

**VELUX®**

# KFX 210/211/212/213/214 KFC 210/220



## A VELUX füstelvezető irányítási rendszer használati utasításai

**MAGYAR**



VAS 453821-2016-01



# Tartalom

---

Fontos tudnivalók	4-5
A csomag tartalma	6-7
Nyomtatott áramkör áttekintése	8-9
KFK 100 betörhető üveges kézi jeladó	10
KFA 100 füstjelző	11
KLA 200 esőérzékelő	12
KFK 200 szellőzés kapcsoló	13
Motorcsatlakozók	14
Vezetékelés	15
Kapcsolók beállítása	16
Az irányítóegység üzemeltetése és jelzései	17
Tartalék akkumulátorok	18
Hálózati csatlakozások	19
Állapot- és hibajelzés az irányítási rendszerben	20-22
Csatlakoztatott irányítóegységek	23-28
- Riasztások továbbítása egy KFC irányítóegységről egy másikra	23
- Riasztások továbbítása és fogadása egy KFC irányítóegységről egy másikra	24
- Szellőzés kapcsoló	25
- Esőérzékelő	26
- Riasztás fogadása elsődleges, külső irányítási rendszerből	27
- Riasztások vagy hibajelzések továbbítása más külső berendezésre	28
Tok cseréje az irányítóegységben	30
Technical data	31

---



A folytatás előtt olvassa el figyelmesen a használati utasításokat, és későbbi felhasználás céljából tartsa azt az irányítóegységben az akkumulátortartó mögött.

## Biztonság

- A KFX 210/211/212/213/214 füstelvezető irányítási rendszert és a KFC 210/220 füstelvezető irányítóegységet megfelelő tapasztalattal és ismeretekkel rendelkező (legalább 8 éves) személyek használhatják, ha tájékoztatást kaptak a biztonságos használatáról, és tisztában vannak a fennálló veszélyekkel. A tisztítást és karbantartást nem szabad felügyelet nélküli gyermekeknek végezniük.
- Gyerekeknek nem szabad az irányítási rendszerrel játszaniuk.
- A telepítést végző személynek tájékoztatnia kell a tulajdonost az irányítási rendszer működéséről, beleértve a riasztások alaphelyzetbe állítását és az adattáblák és utasítások elhelyezését.
- Az adattáblát az irányítóegységre kell helyezni.
- A riasztások alaphelyzetbe állításakor ügyeljen arra, hogy ne érintse meg a vezetőképes részeket, és vigyázzon arra, hogy az újbóli aktiváláskor ne akadhatson be testrésze az ablakba.
- **FIGYELMEZTETÉS!** Győződjön meg arról, hogy elektrosztatikus védelmet használ a nyomtatott áramkör érintésekor például a beüzemelés és a szerviz során.

## A termékről

- Az irányítási rendszert eredeti VELUX termékekhez tervezték. Más termékekhez történő csatlakoztatás meghibásodáshoz vagy hibás működéshez vezethet.
- Az irányítási rendszer megfelel a kisfeszültségű termékekre vonatkozó irányelvnek és a háztartási, kereskedelmi ipari és könnyűipari elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelvnek.
- Telepítést követően az irányítási rendszer megfelel az IP 42 védelmi szintnek.
- Az irányítási rendszer 10 A (KFC 210) és 2 x 10 A (KFC 220) teljes áramfogyasztással működtetheti a füstelvezető ablakokat.
- A leselejtezett elektromos termékeket az elektromos hulladéokra vonatkozó helyi szabályozásoknak megfelelően kell kezelni, nem dobhatók a háztartási hulladékok közé.
- Hulladékká vált elemet (ill. akkumulátort) háztartási szemétként dobni tilos! Ártalmatlanítását a vonatkozó hazai környezetvédelmi jogszabályoknak megfelelően kell végezni. Károsanyag-tartalma miatt megfelelően kell kezelni és újrahasznosítani.
- A hulladékká vált elemet (ill. akkumulátort) kijelölt hatósági gyűjtőponton helyezzük el.
- A csomagolás normál háztartási hulladékként kezelhető.

## Üzembe állítás

- A telepítést szakképzett személynek kell végeznie az érvényes helyi szabályozásoknak megfelelően.
- Az irányítási rendszert közvetlenül a hálózati csatlakozóhoz kell csatlakoztatni a helyi szabályozásoknak megfelelően. Gondoskodjon arról, hogy a hálózati áramellátást ne lehessen véletlenül megszakítani. Javasolt az áramellátás kialakítása úgy, hogy azt csak a kismegszakítóval vagy kulcsos kapcsoló segítségével lehessen megszakítani. Ezen árammegszakítási módok legalább egyikét a helyi vezetékeltési követelményeknek megfelelően be kell építeni a rögzített vezetékélsőbe.

## Karbantartás és szerviz

- Karbantartás, illetve szervizmunka előtt kapcsolja le a füstelvezető rendszert a hálózati tápról és a tartalék akkumulátorokról, és győződjön meg arról, hogy ez idő alatt azok véletlenül se legyenek visszakapcsolhatóak.
- Az irányítási rendszert ki kell próbálni a beszerelést, szervizmunkát vagy a rendszer módosítását követően. Félévente legalább egyszer meg kell vizsgáltatni minősített szakemberrel. A tesztek és vizsgálatokat a helyi szabályozásoknak megfelelően dokumentálni kell.





- A féléves vizsgálat során a csatlakoztatott termékeket ellenőrizni kell a használati utasításainak megfelelően.
- A nyomtatott áramkör figyelje a vizsgálati időszakok közötti időt. Ha az utolsó vizsgálat óta 15 hónap eltelt, akkor a sárga világító dióda világít, és egy hangriasztás hallható.
- Az akkumulátorokat ellenőrizni kell a féléves vizsgálat során. Azt javasoljuk, hogy legalább négyévente cserélje az akkumulátorokat.
- Technikai kérdések esetén lépjen kapcsolatba a VELUX értékesítő vállalattal, telefonszámok a listában vagy a [www.velux.com](http://www.velux.com) honlapon találhatók.

### **CE** Megfelelési nyilatkozat Az Európa Tanács 2014/35/EU irányelve szerint

Ezúton kijelentjük, hogy a VELUX füstelvezető irányítási rendszer KFX 210 (3FC F21 irányítóegység, KFA 100/3FA F01 füstjelző és a KFK 100/3FK F00 betörhető üveges kézi jeladó),

KFX 211 (3FC F21 irányítóegység, KFA 100/3FA F01 füstjelző és a KFK 101/3FK F01 betörhető üveges kézi jeladó),

KFX 212 (3FC F21 irányítóegység, KFA 100/3FA F01 füstjelző és a KFK 102/3FK F02 betörhető üveges kézi jeladó),

KFX 213 (3FC F21 irányítóegység, KFA 100/3FA F01 füstjelző és a KFK 103/3FK F03 betörhető üveges kézi jeladó),

KFX 214 (3FC F21 irányítóegység, KFA 100/3FA F01 füstjelző és KFK 104/3FK F04 betörhető üveges kézi jeladó) és

a VELUX füstelvezető irányítóegység KFC 210 (3FC F21) és

KFC 220 (3FC F22) VELUX

- megfelel a kisfeszültségű termékekről szóló 2014/35/EU, valamint az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelvben foglalt rendelkezéseknek (az irányelvek módosításait is figyelembe véve);
- gyártása megfelel a következő harmonizált szabványoknak:  
EN 61000-3-2(2006)+A1(2009)+A2(2009), EN 61000-3-3(2008),  
EN 55014-1(2006)+A1(2009)+A2(2011), EN 50130-4(2011), EN 60335-1 és EN 62233.

Ha a fent megjelölt VELUX irányítási rendszer vagy VELUX irányítóegység GGL -K- ----40, GGU -K- ----40 vagy CSP VELUX füstelvezető ablakhoz csatlakozik, akkor az egész rendszer egy gépet alkot, amelyet kizárólag az utasításoknak és követelményeknek megfelelő telepítés után szabad üzembe helyezni.

A rendszer így megfelel az Európa Tanács következő irányelvei alapvető követelményeinek (az irányelvek módosításait is figyelembe véve):  
2014/35/EU, 2014/30/EU és 2006/42/EK.

Az irányítási rendszer és irányítóegység megfelel az építési termékekre vonatkozó 305/2011-es számú (EU) rendelkezésnek is. A teljesítménynyilatkozat megtalálható a [www.velux.com](http://www.velux.com) címen.

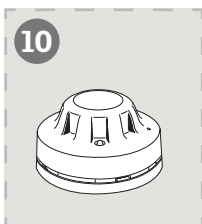
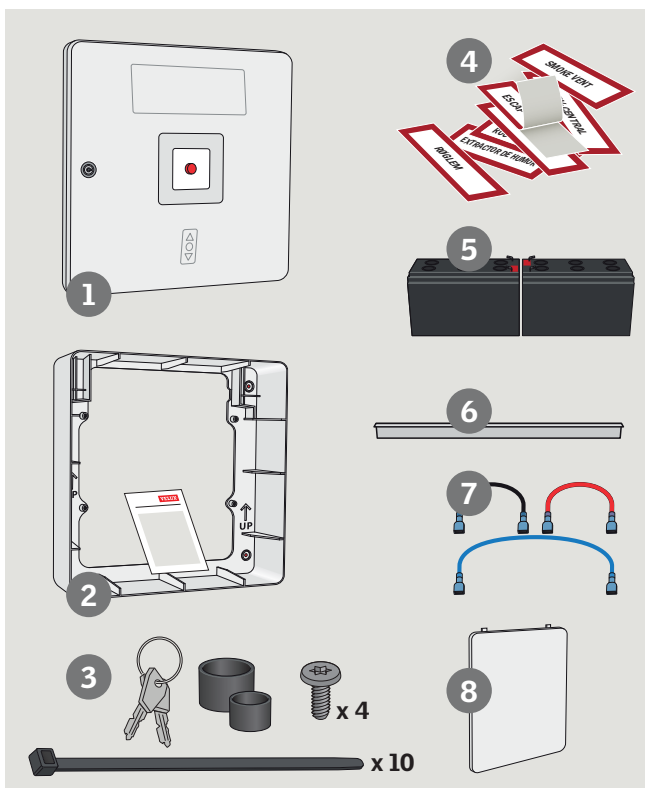
VELUX A/S: .....

(Jens Aksel Thomsen, Test Engineer, Market Approval)

Ådalsvej 99, DK-2970 Hørsholm. .... 15-02-2015 .....

CE DoC 940402-01

## A csomag tartalma



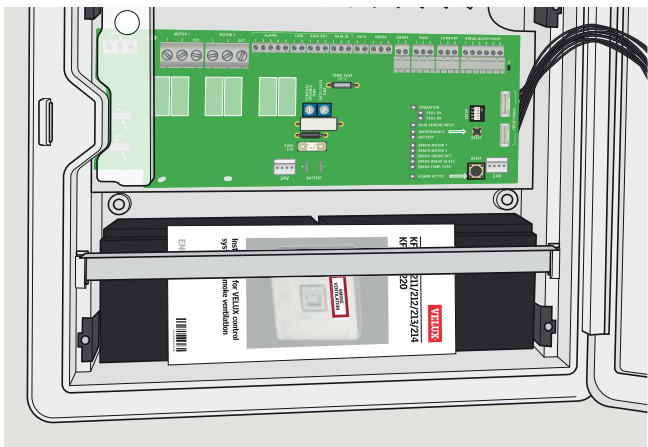
- 1 KFC 210 vagy KFC 220 füstelvezető irányítóegység – lásd az irányítóegységen lévő típusjelölést.
- 2 Tok használati utasítással
- 3 Kulcsok, gumiperselyek, csavarok és kábelkötözők
- 4 Címkék
- 5 Tartalék akkumulátorok

- 6 Akkumulátortartó
- 7 Akkumulátorkábelek
- 8 Vakfedél
- 9 KFK 100-104 betörhető üveges kézi jeladó\*)
- 10 KFA 100 füstjelző\*)
- 11 Színes tok\*)

\*) A vezérlőrendszer típusától függően szállítjuk.

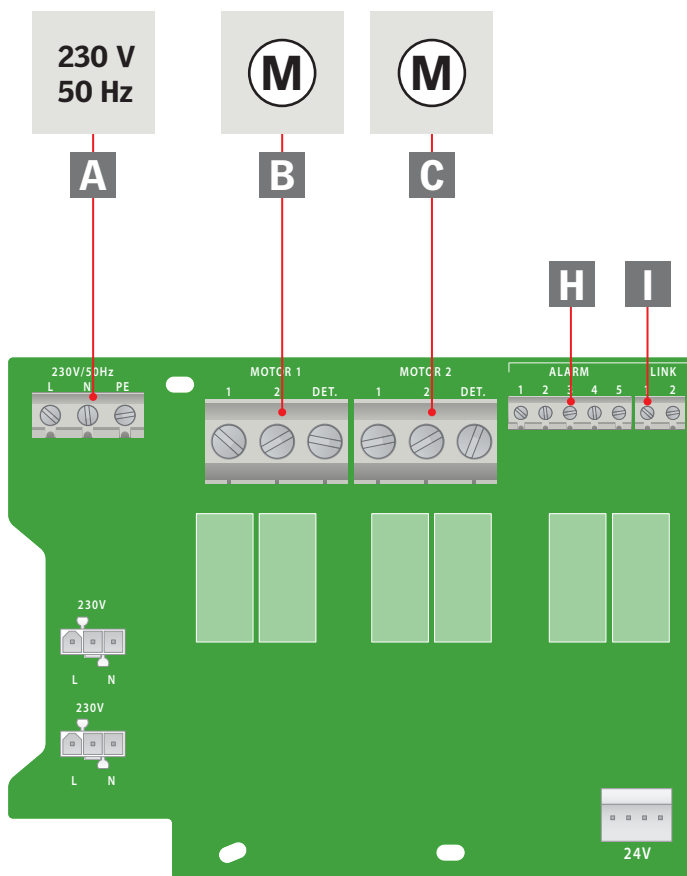


Ragassa a mellékelt "FÜSTELVEZETŐ" címkét az irányítóegység jelzett területére.



Tartsa a használati utasításokat az irányítóegységben az akkumulátor-tartó mögött.

## Nyomtatott áramkör áttekintése



**A** Hálózati csatlakozó 19

**B** 1. motor 14-15

**C** 2. motor 14-15

**D** Füstjelző 11

**E** Esőérzékelő 12

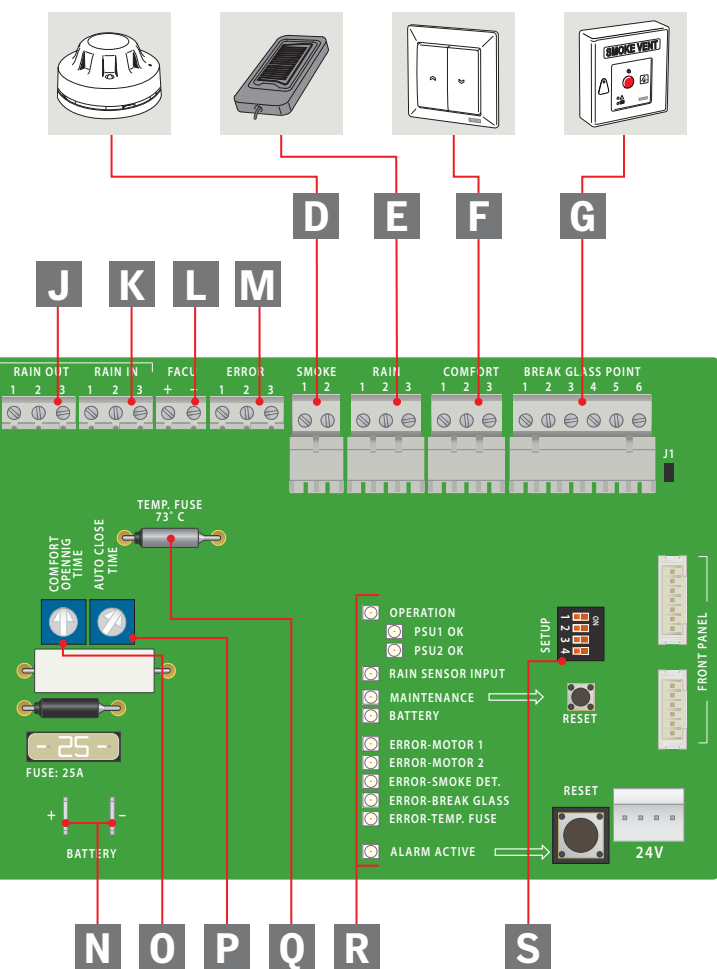
**F** Szellőzés kapcsoló 13, 25

**G** Betörhető üveges kézi jeladó 10

**H** Riasztásjelzők 23-24, 27-28

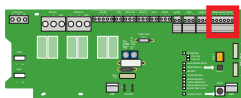
**I** Csatlakozás 24

**J** Esőjelző - kimenet 26



<b>K</b>	<b>Esőjelző - bemenet</b>	<b>26</b>	<b>P</b>	<b>Automatikus bezárási idő 13</b>
<b>L</b>	<b>FACU-csatlakozók</b>	<b>23, 27</b>	<b>Q</b>	<b>Hőmérséklet-biztosíték 22</b>
<b>M</b>	<b>Hibajelzés</b>	<b>28</b>	<b>R</b>	<b>Állapotjelzések 20-22</b>
<b>N</b>	<b>Akkumulátorok</b>	<b>18</b>	<b>S</b>	<b>Beállítás 16</b>
<b>O</b>	<b>Komfortszellőzés nyitási ideje</b>	<b>13</b>		

## KFK 100 betörhető üveges kézi jeladó



Legfeljebb 10 betörhető üveges kézi jeladó minden irányítási rendszerhez.

### Üzembe állítás

A KFK 100/101/102/103/104 betörhető üveges kézi jeladó a falra kell szerelni, és az érvényes helyi jogszabályoknak megfelelően kell csatlakoztatni. A rögzítési felületnek simának és egy síkban levőnek kell lennie.

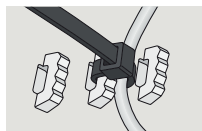
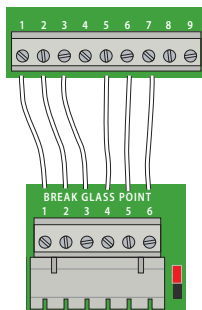
### Csatlakoztatás

A betörhető üveges kézi jeladó legalább 0,5 mm<sup>2</sup>-es keresztmetszetű 6-eres kábellel csatlakoztatható az irányítóegységhez. Ez a kábel legfeljebb 100 m hosszú lehet.

A KFK 100/101/102/103/104 betörhető üveges kézi jeladókat megszakítás nélkül sorba kell kötni annak biztosításához, hogy az irányítási rendszertől az utolsó betörhető üveges kézi jeladóig tartó teljes vezeték megfigyelés alatt álljon. A csillagkapcsolás nem teszi lehetővé a megfigyelést.

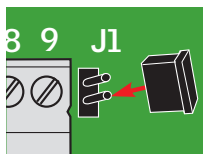
Az első további betörhető üveges kézi jeladót az irányítóegység csatlakozóihoz kell csatlakoztatni.

A csatlakoztatáskor vezesse át a kábelt a gumi-membránon, és rögzítse kábelkötőzővel.



### J1 zárómodul (átkötés)

A J1 zárómodult át kell helyezni az utolsó vagy egyetlen betörhető üveges kézi jeladóra – vagyis az irányítóegységtől legtávolabb elhelyezkedő betörhető üveges kézi jeladóra. A más betörhető üveges kézi jeladóknak lévő J1 zárómodult el kell távolítani.

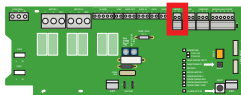
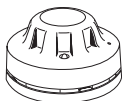


### Betörhető üveges kézi jeladó színe az irányítóegységben

Az irányítóegységben lévő fehér tok lecserélhető a mellékelt színes tokra (KFX 211, 212, 213 és 214 és KFC 210 és 220) vonatkozik). Lásd a 30. oldalt.



# KFA 100 füstjelző



Legfeljebb 10 füstjelző csatlakoztatható minden irányítási rendszerhez.

## Üzembe állítás

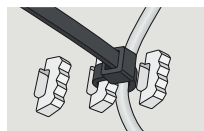
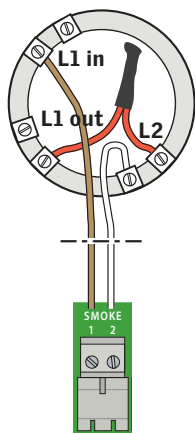
A KFA 100 füstjelzőt mindig a mennyezetre kell szerelni az érvényes helyi jogszabályoknak megfelelően. Az alap felszerelése után a füstjelző a helyére pattintható. Helyezze a porvédő fedelet a füstjelzőre, amíg az készen nem áll a működésre.

## Csatlakoztatás

A füstjelző legalább 0,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű 2-eres kábellel csatlakoztatható az irányítóegységhez. Ez a kábel legfeljebb 100 m hosszú lehet.

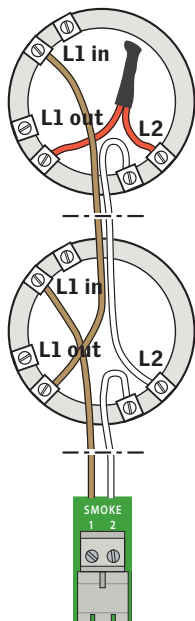
A KFA 100 füstjelzőt megszakítás nélkül sorba kell kötni annak biztosításához, hogy az irányítóegységtől az utolsó érzékelőig a teljes vezeték megfigyelés alatt álljon. A csillagkapcsolás nem teszi lehetővé a megfigyelést.

A csatlakoztatáskor vezesse át a kábelt a gumi-membránon, és rögzítse kábelkötővel.

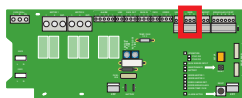


## Zárómodul az irányítási rendszerben

Az irányítóegységben lévő zárómodult át kell helyezni az utolsó vagy egyetlen füstjelzőhöz – vagyis az irányítóegységtől legtávolabb elhelyezkedő betörhető üveges kézi jeladóra.



# KLA 200 esőérzékelő



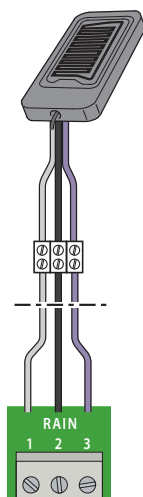
Ez a termék külön is beszerezhető.

**Megjegyzés:** A KLA 200 esőérzékelő felszerelésekor a mellékelt útmutatás szerint járjon el.

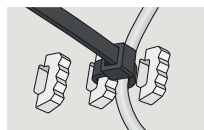
## Csatlakoztatás

Az esőérzékelő legalább 0,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű 3-eres kábellel csatlakoztatható az irányítóegységhez. Ez a kábel legfeljebb 100 m hosszú lehet.

**Megjegyzés:** Ha az esőérzékelő funkció aktiválódik, vagyis az ablak az eső hatására bezáródott, legalább 2 percnél tovább kell töltenie, hogy a komfort szellőzés újból aktiválható legyen.

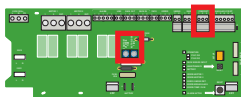


A csatlakoztatáskor vezesse át a kábelt a gumi-membránon, és rögzítse kábelkötővel.





# KFK 200 szellőzés kapcsoló



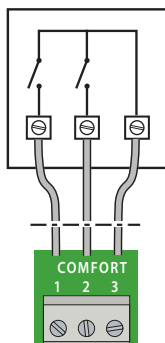
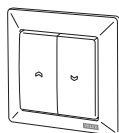
Legfeljebb 10 falikapcsoló csatlakoztatható minden irányítási rendszerhez.

Ez a termék külön is beszerezhető.

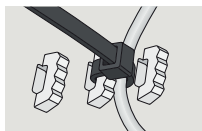
## Csatlakoztatás

A szellőzés kapcsoló legalább 0,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű 3-eres kábellel csatlakoztatható az irányítóegységhez. Ez a kábel legfeljebb 100 m hosszú lehet.

1. kimenet: Nyitás
2. kimenet: Zárás
3. kimenet: Közös pont



A csatlakoztatáskor vezesse át a kábelt a gumi-membránon, és rögzítse kábelkötözővel.



## Időzítők beállítása

### KOMFORTSZELLŐZÉS NYITÁSI IDEJE (COMFORT OPENING TIME)

Az ablak megnyitásához szükséges idő (másodpercben) akkor állítható be, amikor az ablakot komfort szellőzés céljából kinyitják (a gyári beállítás 14 másodperc).

**Megjegyzés:** Az ablaknak nem szabad 20 cm-nél jobban kinyitva lennie.

Min. időtartam: 5 mp

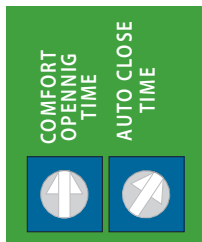
Max. időtartam: 60 mp

### AUTOMATIKUS BEZÁRÁSI IDŐ (AUTO CLOSE TIME)

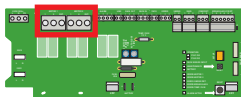
A komfort szellőzés céljából kinyitott ablakok automatikus bezárása is beállítható. Ez a funkció csak akkor aktív, ha a 4-es kapcsoló ON helyzetben van (lásd a 16. oldalt).

Min. nyitva tartás: 2 perc

Max. nyitva tartás: 60 perc



# Motorcsatlakozók



Egy csatlakozó 24 V egyenáramhoz és max. 10 A-hez.

## KFC 210 irányítóegység (10 A)

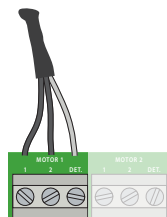
Ebben a példában csak az **1** motorcsatlakozó aktív.

Legfeljebb **4** füstelvezető ablak

**GGL/GGU -K-- ----40**

vagy

**1** füstelvezető ablak **CSP** csatlakoztatható az irányítóegységhez.



## KFC 220 irányítóegység (2 x 10 A)

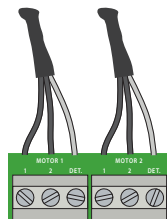
Ebben a példában az **1-es** és **2-es** motorcsatlakozó is aktív.

Legfeljebb **8** füstelvezető ablak

**GGL/GGU -K-- ----40** (max. 4 ablak motor csatlakozónként)

vagy

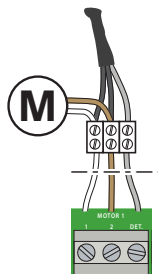
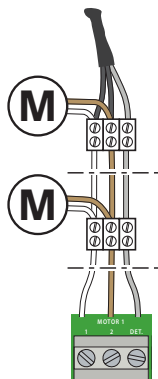
**2** füstelvezető ablak **CSP** csatlakoztatható az irányítóegységhez.



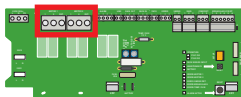
## Zárómodul

A kábelfigyelés biztosításához az irányítóegységben lévő zárómodult át kell helyezni a GGL/GGU -K-- ----40 füstelvezető ablak vagy CSP és az irányítóegység kábele közé.

**Figyelem:** Ha a motorok rossz irányba forognak, cserélje meg a két motor kábelét a csatlakozóban.



## Vezetékelés



Az elektromos kábeleket minősített szakembernek kell kihúznia a szabályozásoknak megfelelően. Az irányítási rendszert és a kábeleit az érvényes helyi jogszabályoknak és a helyi hatósági előírásoknak megfelelően kell telepíteni.

### Maximális kábelhossz/kábelek előírt keresztmetszete

Az irányítóegység és a motor közötti legnagyobb megengedett kábelhossz és a kábelek előírt keresztmetszetei a lenti táblázatban láthatók. Ezt a kábelt a helyi/európai szabványoknak megfelelő védelemmel kell ellátni.

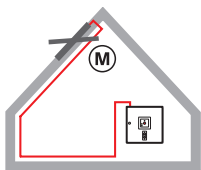
### Maximális kábelhossz kiszámítása: $56 \times A/I$

**A** a kábel keresztmetszete, az **I** pedig az összes motor max. áramerősségének összege.

### Megengedett legnagyobb feszültségesés a kábelben: 2 V

**Működési áramerősség:** Az összes motor áramának összege.

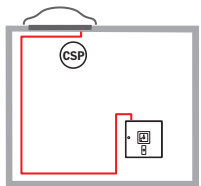
Kábel keresztmetszete motorcsatlakozónként a **GGL/GGU -K-- ----40** füstelvezető ablakhoz.



Kábel keresztmetszete	Legnagyobb kábelhossz az (M) számú motorhoz*)			
	(M) 1	(M) 2	(M) 3	(M) 4
3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	42 m	21 m	14 m	10 m
* 5 x 1.5 mm <sup>2</sup>	84 m	42 m	28 m	21 m
3 x 2.5 mm <sup>2</sup>	70 m	35 m	23 m	17 m
* 5 x 2.5 mm <sup>2</sup>	140 m	70 m	46 m	35 m
3 x 4 mm <sup>2</sup>	112 m	56 m	37 m	28 m
3 x 6 mm <sup>2</sup>	168 m	84 m	56 m	42 m

\*) 2 x 2 vezetékek párhuzamosan kapcsolva

Kábel keresztmetszete motorcsatlakozónként a **CSP** füstelvezető ablakhoz

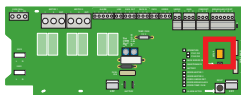


Kábel keresztmetszete	Legnagyobb kábelhossz *)
3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	8 m
* 5 x 1.5 mm <sup>2</sup>	17 m
3 x 2.5 mm <sup>2</sup>	14 m
* 5 x 2.5 mm <sup>2</sup>	28 m
3 x 4 mm <sup>2</sup>	22 m
3 x 6 mm <sup>2</sup>	33 m

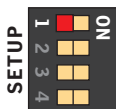
\*) 2 x 2 vezetékek párhuzamosan kapcsolva

Motorcsatlakozónként csak egy CSP füstelvezető ablak

# Kapcsolók beállítása

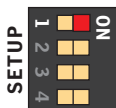


## 1. kapcsoló



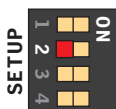
A kábelhibákat sárgán villogó dióda és egy hangriasztás jelzi az irányítóegységen és a csatlakoztatott betörhető üveges kézi jeladókon.

(Gyári beállítás.)



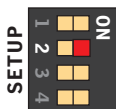
A kábelhibákat vörös villogó dióda és hangriasztás jelzi az irányítóegységen, a csatlakoztatott betörhető üveges kézi jeladókon és a nyitott ablakokon.

## 2. kapcsoló



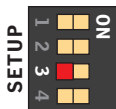
Nincs külső tűzriasztó csatlakoztatva a FACU-csatlakozóhoz (FACU = Fire Alarm Control Unit – tűzriasztási irányítóegység).

(Gyári beállítás.)



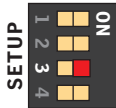
Egy külső tűzriasztó van csatlakoztatva a FACU-csatlakozóhoz, és a kábelkapcsolat megfigyelés alatt áll.

## 3. kapcsoló



Ha a füstjelző riasztást vált ki, akkor az ablak teljesen kinyílik.

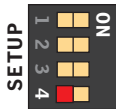
(Gyári beállítás.)



Ha egy füstjelző riasztást vált ki, akkor minden komfort szellőzés pozícióban lévő nyitott ablak bezárul.

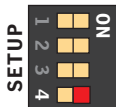
**Megjegyzés:** Ha egy betörhető üveges kézi jeladó riasztást vált ki, akkor minden ablak kinyílik.

## 4. kapcsoló



A komfort szellőzés automatikus idő alapú bezárása ki van kapcsolva.

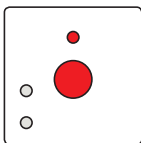
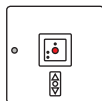
(Gyári beállítás.)



A komfort szellőzés automatikus idő alapú bezárása be van kapcsolva.

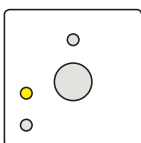
Az időt az "AUTO CLOSE TIME" időzítő állítja be, lásd a *KFK 200 szellőzés kapcsoló* részt.

## Az irányítóegység üzemeltetése és jelzései



### Betörhető üveges kézi jeladó

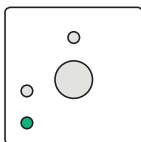
**Tűz esetén:** Törje be az üveglapot, és nyomja meg a vörös gombot. Az irányítási rendszerhez csatlakoztatott minden ablak kinyílik. Az irányítóegységen a vörös gomb fölött lévő világító dióda világít, és megszólal egy hangriasztás. Minden szellőztető és esőérzékelő funkció aktiválódik.



### Sárga világító dióda

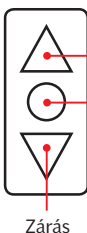
Rendszerhiba esetén a sárga világító dióda villog, és megszólal egy hangriasztás. Hibajelzésre akkor kerül sor, ha a motorok, betörhető üveges kézi jeladók vagy füstjelzők kábelei megszakadnak vagy zárlatosak, vagy ha az akkumulátorok hibásak. Ha további betörhető üveges kézi jeladók vannak csatlakoztatva, akkor ezek megfelelő diódái is villognak.

A hibák okairól további információk az irányítóegység nyomtatott áramkörén láthatók. Lásd az *Állapot- és hibajelzések részt*.



### Zöld világító dióda

Normál működési körülmények között az irányítóegység zöld világító diódája világít. Más világító dióda nem világít. Ha további betörhető üveges kézi jeladók vannak csatlakoztatva, akkor ezek megfelelő zöld diódái is világítanak.



Nyitás

Leállítás

Zárás

### Komfort szellőzés működtető gombjai

A felső szellőzés gomb rövid megnyomása a komfort szellőzés maximális pozíciójában kinyitja az ablakot.

Az alsó szellőzés gomb rövid megnyomása teljesen bezárja az ablakokat.

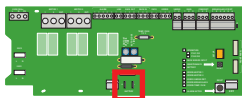
A felső vagy az alsó szellőzés gomb megnyomása és nyomva tartása hatására az ablak addig nyílik/záródik, amíg a gombot fel nem engedi.

A leállítás gomb vagy a felső és alsó gombok egyidejű lenyomásával az ablak nyitása/zárása leáll.

A nyitás időtartama beállítható, amikor az ablakot komfort szellőzés céljából az irányítóegység időzítoi automatikusan kinyitják vagy bezárják. Lásd a *KFK 200 szellőzés kapcsoló részt*.

**Figyelem:** Ha fel van szerelve esőérzékelő, akkor eső érzékelése esetén a komfort szellőzés funkció automatikusan blokkolva lesz.

## Tartalék akkumulátorok



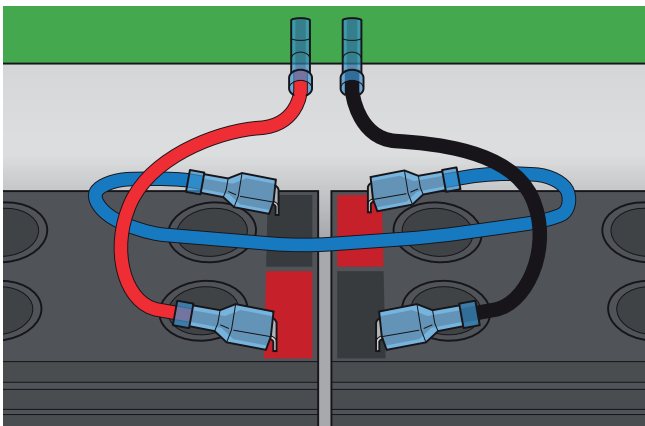
Az irányítóegység akkumulátorokkal rendelkezik, amelyek áramszünet esetén 72 órán keresztül biztosítják az áramellátást. Emiatt, ha ebben a 72 órában tűzriasztás fordulna elő, akkor az ablakok ki tudnak nyílni.

**Megjegyzés:** Az akkumulátorokat ellenőrizni kell a féléves vizsgálat során. Azt javasoljuk, hogy legalább négýévente cserélje az akkumulátorokat.

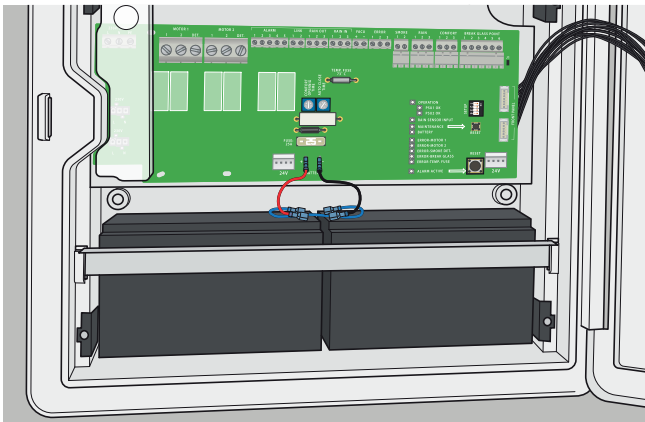
Jegyezze fel a csere dátumát.

Áramszünet esetén a komfort szellőzés automatikusan megszakad, és 2 perc után minden ablak bezáródik. A komfort szellőzés nem lehetséges, amíg a hálózati áramellátás helyre nem áll.

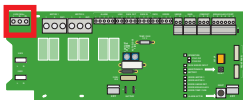
A nyomtatott áramkör figyel, hogy az irányítóegység kap-e áramot a tartalék akkumulátorokból, vagy az akkumulátorok hibásak-e. Ha az irányítóegység áramot kap az akkumulátorokból, akkor a sárga világító dióda villog, jelezve, hogy a 230 V-os áramellátás megszakadt.



Akkumulátortartó felszerelése.

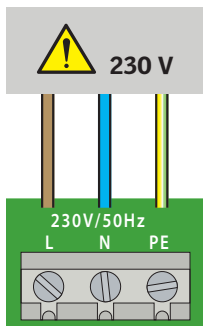


## Hálózati csatlakozások

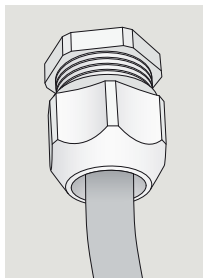


Vegye le a csatlakozók fedőlapját, és csatlakoztassa a kábelt.

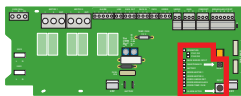
⚠ Tegyen meg minden szükséges lépést azért, hogy megfeleljen az érvényes helyi előírásoknak (ha szükséges, forduljon szakképzett villanyszerelőhöz).



A kábelt vezesse az itt látható módon, és rögzítse kábel tömszelencében. Az optimális rögzítéshez a gumipersely lecserélhető az egyik mellékelt gumiperselyre.



# Állapot- és hibajelzés az irányítási rendszerben



## OPERATION

### MŰKÖDTETÉS

A nyomtatott áramkör figyeli az irányítási rendszer jelenlegi állapotát. Az irányítóegység normál működési feltételeit egy zöld világító dióda jelzi.

## PSU1 OK

A nyomtatott áramkör figyeli (a KFC 210 és KFC 220 irányítóegységben használt) 1. motorcsatlakozó áramellátásának jelenlegi állapotát.

A világító dióda jelzi, hogy a motorcsatlakozó áramot kap az integrált áramellátásból.

Ha az irányítóegység 230 V-os áramellátása megszakad, akkor a nyomtatott áramkör automatikusan átkapcsol az akkumulátorokra, és a dióda kialszik.

## PSU2 OK

A nyomtatott áramkör figyeli (csak a KFC 220 irányítóegységben használt) 2. motorcsatlakozó áramellátásának jelenlegi állapotát.

A világító dióda jelzi, hogy a motorcsatlakozó áramot kap az integrált áramellátásból.

Ha az irányítóegység 230 V-os áramellátása megszakad, akkor a nyomtatott áramkör automatikusan átkapcsol az akkumulátorokra, és a dióda kialszik.

## RAIN SENSOR - INPUT


### ESŐÉRZÉKELŐ - BEMENET

A nyomtatott áramkör figyeli az esőérzékelő jelenlegi állapotát.

Ha a csatlakoztatott esőérzékelő esőt érzékel, akkor a sárga világító dióda világít, és a komfort szellőzés céljából kinyitott minden ablak bezáródik. Ha az eső eláll, akkor a sárga világító dióda kialszik, és az ablak 2 perc múlva újból kinyitható komfort szellőzés céljából.

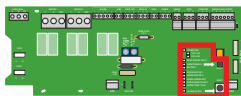
## MAINTENANCE

### KARBANTARTÁS

A nyomtatott áramkör figyeli a vizsgálati időszakok közötti időt. Ha az utolsó vizsgálat óta 15 hónap eltelt, akkor a sárga világító dióda világít, és egy hangriasztás hallható. A vizsgálat során a rendszert a jobb oldalon lévő gomb  legalább 5 másodperces lenyomásával alap helyzetbe kell állítani. Ezután 15 hónapnak el kell telnie, hogy a világító dióda a szervizelési idő túllépése miatt újból világítson. A szervizelési időközök túllépését hallható hangriasztás mellett sárga világító dióda jelzi az integrált betörhető üveges kézi jeladón és a lehetséges további betörhető üveges kézi jeladókon is.



# Állapot- és hibajelzés az irányítási rendszerben



## 🕒 BATTERY

### AKKUMULÁTOROK

A nyomtatott áramkör figyeli, hogy az irányítóegység kap-e áramot a tartalék akkumulátorokból, vagy az akkumulátorok hibásak-e. Ha az irányítóegység áramot kap az akkumulátorokból, akkor a sárga világító dióda villog, jelezve, hogy a 230 V-os áramellátás megszakadt. Ha nincsenek akkumulátorok csatlakoztatva, vagy azok hibásak, akkor a sárga világító dióda állandóan világít, jelezve, hogy az akkumulátorokat csatlakoztatni vagy cserélni kell. Ez a helyzet akkor is, ha a 25 A-es biztosíték hibás. Mindhárom esetben hangriasztás hallható.

**Megjegyzés:** Ha a tartalék akkumulátorok túlságosan le vannak merülve, akkor a sárga világító dióda villog, amíg az akkumulátor teljesen fel nem töltődik. Az áramkörön lévő zöld OPERATION dióda világít.

**Megjegyzés:** Indításkor az eszköz megméri az akkumulátor-áramkört. Akár 5 percig is eltarthat, mire az akkumulátor-áramkör feszültségének mérése befejeződik, és a nyomtatott áramkör akkumulátorhibát jelez. Bekapcsol az akkumulátor sárga világító diódája.

## 🕒 ERROR - MOTOR 1

### HIBA - 1. MOTOR

A nyomtatott áramkör figyeli a (KFC 210 és KFC 220 irányítóegységben használt) 1. motorcsatlakozó hibáit.

Ha a kábel megszakad, akkor a sárga világító dióda villog. Ha a kábel zárlatos, akkor a sárga világító dióda folyamatosan világít.

A hiba jelezve van a beépített betörhető üveges kézi jeladóban és a lehetséges további betörhető üveges kézi jeladóknak is.

## 🕒 ERROR - MOTOR 2

### HIBA - 2. MOTOR

A nyomtatott áramkör figyeli a (csak a KFC 220 irányítóegységben használt) 2. motorcsatlakozó kábelének hibáit.

Ha a kábel megszakad, akkor a sárga világító dióda villog. Ha a kábel zárlatos, akkor a sárga világító dióda folyamatosan világít.

A hiba jelezve van a beépített betörhető üveges kézi jeladóban és a lehetséges további betörhető üveges kézi jeladóknak is.

## 🕒 ERROR - SMOKE DETECTOR

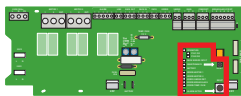
### HIBA - FÜSTJELZŐ

A nyomtatott áramkör figyeli a csatlakoztatott füstjelzők kábeleinek hibáit.

Ha a csatlakoztatott füstjelző(k) kábele megszakad, akkor a sárga világító dióda villog. Ha a kábel zárlatos, akkor a sárga világító dióda folyamatosan világít.

A hiba jelezve van a beépített betörhető üveges kézi jeladóban és a lehetséges további betörhető üveges kézi jeladóknak is.

## Állapot- és hibajelzés az irányítási rendszerben



### ERROR - BREAK-GLASS POINT

#### HIBA - BETÖRHETŐ ÜVEGES KÉZI JELADÓ

A nyomtatott áramkör figyeli a csatlakoztatott betörhető üveges kézi jeladók kábeleinek hibáit.

Ha a csatlakoztatott Betörhető üveges kézi jeladó(ok) kábele megszakad, akkor a sárga világító dióda villog. Ha a kábel zárlatos, akkor a sárga világító dióda folyamatosan világít.

A hiba jelezve van a beépített betörhető üveges kézi jeladóban és a lehetséges további betörhető üveges kézi jeladóknak is.

### ERROR - TEMP. FUSE

#### HIBA - HŐMÉRSÉKLET - BIZTOSÍTÉK

A nyomtatott áramkör figyel az irányítóegység hőmérsékletét.



Ha az irányítóegység hőmérséklete 70 °C fölé emelkedik, akkor a nyomtatott áramkör hőbiztosíték-biztosíték aktiválódik, és a füstelvezetés céljából minden csatlakoztatott ablak kinyílik. A sárga világító dióda folyamatosan világít, amíg a nyomtatott áramkört ki nem cserélik. A nyomtatott áramkör cseréje után a telepítést alaposan tesztelni kell a rendszer megfelelő működésének biztosításához.

A hiba jelezve van a beépített betörhető üveges kézi jeladóban és a lehetséges további betörhető üveges kézi jeladóknak is.

### ALARM ACTIVE

#### RIASZTÁS - AKTÍV

Az irányítóegység elején lévő vörös világító dióda folyamatosan világít, ha a füstelvezető funkció aktiválódik (a betörhető üveges kézi jeladó, füstjelző vagy külső tűzriasztás által).

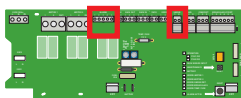
A riasztás leállítható a jobb oldali   gomb megnyomásával. Ezután a nyomtatott áramkört és minden betörhető üveges kézi jeladón lévő világító dióda kialszik.

### ERROR - COMFORT VENTILATION

#### HIBA - KOMFORT SZELLŐZÉS

Riasztás vagy áramszünet után 2 perccel el kell telnie a komfort szellőzés újbóli működtetéséhez.

## Csatlakoztatott irányítóegységek



### Riasztások továbbítása egy KFC irányítóegységről egy másikra

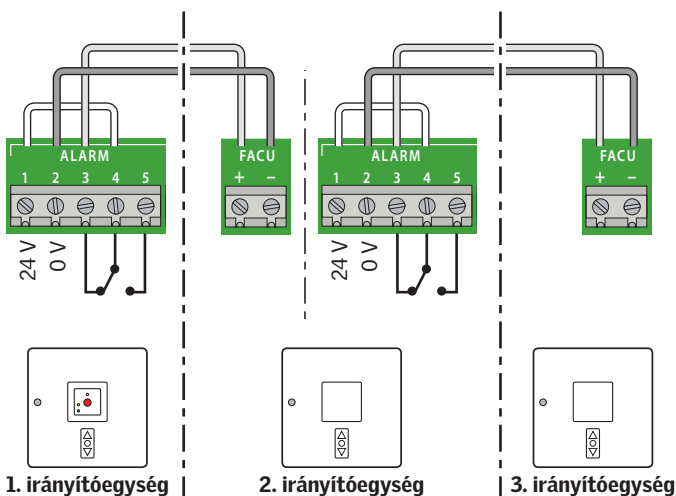
Több irányítóegységgel rendelkező telepítések esetén minden füstjelzőt és további betörhető üveges kézi jeladót csak az 1. irányítóegységhez kell csatlakoztatni (lásd lent).

Más irányítóegységekben az előlapon lévő üveglapot le kell cserélni a mellékelt vakfedélre. Riasztás esetén hangriasztás hallható minden irányítóegységből és minden nyitott ablakból.

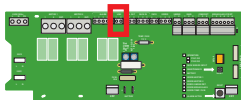
Riasztás esetén először az elsődleges irányítóegységet kell visszaállítani. Ezt követően egyenként vissza kell állítani a további irányítóegységeket.

Létrejött a kapcsolat az elsődleges irányítóegységben (1. irányítóegység) lévő ALARM-csatlakozó és a következő irányítóegységben lévő FACU-csatlakozó között. Ha kettőnél több irányítóegység van összekapcsolva, akkor csatlakoztassa a 2. irányítóegységben lévő ALARM-csatlakozót a 3. irányítóegységben lévő FACU-csatlakozóhoz stb.

**Megjegyzés:** A 2. irányítóegységben és a lehetséges további irányítóegységekben a 2. DIP-kapcsoló ON helyzetben van.



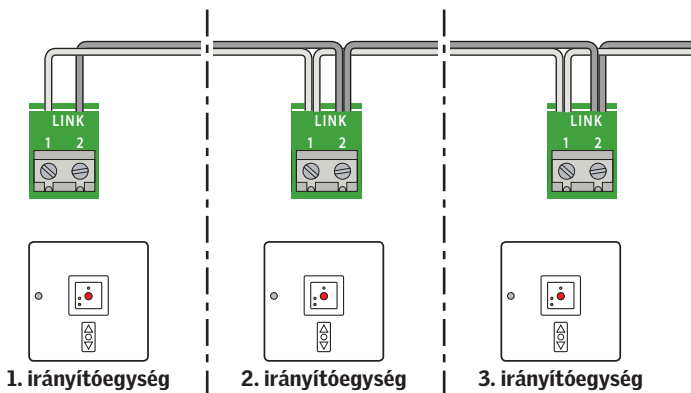
## Csatlakoztatott irányítóegységek



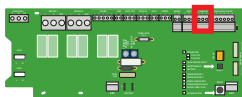
### Riasztások fogadása és továbbítása egy KFC irányítóegységről egy másikra

Legfeljebb 10 irányítóegység csatlakoztatható.

A lent látható csatlakoztatásban az egyik irányítóegység hibái minden irányítóegységen megjelennek. Az adott hiba jelzése a hiba előfordulásának irányítóegységéhez tartozó nyomtatott áramkörön láthatók.

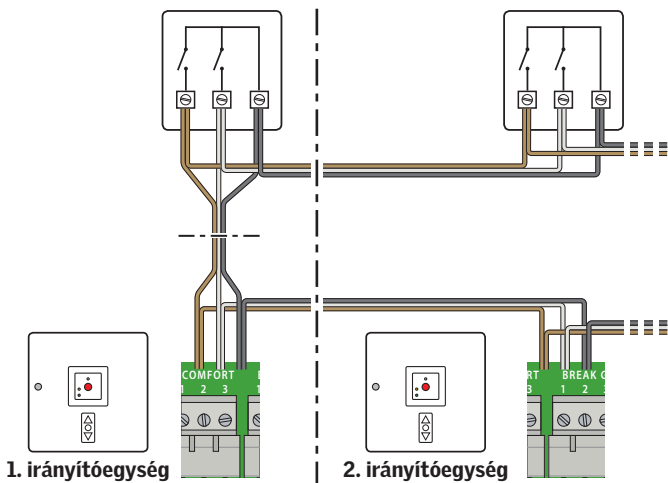


# Csatlakoztatott irányítóegységek

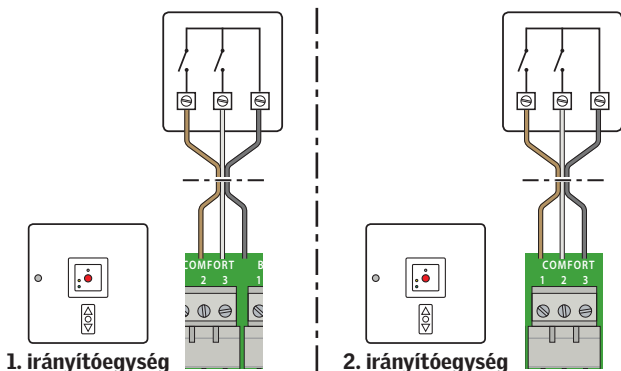


## Szellőzés kapcsoló

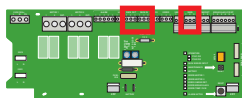
Legfeljebb 10 KFK 200 szellőzés kapcsoló csatlakoztatható egy irányítási rendszerhez. Legfeljebb 10 irányítási rendszer csatlakoztatható.



**Megjegyzés: Ne** csatlakoztassa az irányítási rendszereket, ha helyi szellőzés kapcsolót szeretne.



# Csatlakoztatott irányítóegységek



## Esőérzékelő

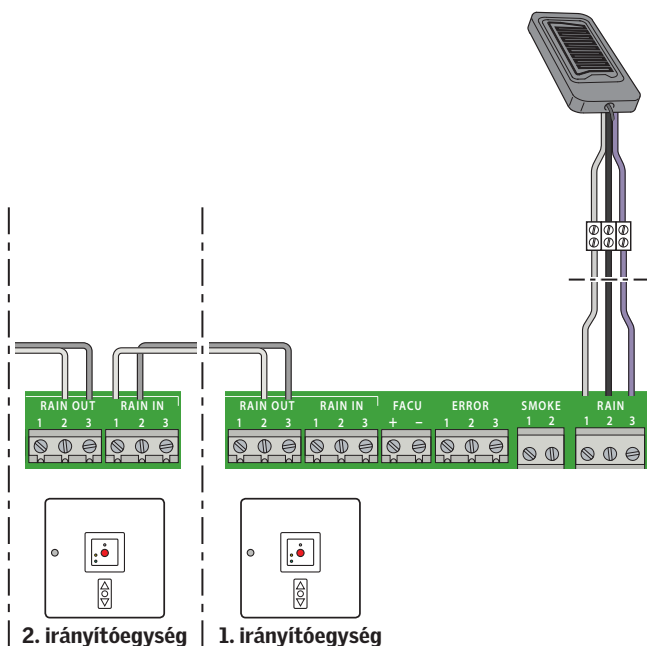
Ez a termék külön is beszerezhető.

## Csatlakoztatás

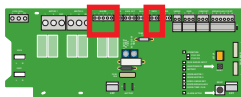
Az irányítási rendszerhez legalább 0,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű 3-eres kábellel csatlakoztatható az esőérzékelő. Ez a kábel legfeljebb 100 m hosszú lehet.

**Figyelem:** Ha az esőérzékelő aktiválva van, akkor 2 percnek el kell telnie a komfort szellőzés újbóli működtetéséhez.

A lenti példa több irányítási rendszert, de csak egy esőérzékelőt tartalmazó kábelcsatlakozást mutat.



## Csatlakoztatott irányítóegységek



### Riasztás fogadása egy elsődleges, külső irányítási rendszerből

Több csatlakoztatott irányítási rendszerrel rendelkező telepítések esetén minden füstjelzőt és további betörhető üveges kézi jeladót csatlakoztatni kell az elsődleges, külső irányítási rendszerhez a hozzájuk mellékelt utasításoknak megfelelően. Ebben a telepítésben a KFC irányítóegységet az elsődleges, külső irányítási rendszer vezérli, és a füstelvezető funkciója akkor aktiválódik, ha riasztás érkezik az elsődleges, külső irányítási rendszerből.

A csatlakozás úgy jön létre, ha a FACU-csatlakozó irányítási rendszeréből a kábelt a KFC irányítóegységébe helyezi.

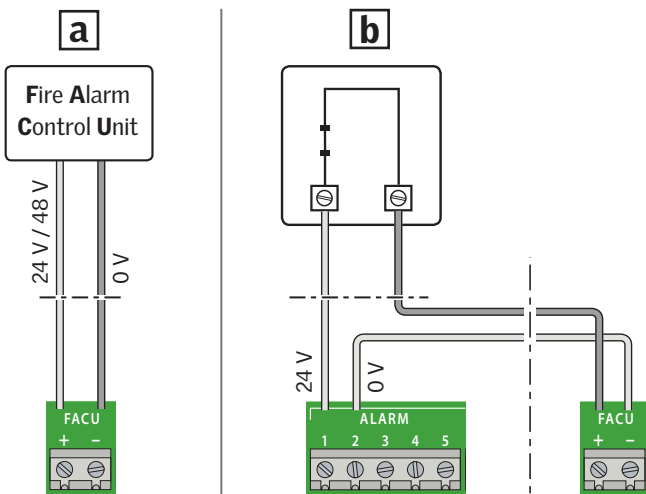
**Megjegyzés:** Állítsa a 2. számú DIP-kapcsolót ON helyzetbe az irányítóegységben.

A kábelek figyelésének biztosításához az alábbi leírások egyikét kell követni:

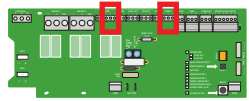
- a** Ha a külső irányítási rendszer 24 V DC vagy 48 V DC kimenettel rendelkezik, ami tűz esetén megszakad,
- b** Ha a külső irányítási rendszer csak egy szabad kapacitású relé kimenettel rendelkezik, ami tűz esetén megszakad,

a kábelek figyelése a relén keresztül csatlakoztatott 24 V DC vagy 48 V DC feszültséggel érhető el.

**Megjegyzés:** Ne terhelje túl a 24 V kimenetet más, további csatlakozókkal.



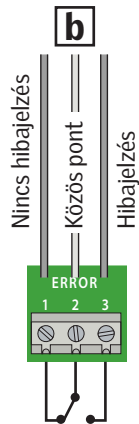
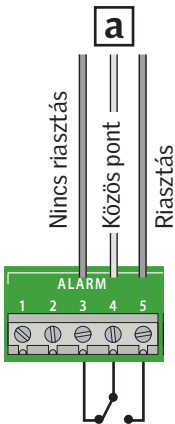
# Csatlakoztatott irányítóegységek



## Riasztások és hibajelzések továbbítása más külső berendezésre

Lehetséges riasztás és hibajel továbbítása más külső berendezésre.

- a** Egy riasztást továbbít a rendszer a ALARM csatlakozóra, ahol riasztás esetén egy szabad kapacitású relé bekapcsol.
- b** A hibajeleket a rendszer továbbítja a ERROR csatlakozóról, ahol riasztás esetén egy szabad kapacitású relé bekapcsol.



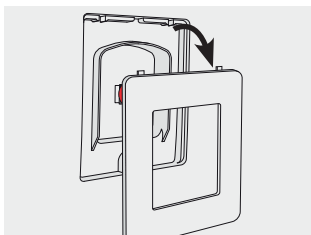
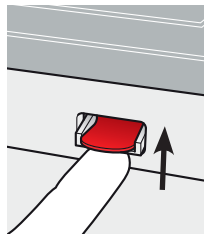
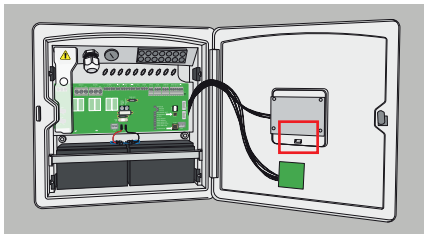




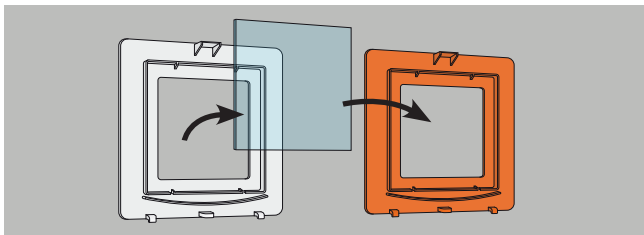
## Tok cseréje az irányítóegységben

Az irányítóegység fehér tokja lecserélhető a mellékelt színes tokra (csak a 211, 212, 213 és 214 KFX-re vonatkozik).

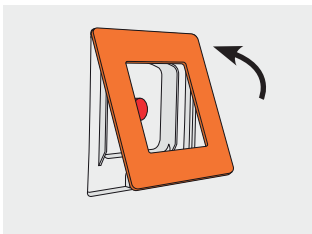
Az itt látható módon távolítsa el a fehér tokot.



A fehér tok üvegét tegye a színes tokba.



Illesse vissza a színes tokot.



## 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 page 15 and 18-20
- 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 Argentina S.A. 348 4 639944	<b>HU:</b>	VELUX Magyarország Kft. (06/1) 436-0601
<b>AT:</b>	VELUX Österreich GmbH 02245/32 3 50	<b>IE:</b>	VELUX Company Ltd. 01 848 8775
<b>AU:</b>	VELUX Australia Pty. Ltd. 1300 859 856	<b>IT:</b>	VELUX Italia s.p.a. 045/6173666
<b>BA:</b>	VELUX Bosna i Hercegovina d.o.o. 033/626 493, 626 494	<b>JP:</b>	VELUX-Japan Ltd. 0570-00-8145
<b>BE:</b>	VELUX Belgium (010) 42.09.09	<b>LT:</b>	VELUX Lietuva, UAB (85) 270 91 01
<b>BG:</b>	ВЕЛУКС България ЕООД 02/955 99 30	<b>LV:</b>	VELUX Latvia SIA 67 27 77 33
<b>BY:</b>	Унитарное предприятие (017) 217 73 85	<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 Chile Limitada 2 953 6789	<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. 0-8008-83589
<b>DE:</b>	VELUX Deutschland GmbH 01806 / 33 33 99 Festnetz: 0,20 €/Anruf Mobilfunk: max. 0,60 €/Anruf	<b>RS:</b>	VELUX Srbija d.o.o. 011 20 57 500
<b>DK:</b>	VELUX Danmark A/S 45 16 45 16	<b>RU:</b>	ЗАО ВЕЛЮКС (495) 640 87 20
<b>EE:</b>	VELUX Eesti OÜ 621 7790	<b>SE:</b>	VELUX Svenska AB 042/20 83 80
<b>ES:</b>	VELUX Spain, S.A. 91 509 71 00	<b>SI:</b>	VELUX Slovenija d.o.o. 01 724 68 68
<b>FI:</b>	VELUX Suomi Oy 0207 290 800	<b>SK:</b>	VELUX Slovensko, s.r.o. (02) 33 000 555
<b>FR:</b>	VELUX France 0821 02 15 15 0,119€ TTC/min	<b>TR:</b>	VELUX Çatı Pencereleri Ticaret Limited Şirketi 0 216 302 54 10
<b>GB:</b>	VELUX Company Ltd. 01592 778 225	<b>UA:</b>	ТОВ "ВЕЛЮКС Україна" (044) 2916070
<b>HR:</b>	VELUX Hrvatska d.o.o. 01/5555 444	<b>US:</b>	VELUX America LLC 1-800-88-VELUX