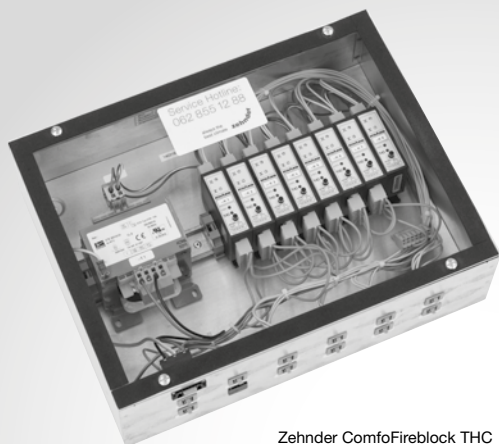
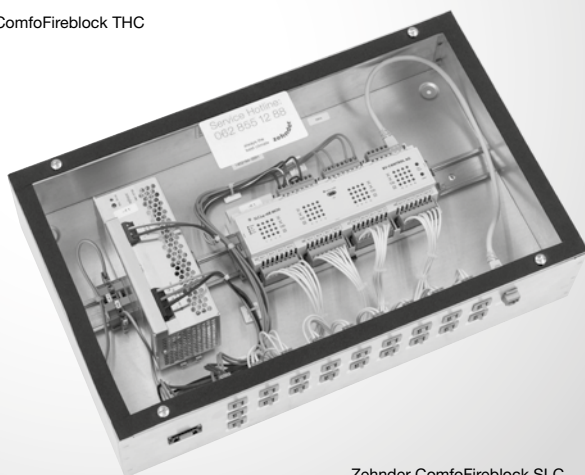


Zehnder ComfoFireblock

Installations- und Bedienungsanleitung
Manuel d'installation et d'utilisation
Istruzioni di servizio e installazione



Zehnder ComfoFireblock THC



Zehnder ComfoFireblock SLC

DE Seite3

FR Page 19

IT Pagina.....35

Inhalt

	Vorwort.....	4
1	Verwendung	5
2	Vorteile	5
3	Funktion	6
	3.1 Störung beim Einschalten.....	6
	3.2 Störung beheben.....	7
	3.3 Störung während dem Betrieb.....	7
4	Bedienung	8
	4.1 THC-Steuermodul	8
	4.2 SLC-Steuermodul	9
5	Inbetriebnahme	9
	5.1 Grundsätzliches.....	9
	5.2 Vorbereitungen	10
6	Artikelnummern	10
7	Softwareeinstellungen	11
8	Brandschutzrichtlinien.....	11
9	Technische Spezifikationen	12
10	Massskizzen.....	13–15
11	Anschlussbild	16–17
13	Fehlermeldungen.....	18

Vorwort

Lesen Sie dieses Dokument bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät bedienen. Dieses Dokument hilft Ihnen bei der sicheren und optimalen Installation, Inbetriebnahme und Wartung Ihres Zehnder ComfoFireblock.

Fragen

Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, falls Sie noch Fragen haben oder ein neues Dokument bestellen möchten. Die Kontaktdaten des Hauptlieferanten finden Sie auf der Rückseite dieses Dokuments.

Elektrische Gefahren

Bei der Installation oder Wartung besteht die Gefahr eines Stromschlags. Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften sind jederzeit einzuhalten. Die Nichteinhaltung der in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitsbestimmungen, Warnungen, Kommentare und Anweisungen kann zu Personenschäden oder Schäden am Gerät führen. Vor dem Anschluss oder der Entfernung von Komponenten mit bzw. von dem Gerät immer die Stromzufuhr unterbrechen.

Alle Rechte vorbehalten.

Bei der Erstellung dieser Dokumentation wurde mit äußerster Sorgfalt vorgegangen. Der Herausgeber dieser Dokumentation haftet nicht für Schäden, die aus fehlenden oder falschen Angaben resultieren. Im Falle von Streitigkeiten ist die deutsche Fassung der Anweisungen bindend.

1 Verwendung

Der externe Brandschutzklappenschrank Zehnder ComfoFireblock ermöglicht eine einfache und schnelle Anbindung von bis zu maximal 16 Brandschutzklappen (BSK) an die Grosslüftungsgeräte Zehnder ComfoAir XL und Zehnder ComfoAir XL-A. Die Brandschutzklappen werden über den Zehnder ComfoFireblock mit Strom versorgt und gesteuert, die ihrerseits die Steuerbefehle von der Software des Grosslüftungsgeräts erhält.

Der Zehnder ComfoFireblock ist wahlweise mit THC24-B Steuermodulen oder SLC24-16B Steuermodul zur Ansteuerung und Überwachung von bis zu 16 motorisierten Brandschutzklappen (mit Auf- / Zu-Antrieben) erhältlich.

Die Steuermodule mit Netzteil sind in einem Stahlblechgehäuse mit Sichtfenster (Schutzart IP 20) verbaut und werden kundenspezifisch für die Anbindung von 2 bis 16 Brandschutzklappen fertig verdrahtet und montiert.

Die Brandschutzklappen selber sind bauseits zu erbringen und sind weder im Lieferumfang des Zehnder ComfoFireblock noch im Lieferortiment der Firma Zehnder enthalten.

2 Vorteile

- Massgeschneiderte fertigverdrahtete Brandschutzklappenschrank, welcher nur noch mit dem Grosslüftungsgerät und den Brandschutzklappenbox verbunden werden muss.
- Bedienbarkeit und Überwachung mehreren Brandschutzklappen
- Statusanzeige jeder einzelnen Brandschutzklappe
- Anzeige Fehlermeldungen am Grosslüftungsgerät sowie am Brandschutzklappenschrank
- Ermöglicht manuellen Funktionstest der einzelnen Brandschutzklappen
- Verhindert einen Überdruck im Kanalnetz durch eine Anlaufverzögerung des Grosslüftungsgerätes, siehe Abschnitt 3 «Funktion»

Funktion



3 Funktion

Beim Einschalten des Grosslüftungsgerätes wird dem Brandschutzklappenschrank Zehnder ComfoFireblock eine Freigabe für die Öffnung der Brandschutzklappen erteilt. Der Zehnder ComfoFireblock versorgt die Brandschutzklappen mit Strom und meldet jeweils deren Zustand (offen oder geschlossen) dem Grosslüftungsgerät zurück. Erst bei erfolgreicher Öffnung der Brandschutzklappen erhalten die Ventilatoren des Lüftungsgerätes den Befehl zur Lüftung.

3.1 Störung beim Einschalten

Bei nicht erfolgreicher Öffnung der Brandschutzklappen (wegen z.B. Falschverdrahtung oder Klemmen der Klappen) wird nach spätestens 10 Minuten am ComfoFireblock sowie am Grosslüftungsgerät eine Fehlermeldung angezeigt, ohne dass ein Lüftungsbefehl erteilt wird:

>72° C	ROT blinkt	THC-Steuerung
	ROT blinkt	SLC-Steuerung
Error	Meldung	Hauptplatine Zehnder Grosslüftungsgerät «FIRE DAMPER ERROR»

Die Störmeldung bleibt solange bestehen, bis der Fehler an der Brandschutzklappe oder Verdrahtung behoben wurde. Anschliessend muss zuerst am Zehnder ComfoFireblock und danach am Grosslüftungsgerät-Display quittiert werden (siehe Punkt 3.2).

3.2 Störung beheben

Resetknopf in folgender Reihenfolge
ca. 3 Sekunden drücken:

1.	Reset	THC-Steuerung
2.	Reset	SLC-Steuerung
3.	Reset	Hauptplatine Zehnder Grosslüftungsgerät

3.3 Störung während dem Betrieb

Löst der Brandschutzmelder oder die thermoelektrische Auslöseeinrichtung der Brandschutzklappe während dem Betrieb des Grosslüftungsgerätes wegen eines Brandes aus, erhält das Grosslüftungsgerät über den Zehnder ComfoFireblock den Befehl die Ventilatoren auszuschalten, sowie den Befehl die Absperrklappen am Lüftungsgerät zu schliessen.

I	GELB	THC- und SLC-Steuerung blinkt = BSK fährt in Sicherheitsstellung leuchtet = BSK hat Sicher- heitsstellung erreicht
>72° C	ROT	THC-Steuerung leuchtet = Brandauslöse- einrichtung hat ausgelöst
	ROT	SLC-Steuerung leuchtet = Brandauslöse- einrichtung hat ausgelöst
Error	Meldung	Hauptplatine Zehnder Grosslüftungsgerät «E26 FIRE FIRE»

Der Brandalarm ist danach auch als Fehlermeldung auf dem Zehnder ComfoFireblock sowie am Display des Grosslüftungsgerätes ersichtlich und erlischt erst, wenn dieser zuerst am Zehnder ComfoFireblock und danach am Grosslüftungsgerät-Display quittiert wird (wie oben unter Punkt 3.2 beschrieben):

Der Zustand (offen oder geschlossen) der Brandschutzklappen wird anhand den internen Hilfsschalter der Brandschutzantriebe ermittelt. Die Position der jeweiligen Brandschutzklappen wird kontinuierlich an den Zehnder ComfoFireblock rückgemeldet.

Somit kann der Status der einzelnen Brandschutzklappen (Offen oder Geschlossen) jederzeit am Zehnder ComfoFireblock abgelesen werden. Die detaillierte Beschreibung der LED Zustände siehe im Abschnitt Bedienung.

4 Bedienung

Der Brandschutzklappenschrank ist in zwei Versionen erhältlich. Einmal mit THC-Steuermodulen mit der Möglichkeit zur Anbindung von 2 bis 8 Brandschutzklappen und einmal mit SLC-Steuermodul mit der Möglichkeit zur Ansteuerung von bis maximal 16 Brandschutzklappen.

4.1 THC-Steuermodul

LED-Zustände

	GRÜN	blinkt = Antrieb fährt in Richtung Betriebsstellung leuchtet = Antrieb hat die Betriebsstellung erreicht
	GELB	blinkt = Klappe fährt in Sicherheitsstellung leuchtet = Klappe ist geschlossen (in Sicherheitsstellung)
>72° C	ROT	blinkt = Thermoauslöser oder Rauchmelder unterbrochen (anliegender Fehler) leuchtet = nach vorübergehendem Unterbruch des Thermoauslöser oder Rauchmelder (gespeicherte Störung)
	ROT	blinkt = aktuelle allgemeine Störung leuchtet = nach behobener allgemeiner Störung (gespeicherte Störung)

Taste

Bei Störanzeige aktuell oder gespeichert	Taste löst Reset und Selbsttest aus.
Ohne Störanzeige	Antrieb fährt in die Gegen- richtung d.h. reversiert die Ansteuerung und startet den Selbsttest.

Selbsttest

Dieser läuft nach jedem Einschalten der Speisespannung ab oder nach Störungsreset mittels Taste. Das ganze System überprüft sich. Der Antrieb muss die Sicherheitsstellung erreichen und auch motorisch funktionieren und über den Endschalter fahren.

LED Anzeige bei Selbsttest: Alle LED leuchten für 3 Sekunden (Lampentest) danach folgt Wechselblinken grün/gelb bis der Selbsttest beendet ist.

Hinweis

Bei Verwendung des ComfoFireblock mit THC Modulen müssen alle Module mit einer Brandschutzklappe (BSK) verbunden werden, ansonsten wird ein BSK Fehler am Zehnder ComfoFireblock sowie am Lüftungsgerät ausgegeben. Um dies bei einer Unterbelegung zu umgehen, können die überzähligen THC-Steuer und Regelmodule auch einfach überbrückt werden, siehe dazu beigefügtes Schema, bezüglich der Belegungen der Kontakte des ComfoFireblock.

4.2 SLC-Steuermodul

LED-Zustände

	GRÜN	blinkt = Klappe öffnet leuchtet = Klappe offen
	GELB	blinkt = Klappe schliesst leuchtet = Klappe geschlossen
	ROT	blinkt = anliegender Fehler leuchtet = gespeicherter Fehler
	GELB	leuchtet = Brandschutzklappe selektiert

Tasten

Test/Reset	Manueller Klappentest, Fehler zurücksetzen
Select	Klappe(n) selektieren

Das Gerät verfügt für jede Brandschutzklappe (BSK) über zwei LEDs für die Klappenpositionen sowie eine Störungs-LED. Die vierte LED signalisiert die selektierte BSK, welche direkt am Gerät getestet werden kann. Durch das Drücken beider Tasten für >3 Sekunden wird ein automatischer Suchlauf gestartet. Nicht verwendete SLC Anschlüsse werden dadurch deaktiviert und aus der Relaislogik entfernt.

Das Gerät verfügt über 4 LED-Status

Power	GRÜN	leuchtet = das Gerät ist mit Strom versorgt
FanOK	GRÜN	leuchtet = keine Fehler/Störungen. Alle aktiv programmierten Klappen sind offen
Com	GELB	blinkt = Modbus Pakete werden gesendet/empfangen
Error	ROT	leuchtet = Störungen liegen an

Störungen

- Zu niedrige/hohe Betriebsspannung
- Kurzschluss auf mindestens einer SLC Leitung
- Kommunikationsstörung mit mindestens einer Klappe

5 Inbetriebnahme

5.1 Grundsätzliches

- Errichtung, Erweiterung und Änderung an elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Der Zehnder ComfoFireblock darf nur von Elektrofachkräften gemäss IEC 61439-1 Abschnitt 3.7.12 bzw. DIN VDE 0105 Teil 100, geöffnet installiert, angeschlossen, gewartet und in Betrieb genommen werden.
- Die geltenden einschlägigen VDE-Bestimmungen, Vorschriften der Hersteller, örtliche/landestypische Vorschriften, sowie die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden
- Der Zehnder ComfoFireblock ist für den Anschluss an das öffentliche Nieder-

spannungsnetz vorgesehen. Die Netzspannung muss der Nennspannung des Zehnder ComfoFireblock entsprechen und innerhalb der in den VDE-Bestimmungen definierten Grenzen für Spannungsbereiche liegen.

- Bei Drehstrom einspeisung ist auf ein rechtes Drehfeld zu achten.
- Die Absicherung des ComfoFireblock erfolgt bauseitig gemäss Nennstromangabe (siehe Technische Spezifikationen), sowie unter Berücksichtigung der örtlichen/landestypischen Vorschriften.
- Zur Vermeidung von Störungen sind Bus- und Steuerleitungen getrennt von anderen Versorgungsleitungen mit Netzspannung zu verlegen.

5.2 Vorbereitungen

- Vor Inbetriebnahme des ComfoFireblock sind alle Klemmen- und Schraubverbindungen, gemäss VDE 0660, auf festen Sitz zu prüfen und ggf. nachzuziehen.
- Motorschutzschalter, Überstromrelais u. ä.

sind auf die entsprechenden Nennströme einzustellen und zu dokumentieren.

- Spannungsführende Leitungen sind im Rahmen der Inbetriebnahme auf Isolationsfehler und Bruchstellen zu überprüfen.
- Sollte nach Inbetriebnahme das Gehäuse geöffnet werden müssen, ist dieses vorher spannungsfrei zu schalten.
- Die Prüfung von Leitungslängen und -querschnitten zur Versorgung der Verbraucher, Befehls- und Meldegeräte ist durch den Anlagenerrichter/ Inbetriebnehmer durchzuführen (DIN VDE 0100 Teil 430 und VDE 0298 Teil 4). Die angegebenen Verdrahtungsquerschnitte sind Mindestquerschnitte ohne Berücksichtigung externer Kabellängen. Alle eventuell aufgeführten Kabelquerschnitte und -typen sind Vorschläge.
- Bei Inbetriebnahme sind alle Funktionen zu überprüfen und zu dokumentieren.

6 Artikelnummern

Bezeichnung	Art. Nr.	Benennung
Zehnder ComfoFireblock 2-THC	300 032 60	CFB-2THC
Zehnder ComfoFireblock 3-THC	300 032 61	CFB-3THC
Zehnder ComfoFireblock 4-THC	300 032 62	CFB-4THC
Zehnder ComfoFireblock 5-THC	300 032 63	CFB-5THC
Zehnder ComfoFireblock 6-THC	300 032 64	CFB-6THC
Zehnder ComfoFireblock 7-THC	300 032 65	CFB-7THC
Zehnder ComfoFireblock 8-THC	300 032 66	CFB-8THC
Zehnder ComfoFireblock 16-SLC	300 032 67	CFB-16SLC

7 Softwareeinstellungen

- Softwareversion v.3.10 notwendig für die Anbindung des ComfoFireblock #THC
- Wenn die Softwareversion v3.10 auf ein ComfoAir XL mit v2.04 oder älter hochgeladen wird, müssen folgende Parameter geändert werden:

M10.24 Min supply temp T2	13.0 °C
M10.25 Max supply temp T2	60.0 °C
M11.07 Frost protection T1 <	7.0 °C
M70.12 Press Measurement Time	60 sec
M70.13 Max filter press	400 Pa

- Wenn die Softwareversion v3.10 auf ein ComfoAir XL mit v3.06 – v3.09 hochgeladen wird müssen keine Parameter geändert werden.
- Diese Parameter müssen bei der Anbindung des ComfoFireblock aktiviert bzw. verstellt werden. Bei der folgenden Anschlussbelegung handelt es sich nur um einen Vorschlag. Je nach Belegung können die Digitale Eingänge und das potentialfreie Relais individuell ausgewählt werden (Wichtig: Belegung am Lüftungsgerät muss zwingend mit Auswahl in den Software Einstellungen übereinstimmen):

M06.08 Relay 8 (io board)	14. Fire Damper
M05.08 Input 8	20.Fire Contact (normal closed)
M05.09 Input 9	27. Fire Damper Open

- Nach einem Fehlalarm oder BSK Test muss zuerst die Fehlermeldung an den ComfoFireblock quittiert werden (Reset Knopf für min. 3 Sek. drücken) und erst danach die Fehlermeldung am Lüftungsgerät quittiert werden. Ansonsten bleibt die Störmeldung am ComfoFireblock bestehen.

8 Brandschutzrichtlinien

Sämtliche lufttechnischen Anlagen unterliegen den spezifischen örtlichen Brandschutzrichtlinien. Beachten Sie hierzu die Vorschriften und kontaktieren Sie den in Ihrer Gemeinde zuständigen Brandschutzexperten. Nur eine korrekte Installation, wie sie der Gesetzgeber verlangt, gewährleistet einen reibungslosen und sicheren Betrieb.

Bis zur Umschalt-Absperrklappe sind dieselben Brandschutzvorschriften einzuhalten wie bei konventionellen Fortluft-Systemen.

9 Technische Spezifikationen

Fabrikat

Hersteller	WAGO
Typ	WINSTA Systembox
Türanschlag	ohne
Kabelführung	WINSTA

Elektrische Daten

Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	230 VAC / 24 VDC / 50 Hz
Bemessungsspannung (Un)	Y / Δ 230 VAC / 400 VAC
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	≥ Ue
Bemessungsstossspannungsfestigkeit (Uimp)	4kV (ÜSK III)
Bemessungsstrom (In)	16 A
Bemessungsstrom eines Stromkreises (InC)	siehe Stromkreislaufplan von WAGO (im Schrank beigelegt)
Bemessungsstossstromfestigkeit (Ipk) Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (Icw) bedingter Bemessungskurzschlussstr. (Icc)	siehe Daten in der Anleitung von WAGO (im Schrank beigelegt)
Bemessungsbelastungsfaktor (RDF)	0,9

Sicherheit

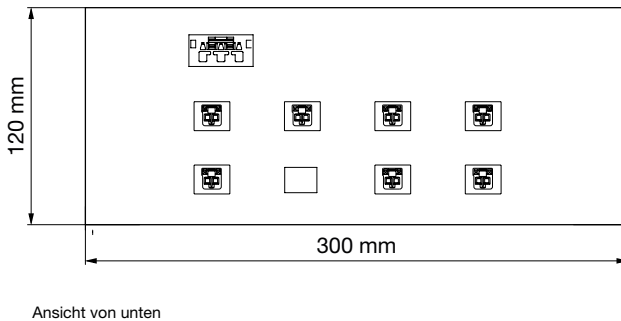
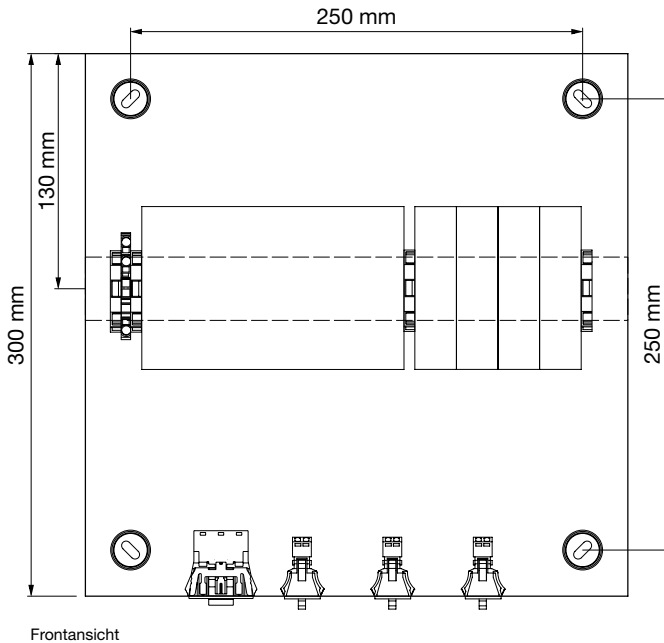
Schutzart	IP20
Schutzklasse	1
EMV	Alle im ComfoFireblock eingebauten Betriebsmittel haben eine CE-Kennzeichnung, soweit es sich um Geräte handelt, bei denen diese erforderlich ist. Die Betriebsmittel entsprechen den EG-Richtlinien für Niederspannung, Betriebsmittel und EMV
Umgebungstemperatur	+10 °C bis 35 °C

Abmessungen

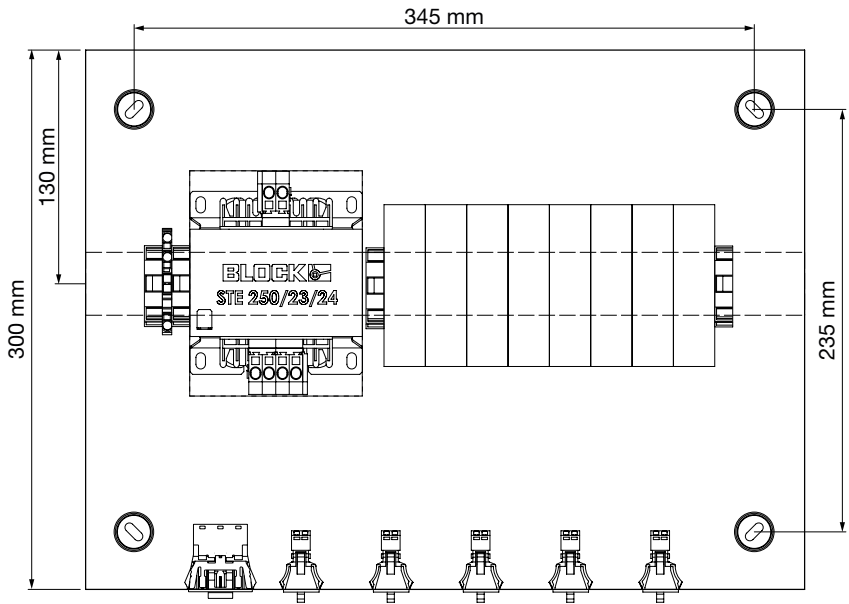
ComfoFireblock 2-THC bis 4-THC	Masse H x B x T: 300 x 300 x 120 mm
ComfoFireblock 5-THC bis 8-THC	Masse H x B x T: 300 x 400 x 120 mm
ComfoFireblock 16-SLC	Masse H x B x T: 300 x 500 x 120 mm

10 Massskizzen

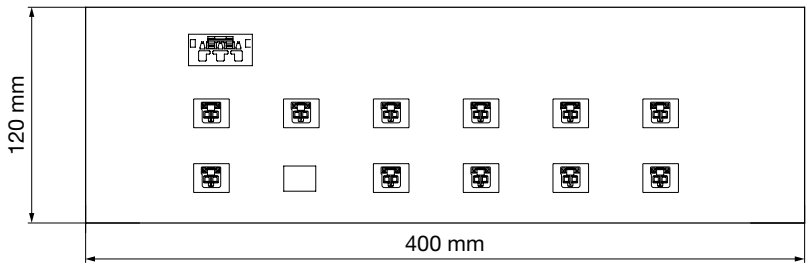
Zehnder ComfoFireblock mit 2 bis 4 THC-Steuermodulen



Zehnder ComfoFireblock mit 5 bis 8 THC-Steuermodulen

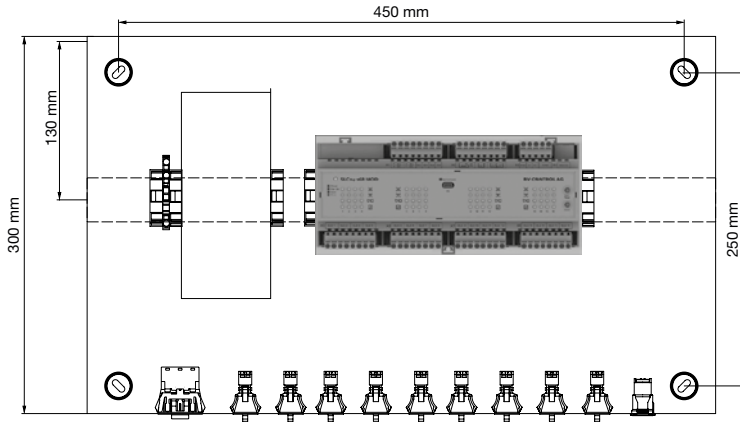


Frontansicht

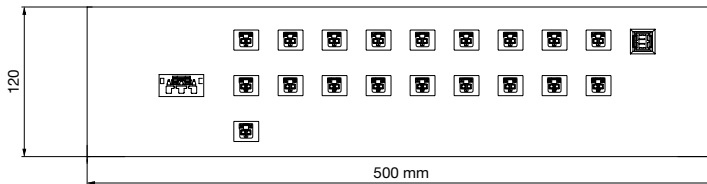


Ansicht von unten

Zehnder ComfoFireblock mit SLC-Steuermodul



Frontansicht

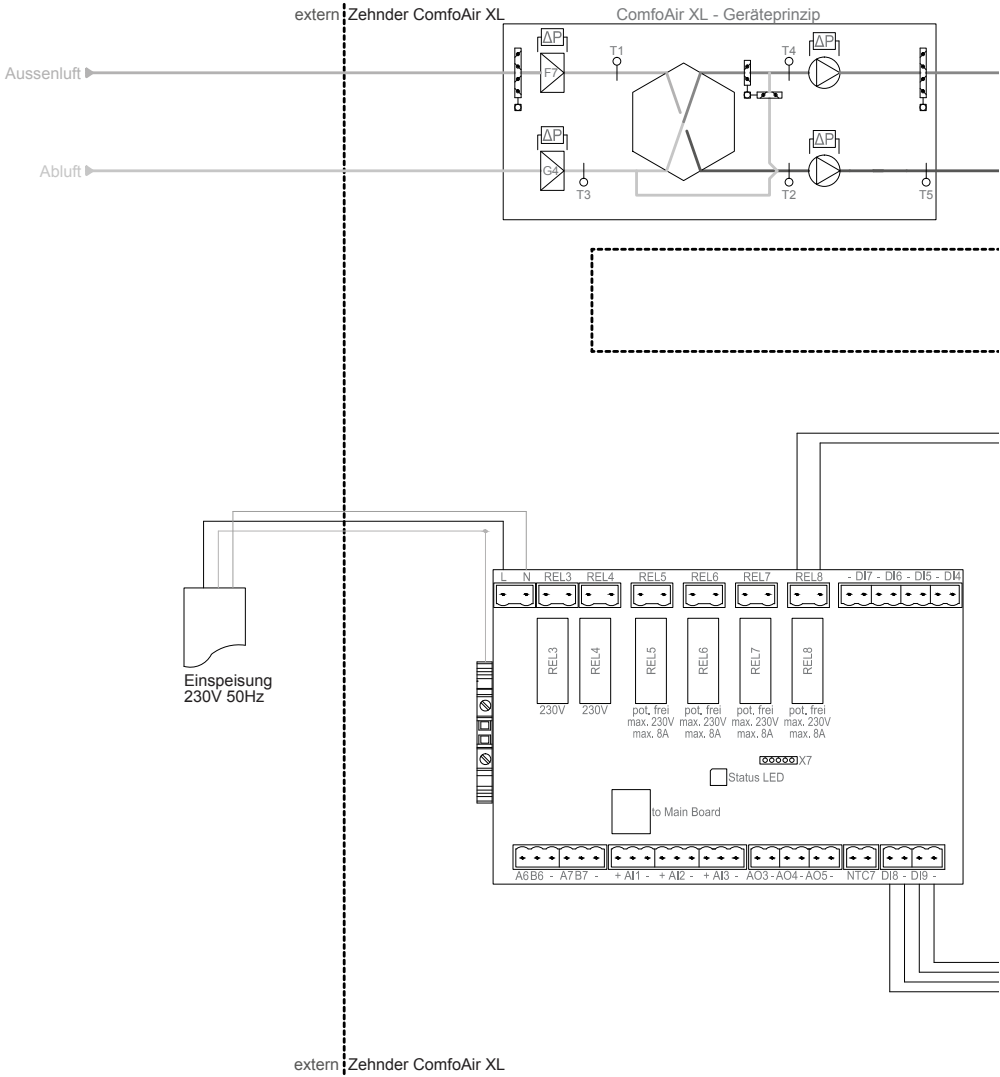


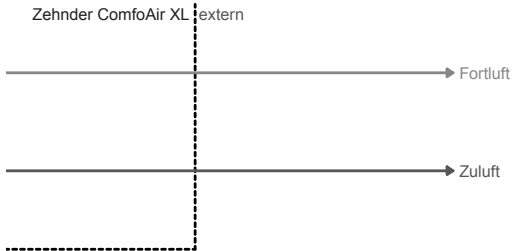
Ansicht von unten

Produkt	Abmessungen mm	Bruttogewicht kg
CFB-2THC	300 x 300 x 120	3.95
CFB-3THC	300 x 300 x 120	4.10
CFB-4THC	300 x 300 x 120	4.25
CFB-5THC	400 x 300 x 120	4.55
CFB-6THC	400 x 300 x 120	4.70
CFB-7THC	400 x 300 x 120	4.85
CFB-8THC	400 x 300 x 120	5.01
CFB-16SLC	500 x 300 x 120	5.03

11 Anschlussbild

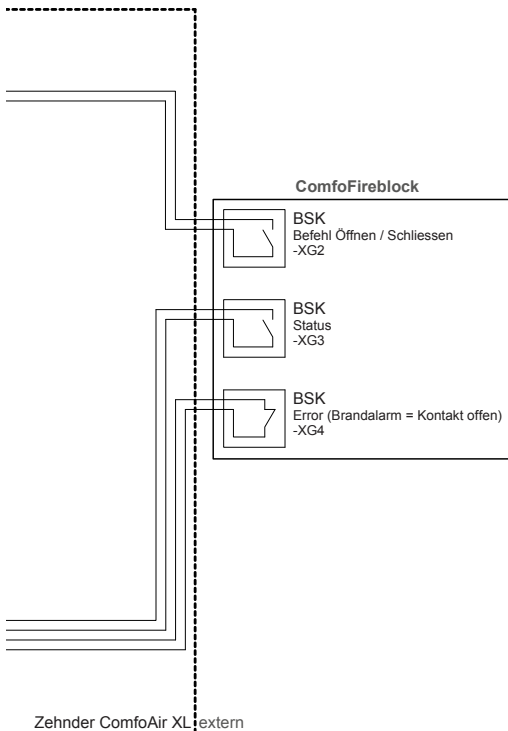
Schema Anbindung an das Grosslüftungsgerät





Hinweis:

Die Schaltkontakte am IO-Modul des Grosslüftungsgerätes für die Anbindung des Zehnder ComfoFireblock sind unter Spannung dargestellt.



12 Fehlermeldungen

Massnahmen nach Fehlerauftreten, wenn kein Brand aufgetreten ist siehe Abschnitt Funktion. Wurde hingegen die Fehlermeldung aufgrund eines Brandes ausgelöst, darf das Lüftungsgerät nicht mehr in Betrieb genommen werden.

Fehlermeldungen am Grosslüftungsgerät
(ComfoAir XL und ComfoAir XL-A):

Meldung	Grund	Bemerkungen
Error Fire Damper	BKS nicht in der Offenstellung (Winkel nicht erreicht oder Zeitüberschreitung)	Klemmt die BSK (mechanisch)? BSK richtig verdrahtet (elektrisch)? Brandschutzantrieb funktional?
Fire Fire	Brandauslöseeinrichtung hat ausgelöst	BSK Test durchgeführt? BSK aufgrund Brand ausgelöst?

Sommaire

Préface	20
1 Utilisation	21
2 Avantages	21
3 Fonctionnement	22
3.1 Panne lors de la mise en marche	22
3.2 Dépannage	23
3.3 Panne durant le fonctionnement	23
4 Commande	24
4.1 Module de commande THC	24
4.2 Module de commande SLC	25
5 Mise en service	25
5.1 Généralités	25
5.2 Préparatifs	26
6 Références	26
7 Paramètres du logiciel	27
8 Directives de protection anti-incendie	27
9 Spécifications techniques	28
10 Dessins cotés	29 – 31
11 Schéma de raccordement	32 – 33
13 Messages d'erreur	34

Préface

Veuillez lire le présent document attentivement avant d'utiliser l'appareil. Ce document vous aide à réaliser une installation, une mise en service et un entretien sûrs et optimaux de Zehnder ComfoFireblock.

Questions

Veuillez vous adresser à votre fournisseur en cas de questions ou si vous souhaitez commander un nouveau document. Vous trouverez les coordonnées du fournisseur principal au verso du présent document.

Risques électriques

Il y a un risque de décharges électriques lors de l'installation ou de l'entretien. Les consignes de sécurité fournies dans le présent manuel doivent toujours être respectées. Le non-respect des consignes de sécurité, avertissements, commentaires et instructions mentionnés dans le présent manuel peut entraîner des dommages corporels ou matériels. L'alimentation en courant doit impérativement être coupée avant tout raccordement ou retrait de composants de l'appareil.

Tous droits réservés.

La présente documentation a été créée avec le plus grand soin. L'éditeur de cette documentation ne saurait être tenu pour responsable de dommages résultant d'informations manquantes ou erronées. En cas de litige, la version allemande des instructions fait foi.

1 Utilisation

L'armoire de commande externe pour clapets coupe-feu Zehnder ComfoFireblock permet de raccorder simplement et rapidement jusqu'à 16 clapets coupe-feu (CCF) aux appareils de ventilation grand volume Zehnder ComfoAir XL et Zehnder ComfoAir XL-A. Les clapets coupe-feu sont alimentés en courant et commandés via Zehnder ComfoFireblock, qui reçoit pour sa part des commandes du logiciel de l'appareil de ventilation grand volume.

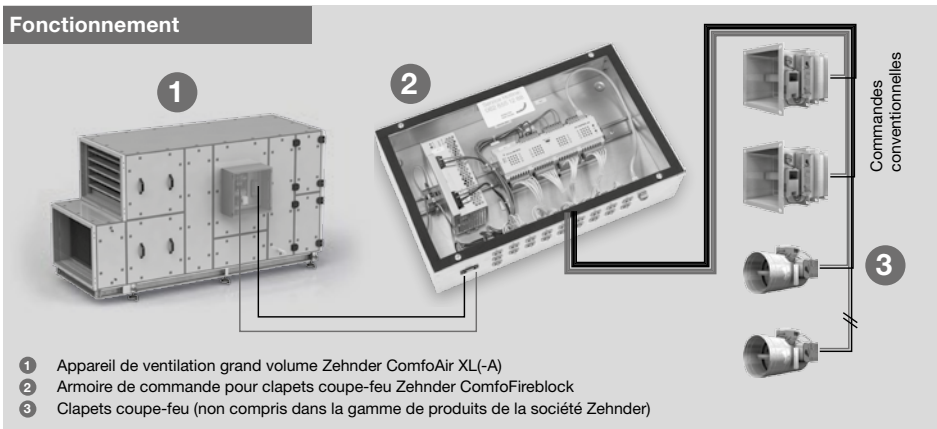
Zehnder ComfoFireblock est disponible au choix avec des modules de commande THC24-B ou un module de commande SLC24-16B pour la commande et la surveillance de 16 clapets coupe-feu motorisés maximum (avec entraînements d'ouverture et de fermeture).

Les modules de commande, bloc d'alimentation compris, sont intégrés dans un boîtier en tôle d'acier doté d'un couvercle transparent (type de protection IP 20) et sont câblés et montés prêts à l'emploi pour le raccordement de 2 à 16 clapets coupe-feu, en fonction du client.

Les clapets coupe-feu doivent être fournis sur place et ne font pas partie de l'étendue de la fourniture de Zehnder ComfoFireblock, ni de la gamme de produits de la société Zehnder.

2 Avantages

- Armoire de commande pour clapets coupe-feu sur mesure et câblée prête à l'emploi: il suffit de la raccorder à l'appareil de ventilation grand volume et au boîtier des clapets coupe-feu.
- Possibilité de commande et de surveillance de plusieurs clapets coupe-feu
- Indication de l'état de chaque clapet coupe-feu
- Affichage des messages d'erreur sur l'appareil de ventilation grand volume et sur l'armoire de commande pour clapets coupe-feu
- Possibilité d'un test de fonctionnement manuel des différents clapets coupe-feu
- Prévention de toute surpression dans le réseau de conduits par une temporisation de démarrage de l'appareil de ventilation grand volume, voir paragraphe 3 «Fonctionnement»



3 Fonctionnement

Lors de la mise en marche de l'appareil de ventilation grand volume, l'armoire de commande pour clapets coupe-feu Zehnder ComfoFireblock reçoit une autorisation d'ouverture des clapets coupe-feu. Zehnder ComfoFireblock alimente les clapets coupe-feu en courant et indique l'état de chacun (ouvert ou fermé) à l'appareil de ventilation grand volume. Ce n'est que lorsque les clapets coupe-feu se sont effectivement ouverts que les ventilateurs de l'appareil de ventilation reçoivent la commande de ventilation.

3.1 Panne lors de la mise en marche

En cas d'échec de l'ouverture des clapets coupe-feu (par exemple, en cas de câblage erroné ou si les clapets sont coincés), un message d'erreur s'affiche au plus tard au bout de 10 minutes sur ComfoFireblock ainsi que sur l'appareil de ventilation grand volume, sans qu'une commande de ventilation ne soit transmise:

>72° C	ROUGE clignotant	Commande THC
	ROUGE clignotant	Commande SLC
Error	Message	Platine principale de l'appareil de ventilation grand volume Zehnder «FIRE DAMPER ERROR»

Le message persiste jusqu'à ce que l'erreur ait été éliminée au niveau du clapet coupe-feu ou du câblage. Ensuite, l'erreur doit tout d'abord être acquittée sur Zehnder ComfoFireblock puis à l'écran de l'appareil de ventilation grand volume (voir paragraphe 3.2).

3.2 Dépannage

Appuyer sur le bouton Reset env. 3 secondes, dans l'ordre suivant:

1.	Reset	Commande THC
2.	Reset	Commande SLC
3.	Reset	Platine principale de l'appareil de ventilation grand volume Zehnder

3.3 Panne durant le fonctionnement

Si, pendant le fonctionnement de l'appareil de ventilation grand volume, le détecteur incendie ou le dispositif de déclenchement thermoélectrique du clapet coupe-feu est activé en raison d'un incendie, Zehnder ComfoFireblock transmet à l'appareil de ventilation grand volume l'ordre d'arrêter les ventilateurs et de fermer les clapets de fermeture au niveau de l'appareil de ventilation.

L'alarme incendie apparaît ensuite également comme message d'erreur sur Zehnder ComfoFireblock ainsi que sur l'écran de l'appareil de ventilation grand volume. Le message ne s'éteint qu'après avoir acquitté l'erreur sur Zehnder ComfoFireblock puis à l'écran de l'appareil de ventilation grand volume (voir paragraphe 3.2 plus haut):

L'état (ouvert ou fermé) des clapets coupe-feu est déterminé à l'aide des commutateurs auxiliaires internes des entraînements anti-incendie. La position des clapets coupe-feu respectifs est continuellement communiquée à Zehnder ComfoFireblock.

Il est ainsi possible de voir l'état des différents clapets coupe-feu (ouvert ou fermé) à tout moment sur Zehnder ComfoFireblock. Pour connaître l'état des LED en détail, voir le paragraphe Commande.

I	JAUNE	Commandes THC et SLC clignotant = CCF se rend à la position de sécurité allumé = CCF a rejoint la position de sécurité
>72° C	ROUGE	Commande THC allumé = le dispositif de déclenchement s'est déclenché
	ROUGE	Commande SLC allumé = le dispositif de déclenchement s'est déclenché
Error	Message	Platine principale de l'appareil de ventilation grand volume Zehnder «E26 FIRE FIRE»

4 Commande

L'armoire de commande pour clapets coupe-feu existe en deux versions. D'une part avec des modules de commande THC, avec la possibilité de raccorder de 2 à 8 clapets coupe-feu, d'autre part avec un module de commande SLC permettant de commander jusqu'à 16 clapets coupe-feu max.

4.1 Module de commande THC

État des LED

	VERT	clignotant = l'entraînement se rend à la position de fonctionnement allumé = l'entraînement a rejoint la position de fonctionnement
	JAUNE	clignotant = le clapet se rend à la position de sécurité allumé = le clapet est fermé (en position de sécurité)
>72° C	ROUGE	clignotant = déclencheur thermoélectrique ou détecteur de fumée interrompu (erreur active) allumé = après une interruption temporaire du déclencheur thermoélectrique ou du détecteur de fumée (panne mémorisée)
	ROUGE	clignotant = existence d'une panne générale allumé = après résolution de la panne générale (panne mémorisée)

Touche

Pour une panne signalée comme actuelle ou mémorisée	La touche déclenche une réinitialisation et un autotest.
Sans affichage de panne	L'entraînement se déplace dans le sens contraire, ce qui signifie un renversement de la commande et le déclenchement de l'autotest.

Autotest

Il a lieu après chaque activation de la tension d'alimentation ou après la réinitialisation d'une panne en appuyant sur la touche. Le système effectue un autotest complet. L'entraînement doit avoir atteint la position de sécurité. Il doit également fonctionner du point de vue mouvement et passer par le contact de position finale.

Affichage LED lors d'un autotest: Toutes les LED s'illuminent 3 secondes (test des voyants). Ensuite, elles clignotent alternativement en vert/jaune jusqu'à la fin de l'autotest.

Remarque

En cas d'utilisation de ComfoFireblock avec des modules THC, tous les modules ayant un clapet coupe-feu (CCF) doivent être raccordés. Dans le cas contraire, une erreur CCF est signalée sur ComfoFireblock et sur l'appareil de ventilation. Pour éviter cela en cas de sous-effectif, les modules de commande et de régulation THC en trop peuvent être simplement pontés, voir schéma joint au sujet de l'assignation des contacts de ComfoFireblock.

4.2 Module de commande SLC

État des LED

	VERT	clignotant = le clapet s'ouvre allumé = le clapet est ouvert
	JAUNE	clignotant = le clapet se ferme allumé = le clapet est fermé
	ROUGE	clignotant = existence d'une erreur allumé = erreur mémorisée
	JAUNE	allumé = clapet coupe-feu sélectionné

Touches

Test/Reset	Test manuel des clapets, réinitialisation de l'erreur
Select	Sélection du/des clapet(s)

Pour chacun des clapets coupe-feu (CCF), l'appareil possède deux LED révélant la position des clapets ainsi qu'une LED indiquant les pannes. La quatrième LED signale le CCF sélectionné qui peut être testé directement sur l'appareil. Pour lancer la recherche automatique, il faut appuyer sur les deux touches plus de trois secondes. Les raccords inutilisés SLC sont alors désactivés et retirés de la logique du relais.

L'appareil possède 4 LED d'état

Power	VERT	allumé = l'appareil est alimenté en courant.
FanOK	VERT	allumé = aucune erreur/panne. Tous les clapets programmés et actifs sont ouverts.
Com	JAUNE	clignotant = envoi/réception de paquets Modbus
Error	ROUGE	allumé = existence de pannes

Pannes

- Tension de service trop faible/forte
- Court-circuit sur un câble SLC au moins
- Problème de communication avec un clapet au moins

5 Mise en service

5.1 Généralités

- Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à mettre en place, agrandir et modifier l'installation électrique. Conformément à la norme CEI 61439-1 paragraphe 3.7.12 ou à la norme DIN VDE 0105, partie 100, seuls des électriciens qualifiés sont habilités à installer Zehnder ComfoFireblock ouverte, à la raccorder, à l'entretenir et à la mettre en service.
- Les réglementations VDE applicables, les prescriptions du fabricant, les prescriptions locales/nationales ainsi que les prescriptions de sécurité et de prévention des accidents doivent être respectées.
- Zehnder ComfoFireblock est conçue pour être raccordée au réseau public basse tension. La tension secteur doit concorder

- avec la tension nominale de Zehnder ComfoFireblock et se trouver dans les limites des plages de tension définies par les réglementations VDE.
- En présence de courant triphasé, veiller à un champ de rotation vers la droite.
 - La sécurisation de ComfoFireblock s'effectue sur place, conformément au courant nominal indiqué (voir spécifications techniques) et en prenant en considération les prescriptions locales/nationales.
 - Afin d'éviter toute panne, les câbles bus et les câbles de commande doivent être posés séparément des autres câbles d'alimentation.

5.2 Préparatifs

- Avant la mise en service de ComfoFireblock, contrôler tous les raccords serrés et vissés, conformément à VDE 0660, et s'assurer qu'ils tiennent bien. Si nécessaire, les resserrer.
- Régler le disjoncteur moteur et le relais de surcharge, entre autres, conformément

- aux courants nominaux et consigner ces réglages.
- S'assurer lors de la mise en service que les câbles électriques ne présentent pas de défauts d'isolation et de points de rupture.
 - Si après la mise en service, le boîtier doit être ouvert, l'alimentation électrique doit être préalablement coupée.
 - Le contrôle de la longueur et de la section des câbles assurant l'alimentation des consommateurs, appareils de commande et de signalisation doit être effectué par le constructeur/l'exploitant de l'installation (DIN VDE 0100, partie 430 et VDE 0298, partie 4). Les sections de câbles indiquées sont des valeurs minimales et ne tiennent pas compte de la longueur externe des câbles. Les sections et types de câbles éventuellement mentionnés sont des suggestions.
 - Lors de la mise en service, toutes les fonctions doivent être contrôlées et les résultats consignés.

6 Références

Désignation	No de réf.	Code
Zehnder ComfoFireblock 2-THC	300 032 60	CFB-2THC
Zehnder ComfoFireblock 3-THC	300 032 61	CFB-3THC
Zehnder ComfoFireblock 4-THC	300 032 62	CFB-4THC
Zehnder ComfoFireblock 5-THC	300 032 63	CFB-5THC
Zehnder ComfoFireblock 6-THC	300 032 64	CFB-6THC
Zehnder ComfoFireblock 7-THC	300 032 65	CFB-7THC
Zehnder ComfoFireblock 8-THC	300 032 66	CFB-8THC
Zehnder ComfoFireblock 16-SLC	300 032 67	CFB-16SLC

7 Paramètres du logiciel

- La version v.3.10 du logiciel est nécessaire pour le raccordement de ComfoFireblock #THC
- En cas de chargement du logiciel de version v3.10 sur ComfoAir XL de version v2.04 ou antérieure, les paramètres suivants doivent être modifiés:

M10.24 Min supply temp T2	13.0 °C
M10.25 Max supply temp T2	60.0 °C
M11.07 Frost protection T1 <	7.0 °C
M70.12 Press Measurement Time	60 sec
M70.13 Max filter press	400 Pa

- En cas de chargement du logiciel de version v3.10 sur ComfoAir XL de version v3.06 à v3.09, aucun paramètre ne doit être modifié.
- Ces paramètres doivent être activés ou réglés lors du raccordement de ComfoFireblock. Le schéma de raccordement suivant n'est qu'une proposition. En fonction des raccordements, les entrées numériques et le relais sans potentiel peuvent être sélectionnés individuellement (Important: l'affectation sur l'appareil de ventilation doit impérativement concorder avec la sélection dans les réglages du logiciel):

M06.08 Relay 8 (jo board)	14. Fire Damper
M05.08 Input 8	20.Fire Contact (normal closed)
M05.09 Input 9	27. Fire Damper Open

- Après une fausse alerte ou un test CCF, le message d'erreur doit tout d'abord être acquitté sur ComfoFireblock (en appuyant 3 s min. sur le bouton Reset) puis sur l'appareil de ventilation. Si ce n'est pas fait, le message d'erreur reste affiché sur ComfoFireblock.

8 Directives de protection anti-incendie

L'ensemble des installations de traitement de l'air est soumis aux directives locales spécifiques en matière de protection anti-incendie. Respecter les prescriptions et contacter l'expert en matière de protection anti-incendie compétent pour la commune concernée. Seule une installation correcte, telle que prescrite par le législateur, garantit un fonctionnement sans problème et en toute sécurité.

Il faut respecter les mêmes prescriptions en matière de protection anti-incendie que pour les systèmes d'extraction d'air classiques, jusqu'au clapet de dérivation automatisé.

9 Spécifications techniques

Marque de fabrication

Fabricant	WAGO
Type	Boîtier système WINSTA
Charnières de porte	néant
Guide-câble	WINSTA

Données électriques

Tension de service assignée (Ue)	230 VAC / 24 VDC / 50 Hz
Tension assignée (Un)	Y / Δ 230 VAC / 400 VAC
Tension assignée d'isolement (Ui)	≥ Ue
Tension assignée de tenue au choc (Uimp)	4 kV (catégorie de surtension III)
Courant assigné (In)	16 A
Courant assigné d'un circuit électrique (InC)	Voir schéma électrique de WAGO (rangé dans l'armoire)
Valeur de crête du courant admissible (Ipk) Courant assigné de courte durée admissible (Icw) Courant assigné de court-circuit conditionnel (Icc)	Voir données dans le manuel de WAGO (rangé dans l'armoire)
Facteur de diversité assigné (RDF)	0,9

Sécurité

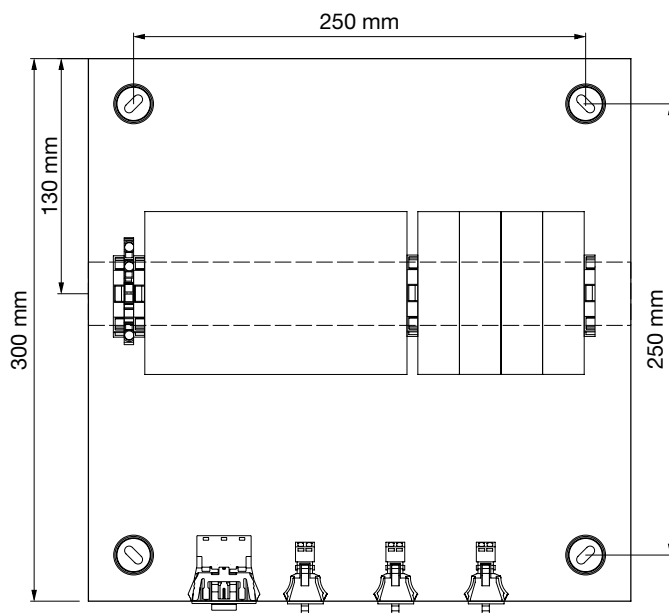
Type de protection	IP20
Classe de protection	1
CEM	Tous les matériels montés dans ComfoFireblock sont munis d'un marquage CE, dans la mesure où il s'agit d'appareils pour lesquels ce marquage est nécessaire. Les matériels sont conformes aux directives CE basse tension, matériel électrique et CEM
Température ambiante	+10 °C à 35 °C

Dimensions

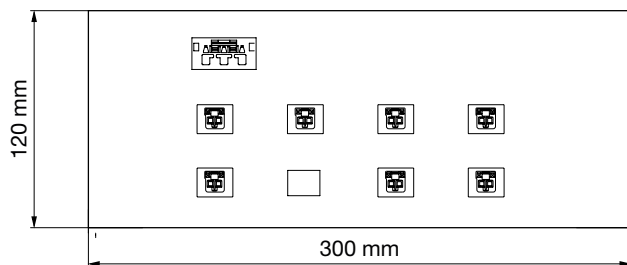
ComfoFireblock 2-THC à 4-THC	Dimensions (H x l x P): 300 x 300 x 120 mm
ComfoFireblock 5-THC à 8-THC	Dimensions (H x l x P): 300 x 400 x 120 mm
ComfoFireblock 16-SLC	Dimensions (H x l x P): 300 x 500 x 120 mm

10 Dessins cotés

Zehnder ComfoFireblock avec 2 à 4 modules de commande THC

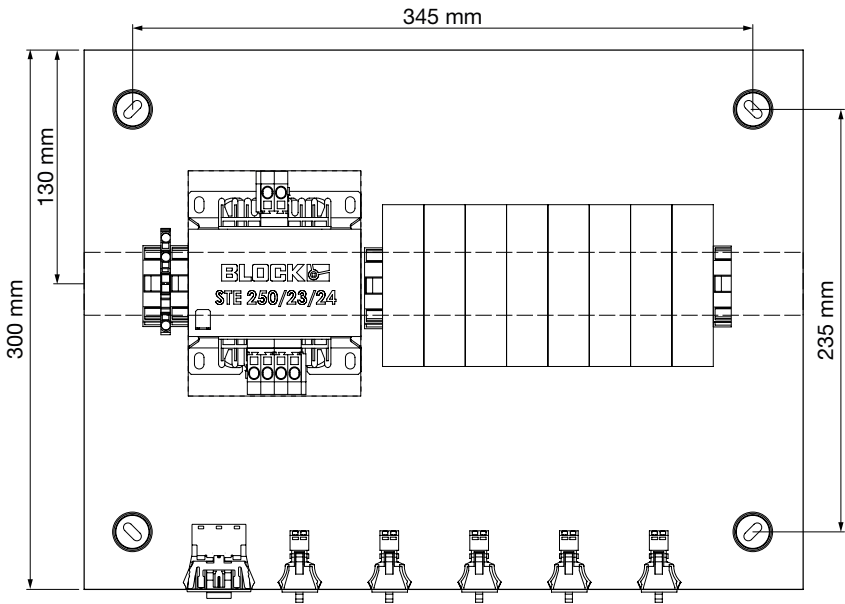


Vue de face

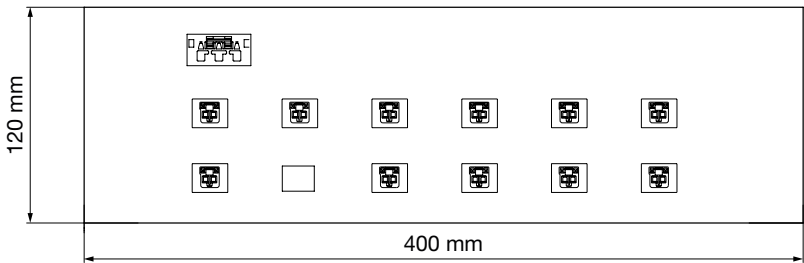


Vue du dessous

Zehnder ComfoFireblock avec 5 à 8 modules de commande THC

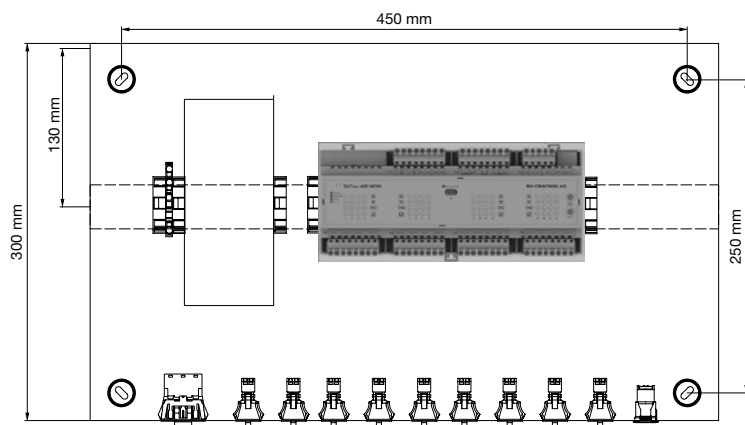


Vue de face

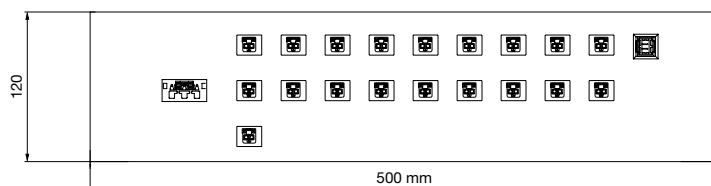


Vue du dessous

Zehnder ComfoFireblock avec module de commande SLC



Vue de face

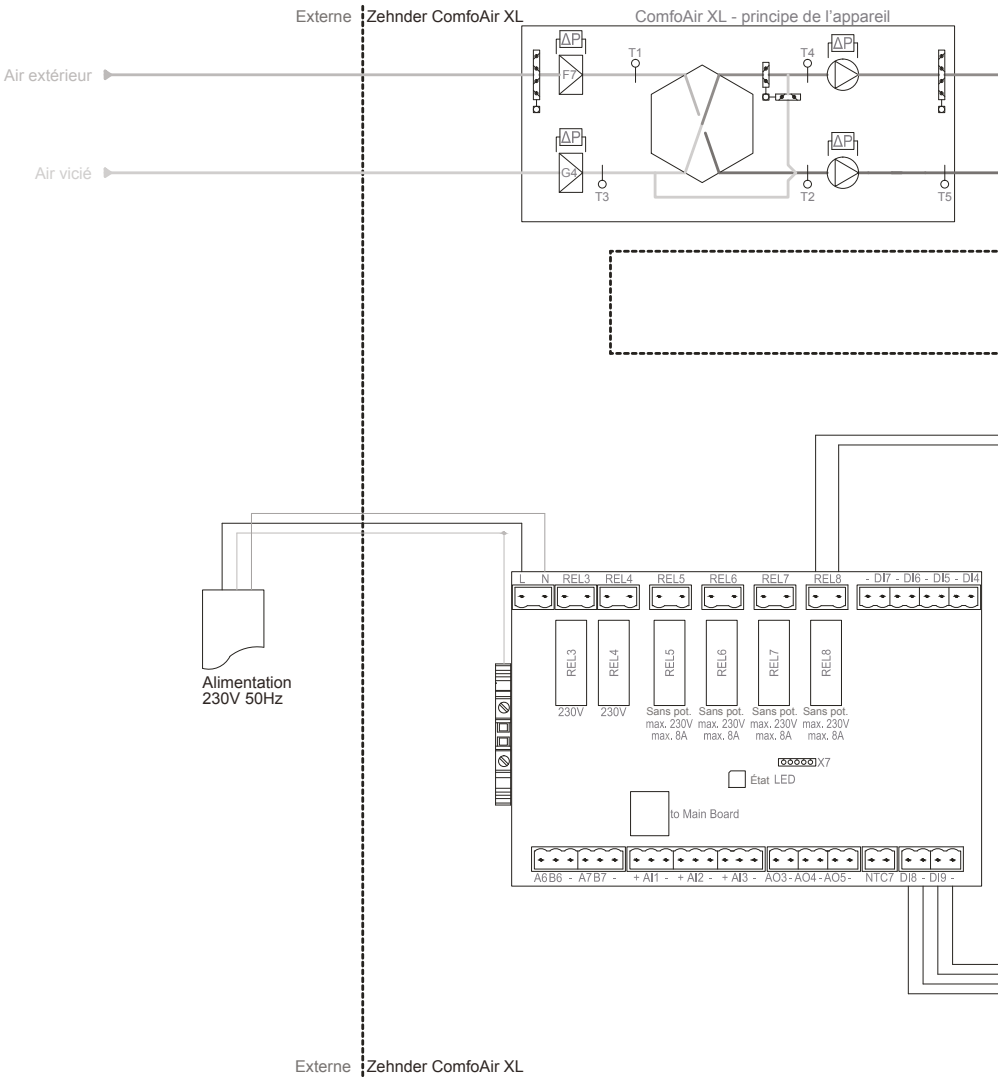


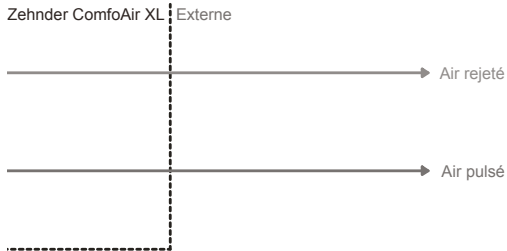
Vue du dessous

Produit	Dimensions mm	Poids brut kg
CFB-2THC	300 x 300 x 120	3.95
CFB-3THC	300 x 300 x 120	4.10
CFB-4THC	300 x 300 x 120	4.25
CFB-5THC	400 x 300 x 120	4.55
CFB-6THC	400 x 300 x 120	4.70
CFB-7THC	400 x 300 x 120	4.85
CFB-8THC	400 x 300 x 120	5.01
CFB-16SLC	500 x 300 x 120	5.03

11 Schéma de raccordement

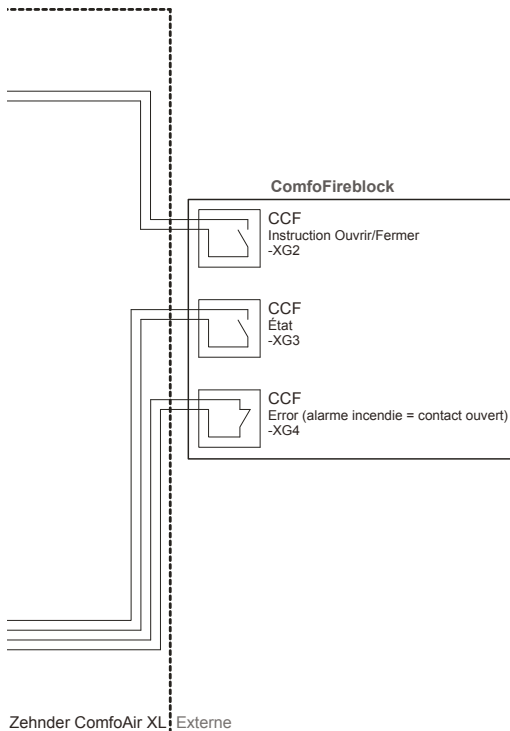
Schéma de raccordement à l'appareil de ventilation grand volume





Remarque:

C'est sous tension que sont représentés les contacts de commutation sur le module IO de l'appareil de ventilation grand volume pour le raccordement de Zehnder ComfoFireblock.



12 Messages d'erreur

Pour connaître les mesures à prendre après l'apparition d'une erreur et en l'absence d'incendie, voir paragraphe Fonctionnement. Si par contre les messages d'erreur sont dus à un incendie, l'appareil de ventilation ne doit plus être mis en service.

Messages d'erreur sur l'appareil de ventilation grand volume (ComfoAir XL et ComfoAir XL-A):

Message	Cause	Remarques
Error Fire Damper	Le CCF n'est pas ouvert (angle pas atteint ou dépassement de temps)	Le CCF est-il coincé (mécaniquement)? Le CCF est-il correctement câblé (électriquement)? L'entraînement du système anti-incendie est-il fonctionnel?
Fire Fire	Le système de déclenchement s'est déclenché	Le test du CCF a-t-il été réalisé? Le CCF s'est-il déclenché à cause d'un incendie?

Indice

	Premessa	36
1	Impiego	37
2	Vantaggi	37
3	Funzionamento.....	38
	3.1 Guasto all'accensione	38
	3.2 Eliminazione del guasto.....	39
	3.3 Guasto durante il funzionamento	39
4	Uso.....	40
	4.1 Modulo di comando THC.....	40
	4.2 Modulo di comando SLC.....	41
5	Messa in funzione.....	41
	5.1 Note fondamentali	41
	5.2 Operazioni preliminari.....	42
6	Numeri articolo	42
7	Impostazioni del software.....	43
8	Direttive di protezione antincendio	43
9	Specifiche tecniche	44
10	Disegni quotati	45–47
11	Schema attacchi.....	48–49
13	Segnalazioni d'errore.....	50

Premessa

Leggere con attenzione questo documento prima di usare l'apparecchio. Questo documento aiuta a realizzare un'installazione, una messa in funzione e una manutenzione sicure e ottimali dello Zehnder ComfoFireblock.

Domande

In caso di dubbi o se si desidera ordinare un nuovo documento, rivolgersi al proprio fornitore. I dati di contatto del fornitore principale sono riportati sul retro di questo documento.

Pericoli di natura elettrica

Durante l'installazione o la manutenzione esiste il rischio di scossa elettrica. Rispettare sempre le prescrizioni di sicurezza contenute in queste istruzioni di servizio. Il mancato rispetto delle disposizioni di sicurezza, avvertenze, osservazioni e indicazioni riportate in queste istruzioni può arrecare danni a persone o all'apparecchio. Prima di collegare o rimuovere componenti a/dall'apparecchio, interrompere sempre l'alimentazione elettrica.

Tutti i diritti riservati

Questa documentazione è stata redatta con la massima cura. Il curatore di questa documentazione non risponde di eventuali danni riconducibili ad indicazioni mancanti o erronee. In caso di controversie è vincolante la versione in tedesco delle istruzioni.

1 Impiego

Il box serrande tagliafuoco esterno ComfoFireblock consente di collegare in modo facile e rapido fino a un massimo di 16 serrande tagliafuoco (STF) agli apparecchi di ventilazione centralizzati Zehnder ComfoAir XL e Zehnder ComfoAir XL-A. Le serrande tagliafuoco vengo alimentate elettricamente e gestite tramite l'armadio Zehnder ComfoFireblock, che a sua volta riceve le istruzioni di comando dal software dell'apparecchio di ventilazione centralizzato.

Zehnder ComfoFireblock è disponibile a scelta con moduli di comando THC24-B o con il modulo di comando SLC24-16B per l'azionamento e la sorveglianza di un massimo di 16 serrande tagliafuoco motorizzate (con azionamenti di apertura e chiusura).

I moduli di comando con alimentatore sono integrati in un alloggiamento in lamiera di acciaio con finestrino di controllo (tipo di protezione IP 20) e vengono cablati e montati secondo le specifiche del cliente per il collegamento di 2-16 serrande tagliafuoco.

Le serrande tagliafuoco devono essere ad opera del cliente e non rientrano nella fornitura di Zehnder ComfoFireblock né fanno parte dell'assortimento della Zehnder.

2 Vantaggi

- Box serrande tagliafuoco precablati e realizzati su misura che basta solo collegare all'apparecchio di ventilazione centralizzato e al box per serrande tagliafuoco.
- Utilizzo e monitoraggio di serrande tagliafuoco multiple
- Indicazione di stato di ogni singola serranda tagliafuoco
- Indicazione di segnalazioni d'errore sull'apparecchio di ventilazione centralizzato e sul box serrande tagliafuoco
- Consente di eseguire una prova di funzionamento manuale delle singole serrande tagliafuoco
- Impedisce la sovrappressione nella rete dei canali causata dal ritardo di avviamento dell'apparecchio di ventilazione centralizzato, vedere il paragrafo 3 «Funzionamento»

Funzionamento



3 Funzionamento

Quando si attiva l'apparecchio di ventilazione centralizzato, il box serrande tagliafuoco Zehnder ComfoFireblock ottiene l'autorizzazione ad aprire le serrande tagliafuoco. Zehnder ComfoFireblock alimenta elettricamente le serrande tagliafuoco e segnala i loro stati (aperto o chiuso) all'apparecchio di ventilazione centralizzato. I ventilatori dell'apparecchio di ventilazione ricevono l'istruzione di ventilare solo dopo la corretta apertura delle serrande tagliafuoco.

3.1 Guasto all'accensione

Se l'apertura delle serrande tagliafuoco non avviene (ad es. a causa di un cablaggio erroneo o di un blocco delle serrande), ComfoFireblock e l'apparecchio di ventilazione centralizzato segnalano entro 10 minuti un errore e non viene impartita l'istruzione di ventilare:

>72° C	ROSSO lampeggiante	Regolatore THC
	ROSSO lampeggiante	Regolatore SLC
Error	Segnalazione	Scheda principale apparecchio di ventilazione centralizzato Zehnder «FIRE DAMPER ERROR»

La segnalazione di guasto permane fino a quando non viene eliminato l'errore della serranda tagliafuoco o del cablaggio. Successivamente occorre tacitare l'errore dapprima nello Zehnder ComfoFireblock e quindi nel display dell'apparecchio di ventilazione centralizzato (vedere il punto 3.2).

3.2 Eliminazione del guasto

Premere il pulsante di reset per circa 3 secondi nell'ordine seguente:

1.	Reset	Regolatore THC
2.	Reset	Regolatore SLC
3.	Reset	Scheda principale apparecchio di ventilazione centralizzato Zehnder

3.3 Guasto durante il funzionamento

Se il rivelatore d'incendio o il dispositivo di disgiunzione termoelettrico della serranda tagliafuoco scattano a causa di un incendio durante il funzionamento dell'apparecchio di ventilazione centralizzato, l'apparecchio di ventilazione centralizzato riceve da Zehnder ComfoFireblock l'ordine di spegnere i ventilatori e di chiudere le valvole di chiusura dell'apparecchio di ventilazione.

L'allarme d'incendio sarà poi visibile anche come segnalazione d'errore nello Zehnder ComfoFireblock e sul display dell'apparecchio di ventilazione centralizzato e si spegne solo quando viene tacitato dapprima nello Zehnder ComfoFireblock e quindi nel display dell'apparecchio di ventilazione centralizzato (come descritto sopra al punto 3.2).

Lo stato delle serrande tagliafuoco (aperte o chiuse) viene rilevato in base agli interruttori ausiliari interni degli attuatori tagliafuoco. La posizione delle varie serrande tagliafuoco viene comunicata costantemente allo Zehnder ComfoFireblock.

In questo modo è possibile leggere in qualsiasi momento lo stato delle singole serrande tagliafuoco (Aperta o Chiusa) sullo Zehnder ComfoFireblock. Per la descrizione dettagliata dei LED di stato vedere il paragrafo Uso.

I	GIALLO	Regolatore THC e SLC lampeggia = la serranda tagliafuoco si porta in posizione di sicurezza è acceso = la serranda tagliafuoco ha raggiunto la posizione di sicurezza
>72° C	ROSSO	Regolatore THC è acceso = è scattato il dispositivo antincendio
	ROSSO	Regolatore SLC è acceso = è scattato il dispositivo antincendio
Error	Segnalazione	Scheda principale apparecchio di ventilazione centralizzato Zehnder «E26 FIRE FIRE»

4 Uso

Il box serrande tagliafuoco è disponibile in due versioni, una con i moduli di comando THC, con la possibilità di collegare da 2 a 8 serrande tagliafuoco, l'altra con il modulo di comando SLC, con la possibilità di azionare massimo 16 serrande tagliafuoco.

4.1 Modulo di comando THC

LED di stato

	VERDE	lampeggia = l'attuatore si sposta in direzione della posizione d'esercizio è acceso = l'attuatore ha raggiunto la posizione d'esercizio
	GIALLO	lampeggia = la serranda si porta in posizione di sicurezza è acceso = la serranda è chiusa (in posizione di sicurezza)
>72° C	ROSSO	lampeggia = disgiuntore termico o rilevatore di fumo interrotto (errore presente) è acceso = dopo un'interruzione temporanea del disgiuntore termico o del rilevatore di fumo (guasto memorizzato)
	ROSSO	lampeggia = guasto generale attuale è acceso = dopo la risoluzione di un guasto generale (guasto memorizzato)

Tasto

In caso di indicazione di guasto attuale o memorizzato	Il tasto attiva il reset e l'autoverifica.
Senza indicazione di guasto	L'attuatore si sposta in direzione contraria, ossia inverte l'azionamento e avvia l'autoverifica.

Autoverifica

L'autoverifica si svolge ad ogni inserimento della tensione di alimentazione o dopo il reset di un guasto mediante tasto. L'intero sistema verifica sé stesso. L'attuatore deve raggiungere la posizione di sicurezza, funzionare anche a motore e oltrepassare il finecorsa.

Indicazione LED nell'autoverifica: tutti i LED si accendono per 3 secondi (test delle spie), poi lampeggiano alternativamente in verde/rosso fino alla conclusione dell'autoverifica.

Avvertenza

Se si utilizza ComfoFireblock con moduli THC, tutti i moduli devono essere collegati ad una serranda tagliafuoco, altrimenti viene segnalato un errore della serranda tagliafuoco sia nel ComfoFireblock che nell'apparecchio di ventilazione. Per evitare che ciò accada se non vi sono abbastanza serrande, basta semplicemente ponticellare i moduli di comando e regolazione THC in eccesso; per l'assegnazione dei contatti del ComfoFireblock vedere lo schema allegato.

4.2 Modulo di comando SLC

LED di stato

	VERDE	lampeggia = la serranda si apre è acceso = serranda aperta
	GIALLO	lampeggia = la serranda si chiude è acceso = serranda chiusa
	ROSSO	lampeggia = errore presente è acceso = errore memorizzato
	GIALLO	è acceso = serranda tagliafuoco selezionata

Tasti

Test/Reset	Test manuale delle serrande, azzeramento degli errori
Select	Selezionare serranda/e

Per ogni serranda tagliafuoco, l'apparecchio dispone di due LED per le posizioni della serranda e un LED di guasto. Il quarto LED segnala la serranda tagliafuoco selezionata, che è possibile testare direttamente dall'apparecchio. Premendo i due tasti per > 3 secondi, viene avviata una ricerca automatica. Ciò disattiva i collegamenti SLC non utilizzati e li rimuove dalla logica dei relè.

L'apparecchio presenta 4 LED di stato

Power	VERDE	è acceso = l'apparecchio riceve alimentazione elettrica.
Fan OK	VERDE	è acceso = nessun errore/guasto. Tutte le serrande attive programmate sono aperte.
Com	GIALLO	lampeggia = vengono inviati/ricevuti pacchetti Modbus
Error	ROSSO	è acceso = sono presenti guasti

Guasti

- Tensione d'esercizio troppo bassa/alta
- Cortocircuito in almeno una linea SLC
- Errore di comunicazione con almeno una serranda

5 Messa in funzione

5.1 Note fondamentali

- L'installazione, l'ampliamento e la modifica di impianti elettrici sono di esclusiva competenza di elettricisti qualificati. Zehnder ComfoFireblock può essere aperto, installato, collegato, sottoposto a manutenzione e messo in funzione solo da elettricisti qualificati ai sensi della IEC 61439-1, sezione 3.7.12, o della DIN VDE 0105, parte 100.
- Attenersi alle disposizioni VDE pertinenti e applicabili, alle prescrizioni del produttore, alle prescrizioni locali/nazionali e alle norme di sicurezza e antinfortunistiche.
- Zehnder ComfoFireblock è destinato al collegamento alla rete pubblica di bassa tensione. La tensione di rete deve coincidere con la tensione nominale dello Zehnder

ComfoFireblock e rientrare nei limiti definiti dalle disposizioni VDE in materia di intervalli di tensione.

- In caso di alimentazione trifase, assicurarsi che il campo rotante sia destrorso.
- ComfoFireblock va protetto ad opera del cliente in base all'indicazione della corrente nominale (vedere le specifiche tecniche) e tenendo conto delle prescrizioni locali/nazionali.
- Per evitare guasti, le linee bus e di comando vanno posate separandole da altre linee di alimentazione a tensione di rete.

5.2 Operazioni preliminari

- Prima di mettere in funzione il ComfoFireblock, controllare che tutti i collegamenti con morsetti e i collegamenti filettati siano ben saldi in conformità alla VDE 0660, e se necessario stringerli di nuovo.
- Regolare i salvamotore, i relè di massima corrente e simili sulle rispettive correnti nominali e documentare le operazioni.

- Nel corso della messa in funzione, controllare eventuali errori di isolamento e punti di rottura delle linee che conducono tensione.
- Se dopo la messa in funzione si rendesse necessario aprire l'alloggiamento, per prima cosa togliere la tensione.
- L'installatore/incaricato della messa in funzione è tenuto a controllare le sezioni longitudinali e trasversali delle linee che alimentano le utenze e gli apparecchi di comando e segnalazione (DIN VDE 0100 parte 430 e VDE 0298 parte 4). Le sezioni dei cablaggi indicate sono sezioni minime che non tengono conto dei tratti di cavo esterni. Tutte le sezioni e tutti i tipi di cavi eventualmente indicati sono proposte.
- Alla messa in funzione occorre verificare e documentare tutte le funzioni.

6 Numeri articolo

Denominazione	N. art.	Codice
Zehnder ComfoFireblock 2-THC	300 032 60	CFB-2THC
Zehnder ComfoFireblock 3-THC	300 032 61	CFB-3THC
Zehnder ComfoFireblock 4-THC	300 032 62	CFB-4THC
Zehnder ComfoFireblock 5-THC	300 032 63	CFB-5THC
Zehnder ComfoFireblock 6-THC	300 032 64	CFB-6THC
Zehnder ComfoFireblock 7-THC	300 032 65	CFB-7THC
Zehnder ComfoFireblock 8-THC	300 032 66	CFB-8THC
Zehnder ComfoFireblock 16-SLC	300 032 67	CFB-16SLC

7 Impostazioni del software

- Per collegare il ComfoFireblock #THC è necessaria la versione di software v.3.10.
- Se si carica la versione di software v3.10 in un ComfoAir XL con v2.04 o precedente, bisogna modificare i seguenti parametri:

M10.24 Min supply temp T2	13.0 °C
M10.25 Max supply temp T2	60.0 °C
M11.07 Frost protection T1 <	7.0 °C
M70.12 Press Measurement Time	60 sec
M70.13 Max filter press	400 Pa

- Se si carica la versione di software v3.10 in un ComfoAir XL con v3.06 – v3.09, non è necessario modificare alcun parametro.
- Questi parametri devono essere attivati o modificati quando si collega il ComfoFireblock. I seguenti schemi di collegamento sono proposte. È possibile selezionare singolarmente gli ingressi digitali e il relè a potenziale zero in funzione dell'assegnazione (importante: è assolutamente necessario che l'assegnazione nell'apparecchio di ventilazione coincida con la selezione effettuata nelle impostazioni del software):

M06.08 Relay 8 (io board)	14. Fire Damper
M05.08 Input 8	20.Fire Contact (normal closed)
M05.09 Input 9	27. Fire Damper Open

- Dopo un falso allarme o un test delle serrande tagliafuoco bisogna innanzitutto tacitare la segnalazione d'errore nel ComfoFireblock (premere il pulsante Reset per min. 3 sec.) e solo in seguito tacitare la segnalazione d'errore nell'apparecchio di ventilazione. In caso contrario la segnalazione di guasto permane nel ComfoFireblock.

8 Direttive di protezione antincendio

Tutti gli impianti tecnici di ventilazione sono soggetti a specifiche direttive locali di protezione antincendio. Tener conto delle prescrizioni e contattare l'esperto in materia di protezione antincendio competente per il relativo comune. Solo un'installazione corretta, come prescritta dalle norme, garantisce un funzionamento sicuro e senza inconvenienti.

Fino alla valvola di chiusura per commutazione vanno rispettate le stesse direttive di protezione antincendio in vigore per i sistemi convenzionali di espulsione aria.

9 Specifiche tecniche

Marca

Produttore	WAGO
Modello	WINSTA System Box
Battuta porta	senza
Condotto cavi	WINSTA

Dati elettrici

Tensione d'esercizio nominale (Ue)	230 VAC / 24 VDC / 50 Hz
Tensione nominale (Un)	Y / Δ 230 VAC / 400 VAC
Tensione d'isolamento nominale (Ui)	≥ Ue
Tensione nominale di tenuta a impulso (Uimp)	4kV (ÜSK III)
Corrente nominale (In)	16 A
Corrente nominale di un circuito elettrico (InC)	Vedere lo schema elettrico di WAGO (presente nell'armadio)
Resistenza nominale alle correnti di picco (Ipk) Resistenza nominale alle correnti di breve durata (Icw) Corrente di cortocircuito nominale condizionata (Icc)	Vedere i dati riportati nelle istruzioni di WAGO (presenti nell'armadio)
Fattore di carico nominale (RDF)	0,9

Sicurezza

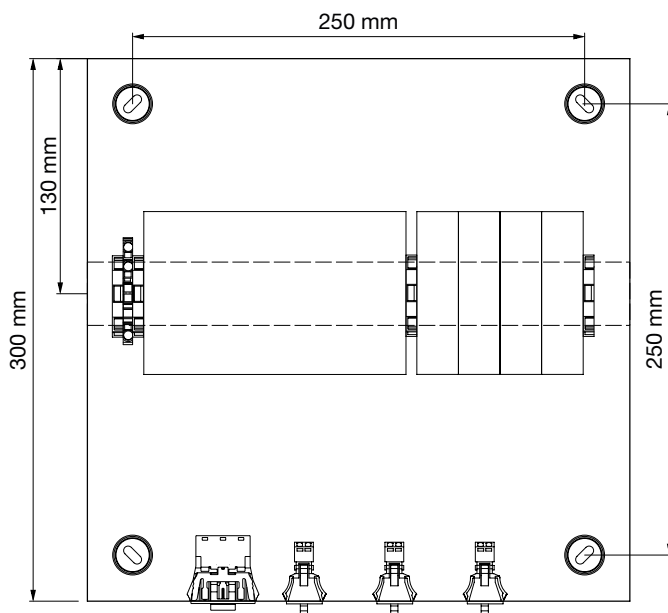
Tipo di protezione	IP20
Classe di protezione	1
CEM	Tutte le apparecchiature integrate nel Comfo-Fireblock presentano una marcatura CE se si tratta di apparecchi per i quali essa è necessaria. Le apparecchiature soddisfano le direttive CE sulla bassa tensione, sulle apparecchiature e sulla compatibilità elettromagnetica.
Temperatura ambiente	da +10 °C a 35 °C

Dimensioni

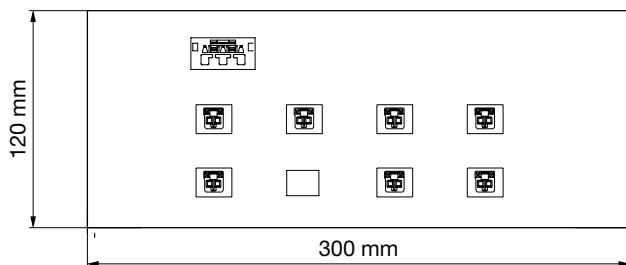
ComfoFireblock da 2-THC a 4-THC	Misure A x L x P: 300 x 300 x 120 mm
ComfoFireblock da 5-THC a 8-THC	Misure A x L x P: 300 x 400 x 120 mm
ComfoFireblock 16-SLC	Misure A x L x P: 300 x 500 x 120 mm

10 Disegni quotati

Zehnder ComfoFireblock con 2-4 moduli di comando THC

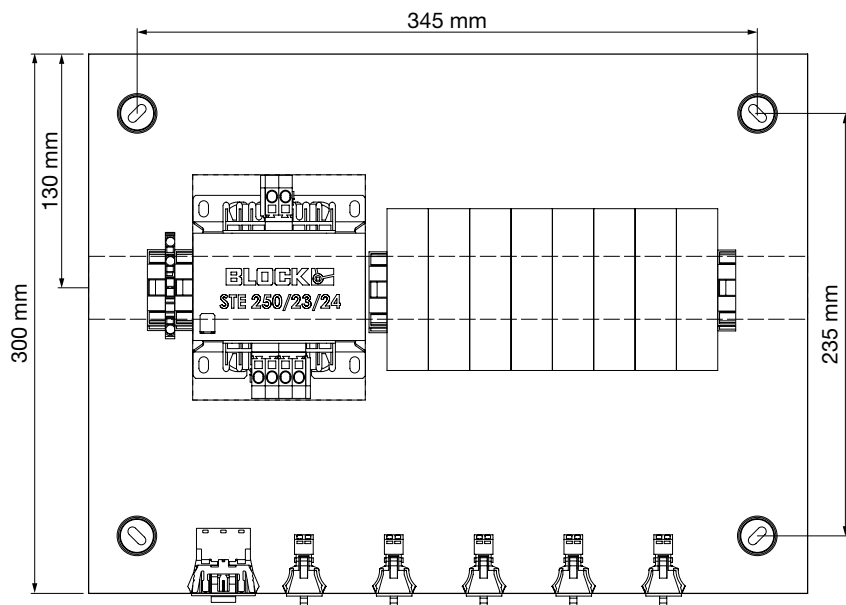


Vista frontale

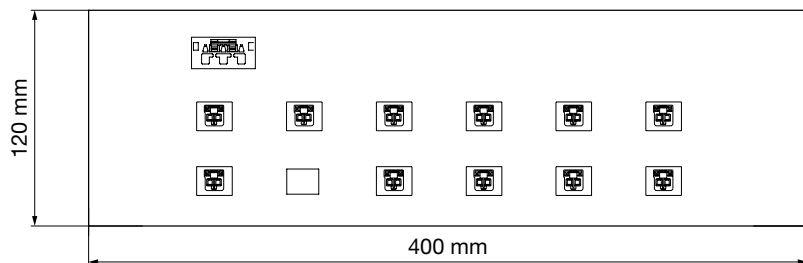


Vista dal basso

Zehnder ComfoFireblock con 5-8 moduli di comando THC

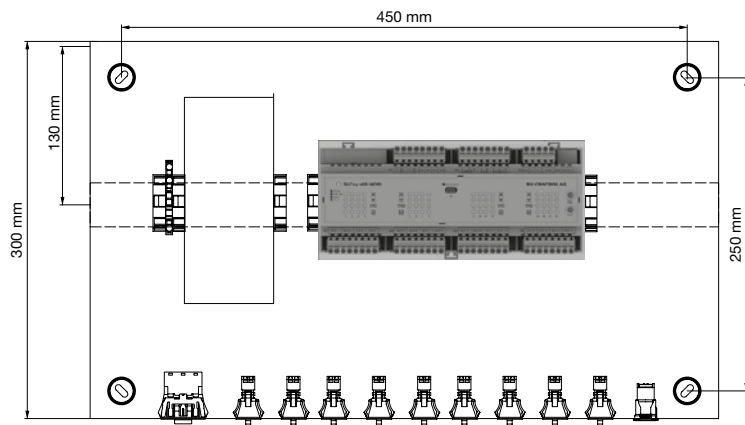


Vista frontale

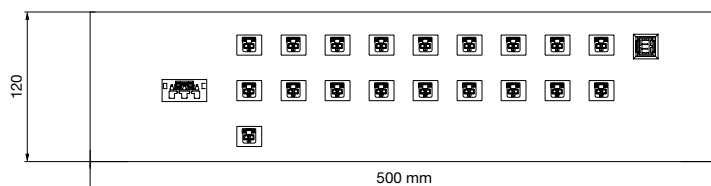


Vista dal basso

Zehnder ComfoFireblock con modulo di comando SLC



Vista frontale

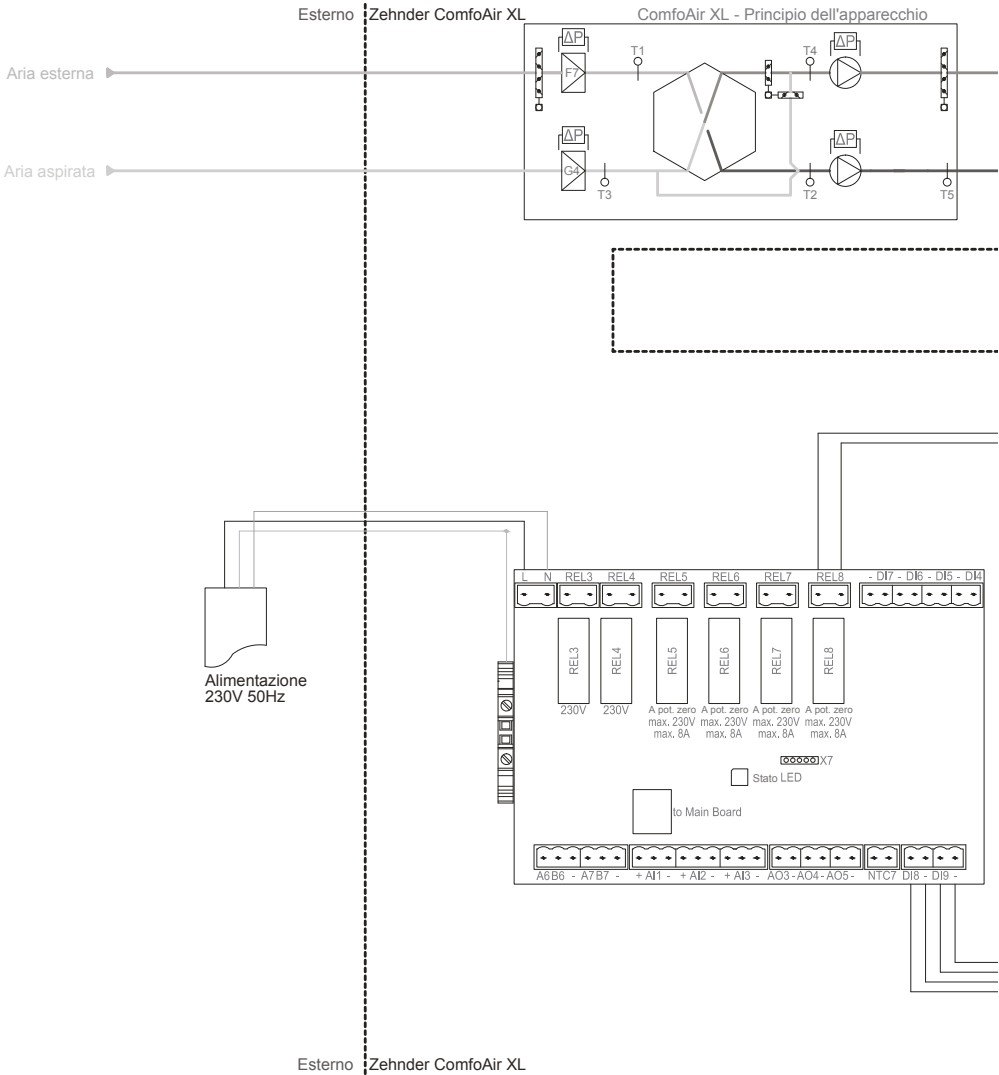


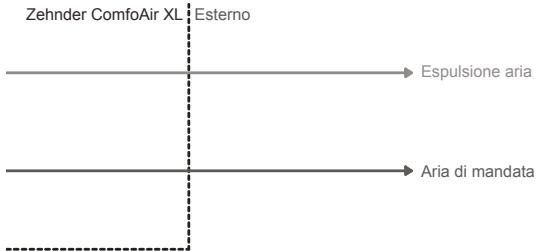
Vista dal basso

Prodotto	Dimensioni mm	Peso lordo kg
CFB-2THC	300 x 300 x 120	3.95
CFB-3THC	300 x 300 x 120	4.10
CFB-4THC	300 x 300 x 120	4.25
CFB-5THC	400 x 300 x 120	4.55
CFB-6THC	400 x 300 x 120	4.70
CFB-7THC	400 x 300 x 120	4.85
CFB-8THC	400 x 300 x 120	5.01
CFB-16SLC	500 x 300 x 120	5.03

11 Schema attacchi

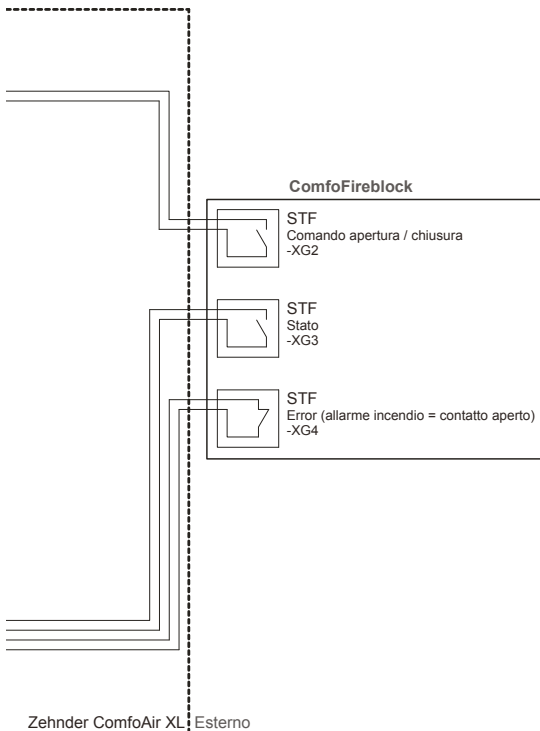
Schema collegamento all'apparecchio di ventilazione centralizzato





Avvertenza:

I contatti di attivazione sul modulo IO dell'apparecchio di ventilazione centralizzato per il collegamento di Zehnder ComfoFireblock sono rappresentati sotto tensione.



12 Segnalazioni d'errore

Misure da adottare al verificarsi di un errore; in assenza di incendi vedere il paragrafo Funzionamento. Se invece le segnalazioni d'errore sono state emesse a causa di un incendio, non è più consentito mettere in funzione l'apparecchio di ventilazione.

Segnalazioni d'errore nell'apparecchio di ventilazione centralizzato (ComfoAir XL e ComfoAir XL-A):

Segnalazione	Motivo	Note
Error Fire Damper	STF non in posizione di apertura (angolo non raggiunto o superamento del tempo)	La STF è bloccata (meccanicamente)? La STF è cablata correttamente (elett-ricamente)? Attuatore tagliafuoco funzionante?
Fire Fire	È scattato il dispositivo antincendio	Test STF eseguito? STF scattata a causa di un incendio?

Zehnder Group Schweiz AG

Moortalstrasse 3 · 5722 Gränichen · Schweiz

T +41 62 855 11 11 · F +41 62 855 11 22

info@zehnder-systems.ch · www.zehnder-systems.ch

zehnder