



EFC21

FR
FI
IT
ES

exodraft

1. FR - Renseignements concernant le produit	4
1.1 Renseignements	4
1.1.1 Application	4
1.1.2 Description	5
1.2 Installation	6
1.2.1 Montage du contrôle	6
1.2.2 Branchement électrique	6
1.2.3 Installation standard EFC21	7
1.2.4 Installation avec démarrage externe EFC21	8
1.2.5 Branchement direct du EFC21 au contrôle du poêle à gaz	9
1.3 Mise au point	10
1.3.1 Mode entretien	10
1.3.2 Réglage du potentiomètre	10
1.3.3 Réglage du pressostat	10
1.3.4 Test de la mise au point	11
1.4 Utilisation quotidienne	11
1.4.1 Fonction supplémentaire	12
1.5 Détection de pannes	12
1.5.1 Mise en route	12
1.5.2 Fonctionnement	13
1.6 Spécifications techniques	13
2. FI - Tuotetiedot	14
2.1 Tuotetiedot	14
2.1.1 Sovellus	14
2.1.2 Kuvaus	15
2.2 Asennus	16
2.2.1 Ohjaimen asentaminen	16
2.2.2 Sähköliitäntä	16
2.2.3 EFC21 – vakioasennus	17
2.2.4 EFC21-asennus, jossa ulkoinen ON/OFF-kytkin	18
2.2.5 EFC21, kytkentä suoraan kaasutakan ohjaimen	19
2.3 Käyttöönotto	20
2.3.1 Huoltotila	20
2.3.2 Potentiometrin säätö	20
2.3.3 Painekeytkimen säätö	20
2.3.4 Käyttöönottoasetusten testaus	21
2.4 Päivittäinen käyttö	21
2.4.1 Lisätoiminto	22
2.5 Vianetsintä	22
2.5.1 Käynnistettäessä	22
2.5.2 Käytön aikana	23
2.6 Tekniset tiedot	23
3. IT - Informazioni sul prodotto	24
3.1 Informazioni sul prodotto	24
3.1.1 Applicazione	24
3.1.2 Descrizione	25
3.2 Installazione	26
3.2.1 Installazione del controller	26
3.2.2 Cablaggio	26
3.2.3 Installazione standard dell'EFC21	27
3.2.4 Installazione dell'EFC21 con ON/OFF esterno	28
3.2.5 EFC21 collegato direttamente a un focolare a gas	29
3.3 Messa in funzione	30
3.3.1 Modalità di servizio	30
3.3.2 Impostazione del potenziometro	30
3.3.3 Impostazione del pressostato	31
3.3.4 Verifica della messa in funzione	31
3.4 Uso quotidiano	31
3.4.1 Funzionamento supplementare	32
3.5 Risoluzione dei problemi	32
3.5.1 Avviamento	32
3.5.2 Funzionamento	33
3.6 Dati tecnici	33

4. ES - Información acerca del producto.....	34
4.1 Información	34
4.1.1 Aplicación	34
4.1.2 Descripción.....	35
4.2 Instalación	36
4.2.1 Colocación del controlador	36
4.2.2 Cableado eléctrico	36
4.2.3 Instalación estándar del controlador EFC21	37
4.2.4 Instalación del controlador EFC21 con Encendido / Apagado externo	38
4.2.5 Controlador EFC21 conectado directamente a un control de hogar de gas.....	39
4.3 Puesta en servicio.....	40
4.3.1 Modo de servicio	40
4.3.2 Configurar el potenciómetro	40
4.3.3 Configurar el presostato	41
4.3.4 Probar la configuración de puesta en servicio.	41
4.4 Uso habitual.....	41
4.4.1 Función adicional	42
4.5 Resolución de problemas.....	42
4.5.1 Inicio	42
4.5.2 Funcionamiento	43
4.6 Datos técnicos.....	43

Declaration of Conformity



DK: EU-Overensstemmelseserklæring GB: Declaration of Conformity DE: EU-Konformitätserklärung FR: Déclaration de conformité de l'Union Européenne ES: Declaración de Conformidad	NO: EU-Samsvarserklæring NL: EU-Konformiteits verklaring SE: EU-Överensstämmelsedeklaration FI: EU-Vaativuotusmukaisuusvakuutus IS: ESS-Samræmisstaðfesting IT: Dichiarazione di Conformità Unione Europea
exodraft a/s Industrivej 10 DK-5550 Langeskov	
-erklærer på eget ansvar, at følgende produkter: -hereby declares that the following products: -erklärt hierdurch auf eigene Verantwortung, daß folgende Produkte: -déclare, sous sa propre responsabilité, que les produits suivants: -declare, bajo su propia responsabilidad, que los siguientes productos	-erklærer på eget ansvar at følgende produkter: -veklaard dat onderstaande produkten: -deklarerar på eget ansvar, att följande produkter: -vastaa siltä, että seuraava tuote: -Staðfesti à eigin ábyrgð, að eftirfarandi vörur: -dichiara con la presente che i seguenti prodotti:
EFC21	
-som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder: -were manufactured in conformity with the provisions of the following standards: -die von dieser Erklärung umfaßt sind, den folgenden Normen: -auxquels s'applique cette déclaration sont en conformité avec les normes ci-contre: -son fabricados según los preceptos de las normativas siguientes:	-som er omfattet af denne erklæring, er i samsvar med følgende standarder: -met de onderstaande standard koderingen: -som omfattas av denna deklaration, överensstämmer med följande standarder: -jota tämä selvitys koskee, on seuraavien standardien mukainen: -sem eru meðtalin í staðfestingu Pessari, eru í fullu samræmi við eftirtalda staðla: -sono stati fabbricati in conformità con le norme degli standard seguenti:
EN298 (2012)	
-i.h.t bestemmelser i regulativ: -in accordance with regulation: -entsprechen gemäß den Bestimmungen der folgenden Vorschriften: -suivant les dispositions prévues aux règlements: -cumpliendo con las siguientes reglamentos:	-i.h.t bestemmelser i regulativ: -voldoen aan de heironder gestelde eisen: -enligt bestämmelserna i följande förordningar: -seuraavien määräykset määräysten mukaan: -med tilvisun til ákvarðana eftirlits: -in conformità con le règlements:
-Regulativ om Gasapparater -Appliances Burning Gaseous Fuels -Gasgerätevorschriften -Règlements des Appareils à gaz (FR) -Sobre aparatos que queman combustibles gaseosos (ES)	-Regulativ om gassapparater -Verordening gastoestellen -Direktivet om anordningar för förbränning av gasformiga bränslen -Direktiivi koskien kaasumaisia polttoaineita käytäviä laitteita -um samræmingu laga aðildarrikjanna varðandi tæki sem brenna gasi- -Regolazione Gas
2016/426/EC	
Langeskov, 15.07.2021 -Adm. direktør -Managing Director Jørgen Andersen 	-Algemeen directeur -Geschäftsführender Direktor -Président Directeur Général -Verkställande direktör -Toimitusjohtaja -Framkvemdastjóri -Direttore Generale
Notified Body: Kiwa 0063	

1. FR - Renseignements concernant le produit

Symbole d'interdiction:



Le non respect des instructions accompagnées du symbole d'interdiction comporte un risque mortel.

Symbole de danger:



Le non respect des instructions accompagnées du symbole de danger entraîne des blessures corporelles ou des dommages matériels.

1.1 Renseignements

Objet du mode d'emploi:

Ce mode d'emploi s'applique aux contrôles des aspire fumée **exodraft**, EFC21. Pour assurer la sécurité du personnel et du matériel ainsi que le fonctionnement correct du contrôle de l'aspire fumée, suivre les instructions du mode d'emploi. **exodraft a/s** décline toute responsabilité pour les dommages survenus suite à une utilisation du produit en contradiction avec les instructions et les recommandations du mode d'emploi.

1.1.1 Application

EFC21 (fig. 1) sont des contrôles pour poêles à gaz destinés à être utilisés conjointement à l'installation des aspire fumée **exodraft**.

Le contrôle tient lieu de surveillance de sécurité de sorte que le poêle à gaz se déconnecte si le tirage de cheminée est insuffisant.

Le contrôle est conforme aux normes BS 5440-1: 2008, BS 6644 :2005+A1:2008, Directive de Produit GAZ 2009/142/CEE, EN298 (2012).

Fonctions

L'aspire fumée démarre à plein régime quand le EFC21 est activé. Si le système de surveillance branché affiche un tirage de cheminée suffisant, le poêle à gaz est débloqué et la vitesse de l'aspire fumée est réduite à la valeur préfixée (fig. 1 pos. K).

Le contrôle a une fonction step up (élévateur de tension). Un instrument de retardement de 15 s est incorporé pour éviter toute déconnexion non intentionnelle. Si le contrôle est interrompu, l'aspire fumée s'arrête.

Il est cependant possible de programmer 3 min de fonctionnement prolongé grâce au micro interrupteur (fig. 1-J).

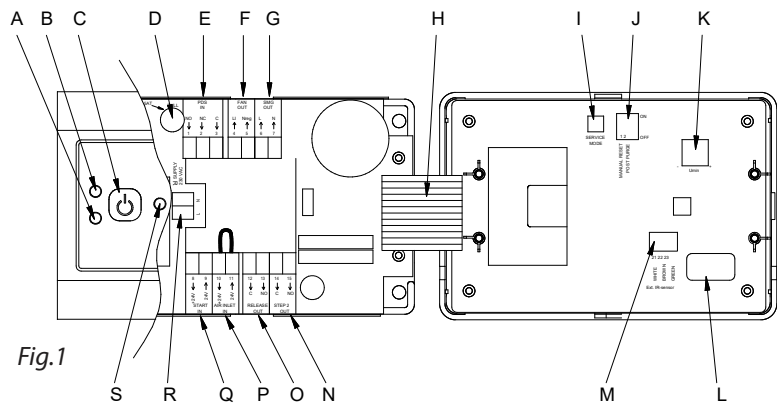
Réglage du système de surveillance

Si les conditions locales le permettent, les différentes fonctions peuvent être modifiées à l'intérieur du contrôle. Choix de fonctions possibles :

- REMISE À ZÉRO en cas de coupure de courant ou d'erreur de tirage (manuel/automatique)

1.1.2 Description

Vue d'ensemble du contrôle EFC21



Pos.	Description	Pos.	Description
A	Voyant Alarme	K	Potentiomètre pour régler le fonctionnement de l'aspire fumée
B	Voyant Fonction	L	Plaque signalétique du produit
C	Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT	M	n/a
D	Plombs T3, 15A, 230V (un plomb supplémentaire est joint au contrôle)	N	n/a
E	Bornes Pressostat	O	Bornes Signal de démarrage au poêle à gaz
F	Bornes Aspire fumée	P	Bornes Surveillance du registre
G	Vanne solénoïde (SMG)	Q	Bornes Démarrage externe
H	Câble de branchement	R	Bornes Alimentation au réseau
I	Bouton de mode entretien	S	n/a
J	Micro interrupteur		

1.2 Installation



- Toutes les installations doivent être effectuées par du personnel qualifié, conformément aux lois et règlements locaux.

Interrupteur de maintenance



- Un interrupteur de maintenance doit être installé entre la commande et l'aspirateur fumée.
- Consulter le mode d'emploi de l'aspirateur fumée lors de l'installation de l'interrupteur de maintenance.
- L'interrupteur de maintenance n'est pas fourni par exodraft.

SMG



- Ne connectez les bornes 6 et 7 à aucune autre valve que la valve SMG fournie par exodraft.

1.2.1 Montage du contrôle

Installer le contrôle sur une surface plane avec un écart au coin d'au moins 100 mm.

Séparer le panneau frontal du cadre en faisant tourner un tournevis dans les deux orifices sur les côtés du couvercle. Retirer ensuite doucement le panneau frontal en le faisant pivoter de côté et fixer la partie inférieure au mur.

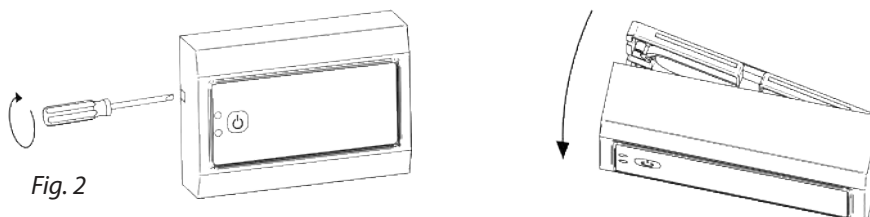


Fig. 2

Remarque:

Un câble de branchement est fixé sur le côté droit du panneau frontal. Ce côté ne peut donc s'ouvrir que partiellement.

Le contrôle s'encastre dans un coffre de murage de (80 x 80 mm).

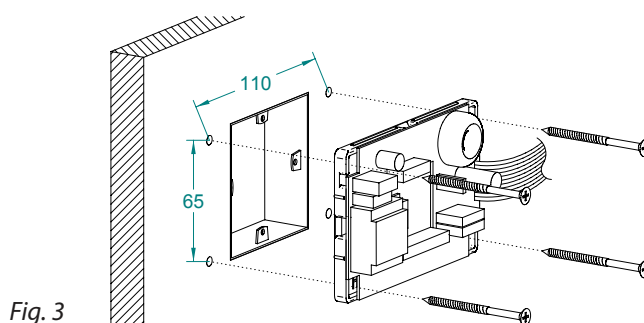


Fig. 3

1.2.2 Branchement électrique

Remarque



- L'installation électrique du contrôle doit être effectuée conformément aux lois et règlements locaux.
- Toujours mettre à la terre.

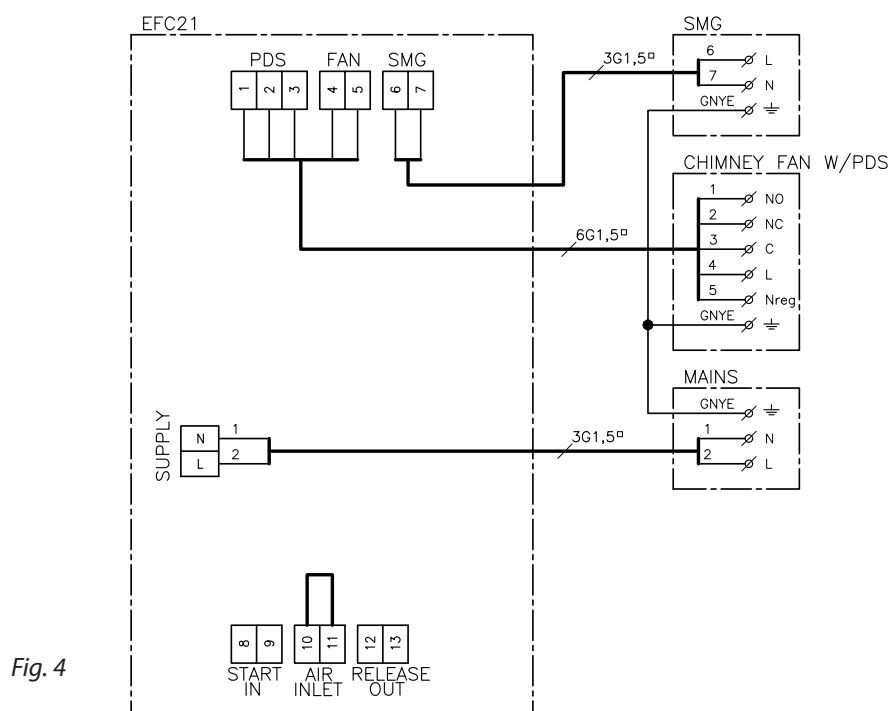
1.2.3 Installation standard EFC21

Description

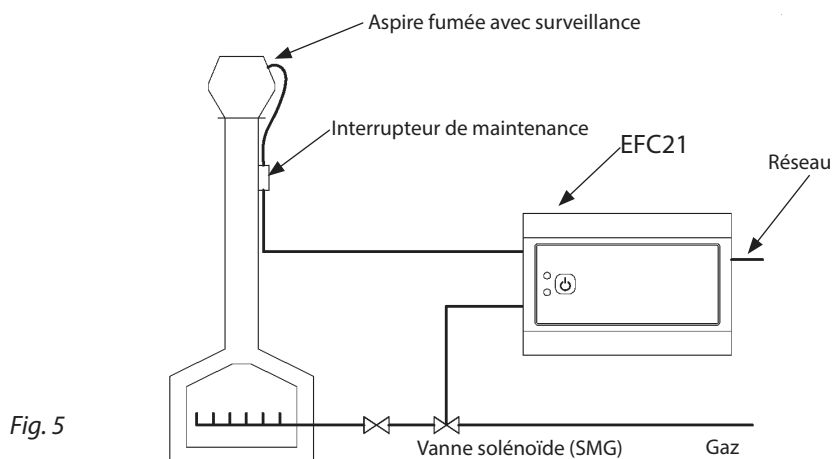
Le diagramme montre comment brancher une électrovanne séparée (SMG) au EFC21. L'électrovanne fait partie du système de sécurité séparé. Elle permet d'interrompre l'alimentation en gaz si le tirage est insuffisant dans le système de tirage (contrôlé par le pressostat dans l'aspire fumée).

- **Relier les câbles de terre entre l'alimentation au réseau, l'aspire fumée et l'électrovanne (SMG).**
- Brancher l'aspire fumée et le pressostat aux bornes 1 à 5.
- Brancher l'électrovanne (SMG) aux bornes 6 et 7.
- Un système de surveillance du registre peut éventuellement être branché aux bornes 10 et 11.
- **Si cela n'est pas nécessaire, un shunt doit être posé.**
- Brancher l'alimentation au réseau aux bornes marquées « Supply ».

Diagramme électrique



Disposition



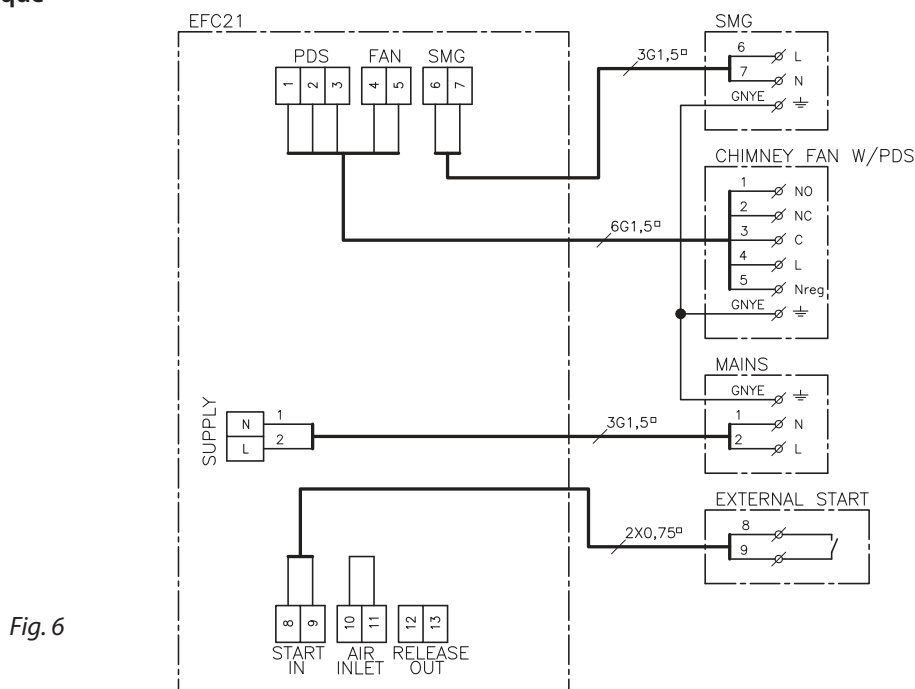
1.2.4 Installation avec démarrage externe EFC21

Description

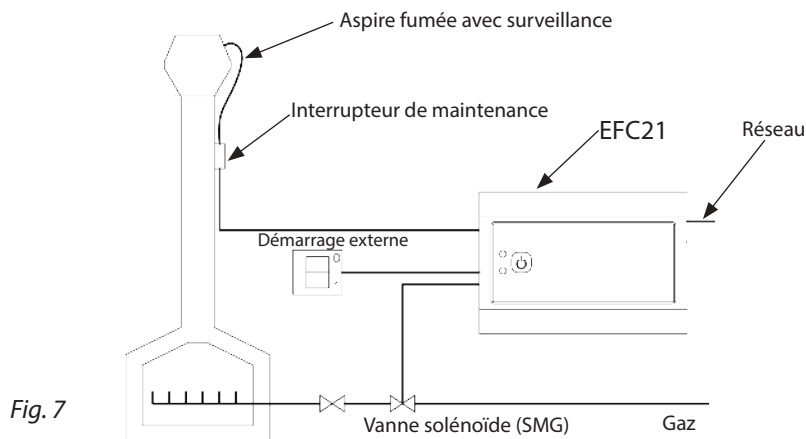
Exemple illustrant le branchement d'un interrupteur MARCHE/ARRÊT externe, sur une installation standard. L'interrupteur MARCHE/ARRÊT externe permet de démarrer le système soit du contrôle soit de l'interrupteur.

- Relier les câbles de terre entre l'alimentation au réseau, l'aspire fumée et l'électrovanne (SMG).
- Brancher l'aspire fumée et le pressostat aux bornes 1 à 5.
- Brancher l'électrovanne (SMG) aux bornes 6 et 7.
- Brancher l'interrupteur MARCHE/ARRÊT externe (sans potentiel) aux bornes 8 et 9.
- Un système de surveillance du registre peut éventuellement être branché aux bornes 10 et 11.
- **Si cela n'est pas nécessaire, un shunt doit être posé.**
- Brancher l'alimentation au réseau aux bornes marquées « Supply ».

Diagramme électrique



Disposition



1.2.5 Branchement direct du EFC21 au contrôle du poêle à gaz.

Description

L'exemple montre comment brancher directement le EFC21 au contrôle du poêle à gaz, sans utiliser d'électrovanne. Cette installation exige un foyer équipé d'une unité de contrôle à détection de flamme et allumage automatique ou flamme pilote permanente. En cas de tirage insuffisant (contrôlé par le pressostat dans l'aspire fumée), le contrôle déconnecte le poêle à gaz (interrupteur sans potentiel).

- **Relier les câbles de terre entre l'alimentation au réseau et l'aspire fumée.**
- Brancher l'aspire fumée et le pressostat aux bornes 1 à 5.
- Brancher éventuellement l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT externe aux bornes 8 et 9.
- Un système de surveillance du registre peut éventuellement être branché aux bornes 10 et 11.
- **Si cela n'est pas nécessaire, un shunt doit être posé.**
- Brancher le signal de démarrage/déconnexion vers le contrôle du brûleur, aux bornes 12 et 13.
- Brancher l'alimentation au réseau aux bornes marquées "Supply" (Puissance).

Diagramme électrique EFC21

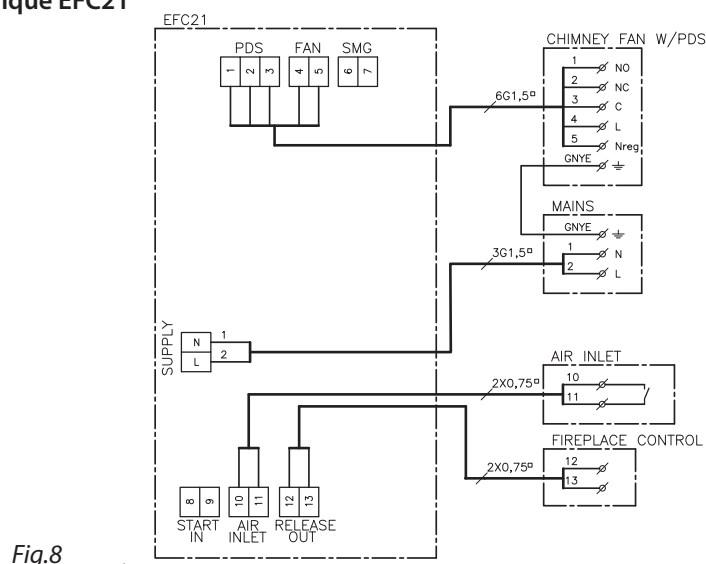


Fig.8

Disposition

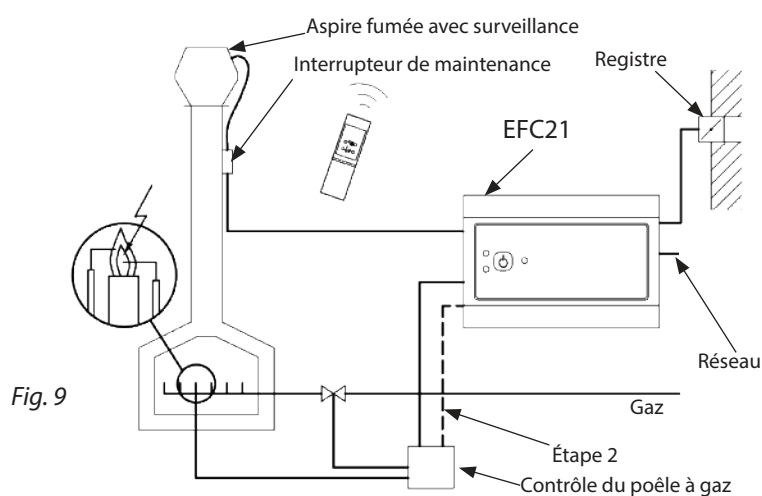


Fig. 9

1.3 Mise au point



La mise au point se fait avec le contrôle ouvert. N'entrer en contact avec les composants du boîtier qu'avec des outils électriquement isolés.

Remarque

Avant de procéder à la mise au point, fermer toutes les portes et fenêtres ; si un autre système d'aération est installé, l'allumer au moins 10 min avant la mise au point et le faire fonctionner à plein régime pendant ce réglage.

Micro interrupteurs

Vérifier les réglages d'usine des micro interrupteurs (Fig. 1-J) avant de procéder à la mise au point.

	Micro interrupteur	Désignation	Réglage d'usine	ARRÊT	MARCHE
	1	REMISE À ZÉRO MANUELLE	MARCHE (ON)	Remise à zéro automatique après coupure de courant ou panne de tirage.	Remise à zéro manuelle après coupure de courant ou panne de tirage.
	2	FONCTIONNEMENT PROLONGÉ APRÈS AÉRATION	ARRÊT (OFF)	Pas de prolongement	Prolongement de 3 min

1.3.1 Mode entretien



En mode entretien, les fonctions de sécurité de l'interrupteur à pression différentielle (PDS) et du registre sont annulées.

- Ouvrir le contrôle.
- Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT (Fig. 1-C).
- Attendre que le voyant lumineux vert s'allume sans clignoter, si le feu doit être allumé pendant la mise au point.
- Appuyer sur le bouton entretien (Fig. 1-I) sur le dos du couvercle. Le voyant Alarme (Fig. 1-A) clignote ROUGE et le voyant Fonction (Fig. 1-B) clignote selon la position du pressostat (voir tableau ci-dessous).

ROUGE	Tirage insuffisant (C-NC)
VERT	Tirage suffisant (C-NO)
JAUNE	Aucun signal en provenance du pressostat. Vérifier le câblage.

Remarque

Le mode entretien s'annule automatiquement après 30 min ou la prochaine fois que le bouton MARCHE/ARRÊT est appuyé.

1.3.2 Réglage du potentiomètre

- Tourner le potentiomètre (Fig. 1-K) dans le sens horaire pour le régler au maximum.
- Régler lentement la vitesse à l'aide du potentiomètre. Contrôler l'absence de fuite en effectuant un test approfondi le long du bord du foyer.
- Si une fuite est constatée, augmenter la vitesse du ventilateur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fuite.

1.3.3 Réglage du pressostat

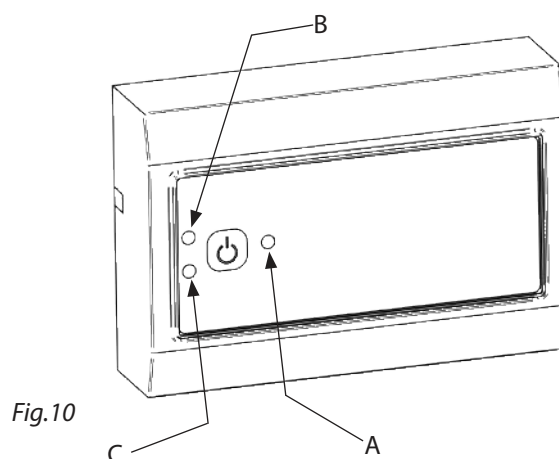
Le pressostat est normalement placé dans l'aspire fumée.

- Tourner le pressostat dans le sens anti-horaire pour le régler au minimum.
- Visser lentement le pressostat jusqu'à son déclenchement (déclat) ou jusqu'à ce que le voyant (FIG. 1-B) passe du VERT au ROUGE.
- Noter la valeur affichée sur le pressostat lors du déclenchement.
- Régler le pressostat à 10 Pa au-dessous de la valeur enregistrée lors du déclenchement.
- Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT (Fig. 1-C). Le mode entretien du contrôle se ferme.

1.3.4 Test de la mise au point

- Vérifier la fonction de mise en route après le réglage en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT.
 - Allumer le foyer.
 - Contrôler que le foyer ne présente pas de fuite, avec toutes les portes et les fenêtres fermées. Si un autre système d'aération est installé, il doit être allumé et fonctionner à plein régime.
 - Si une fuite est détectée, reprendre la mise au point.
 - Après 10 min sans fuite, fermer l'interrupteur de maintenance et vérifier la fonction de sécurité le fonctionnement. Le foyer doit se déconnecter 15 s après le déclenchement du pressostat.
- Ne pas oublier de rallumer l'interrupteur de maintenance.**
- Fixer le couvercle.
 - Informer l'utilisateur final des fonctions du contrôle et lui laisser les instructions.

1.4 Utilisation quotidienne



Utilisation du contrôle EFC

- Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT (fig. 10-A).
- Le voyant Fonction (fig. 10-B) clignote VERT jusqu'à confirmation du tirage correct. Si le voyant clignote JAUNE, ouvrir le registre. Le voyant Fonction s'allume ensuite VERT sans clignoter et le foyer peut être allumé.
- Pour arrêter l'aspire fumée, appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT.

Fonctionnement avec interrupteur externe

- L'interrupteur peut servir au démarrage, à l'arrêt et à la remise à zéro du contrôle.
- Si cet interrupteur est utilisé, il a priorité sur le panneau de contrôle.

Remarque

L'interrupteur doit être sur ARRÊT avant un nouvel essai de démarrage du contrôle.

Voyant Fonction (Fig. 10-B)

État du voyant Fonction	Description
Clignotant ROUGE	Le signal de mise en route en provenance du système de sécurité manque. Ceci indique généralement un redémarrage de l'aspire fumée alors que celui-ci fonctionne toujours.
Clignotant VERT	L'aspire fumée est démarré et le contrôle attend confirmation, du système de sécurité que les conditions de tirage sont correctes.
Clignotant JAUNE	Les conditions d'un tirage suffisant sont confirmées mais le signal en provenance de la surveillance du registre manque.
VERT non clignotant	La sécurité est confirmée et le foyer peut être allumé.
JAUNE non clignotant	La fonction Aération est active et le poêle est fermé.

Voyant Alarme (Fig. 10-C)

Si le voyant Alarme est ROUGE sans clignoter, cela indique une coupure de courant. Pour remettre à zéro et redémarrer le contrôle, appuyer une seule fois sur le bouton MARCHE/ARRÊT.

Si le voyant Alarme (fig. 10-C) s'allume pendant le fonctionnement, appuyer 2 fois sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour arrêter l'aspire fumée et redémarrer le contrôle. Si le voyant Alarme reste allumé après la remise à zéro, consulter le chapitre « Détection des pannes ».

1.4.1 Fonction supplémentaire

Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT (fig. 10-A) pendant au moins 4 s pour augmenter la vitesse de l'aspire fumée pendant le fonctionnement. Cette vitesse accrue sera annulée lors de la fermeture du contrôle.

1.5 Détection de pannes

1.5.1 Mise en route

Observation		Type de panne	Solution
Voyant Fonction	Voyant Alarme		
	ROUGE non clignotant	Coupure de courant	1. Appuyer 2 fois sur le bouton MARCHE/ARRÊT ou MARCHE/ARRÊT externe pour remise à zéro et démarrage.
Clignotant ROUGE		Panne de la fonction de surveillance (pressostat)	1. Vérifier le câblage. 2. Il se peut que le pressostat soit réglé sur une valeur trop basse. 3. Ajuster le pressostat.
Clignotant VERT		Panne d'installation	1. Vérifier l'interrupteur de maintenance. 2. Vérifier que l'aspire fumée fonctionne ; s'il ne fonctionne pas, vérifier le câblage vers l'aspire fumée et le pressostat. 3. Vérifier que la canalisation de tirage, la cheminée ou l'aspire fumée ne sont pas bloqués. 4. Vérifier le débitmètre dans l'aspire fumée. 5. Vérifier les réglages et reprendre la mise au point.
Clignotant JAUNE		Signal de prise d'air/registre	1. Vérifier que le registre est ouvert. 2. Vérifier l'interrupteur et le câblage. 3.. Si l'installation n'est pas équipée d'un registre, vérifier qu'il y a un shunt entre les bornes 10 et 11.
Clignotant ROUGE, VERT ou JAUNE	Clignotant ROUGE	Mode entretien	1. Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT
Aucune réaction	Aucune réaction	Pile de la télécommande défectueuse	1. Changer la pile

1.5.2 Fonctionnement

Observation		Type de panne	Solution
Voyant Fonction	Voyant Alarme		
VERT non clignotant	ROUGE non clignotant	Tirage insuffisant Tirage suffisant rétabli.	1. Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT ou si le bouton MARCHE/ARRÊT externe est activé, le fermer pour la remise à zéro. 2. Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT ou utiliser le bouton MARCHE/ARRÊT externe pour le redémarrage.
Clignotant VERT	ROUGE non clignotant	Tirage défectueux	1. Vérifier l'interrupteur de maintenance. 2. Vérifier que l'aspire fumée fonctionne ; si ce n'est pas le cas, vérifier le câblage vers l'aspire fumée. 3. Vérifier que le conduit de tirage, la cheminée ou l'aspire fumée ne sont pas bloqués. 4. Vérifier le débitmètre dans l'aspire fumée. 5. Vérifier les réglages et reprendre la mise au point.

1.6 Spécifications techniques

Contrôle EFC:

Dimensions (h x l x p)	85 mm x 126 mm x 32 mm
Tension d'alimentation	230 V +10 % / 50 Hz
Plombs	3,15 A T
Sortie de relais (déclencheur)	Max. 3,15 A 250 V CA/3,15 A 30 V CC
EFC21 Sortie électrovanne (SMG)	230 V CA, max. 100 VA
Sortie aspire fumée	Max. 1,8 A/230 V (CA 3)
Registre (admission d'air)	24 V CC (Alimentation au circuit fermé)
Démarrage externe	24 V CC (Alimentation au circuit fermé)
Catégorie de protection	IP 30
Matériau	Matière plastique ABS
Température ambiante	-10 °C à +40 °C

Certification par les tiers

Les EFC21 sont certifiées par GASTEC sous le numéro de certification suivant : PIN : 0063 BT1395

2. FI - Tuotetiedot

Kieltomerkki:



Kieltomerkillä merkittyjen ohjeiden laiminlyöminen saattaa johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai kuolemaan.

Vaaran merkki:



Vaaran merkillä merkittyjen ohjeiden laiminlyöminen saattaa johtaa vakaviin henkilövahinkoihin ja/tai laitevaurioihin.

2.1 Tuotetiedot

Käyttö

Tämä ohje koskee **exodraft** EFC21-savukaasuimurien ohjausjärjestelmiä.

Noudattamalla ohjeita huolellisesti varmistetaan käyttäjien turvallisuus ja laitteiston moitteeton toiminta.

exodraft a/s ei vastaa onnettomuuksista, jotka aiheutuvat laitteiston käsikirjassa annettujen ohjeiden ja suositusten vastaisesta käytöstä.

2.1.1 Sovellus

EFC21-järjestelmiä käytetään **exodraft**-savukaasuimurilla varustettujen kaasutakkojen ohjaamiseen.

Ohjausjärjestelmä valvoo laitteiston turvallisuutta sammuttamalla kaasutakan, jos hormin veto on riittämätön.

Järjestelmä on kehitetty seuraavien standardien mukaan: BS 5440-1: 2008, BS 6644 :2005+A1:2008, 2009/142//ETY (kaasumaisia polttoaineita käyttävät laitteistot) ja EN298 (2012).

Toiminnot

Imuri käynnistyy maksiminopeudella, kun EFC21 aktivoidaan. Kun järjestelmä havaitsee hormin vedon riittäväksi, kaasutakka voidaan sytyttää ja imurin nopeus laskee asetetulle tasolle (Kuva1-K).

Asteittain toimiva ohjain on varustettu 15 sekunnin viiveellä, mikä estää tahattomat käyttökatkokset. Jos ohjausjärjestelmä sammutetaan, savukaasuimuri pysähtyy.

Imuri voidaan kuitenkin säätää toimimaan vielä 3 minuutin ajan DIP-kytkimen avulla (Kuva 1-J).

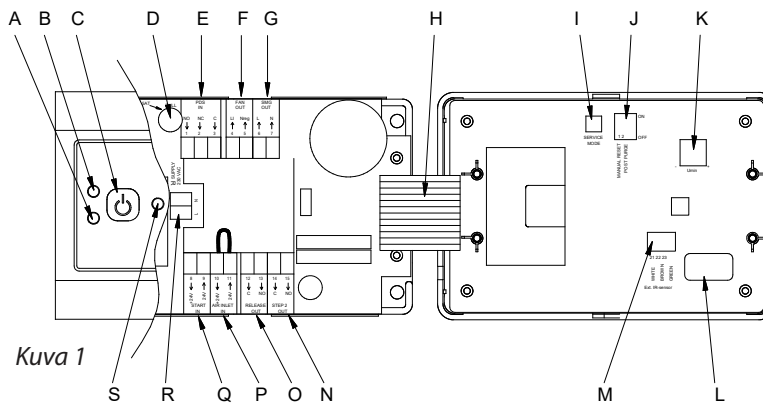
Vianvalvonnan asetukset

Järjestelmän vianvalvonnan asetuksia voidaan säätää kansallisten lakien ja määräysten mukaisesti. Käytettävissä on seuraava toiminto:

- Palautus (manuaalinen/automaattinen) sähkökatkoksen tai hormin riittämättömän vedon vuoksi.

2.1.2 Kuvaus

EFC21-ohjain – yleiskuva



Kuva 1

Pos.	Kuvaus	Pos.	Kuvaus
A	Hälytyksen merkkivalo	K	Potentiometri savukaasumurin nopeuden säätöön
B	Käytön merkkivalo	L	Tuotenro
C	ON/OFF-painike	M	n/a
D	Sulake T 3,15 A 230 V (varasulake sisältyy toimitukseen)	N	n/a
E	Painekytkimen liitäntä	O	Kaasutakan käynnistyssignaalin liitäntä
F	Savukaasumurin liitäntä	P	Pellin valvonnan liitäntä
G	Magneettiventtiili (SMG)	Q	Liitäntä ulkoiselle ON/OFF-kytkimelle
H	Liitäntäjohto	R	Liitäntä syöttöjännitteelle
I	Huoltotilan painike	S	n/a
J	DIP-kytkin		

2.2 Asennus



- Asennuksen saa suorittaa vain luvan omaava henkilö kansallisia lakeja ja määräyksiä noudattaen.

Turvakatkaisija



- Ohjausjärjestelmän ja savukaasuimurin välille on asennettava turvakatkaisija.
- Asenna turvakatkaisija savukaasuimurin ohjeiden mukaan.
- Turvakatkaisija ei sisälly **exodraft**-savukaasuimurin toimitukseen, vaan se on tilattava erikseen.

SMG

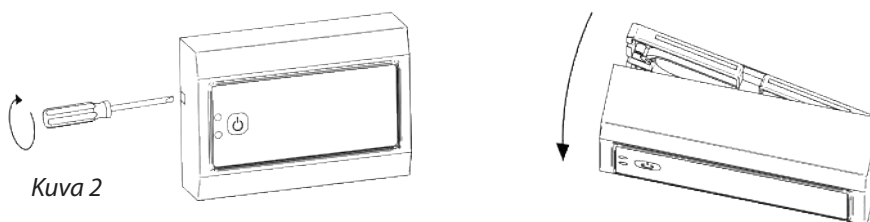


- Älä kytke SMG terminaaleja 6 ja 7 mihinkään muuhun kuin **exodraft**:n toimittamiin SMG läppiin

2.2.1 Ohjaimen asentaminen

Ohjauspaneeli asennetaan tasaiselle alustalle siten, että sen ja alustan kulmien väliin jää vähintään 100 mm.

Irrota etukansi kehyksestä kiertämällä ruuvitalttaa kannen sivussa olevassa kahdessa reiässä. Etukansi voidaan sen jälkeen avata varovasti ja kehys asentaa seinälle.

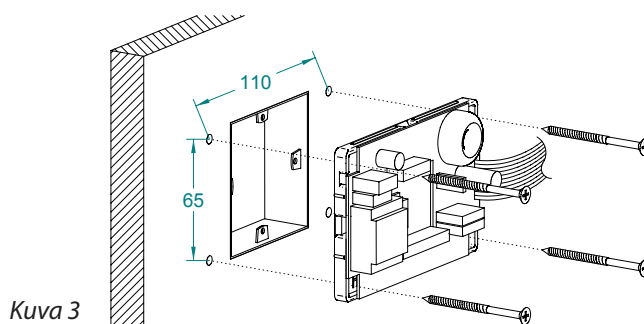


Kuva 2

Huom:

Etukannen oikealla puolella oleva liitäntäjohto rajoittaa oikean puolen avaamista jonkin verran.

Ohjain peittää vakiomallisen uppoasennusrasian (80 x 80 mm).



Kuva 3

2.2.2 Sähköliitäntä

Huom



- Ohjaimen sähköliitäntä on tehtävä kansallisen lainsäädännön ja määräysten mukaan.
- Asennus on aina maadoitettava.

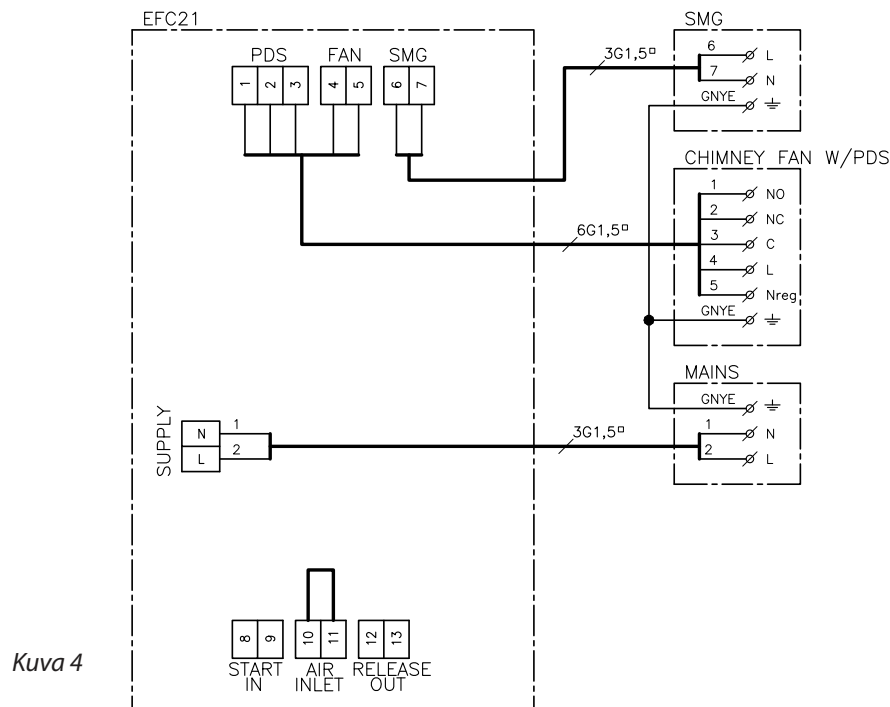
2.2.3 EFC21 – vakioasennus

Kuvaus

Kaaviosta näkyy, miten EFC21:een kytketään erillinen magneettiventtiili (SMG). Erilliseen turvajärjestelmään sisältyvä magneettiventtiili katkaisee kaasuvirtauksen, jos hormin veto on riittämätön (savukaasuimurin painekeytkin valvoo vetoa).

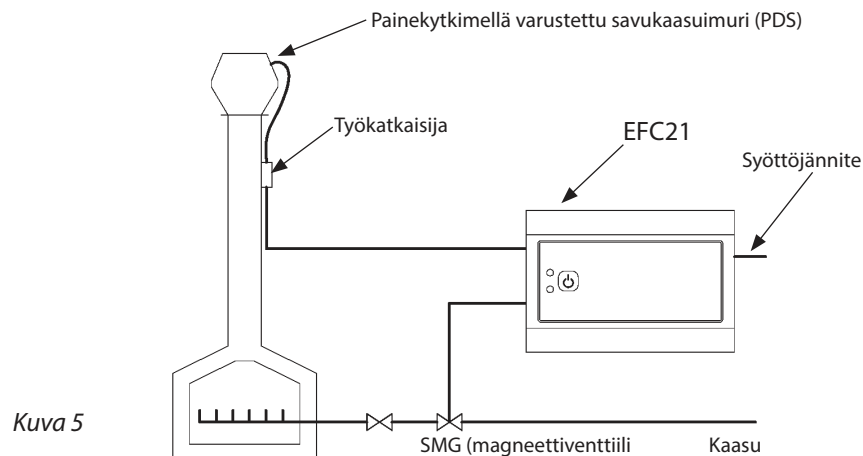
- **Kytke verkkovirran, savukaasuimurin ja magneettiventtiilin (SMG) maadoitukset yhteen.**
- Kytke savukaasuimuri ja painekeytkin liitäntöihin 1–5
- Kytke SMG liitäntöihin 6–7
- Kytke lisävarusteisiin kuuluva kosteusanhuri liitäntöihin 10–11. **Jos kosteusanhuri ei ole pakollinen, liitäntöjen 10 ja 11 välille on asennettava kytkentäjohto**
- Kytke verkkovirta liitäntään, jossa on merkintä "Supply".

Johdotuskaavio



Kuva 4

Laite



Kuva 5

2.2.4 EFC21-asennus, jossa ulkoinen ON/OFF-kytkin

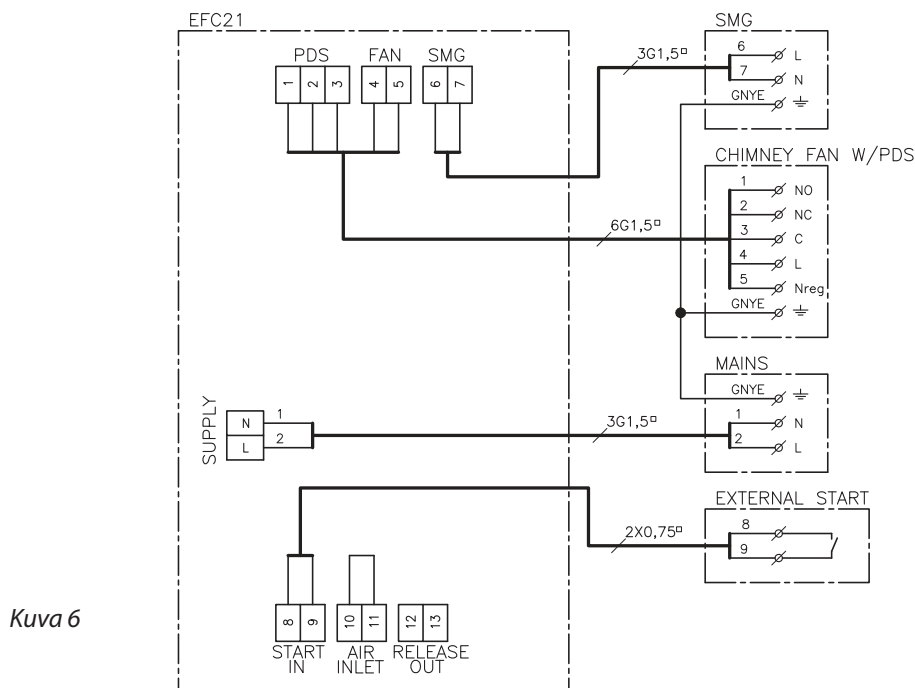
Kuvaus

Esimerkki esittää ulkoisen ON/OFF-kytkimen asentamista vakioasennuksessa. Järjestelmä voidaan käynnistää/pysäyttää joko ulkoisella kytkimellä tai ohjaimesta.

• Kytke syöttöjännitteen maadoitus savukaasuimurin ja magneettiventtiilin (SMG) maadoitukseen.

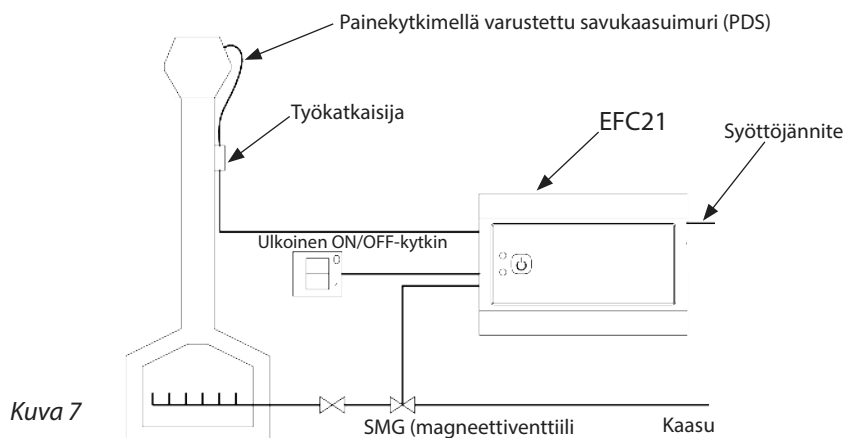
- Kytke savukaasuimuri ja painekytin liitäntöihin 1–5.
- Kytke magneettiventtiili (SMG) liitäntöihin 6–7.
- Kytke ulkoinen ON/OFF-kytkin (jännitteetön) liitäntöihin 8–9.
- Kytke pellin valvonta liitäntöihin 10–11. **Jos pellin valvontaa ei käytetä, liitäntöjen 10 ja 11 välille on asennettava vaihtokytkentä.**
- Kytke syöttöjännite liitäntään, jossa on merkintä "Supply".

Sähkökaavio



Kuva 6

Laite



Kuva 7

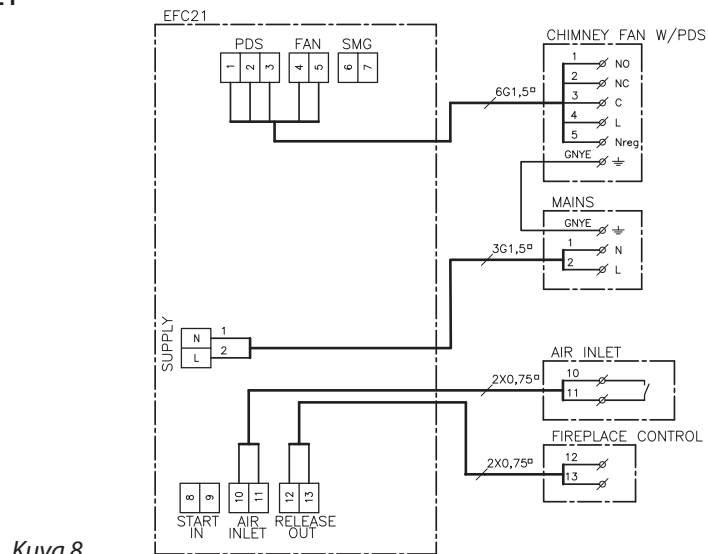
2.2.5 EFC21, kytkentä suoraan kaasutakan ohjaimeen

Kuvaus

Esimerkki esittää EFC21-ohjaimen kytkentää suoraan kaasutakkaan ilman ylimääräisen magneettiventtiilin (SMG) käyttöä. Tämäntyyppinen asennus on mahdollista takoissa, joiden säätimessä on liekintunnistin ja automaattinen sytytys, tai jossa on jatkuva merkkivalo. Jos hormin veto on riittämätön (vetoa valvoo savukaasumurin painekytkin), ohjain katkaisee kaasun virtauksen takkaan (jännitteetön kytkin).

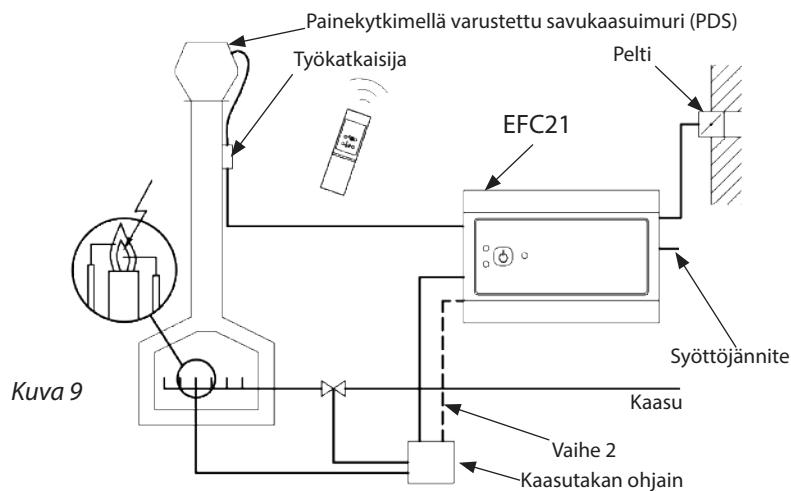
- **Kytke syöttöjännitteen maadoitus savukaasumurin maadoitusliitäntään.**
- Kytke savukaasumuri ja painekytkin liitäntöihin 1–5.
- Kytke vapaavalintainen ulkoinen ON/OFF-kytkin liitäntöihin 8–9.
- Kytke pellin valvonta (lisävaruste) liitäntöihin 10–11. **Jos pellin valvontaa ei käytetä, liitäntöjen 10 ja 11 välille on asennettava vaihtokytkentä.**
- Kytke käynnistys/aktivoi kaasupolttimen ohjain liitäntöihin 12–13 (jännitteetön kytkin).
- Kytke syöttöjännite liitäntään, jossa on merkintä "Supply".

Sähkökaavio EFC21



Kuva 8

Laite



Kuva 9

2.3 Käyttöönotto



Ohjausrasian kansi pidetään auki järjestelmän käyttöönoton aikana. Komponentteja ei saa koskea muilla kuin sähköisesti eristetyillä työkaluilla.

HUOM

Kaikki ikkunat ja ovet on suljettava ennen käyttöönottoa. Jos huoneessa käytetään muunlaista ilmastointia, sen on käytävä täysillä käyttöönoton aikana.

DIP-kytkin

Tarkista DIP-kytkinten tehdasasetukset ennen käyttöönottoa (kuva 1-J).

	DIP-kytkin	Toiminto	Tehdas- asetus	OFF	ON
	1	MANUAALINEN PALAUTUS	ON	Automaattinen PALAUTUS sähkökatkoksen tai hormin riittämättömän vedon vuoksi	Manuaalinen PALAUTUS sähkökatkoksen tai hormin riittämättömän vedon vuoksi
	2	ILMANVAIHDON SULKEMINEN VIIVEELLÄ	OFF	Ilmanvaihtoa ei suljeta viiveellä	Puhallin jatkaa käymistä 3 minuutin ajan

2.3.1 Huoltotila



PDS:n ja pellin turvatoiminnot sulkeutuvat huoltotilassa.

- Avaa ohjauspaneeli.
- Paina ON/OFF-painiketta (kuva. 1-C).
- Jos takka on sytytettävä käyttöönoton aikana, odota kunnes VIHREÄ MERKKIVALO palaa kiinteästi.
- Paina huoltotilan painiketta (kuva 1-I) kannen takana. Hälytyksen merkkivalo (kuva 1-A) vilkkuu. PUNAISENA, ja käytön merkkivalo (kuva 1-B) vihreänä painekeytkimen asennosta riippuen – ks. alla oleva taulukko:

PUNAINEN	Hormin veto on riittämätön (C-NC)
VIHREÄ	Hormin veto on riittävä (C-NO)
KELTAINEN	Ei signaalia painekeytkimestä. Tarkista johdot

HUOM

Huoltotila passivoituu automaattisesti 30 minuutin jälkeen tai kun ON/OFF-painiketta painetaan seuraavan kerran.

2.3.2 Potentiometrin säätö

- Potentiometri (kuva 1-K) asetetaan maksimiin kiertämällä sitä vastapäivään.
- Säädä puhaltimen nopeutta hitaasti potentiometrin avulla. Tarkasta takan reunat mahdollisten päästöjen varalta.
- Jos havaitset päästöjä, lisää imurin nopeutta, kunnes päästöjä ei enää havaita.

2.3.3 Painekeytkimen säätö

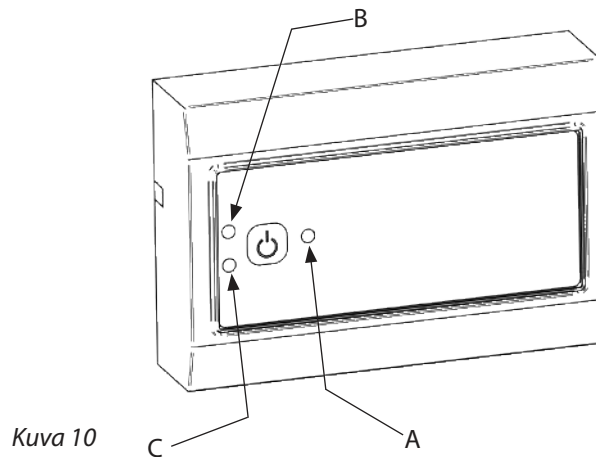
Painekeytkin sijoitetaan yleensä savukaasuimuriin.

- Aseta painekeytkin alhaisimpaan arvoon kääntämällä sitä vastapäivään.
- Lisää painekeytkimen asetusta vähitellen, kunnes kuulet sen sulkeutuvan (kuuluu naksahdus) tai kunnes käytön merkkivalo (kuva 1-B) muuttuu VIHREÄSTÄ PUNAISEKSI.
- Merkitse muistiin painekeytkimen asetus sen sulkeutuessa.
- Aseta painekeytkimen arvoksi rekisteröimääsi sulkeutumisarvoa 10 Pa alhaisempi arvo.
- Paina ON/OFF-painiketta (kuva. 1-C). Huoltotila on nyt passivoitu.

2.3.4 Käyttöönottoasetusten testaus

- Testaa käynnistystoiminto käyttöönoton jälkeen painamalla ON/OFF-painiketta.
- Sytytä takka.
- Tarkista, ettei järjestelmässä esiinny vuotoa (kaikkien ikkunoiden ja ovien on oltava kiinni). Jos käytetään lisäksi muunlaista ilmanvaihtoa, sen on annettava käydä täydellä teholla.
- Jos vuotoa esiintyy, toista käyttöönottonenettely.
- Kun imuri on käynyt 10 minuuttia ilman vuotoa, katkaise työkatkaisija ja tarkasta turvajärjestelmän toiminta. Takan tulee sammua 15 sekunnin kuluttua painekeytkimen aktivoitumisesta. **Muista kytkeä turvakatkaisija takaisin päälle.**
- Sulje kansi.
- Ohjaa laitteen käyttäjiä ohjaimen käytössä ja jätä ohjeet heidän käytettäväkseen.

2.4 Päivittäinen käyttö



Kuva 10

EFC-ohjaimen käyttö

- Paina ON/OFF-painiketta (kuva 10-A).
- Käytön merkkivalo (kuva 10-B) vilkkuu VIHREÄNÄ, kunnes hormin veto on todettu riittäväksi. Jos se vilkkuu KELTAISENA, pelti on avattava. Käytön merkkivalo muuttuu sen jälkeen vihreäksi ja takka voidaan sytyttää.
- Pysäytä imuri painamalla ON/OFF-painiketta.

Ulkoinen ON/OFF-kytkin

- ON/OFF-kytkimellä ohjain voidaan käynnistää, pysäyttää ja palauttaa.
- Jos käytetään ulkoista ON/OFF-kytkintä, se on ensisijainen ohjauspaneeliin ja kaukosäätimeen nähden.

HUOM

Kytkimen on oltava OFF-asennossa, ennen kuin ohjain voidaan käynnistää uudelleen.

Käytön merkkivalo (kuva. 10-B)

Havainto:	Vian tyyppi
Valo vilkkuu PUNAISENA	Ei käynnistyssignaalia turvapiiristä. Yleinen virhe, koska puhallin käynnistetään usein uudelleen, vaikka se on vielä käynnissä
Valo vilkkuu VIHREÄNÄ	Puhallin on käynnistynyt ja ohjain odottaa signaalia, jonka mukaan hormin veto on riittävä
Valo vilkkuu KELTAISENA	Hormin veto on vahvistettu riittäväksi, mutta pellin signaali puuttuu
Kiinteä VIHREÄ	Käynnistys onnistui ja takka voidaan sytyttää
Kiinteä KELTAINEN	Ilmanvaihtotoiminto on aktiivinen ja takka on sammunut

Hälytyksen merkkivalo (kuva 10-C)

Kiinteä PUNAINEN valo ilmaisee virhetilanteen. Palauta ja käynnistä ohjain painamalla ON/OFF-painiketta.

Jos hälytyksen merkkivalo (kuva 10-C) aktivoituu käytön aikana, pysäytä puhallin painamalla ON/OFF-painiketta kahdesti ja käynnistämällä ohjain uudelleen. Jos hälytyksen merkkivalo jää palamaan palautuksen jälkeen, etsi ratkaisu jaksosta "Vianetsintä".

2.4.1 Lisätoiminto

Lisää puhaltimen nopeutta painamalla ON/OFF-painiketta (kuva 10-A) vähintään neljän sekunnin ajan. Jos ohjain on kytketty pois päältä, puhaltimen nopeus palautuu.

2.5 Vianetsintä

2.5.1 Käynnistettäessä

Havainto		Vian tyyppi	Ratkaisu
Käytön merkkivalo	Hälytyksen merkkivalo		
	Kiinteä PUNAINEN	Virtakatkos	1. Palauta ja käynnistä uudelleen painamalla ON/OFF-painiketta kahdesti tai ulkoista ON/OFF-painiketta.
Vilkkuu PUNAISENA		Vika turvatoiminnossa (painekeytkin)	1. Tarkista johdot 2. Painekeytkimen asetus voi olla liian alhainen 3. Sääda painekeytkimen asetusta
Vilkkuu VIHREÄNÄ		Vikaa laitteessa	1. Tarkasta turvakatkaisija 2. Tarkasta, että puhallin käy. Jos se ei käy, tarkista puhaltimen ja PDS:n johdot 3. Tarkasta, että savukaasu pääsee virtaamaan vapaasti 4. Tarkasta savukaasuimurin virtausanturi 5. Tarkasta asetukset ja toista käyttöönotto uudelleen
Vilkkuu KELTAISENA		Tuloilman/pellin signaali	1. Tarkasta, että pelti on auki 2. Tarkasta virtakeytkin ja johdot 3. Jos asennuksessa ei ole peltiä, tarkasta että liitäntöjen 10 ja 11 välissä on vaihtokeytkentä
Vilkkuu PUNAISENA, VIHREÄNÄ tai KELTAISENA	Vilkkuu PUNAISENA	Huoltotila	1. Paina ON/OFF-painiketta
Ei vastausta	Ei vastausta	Tarkista kaukosäätimen paristo	1. Vaihda paristo

2.5.2 Käytön aikana

Havainto		Vian tyyppi	Ratkaisu
Käytön merkkivalo	Hälytyksen merkkivalo		
Kiinteä VIHREÄ	Kiinteä PUNAINEN	Hormin veto on riittämätön, vetoa on lisättävä	1. Paina ON/OFF-painiketta, tai jos käytetään ulkoista ON/OFF-kytkintä, käännä se OFF-asentoon ennen palautusta 2. Paina ON/OFF-painiketta tai käynnistä uudelleen ulkoisella ON/OFF-kytkimellä
Vilkkuu VIHREÄNÄ	Kiinteä PUNAINEN	Hormin veto on riittämätön	1. Tarkasta työkatkaisija 2. Tarkasta, että imuri käy. Jos se ei käy, tarkasta imurin johdot 3. Tarkasta, että savukaasu pääsee virtaamaan vapaasti 4. Tarkasta savukaasuimurin virtausanturi 5. Tarkasta asetukset ja toista käyttöönotto uudelleen.

2.6 Tekniset tiedot

EFC-ohjain:

Mitat (k x l x s)	85 mm x 126 mm x 32 mm
Syöttöjännite	230 V ±10 %/50 Hz
Sulakkeet	T 3,15 A
Takan kytkentä	Maks. 3,15 A 250 VAC/ 3,15A 30 VDC
EFC21 Magneettiventtiili lähtö	230 VAC, maks. 100 VA
Savukaasuimuri lähtö	Maks. 1,8 A/230 V (AC3)
Pelti (tuloilma)	24 VDC (syöttö suljettuun piiriin)
Ulkoinen käynnistys	24 VDC (syöttö suljettuun piiriin)
Tiiviysluokka	IP 30
Materiaali	ABS-muovi
Ympäröivä lämpötila	-10 °C – +40 °C

Kolmannen osapuolen hyväksyntä

EFC21 on GASTECin sertifioima ja sen sertifikaattinumero on: PIN: 0063 BT1395

3. IT - Informazioni sul prodotto

Simbolo di proibizione:



La mancata osservanza delle istruzioni contrassegnate con un simbolo di proibizione può provocare lesioni gravi o decessi

Simbolo di pericolo:



La mancata osservanza delle istruzioni contrassegnate con un simbolo di pericolo può provocare lesioni e/o danni all'unità.

3.1 Informazioni sul prodotto

Area di applicazione:

Queste istruzioni si riferiscono al sistema di comando per ventole **exodraft** EFC21.

Attenersi strettamente alle istruzioni per tutelare la propria sicurezza, proteggere l'apparecchio e garantirne il corretto funzionamento.

exodraft a/s non assume alcuna responsabilità per incidenti provocati dall'apparecchio in caso di utilizzo non conforme alle istruzioni e alle raccomandazioni presenti nel manuale.

3.1.1 Applicazione

Gli apparecchi EFC21 vengono impiegati per controllare focolari a gas dotati di ventole **exodraft**.

Il sistema di comando funge da sistema di monitoraggio di sicurezza, spegnendo il focolare a gas laddove il tiraggio del camino sia insufficiente.

Il sistema è stato sviluppato in conformità agli standard BS 5440-1: 2008, BS 6644 :2005+A1:2008, Direttiva Gas 2009/142/CEE ed EN298 (2012).

Funzioni

La ventola entra in funzione alla massima velocità quando l'EFC21 viene attivato. Una volta che il sistema determina che il tiraggio del camino è sufficiente, il focolare a gas può essere acceso e la velocità della ventola scende al livello preimpostato (Fig. 1-K).

Il comando ha una funzione incrementale e un ritardo integrato di 15 secondi per impedire disinserimenti accidentali. Se il sistema di comando viene spento, la ventola del camino si arresta.

È tuttavia possibile impostare un funzionamento aggiuntivo di tre minuti mediante il DIP switch (FIG 1-J).

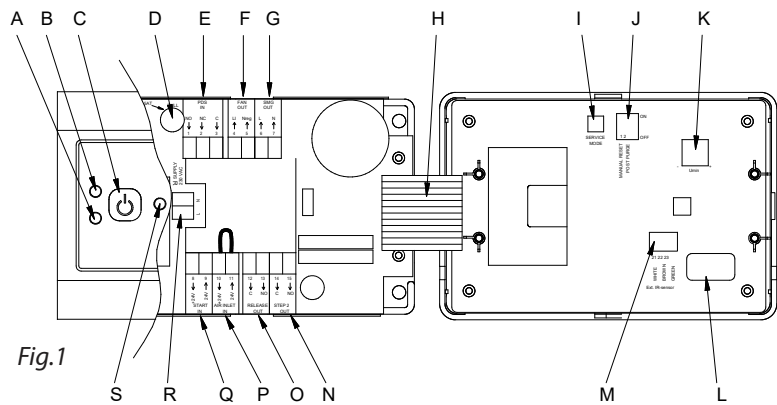
Impostazioni di sicurezza

Le impostazioni di sicurezza del sistema possono essere modificate in conformità a leggi e normative nazionali. È disponibile la seguente funzione:

- RESET (manuale/automatico) in caso di interruzione di corrente o tiraggio difettoso del camino

3.1.2 Descrizione

Panoramica del controller EFC21



Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
A	LED di allarme	K	Potenziometro per la regolazione della velocità della ventola
B	LED di funzionamento	L	ID prodotto
C	Tasto ON/OFF	M	n/a
D	Fusibile T 3,15 A 230 V (fusibile di ricambio incluso)	N	n/a
E	Morsetto del pressostato	O	Morsetto di accensione del focolare a gas
F	Morsetto della ventola	P	Morsetto del monitoraggio della valvola di tiraggio
G	Elettrovalvola SMG	Q	Morsetto ON/OFF esterno
H	Cavo di collegamento	R	Morsetto dell'alimentazione elettrica
I	Tasto modalità di servizio	S	n/a
J	DIP switch		

3.2 Installazione



- Tutte le installazioni dovranno essere effettuate da personale qualificato in conformità alle disposizioni di legge nazionali.

Interruttore di isolamento



- È necessario installare un interruttore di isolamento tra il controller e la ventola del camino.
- Consultare le istruzioni per la ventola del camino durante l'installazione dell'interruttore di isolamento.
- L'interruttore di isolamento deve essere ordinato separatamente, in quanto non è incluso nella fornitura **exodraft** standard.

SMG



- Non collegare i terminali 6 e 7 SMG verso elettrovalvole che non siano le stesse approvate e fornite da **exodraft**.

3.2.1 Installazione del controller

Il pannello di controllo deve essere installato su una superficie piana con una distanza minima di 100 mm da ogni angolo.

Il coperchio anteriore viene rimosso dal telaio ruotando un cacciavite nei due fori presenti sui lati del coperchio stesso. Il coperchio anteriore può quindi essere ribaltato delicatamente e il telaio applicato sulla parete.

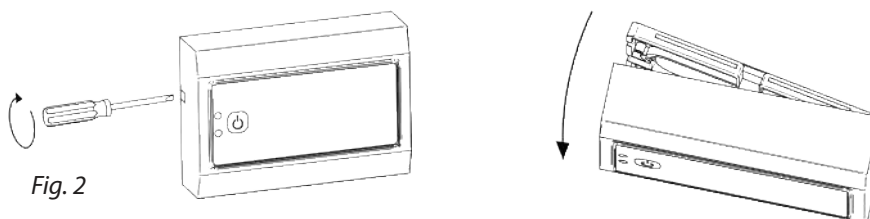


Fig. 2

NB:

Il coperchio anteriore è dotato sul lato destro di un cavo di collegamento che ne limita in parte l'apertura.

Il controller occupa una scatola da incasso standard (80 x 80 mm).

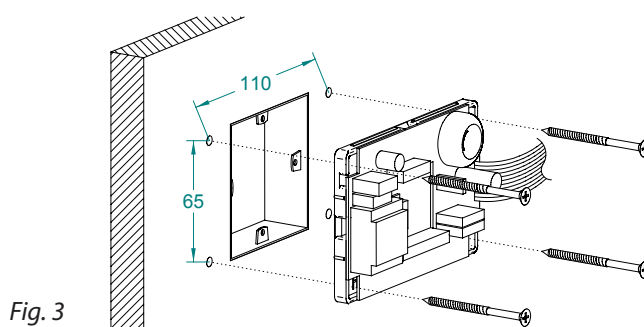


Fig. 3

3.2.2 Cablaggio

NB



- Il cablaggio del controller deve essere eseguito in conformità alle disposizioni di legge nazionali
- È sempre necessario effettuare un collegamento a terra

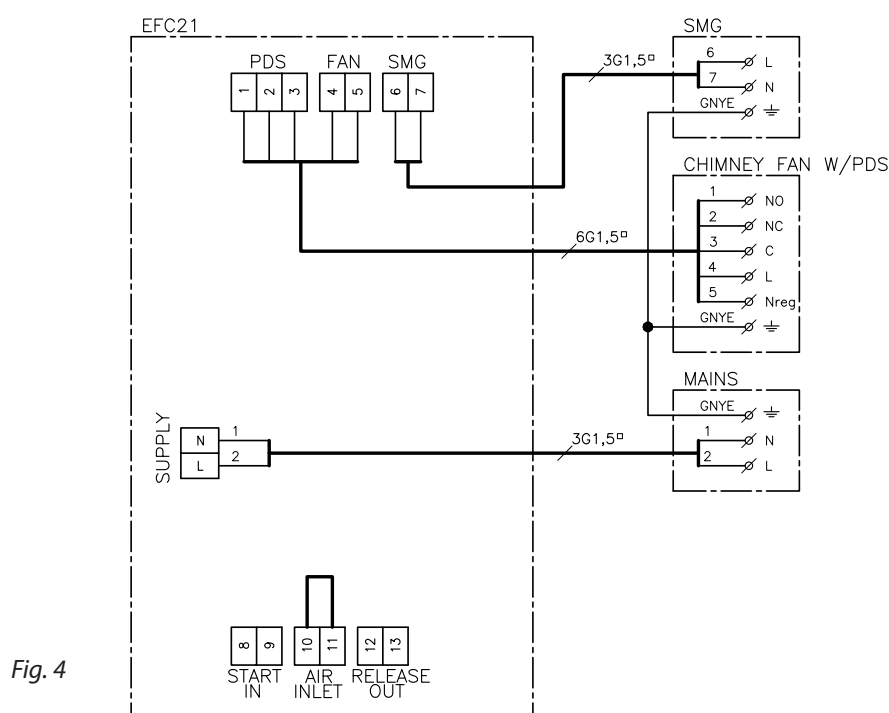
3.2.3 Installazione standard dell'EFC21

Descrizione

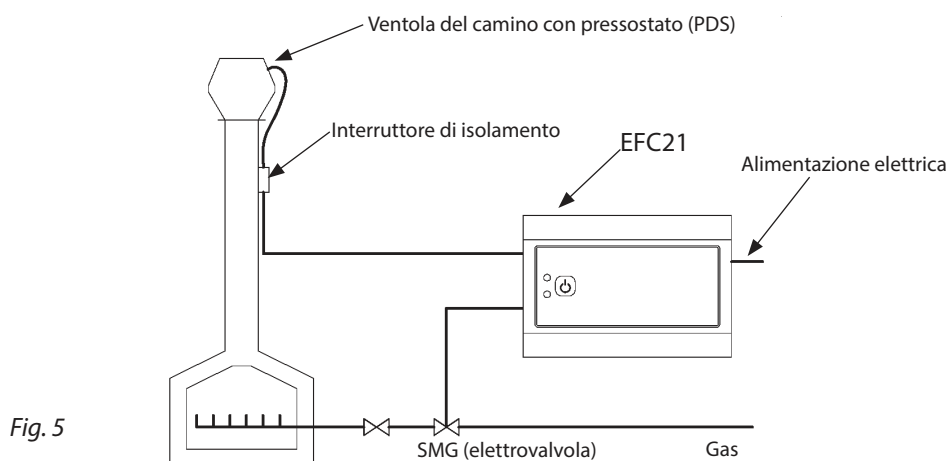
Lo schema mostra come collegare un'elettrovalvola (SMG) all'EFC21. L'elettrovalvola appartiene al sistema di sicurezza separato e interrompe l'erogazione del gas laddove il tiraggio del camino (controllato dal pressostato della ventola) sia insufficiente.

- **Eseguire i collegamenti a terra dell'alimentazione elettrica, della ventola del camino e dell'elettrovalvola (SMG).**
- Collegare la ventola del camino e il pressostato ai morsetti 1–5.
- Collegare la SMG ai morsetti 6–7.
- Collegare il monitoraggio opzionale della valvola di tiraggio ai morsetti 10–11. **Se il monitoraggio non viene impiegato, applicare un jumper sui morsetti 10–11.**
- Collegare l'alimentazione elettrica ai morsetti contrassegnati con "Supply".

Schema di cablaggio



Unità



3.2.4 Installazione dell'EFC21 con ON/OFF esterno

Descrizione

L'esempio mostra come collegare un interruttore ON/OFF esterno all'installazione standard. Il sistema potrà essere così acceso/spento dall'interruttore esterno oppure mediante il controller.

- **Collegare la terra dell'alimentazione elettrica al morsetto di terra della ventola del camino e all'elettrovalvola (SMG).**
- Collegare la ventola del camino e il pressostato ai morsetti 1–5.
- Collegare la SMG ai morsetti 6–7.
- Collegare l'interruttore ON/OFF esterno (senza potenziale) ai morsetti 8–9.
- Collegare il monitoraggio opzionale della valvola di tiraggio ai morsetti 10–11. **Se il monitoraggio non viene impiegato, applicare un jumper sui morsetti 10–11.**
- Collegare l'alimentazione elettrica ai morsetti contrassegnati con "Supply".

Schema di cablaggio

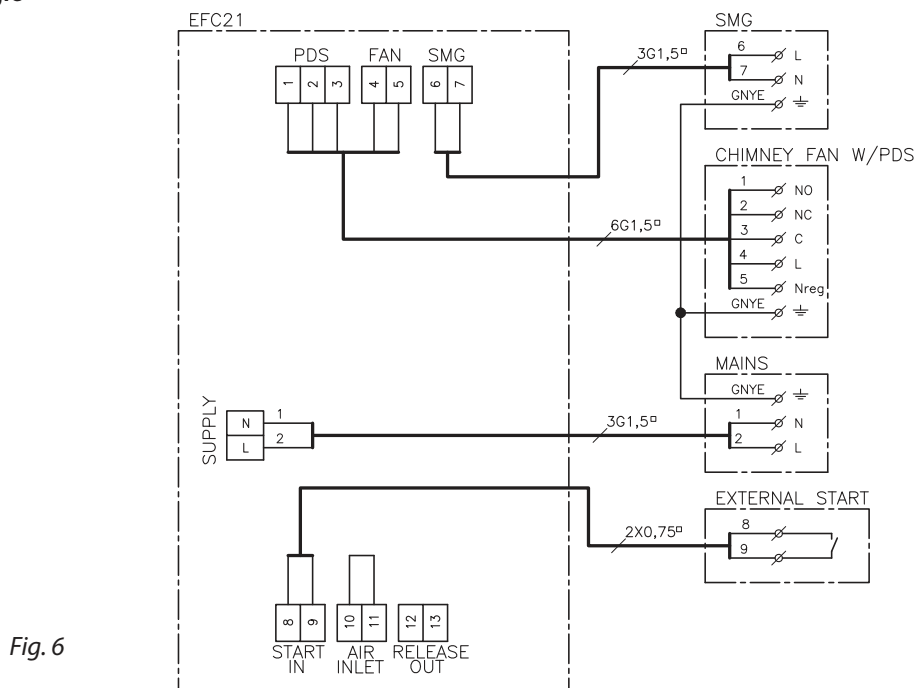


Fig. 6

Unità

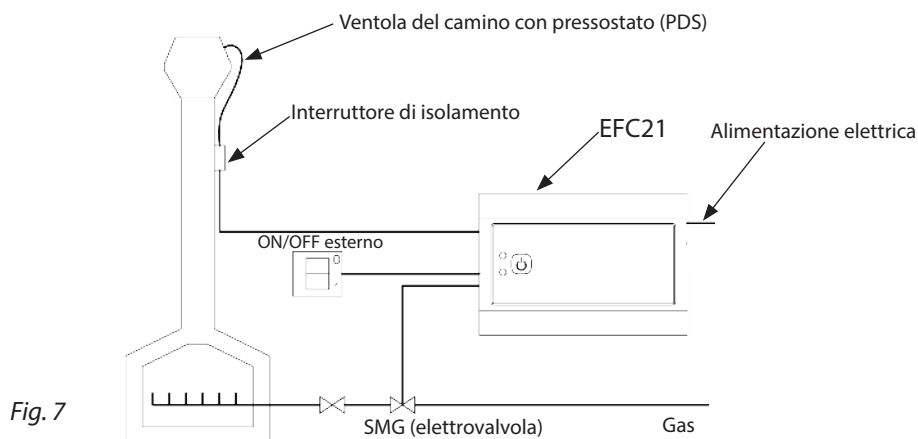


Fig. 7

3.2.5 EFC21 collegato direttamente a un focolare a gas

Descrizione

L'esempio mostra come collegare un controller EFC21 direttamente a un focolare a gas senza utilizzare una SMG aggiuntiva. Questo tipo di installazione richiede un focolare con un controller dotato di rilevamento della fiamma e accensione automatica oppure una fiamma pilota permanente. Se il tiraggio del camino è insufficiente (in base a quanto rilevato dal pressostato della ventola), il controller spegnerà il focolare a gas (interruttore senza potenziale).

- **Collegare la terra dell'alimentazione elettrica al morsetto di terra della ventola del camino**
- Collegare la ventola del camino e il pressostato ai morsetti 1–5.
- Collegare l'interruttore ON/OFF esterno ai morsetti 8–9.
- Collegare il monitoraggio opzionale della valvola di tiraggio ai morsetti 10–11. **Se il monitoraggio non viene impiegato, applicare un jumper sui morsetti 10–11.**
- Collegare il controllo di accensione ai morsetti 12–13 (interruttore senza potenziale).
- Collegare l'alimentazione elettrica ai morsetti contrassegnati con "Supply".

Schema di cablaggio EFC21

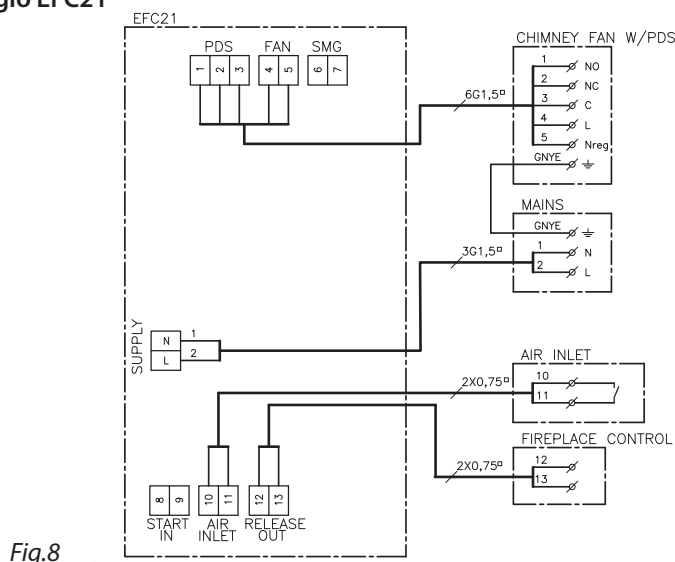


Fig.8

Disposition

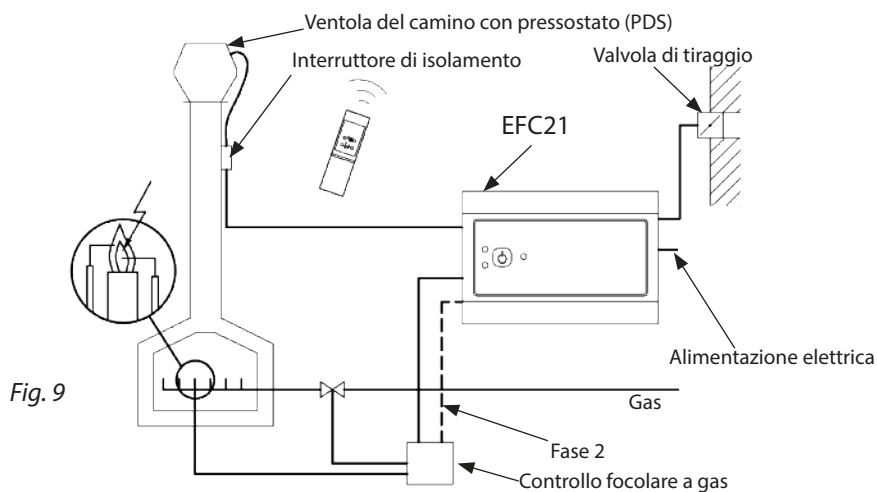


Fig. 9

3.3 Messa in funzione



La messa in funzione viene eseguita con la scatola del controller aperta. Toccare i componenti solo con strumenti isolati elettricamente.

NB

Prima della messa in funzione è necessario chiudere tutte le porte e le finestre. Eventuali altri dispositivi di aerazione presenti nell'ambiente dovranno funzionare alla velocità massima durante la messa in funzione.

DIP switch

Verificare l'impostazione di fabbrica del DIP switch prima della messa in funzione (fig. 1-J).

	DIP switch	Funzione	Impostazione fabbrica	OFF	ON
	1	RESET MANUALE	ON	RESET automatico dopo un'interruzione di corrente o tiraggio difettoso del camino	RESET manuale dopo un'interruzione di corrente o tiraggio difettoso del camino
	2	PERSISTENZA POST-VENTILAZIONE	OFF	Nessuna persistenza della ventola	La ventola continua a funzionare per tre minuti

3.3.1 Modalità di servizio



Nella modalità di servizio, il PDS e la funzione di sicurezza della valvola di tiraggio sono disattivati.

- Aprire il pannello di controllo
- Premere il tasto ON/OFF (fig. 1-C)
- Se il focolare deve essere acceso durante la messa in funzione, attendere che il LED VERDE si accenda senza lampeggiare
- Premere il tasto della modalità di servizio (fig. 1-I) sul retro del coperchio. Il LED di allarme (fig. 1-A) lampeggerà in rosso, mentre il LED di funzionamento (fig. 1-B) lampeggerà in base alla posizione del pressostato. Vedere la tabella seguente:

ROSSO	Tiraggio del camino insufficiente (C-NC)
VERDE	Tiraggio del camino sufficiente (C-NO)
GIALLO	Nessun segnale dal pressostato. Verificare il cablaggio

NB

La modalità di servizio si disattiverà automaticamente dopo 30 minuti oppure alla successiva pressione del tasto ON/OFF.

3.3.2 Impostazione del potenziometro

- Il potenziometro (fig. 1-K) viene impostato al massimo mediante rotazione in senso orario.
- Regolare gradualmente la velocità della ventola utilizzando il potenziometro. Controllare che non vi siano dispersioni verificando accuratamente il bordo del focolare.
- In presenza di dispersioni, aumentare la velocità della ventola finché tali dispersioni dal focolare non saranno più rilevabili.

3.3.3 Impostazione del pressostato

Il pressostato è di norma installato nella ventola del camino.

- Impostare il pressostato al minimo mediante rotazione in senso antiorario.
- Aumentare gradualmente l'impostazione del pressostato fino al disinserimento (si avvertirà un clic) o finché il LED di funzionamento (fig. 1-B) non passa dal VERDE al ROSSO.
- Annotare l'impostazione del pressostato al momento del disinserimento.
- Impostare il pressostato a 10 Pa sotto il valore di disinserimento precedentemente annotato.
- Premere il tasto ON/OFF (fig. 1-C). La modalità di servizio verrà disattivata.

3.3.4 Verifica della messa in funzione

- Verificare la funzione di accensione dopo la messa in funzione premendo il tasto ON/OFF.
- Accendere il focolare.
- Verificare che non vi siano dispersioni. Tutte le porte e le finestre devono essere chiuse. Eventuali altri dispositivi di aerazione dovranno essere accesi e funzionare alla velocità massima.
- In presenza di dispersioni ripetere la messa in funzione.
- Dopo dieci minuti di funzionamento senza dispersioni, disattivare l'interruttore di isolamento; verrà verificata la funzione di sicurezza. Il focolare dovrebbe spegnersi dopo 15 secondi dal disinserimento del pressostato. **Ricordarsi di riattivare l'interruttore di isolamento.**
- Applicare il coperchio.
- Informare il cliente in merito alle funzioni del controller e consegnargli le istruzioni.

3.4 Uso quotidiano

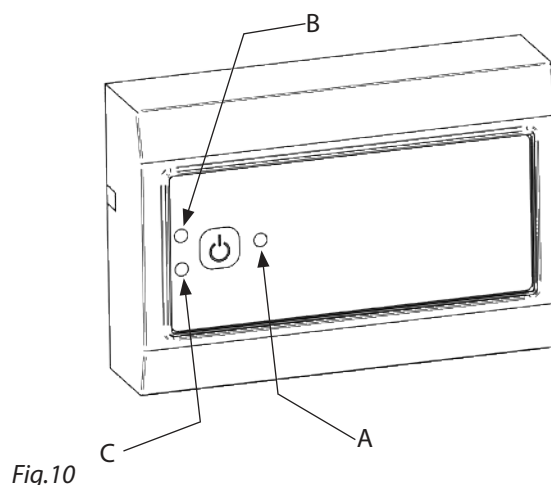


Fig.10

Utilizzo del controller EFC

- Premere il tasto ON/OFF (fig. 10-A).
- Il LED di funzionamento (fig. 10-B) lampeggerà in VERDE fino al raggiungimento del corretto tiraggio del camino. Se lampeggia in GIALLO, la valvola di tiraggio deve essere aperta. Il LED di funzionamento diventerà VERDE e il focolare potrà essere acceso.
- Per arrestare la ventola, premere il tasto ON/OFF.

Interruttore ON/OFF esterno

- L'interruttore ON/OFF può essere utilizzato per avviare, arrestare ed eseguire il reset del controller
- Se utilizzato, l'interruttore ON/OFF esterno avrà la priorità sul pannello di controllo e sul telecomando

NB

L'interruttore deve trovarsi in posizione OFF prima di poter riavviare il controller.

LED di funzionamento (Fig. 10-B)

Osservazione:	Tipo di guasto
ROSSO lampeggiante	Nessun segnale di accensione dal circuito di sicurezza. Di norma, ciò si verifica perché la ventola viene riavviata mentre è ancora in funzione
VERDE lampeggiante	La ventola è stata avviata e il controller è in attesa del segnale di conferma del corretto tiraggio del camino
GIALLO lampeggiante	Il tiraggio del camino è corretto, ma il segnale della valvola di tiraggio è assente
VERDE fisso	L'avviamento è andato a buon fine e il fuoco può essere acceso
GIALLO fisso	La funzione di ventilazione è attiva e il fuoco è spento

LED di allarme (Fig. 10-C)

Il ROSSO fisso indica un'interruzione di corrente. Per eseguire il reset e avviare il controller, premere il tasto ON/OFF una volta.

Se il LED di allarme (fig. 10-C) si attiva durante il funzionamento, premere il tasto ON/OFF due volte per arrestare la ventola e riavviare il controller. Se il LED di allarme rimane acceso dopo il reset, consultare la sezione "Risoluzione dei problemi".

3.4.1 Funzionamento supplementare

Premere il tasto ON/OFF (fig. 10-A) per almeno quattro secondi per aumentare la velocità della ventola. Se il controller è spento, la velocità della ventola verrà reimpostata.

3.5 Risoluzione dei problemi**3.5.1 Avviamento**

Osservazione		Tipo di guasto	Soluzione
LED di funzionamento	LED di allarme		
	ROSSO fisso	Interruzione di corrente	1. Premere il tasto ON/OFF due volte oppure il tasto ON/OFF esterno per eseguire il reset e riavviare
ROSSO lampeggiante		Guasto del monitoraggio di sicurezza (pressostato)	1. Verificare il cablaggio 2. L'impostazione del PDS potrebbe essere troppo bassa 3. Modificare l'impostazione del pressostato
VERDE lampeggiante		Guasto dell'unità	1. Verificare l'interruttore di isolamento 2. Verificare che la ventola sia in funzione. Se non è in funzione, verificare il cablaggio di ventola e PDS 3. Verificare che la canna fumaria, il camino e/o la ventola del camino non siano bloccati 4. Verificare il sensore di flusso nella ventola del camino 5. Verificare le impostazioni e ripetere la messa in funzione
GIALLO lampeggiante		Segnale volume dell'aria/valvola di tiraggio	1. Verificare che la valvola di tiraggio sia aperta 2. Verificare l'interruttore e il cablaggio 3. Se l'installazione non è dotata di valvola di tiraggio, verificare che vi sia un jumper sui morsetti 10-11
ROSSO, VERDE o GIALLO lampeggianti	ROSSO lampeggiante	Modalità di servizio	1. Premere il tasto ON/OFF
Nessuna risposta	Nessuna risposta	Verificare la batteria del telecomando	1. Sostituire la batteria

3.5.2 Funzionamento

Osservazione		Tipo di guasto	Soluzione
LED di funzionamento	LED di allarme		
VERDE fisso	ROSSO fisso	Tiraggio del camino insufficiente; il sistema sta tentando di ottenere il tiraggio corretto	1. Premere il tasto ON/OFF oppure, se viene utilizzato l'interruttore ON/OFF esterno, porlo in posizione OFF prima di eseguire il reset 2. Premere il tasto ON/OFF o utilizzare l'interruttore ON/OFF esterno per riavviare
VERDE lampeggiante	ROSSO fisso	Tiraggio del camino difettoso	1. Verificare l'interruttore di isolamento 2. Verificare che la ventola sia in funzione. Se non è in funzione, verificare il cablaggio della ventola 3. Verificare che la canna fumaria, il camino e/o la ventola del camino non siano bloccati 4. Verificare il sensore di flusso nella ventola del camino 5. Verificare le impostazioni e ripetere la messa in funzione

3.6 Dati tecnici

Controller EFC:

Dimensioni (h x l x p)	85 mm x 126 mm x 32 mm
Tensione di alimentazione	230 V $\pm$ 10%/50 Hz
Fusibili:	T 3,15 A
Uscita rilascio	Max. 3,15 A 250 VCA/ 3,15A 30 VCC
Uscita SMG EFC21	230 VCA, max. 100 VA
Uscita ventola camino	Max. 1,8 A/230 V (AC3)
Valvola di tiraggio (presa d'aria)	24 VCC (alimentazione a circuito chiuso)
Avviamento esterno	24 VCC (alimentazione a circuito chiuso)
Ingress Protection	IP 30
Materiale	Plastica ABS
Temperatura ambiente:	da -10 °C a + 40 °C

Terza parete, certificazioni-approvazioni

Dispositivi EFC21 sono certificati da GASTEC e hanno il seguente numero di certificazione: PIN: 0063 BT1395

4. ES - Información acerca del producto

Símbolo de prohibición:  Si no se respetan las instrucciones marcadas con un símbolo de prohibición podría producirse un riesgo de lesión o muerte.

Símbolo de peligro:  Si no se respetan las instrucciones marcadas con un símbolo de peligro podría producirse un riesgo de lesión personal o daños en el equipo.

4.1 Información

Área de aplicación:

Estas instrucciones hacen referencia a los sistemas de control de ventilador de chimenea **exodraft** EFC21.

Deben respetarse íntegramente las instrucciones para garantizar la seguridad personal, proteger el equipo y asegurar su correcto funcionamiento.

exodraft a/s no se hace responsable de los accidentes provocados por el equipo si no se utiliza de acuerdo con lo indicado en las instrucciones y recomendaciones que aparecen en el manual.

4.1.1 Aplicación

Los controladores EFC21 se utilizan para controlar hogares de gas con ventiladores de chimenea **exodraft** instalados.

El sistema de control funciona como sistema de seguridad, desactivando el hogar de gas si el tiro de la chimenea no es suficiente.

El sistema se ha desarrollado de acuerdo con las normas BS 5440-1: 2008, BS 6644 :2005+A1:2008, EN298 (2012) y la Directiva 2009/142/CEE sobre aparatos que queman combustibles gaseosos.

Funciones

El ventilador arranca a toda velocidad al activarse el controlador EFC21. Una vez que el sistema detecta que el tiro de la chimenea es suficiente, puede encenderse el hogar de gas, reduciéndose entonces la velocidad del ventilador al nivel predefinido (1-K).

El control dispone de una función de adelanto y un retardo integrado de 15 segundos para evitar desactivaciones accidentales. El ventilador de chimenea se detendrá si se apaga el sistema de control.

No obstante, es posible configurar una extensión opcional de funcionamiento de tres minutos por medio del interruptor DIP (FIG 1-J)

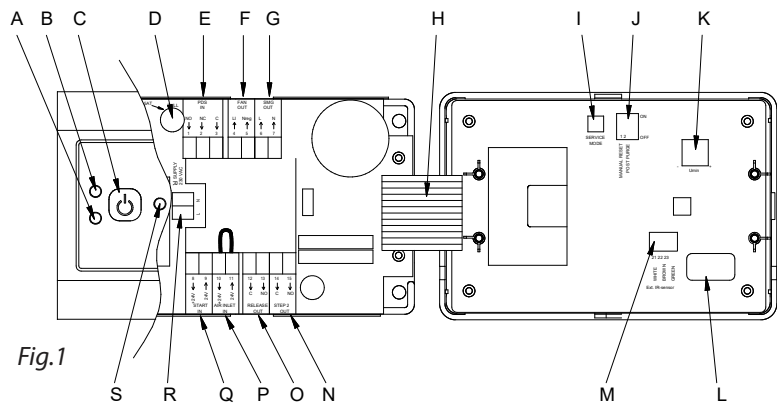
Configuración a prueba de fallos

Es posible modificar la configuración a prueba de fallos del sistema de acuerdo con la legislación y las normas nacionales. La siguiente función está disponible:

- Restauración (manual / automática) en caso de fallo del suministro eléctrico o defecto de tiro de la chimenea.

4.1.2 Descripción

Descripción general del controlador EFC21



Pos.	Descripción	Pos.	Descripción
A	Indicador LED de alarma	K	Potenciometro para ajustar la velocidad del ventilador
B	Indicador LED de funcionamiento	L	ID de producto
C	Botón de Encendido / Apagado	M	n/a
D	Fusible T 3,15 A 230 V (también se incluye fusible de repuesto)	N	n/a
E	Terminal de presostato	O	Terminal de encendido de hogar de gas
F	Terminal de ventilador	P	Terminal de control de regulador de tiro
G	Válvula de solenoide SMG	Q	Terminal de Encendido / Apagado externo
H	Cable de conexión	R	Terminal de fuente de alimentación
I	Botón de modo de servicio	S	n/a
J	Interruptor DIP		

4.2 Instalación



- Todas las instalaciones deben ser realizadas por personal capacitado, de acuerdo con la legislación y las normas nacionales

Interruptor de reparación



- Debe instalarse un interruptor de aislamiento entre el controlador y el ventilador de chimenea
- Consulte las instrucciones del ventilador de chimenea para instalar el interruptor de aislamiento
- El interruptor de aislamiento debe adquirirse por separado, ya que no forma parte del paquete estándar de **exodraft**.

SMG



- No conectar SMG bornes 6 y 7 a valvulas que no sean SMG valvulas, suministrados por **exodraft**.

4.2.1 Colocación del controlador

El panel de control debe colocarse sobre una superficie nivelada, a una distancia mínima de 100 mm de cualquier esquina.

La tapa delantera se retira del soporte introduciendo un destornillador en los dos orificios laterales de la tapa y girándolo. Posteriormente puede separarse con cuidado la tapa delantera para colocar el soporte en la pared.

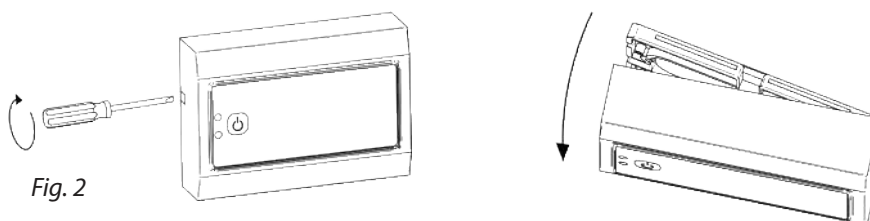


Fig. 2

Nota:

La tapa delantera está unida a un cable de conexión en su lado derecho que limita la apertura de la misma.

El controlador cubre una caja de aislamiento estándar (80 x 80 mm).

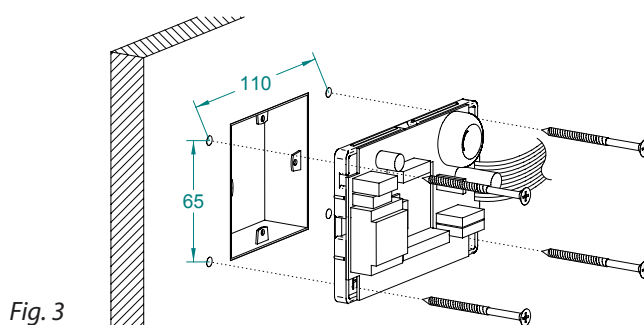


Fig. 3

4.2.2 Cableado eléctrico

Nota:



- El cableado eléctrico del controlador debe realizarse respetando los requisitos de la legislación y las normas nacionales.
- La conexión de masa debe estar siempre presente.

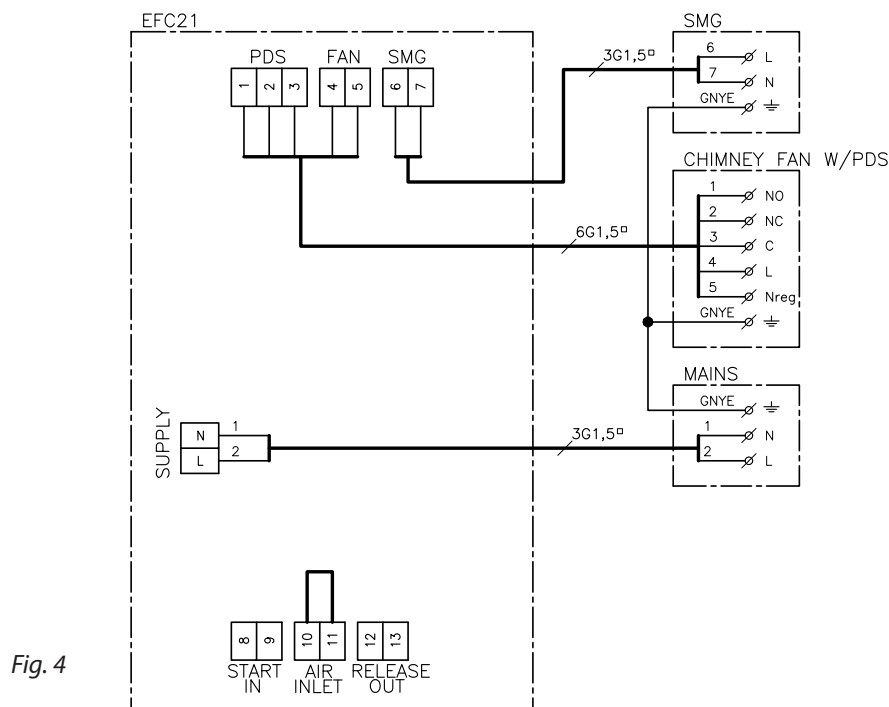
4.2.3 Instalación estándar del controlador EFC21

Descripción

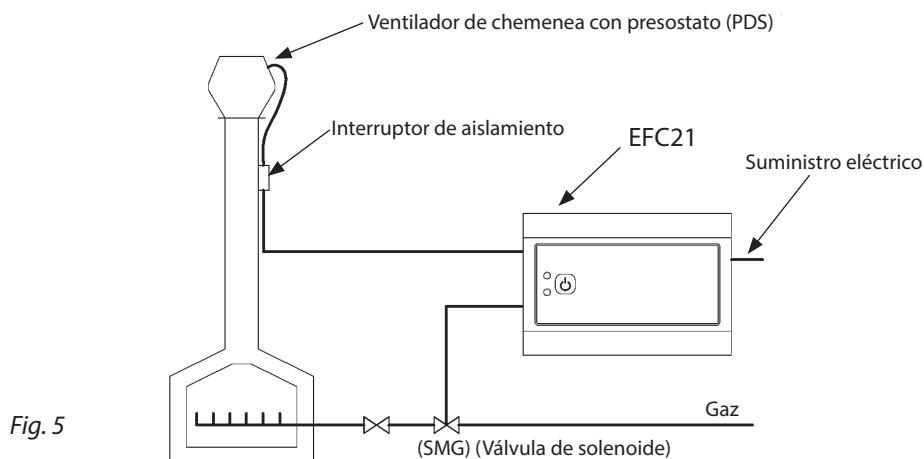
El diagrama muestra cómo debe conectarse una válvula de solenoide independiente (SMG) al controlador EFC21. La válvula de solenoide forma parte del sistema a prueba de fallos independiente y desactivará el suministro de gas en caso de que el tiro de la chimenea no sea suficiente (controlado por el presostato del ventilador).

- **Una los conductores de masa del suministro eléctrico, el ventilador de chimenea y la válvula de solenoide (SMG).**
- Conecte el ventilador de chimenea y el presostato a los terminales 1–5.
- Conecte el SMG a los terminales 6–7.
- Conecte el control de regulador de tiro opcional a los terminales 10–11. **Si el control no es obligatorio, deberá instalarse un puente entre los terminales 10–11.**
- Conecte el suministro eléctrico a los terminales marcados con la palabra "Supply".

Diagrama de cableado



Equipo



4.2.4 Instalación del controlador EFC21 con Encendido / Apagado externo

Descripción

Ejemplo que muestra cómo puede conectarse un interruptor de Encendido / Apagado externo a una instalación estándar. Permite al sistema encenderse / apagarse utilizando el interruptor externo o el controlador.

- **Una los conductores de masa del suministro eléctrico, el ventilador de chimenea y la válvula de solenoide (SMG).**
- Conecte el ventilador de chimenea y el presostato a los terminales 1–5.
- Conecte el SMG a los terminales 6–7.
- Conecte el interruptor de Encendido / Apagado externo (sin potencial) a los terminales 8–9.
- Conecte el control de regulador de tiro opcional a los terminales 10–11. **Si el control no es obligatorio, deberá instalarse un puente entre los terminales 10–11.**
- Conecte el suministro eléctrico a los terminales marcados con la palabra "Supply".

Diagrama de cableado

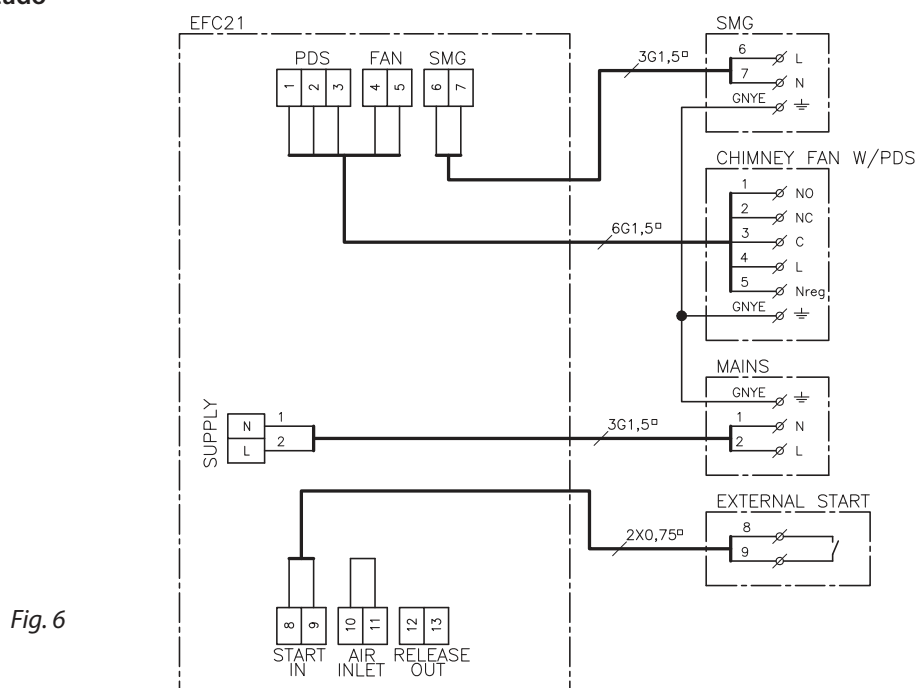


Fig. 6

Equipo

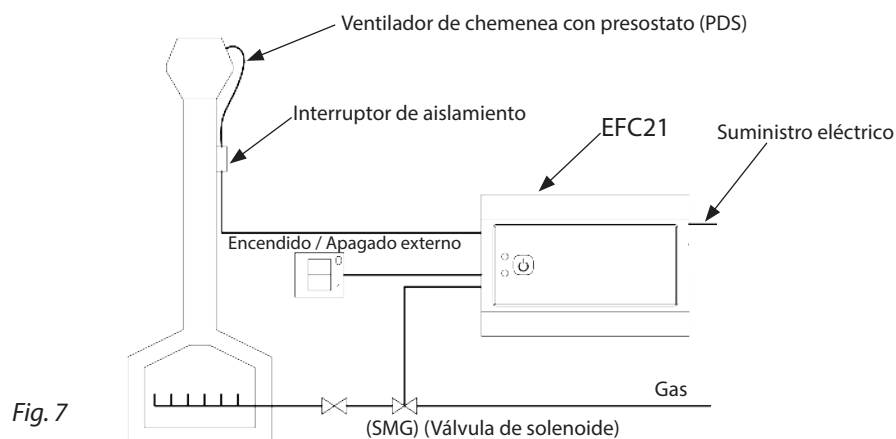


Fig. 7

4.2.5 Controlador EFC21 conectado directamente a un control de hogar de gas

Descripción

Ejemplo que muestra cómo puede conectarse un controlador EFC21 directamente a un hogar de gas sin utilizar un SMG adicional. Este tipo de instalación requiere un hogar con controlador que tenga detección de llama y encendido automático – o llama piloto permanente. Si la chimenea no tiene tiro suficiente (se detecta por medio del presostato del ventilador), el controlador desactiva el hogar de gas (interruptor sin potencial).

- **Conecte el conductor de masa del suministro eléctrico al terminal de masa del ventilador de chimenea.**
- Conecte el ventilador de chimenea y el presostato a los terminales 1–5.
- El interruptor de Encendido / Apagado externo se conecta a los terminales 8–9.
- Conecte el control de regulador de tiro opcional a los terminales 10–11. **Si el control no es obligatorio, deberá instalarse un puente entre los terminales 10–11.**
- Conecte el control de encendido / activación de quemador a los terminales 12–13 (interruptor sin potencial).
- Conecte el suministro eléctrico a los terminales marcados con la palabra "Supply".

Diagrama de cableado EFC21

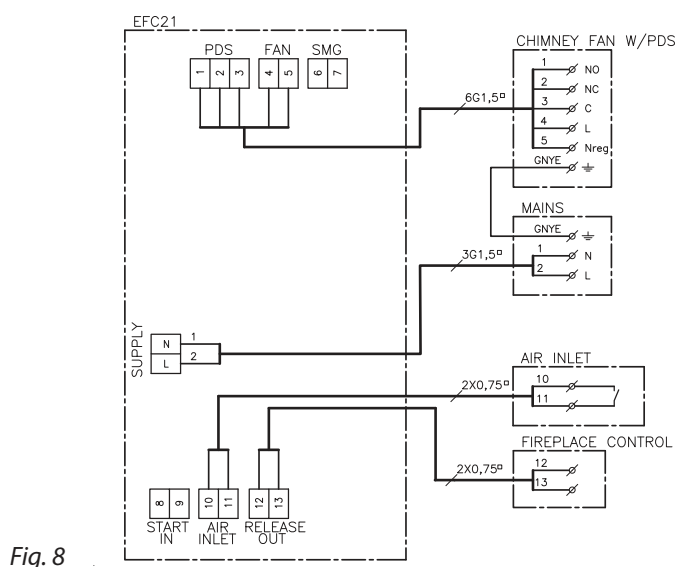


Fig. 8

Equipo

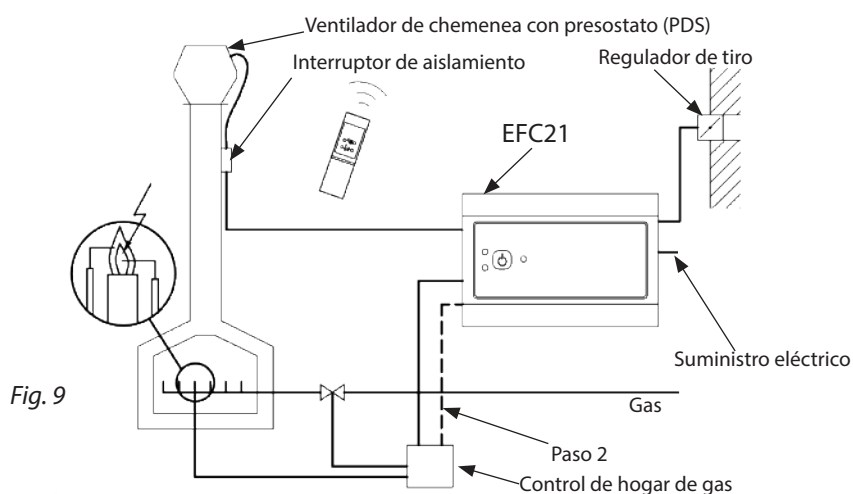


Fig. 9

4.3 Puesta en servicio



La puesta en servicio se realiza con el cuadro de control abierto. Toque los componentes utilizando únicamente herramientas aisladas eléctricamente.

Nota:

Deben cerrarse todas las puertas y ventanas antes de la puesta en servicio. Si existe otra forma de ventilación en la sala, deberá funcionar a toda velocidad durante la puesta en servicio.

Interruptor DIP

Compruebe la configuración de fábrica del interruptor DIP antes de la puesta en servicio (Fig. 1-J).

	Interruptor DIP	Función	Configuración de fábrica	Desactivado	Activado
	1	RESTAURACIÓN MANUAL	Activado (ON)	Restauración automática después de un fallo del suministro eléctrico o defecto en el tiro de la chimenea	Restauración manual después de un fallo del suministro eléctrico o defecto en el tiro de la chimenea
	2	EXTENSIÓN DE FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DE VENTILACIÓN	Desactivado (OFF)	Ningún ventilador continúa funcionando	El ventilador continúa funcionando durante tres minutos

4.3.1 Modo de servicio



En el modo de servicio se desactiva el PDS y la función de seguridad del regulador de tiro.

- Abra el panel de control.
- Presione el botón de Encendido / Apagado (Fig. 1-C).
- Si es necesario que el fuego esté encendido durante la puesta en servicio, espere hasta que el indicador LED VERDE permanezca encendido. No debe parpadear.
- Presione el botón de modo de servicio (Fig. 1-I) situado detrás de la tapa. El indicador LED de alarma (Fig. 1-A) parpadeará en color ROJO, mientras que el LED de funcionamiento (Fig. 1-B) parpadea según la posición del presostato – consulte la tabla siguiente:

ROJO	Tiro de chimenea insuficiente (C-NC)
VERDE	Tiro de chimenea suficiente (C-NO)
AMARILLO	No se recibe señal desde el presostato. Compruebe el cableado

Nota:

El modo de servicio se desactiva automáticamente después de 30 minutos, o al pulsar de nuevo el botón de Encendido / Apagado.

4.3.2 Configurar el potenciómetro

- El potenciómetro (Fig. 1-K) se aumenta al máximo girándolo hacia la derecha.
- Ajuste lentamente la velocidad del ventilador utilizando el potenciómetro. Compruebe que no existan fugas observando detenidamente los bordes del hogar.
- Si existen fugas, aumente la velocidad del ventilador hasta que la fuga del hogar ya no sea apreciable.

4.3.3 Configurar el presostato

El presostato suele estar instalado en el ventilador de chimenea.

- Configure el presostato a su nivel mínimo girándolo hacia la izquierda.
- Aumente lentamente el presostato hasta que se detenga (escuchará un “clic”) o hasta que el indicador LED de funcionamiento (Fig. 1-B) cambie de VERDE a ROJO.
- Tome nota de la configuración del presostato al producirse el corte.
- Configure el presostato 10 Pa por debajo del valor de corte anotado anteriormente.
- Presione el botón de Encendido / Apagado (Fig. 1-C). El modo de servicio está ahora desactivado.

4.3.4 Probar la configuración de puesta en servicio.

- Compruebe la función de encendido después de la puesta en servicio presionando el botón de Encendido / Apagado.
- Encienda el hogar.
- Compruebe que no existan fugas (todas las puertas y ventanas deben estar cerradas). Si existe otro tipo de ventilación instalada, debe estar activada y funcionando a toda velocidad.
- Si se detecta una fuga, repita la puesta en servicio.
- Si transcurridos diez minutos a partir del encendido no se detecta ninguna fuga, desactive el interruptor de reparación y la función a prueba de fallos que se está verificando. El hogar debe apagarse 15 segundos después de que el presostato se haya desactivado. **Recuerde volver a activar el interruptor de aislamiento.**
- Coloque la tapa.
- Instruya al usuario acerca de las funciones del controlador y entréguele una copia de las instrucciones.

4.4 Uso habitual

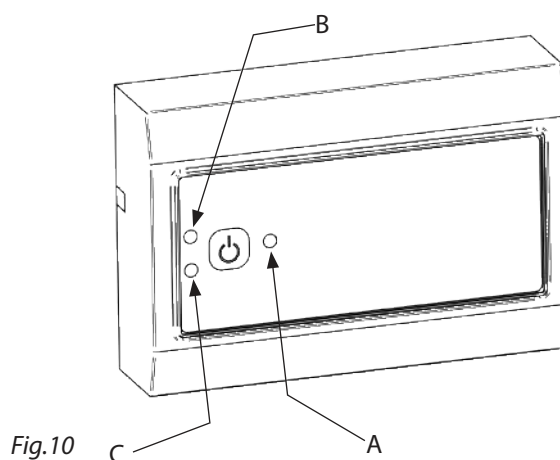


Fig.10

Uso del controlador EFC

- Presione el botón de Encendido / Apagado (Fig. 10-A).
- El indicador LED de funcionamiento (Fig. 10-B) parpadeará en VERDE hasta que se confirme que la chimenea ha alcanzado el tiro adecuado. Si parpadea en AMARILLO, deberá abrirse el regulador de tiro. El indicador LED de funcionamiento cambiará a VERDE y podrá encenderse el hogar.
- Para detener el ventilador, presione el botón de Encendido / Apagado.

Interruptor de Encendido / Apagado externo

- El interruptor de Encendido / Apagado puede utilizarse para arrancar, detener y restaurar el controlador.
- Si se utiliza el interruptor de Encendido / Apagado externo, éste tendrá prioridad sobre el panel de control y el control remoto.

Nota

El interruptor debe encontrarse en la posición Apagado antes de que pueda volver a encenderse el controlador.

Indicador LED de funcionamiento (Fig. 10-B)

Situación:	Tipo de fallo
ROJO intermitente	No se ha recibido señal de encendido desde el circuito de seguridad. Normalmente, esto ocurre porque el ventilador vuelve a activarse mientras que ya se encuentra en funcionamiento
VERDE intermitente	El ventilador se ha activado y controlador está esperando la señal de tiro correcto de la chimenea
AMARILLO intermitente	El tiro correcto de la chimenea se ha confirmado, pero falta la señal del regulador de tiro
VERDE permanente	Activación correcta, puede encenderse el hogar
AMARILLO permanente	La función de ventilación está activa y el hogar está Apagado

Indicador LED de alarma (Fig. 10-C)

ROJO constante indica que se ha producido un fallo en el suministro eléctrico. Para restaurar e iniciar el controlador, presione una vez el botón de Encendido / Apagado.

Si se activa el LED de alarma (Fig. 10-C) durante el funcionamiento, presione dos veces el botón de Encendido / Apagado para detener el ventilador y reiniciar el controlador. Si el indicador LED de alarma permanece encendido después del reinicio, consulte la sección "Resolución de problemas".

4.4.1 Función adicional

Mantenga pulsado el botón de Encendido / Apagado (Fig. 10-A) durante al menos cuatro segundos para aumentar la velocidad de funcionamiento del ventilador. Si el controlador está apagado se restaurará la velocidad del ventilador.

4.5 Resolución de problemas**4.5.1 Inicio**

Observación		Tipo de fallo	Solución
Indicador LED de funcionamiento	Indicador LED de alarma		
	ROJO permanente	Fallo en el suministro eléctrico	1. Presione el botón de Encendido / Apagado dos veces, o el botón de Encendido / Apagado externo para restaurar e iniciar
ROJO intermitente		Fallo de control de seguridad (presos-tato)	1. Compruebe el cableado 2. Es posible que el nivel configurado en el PDS sea demasiado bajo 3. Ajuste la configuración del presostato
VERDE intermitente		Fallo en el equipo	1. Compruebe el interruptor de aislamiento 2. Compruebe si el ventilador funciona. Si no funciona, compruebe el cableado del ventilador y el PDS 3. Compruebe que la salida de humos, la chimenea y / o el ventilador de la chimenea no estén bloqueados 4. Compruebe el sensor de flujo del ventilador de chimenea 5. Compruebe la configuración y realice de nuevo el procedimiento de puesta en servicio
AMARILLO intermitente		Señal de volumen de aire / regulador de tiro	1. Compruebe si el regulador de tiro está abierto 2. Compruebe el interruptor y el cableado 3. Si la instalación no dispone de regulador de tiro, compruebe que exista un puente instalado entre los terminales 10-11
ROJO, VERDE o AMARILLO intermitente	ROJO intermitente	Modo de servicio	1. Presione el botón de Encendido / Apagado
Sin respuesta	Sin respuesta	Compruebe la batería del control remoto	1. Cambie la batería

4.5.2 Funcionamiento

Observación		Tipo de fallo	Solución
Indicador LED de funcionamiento	Indicador LED de alarma		
VERDE permanente	ROJO permanente	El tiro de la chimenea no es suficiente, se está estableciendo el tiro correcto	1. Presione el botón de Encendido / Apagado, o si se encuentra en uso el interruptor de Encendido / Apagado externo, apáguelo antes de restaurar 2. Presione el botón de Encendido / Apagado o utilice el interruptor de Encendido / Apagador externo para restaurar
VERDE intermitente	ROJO permanente	Defecto en el tiro de la chimenea	1. Compruebe el interruptor de reparación 2. Compruebe si el ventilador funciona. Si no funciona, compruebe el cableado del ventilador 3. Compruebe que la salida de humos, la chimenea y / o el ventilador de la chimenea no estén bloqueados 4. Compruebe el sensor de flujo del ventilador de chimenea 5. Compruebe la configuración y realice de nuevo el procedimiento de puesta en servicio

4.6 Datos técnicos

Controlador EFC:

Dimensiones (Al x An x Pr)	85 mm x 126 mm x 32 mm
Fuente de alimentación	230 V $\pm$ 10 % / 50 Hz
Fusibles:	T 3,15 A
Salida de liberación	Máx. 3,15 A 250 VAC / 3,15 A 30 VDC
Salida de SMG de EFC21	230 VAC, máx. 100 VA
Salida de ventilador de chimenea	Máx. 1,8 A/230 V (AC3)
Regulador de tiro (toma de aire)	24 VDC (suministro en circuito cerrado)
Encendido externo	24 VDC (suministro en circuito cerrado)
Categoría de aislamiento	IP 30
Material	Plástico ABS
Temperatura ambiente:	-10 °C a + 40 °C

Tercera parte aprobaciones

Los controladores EFC21 han sido homologados por GASTEC bajo el número de certificado:
PIN: 0063 BT1395



DK: exodraft a/s

Industrivej 10
DK-5550 Langeskov
Tel: +45 7010 2234
Fax: +45 7010 2235
info@exodraft.dk
www.exodraft.dk

SE: exodraft a/s

Kalendevägen 2
SE-302 39 Halmstad
Tlf: +46 (0)8-5000 1520
info@exodraft.se
www.exodraft.se

NO: exodraft a/s

Storgaten 88
NO-3060 Svelvik
Tel: +47 3329 7062
info@exodraft.no
www.exodraft.no

UK: exodraft Ltd.

24 Janes Meadow, Tarleton
GB-Preston PR4 6ND
Tel: +44 (0)1494 465 166
Fax: +44 (0)1494 465 163
info@exodraft.co.uk
www.exodraft.co.uk

DE: exodraft GmbH

Soonwaldstraße 6
DE-55569 Monzingen
Tel: +49 (0)6751 855 599-0
Fax: +49 (0)6751 855 599-9
info@exodraft.de
www.exodraft.de

FR: exodraft sas

78, rue Paul Jozon
FR-77300 Fontainebleau
Tel: +33 (0)6 3852 3860
info@exodraft.fr
www.exodraft.fr