

Boîtier de sécurité IFD 244, IFD 258

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Cert. Version 02.18 · Edition 06.23 · FR · 03250729



1 SÉCURITÉ

1.1 À lire et à conserver



Veillez lire attentivement ces instructions de service avant le montage et la mise en service. Remettre les instructions de service à l'exploitant après le montage. Cet appareil doit être installé et mis en service conformément aux normes et règlements en vigueur. Vous trouverez ces instructions de service également sur le site www.docuthek.com.

1.2 Légende

1, 2, 3, a, b, c = étape

→ = remarque

1.3 Responsabilité

Notre société n'assume aucune responsabilité quant aux dommages découlant du non-respect des instructions de service et d'une utilisation non conforme de l'appareil.

1.4 Conseils de sécurité

Les informations importantes pour la sécurité sont indiquées comme suit dans les présentes instructions de service :

⚠ DANGER

Vous avertit d'un danger de mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Vous avertit d'un éventuel danger de mort ou risque de blessure.

⚠ ATTENTION

Vous avertit d'éventuels dommages matériels.

L'ensemble des tâches ne peut être effectué que par du personnel qualifié dans le secteur du gaz. Les travaux d'électricité ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

1.5 Modification, pièces de rechange

Toute modification technique est interdite. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

SOMMAIRE

1 Sécurité	1
2 Vérifier l'utilisation	2
3 Montage.	3
4 Remplacer le boîtier de sécurité IFS	3
5 Choix des câbles	4
6 Pose des câbles.	4
7 Câblage	4
8 Mise en service	6
9 Vérifier le fonctionnement	7
10 Consignes relatives à l'entretien de l'installation	7
11 Aide en cas de défauts	7
12 Lire le signal de flamme et les paramètres	11
13 Caractéristiques techniques	11
14 Logistique.	12
15 Certifications.	12
16 Mise au rebut	13

2 VÉRIFIER L'UTILISATION

IFD 244/IFD 258

Pour brûleurs atmosphériques ou brûleurs à air soufflé en cas d'installations multi-brûleurs dans lesquels une commande centrale assure la pré-ventilation et la surveillance de la chaîne de sécurité.

Pour l'allumage direct et la surveillance des brûleurs gaz en fonctionnement continu. Conçu pour fonctionnement cyclique de par une réaction rapide aux diverses exigences de process. Afficheur 7 segments à deux chiffres pour l'état du programme et l'intensité du signal de flamme.

IFD..I

Avec transformateur d'allumage incorporé.

⚠ AVERTISSEMENT

- La protection contre les contacts accidentels pour la sortie haute tension (IFD..I) doit être assurée par l'utilisateur.
- En raison des interférences électromagnétiques, l'IFD..I ne doit être utilisé ni dans les espaces d'habitation, commerciaux et industriels ni dans les petites exploitations.

IFD 244

Surveillance du brûleur gaz par une électrode d'ionisation. Pour les réseaux mis à la terre. Avec redémarrage après disparition de la flamme.

IFD 258

La surveillance du brûleur gaz est assurée par une électrode d'ionisation ou une cellule UV.

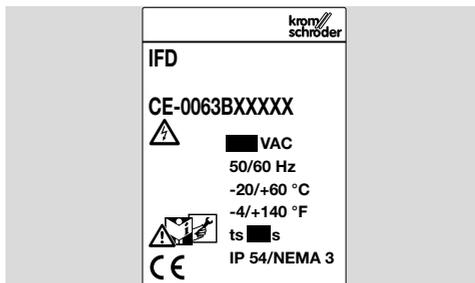
Lors du contrôle par cellules UV de type UVS, l'IFD doit être utilisé en fonctionnement intermittent uniquement. Cela signifie qu'en 24 heures, le fonctionnement doit être interrompu une fois.

Le contrôle par ionisation est possible pour des réseaux mis à la terre ou non.

L'allumage et le contrôle avec une seule électrode est possible (contrôle monoélectrode).

La sensibilité de coupure est réglable via un potentiomètre. Le comportement après disparition de flamme durant le service peut être sélectionné via un commutateur. Il se produit soit un arrêt immédiat soit un redémarrage automatique.

- Tension secteur, température ambiante, temps de sécurité, type de protection et pour IFD..I tension d'allumage (crête à crête) et courant d'allumage – voir la plaque signalétique.



- Condensation sur les plaquettes à circuit imprimé non admise (type de protection IP 54).

- Longueur du câble de sonde : lors du contrôle par ionisation : 75 m maxi.,

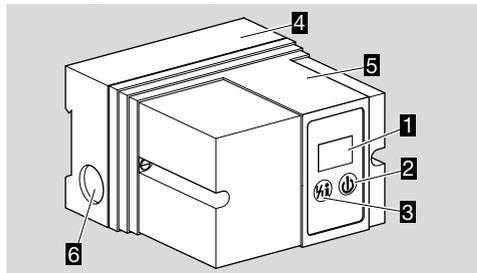
lors du contrôle par cellule UV : 100 m maxi.

- En cas de redémarrage automatique, s'assurer que le programme lancé convient à l'application ; le brûleur doit pouvoir démarrer de manière réglementaire dans toutes les phases d'exploitation.

2.1 Code de type

IFD	Boîtier de sécurité pour fonctionnement continu
2	Série 200
4	Contrôle par ionisation
5	Contrôle par ionisation ou par cellule UV
4	Redémarrage après disparition de la flamme
8	Mise à l'arrêt ou redémarrage, commutable
-3	Temps de sécurité au démarrage : 3 s
-5	Temps de sécurité au démarrage : 5 s
-10	Temps de sécurité au démarrage : 10 s
/1	Temps de sécurité en service : 1 s
W	Tension secteur : 230 V CA, 50/60 Hz
Q	Tension secteur : 120 V CA, 50/60 Hz
Y	Tension secteur : 200 V CA, 50/60 Hz
P	Tension secteur : 100 V CA, 50/60 Hz
I	Allumage électronique intégré

2.2 Désignation des pièces



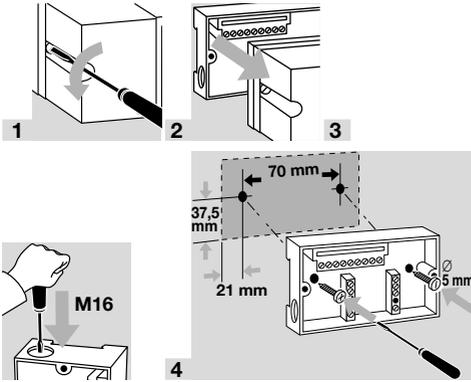
- 1 Affichage par LED de l'état du programme et de l'indication des défauts
- 2 Touche Marche/Arrêt
- 3 Touche de réarmement/info

- 4 Bloc inférieur du boîtier
- 5 Bloc supérieur du boîtier
- 6 Passage de câble pour presse-étoupe M16

3 MONTAGE

⚠ ATTENTION

- Une chute de l'appareil risque de l'endommager irrémédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.
- Position de montage indifférente.
- Pour le câblage, 8 passages de câble sont préparés, presse-étoupe en plastique M16 pour diamètre de câble de 8 à 10 mm.



Modifications par rapport à IFS :

- L'IFD a un afficheur 7 segments pour l'intensité du signal de flamme, l'état de fonctionnement et la présence d'une flamme parasite.
- L'indication de défaut de l'IFD a lieu avec tension secteur appliquée.
- L'IFD est également équipé des fonctions de protection suivantes :
- contre un arrêt trop fréquent pendant le temps de sécurité au démarrage, contre un réarmement à distance trop fréquent et contre des cycles trop courts. Le verrouillage du cycle dépend du temps de sécurité au démarrage et du dispositif d'allumage.

t_{SA} [s]	t_z [s]	Type d'allumage	Verrouillage du cycle [s]
3	1,8	TZI	10
5	3	TZI	12
10	6	TZI	15
3	1,8	IFD..I	36
5	3	IFD..I	60
10	6	IFD..I	120

- En cas de court-circuit au niveau de la sortie d'une vanne, expédier l'appareil au fabricant.
- Nombre de cycles de manœuvre maxi. : 250 000.
- Tension secteur : IFD 244 : 120, 230 V.
IFD 258 : 100, 120, 200, 230 V.

4 REMPLACER LE BOÎTIER DE SÉCURITÉ IFS

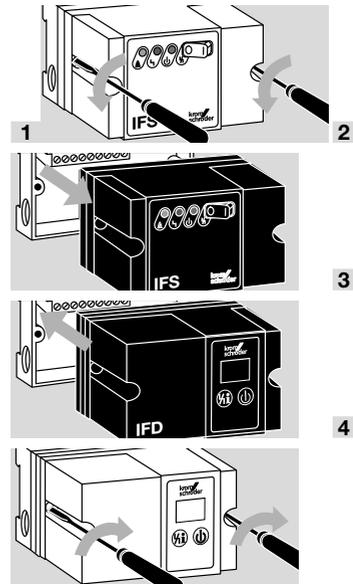
⚠ ATTENTION

- Une chute de l'appareil risque de l'endommager irrémédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.
- Position de montage indifférente.
- Les dimensions du boîtier et le gabarit de fixation restent inchangés.
- Le nouveau bloc supérieur du boîtier peut être monté sur l'ancien bloc inférieur.
- Le raccordement électrique reste inchangé.
- Possibilités d'échange :

Ancien appareil	Nouvel appareil
IFS 244	IFD 244
IFS 258	IFD 258

⚠ ATTENTION

- Pour remplacer les boîtiers de sécurité IFS 244 ou IFS 258, n'utiliser que les variantes prévues à cet effet.

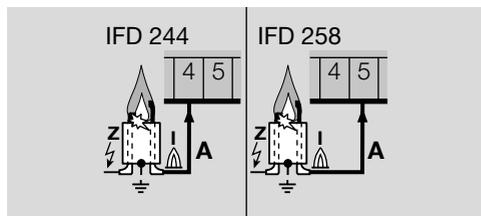


5 CHOIX DES CÂBLES

- Utiliser un câble de secteur approprié – conforme aux prescriptions locales.
- Câble de signal et de commande : 2,5 mm² maxi.
- Câble de masse de brûleur/conducteur de protection : 4 mm².
- Pour les câbles d'ionisation et d'allumage, utiliser des câbles haute tension non blindés : FZLSi 1/7 jusqu'à 180 °C, n° réf. 04250410, ou FZLK 1/7 jusqu'à 80 °C, n° réf. 04250409.

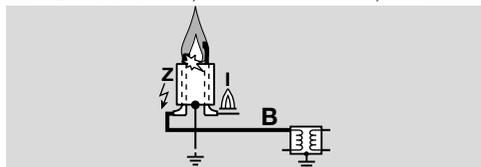
A = Câble d'ionisation

- 75 m maxi.



B = Câble d'allumage

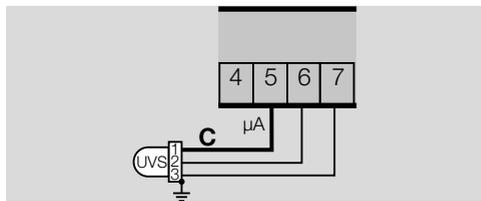
- 5 m maxi., recommandation 1 m.
- IFD..I : 1 m maxi., recommandation 0,7 m.



IFD 258

C = Câble UV

- 100 m maxi.



6 POSE DES CÂBLES

Réduction des interférences électromagnétiques

- Éviter les influences électriques externes.
- Poser les câbles séparément et, si possible, pas dans un tube métallique.
- Ne pas tirer parallèlement les câbles d'ionisation/UV et d'allumage et prévoir un écartement maximal.
- Insérer le câble d'allumage dans le dispositif d'allumage et réduire la longueur du câble au maximum jusqu'au brûleur.

- N'utiliser que des embouts de bougie d'allumage antiparasités avec une résistance de 1 k Ω .

7 CÂBLAGE

Légende

	Chaîne de sécurité
	Signal de démarrage
	Transformateur d'allumage
	Vanne gaz
	Indication de défaut
	Indication de service
	Réarmement
	Circuit de sécurité

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- Pour le câblage, utiliser les presse-étoupes.
- 2 Utiliser un presse-étoupe en plastique M16 ou PG 11 pour un diamètre de câble de 5 à 10 mm.

⚠ ATTENTION

- Raccorder correctement le conducteur de protection sur le boîtier de sécurité et sur le brûleur. Sinon l'appareil fonctionnant avec une seule électrode peut être détruit.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas mettre les sorties sous tension en sens inverse.
- Raccordement uniquement avec un câblage fixe.
- Ne pas inverser L1, N et PE.
- Ne pas commander automatiquement de façon cyclique la fonction réarmement.
- 3 Câbler le boîtier de sécurité selon le plan de raccordement.

Plans de raccordement

- Les contacts d'indication de service et de défaut ne répondent pas aux exigences en matière de basse tension de protection (TBTS/TBTP).

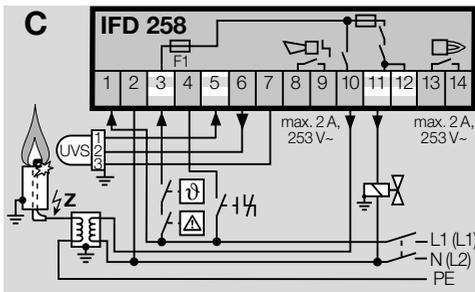
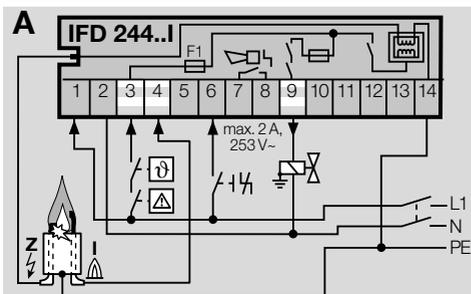
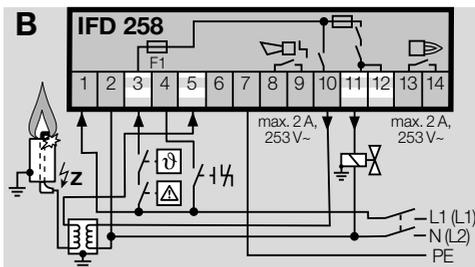
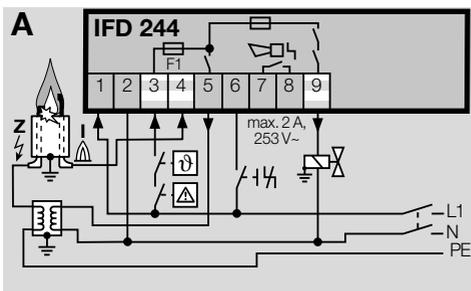
A = Contrôle par ionisation

B = Contrôle monoélectrode

C = Contrôle par cellule UV

IFD 244/IFD 244..I

- Contact d'indication de défaut (bornes 7/8) : 2 A maxi., 253 V, sans protection interne.



IFD 258

→ En fonctionnement avec une électrode **B**, utiliser le transformateur d'allumage Elster Kromschroder TZI/TGI. Raccorder la masse du brûleur à la borne 7 de l'IFD, sinon l'IFD risquerait d'être détruit.

→ Lors du contrôle par cellule UV **C**, utiliser la cellule UV Elster Kromschroder UVS.

⚠ AVERTISSEMENT

– Lors du contrôle par cellule UV, l'IFD 258 doit être en permanence sous tension. Ne pas commuter l'alimentation en tension de l'IFD en même temps que la demande de chaleur .

→ Contact d'indication de service (bornes 13/14) et contact d'indication de défaut (bornes 8/9) : 2 A maxi., 253 V, sans protection interne.

→ Les bornes 11 et 12 sont liées à l'intérieur.

IFD 258..I

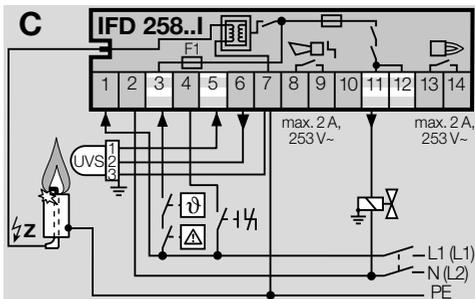
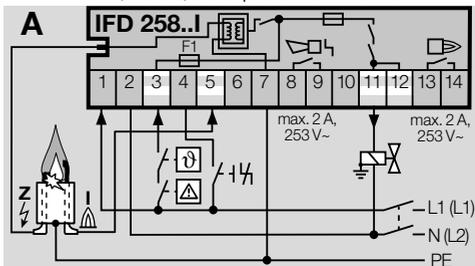
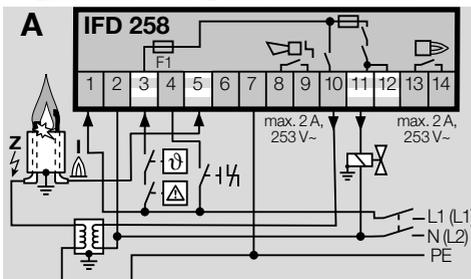
→ Le contrôle monoélectrode n'est pas possible.

→ Lors du contrôle par cellule UV **C**, utiliser la cellule UV Elster Kromschroder UVS.

⚠ AVERTISSEMENT

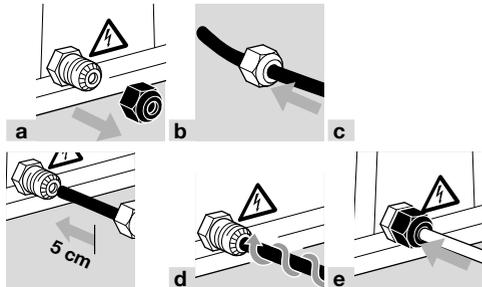
– Lors du contrôle par cellule UV, l'IFD 258 doit être en permanence sous tension. Ne pas commuter l'alimentation en tension de l'IFD en même temps que la demande de chaleur .

→ Contact d'indication de service (bornes 13/14) et contact d'indication de défaut (bornes 8/9) : 2 A maxi., 253 V, sans protection interne.



IFD 244..I, IFD 258..I

→ Bien serrer le câble d'allumage sur une vis en l'enfilant sur une longueur de 5 cm environ à travers la vis vers l'intérieur de l'IFD..I.



4 Remettre et revisser le bloc supérieur.

8 MISE EN SERVICE

→ Pendant le fonctionnement, l'afficheur 7 segments indique l'état du programme :

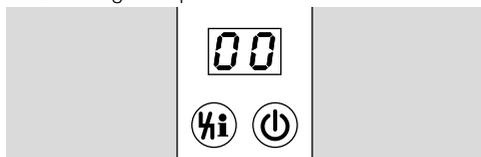
00	Position de démarrage
01	Temps d'attente
02	Temps de sécurité au démarrage
04	Service

⚠ DANGER

– Contrôler l'étanchéité de l'installation avant la mise en service.

- 1 Fermer le robinet à boisseau sphérique !
- 2 Mettre l'installation sous tension.
- 3 Mettre sous tension la borne 1.
- 4 Vérifier que l'installation électrique est en bon état.
- 5 Mettre l'IFD sous tension.

→ L'affichage indique 00.



→ L'IFD maintient la position du commutateur si la borne 1 est mise hors tension.

- 6 Lancer le programme du brûleur : mettre sous tension la borne 3 – l'affichage indique 01.



⚠ AVERTISSEMENT

– L'appareil est défectueux lorsqu'il ouvre une vanne gaz durant le temps d'attente (affichage 01). Démonter l'appareil et l'expédier au fabricant.

→ Durée minimale du signal \mathfrak{S} (borne 3) : IFD..-3 : 8 s

IFD..-5 : 10 s

IFD..-10 : 15 s

Si ce temps n'est pas atteint, le boîtier de sécurité ne peut pas contrôler le brûleur.

→ La vanne gaz V1 s'ouvre et le brûleur s'allume, l'affichage indique 02.



→ Temps d'allumage t_z :

IFD..-3 : 2 s

IFD..-5 : 3 s

IFD..-10 : 6 s

→ Après écoulement du temps de sécurité t_{SA} (3, 5 ou 10 s), l'IFD signale le défaut. L'affichage indique un 02 clignotant.



7 Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz.

8 Réarmer l'IFD en enfonçant la touche de réarmement/info.

9 Lancer le programme du brûleur : mettre sous tension la borne 3.

→ L'affichage indique 02, la vanne gaz V1 s'ouvre et le brûleur s'allume.



→ Après écoulement du temps de sécurité t_{SA} (3, 5 ou 10 s), l'affichage indique 04.



→ IFD 258 : le contact entre les bornes 13 et 14 se ferme.

→ Le brûleur est en service.

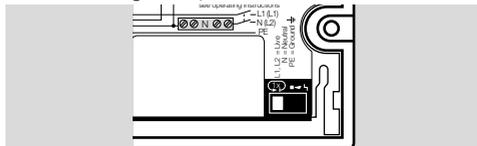
Réglage

IFD 258 :

- 1 Desserrer les vis et retirer le bloc supérieur.

Comportement en cas de disparition de flamme

- 2 Mettre le commutateur dans la position souhaitée (mise à l'arrêt immédiate ou redémarrage).



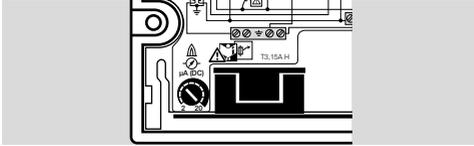
→ En pré-réglage usine, l'IFD 258 est réglé sur mise à l'arrêt immédiate.

→ Il est recommandé de procéder à un redémarrage pour les brûleurs présentant parfois un

comportement de flamme instable. Ne pas utiliser avec des éléments de réglage de l'air à fermeture lente ou en régulation continue, si le brûleur ne peut démarrer en puissance maximale, pour des brûleurs d'une puissance de 120 kW selon EN 676.

Sensibilité de coupure

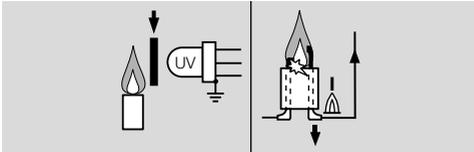
- La sensibilité de coupure peut être réglée entre 2 et 20 μ A (réglage en usine 2 μ A).
- Lors du contrôle UV avec une cellule UVS, le seuil de mise à l'arrêt doit être réglé à une valeur $\geq 5 \mu$ A.
- 3** Augmenter la valeur ajustée sur le potentiomètre, si l'affichage clignote et indique **U!** avant l'allumage.



- 4** Revisser le bloc supérieur.

9 VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT

- 1** Pendant le service avec deux électrodes ou contrôle par cellule UV, déconnecter l'électrode d'ionisation ou protéger de la lumière la cellule UV.
IFD 258 : en contrôle monoélectrode, fermer le robinet à boisseau sphérique.



⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort !

- En utilisant l'IFD 258 en contrôle monoélectrode, une haute tension est présente dans l'embout de bougie d'allumage au moment du redémarrage.



- IFD 244 : l'IFD 244 procède à un redémarrage et ensuite à une mise à l'arrêt.
IFD 258 : si le commutateur est réglé sur redémarrage, l'IFD 258 essaie ensuite de démarrer, puis procède à une mise à l'arrêt.
Lors de la mise à l'arrêt, les vannes gaz sont mises hors tension. Le contact d'indication de défaut entre les bornes (IFD 258 : **8** et **9**,

IFD 244 : **7** et **8**) se ferme. L'affichage clignote et indique l'état actuel du programme.

- La flamme doit s'éteindre.
- Si la flamme ne s'éteint pas, une erreur est survenue.
- 2** Contrôler le câblage – voir page 4 (7 Câblage).

⚠ AVERTISSEMENT

- Le défaut doit être corrigé avant de pouvoir faire fonctionner l'installation sans surveillance.

10 CONSIGNES RELATIVES À L'ENTRETIEN DE L'INSTALLATION

- L'interrupteur Marche/Arrêt sur l'IFD isole l'IFD du réseau. Il ne répond pas aux exigences pour un dispositif visant à la mise hors tension de l'équipement électrique.
- Avant les travaux d'entretien sur l'installation, mettre l'équipement électrique hors tension et le protéger contre les remises en route.

11 AIDE EN CAS DE DÉFAUTS

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

- Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
- Dépannage uniquement par un personnel spécialisé autorisé !
- N'exécuter aucune réparation sur l'IFD, sinon la garantie sera annulée ! Des réparations inappropriées et des raccordements électriques incorrects, par exemple l'application d'une tension aux sorties, peuvent entraîner l'ouverture des vannes gaz et détruire l'IFD – la sécurité sans défaut ne peut alors plus être garantie !
- Réarmement (à distance) en principe exclusivement par des spécialistes autorisés, avec contrôle permanent du brûleur à réarmer.
- En cas de panne de l'installation, le boîtier de sécurité ferme les vannes gaz, l'affichage clignote et indique l'état actuel du programme.
 - Ne remédier aux défauts qu'en prenant les mesures décrites ici –
 - Réarmement, l'IFD fonctionne de nouveau –
- L'IFD ne peut être réarmé que lorsque l'affichage clignote et non lorsque le signal de flamme ou un paramètre est affiché. Dans ce cas, appuyer sur la touche de réarmement/info jusqu'à ce que l'affichage clignote ou s'éteigne et rallumer l'appareil. À présent, l'IFD peut être réarmé.
- Si l'IFD ne réagit pas, bien que tous les défauts aient été corrigés –
 - Démontez l'appareil et l'expédier au fabricant pour contrôle.

Aide en cas de défauts

? Défaut

! Cause

- Remède



? L'affichage clignote et indique 01 ?

- ! L'IFD détecte un signal de flamme incorrect, alors que le brûleur n'a pas été allumé (flamme parasite) –
- ! Signal de flamme à travers la céramique isolante –

IFD 258 :

- ! L'ampoule UV dans la cellule UV UVS est défectueuse (durée de vie dépassée) et indique une simulation de flamme continue.
 - Remplacer l'ampoule UV, N° réf. : 04065304 – tenir compte des instructions de service de la cellule UV UVS.
 - Augmenter la valeur du paramètre 04 afin d'adapter le seuil de mise à l'arrêt de l'amplificateur de flamme.



? Démarrage – pas de gaz – l'affichage clignote et indique 02 ?

- ! La vanne gaz ne s'ouvre pas –
 - Vérifier l'alimentation électrique de la vanne gaz.
- Après un court-circuit au niveau de la sortie d'une vanne, un fusible situé à l'intérieur de l'appareil s'est déclenché. Le fusible ne peut pas être changé. Expédier l'appareil au fabricant pour contrôle.

- ! Il reste de l'air dans la conduite gaz, par exemple après des travaux de montage ou lorsque l'installation est restée longtemps hors service –
 - Envoyer du gaz dans la conduite – réarmer plusieurs fois.

? Démarrage – présence de la flamme – cependant, l'affichage clignote et indique 02 ?

- ! Disparition de flamme au démarrage.
 - Lire le signal de flamme (paramètre 01) – voir page 11 (12 Lire le signal de flamme et les paramètres).
 - Si le signal de flamme est inférieur au seuil de mise à l'arrêt (paramètre 04), cela peut provenir des causes suivantes :

- ! Court-circuit au niveau de l'électrode d'ionisation dû à de la suie, de la saleté ou de l'humidité sur l'isolateur –

- ! L'électrode d'ionisation n'est pas correctement placée sur le bord de la flamme –

- ! Le rapport air/gaz n'est pas correct –

- ! La flamme n'a aucun contact avec la masse du brûleur car la pression de gaz ou d'air est trop importante –

- ! Le brûleur ou l'IFD ne sont pas mis à la terre (de manière satisfaisante) –

- ! Court-circuit ou coupure sur le câble du signal de flamme –

IFD 244 :

- ! Phase (L1) et conducteur neutre (N) inversés –
 - Raccorder L1 sur la borne 1 et N sur la borne 2.

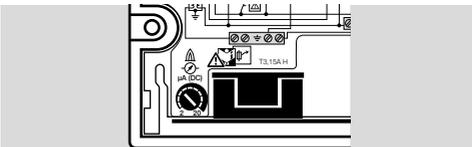
IFD 258 :

- ! La valeur réglée pour la sensibilité de coupure est trop élevée –

- ! Cellule UV encrassée –
 - Éliminer le défaut.

? Démarrage – il ne se produit aucune étincelle d'allumage – pas de gaz – l'affichage clignote et indique 02 ?

- ! Court-circuit à la sortie d'allumage ou d'une vanne –
 - Vérifier le câblage.
 - Remplacer le fusible : 3,15 A, à action retardée, H.



- Le fusible ne protège que la sortie d'allumage ! Après un court-circuit au niveau de la sortie d'une vanne, un fusible situé à l'intérieur de l'appareil se déclenche et ne peut pas être changé. Expédier l'appareil au fabricant pour contrôle.

Vérifier la fonction de sécurité

- Fermer le robinet à boisseau sphérique.
- Faire démarrer plusieurs fois le boîtier de sécurité et vérifier la fonction de sécurité.
- En cas de fonctionnement anormal, expédier le boîtier de sécurité au fabricant.



? Service – présence de la flamme – le brûleur est mis à l'arrêt – l'affichage clignote et indique 04 ?

- ! Disparition de flamme durant le service.
 - Lire le signal de flamme (paramètre 01) – voir page 11 (12 Lire le signal de flamme et les paramètres).
 - Si le signal de flamme est inférieur au seuil de

mise à l'arrêt (paramètre 04), cela peut provenir des causes suivantes :

- ! Court-circuit au niveau de l'électrode d'ionisation dû à de la suie, de la saleté ou de l'humidité sur l'isolateur –
- ! L'électrode d'ionisation n'est pas correctement placée sur le bord de la flamme –
- ! Le rapport air/gaz n'est pas correct –
- ! La flamme n'a aucun contact avec la masse du brûleur car la pression de gaz ou d'air est trop importante –
- ! Le brûleur ou l'IFD ne sont pas mis à la terre (de manière satisfaisante) –
- ! Court-circuit ou coupure sur le câble du signal de flamme –

IFD 258 :

- ! La valeur réglée pour la sensibilité de coupure est trop élevée –
- ! Cellule UV encrassée –
 - Éliminer le défaut.



? L'affichage clignote et indique 09 ?

- ! Commande de l'entrée du signal ̢ (borne 3) incorrecte.
- ! Activation du signal ̢ trop fréquente durant le temps de sécurité au démarrage t_{SA} . Le démarrage de l'appareil a été interrompu plus de 4 x successivement durant le temps de sécurité.
 - Éliminer la cause du défaut.

→ Durée minimale du signal ̢ (borne 3) :

IFD..-3 : 8 s

IFD..-5 : 10 s

IFD..-10 : 15 s

Si ce temps n'est pas atteint, le boîtier de sécurité ne peut pas contrôler le brûleur.



? L'affichage clignote et indique 10.

- ! Commande de l'entrée réarmement à distance incorrecte.
- ! Réarmement à distance trop fréquent. Le réarmement a été effectué plus de 5 x automatiquement ou manuellement en 15 minutes–
- ! Une erreur émise à la suite d'une première erreur parce que la cause d'origine n'a par exemple pas été éliminée.
 - Respecter les indications de défaut précédentes.
 - Éliminer la cause du défaut.

→ La cause ne s'élimine pourtant pas en réarmant l'appareil à chaque fois qu'il se produit une mise à l'arrêt en cas de défaut.

- Vérifier la conformité aux normes du réarmement à distance et procéder à une éventuelle modification (EN 746 permet uniquement un réarmement sous surveillance).

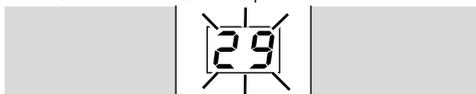
→ Procéder à un réarmement de l'IFD uniquement en mode manuel et sous surveillance.

- Actionner la touche de réarmement/info sur l'IFD.



? L'affichage clignote et indique 28 ?

- ! Défaut interne de l'appareil.
 - Démontez l'IFD et l'expédier au fabricant.



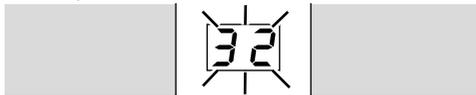
? L'affichage clignote et indique 29 ?

- ! Défaut interne de l'appareil.
 - Réarmer l'appareil.



? L'affichage clignote et indique 31 ?

- ! Modification anormale des données dans la gamme des paramètres de l'IFD réglés en usine.
 - Identifier les causes du défaut afin d'éviter de répéter ces erreurs.
 - Vérifier la conformité de la pose des câbles – voir page 4 (6 Pose des câbles).
 - Identifier les causes du défaut afin d'éviter de répéter ces erreurs.



? L'affichage clignote et indique 32 ?

- ! Tension d'alimentation trop faible.
 - Faire fonctionner l'IFD dans la plage de tension secteur indiquée (tension secteur +10/-15 %, 50/60 Hz).
- ! Défaut interne de l'appareil.
 - Démontez l'appareil et l'expédier au fabricant pour contrôle.



? L'affichage clignote et indique 33 ?

- ! Erreur de paramétrage.
- ! Défaut interne de l'appareil.

- Démontez l'appareil et l'expédier au fabricant pour contrôle.



? L'affichage clignote et indique 52 ?

! L'IFD est réarmé en permanence.

IFD 244 :

! Mettre sous tension la borne **6** uniquement pour le réarmement, env. 1 seconde – voir page 4 (7 Câblage).

IFD 258 :

- Mettre sous tension la borne **4** uniquement pour le réarmement, env. 1 seconde – voir page 4 (7 Câblage).



? L'affichage clignote et indique 53 ?

! Un démarrage a été enclenché pendant le verrouillage du cycle.

- Adapter le cycle d'impulsion au temps de sécurité et au dispositif d'allumage.

t _{SA} [s]	t _Z [s]	Type d'allumage	Verrouillage du cycle [s]
3	1,8	TZI	10
5	3	TZI	12
10	6	TZI	15
3	1,8	IFD..I	36
5	3	IFD..I	60
10	6	IFD..I	120



? L'affichage clignote et indique 83 ?

! Les raccordements de la cellule UV pour l'ionisation et N sont intervertis, la cellule UV signale un courant de flamme négatif.

- Vérifier les raccordements de la cellule UV et supprimer l'inversion de polarité.



? L'affichage clignote et indique 93 ?

! Le potentiomètre de sensibilité de coupure est défectueux.

- Lors du contrôle, modifier la valeur de la sensibilité de coupure sur le potentiomètre.
- Si cette mesure ne permet pas de résoudre le problème, il existe certainement un défaut ma-

tériel interne – démontez l'appareil et l'expédier au fabricant pour contrôle.



? L'affichage clignote et indique 81-99 ?

! Erreur système – l'IFD a exécuté une mise en sécurité. La cause peut être un défaut de l'appareil ou une perturbation électromagnétique anormale.

- Vérifier la conformité de la pose du câble d'allumage – voir page 4 (6 Pose des câbles).
- Respecter les directives de compatibilité électromagnétique applicables à l'installation – en particulier sur les installations avec convertisseurs de fréquence – voir page 4 (6 Pose des câbles).
- Réarmer l'appareil.
- Vérifier la tension secteur et la fréquence.
- Si ces mesures ne permettent pas de résoudre le problème, il existe certainement un défaut matériel interne – démontez l'appareil et l'expédier au fabricant pour contrôle.



? L'afficheur s'éclaire en continu et affiche un trait en haut à droite ?

! L'IFD 2xx a détecté une erreur lors de tests internes et a effectué une mise en sécurité.

→ L'erreur peut être causée par des influences perturbatrices extérieures dans l'application.

- Vérifier la conformité de la pose du câble d'allumage – voir page 4 (6 Pose des câbles).
- Vérifier le raccordement de la masse du brûleur (PE) au boîtier de sécurité.
- Régler la fente d'allumage du brûleur sur 2 mm maxi.
- Éviter les coupures de l'alimentation électrique dans la mesure du possible.
- S'assurer que l'installation dans son ensemble répond aux exigences de la directive CEM.
- Appuyer simultanément sur les touches de réarmement/info et de mise en marche pendant 5 s au minimum.
- Si ces mesures ne permettent pas de résoudre le problème, démontez l'appareil et l'expédier au fabricant pour contrôle.

? L'IFD ne fonctionne pas, bien que tous les défauts aient été corrigés et que l'IFD ait été réarmé ?

- Démontez l'appareil et l'expédiez au fabricant pour contrôle.

12 LIRE LE SIGNAL DE FLAMME ET LES PARAMÈTRES

- Appuyer sur la touche de réarmement/info pendant 2 s. L'affichage passe au paramètre 01.
- Relâcher la touche de réarmement/info. L'affichage reste sur ce paramètre et indique la valeur correspondante.
- Appuyer sur la touche de réarmement/info pendant 1 s. L'affichage passe au paramètre suivant. Tous les paramètres peuvent ainsi être appelés successivement.

→ Lorsque la touche est pressée brièvement, l'affichage indique de quel paramètre il s'agit.

→ Env. 60 secondes après la dernière pression de la touche, l'état de programme normal est de nouveau affiché.

Liste des paramètres

01	Signal de flamme (\varnothing -25 μ A)
04	Seuil de mise à l'arrêt brûleur (2 -20 μ A)
12	Redémarrage brûleur : \varnothing = Mise à l'arrêt immédiate l = Redémarrage
14	Temps de sécurité en service pour vanne gaz (l ; 2 s)
22	Temps de sécurité au démarrage brûleur (3 ; 5 ; 10 s)
81	Dernier défaut
82	Avant-dernier défaut
83	Antépénultième défaut
84	Quatrième défaut avant le dernier
...	...
90	Dixième défaut avant le dernier

13 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Conditions ambiantes

Buée et condensation non admis dans et sur l'appareil.

Éviter les rayons directs du soleil ou les rayonnements provenant des surfaces incandescentes sur l'appareil.

Éviter les influences corrosives comme l'air ambiant salé ou le SO₂.

Température ambiante :

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F).

Température d'entreposage :

-20 à +60 °C (-4 à +140 °F).

Température de transport = température ambiante.

Humidité de l'air : condensation non admise.

Type de protection : IP 54 selon CEI 529.

Catégorie de surtension III selon EN 60730.

Altitude de service autorisée : < 2000 m NGF.

Caractéristiques mécaniques

Nombre d'électrovannes raccordables : 1.

Nombre de cycles de manœuvre maxi. :

touche de réarmement : 1000,

interrupteur principal : 1000,

contacts à signaux : 250 000.

Longueur câble de sonde : 75 m maxi.

Longueur câble d'allumage :

IFD : 5 m maxi., recommandation < 1 m (avec TZI/TGI),

IFD..I : 1 m maxi., recommandation < 0,7 m.

Presse-étoupe pour câble : M16.

Position de montage indifférente.

Poids :

IFD : 610 g,

IFD..I : 770 g.

Caractéristiques électriques

Consommation propre :

IFD 258 : env. 9 VA,

IFD 258..I : env. 9 VA + 25 VA pendant l'allumage.

Tension de sortie des vannes et du transformateur d'allumage = tension secteur.

Charge du contact :

sortie de l'allumage : 2 A maxi., $\cos \varphi = 0,2$

sortie de vanne : 1 A maxi., $\cos \varphi = 1$,

contacts à signaux : 2 A maxi., 253 V CA,

courant total pour la commande simultanée des

sorties de vanne (bornes 11 et 12) et du transformateur d'allumage (borne 10) : 2,5 A maxi.

Contrôle de la flamme :

tension de sonde : env. 230 V CA,

courant de sonde : > 2 μ A,

courant de sonde d'ionisation maxi. : < 25 μ A.

Cellules UV admissibles :

UVS 1, 5, 6, 10 de la société Elster Kromschroder pour une température ambiante de -40 à +80 °C (-40 à +176 °F).

IFD..I : tension d'allumage : 22 kVcc,

courant d'allumage : 25 mA,

distance de décharge : \leq 2 mm.

Fusibles dans l'appareil :

F1 : T 3,15A H 250 V selon CEI 127-2/5, remplaçable ;

F2 : 2AT pour protection des sorties de vanne, ne peut être remplacé.

Temps de sécurité au démarrage t_{SA} : 3, 5 ou 10 s.

Temps de sécurité en service t_{SB} : < 1 s, < 2 s.

Temps d'allumage t_z : env. 2, 3 ou 6 s.

IFD 244

Tension secteur pour réseaux mis à la terre ou non :

120 V CA, -15/+10 %, 50/60 Hz,

230 V CA, -15/+10 %, 50/60 Hz,

100 V CA, -15/+10 %, 50/60 Hz.

Entrées de signaux :

	120 V CA	230 V CA
Signal « 1 »	80–132 V	160–253 V
Signal « 0 »	0–20 V	0–40 V
Fréquence	50/60 Hz	

Courant d'entrée des entrées de signaux : signal « 1 » : 2 mA en général.

IFD 258

Tension secteur pour réseaux mis à la terre ou non :
100 V CA, -15/+10 %, 50/60 Hz,
120 V CA, -15/+10 %, 50/60 Hz,
200 V CA, -15/+10 %, 50/60 Hz,
230 V CA, -15/+10 %, 50/60 Hz.

Entrées de signaux :

	120 V CA	230 V CA
Signal « 1 »	80–132 V	160–253 V
Signal « 0 »	0–20 V	0–40 V
Fréquence	50/60 Hz	

Courant d'entrée des entrées de signaux : signal « 1 » = 2 mA en général (réarmement),
< 2,5 mA (borne 3).

Durée de vie prévue

Cette indication de la durée de vie prévue se fonde sur une utilisation du produit conforme à ces instructions de service. Lorsque la limite de durée de vie prévue est atteinte, les produits relevant de la sécurité doivent être remplacés.

Durée de vie prévue (par rapport à la date de fabrication) pour IFD 244, IFD 258 : 10 ans.

14 LOGISTIQUE

Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations extérieures (coups, chocs, vibrations).

Température de transport : voir page 11 (13 Caractéristiques techniques).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent au transport.

Signaler immédiatement tout dommage de transport sur l'appareil ou son emballage.

Vérifier la composition de la livraison.

Entreposage

Température d'entreposage : voir page 11 (13 Caractéristiques techniques).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent à l'entreposage.

Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utilisation dans l'emballage d'origine. Si la durée d'entreposage devait être allongée, la durée de vie s'en trouverait réduite d'autant.

15 CERTIFICATIONS

Déclaration de conformité



En tant que fabricant, nous déclarons que les produits IFD 244/258 répondent aux exigences des directives et normes citées.

Directives :

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Règlement :

- (EU) 2016/426 – GAR

Normes :

- EN 298

Le produit correspondant est conforme au type éprouvé.

La fabrication est soumise au procédé de surveillance selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir

www.docuthek.com

Homologation CSA



Classe Canadian Standards Association : 3335-01 et 3335-81 Systèmes d'allumage (gaz) automatiques et composants, ANSI Z21.20 CAN/CSA-C22.2 n° 199-M89.

Homologation FM



Classe Factory Mutual Research : 7611 Protection de combustion et systèmes de détection de flamme. Convient pour des applications conformes à NFPA 85 et NFPA 86.

15.1 Certification UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 298:2012
BS EN 14459:2007

15.2 Union douanière eurasiatique



Les produits IFD 244, IFD 258 correspondent aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

15.3 Conforme RoHS



Directive relative à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS) en Chine

Tableau de publication (Disclosure Table China RoHS2) scanné – voir certificats sur le site www.docuthek.com

16 MISE AU REBUT

Appareils avec composants électroniques :

Directive DEEE 2012/19/UE – directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques



■ Déposer le produit en fin de vie (nombre de cycles de manœuvre atteint) et son emballage dans un centre de recyclage des matériaux valorisables approprié. Ne pas jeter l'appareil avec les déchets domestiques normaux. Ne pas brûler le produit. Sur demande, les appareils usagés seront repris par le fabricant en livraison franco domicile dans le cadre des dispositions de la législation sur les déchets.

POUR INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

La gamme de produits Honeywell Thermal Solutions comprend Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder et Maxon. Pour en savoir plus sur nos produits, rendez-vous sur ThermalSolutions.honeywell.com ou contactez votre ingénieur en distribution Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Direction centrale assistance en exploitation tous pays :
T +49 541 1214-365 ou -555
hts.service.germany@honeywell.com

Traduction de l'allemand
© 2023 Elster GmbH

Honeywell
krom
schroder