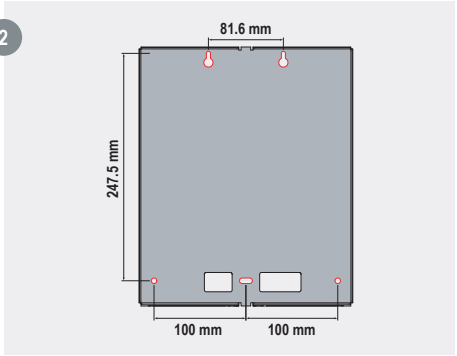
Instalace krytu



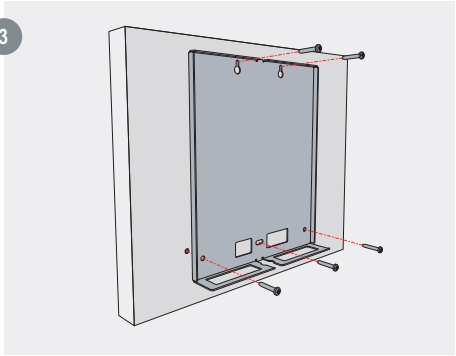
1



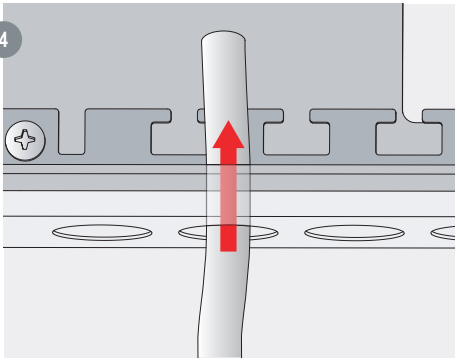
2



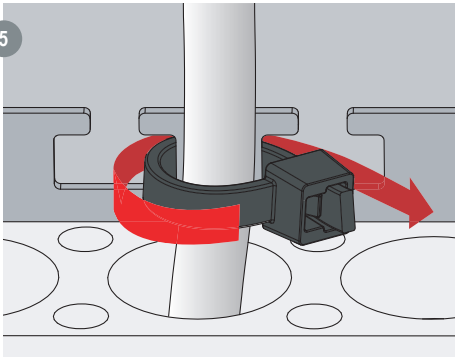
3



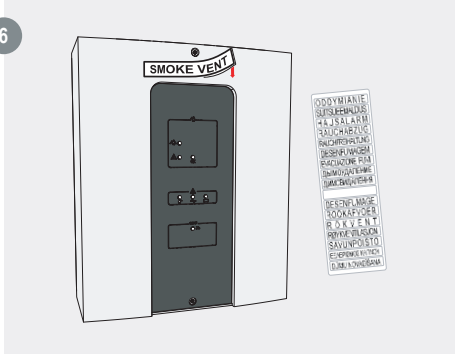
4

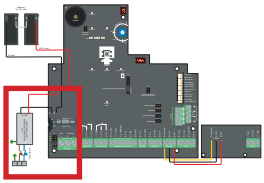


5



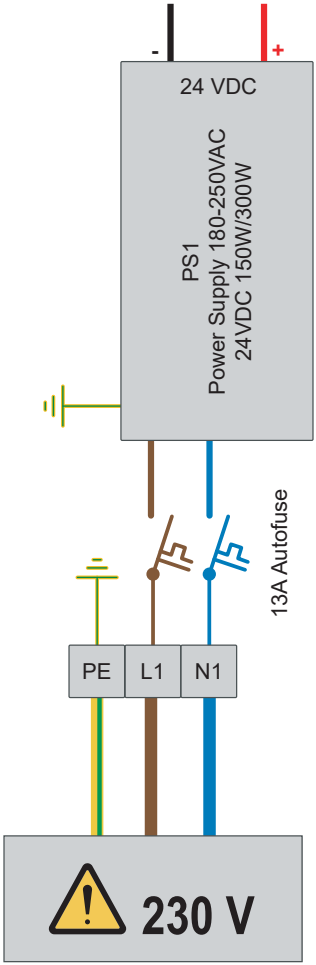
6

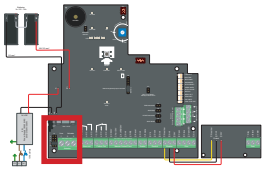




Připojení k síťovému napětí
Vstup 230 V

⚠ Proveďte veškerá nezbytná opatření pro splnění aktuálních místních požadavků (v případě potřeby kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře).

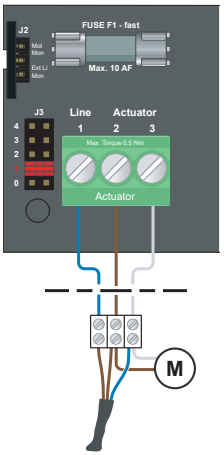




Připojení k výstupům akčního členu a monitorování vedení

M

Motory musí být připojeny k výstupu akčního členu na svorkách 2-3.
Na výstupu akčního členu je možné připojit a odpojit monitorování vedení (tovární nastavení je „připojeno“). Kabely k motorům mohou být zapojeny sériově nebo paralelně nebo jejich kombinací.
Poznámka: V případě, že motory pracují v nesprávném směru, zaměňte **dva** kabely motoru ve svorkovnici.



Monitorování kabelu (monitorování vedení) na výstupu akčního členu
Řídicí jednotka je vybavena 3 možnými nastaveními pro monitorování kabelu (monitorování vedení), které lze konfigurovat pomocí jumperu J2.

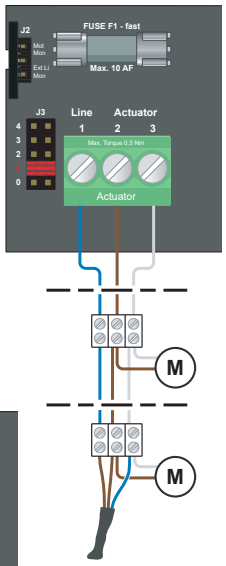
J2 je z výroby namontován s All Wire Jumperem
Sledování vedení mezi svorkami 1, 2 a 3.
Toto nastavení je správné pro GGL/GGU a CSP.



Jumper J3 se nastavuje podle počtu koncových modulů, které mají být detekovány – přesunutím jumperu J3 lze detekovat 1 až max. 4 vedení – to znamená, že kabelová instalace mezi řídicí jednotkou a motory může být vytvořena v zapojení do hvězdy (kabelové propojení např. z okna 1, dále do okna 2 atd.), nebo v paralelním zapojení (kabelové propojení z každého okna do řídicí jednotky), nebo jejich kombinací.
Toto nastavení vyžaduje 3vodičový kabel od výstupu akčního členu k motoru.



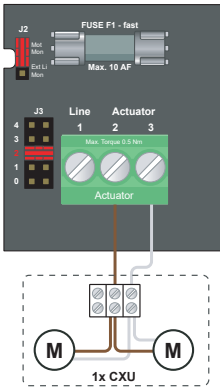
Žádné monitorování vedení
Chcete-li monitorování vedení vypnout, nastavte jumperu J3 do polohy 0.
Poznámka: Doporučuje se, aby bylo monitorování vedení vždy aktivováno, pokud je to možné.



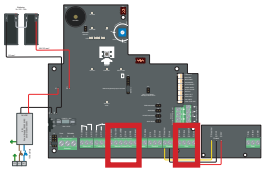
LED 4 indikuje, zda došlo k poruše na výstupu akčního členu.
Svítí trvale, pokud je drát přerušený.
Rychle bliká v případě, že je výstup připojen k zemi.
Bliká pomalu, pokud je výstup zkratován.
Poznámka: Když bliká, RESET nebo zavření není možné

Správné nastavení pro CXU:

- Odstraňte All Wire Jumper z J2.
- Přesuňte jumperu J3 navíc z pozice 4 do pozice J2 „Mot Mon“.
- Pro jeden CXU přesuňte jumperu J3 z pozice 1 do pozice 2.
- U dvou CXU přesuňte jumperu J3 z pozice 1 do pozice 4.



Připojení a provoz spínače priority hasičů – KFK 31x



Ke každé řídicí jednotce lze připojit až 10 požárních prioritních spínačů .
Spínač priority hasičů je přepínač, který umožňuje hasičům ovládat řídicí jednotku bez ohledu na vstupy ze senzorů.

Připojení/funkce

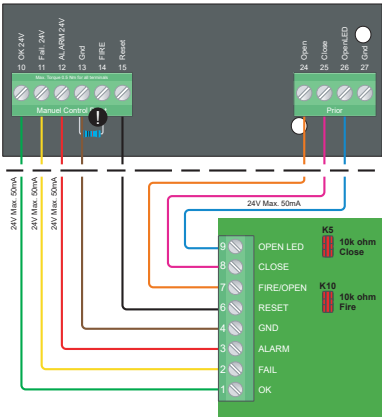
- Spínač ZAVŘÍT aktivuje řídicí jednotku v uzavřeném stavu po dobu 180 sekund a řídicí jednotka zůstane v požárním režimu.
- Spínač OTEVŘENO aktivuje řídicí jednotku v otevřeném stavu, pokud není v režimu požáru, a řídicí jednotka přejde do režimu požáru.
- LED výstup je aktivován v otevřeném stavu (okna jsou otevřená).
  Když se motor pohybuje nahoru nebo dolů, LED bliká rychlostí 1 záblesk/s. V případě poruchy LED bliká rychlostí 10 záblesků/s.
- Spínače OTEVŘÍT a ZAVŘÍT jsou vybaveny sledováním vedení.
- Vstup není součástí konfigurace kouřové senzory DIP 1 = vstup je aktivní v rozmezí 0–3 kΩ.

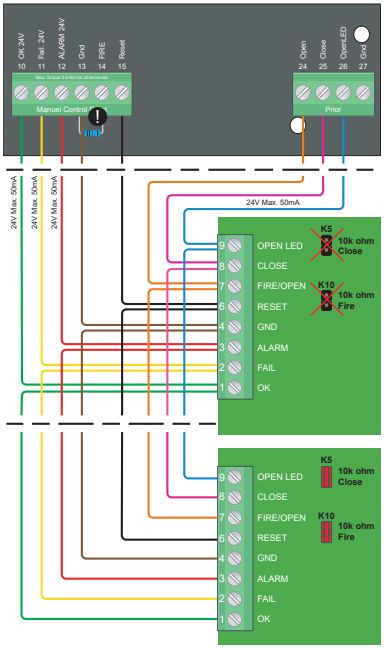
1

Odstraňte rezistory namontované z výroby ze svorkovnice 24-27. Ponechte pouze K5 a K10 na posledním přepínači Fireman's Prirority Switch (tím jsou připojeny i rezistory 10 kΩ).

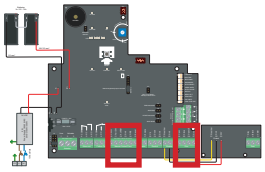


2 Připojení přepínače priority požárníka je provedeno tak, jak je znázorněno na obrázku

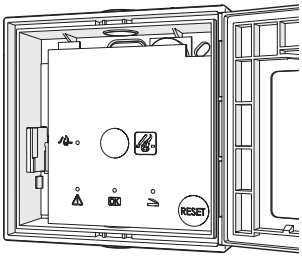




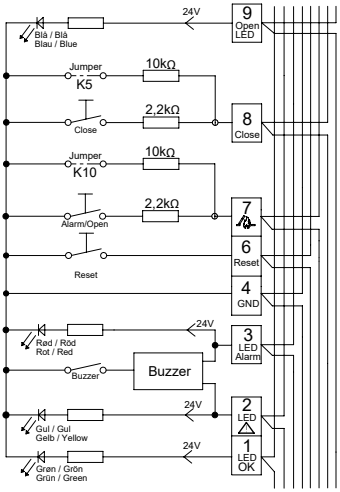
Připojení a provoz kouřové senzory – KFK 30x



Ke každé řídicí jednotce lze připojit až 10 kouřové senzory.
Bod rozbití skla bude obecně obsahovat následující:



- Rozbitné skleněné okénko a červené ovládací tlačítko se aktivuje tlakem – tím se řídicí jednotka uvede do stavu POPLACH, čímž se aktivuje výstup akčního členu (pro běžný servis a testování lze víko otevřít klíčem).
- Tlačítko RESET, které vyvede řídicí jednotku z poplachového stavu a spustí zavírací sekvenci na 180 sekund. Upozorňujeme, že RESET neruší chyby v systému, např. chyby v řádcích atd. Tyto je třeba najít a opravit.
- ČERVENÁ LED dioda indikuje, že řídicí jednotka je ve stavu POPLACH a že výstup akčního členu je nebo byl aktivován.
- ŽLUTÁ LED signalizuje závady na systému - zavolejte servisní technika.
- ZELENÁ LED indikuje, že systém je v normálním provozním stavu bez chyb.



Připojení bodu rozbití skla je provedeno tak, jak je znázorněno na obrázku.
POZNÁMKA: Vždy spojujte body rozbití skla v řadě!
Instalace s požárními poplachovými spínači musí být pro správné nastavení monitorování vedení ukončena rezistorem 10 kΩ v posledním spínači – to lze provést buď přesunutím rezistoru namontovaného z výroby ze svorkovnice do posledního ouřový senzor, nebo nastavením K10 (tím se také připojí rezistor 10 kΩ). Jumper K5 nemá žádnou funkci. Pokud je použit kouřové senzory typu KFK, jsou všechny jumpery namontovány při dodání z výroby. Pokud není použit žádný bod pro rozbití skla, musí v řídicí jednotce zůstat rezistor 10 kΩ.
Pomocí DIP přepínačů má řídicí jednotka různé možnosti nastavení pro vstup z ouřový senzor:



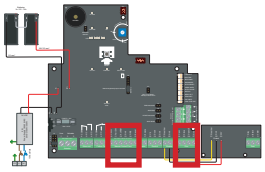
DIP 1 (CON. FIRE. SIG):
Zap (On) = stav POPLACH při 500 Ω–3 kΩ, (indikace chyby vedení přímým zkratem nebo rozpojením).
Vyp (Off) = stav POPLACH při 0–3 kΩ (indikace chyby vedení rozpojením).

DIP 2 (FAIL SAFE):
Zap (On) = jakákoli chyba na vedení ouřový senzor nebo kouřového senzoru uvede řídicí jednotku do stavu POPLACH. Tuto funkci lze použít pokud nejsou kabely k požárním poplachovým spínačům a kouřovým senzorům ohnivzdorné.
Vyp (Off) = chybový stav nehlásí stav POPLACH.

KFK
9: Rozpojeno
8: Bez aplikace
7: Nouzové rozpojení kouřový senzor
6: Resetování kouřový senzor
4: GND (-)
3: Červená LED poplachu (nouzové rozpojení)
2: Žlutá LED (svítí při chybě)
1: Zelená LED OK (svítí, když je OK a při zavírání)

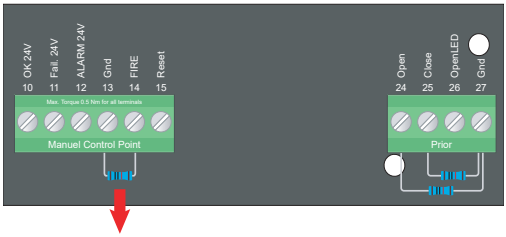
Jumper K10 může být nastaven pouze v posledním nebo jediném kouřový senzor

Připojení a provoz kouřové senzory – KFK 30x

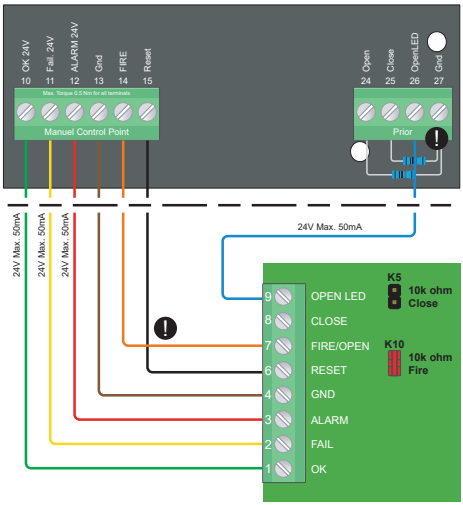


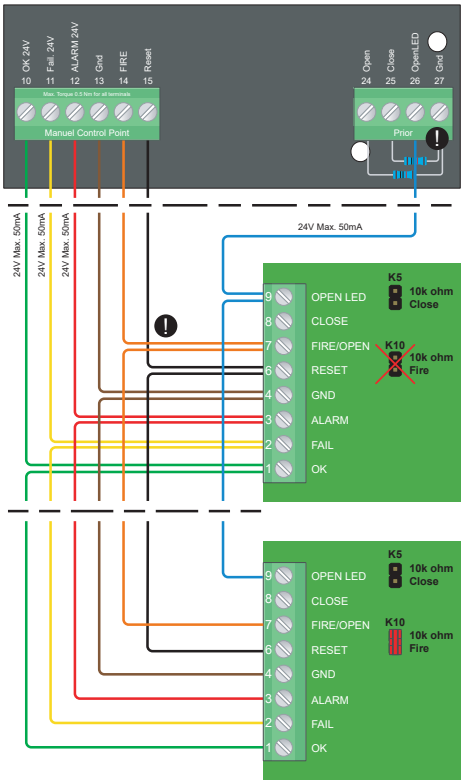
1

Odstraňte tovární namontovaný rezistor z 13-14. K10 ponechte pouze na poslední přestávce skleněném bodě (tím je 10 kΩ je připojen také rezistor).



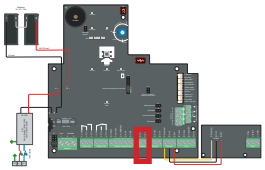
2 Připojení kouřový senzor se provede podle obrázku.





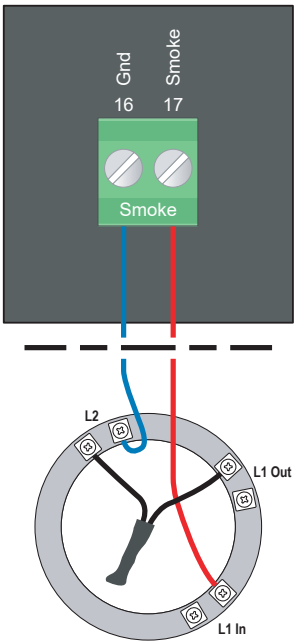
Připojení kouřových senzorů – KFA

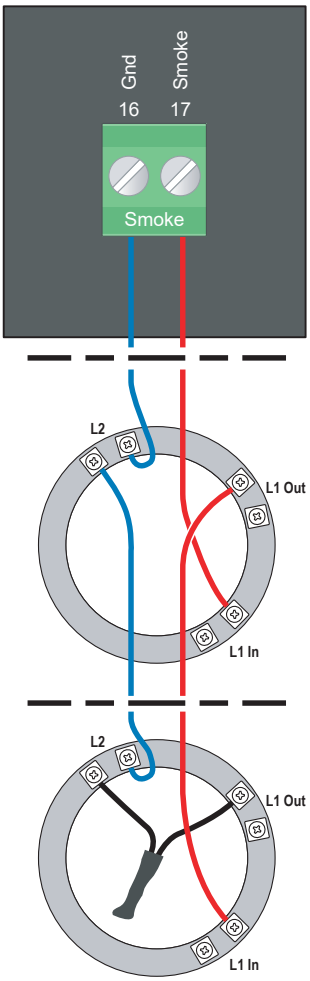




Ke každé řídící jednotce lze připojit až 22 detektorů. Kouřové senzory jsou zapojeny podle obrázku.

Sledování linky:
Správné monitorování vedení lze zaručit pouze se senzory dodanými společností VELUX. Jiné detektory mohou mít různé vnitřní odpory a pohotovostní spotřebu energie.
Přesuňte továrně namontovaný koncový modul k poslednímu detektoru.

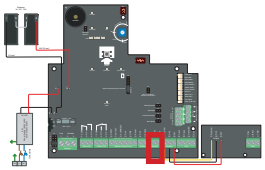






DIP 1 (CON. FIRE. SIG):
Zap (On) = zkrat na vstupu kouřového senzoru vygeneruje chybu vedení
Vyp (Off) = zkrat na vstupu kouřového senzoru vygeneruje poplach

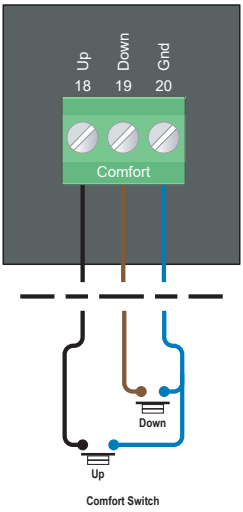
Zapojení a nastavení komfortního větrání - KFS





Výstup akčního členu lze ovládat samostatně komfortním spínačem.
Pro komfortní větrání existují následující možnosti:

Na vstup komfortního ovládání lze připojit pokojové termostaty, týdenní časovače, BMS a další externí ovládací zařízení pro komfortní větrání.

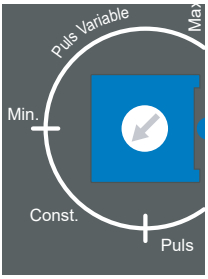


Comfort Switch

Potenciometr v poloze Puls:
Tlačítko „nahoru“ je možné stisknout až 3x. Každé stisknutí prodlouží dobu otevření o 6 sekund, celkem tedy maximálně 18 sekund doby otevření. Poté se již nic dalšího nestane.
Nepřetržité stisknutí signálu „nahoru“ dává 3x6 s = 18 s
Jedním krátkým stisknutím tlačítka „dolů“ motor zcela uzavře na dobu o 18 s delší, než je doba úplného otevření.
Aby nedocházelo k „pumpování motoru“ budou povoleny max. 3 po sobě jdoucí pokusy o zavření.
Potenciometr v konstantní poloze:
Dokud je dán signál »nahoru« nebo »dolů«, motory běží.
Const. (Konstantní) režim je povinným nastavením při připojení k CXU.

Potenciometr v variabilní poloze Puls:
Dobu otevření výše uvedeného impulzu lze nastavit na potenciometru v rozmezí 0–60 s.

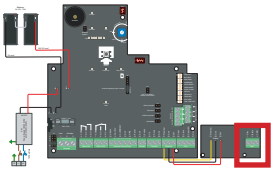
Potenciometr pro komfortní funkci





Při přesouvání potenciometru do různých poloh bliká po dobu asi 4 sekund kontrolka LED slabé baterie, která signalizuje, že je v režimu Puls. LED porucha vedení bliká 4 sekundy, když je v režimu Konstantní a porucha napájení bliká, když je v režimu Puls variabilní.

Čas automatického zavření:
Nastavte DIP 6 na “ON”, abyste povolili automatické zavírání otevřených oken pro komfortní větrání.
Pevná doba otevření je 10 minut. Při použití s elektrickým únikovým zařízením VELUX CXU vždy nastavte a udržujte přepínač DIP 6 na modelu KFC 305/310 v poloze VYPNUTO. V opačném případě se CXU po 10 minutách bez ochrany proti uvěznění uzavře, což představuje riziko zranění osob.



Připojení dešťového senzoru / funkce Zavřít vše - KLA 200

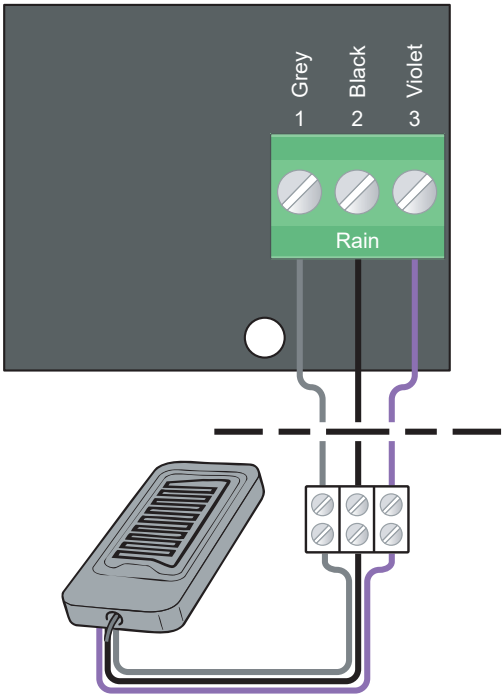


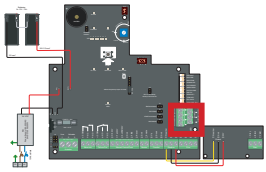
Dešťový senzor VELUX KLA 200 lze připojit k řídící jednotce.

LED 3 na hlavní desce indikuje déšť - svítí, dokud je vstup aktivní.

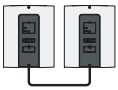
Během deště nelze okna otevřít komfortními spínači.
Dešťový senzor se uzavírá na všech řídicích jednotkách, které jsou připojeny prostřednictvím sběrnicového připojení.

Selhání sítě zavře všechna okna.

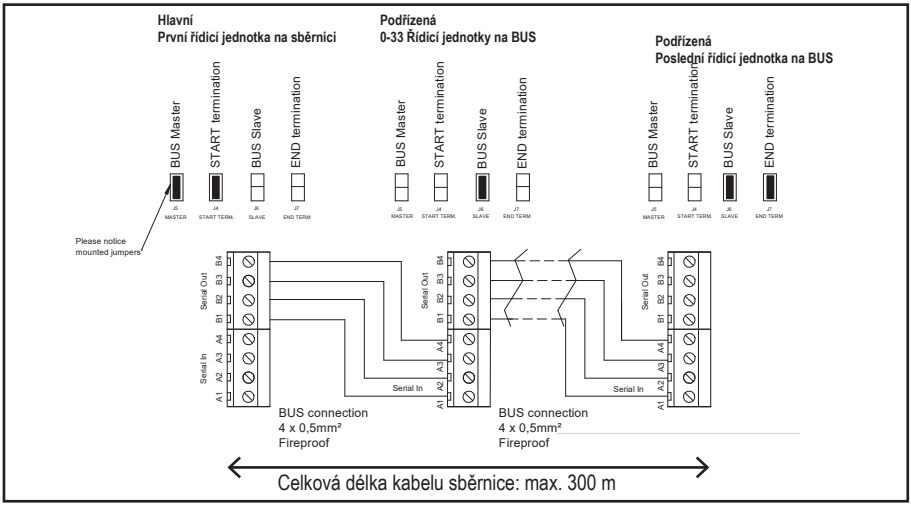




Připojení více řídicích jednotek k jedné požární skupině (sběrnicové připojení)



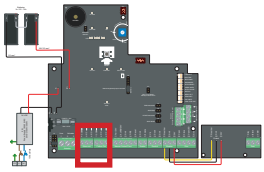
Až 35 řídicích jednotek může fungovat jako kompletní systém prostřednictvím 4vodičového připojení sběrnice, jako je například ohnivzdorný kabel 4 x 0,5 mm². Svorky A1–A4 obsluhují příchozí připojení, zatímco B1–B4 odchozí připojení.
V první řídicí jednotce musí být zapnut jumper J4. Jako hlavní řídicí jednotka může sloužit jakákoli řídicí jednotka, v tom případě musí mít zapnut také J5. Kabel sběrnice se připojuje od svorek první řídicí jednotky (B1–B4) k další řídicí jednotce, která je podřízená, kde musí být zapnut J6. Kabel se připojí ke vstupním svorkám (A1–A4) podřízené jednotky a pokračuje k další řídicí jednotce.
V koncové podřízené jednotce musí být J6 i J7 zapnuty, aby se ukončilo připojení sběrnice. Viz obrázek níže.



ALARM: Alarmy z míst rozbití skla nebo detektorů kouře/tepla jsou řešeny lokálně. Když je povolen DIP 11, řídicí jednotka přejde do stavu alarmu, pokud tak učiní jiná jednotka na sběrnici.
RESET: Aktivací tlačítka reset na kterémkoli ovládacím nebo kouřový senzor se spustí reset všech připojených řídicích jednotek, čímž se na 180 sekund spustí funkce zavření všech výstupů akčních členů.
KOMFORT: Komfortní ovládání funguje lokálně na každé řídicí jednotce. Když je DIP 10 povoleno, řídicí jednotka bude reagovat na jakýkoli komfortní signál odeslaný přes sběrnici z jiné řídicí jednotky.
Dešťová čidla, pokud jsou připojena, ovlivňují všechny řídicí jednotky na sběrnici bez ohledu na nastavení DIP.

Popis funkce pro řídicí jednotky se sběrnicovým připojením:
Když je přes sběrnici připojeno více řídicích jednotek, je sledováno a komunikováno následující chování:

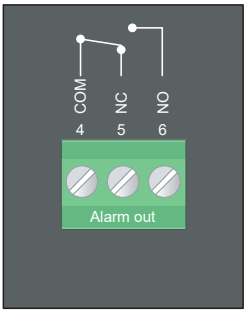
- Chyba sběrnice rozsvítí LED 7 na hlavní desce.
- Chyba sběrnice uvádí všechny připojené řídicí jednotky do chybového stavu (chyba linky).
- Pokud některá řídicí jednotka přejde do stavu alarmu, všechny řídicí jednotky přejdou do stavu alarmu.
- Specifické chybové stavy (chyba linky, chyba AC, chyba baterie nebo chyba sběrnice) v jedné řídicí jednotce způsobí, že všechny řídicí jednotky zobrazí chybu. Typ chyby je uveden na přední desce každé jednotky:
  - U jednotek, které chybu nezpůsobily, bliká vedle indikace chyby také LED OK.
  - U jednotky, která chybu způsobila, LED OK nesvítí.



Výstup externího signálu, připojení k systémům AFA a dalším řídicím systémům

Alarmový výstup

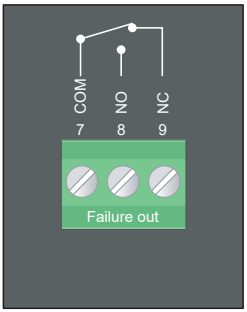
Řídicí jednotka může předávat stav alarmu do externích připojených systémů pomocí bezpotenciálových kontaktů na svorkách 4 (COM), 5 (NC) a 6 (NO).



Bezpotenciálový spínač ALARM.
COM + NO propojeno při poplachu.
Max. (30 V DC 5 A) / (250 V AC 5 A)

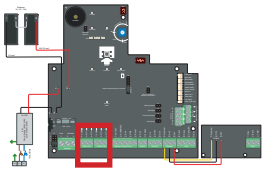
Výstup při poruše

Pomocí bezpotenciálových kontaktů na svorkách 7 (COM), 8 (NO) a 9 (NC) může řídicí jednotka předat poruchový stav na externí připojené systémy.



Bezpotenciálový spínač FAILURE.
COM + NO propojeno při poruše.
Max. (30 V DC 5 A) / (250 V AC 5 A)

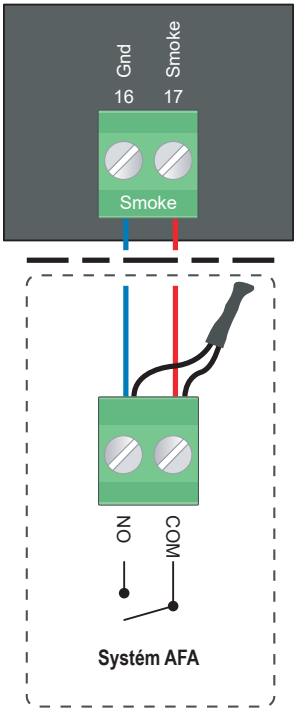
Alarmové a chybové kontakty pracují paralelně na všech řídicích jednotkách připojených ke sběrnici.



Výstup externího signálu, připojení k systémům AFA a dalším řídicím systémům

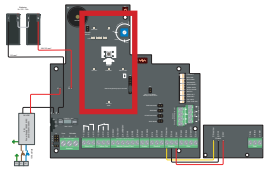
Připojení ze systémů AFA

Řídicí jednotka může přijímat bezkontaktní poplachové signály např. ze systémů AFA na svorkách 16 a 17.
Koncový modul musí být nasazen na kontakt v systému AFA.



Automatický reset

Při nastavení Auto reset (DIP 8) na “ON” se automatický reset provede 2 sekundy po odstranění signálu alarmu.



LED indikace na hlavní desce a předním panelu a možnosti ovládání

LED/barva	Symbol	Vysvětlení	Je možné komfortní větrání?
LD1/červená		Svítí při otevření okna	Neuplatňuje se
LD2/zelená		Svítí při zavření okna	Neuplatňuje se
LD3/červená		Rozsvítí se, když je detekován déšť	Ne
LD4/červená		Chyba vedení na výstupu akčního členu (červená). Svítí, když má výstup rozpojený obvod, bliká při výpadku uzemnění nebo při zkratu. Při blikání není možné zavřít výstup akčního členu (viz str. 12).	Ne
LD5/červená		Chyba vedení ouřový senzor (červená). Svítí při poruše vedení ouřový senzor, bliká při poruše vedení spínače priority hasičů.	Pouze zavření
LD6/červená		Chyba vedení kouřového detektoru (červená). Svítí, když má kouřový senzor chybu linky, bliká při teplotách nad 75 °C	Pouze zavření
LD7/červená		Chyba sběrnice (červená). Svítí, když chybí signál sběrnice z jiných řídicích jednotek. Relevantní pouze v případě, že jsou spojeny J4–J7.	Pouze zavřít
Zelený Deska + vpředu	OK	**kontrolky** pokud je vše v pořádku **vypnuto** místní chybou na této řídicí jednotce **bliká** podle chybového hlášení z jiných řídicích jednotek přijatých sběrnicí	Ano
Žlutá Deska + vpředu	⚠	**Chyba** **svítí** při místní chybě na této řídicí jednotce nebo při chybovém hlášení z jiných řídicích jednotek přijatém po sběrnici	Pouze zavřít
*Žlutá Deska + vpředu		**Chyba řádku** **bliká** při místní chybě na této řídicí jednotce a pokud není na J9 namontován páskový kabel nebo jumper, nebo při chybovém hlášení z jiných řídicích jednotek přijatém po sběrnici	Pouze zavřít
*Žlutá Deska + vpředu		**Chyba AC** **bliká** při místní chybě na této řídicí jednotce nebo při chybovém hlášení z jiných řídicích jednotek přijatém po sběrnici	Pouze zavřít
Červený Deska + vpředu		**Poplach** **svítí** trvale červeně	Ne
*Žlutá Deska + vpředu		**Chyba DC** **bliká normální rychlostí (1 záblesk/s)** v důsledku místní chyby baterie na této řídicí jednotce nebo při chybovém hlášení z jiných řídicích jednotek přijatém po sběrnici **bliká vysokou rychlostí (10 záblesků/s)** při napětí baterie pod 19 V. Reset pomocí DIP 4: OFF/ON	Ne
Modrý Deska + vpředu		**svítí** trvale modře v otevřeném stavu (při otevřených oknech) **bliká** při pohybu motoru nahoru a dolů	Neuplatňuje se
Žlutá / modrá		**bliká**, když je zjištěno selhání vnitřní paměti	Ano
Světla s*		Čas na roční servis – zavolejte prosím dodavatele (rychle bliká)	Ano

Specifikace pojistek

Umístění / Hodnota pojistky	24 V
F1 10 A rychlá pojistka	1 ks pro 24 V výstup akčního členu

Nastavení propojky

	Text na desce	Továrně nastaveno/ namontováno	Namontovaná/zapnutá funkce	Demontovaná/vypnutá funkce
DIP 1	Conf. Fireswitch	Ne	Kouřové senzory aktivní při 0,5–3 kΩ. Zkrat na vstupu kouřového senzoru vygeneruje chybu vedení.	Kouřové senzory aktivní při 0–3 kΩ. Zkrat na vstupu kouřového senzoru vygeneruje poplach
DIP 2	Failsafe	Ne	Chyba na vedení ouřový senzor nebo kouřového senzoru uvede řídicí jednotku do stavu alarm	Normální režim
DIP 3	Temp. Detekt	Ne	Chyba na vedení motoru (oblast horního rezistoru) = poplach	Normální režim
DIP 4	Service T	Ano	Servisní indikace 1 rok po aktivaci. Chcete-li resetovat servisní časovač, přepněte přepínač z polohy Zapnuto do polohy Vypnuto a zpět do polohy Zapnuto	Žádná indikace servisu
DIP 5	Snitch	Ne	LED si „pamatují“ chyby (chyby linky, AC/Batt. chyba, chyba sběrnice). LED lze vypnout/resetovat pouze nastavením DIP přepínače na vypnuto	Normální režim
DIP 6	Auto Close	Ne	Automatické, časově řízené zavírání komfortního větrání je zapnuto. Pevná doba otevření je 10 min. **Při použití s CXU udržujte v poloze OFF.**	Normální režim
DIP 7	Week open	Ne	Cyklus týdenního otevření (2 sek.) / zavření (5 sek.) aktivován. **Nedoporučuje se používat tuto funkci s okny VELUX pro odvětrávání kouře.**	Týdenní otevření/zavření není aktivováno
DIP 8	Auto reset	Ne	Automatický reset (viz strana 21)	Normální režim
DIP 9	Sprinkler	Ne	Okno se zavře aktivním detektorem (otevře se aktivací bodu rozbití skla)	Normální režim – okno se otevírá pomocí aktivních detektorů nebo kouřové senzory
DIP 10	Bus comfort	Ne	Řídicí jednotka reaguje na komfortní signál prostřednictvím aktivity sběrnice	Řídicí jednotka nereaguje na komfortní signály prostřednictvím aktivity sběrnice // Upozornění! Vždy reaguje na signál počasí a poruchy prostřednictvím činnosti sběrnice a vlastního signálu komfortu
DIP 11	Bus fire	Ano	Řídicí jednotka reaguje na poplachový signál prostřednictvím aktivity sběrnice	Řídicí jednotka nereaguje na poplachový signál prostřednictvím aktivity sběrnice //POZNÁMKA! Vždy reaguje na signál počasí a poruchy prostřednictvím aktivity sběrnice a vlastního poplachového signálu (detektor nebo kouřové senzory).
DIP 12	Lock-Out Mode	Ne	Podřízené jednotky mohou přejít do režimu uzamčení	Normální režim
J1	J1	Ano	Interní bzučák zapnutý	Interní bzučák vypnutý
J3 (motor)	0 - 1 - 2 - 3 - 4	Poz. 1	Připojte podle počtu koncových modulů	Žádné monitorování vedení – není povoleno demontovat. Místo toho nastavte na 0
J2 (motor)	Mot Mon	Ne	Monitorování dvouvodičového vedení přes 27kΩ svorku 2-3	Žádné monitorování vedení – není povoleno demontovat. Místo toho nastavte J3 na 0
	Ext Li Mon	Ne	3vodičové monitorování vedení s přímým připojením motoru	
	All Wire Jumper	Ano	Monitorování vedení mezi svorkami 1, 2 a 3	
J4 (sběrnice)	Start term.	Ne	První řídicí jednotka v síti sběrnic	Viz část týkající se připojení řídicích jednotek v zapojení sběrnice, strana 19
J5 (sběrnice)	+ Master	Ne		
J6 (sběrnice)	Slave	Ne	Střední a poslední řídicí jednotka v síti sběrnic	
J7 (sběrnice)	End term.	Ne	Poslední řídicí jednotka v síti sběrnic	
J9	FOIL	Ano	Monitorování vedení přední skříně	Chyba linky bliká
J11	BatSup->Ø23	Ne	Bateriové zálohování svorky 23	Svorka 23 napájena pouze střídavým proudem

Speciální funkce

Funkce rozstřikovače:
DIP 9 Zap – Při aktivaci této funkce se okno zavře, pokud je aktivován vstup kouřového senzoru. Pokud je aktivován kouřové senzory, okno se otevře.

Týdenní otevření/zavření:
DIP 7 Zap – Výstup akčního členu se jednou týdně krátce otevře (3 sekundy) a ihned poté se zavře. Tato funkce slouží k zajištění správného napětí v těsnění oken, aby zůstala vodotěsná.
Nedoporučuje se používat tuto funkci u oken VELUX pro odvětrávání kouře.

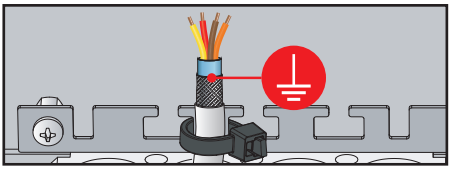
Rozměry kabelů

Je velmi důležité používat správné typy a velikosti kabelů, abyste se ujistili, že požární ventilační systém splňuje normy a funguje správně v případě nouze.

Ohnivzdorné kabely podle IEC 60331 musí být použity pro následující funkce:

		Max. délka kabelu
Kouřové senzory KFK	Min. 7 x 0,5 mm² (0,8 mm)	100 m*
Spínač priority hasičů KFK	Min. 8 x 0,5 mm² (0,8 mm)	100 m*
Kouřový senzor KFA	Min. 2 x 0,5 mm² (0,8 mm)	100 m*
Celková délka kabelu sběrnice	4 x 0,5 mm² (0,8 mm)	300 m*

* U kabelů delších než 100 m je nutné použít řádně utěsněné stíněné kabely.



Normální kabely lze použít pro následující funkce:

Napájení pro řídící jednotku 230 VAC	F.eks. 3 x 1,5PVIK-J
Tlačítko komfortní ventilace 24 V	Min. 3 x 0,5 mm²
Dešťový senzor 24 V	Min. 3 x 0,5 mm²

Rozměry kabelu motoru

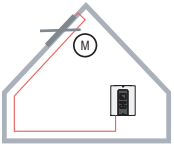
Maximální délka kabelu / předepsaný průřez kabelů
Maximální povolená délka kabelu mezi řídicí jednotkou a motorem a předepsané průřezy kabelů jsou uvedeny v následující tabulce. Kabel musí být ohnivzdorný podle IEC 60331.

Výpočet maximální délky kabelu:
Pro GGL/GGU a CSP 56 x A/I, pro CXU 80 x A/I
A je průřez kabelu a **I** je maximální celkový proud motoru.

Povolený maximální úbytek napětí v kabelu: 2 V pro GGL/GGU a CSP, 2,9 V pro CXU.

Provozní proud: Součet všech proudů motoru.

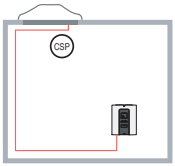
Průřez kabelu na svorku motoru pro okno pro odvod kouře
GGL/GGU -K-- ---40



Průřez kabelu	Max. délka kabelu pro počet motorů Ⓜ*)			
	Ⓜ 1	Ⓜ 2	Ⓜ 3	Ⓜ 4
3 x 1,5 mm²	33 m	16 m	11 m	8 m
*) 5 x 1,5 mm²	67 m	33 m	22 m	16 m
3 x 2,5 mm²	56 m	28 m	18 m	14 m
*) 5 x 2,5 mm²	112 m	56 m	37 m	28 m
3 x 4 mm²	89 m	44 m	29 m	22 m
3 x 6 mm²	134 m	67 m	44 m	33 m

*) 2 X 2 vodiče paralelně

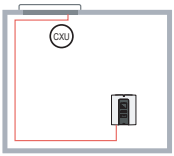
Průřez kabelu na výstup akčního členu pro okno pro odvod kouře
CSP



Průřez kabelu	Max. délka kabelu *)
3 x 1,5 mm²	8 m
*) 5 x 1,5 mm²	16 m
3 x 2,5 mm²	14 m
*) 5 x 2,5 mm²	28 m
3 x 4 mm²	22 m
3 x 6 mm²	33 m

*) 2 X 2 vodiče paralelně
Pouze jedno okno pro odvod kouře CSP na výstup akčního členu

Průřez kabelu na výstup akčního členu pro okno exit
CXU



Průřez kabelu	Max. délka kabelu *)
2 x 1,5 mm²	24 m
*) 4 x 1,5 mm²	48 m
2 x 2,5 mm²	40 m
*) 4 x 2,5 mm²	80 m
2 x 4 mm²	64 m
2 x 6 mm²	96 m

*) 2 X 2 vodiče paralelně
Pouze jeden okno exit CXU na výstup akčního členu

Technické specifikace	KFC 305 24 V-5 A	KFC 310 24 V-10 A
Napájecí zdroj	230 VAC / max. 1,2 A	230 V AC / max. 1,7 A
Spotřeba v pohotovostním režimu	5,9 W	3,0 W
Výstupní napájení	24–29 V DC	
Výstupy motoru	1 ks (detekce vedení: 1–4 vedení)	
Max. zatížení	5 A	10 A
Provozní teplota	-15 °C - +40 °C	
Hustota	IP54	
Záložní baterie (72h)	Ano	
Baterie	2 ks. 12 V/7 Ah	
Rozměry (ŠxHxV)	238 x 113 x 286 mm	
Hmotnost vč. baterie	7,5 kg	
Barva	Bílý přední / černý indikační štítek	
Požární skupiny	1 ks s detekcí vedení. / Max. spotřeba energie pro hlásiče rozbití skla (LED+bzučák) = 17,6 mA = cca 10 kouřové senzory nebo spínačů priority hasičů.	
Komfortní skupiny	Neomezený počet komfortních spínačů	
Vstup senzoru (kouřového)	1 ks s detekcí vedení / Maximální souhrnný klidový proud 2,2 mA ~ 22 detektorů 100 µA na linku. Minimální proud poplachu 15 mA Napájecí napětí 18 V minimálně, 29 V maximálně Aby senzor splňoval požadavky normy ISO21927-9, musí odpovídat normě ISO 7240	
Vstup dešťového senzoru / zavřít vše	Ano	
Výstup alarmu	Ano - bezpotenciálový kontakt, max. 30 V DC / 5 A (250 V AC / 5 A)	
Poruchový výstup	Ano - bezpotenciálový kontakt, max. 30 V DC / 5 A (250 V AC / 5 A)	
24 V DC pro externí použití	24 V DC / max. 0,5 A - při provozu 230 V	
Komunikace sběrnice	Ano – připojení 2–35 řídicích jednotek – detekce vedení	
Vizuální (LED) indikace na předním panelu	„OK“ / '„Porucha střídavého proudu“ / „Vybitá baterie“ / „Porucha vedení“ / „Poplach“ / „Komfortní otevření“ / „Porucha“.	
Schválení / Vyhovuje	Schváleno a certifikováno podle EN12101-10:2005 – třída A (dvojité napájení) – třída prostředí 1 (do -15 °C). Podle normy ISO 21927-9:2012 (kromě bzučáku) Primární napájení: 27–29,5 V DC pulzující 600 mW P/P Sekundární napájení: 20-27 V DC Doba přerušení: méně než 1,5 sec.	
Směrnice o nízkém napětí	2014/35/EU EN 61558-1:2006 (2. vydání), EN 61558-2-6, EN 61558-2-16 a EN 60335-1:2012 (4. vydání)	
Směrnice EMC	(2014/30/EU), EN50130-4:2011	



Elektrická zařízení, příslušenství a obaly musí být v zájmu ochrany životního prostředí předány k recyklaci! Nevyhazujte elektrické zařízení do domovního odpadu!
Podle evropské směrnice 2002/96/ES o elektroodpadu musí být tento odpad likvidován odděleně a předán k recyklaci, aby bylo chráněno naše životní prostředí.

VELUX®

AR: VELUX Export (VELUX A/S)
+ 45 4516 7885

AT: VELUX Österreich GmbH
002245/32 3 50

AU: VELUX Australia Pty. Ltd.
1300 859 856

BA: VELUX Bosna i Hercegovina d.o.o.
033/626 493, 626 494

BE: VELUX Belgium
(010) 42.09.09

BG: ВЕЛУКС България ЕООД
02/955 99 30

CA: VELUX Canada Inc.
1 800 88-VELUX (888-3589)

CH: VELUX Schweiz AG
062 289 44 45

CL: VELUX Export (VELUX A/S)
+ 45 4516 7885

CN: VELUX (CHINA) CO. LTD.
0316-607 27 27

CZ: VELUX Česká republika, s.r.o.
531 015 511

DE: VELUX Deutschland GmbH
www.velux.de/kontakt

DK: VELUX Danmark A/S
45 16 45 16

EE: VELUX Eesti OÜ
621 7790

ES: VELUX Spain, S.A.U.
91 509 71 00

FI: VELUX Suomi Oy
0270 290 800

FR: VELUX France
0806 80 15 15
Service gratuit + prix appel

GB: VELUX Company Ltd.
01592 778 225

HR: VELUX Hrvatska d.o.o.
01/5555 444

HU: VELUX Magyarország Kft.
(06/1) 436-0601

IE: VELUX Company Ltd.
01 848 8775

IT: VELUX Italia s.p.a.
045/6173666

JP: VELUX-Japan Ltd.
0570-00-8141

KR: VELUX Export (VELUX A/S)
+ 45 4516 7885

LT: VELUX Lietuva, UAB
(85) 270 91 01

LV: VELUX Latvia SIA
67 27 77 33

NL: VELUX Nederland B.V.
030 - 6 629 629

NO: VELUX Norge AS
22 51 06 00

NZ: VELUX New Zealand Ltd.
0800 650 445

PL: VELUX Polska Sp. z o.o.
(022) 33 77 000 / 33 77 070

PT: VELUX Portugal, Lda
21 880 00 60

RO: VELUX România S.R.L.
0268-402740

RS: VELUX Srbija d.o.o.
011 20 57 500

SE: VELUX Svenska AB
042/20 83 80

SI: VELUX Slovenija d.o.o.
01 724 68 68

SK: VELUX Slovensko, s.r.o.
(02) 33 000 555

TR: VELUX Çatı Pencereleri
Ticaret Limited Şirketi
0 216 302 54 10

UA: ТОВ "ВЕЛЮКС Україна"
(044) 2916070

US: VELUX America LLC
1-800-88-VELUX

www.velux.com