

VELUX®

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



Istruzioni per il sistema di controllo per l'evacuazione fumi VELUX

ITALIANO



VAS 453817-2015-01

Contuento

Informazioni importanti	4-5
Contenuto dell'imballo	6-7
Vista del circuito stampato	8-9
Pulsante di emergenza a vetro KFK 100	10
Rilevatore di fumi KFA 100	11
Sensore pioggia KLA 200	12
Interruttore di ventilazione KFK 200	13
Terminali motore	14
Cablaggio	15
Regolazione dei selettori	16
Azionamento di e segnali dall'unità di controllo	17
Batterie tampone	18
Connessione di rete	19
Status e indicazione di errore nel sistema di controllo	20-22
Unità di controllo connesse	23-28
- Trasmissione allarme da un'unità di controllo KFC ad un'altra	23
- Ricevimento e trasmissione indicazioni di errore da un'unità di controllo KFC ad un'altra	24
- Interruttore di ventilazione	25
- Sensore pioggia	26
- Ricevimento di un allarme da un sistema di controllo primario, esterno	27
- Trasmissione di allarmi o indicazioni di errore ad un'altra apparecchiatura esterna	28
Sostituzione della cornice nell'unità di controllo	30
Technical data	31

Informazioni importanti



Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione e conservarle riponendole dietro le batterie tampone nell'unità di controllo.

Sicurezza

- Il sistema di controllo per l'evacuazione fumi KFX 210/211/212/213/214 e l'unità di controllo per l'evacuazione fumi KFC 210/220 possono essere utilizzati da persone (dagli 8 anni in su) con un sufficiente livello di esperienza e conoscenza, che abbiano ricevuto istruzioni in merito all'utilizzo in sicurezza delle unità e ai possibili pericoli ad essa correlati. La pulizia e la manutenzione non devono essere affidate ai bambini senza la supervisione di un adulto.
- I bambini non devono giocare con il sistema di controllo.
- L'installatore è tenuto ad informare l'utilizzatore sul normale uso del sistema di controllo incluso il reset degli allarmi, il posizionamento della targhetta identificativa e delle istruzioni.
- La targhetta identificativa si trova nell'unità di controllo.
- Nel resettare gli allarmi assicurarsi di non venire in contatto con parti conduttive e che nessuna parte del corpo possa subire schiacciamenti dovuti alla riattivazione della finestra.
- **ATTENZIONE!** Assicurati di utilizzare la protezione ESD quando entri in contatto con il circuito stampato, ad es. durante l'installazione e le operazioni di manutenzione.

Prodotto

- Il sistema di controllo è stato pensato per l'utilizzo con prodotti originali VELUX. L'utilizzo con altri prodotti può provocare danni o malfunzionamenti.
- Il sistema di controllo è conforme alla Direttiva di Bassa Tensione e alla Direttiva EMC per l'uso domestico, nel commercio, nell'industria e nell'industria leggera.
- Una volta installato, il sistema di controllo risponde al grado di protezione IP 42.
- Il sistema di controllo può azionare attuatori su finestre per l'evacuazione dei fumi con un consumo massimo rispettivamente di 10 A (per KFC 210) e 2x10 A (per KFC 220).
- I prodotti elettrici devono essere smaltiti in conformità a quanto previsto dai regolamenti del proprio paese relativamente al materiale elettrico e non con i rifiuti domestici.
- Le batterie devono essere gettate negli appositi contenitori in conformità alle direttive ambientali nazionale vigenti. Le batterie contengono sostanze che possono essere nocive se non vengono maneggiate e riciclate correttamente.
- Utilizza il punto di smaltimento locale se disponibile.
- L'imballo può essere smaltito assieme ai normali rifiuti domestici.

Installazione

- L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato in conformità ai regolamenti nazionali in materia.
- Il sistema di controllo deve essere connesso direttamente all'alimentazione di rete in conformità alla normativa vigente. Assicurarsi che l'alimentazione di rete non possa essere inavvertitamente disconnessa. Si raccomanda che la sconnessione dalla tensione di rete possa avvenire solo tramite interruttore generale od interruttore a chiavetta. Almeno uno dei sopra menzionati sistemi di sconnessione dalla rete, in accordo con i regolamenti nazionali, dovrebbe essere incorporato al sistema di alimentazione principale.

Manutenzione e servizio

- Sconnettere l'alimentazione di rete e le batterie tampone prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione al sistema di evacuazione fumi. Assicurarsi che non possa essere inavvertitamente riconnessa.

Informazioni importanti



- Il sistema di controllo deve essere testato dopo l'installazione e ispezionato da personale qualificato almeno una volta l'anno. Test e ispezioni dovranno essere documentati in conformità alla legislazione vigente.
- Durante l'ispezione annuale, i prodotti collegati devono essere controllati in conformità alle rispettive istruzioni.
- Le batterie devono essere controllate durante l'ispezione annuale. Se la performance delle batterie è inferiore al 50%, dovranno essere sostituite. Le batterie dovranno comunque essere sostituite ogni quattro anni.
- Per qualsiasi ulteriore informazione tecnica, si prega di contattare direttamente la sede VELUX locale (vedere il numero di telefono oppure consultare il sito www.velux.com).

CE Dichiarazione di Conformità Conformità alla Direttiva del Consiglio 2014/35/UE

Con la presente dichiariamo che il sistema di controllo per l'evacuazione fumi KFX 210 (unità di controllo 3FC F21, rilevatore di fumi KFA 100/3FA F01 e pulsante di emergenza a vetro KFK 100/3FK F00), KFX 211 (unità di controllo 3FC F21, rilevatore di fumi KFA 100/3FA F01 e pulsante di emergenza a vetro KFK 101/3FK F01), KFX 212 (unità di controllo 3FC F21, rilevatore di fumi KFA 100/3FA F01 e pulsante di emergenza a vetro KFK 102/3FK F02), KFX 213 (unità di controllo 3FC F21, rilevatore di fumi KFA 100/3FA F01 e pulsante di emergenza a vetro KFK 103/3FK F03), KFX 214 (unità di controllo 3FC F21, rilevatore di fumi KFA 100/3FA F01 e pulsante di emergenza a vetro KFK 104/3FK F04) e l'unità di controllo per l'evacuazione fumi VELUX KFC 210 (3FC F21) e KFC 220 (3FC F22)

- sono conformi alla Direttiva di Bassa Tensione 2014/35/UE ed alla Direttiva EMC 2014/30/UE e successivi emendamenti e
- sono prodotti in conformità agli standard armonizzati 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 e EN 62233.

Qualora un sistema di controllo per l'evacuazione fumi VELUX o un'unità di controllo VELUX sopra menzionata vengano collegati ad una finestra per l'evacuazione fumi VELUX GGL -K- ----40, GGU -K- ----40 o CSP, il sistema nel suo complesso deve essere considerato come un macchinario, e può essere messo in funzione solo qualora siano rispettate le istruzioni ed i requisiti tecnici di montaggio.

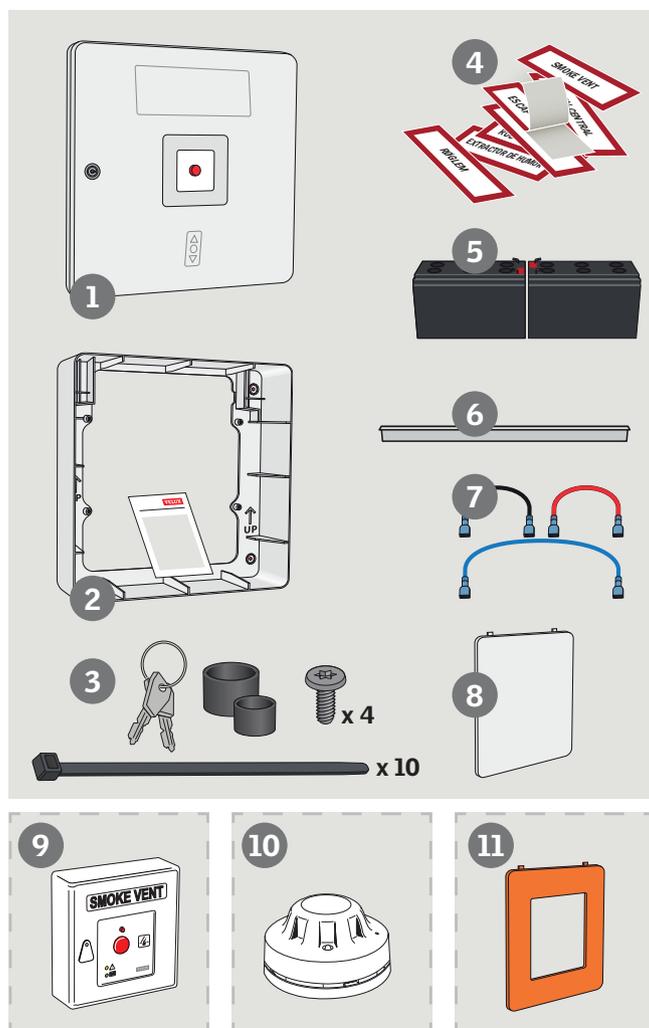
In tal caso il sistema nel suo complesso risponde ai requisiti essenziali delle Direttive del Consiglio 2014/35/UE, 2014/30/UE e 2006/42/CE e successivi emendamenti.

I sistemi di controllo e le unità di controllo ottemperano anche al Regolamento dei prodotti da costruzione (EU) n. 305/2011. Per la Dichiarazione di prestazione, fare riferimento al sito www.velux.com.

VELUX A/S:
(Jens Aksel Thomsen, Test Engineer, Market Approval)

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

Contenuto dell'imballo



① Unità di controllo per l'evacuazione fumi KFC 210 o KFC 220 – vedi la targhetta identificativa nell'unità di controllo.

② Cornice con istruzioni

③ Chiavi, gomma, viti e fascette

④ Etichette

⑤ Batterie tampone

⑥ Ferma batterie

⑦ Cavi per le batterie

⑧ Coperchio

⑨ Pulsante di emergenza a vetro KFK 100-104*)

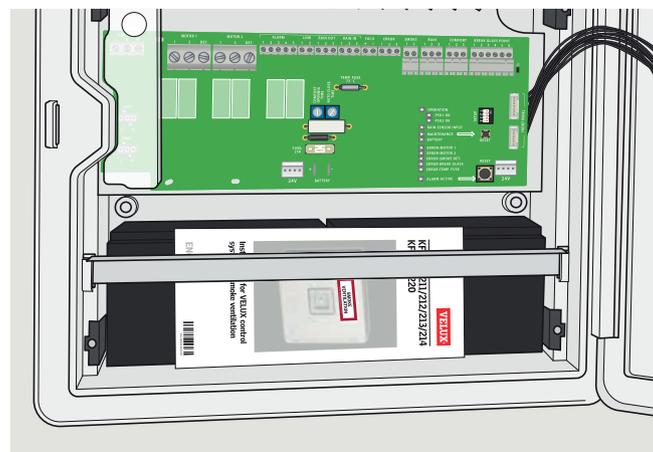
⑩ Rilevatore di fumi KFA 100*)

⑪ Cornice colorata*)

*) è presente a seconda della tipologia del sistema di controllo.

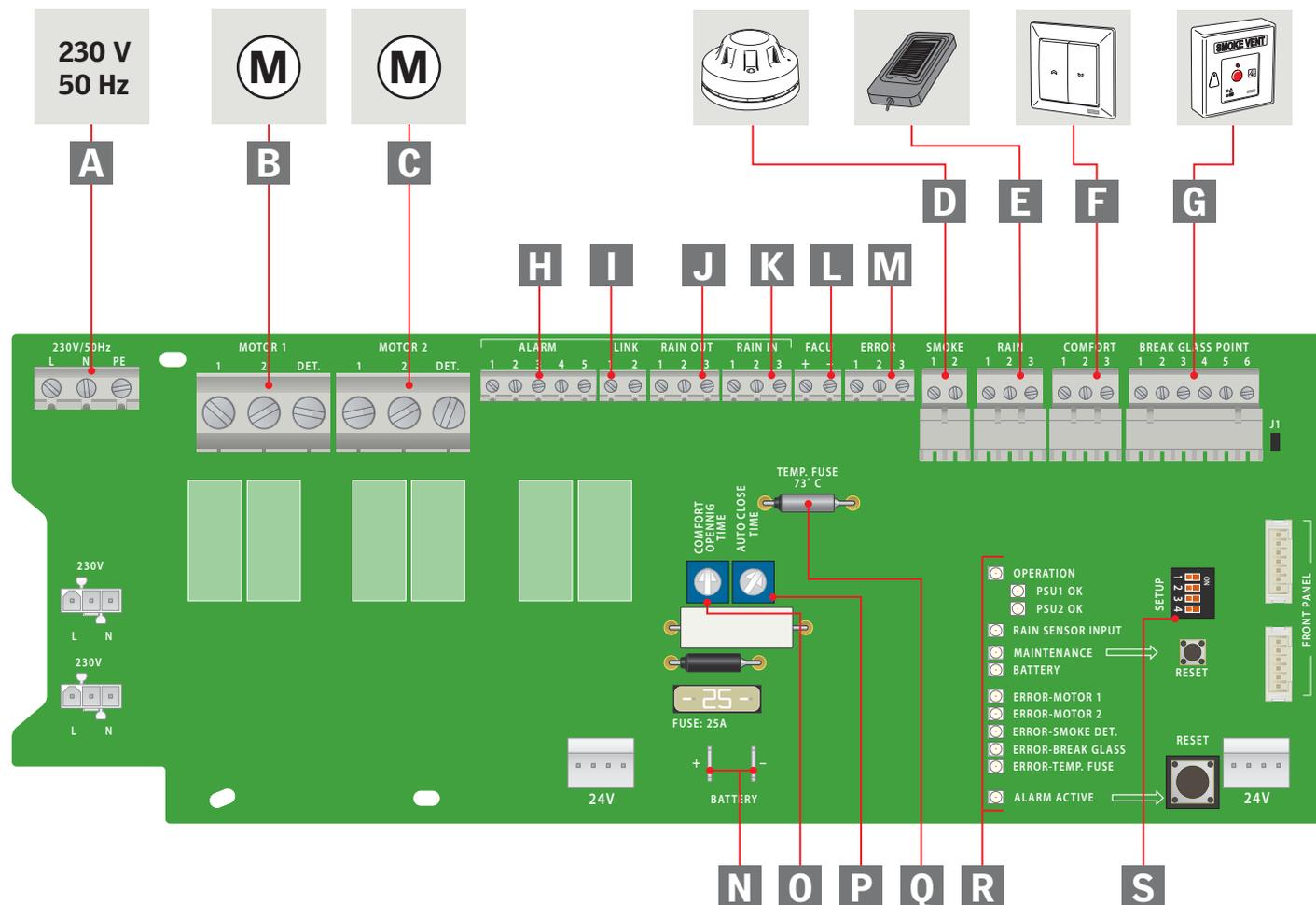


Attacca l'etichetta "EVACUATORE FUMO" fornita sull'area indicata dell'unità di controllo.



Tieni le istruzioni dietro le batterie tampone nell'unità di controllo.

Vista del circuito stampato



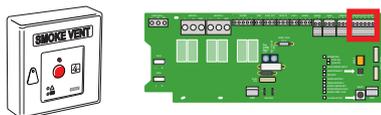
A	Connessione di rete	19
B	Motore 1	14-15
C	Motore 2	14-15
D	Rilevatore di fumi	11
E	Sensore pioggia	12

F	Interruttore di ventilazione	13, 25
G	Pulsante di emergenza a vetro	10
H	Segnali di allarme	23-24, 27-28
I	Collegamento	24

J	Sensore pioggia - output	26
K	Sensore pioggia - input	26
L	Terminali FACU	23, 27
M	Segnali di errore	28
N	Batterie	18
O	Apertura a tempo	13

P	Orario di chiusura automatica	13
Q	Fusibile termico	22
R	Indicazioni di status	20-22
S	Impostazioni	16

Pulsante di emergenza a vetro KFK 100



Ad ogni sistema di controllo possono essere connessi fino a 10 pulsanti di emergenza a vetro.

Installazione

Il pulsante di emergenza a vetro KFK 100/101/102/103/104 può essere fissato al muro e deve essere connesso in conformità alla legislazione vigente. La superficie di installazione deve essere liscia e piana.

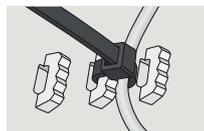
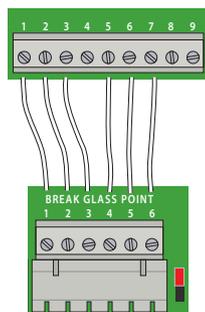
Collegamento

Il pulsante di emergenza a vetro è connesso all'unità di controllo tramite un cavo a 6 fili. La lunghezza massima di questo cavo è di 100 m e la sezione minima utilizzabile di 0,5 mm².

I pulsanti di emergenza a vetro KFK 100/101/102/103/104 devono essere installati con connessione in serie per assicurare che l'intera linea, dell'unità di controllo all'ultimo pulsante di emergenza a vetro, sia monitorata. La connessione a stella non garantisce il monitoraggio.

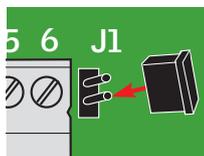
Il primo pulsante di emergenza a vetro aggiuntivo deve essere connesso ai terminali dell'unità di controllo.

Per effettuare il collegamento, fai scorrere il cavo attraverso la membrana e fissalo con una fascetta.



Modulo terminale J1 (ponticello)

Il modulo terminale J1 deve essere spostato sull'ultimo o sull'unico pulsante di emergenza a vetro, cioè nel punto più lontano dell'unità di controllo. Il modulo terminale J1 negli altri pulsanti di emergenza a vetro deve essere rimosso.

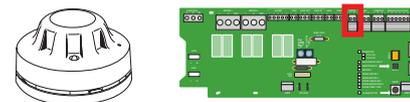


Colore del pulsante di emergenza a vetro nell'unità di controllo

La cornice bianca può essere sostituita da quella colorata fornita (applicabile al KFX 211, 212, 213 e 214 e KFC 210 e 220). Vedi pagina 30.



Rilevatore di fumi KFA 100



Ad ogni sistema di controllo possono essere connessi fino a 10 rilevatore di fumi.

Installazione

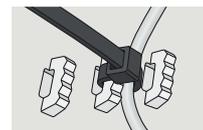
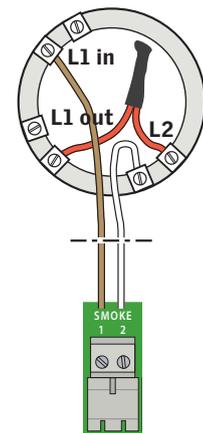
Il rilevatore di fumi KFA 100 deve essere sempre installato al soffitto in conformità alla legislazione vigente. Dopo aver fissato la base, il rilevatore di fumi può essere inserito nella sua sede. Per proteggere il rilevatore di fumi dalla polvere, lasciarvi la protezione fino alla sua messa in funzione.

Collegamento

I rilevatori di fumi KFA 100 sono connessi all'unità di controllo tramite un cavo a 2 fili. La lunghezza massima di questo cavo è di 100 m e la sezione minima utilizzabile di 0,5 mm².

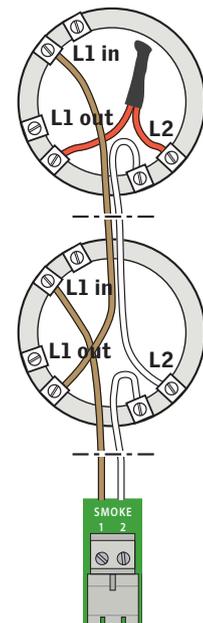
I rilevatori di fumi KFA 100 devono essere installati con connessione in serie per assicurare che l'intera linea, dell'unità di controllo all'ultimo rilevatore di fumi, sia monitorata. La connessione a stella non garantisce il monitoraggio.

Per effettuare il collegamento, fai scorrere il cavo attraverso la membrana e fissalo con una fascetta.

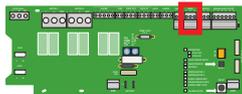


Modulo terminale nel sistema di controllo

Il modulo terminale deve essere spostato sull'ultimo o sull'unico rilevatore di fumi, cioè nel punto più lontano dell'unità di controllo.



Sensore pioggia KLA 200

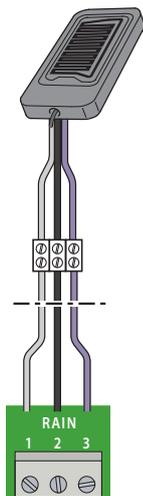


Il prodotto può essere venduto separatamente.

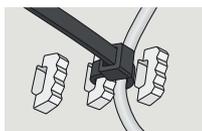
Collegamento

Il sensore pioggia è connesso all'unità di controllo da un cavo a 3 fili con una sezione minima utilizzabile di 0,5 mm². Il cavo può essere lungo fino a 100 m.

Nota: Se la funzione sensore pioggia è attivata, ad es. la finestra si è chiusa perché piove, ci vorranno 2 min. prima che la funzione ventilazione possa essere nuovamente attivata.



Per effettuare il collegamento, fai scorrere il cavo attraverso la membrana e fissalo con una fascetta.



Interruttore di ventilazione KFK 200



Ad ogni sistema di controllo possono essere connessi fino a 10 interruttori di ventilazione. Il prodotto può essere venduto separatamente.

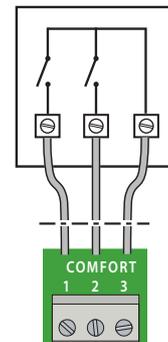
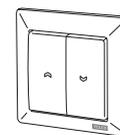
Collegamento

L'interruttore di ventilazione è connesso all'unità di controllo da un cavo a 3 fili con una sezione minima utilizzabile di 0,5 mm². Il cavo può essere lungo fino a 100 m.

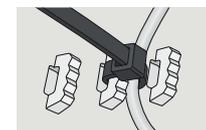
Output 1: Aperto

Output 2: Chiuso

Output 3: Comune



Per effettuare il collegamento, fai scorrere il cavo attraverso la membrana e fissalo con una fascetta.



Impostazione dei timer

APERTURA A TEMPO (COMFORT OPENING TIME)

Il lasso di tempo utilizzato dalla finestra per aprirsi (in sec.) può essere impostato per l'apertura della finestra (l'impostazione di produzione è di circa 14 sec).

Nota: l'apertura della finestra non deve superare i 20 cm.

Durata minima: 5 sec

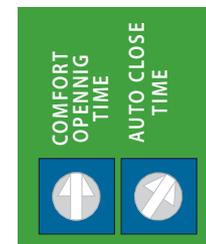
Durata massima: 60 sec

CHIUSURA AUTOMATICA (AUTO CLOSE TIME)

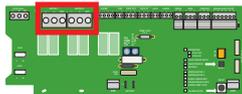
Anche la chiusura automatica delle finestre, se aperte in modalità ventilazione, può essere impostata. Questa funzione è attiva solo se l'interruttore 4 è in posizione ON (vedi pagina 16).

Tempo di apertura minima: 2 min.

Tempo di apertura massima: 60 min.



Terminali motore



Ogni terminale è inteso per 24 V DC e max. 10 A.

Unità di controllo KFC 210 (10 A)

In questo esempio, solo il terminale motore **1** è attivo.

Ad un'unità di controllo possono essere collegati al massimo:

4 finestre per l'evacuazione fumi
GGL/GGU -K-- ----40

oppure

1 finestra per l'evacuazione fumi **CSP**.

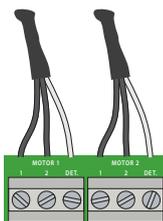
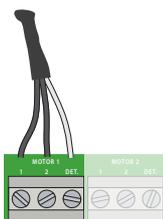
Unità di controllo KFC 220 (2 x 10 A)

In questo esempio, sia il terminale motore **1** che **2** sono attivi. All'unità di controllo possono essere collegati al massimo:

8 finestre per l'evacuazione fumi **GGL/GGU -K-- ----40**
(max. 4 finestre per terminale motore)

oppure

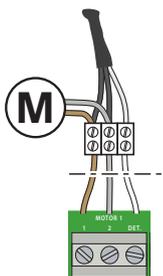
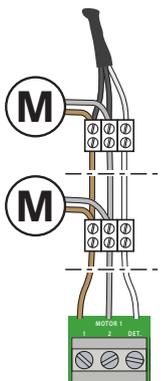
2 finestre per l'evacuazione fumi **CSP**.



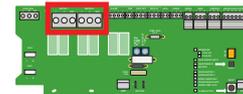
Modulo terminale

Per assicurare il monitoraggio del cavo, il modulo terminale dell'unità di controllo deve essere spostato sull'ultimo collegamento tra le finestre per la ventilazione fumi GGL/GGU -K-- ----40 o CSP e i cavi dell'unità di controllo.

NB: qualora i motori si attivino nella direzione sbagliata, inverti i due cavi motore nel terminale.



Cablaggio



La posa dei cavi elettrici deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle normative vigenti. Il sistema di controllo comprendente i cavi elettrici deve essere installato in conformità alla legislazione vigente e alle prescrizioni delle autorità anti-incendio locali.

Massima lunghezza del cavo/sezione consigliata

La massima lunghezza del cavo consentita tra l'unità di controllo ed il motore, e la corrispondente sezione minima dei cavi da utilizzare sono indicati nella seguente tabella. Il cavo deve essere isolato secondo le normative vigenti.

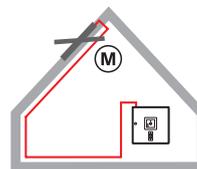
Calcolo della massima lunghezza del cavo: $56 \times A/I$

A è la sezione del cavo e **I** la corrente massima assorbita dai motori collegati.

Massima caduta di tensione autorizzata nel cavo: 2 V

Corrente assorbita: è la somma dell'assorbimento di corrente di ciascun motore.

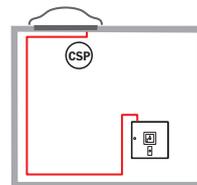
Sezione del cavo per terminale motore su finestra per evacuazione fumi
GGL/GGU -K-- ----40



Sezione del cavo	Lunghezza massima del cavo per numero di motori (M*)			
	M 1	M 2	M 3	M 4
3 x 1,5 mm ²	42 m	21 m	14 m	10 m
* 5 x 1,5 mm ²	84 m	42 m	28 m	21 m
3 x 2,5 mm ²	70 m	35 m	23 m	17 m
* 5 x 2,5 mm ²	140 m	70 m	46 m	35 m
3 x 4 mm ²	112 m	56 m	37 m	28 m
3 x 6 mm ²	168 m	84 m	56 m	42 m

*) 2 x 2 conduttori in parallelo

Sezione del cavo per terminale motore su finestra per evacuazione fumi **CSP**

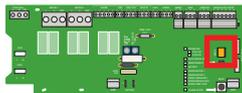


Sezione del cavo	Lunghezza massima del cavo *)
3 x 1,5 mm ²	8 m
* 5 x 1,5 mm ²	17 m
3 x 2,5 mm ²	14 m
* 5 x 2,5 mm ²	28 m
3 x 4 mm ²	22 m
3 x 6 mm ²	33 m

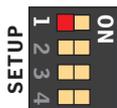
*) 2 x 2 conduttori in parallelo

Solo una finestra per l'evacuazione fumi CSP per terminale motore.

Regolazione dei selettori

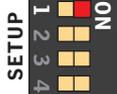


Selettore 1



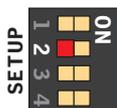
Gli errori del cavo sono indicati da un diodo giallo lampeggiante acceso/spento e da un segnale acustico proveniente dall'unità di controllo e dai pulsanti di emergenza a vetro collegati.

(Impostazioni di produzione).



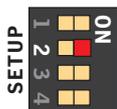
Gli errori del cavo sono indicati da un diodo luminoso rosso e da un segnale acustico proveniente dall'unità di controllo, dai pulsanti di emergenza a vetro collegati e dalle finestre aperte.

Selettore 2



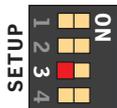
Nessun allarme anti-incendio esterno è collegato al terminale FACU (FACU = Fire Alarm Control Unit (unità di controllo anti-incendio)).

(Impostazioni di produzione).



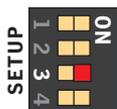
Un allarme anti-incendio esterno è collegato al terminale FACU e la connessione di rete è monitorata.

Selettore 3



La finestra si apre completamente se viene attivato un allarme tramite l'evacuatore fumi.

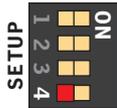
(Impostazioni di produzione).



Tutte le finestre aperte con la funzione di ventilazione si chiudono se si attiva l'allarme tramite l'evacuatore fumi.

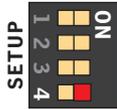
Nota: tutte le finestre si aprono se viene attivato un allarme tramite il pulsante di emergenza a vetro.

Selettore 4



La chiusura automatica impostata dal timer della funzione di ventilazione è spenta.

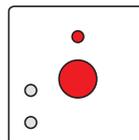
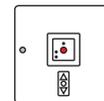
(Impostazione di produzione).



La chiusura automatica impostata dal timer della funzione di ventilazione è accesa.

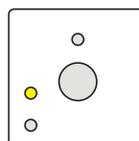
Il tempo si imposta tramite il timer di "AUTO CLOSE TIME", vedi la sezione *Interruttore di ventilazione KFK 200*.

Azionamento di e segnali dall'unità di controllo



Pulsante di emergenza a vetro

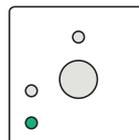
In caso di incendio: rompi il coperchio a vetro e premi il tasto rosso. Tutte le finestre connesse al sistema di controllo si aprono. Il diodo luminoso rosso nell'unità di controllo sopra il tasto rosso è acceso e si attiva un segnale acustico. Tutte le funzioni di ventilazione e il sensore pioggia sono disattivate.



Diodo luminoso giallo

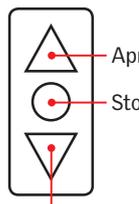
In caso di errori del sistema, il diodo giallo lampeggia acceso/spento e si attiva un segnale acustico. Le indicazioni di errore intervengono se i cavi dei motori, dei pulsanti di emergenza a vetro o dei rilevatore fumi vengono interrotti, se interviene un corto circuito o se le batterie sono difettose. Se vengono connessi altri pulsanti di emergenza a vetro, anche i corrispondenti diodi lampeggiano acceso/spento e si attiva un segnale acustico.

Ulteriori informazioni sulle cause di errore possono essere viste sul circuito stampato dell'unità di controllo. Vedi la sezione *Status e indicazioni di errore nel sistema di controllo*.



Diodo luminoso verde

In normali condizioni di funzionamento, il diodo luminoso verde dell'unità di controllo è acceso. Tutti gli altri diodi luminosi sono spenti. Se vengono connessi altri pulsanti di emergenza a vetro, anche i corrispondenti diodi si accendono.



Tasti di ventilazione

Una breve pressione sul tasto superiore di ventilazione apre la finestra alla massima posizione di ventilazione.

Una breve pressione sul tasto inferiore di ventilazione chiude la finestra completamente.

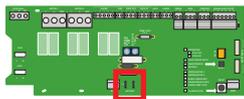
Premendo e tenendo premuto il tasto superiore o il tasto inferiore di ventilazione, la finestra si apre/chiude fino a che il tasto non viene rilasciato.

Premendo il tasto stop o premendo i tasti superiore e inferiore simultaneamente, la finestra si blocca.

E' possibile impostare la durata dell'apertura quando la finestra è aperta per la funzione di ventilazione e chiusura automatica della finestra attraverso i timer dell'unità di controllo. Vedi la sezione *Interruttore di ventilazione KFK 200*.

NB: Se è installato un sensore pioggia, la funzione di ventilazione verrà automaticamente bloccata in caso di pioggia.

Batterie tampone

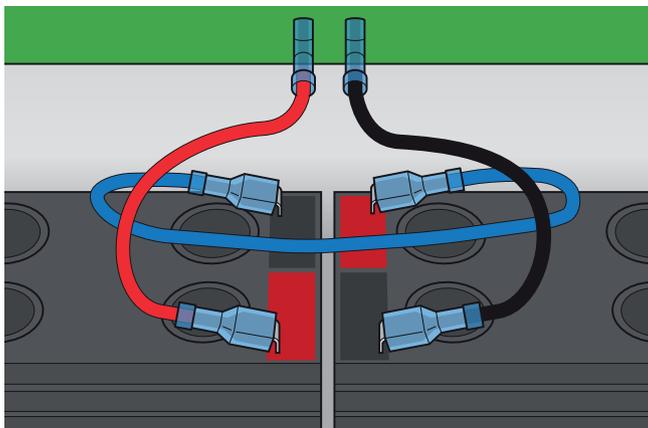


L'unità di controllo dispone di batterie tampone che assicurano, in caso di emergenza per mancanza di tensione e corrente, la funzionalità del sistema fino a 72 ore. Quindi, se si verifica un allarme incendio in questo lasso di tempo, le finestre si apriranno comunque.

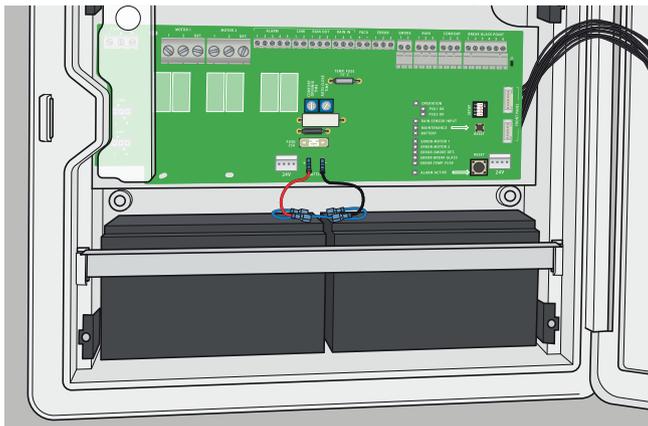
Nota: le batterie devono essere controllate ad ogni ispezione annuale. Se la performance delle batterie è inferiore al 50% dovranno essere sostituite. Le batterie devono essere sostituite almeno ogni quattro anni.

Prendi nota della data di sostituzione!

In caso di emergenza per mancanza di tensione e corrente, la funzione di ventilazione viene interrotta automaticamente, e tutte le finestre si chiudono dopo 2 min. La funzione di ventilazione non è funzionante fino a che non viene ripristinata la connessione di rete.



Installa il ferma batterie.

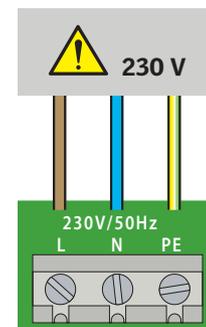


Connessione di rete

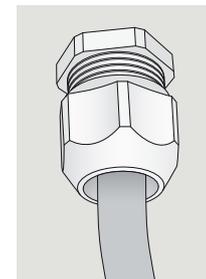


Rimuovi il coperchio che copre i terminali e collega i cavi.

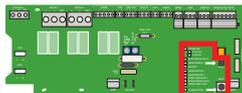
⚠ Ottempera alle normative locali in materia (contatta un elettricista qualificato se necessario).



Fai scorrere il cavo come illustrato e assicuralo con il pressacavo. Per un fissaggio ottimale, il gommino di protezione può essere sostituito da uno di quelli forniti.



Status e indicazione di errore nel sistema di controllo



OPERATION

FUNZIONAMENTO

Il circuito stampato monitora l'attuale status del sistema di controllo. Condizioni di normale funzionamento dell'unità di controllo sono indicate da un diodo luminoso verde.

PSU1 OK

Il circuito stampato monitora l'attuale status della tensione di rete per il terminale motore 1 (utilizzato nell'unità di controllo KFC 210 e KFC 220). Il diodo luminoso indica che il terminale motore è alimentato dalla centrale. Se l'alimentazione di rete 230 V all'unità di controllo viene interrotta, il circuito stampato si collega automaticamente all'alimentazione a batteria e il diodo si spegne.

PSU2 OK

Il circuito stampato monitora l'attuale status della tensione di rete per il terminale motore 2 (utilizzato nell'unità di controllo KFC 220 solamente). Il diodo luminoso indica che il terminale motore è alimentato dalla centrale. Se l'alimentazione di rete 230 V all'unità di controllo viene interrotta, il circuito stampato si collega automaticamente all'alimentazione a batteria e il diodo si spegne.

RAIN SENSOR - INPUT

SENSORE PIOGGIA - INPUT

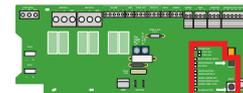
Il circuito stampato monitora l'attuale status del sensore pioggia. Se il sensore pioggia collegato rileva la presenza di pioggia, il diodo luminoso giallo si accende ed eventuali finestre aperte con la funzione di ventilazione si chiudono. Quando cessa la pioggia, il diodo luminoso giallo si spegne e la finestra può essere nuovamente aperta con la funzione di ventilazione dopo due minuti.

MAINTENANCE

MANUTENZIONE

Il circuito stampato monitora il lasso di tempo che intercorre tra le varie ispezioni. Se sono trascorsi più di 15 mesi dall'ultima ispezione, il diodo luminoso giallo si accende e attiva un segnale acustico. Durante l'ispezione, il sistema si reimposta premendo   il tasto sulla destra per 5 sec. Dopo di che, il diodo luminoso si riaccenderà nuovamente dopo

Status e indicazione di errore nel sistema di controllo



altri 15 mesi qualora venga superata la nuova data di scadenza dell'ispezione programmata. E' segnalato come errore anche il superamento della data di ispezione tramite un diodo luminoso giallo nel pulsante di emergenza a vetro integrato ed eventuali pulsanti di emergenza a vetro aggiuntivi e con un segnale acustico.

BATTERY

BATTERIE TAMPONE

Il circuito stampato monitora se l'unità di controllo è alimentata dalle batterie tampone o se le stesse sono difettose. Se l'unità di controllo è alimentata dalle batterie, il diodo luminoso giallo lampeggia acceso/spento segnalando che l'alimentazione di rete a 230 V si è interrotta. Se le batterie non sono connesse o sono difettose, il diodo luminoso giallo rimane sempre illuminato segnalando che le batterie devono essere collegate o sostituite. Lo stesso accade se il fusibile 25 A è difettoso. In tutti e tre i casi vi sarà un segnale acustico.

Nota: se le batterie tampone vengono sconnesse bruscamente, il diodo luminoso giallo lampeggia acceso/spento e il diodo verde OPERATION sul circuito stampato si accende, fino a che la batteria non sarà completamente ricaricata.

ERROR - MOTOR 1

ERRORE - MOTORE 1

Il circuito stampato monitora difetti nel cavo dal terminale motore 1 (utilizzato nell'unità di controllo KFC 210 e KFC 220).

Se il cavo viene interrotto, il diodo luminoso giallo lampeggia acceso/spento. Nel caso di un corto circuito, il diodo luminoso giallo rimane acceso.

L'errore viene segnalato anche sul pulsante di emergenza a vetro integrato e altri pulsanti di emergenza a vetro presenti.

ERROR - MOTOR 2

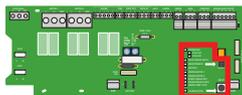
ERRORE - MOTORE 2

Il circuito stampato monitora difetti nel cavo dal terminale motore 2 (utilizzato nell'unità di controllo KFC 220 solamente).

Se il cavo viene interrotto, il diodo luminoso giallo lampeggia acceso/spento. Nel caso di un corto circuito, il diodo luminoso giallo rimane acceso.

L'errore viene segnalato anche sul pulsante di emergenza a vetro integrato e altri pulsanti di emergenza a vetro presenti.

Status e indicazione di errore nel sistema di controllo



ERROR - SMOKE DETECTOR

ERRORE - RILEVATORE FUMI

Il circuito stampato monitora difetti nel cavo connessi a qualsiasi rilevatore fumi.

Se il cavo connesso al/i rilevatore/i fumi viene interrotto, il diodo luminoso giallo lampeggia acceso/spento. Nel caso di corto circuito, il diodo luminoso giallo rimane acceso.

L'errore viene segnalato anche sul pulsante di emergenza a vetro integrato e altri pulsanti di emergenza a vetro presenti.

ERROR - BREAK-GLASS POINT

ERRORE - PULSANTE DI EMERGENZA A VETRO

Il circuito stampato monitora difetti nel cavo connesso a qualsiasi pulsante di emergenza a vetro.

Se il cavo connesso al/i pulsante/i di emergenza a vetro viene interrotto, il diodo luminoso giallo lampeggia acceso/spento. Nel caso di corto circuito, il diodo luminoso giallo rimane acceso.

L'errore viene segnalato anche sul pulsante di emergenza a vetro integrato e altri pulsanti di emergenza a vetro presenti.

ERROR - TEMP. FUSE

ERRORE - FUSIBILE TERMICO

Il circuito stampato monitora la temperatura dell'unità di controllo.

Se la temperatura dell'unità di controllo supera i 70°C, il fusibile termico del circuito stampato si attiva e tutte le finestre collegate si aprono per la ventilazione fumi. Il diodo luminoso giallo rimane acceso fino a che il circuito stampato non viene sostituito. Dopo averlo sostituito, il sistema deve essere verificato tramite un test per assicurarsi che il sistema funzioni correttamente.

L'errore viene segnalato anche sul pulsante di emergenza a vetro integrato e altri pulsanti di emergenza a vetro presenti.

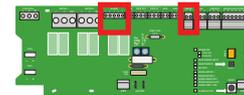
ALARM - ACTIVE

ALLARME - ATTIVO

Il diodo luminoso rosso frontale dell'unità di controllo è acceso quando la funzione di ventilazione fumi è attivata (dal pulsante di emergenza a vetro, dai rilevatori fumi o allarme anti-incendio esterno).

L'allarme dovrà essere resettato premendo  il tasto a destra. Dopo di che, il diodo luminoso sul circuito stampato e in tutti i pulsanti di emergenza a vetro sono spenti.

Unità di controllo connesse

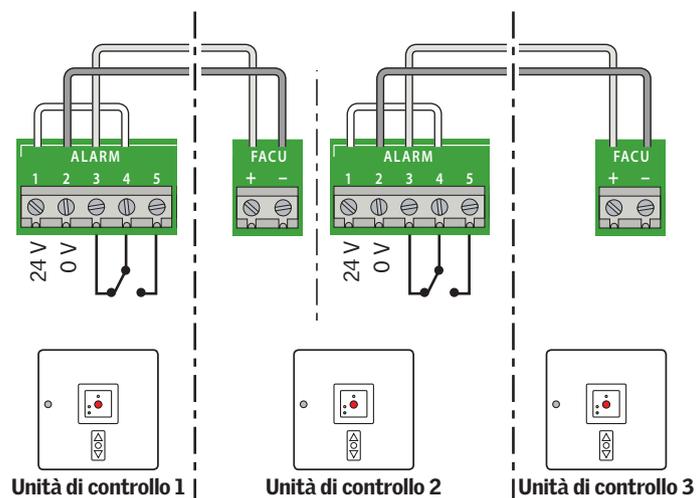


Trasmissione allarme da un'unità di controllo KFC ad un'altra

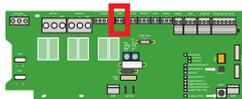
In installazioni con numerose unità di controllo collegate, tutti i rilevatori fumo e pulsanti di emergenza a vetro aggiuntivi devono essere collegati solamente all'unità di controllo 1 (vedi sotto). Nelle altre unità di controllo, la copertura del vetro frontale deve essere oscurata con il coperchio fornito. Nel caso di un allarme, un segnale acustico proverrà da tutte le unità di controllo e tutte le finestre si apriranno.

Il collegamento si effettua dal terminale ALARM dell'unità di controllo principale al terminale FACU nella successiva unità di controllo. Se ci sono più di due unità di controllo collegate, collega dal terminale ALARM dell'unità di controllo 2 al terminale FACU dell'unità di controllo 3 ecc.

Nota: nell'unità di controllo 2 e possibili unità di controllo aggiuntive, il dip switch n. 2 è impostato nella posizione ON.



Unità di controllo connesse

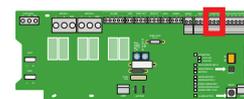


Ricevimento e trasmissione indicazioni di errore da un'unità di controllo KFC ad un'altra

Possono essere collegati fino a 10 unità di controllo.

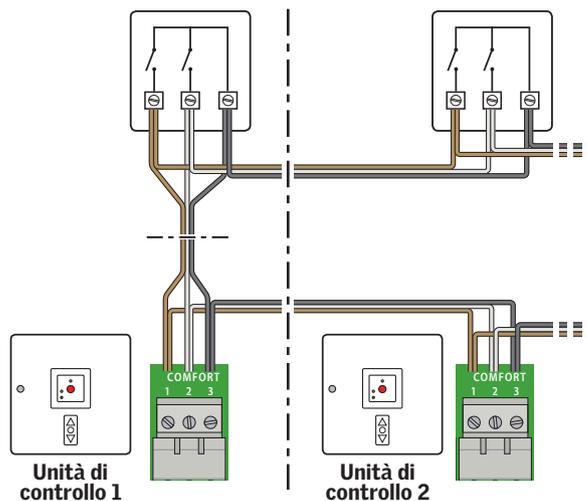
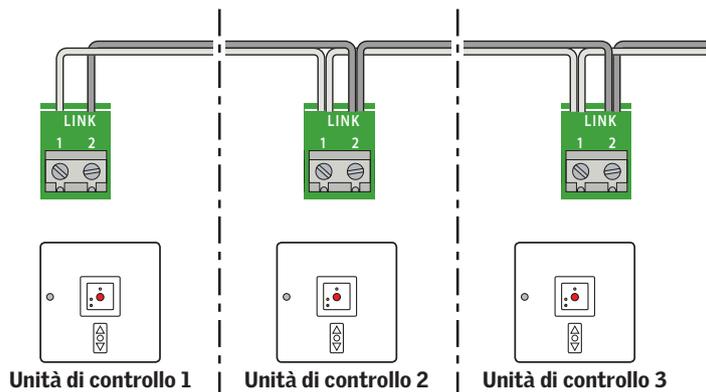
Nel collegamento illustrato qui sotto, gli indicazioni di errore in un'unità di controllo saranno registrati e segnalati in tutte le altre unità di controllo. L'indicazione di errori specifici può essere vista sul circuito stampato dell'unità di controllo dove si è verificato l'errore.

Unità di controllo connesse

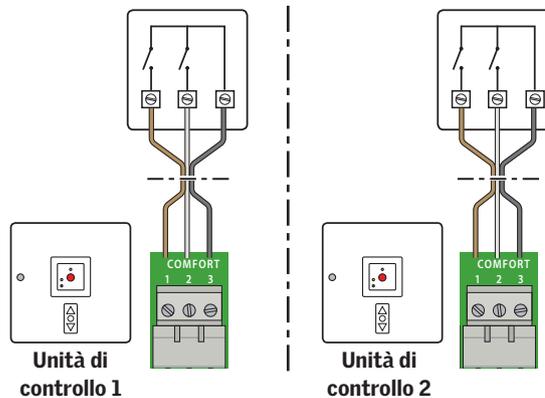


Interruttori di ventilazione

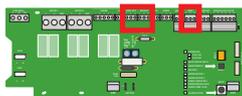
Ad un sistema di controllo possono essere collegati fino a 10 interruttori di ventilazione KFK 200. Possono essere collegati fino a 10 sistemi di controllo.



Nota: se desideri un interruttore di ventilazione locale, **non** connettere i sistemi di controllo.



Unità di controllo connesse



Sensore pioggia

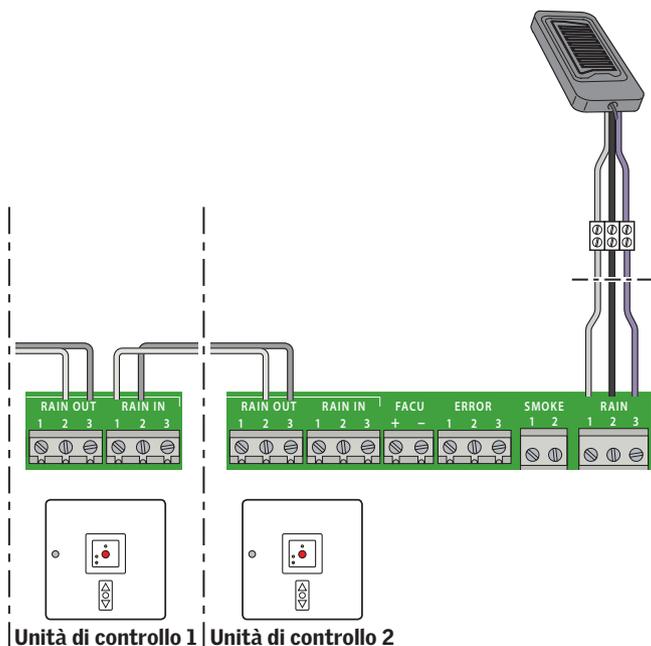
Il prodotto può essere venduto separatamente.

Collegamento

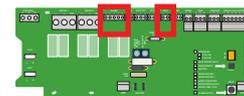
Il sensore pioggia è collegato al sistema di controllo da un cavo a 3 fili con una sezione minima utilizzabile di 0,5 mm². Il cavo può essere lungo fino a 100 m.

NB: se il sensore pioggia è stato attivato, ci vorranno 2 min. prima che la funzione di ventilazione comfort possa essere azionata nuovamente.

L'esempio qui di seguito mostra la connessione di un cavo con numerosi sistemi di controllo ma solo un sensore pioggia.



Unità di controllo connesse



Ricevimento di un allarme da un sistema di controllo primario, esterno

In installazioni con numerosi sistemi di controllo collegati, tutti i rilevatori fumo e pulsanti di emergenza a vetro aggiuntivi possono essere connessi al sistema di controllo primario, esterno, in conformità alle istruzioni fornite con gli stessi. In questo tipo di installazione, l'unità di controllo KFC è controllata dal sistema di controllo primario, esterno, e la funzione di ventilazione fumi verrà attivata qualora riceva un allarme dal sistema di controllo primario, esterno.

Il collegamento si effettua posizionando il cavo dal sistema di controllo esterno nel terminale FACU nell'unità di controllo KFC.

Nota: imposta il dip switch n. 2 nella posizione ON dell'unità di controllo.

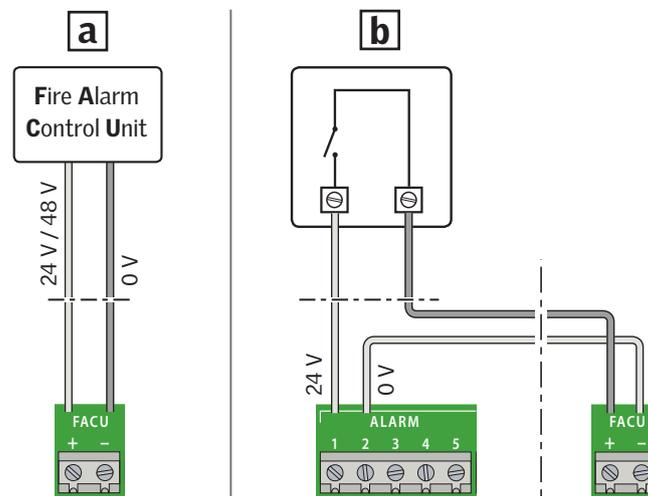
Per assicurare il monitoraggio dei cavi, seguire una delle seguenti descrizioni:

a se il sistema di controllo esterno ha una tensione di 24 V DC o 48 V DC che si interrompe in caso di incendio,

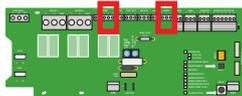
b se il sistema di controllo esterno ha solo un contatto pulito che si apre in caso di incendio

il monitoraggio dei cavi si ottiene dalla connessione a 24 V DC o 48 V DC tramite relay.

Nota: non sovraccaricare l'uscita a 24 V con altri interruttori.



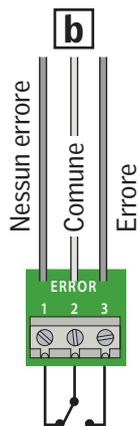
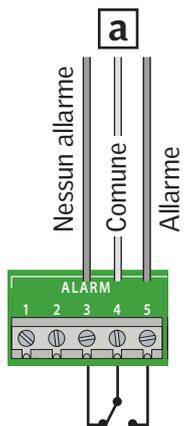
Unità di controllo connesse



Trasmissione di allarmi o indicazione di errore ad altra apparecchiatura esterna

E' possibile trasmettere un allarme o indicazioni di errore ad altra apparecchiatura esterna.

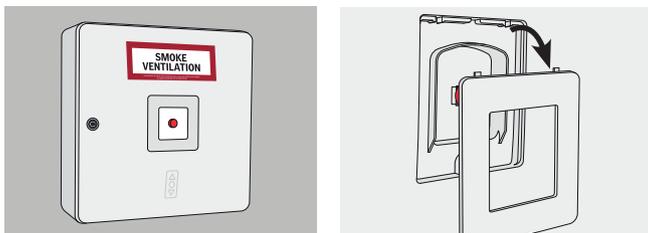
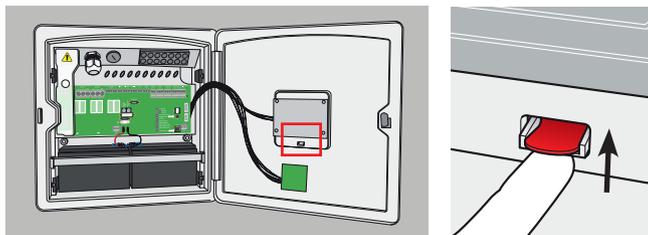
- a) Verrà trasmesso un allarme dal terminale ALARM attraverso un contatto pulito di un relay che si chiude in caso di allarme.
- b) Gli errori verranno trasmessi dal terminale ERROR attraverso un contatto pulito di un relay che si chiude in caso di allarme.



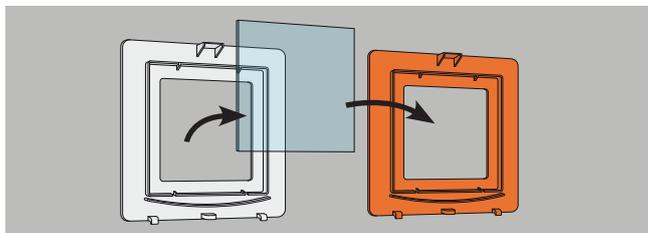
Sostituzione della cornice nell'unità di controllo

La cornice bianca dell'unità di controllo può essere sostituita da quella colorata fornita (applicabile solo al KFX 211, 212, 213 e 214).

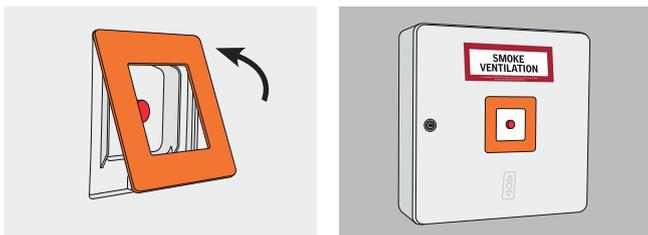
Rimuovi la cornice bianca come illustrato.



Togli il vetro dalla cornice bianca e inseriscila in quella colorata.



Posiziona la cornice colorata.



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 (± 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 Argentina S.A. 348 4 639944	HU:	VELUX Magyarország Kft. (06/1) 436-0601
AT:	VELUX Österreich GmbH 02245/32 3 50	IE:	VELUX Company Ltd. 01 848 8775
AU:	VELUX Australia Pty. Ltd. 1300 859 856	IT:	VELUX Italia s.p.a. 045/6173666
BA:	VELUX Bosna i Hercegovina d.o.o. 033/626 493, 626 494	JP:	VELUX-Japan Ltd. 0570-00-8145
BE:	VELUX Belgium (010) 42.09.09	LT:	VELUX Lietuva, UAB (85) 270 91 01
BG:	VELUX Bulgaria EOOD 02/955 99 30	LV:	VELUX Latvia SIA 67 27 77 33
BY:	FE VELUX Roof Windows (017) 217 7385	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 Chile Limitada 2 953 6789	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. 0-8008-83589
DE:	VELUX Deutschland GmbH 01806 / 33 33 99 Festnetz: 0,20 €/Anruf Mobilfunk: max. 0,60 €/Anruf	RS:	VELUX Srbija d.o.o. 011 20 57 500
DK:	VELUX Danmark A/S 45 16 45 16	RU:	ZA0 VELUX 8 800 200 7520
EE:	VELUX Eesti OÜ 621 7790	SE:	VELUX Svenska AB 042/20 83 80
ES:	VELUX Spain, S.A. 91 509 71 00	SI:	VELUX Slovenija d.o.o. 01 724 68 68
FI:	VELUX Suomi Oy 0207 290 800	SK:	VELUX Slovensko, s.r.o. (02) 33 000 555
FR:	VELUX France 0821 02 15 15 0,119€ TTC/min	TR:	VELUX Çati Pencereleri Ticaret Limited Şirketi 0 216 302 54 10
GB:	VELUX Company Ltd. 01592 778 225	UA:	VELUX Ukraina TOV (044) 2916070
HR:	VELUX Hrvatska d.o.o. 01/5555 444	US:	VELUX America Inc. 1-800-88-VELUX