



FIREYE E210/211 FLAME-MONITOR™ RÉGULATEUR DE FLAMME

**Commande de gestion de brûleur
basée sur microprocesseur
avec
centre de messages et
auto-diagnostic**

DESCRIPTION

Le régulateur de flamme FIREYE® FLAME-MONITOR™ est une commande de gestion de brûleur basée sur microprocesseur avec auto-diagnostic, mémoire rémanente et bibliothèque de messages d'information. Ces messages défilent sur le module d'affichage ED510, fournissant à l'opérateur des informations d'état ainsi que des indications des défaillances. Ce système assure le séquençement correct du brûleur et le contrôle de la flamme sur les brûleurs automatiques, les brûleurs à un ou deux combustibles, les brûleurs allumés directement par étincelle ou à veilleuse et les brûleurs à marche intermittente ou automatique. Des entrées sont prévues pour tous les verrouillages du brûleur : à savoir, commandes de limites de recyclage et de fonctionnement, verrouillages de marche sans recyclage, commutateur à débit d'air de purge et interrupteurs limiteurs de moteur de réglage de débit d'allumage. La commande FLAME-MONITOR programme le brûleur/moteur du souffleur, le transformateur d'allumage, la soupape de la veilleuse et la soupape du brûleur principal de façon à obtenir un fonctionnement correct et sûr du brûleur qui soit conforme aux spécifications des organismes d'homologation.

En cas d'arrêt pour des raisons de sécurité, le centre de messages ED510 informera l'opérateur que la commande est dans l'état "ALARME" et fera défiler un message en indiquant la cause. Les modules amplificateurs de flamme et programmeurs interchangeables donnent une grande liberté de choix en matière de détecteurs de flamme ou de langues d'affichage (anglais, français, hollandais, allemand ou espagnol).

Plusieurs caractéristiques de fonctionnement des modules programmeurs EP113 (version 21 ou version ultérieure) sont déterminées par six commutateurs DIP situés sur le côté du programmeur. Ces caractéristiques comprennent la marche avec ou sans recyclage (circuit 3-P), le fonctionnement interrompu ou intermittent de la borne 5, le temps prolongé de chronométrage de la purge et l'option de valider ou d'invalider la nécessité de vérifier que le circuit de verrouillage de marche 3-P est ouvert au début du cycle de marche.

Les accessoires supplémentaires comprennent un module d'expansion. Le module d'expansion E320 pour la commande FIREYE FLAME-MONITOR donne la capacité d'afficher individuellement n'importe quel défaut de fonctionnement pour seize interrupteurs de verrouillage supplémentaires. Ce module fournit pour tous les verrouillages une indication du premier verrouillage déclenché.

Réarmement à distance - consulter le Bulletin E-8002

Module d'expansion - consulter le Bulletin E-3201.

APPLICATION

- Pour les brûleurs à un ou deux combustibles, allumés par veilleuse ou à allumage direct à service continu.
- Un modèle de base unique répond aux exigences des diverses normes européennes.
- Centre de messages ED510 indiquant la séquence du programme et les causes d'arrêt du brûleur en cas d'alarme en anglais, français, hollandais, espagnol ou allemand.
- Affichage constant de signal de flamme sur le centre de messages ED510.
- Affichage du nombre d'heures de marche du brûleur principal, des cycles du brûleur, du nombre total d'arrêts de sécurité et des causes des six derniers arrêts de sécurité sur le centre de messages ED510.
- Commutateur marche/vérification qui permet à l'opérateur d'arrêter la séquence du programme dans trois positions différentes (Purge, PTFI (essai d'allumage de veilleuse) ou Auto).
- Choix de durées de chronométrage de la purge.
- Les différentes méthodes de détection pour la commande Flame-Monitor sont les suivantes :
 - - infrarouges
 - - ultraviolets
 - - auto-contrôle à ultraviolets
 - - rectification de la flamme
- avec un choix tout aussi varié de types de capteurs de flamme à balayage.

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

- Technologie basée sur microprocesseur.
- Unité de commande enfichable avec couvercle de protection à pose rapide.
- Circuits électroniques soumis à un vieillissement accéléré afin d'éliminer les problèmes de vieillissement et de température.
- Doigts de contact enfichables plaqués or.
- Temps de chronométrage précis ; minuterie chien de garde pour surveiller l'allumage et le temps de déplacement du moteur du modulateur.
- Protection contre les surcharges et les courts-circuits.
- Auto-diagnostic incorporé

SPÉCIFICATIONS

Limites de températures de fonctionnement		
CHÂSSIS	TEMPÉRATURE	
	maxi.	mini.
EB720	60°C	-20°C*
EB721	60°C	-20°C*
Amplificateurs, programmeur	60°C	-20°C*
Centre de messages ED510	60°C	0°C*
Tous les capteurs à balayage à UV	100°C	-20°C*
Tous les capteurs à balayage à infrarouges	52°C	-20°C*
Unité testée jusqu'à -20°C. Caractéristiques minimum de fonctionnement, sous réserve de changements de la tension d'alimentation.		

Humidité: Humidité relative maximum de 85% (sans condensation). Tous les composants sont rendus étanches par un revêtement époxy.

Tension d'alimentation et caractéristiques électriques nominales

Tension d'alimentation:

EB720.220V (Europe) (187V mini., 242V maxi.)

240V (Royaume-Uni) (204V mini., 264V maxi.)

EB721.110V (94V mini., 132V maxi.)

Fréquence: 50/60Hz

Consommation d'énergie: Marche: 25VA

Attente: 13VA

Chronométrages typiques - Liste des durées de chronométrage

Durée de purge préalable: 1 sec., 15 sec., 30 sec., 60 sec., 2 min., 10 min., 15 min. (pouvant être sélectionnée avec commutateur DIP sur le module programmeur) Réglée en usine à 30 secondes.

Durée d'allumage de veilleuse

(borne X) : 5 sec.

Durée d'épreuve de veilleuse

(bornes 5 & 6) : 10 sec.

Temps d'allumage de flamme principale :

Soupape de veilleuse à gaz (borne 5): 3 sec. (marche intermittente pouvant être sélectionnée avec commutateur DIP #2)

Soupape de veilleuse à mazout

(borne 6) : 5 sec.

Purge postérieure: 10 sec. (devient 20 sec. en cas de défaillance de flamme ou d'allumage)

Temps de réponse en cas de défaillance

de flamme : 1 sec. maximum pour EP113

4 sec. maximum pour EP114¹

¹. EP114 ne répond aux exigences d'homologation d'aucun organisme.

Nota: Le temps de réponse en cas de défaillance de la flamme pour le modèle EP113 est de 1,5 secondes quand il est utilisé avec l'amplificateur ERT1.

Norme de protection IP00ATTENTION : La commande FLAME-MONITOR doit être installée dans une armoire électrique adéquate afin d'obtenir une sécurité acceptable contre les dangers électriques.

20 Commander le couvercle pare-poussière N° de Réf. EC603 afin de faire passer la norme de protection à 20.

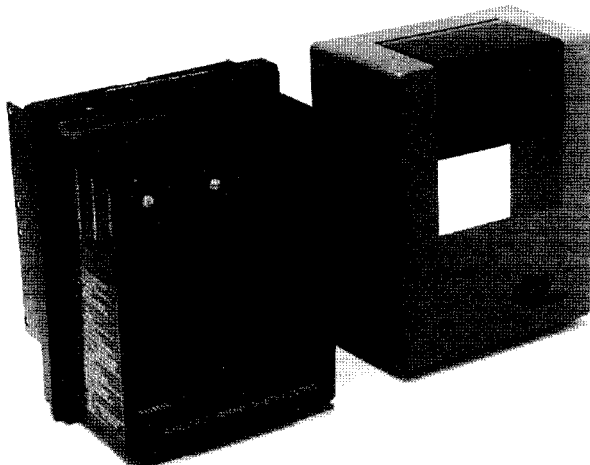
CHARGES NOMINALES

BORNE	CHARGE	MAXI
5-6	Soupape de veilleuse	250VA
x	Transformateur d'allumage	360VA
7	Soupape principale	250V
M	Moteur ou contacteur de souffleur	250VA
A	Dispositif d'alarme	50VA
•10-11 •10-12 •10-13	Modulateur	125VA
Charge simultanée maximum connectée 2000VA La distance de câblage maximum entre les bornes et les charges connectées ne devra pas dépasser 50 m.		

Informations pour la commande du FLAME-MONITOR

FLAME-MONITOR (UN SEUL REQUIS) E210 ou E211

E210	COMPREND	E211 COMPREND :
EB720	CHÂSSIS	EB721
EC600	COUVERCLE PARE-POUSSIÈRE	EC600
48-1836	VIS DE FIXATION	48-1836



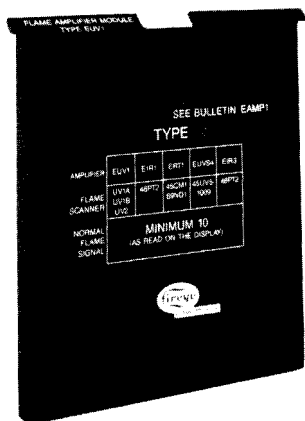
MODULE D'AFFICHAGE ED510
UN SEUL REQUIS



LES PROGRAMMATEURS EP DOIVENT AVOIR UNE VERSION 21 OU UNE VERSION ULTÉRIEURE. (PAR EX. 9514-28). EPD

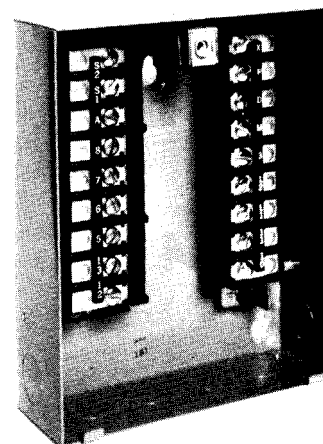
MODULE AMPLIFICATEUR (UN SEUL REQUIS)

E1R3
EUV1
EUVS4
ERT1



BASE DE CONNEXION (UNE SEUL REQUISE)

60-1386-2
FIXATION SUR SURFACE
(ILLUSTRÉE)

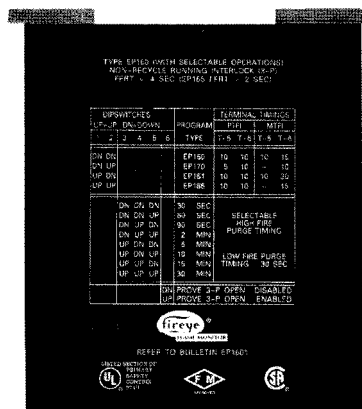


60-1466-2
FIXATION DANS ARMOIRE

MODULE PROGRAMMATEUR (UN SEUL REQUIS)

PROGRAMMATEUR EP

EP113E	(ANGLAIS)
EP113D	(ALLEMAND)
EP113F	(FRANÇAIS)
EP113NL	(HOLLANDAIS)
EO113ES	(ESPAGNOL)



HOMOLOGATIONS

Homologués par British Gas : E210/E211, E1R3, EP113E, EUV1, EUVS4.

Homologués par GASTEC et TUV : E210, E1R3, EP113D, EP113E, EP113F, EP113NL, EP113ES, EUV1, EUVS4.

Homologués par APAVE : E210, E1R3, PE113F, EUV1, EUVS4.

MODULES AMPLIFICATEURS

Type EIR3 : Avec capteurs à balayage à infrarouges

Type EUV1 : Avec capteurs à balayage à ultraviolets

Type EUVS4 : Avec capteurs à balayage à ultraviolets à auto-contrôle

CAPTEURS DE FLAMME À BALAYAGE

INFRAROUGES			
Type	Longueur de câble	Version	Fixation
48PT2-1003	2400 mm	Tête droite	1/2" NPT
48PT2-1007	1200 mm	Tête droite	1/2" NPT
48PT2-9003	2400 mm	Tête à 90°	1/2" NPT
48PT2-9007	1200 mm	Tête à 90°	1/2" NPT
ULTRAVIOLETS			
Type	Longueur de câble	Fixation	
UV1A3	900 mm	1/2" NPT	
UV1A6	1800 mm	1/2" NPT	
UV2	900 mm	3/8" NPT	
45UV3-1050	2400 mm	pour tuyau 3/4"	
UV8A	1800 mm	1/2" tête 90°	
ULTRAVIOLETS ET AUTO-CONTRÔLE			
Type	Longueur de câble	Fixation	Tension
45UV5-1007	1800 mm	1" BSP	230 V
45UV5-1008	1800 mm	1" BSP	110 V
45UV5-1007	1800 mm	1" NPT	120 V

ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE

DESCRIPTION	TYPE	POUR
Cellule Firetron	4-263-1	48PT2
Tube UV	4-314	45UV3, 45UV5
Lentille	61-436	48PT2
Lentille de quartz (3/4")	46-56	45UV3
Lentille de quartz (1")	46-38	45UV5
<ul style="list-style-type: none"> •Raccord union •- avec lentille de verre •- avec verre de quartz •- avec lentille de quartz 	<ul style="list-style-type: none"> •60-801 •60-1257 •60-1290 	<ul style="list-style-type: none"> •48PT2 •UV-1A •UV-1A
Isolateur thermique (1/2" NPT)	35-69	48PT2/UV-1A
Isolateur thermique (1" BSP)	35-127-3	45UV5
Isolateur thermique (1" NPT)	35-127-1	45UV5
Monture pivotante (1/2" NPT))	60-302	48PT2/UV-1A
Monture pivotante (1" BSP)	60-1664-4	45UV5
Monture pivotante (1" NPT)	60-1664-3	45UV5

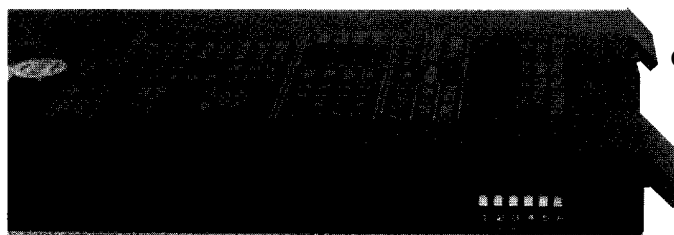
COMMUTATEURS DIP POUR SÉLECTION DE CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Plusieurs caractéristiques de fonctionnement des modules programmeurs EP113 sont déterminées par six (6) commutateurs DIP situés sur le côté du programmeur. Ces caractéristiques comprennent la marche avec/sans recyclage quand le circuit de verrouillage de marche (3-P) est ouvert (commutateur DIP #1), le fonctionnement interrompu ou intermittent de la borne 5 (commutateur DIP #2), le temps prolongé de chronométrage de la purge (commutateurs DIP #3, #4 et #5), et la validation et l'invalidation de l'option qui veut que l'état ouvert du circuit de verrouillage de marche 3-P doit être vérifié au début du cycle de fonctionnement (commutateur DIP #6).



AVERTISSEMENT : LA SÉLECTION OU L'APPLICATION IMPROPRES D'UN MODULE PROGRAMMATEUR POURRAIT CRÉER UNE CONDITION DANGEREUSE PRÉSENTANT DES RISQUES POUR LA VIE DU PERSONNEL ET POUR LE MATÉRIEL. Quand on change les réglages des commutateurs DIP, on modifie le fonctionnement de chaque module programmeur. Il faut s'assurer avec soin que les commutateurs DIP sont réglés correctement. Le réglage de ces commutateurs pour une application particulière devrait être effectué par une personne compétente comme un technicien spécialiste des chaudières et des brûleurs licencié par un état ou par un autre organisme gouvernemental, le personnel technique du fabricant du brûleur, de la chaudière ou du four ou une personne compétente exécutant ses fonctions et se basant sur les informations fournies par le fabricant.

COUVERCLE AVANT



CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ

VERS LE HAUT

VERS LE BAS

COMMUTATEUR DIP #1 - MARCHE SANS OU AVEC RECYCLAGE

Le commutateur DIP #1 détermine si la commande se verrouillera (commutateur DIP 1 vers le bas) ou recommencera le cycle (commutateur DIP 1 vers le haut) quand le circuit de verrouillage de marche (3-P) est ouvert pendant le cycle d'allumage ou **après une défaillance de la flamme** après que la commande soit passée au fonctionnement automatique (après l'achèvement de l'essai d'allumage du brûleur principal - MTFI).¹ Le programmeur est expédié avec le commutateur dans la position basse (marche sans recyclage). Consulter le tableau ci-dessous pour avoir une vue d'ensemble sur tous les réglages des commutateurs DIP.

•POSITION DE COMMUTATEUR DIP						BORNE	PTFI	MTFI	VOIR LE COMMUTATEUR DIP # 2
U = HAUT DN = BAS									
1	2	3	4	5	6	X	5	-	
						5	15	3	
						6	15	5	
DN						•Pas de recyclage quand 3-P est ouvert ou en cas de défaillance de flamme			
U						•Recyclage quand 3-P est ouvert ou en cas de défaillance de flamme			
	DN					Intermittent			BORNE 5
	U					Interrompu			
		DN	DN	DN		30 SEC	DURÉES RÉGLABLES DE CHRONOMÉTRAGE DE PURGE À DÉBIT ÉLEVÉ		
		DN	DN	UP		1 SEC			
		DN	U	DN		15 SEC			
		DN	U	U		60 SEC			
		U	DN	DN		2 MIN	CHRONOMÉTRAGE DE DÉMARRAGE À DÉBIT FAIBLE D'ALLUMAGE = 10 SEC. (MINI.)		
		U	DN	U		5 MIN			
		U	U	DN		10 MIN			
		U	U	U		15 MIN			
					DN				
					U				

COMMUTATEUR DIP #2 - MARCHE INTERROMPUE OU INTERMITTENTE

Le commutateur DIP #2 sélectionne le fonctionnement interrompu ou intermittent de la borne 5. Quand le fonctionnement interrompu de la borne 5 est sélectionné (commutateur DIP #2 vers le bas), la borne 5 est excitée pendant l'allumage de la veilleuse (5 secondes), pendant l'épreuve de la veilleuse (10 secondes) et l'essai d'allumage du brûleur principal (3 secondes) avant d'être désexcitée. Quand le fonctionnement intermittent de la borne 5 est sélectionné (commutateur DIP #2 vers le haut), la borne 5 reste excitée pendant toute la période d'allumage. Le programmeur est expédié avec ce commutateur dans la position basse (fonctionnement interrompu). Consulter le tableau ci-dessus pour un aperçu général de tous les réglages de commutateurs DIP.

COMMUTATEURS DIP #3, #4 & #5 - DURÉE DE CHRONOMÉTRAGE DE LA PURGE

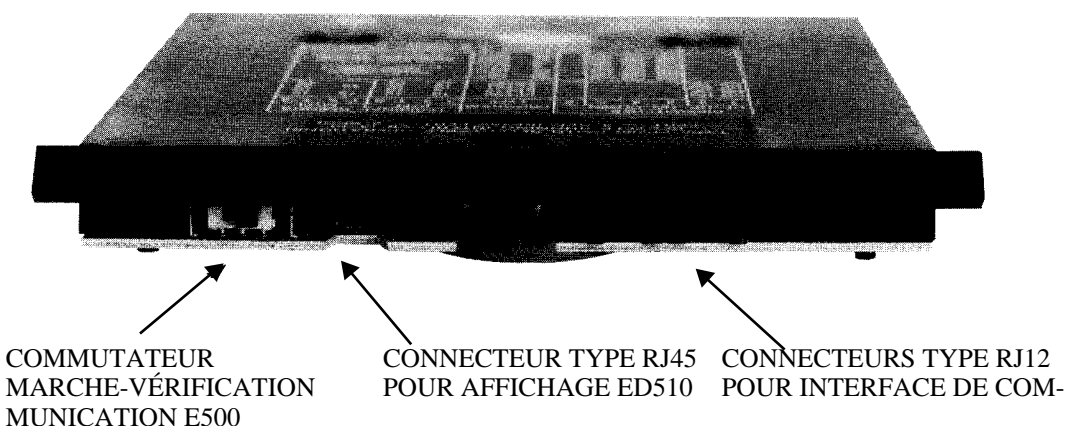
Les commutateurs DIP #3, #4 et #5 déterminent la durée de chronométrage de la purge pour le module programmeur. On peut sélectionner des durées de chronométrage de la purge allant de 1 seconde à 15 minutes. Le chronométrage de la purge n'est pas commencé tant que le moteur de réglage

¹ La commande déclenchera toujours un verrouillage de sécurité si elle ne parvient pas à vérifier la présence de la flamme pendant PTFI (essai d'allumage de veilleuse) ou MTFI (essai d'allumage de brûleur principal).

de débit d'allumage n'est pas mis dans la position d'allumage à débit élevé (10-13 fermés) et que le commutateur d'allumage à débit élevé (borne D-8) n'a pas être vérifié comme étant fermé. À la fin de la durée de chronométrage de la purge, le moteur de débit d'allumage est mis dans la position d'allumage à débit faible (10-12) et attend que le verrouillage de démarrage à débit faible d'allumage ait été vérifié comme étant fermé (M-D). Consulter le tableau sur les fonctions des commutateurs DIP pour sélectionner les diverses durées de chronométrage de la purge.

COMMUTATEUR DIP #6 - CIRCUIT DE VERROUILLAGE DE MARCHE 3-P VÉRIFIÉ COMME OUVERT POUR POUVOIR FAIRE COMMENCER LE CYCLE DE FONCTIONNEMENT

Le commutateur DIP 6 valide ou invalide l'option qui veut que le circuit de verrouillage de marche 3-P soit vérifié comme étant ouvert au début du cycle de fonctionnement. Si cette option est validée (commutateur 6 vers le bas), il faut que le circuit de verrouillage de marche soit ouvert au début du cycle de fonctionnement (circuit L1-3 fermé). Si cette option est validée et que le circuit 3-P est fermé au début du cycle de fonctionnement, la commande attendra 30 secondes que le circuit 3-P s'ouvre. Si le circuit 3-P ne s'ouvre toujours pas au bout de 30 secondes, la commande se verrouillera. Les programmeurs sont expédiés avec cette option validée (commutateur 6 vers le bas).



COMPATIBILITÉ DU PROGRAMMATEUR ET DU MODULE D'AFFICHAGE

Il existe deux modules d'affichage pour le système de commande FLAME-MONITOR (N° de Réf. ED500 et ED510). Le module ED500 est un affichage à diodes lumineuses à 8 caractères qui est monté dans le bâti à cartes du châssis EB720/EB721. Le module ED510 est un affichage à cristaux liquides à 2 lignes de 16 caractères avec pavé de touches pour fournir des informations courantes et

passées ayant trait au fonctionnement de la commande. Le module ED510 est monté sur le couvercle avant du module programmeur (Version 21 ou version ultérieure). Consulter le bulletin ED5101 pour avoir une description complète des caractéristiques et des capacités du module d'affichage ED510. Les programmeurs de la version 21 ou d'une version ultérieure (par ex. 9514-21) sont compatibles avec les deux modules d'affichage ED510 et ED500. Les programmeurs d'une version antérieure à 21 ne sont compatibles qu'avec le module d'affichage ED500.

CONNECTEURS TYPE RJ

Les modules programmeurs (version 21 ou version ultérieure) comprennent un connecteur type RJ45 qui permet la connexion au module d'affichage ED510. Le module ED510 s'adapte sur le couvercle avant du module programmeur. Le câble ED580 (fourni avec l'affichage ED510) s'enfiche alors dans les connecteurs type RJ45 sur l'affichage ED510 et sur le module programmeur.

Commutateur vérification-marche

Le commutateur vérification-marche est situé au-dessus du module programmeur EP113 (version 21 ou version ultérieure) et on peut l'utiliser pour arrêter la commande n'importe quand lors de sa séquence d'allumage sauf pendant MTFI (essai d'allumage du brûleur principal). Si ce commutateur est actionné pendant la période MTFI, il n'aura aucun effet et la programmation automatique continuera. Ce commutateur facilite le réglage initial et la modification des réglages des tringleries du brûleur, de l'ensemble veilleuse etc.

Interface de communication E500

Les modules programmeurs EP113 (version 21 ou version ultérieure) comprennent deux (2) connecteurs type RJ12 qui connectent à l'interface RS485 sur l'interface de communication E500 dans une configuration de câblage multiple avec d'autres dispositifs. Consulter le bulletin E-5001. On peut connecter jusqu'à six (6) programmeurs dans une configuration de câblage multiple. (Adresse d'unité 00 à 15). Quand ils sont connectés de cette façon à l'interface E500, il faut établir une adresse d'unité sur chaque module programmeur connecté à l'interface RS485. (Voir le paragraphe intitulé 'Adresse d'unité'). Il est également possible de connecter les programmeurs à l'interface E500 avec les câbles-rubans plats standard (ED550).

ADRESSE D'UNITÉ

Il y a deux méthodes à suivre pour programmer l'adresse d'unité quand le module programmeur EP113 est connecté à l'interface E500 via l'interface RS485.

Première méthode (Affichage ED510 uniquement)

1. Appuyer sur la touche SCRL jusqu'à ce que l'écran affiche PROGRAM SETUP (CONFIGURATION PROGRAMME).
2. Appuyer sur la touche MODE ; l'écran affichera PROGRAMMER EP113 (PROGRAMMEUR EP113).
3. Appuyer sur la touche SCRL jusqu'à ce que l'écran affiche UNIT ADDRESS #00 (ADRESSE D'UNITÉ #00) (ou une adresse appropriée).
4. Chaque fois qu'on maintient la touche RESET (RÉARMEMENT) enfoncée pendant 1 seconde et qu'on la relâche, on augmente l'adresse d'un chiffre.
5. L'adresse maximum est 15. L'adresse retournera ensuite à 00.

Deuxième méthode (ED510 ou ED500)

1. S'assurer que la commande n'est pas dans une position de verrouillage. Si c'est le cas, appuyer sur le bouton RESET (RÉARMEMENT) afin de supprimer le verrouillage puis continuer.
2. Ouvrir la commande de fonctionnement (borne L1-3).
3. Mettre le commutateur "vérification-marche" dans la position "vérification".
4. L'affichage indiquera l'adresse d'unité 00 (ou l'adresse courante).
5. Chaque fois qu'on maintient le bouton de réarmement enfoncé pendant 1 seconde puis qu'on le relâche, on augmente l'adresse d'un chiffre.
6. L'adresse maximum est 15. L'adresse retourne ensuite à 00.

FONCTIONNEMENT

La commande Fireye Flame-Monitor assure le séquençage correct du brûleur et le contrôle de la flamme sur les brûleurs automatiques. Elle fournit également à l'opérateur un affichage d'état de même que des informations de diagnostic. Elle affiche un certain nombre de messages uniques qui sont simples à comprendre et à interpréter. Ces messages peuvent être en anglais, en français, en hollandais, en espagnol ou en allemand selon l'option choisie.

Description des verrouillages

1. L'ouverture de n'importe quel verrouillage dans le circuit L1-3 arrêtera le brûleur sans entraîner de verrouillage ni d'alarme. Quand les verrouillages sont fermés, la séquence de mise en marche du brûleur est lancée. Ces verrouillages comprennent le commutateur à thermostat qui est fermé quand de la chaleur est requise.
2. Verrouillages de marche (3-P) : Si un interrupteur de verrouillage s'ouvre dans ce circuit, toutes les soupapes à combustible qui sont ouvertes seront fermées immédiatement et la commande passera à l'état d'alarme ou de verrouillage (marche sans recyclage). Il faut alors réarmer la commande manuellement. Ces verrouillages comprennent par exemple le commutateur à débit d'air.

Nota : Le commutateur DIP #1 sur le programmeur EP113 fournit l'option de recycler la commande au lieu de passer à l'état d'alarme. Consulter la section intitulée "commutateurs DIP pour sélection de caractéristiques de fonctionnement".

3. Verrouillage d'allumage à débit élevé ou de purge (D-8) : Cette fonction est remplie par le commutateur de position de la tringlerie du moteur de réglage du débit d'allumage ou par un commutateur à pression différentielle de l'air qui vérifie si le débit d'air de purge est maximum.
4. Verrouillage de démarrage à débit d'allumage faible (M-D) : Cette fonction est remplie par le commutateur de position de la tringlerie du moteur de réglage du débit d'allumage ou par un commutateur de position de registre, qui vérifient que la tringlerie et le registre sont tous deux dans la position correcte avant que l'allumage du brûleur ne commence.

PROGRAMME DE MISE EN MARCHÉ

Les modèles E210/211 avec module d'affichage ED510, module programmeur, module amplificateur de flamme et le détecteur de flamme approprié fournissent la séquence suivante de fonctionnement du brûleur :

1. Quand l'alimentation est branchée, le moteur du souffleur est excité par l'intermédiaire de la borne M quand les conditions suivantes sont remplies :
 - Les interrupteurs limiteurs de recyclage (demande de chaleur) sont fermés.
 - Le commutateur à débit d'air est ouvert lors de la mise en marche ou il s'ouvre dans les 30 secondes qui suivent.¹
 - Pas de verrouillage.

¹. Le commutateur DIP #6 valide ou invalide cette exigence. Consulter la section intitulée "commutateurs DIP pour sélection des caractéristiques de fonctionnement".

Le commutateur à débit d'air se ferme. Les autres verrouillages de marche (selon le combustible sélectionné) se ferment également (tous en moins de 30 secondes).

2. Le moteur de réglage du débit d'allumage est mis dans la position d'allumage à débit élevé.
3. La purge préalable est lancée quand le verrouillage d'allumage à débit élevé (verrouillage à débit d'air de purge) est fermé en moins de 180¹ secondes, confirmant que le moteur de réglage du débit d'allumage a atteint sa position d'allumage à débit élevé. La durée de la purge préalable surveillée est des 30 secondes.²
4. Quand la purge préalable est terminée, le moteur de débit d'allumage est amené dans la position d'allumage à débit faible, qu'il doit atteindre en 180¹ secondes maximum.
5. Le brûleur est alors prêt à être allumé si les conditions suivantes sont remplies :
 - Les verrouillages de recyclage et de non recyclage sont fermés.
 - Le commutateur d'allumage à débit faible (commutateur à débit d'air minimum) est fermé.
6. Le dispositif d'allumage par étincelle et la soupape de la veilleuse sont excités.
7. Le transformateur d'allumage est désexcité après 5 secondes d'essai d'allumage de la veilleuse.

SIGNAL DE FLAMME	COMMENTAIRE
0 - 9	Pas acceptable
10	Minimum requis
20 ou plus	Normal

8. Dès que la flamme est détectée, le centre de messages ED510 fournira une indication de l'intensité du signal, aussi bien pendant la période d'essai de la veilleuse que pendant le fonctionnement du brûleur principal.
9. Après une période de stabilisation de la veilleuse de 10 secondes, la soupape à combustible principale (borne 7) est excitée.
10. Après la période d'essai d'allumage du brûleur principal (3 secondes pour le gaz³, 5 secondes pour le mazout), la soupape de la veilleuse est désexcitée et le moteur de réglage du débit d'allumage est mis sous commande automatique.
11. Le programme de mise en marche surveillée est terminé et le brûleur est en marche.

¹. Les commutateurs DIP #3, #4 et #5 prolongent la durée de chronométrage de la purge d'une seconde à 15 minutes. Voir la section intitulée "Commutateurs DIP pour sélection des caractéristiques de fonctionnement"

². 300 secondes quand on utilise des programmeurs antérieurs à 8926

³. Le fonctionnement intermittent peut être sélectionné avec le commutateur DIP #2

ORGANIGRAMME DE LA SÉQUENCE D'ALLUMAGE

BORNE	CHARGE										
M	SOUFFLEUR										
X	ÉTINCELLE										
5*	VEILLEUSE GAZ										
6	VEILLEUSE MAZOUT										
7	PRINCIPAL										
10-11	AUTO										
10-12	DÉBIT FAIBLE										
10-13	DÉBIT ÉLEVÉ										

Séquence du programme

- | | |
|--|---|
| 1 MISE EN MARCHÉ DU BRÛLEUR | 7 ÉTINCELLE ÉTEINTE ; UNE FLAMME DOIT ÊTRE DÉTECTÉE (FIN DE L'ALLUMAGE SURVEILLÉ) |
| 2 LE COMMUTATEUR À DÉBIT D'AIR SE FERME | 8 ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE DU BRÛLEUR PRINCIPAL BRANCHÉE |
| 3 LE COMMUTATEUR À DÉBIT D'AIR DE PURGE SE FERME | 9 VEILLEUSE ÉTEINTE (GAZ) |
| 4 FIN DE LA PURGE | 10 VEILLEUSE ÉTEINTE (MAZOUT) |
| 5 LFI FERMÉ, ALLUMAGE ACTIONNÉ | 11 DEMANDE DE CHALEUR SATISFAITE ; |
| | BRÛLEUR ARRÊTÉ |
| 6 VEILLEUSE DÉTECTÉE | 12 SOUFFLEUR DÉBRANCHÉ |

ARRÊT NORMAL DU BRÛLEUR

- Quand la commande de fonctionnement (verrouillage de recyclage) s'ouvre, la soupape à combustible principale est désexcitée et le moteur de débit d'allumage est mis dans la position d'allumage à débit faible.
- Après une période de purge postérieure de 10 secondes, le moteur du souffleur est désexcité.

ÉTAT D'ALARME-DE VERROUILLAGE

La commande FIREYE Flame-Monitor se verrouillera dans les conditions suivantes :

N'importe quand

- Surintensité de courant à la borne X, 5, 6 ou 7.
- Auto-diagnostic ou défaillance sur le châssis
- le module amplificateur
- le module programmeur
- le capteur à balayage à UV à auto-contrôle

Pendant que le brûleur est éteint

- Signal de flamme erroné détecté pendant plus de 30 secondes.

Pendant la mise en marche du brûleur

- Le commutateur à débit d'air ne s'ouvre pas en moins de 30 secondes pendant la mise en marche¹.
- Le commutateur à débit d'air n'est pas fermé dans les 30 secondes qui suivent la mise en marche.
- Le commutateur d'allumage à débit élevé ne se ferme pas en moins de 180 secondes.²
- Signal de flamme erroné détecté pendant plus d'une seconde.

Pendant la purge préalable

- Ouverture des verrouillages de non recyclage (3-P)³ et/ou du verrouillage d'allumage à débit élevé.
- Signal de flamme erroné détecté.

Après la purge préalable

- Verrouillage d'allumage à faible débit pas fermé pendant les 180 secondes² qui suivent la fin de la purge.
- Ouverture des verrouillages de non recyclage (3-P)¹.
- Fausse flamme détectée.

Pendant l'allumage du brûleur

- Ouverture des verrouillages de non recyclage (3-P)³.
- Veilleuse pas détectée après temps d'essai d'allumage de veilleuse.

¹. Le commutateur DIP #6 valide ou invalide cette exigence. Consulter la section intitulée "Commutateurs DIP pour sélection des caractéristiques de fonctionnement".

². 300 secondes si on utilise des programmeurs antérieurs au modèle 8926.

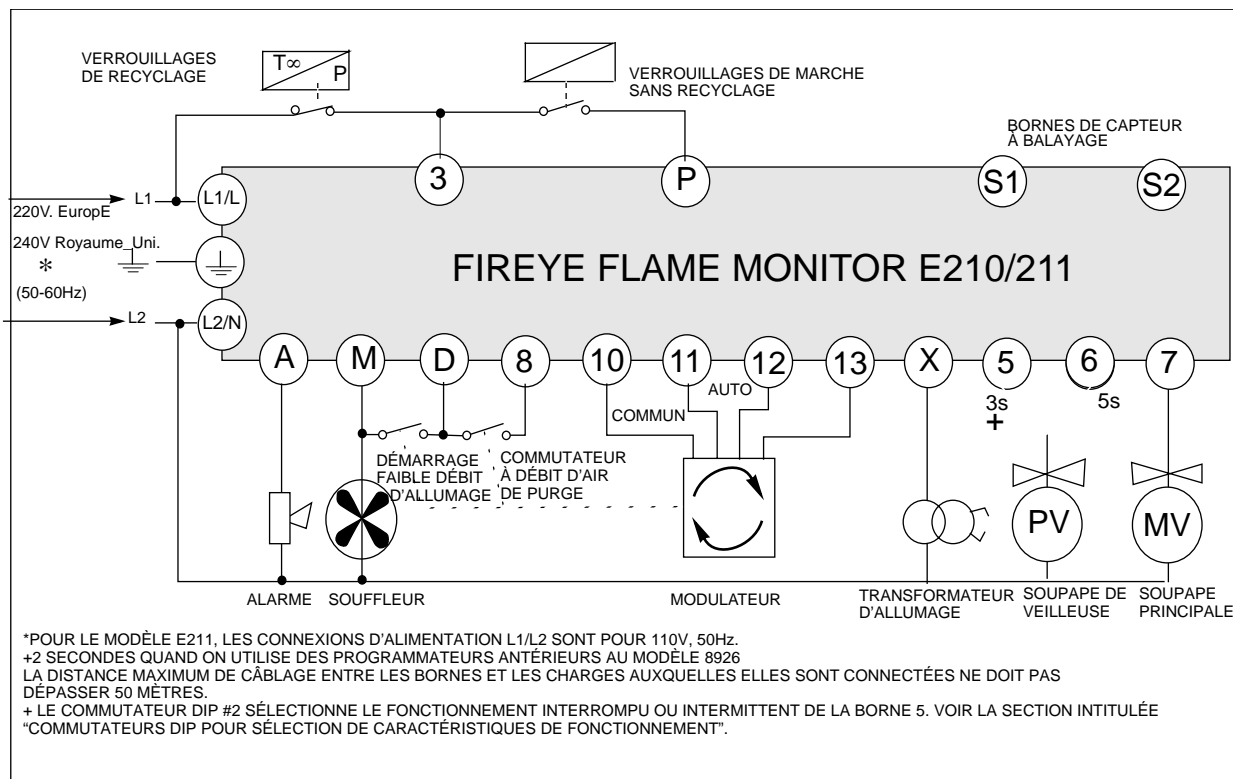
³. Le commutateur DIP #1 fournit l'option de recycler la commande plutôt que de la faire passer à l'état d'alarme. Consulter la section intitulée "Commutateurs DIP pour sélection des caractéristiques de fonctionnement".

- Défaillance de veilleuse pendant le temps d'épreuve de la veilleuse.
- Défaillance de la flamme pendant le temps d'essai d'allumage du brûleur principal.

Pendant la marche du brûleur

- Ouverture des verrouillages de non recyclage (3-P)³.
- Défaillance de la flamme³.

SCHÉMA DE MONTAGE - FLAME-MONITOR© E210/E211



MESSAGES

Il y a deux types de messages qui sont affichés sur le centre de messages ED510:

1. Messages de mise en marche et d'arrêt normaux du programme
2. Alarme - Messages de verrouillage

MESSAGES DE MARCHÉ

DESCRIPTION

ARRÊT
L1-3 OUVERT

Le brûleur s'est arrêté. Il attend une demande de chaleur pour recommencer sa séquence de fonctionnement.

ATTENTE
CIRCUIT SÉCURITÉS FERMÉ

Le commutateur DIP #6 (Vérification que 3-P est ouvert avant la mise en marche) est réglé dans la position basse (validation). La commande attend que le circuit de sécurité (3-P) s'ouvre avant de continuer. Le temps d'attente maximum est de 30 secondes avant qu'un verrouillage ne se produise.¹

¹. Le commutateur DIP #6 valide ou invalide cette exigence. Consulter la section intitulée "Commutateurs DIP pour sélection des caractéristiques de fonctionnement".

ATTENTE 00:10 CIRCUIT SÉCURITÉS OUVERT	La commande attend (30 secondes maximum) que les verrouillages de non recyclage se ferment
ATTENTE 00:10 CONTACT D-8 OUVERT	La commande attend (180 secondes maximum) ¹ que le verrouillage de purge à débit élevé (D-8) se ferme
VENTILATION 00:05 PURGE À DÉBIT ÉLEVÉ GRAND DÉBIT D'AIR	Purge préalable en cours, chronométrage allant de 1 seconde à 15 minutes. ²
ATTENTE 00:10 CONTACT M-D OUVERT	La commande attend (180 secondes maximum) ² que le modulateur se mette dans la position LOW (faible), attendant que le circuit d'allumage à faible débit (M-D) se ferme (10 secondes minimum).
ALLUMEUR TEMPS D'ALLUMAGE	Temps d'essai d'allumage de veilleuse non surveillé (5 secondes maximum).
ALLUMEUR PILOTE EN FONCT.	Signal de flamme de veilleuse pendant le temps d'épreuve de la veilleuse
ALLUMAGE SIGNAL DE FLAMME	Signal du brûleur principal pendant l'essai surveillé d'allumage du brûleur principal.
BRÛLEUR SIGNAL DE FLAMME	Signal du brûleur principal pendant la marche du brûleur.
BALAYAGE CYCLE TERMINÉ	Durée de chronométrage de la purge postérieure de 10 secondes (20 secondes en cas de défaillance de la flamme ou de défaillance d'allumage).

¹. 300 secondes quand on utilise des programmeurs antérieurs à 8926.

². Les commutateurs DIP #3, #4 et #5 prolongent la durée de chronométrage de la purge de 1 sec. à 15 min. maximum. Consulter la section intitulée "Commutateurs DIP pour sélection des caractéristiques de fonctionnement".

Messages d'alarme associés au CIRCUIT DE SÉCURITÉ

Ces messages défilent sur l'affichage quand un état anormal du circuit de sécurité est confirmé. Après le temps de purge postérieure de 10 secondes, la commande se déclenche (se verrouille)¹. Le message reste affiché jusqu'à ce que la commande soit réarmée (même après une panne de courant).

MESSAGES DE MARCHÉ	DESCRIPTION
ALARME CIRCUIT SÉCURITÉ FERMÉ	Le commutateur DIP #6 (Vérification que 3-P est ouvert avant de démarrer) est réglé dans la position basse (validation). Le circuit de sécurité (3-P) n'était pas dans la position ouverte lors de la mise en marche.
ALARME CIRCUIT SÉCURITÉS OUVERT	Le circuit de sécurité (3-P) ne s'est pas fermé dans les 30 secondes consécutives à la mise en marche ¹ .
ALARME VENTILATION CIRCUIT SÉCURITÉS OUVERT	Le circuit de sécurité s'est ouvert pendant le temps de purge ¹ .
ALARME ALLUMEUR CIRCUIT SÉCURITÉS OUVERT	Le circuit de sécurité s'est ouvert pendant le temps d'essai d'allumage de la veilleuse (5 secondes) ¹ .
ALARME PILOTE CIRCUIT SÉCURITÉS OUVERT	Le circuit de sécurité s'est ouvert pendant le temps d'épreuve de la veilleuse (10 secondes après l'allumage de la veilleuse) ¹ .
ALARME ALLUMAGE CIRCUIT SÉCURITÉS OUVERT	Le circuit de sécurité s'est ouvert pendant le temps d'essai d'allumage du brûleur principal. ¹
ALARME BRÛLEUR CIRCUIT SÉCURITÉS OUVERT	Le circuit de sécurité s'est ouvert pendant la marche du brûleur ¹ .

Messages d'alarme associés à la DÉFAILLANCE DE L'ALLUMAGE et de la FLAMME

Ces messages défilent sur l'affichage quand la commande et le capteur à balayage ne parviennent pas à détecter la présence de la flamme. Après le temps de purge postérieure de 20 secondes, la commande se déclenche (se verrouille). Le message reste affiché jusqu'à ce que la commande soit réarmée (même après une panne de courant).

¹. Le commutateur DIP #1 fournit l'option de recycler la commande au lieu de la faire passer à l'état d'alarme. Consulter la section intitulée "Commutateurs DIP pour sélection des caractéristiques de fonctionnement"

MESSAGES DE MARCHE**DESCRIPTION**

ALARME ALLUMEUR DÉFAUT ALLUMAGE	La veilleuse ne s'est pas établie dans les 5 secondes consécutives au temps d'essai d'allumage de la veilleuse.
ALARME PILOTE DÉFAUT FLAMME	La flamme de la veilleuse défaille pendant la période d'épreuve de la veilleuse.
ALARME ALLUMAGE DÉFAUT FLAMME BRÛLEUR	Défaillance de la flamme pendant l'essai d'allumage du brûleur principal.
ALARME BRÛLEUR DÉFAUT FLAMME BRÛLEUR	Défaillance de la flamme pendant la marche du brûleur. ¹

Messages d'alarme associés aux CONDITIONS SUR PLACE

Ces messages défilent sur l'affichage quand une condition incorrecte se produit sur place. Après le temps de purge postérieure de 10 secondes, la commande se déclenche (se verrouille). Le message reste affiché jusqu'à ce que la commande soit réarmée (même après une panne de courant).

MESSAGES DE MARCHE**DESCRIPTION**

ALARME ARRÊT SIGNAL FLAMME PARASITE	Signal de flamme erroné ou signal de flamme détecté pendant 30 secondes pendant le cycle d'arrêt du brûleur
ALARME VENTILATION SIGNAL FLAMME PARASITE	Signal de flamme erroné ou signal de flamme détecté pendant le temps de purge.
ALARME VENTILATION CONTACT D-8 OUVERT	Circuit de purge à débit élevé (D-8) pas fermé dans les 180 secondes ² qui suivent la mise en marche du souffleur
ALARME VENTILATION CONTACT M-D OUVERT	Le circuit d'allumage à débit faible (M-D) n'est pas fermé dans les 180 secondes ¹ qui suivent la fin de la purge

¹. Le commutateur DIP #1 fournit l'option de recycler la commande au lieu de la faire passer à l'état d'alarme. Consulter la section intitulée "Commutateurs DIP pour sélection des caractéristiques de fonctionnement"

². 300 secondes quand on utilise des programmeurs antérieurs au modèle 8926.

MESSAGES DE VÉRIFICATION

Ces messages sont affichés quand le commutateur “Marche-Vérification” est mis dans la position “Vérification”

VÉRIF. VENTILATION CONTACT D-8 “FERMÉ” OU “OUVERT”		Le commutateur “Marche-Vérification” a été mis dans la position “Vérification” pendant la purge et il sera maintenu indéfiniment dans cette position. Le moteur de réglage de débit d’allumage est mis dans la position de purge à débit élevé
VÉRIF. VENTILATION CONTACT M-D “OUVERT” OU “FERMÉ”		Le commutateur “Marche-Vérification” a été mis dans la position “Vérification” après la purge à débit élevé et il sera maintenu indéfiniment dans cette position. Le moteur de réglage de débit d’allumage est mis dans la position d’allumage à débit faible
VÉRIF. ALLUMEUR FLAMME PILOTE VÉRIF. PILOTE PILOTE EN FONCT.	19	Le commutateur “Marche-Vérification” a été mis dans la position “Vérification” pendant la période d’essai d’allumage de la veilleuse. L’intensité du signal de flamme est affiché en haut à droite. La commande se verrouillera uniquement pour des raisons de sécurité quand aucun signal de flamme n’aura été détecté pendant une période continue de 30 secondes tandis que la commande est dans la position “Vérification”
VÉRIF. BRÛLEUR PETIT DÉBIT AIR	32	Le commutateur “Marche-Vérification” a été mis dans la position “Vérification” pendant la période de marche du brûleur principal et le moteur de réglage de débit d’allumage est mis dans la position d’allumage à faible débit. L’intensité du signal de flamme est affichée en haut à droite.
VÉRIF. ARRÊT ADRESSE UNITÉ	00	Le commutateur “Marche-Vérification” a été mis dans la position “Vérification” quand le circuit de commande de fonctionnement (L1-3) était ouvert. Chaque fois qu’on appuie sur le bouton de réarmement et qu’on le maintient enfoncé pendant une seconde, l’adresse d’unité sera incrémentée par 1. Consulter le paragraphe intitulé “ADRESSE D’UNITÉ” pour avoir de plus amples informations.

INFORMATIONS HISTORIQUES/SOUS-MENUS DU SYSTÈME

Tout le temps que la commande est sous tension, la touche SCRL permet de faire défiler et d’afficher le nombre total de cycles du brûleur, de verrouillages du brûleur et d’heures de marche du système sur la ligne en bas de l’affichage ED510. La ligne en haut continue d’indiquer le mode de marche courant de la commande (par ex. PURGE, AUTO etc.). Après les informations historiques, la touche SCRL affiche quatre (4) sous-menus du système qui fournissent les informations et/ou les fonctions suivantes :

- Histoire des verrouillages (avec tampon de cycles du brûleur et d’heures de marche du brûleur).
- Sélection de message E320 (pour programmer les messages associés au module d’expansion E300).
- Configuration du programme (afin d’afficher le type de programmeur, la durée de chronométrage de la purge, la durée de chronométrage du temps de réponse de défaillance de flamme (FFRT) etc.).
- Informations sur le système (état du circuit M-D, signal moyen de flamme de veilleuse etc.).

Les sous-menus du système ont besoin de la touche MODE afin d’accéder aux informations associées à chaque sous-menu. Une flèche est affichée en bas à droite de l’affichage pour indiquer un sous-menu du système. Chaque fois qu’on appuie sur la touche SCRL, les informations sont affichées de la manière indiquée ci-après

BRÛLEUR	40
HEURES BRUL.	10

BRÛLEUR	40
CYCLES BRUL.	385

Nombre de cycles de fonctionnement du brûleur (L1-3 fermé).

BRÛLEUR	40
ALARME BRÛL.	21

Nombre de verrouillages du brûleur.

BRÛLEUR	40
HEURES SYS.	233

Nombre d'heures sous tension de la commande.

BRÛLEUR	40
HISTORIQUE DÉFAUTS	>

Sous-menu affichant la cause des 6 derniers verrouillages. On a besoin de la touche MODE pour afficher les verrouillages eux-mêmes.

BRÛLEUR	40
SÉLECT. MSG. E320	>

Sous-menu servant à programmer les messages associés au fonctionnement du module d'expansion E320. On a besoin de la touche MODE pour entrer dans ce sous-menu.

BRÛLEUR	40
CONFIG. PROG.	>

Sous-menu affichant les divers paramètres de fonctionnement du programmeur et de l'amplificateur. On a besoin de la touche MODE pour entrer dans ce sous-menu.

BRÛLEUR	40
INFOSSYSTÈME	>
CONFIG. SYS.	

Sous-menu affichant les informations ayant trait au fonctionnement de la commande. On a besoin de la touche MODE pour entrer dans ce sous-menu.

HISTOIRE DES ALARMES

Le sous-menu HISTOIRE DES VERROUILLAGES affiche les six (6) derniers verrouillages ainsi que le cycle du brûleur et le nombre d'heures de marche du brûleur auquel le verrouillage s'est produit. Quand on appuie sur la touche MODE, l'écran affiche la condition de verrouillage la plus récente et le numéro de ce verrouillage (par ex. LO#127 représente le 127ième verrouillage de cette commande). La touche SCRL affiche le nombre d'heures de marche du brûleur suivie du cycle du brûleur pendant lequel le verrouillage s'est produit. La touche SCRL passe ensuite au verrouillage suivant et répète la séquence susmentionnée. La touche MODE fait sortir du sous-menu.

TOUCHE ENFONCÉE	AFFICHAGES SUR L'ÉCRAN	DESCRIPTION
SCRL	BRÛLEUR 45 HISTORIQUE DÉFAUTS>	Défilement des informations historiques. La commande est passée au mode automatique; intensité du signal de flamme = 45.

MODE	AL#158 VENTILATION CONTACT D-8 OUVERT	La dernière (plus récente) condition de verrouillage. Il s'agit du 158ième verrouillage de la commande.
SCRL	AL#158 VENTILATION À 136 HEURES BRÛL.	Le dernier verrouillage s'est produit après 136 heures de marche du brûleur.
TOUCHE ENFONCÉE	AFFICHAGES SUR L'ÉCRAN	DESCRIPTION
SCRL	AL#158 VENTILATION CYCLES BRÛL. 744	Le dernier verrouillage s'est produit lors du 744ième cycle du brûleur
SCRL	AL#157 BRÛLEUR CIRCUIT SÉCURITÉS OUVERT	L'avant dernière condition de verrouillage. Il s'agit du 157ième verrouillage de la commande
MODE	BRÛLEUR 45 SIGNAL DE FLAMME	L'écran est retourné au message de marche. La commande est passée au mode automatique ; intensité du signal de flamme = 45.

CONFIGURATION DU PROGRAMME

Le sous-menu CONFIGURATION DU PROGRAMME permet à l'utilisateur d'examiner les divers réglages de fonctionnement du module programmeur (par ex. type de programmeur, durée de chronométrage de la purge, etc.). On utilise la touche MODE pour entrer dans le sous-menu CONFIGURATION DU PROGRAMME et on utilise la touche SCRL pour progresser dans le sous-menu.I

TOUCHE ENFONCÉE	AFFICHAGES SUR L'ÉCRAN	DESCRIPTION
SCRL	BRÛLEUR 45 CONFIG. PROG.	La touche SCRL permet de faire défiler les informations historiques jusqu'à ce que "Configuration du programme" soit affiché. La commande est passée au mode automatique ; intensité du signal de flamme = 45.
MODE	BRÛLEUR 45 PROGRAMMEUR EP113	Le type du programmeur est EP113.
SCRL	BRÛLEUR 45 CODE ENGIN. #23	La version du logiciel du module programmeur est 21.
SCRL	BRÛLEUR 45 AMPLI=EUV1 OU ERT1	Le module amplificateur est un EUV1 ou un ERT1.
SCRL	BRÛLEUR 45 TEMPS BALAY. 0:30	La durée de chronométrage de la purge (sélectionnée par les commutateurs DIP #3, 4 et 5) est de 30 secondes.
SCRL	BRÛLEUR 45 RECYCLE 3-P=N	La commande se verrouillera (pas de recyclage) quand le circuit de verrouillage de marche (3-P) sera ouvert pendant le cycle d'allumage (sélectionné par le commutateur DIP #1).
SCRL	BRÛLEUR 45 TERMINAL 5=INTRO.	Le fonctionnement intermittent est sélectionné pour la borne 5 (sélectionné par le commutateur DIP #2).
SCRL	BRÛLEUR 45 VÉRIF. 3-P OUVERT = O OU N	L'option de vérification que 3-P est ouvert pour la mise en marche est validée (sélectionnée par le commutateur DIP #6).
SCRL	BRÛLEUR 45 DÉFAUT FLAMME 1 S	Temps de réponse à défaillance de flamme (FFRT) = 1 seconde (maximum)
SCRL	BRÛLEUR 45 ADRESSE UNITÉ #00	L'adresse de l'unité est 00. Consulter le bulletin du programmeur pour modifier l'adresse de l'unité.
MODE	BRÛLEUR 45 SIGNAL DE FLAMME	La touche MODE ramène au message de marche.

INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME

Le sous-menu INFOS SYSTÈME permet à l'utilisateur d'examiner les informations ayant trait au fonctionnement de la commande (par ex. intensité moyenne du signal de la flamme principale, état des interrupteurs limiteurs d'allumage à débit élevé et à faible débit etc.). On utilise la touche MODE pour entrer dans le sous-menu INFOS SYSTÈME et on utilise la touche SCRL pour progresser dans le sous-menu.

TOUCHE ENFONCÉE	AFFICHAGES SUR L'ÉCRAN	DESCRIPTION
SCRL	BRÛLEUR 45 INFOS SYSTÈME CONFIG. SYS.	La touche SCRL permet de faire défiler les informations historiques jusqu'à ce que "Infos système" soit affiché. La commande est passée au mode automatique; intensité du signal de flamme = 45.
SCRL	BRÛLEUR 45 FLAMME PILOTE 22	L'intensité moyenne du signal de la flamme de la veilleuse est égale à 22.
SCRL	BRÛLEUR 45 FLAMME PRINCIPAL 40	L'intensité moyenne du signal de la flamme du brûleur principal est égale à 40.
SCRL	BRÛLEUR 45 COURT-CIRCUIT 0	Nombre total de courts-circuits (courant excessif) détectés sur les bornes 5, 6 et 7. L'état de court-circuit doit être détecté deux fois de façon continue de manière à être considéré comme étant un court-circuit.
SCRL	BRÛLEUR 45 CONTACT D-8 FERMÉ OU OUVERT	Le commutateur de fin d'allumage à débit élevé (D-8) est fermé.
SCRL	BRÛLEUR 45 CONTACT M-D FERMÉ OU OUVERT PRESSER RESET CLEAR HISTORIQUE	Le commutateur de fin d'allumage à débit faible (M-D) est fermé.
MODE	BRÛLEUR 45 SIGNAL DE FLAMME	La touche MODE ramène au message de marche.

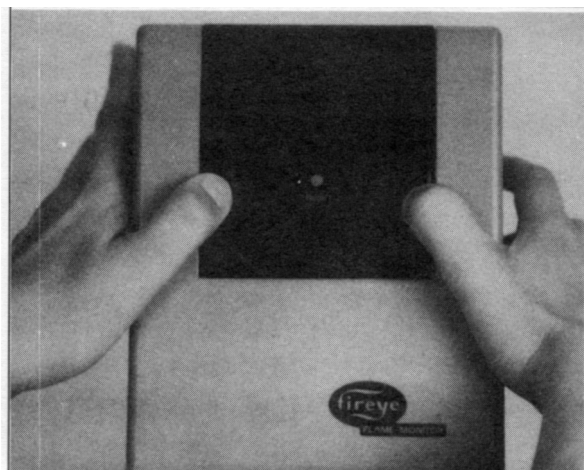
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

INSTALLATION DE LA COMMANDE

Il faut assembler la commande avant de l'enficher dans la base de connexion. Quand on remplace des modules, il faut enlever la commande de la base de connexion.

ATTENTION : Il faut que l'alimentation électrique soit sectionnée pendant l'installation.

Pour enlever le couvercle, placer les mains de chaque côté avec les doigts comme illustré sur la photo ci-contre. Appuyer avec les pouces tout en tirant avec les paumes et les doigts. Le couvercle se dégagera soudain et il est facile de le remonter en poussant dessus.

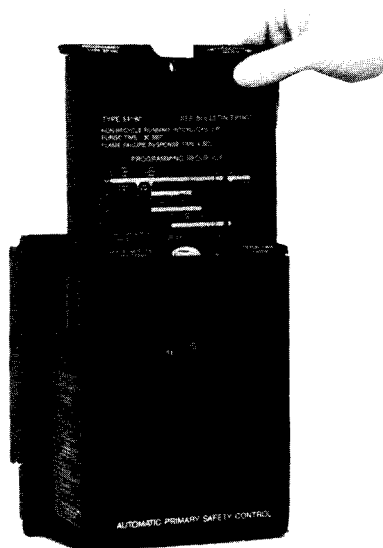


INSTALLATION DU MODULE AMPLIFICATEUR

Le module amplificateur de flamme est installé dans le troisième ensemble de rainures-guides qui se trouvent dans le châssis du FLAME-MONITOR EB720 et EB721. Ce module porte l'inscription 'AMPLIFIER MODULE' (module amplificateur). Ne pas forcer afin de monter le module en position.

INSTALLATION DU MODULE PROGRAMMATEUR

Les modules programmeurs de la commande Fireeye FLAME-MONITOR sont utilisés avec le châssis de base Fireeye EB720 et EB721. Pour installer le module, il suffit de l'insérer dans la deuxième rainure sur la commande (marquée "Programmer module") sur le côté du châssis. Les modules programmeurs ne peuvent être montés que dans la rainure correcte. NE PAS FORCER si on les insère par mégarde dans la mauvaise rainure.

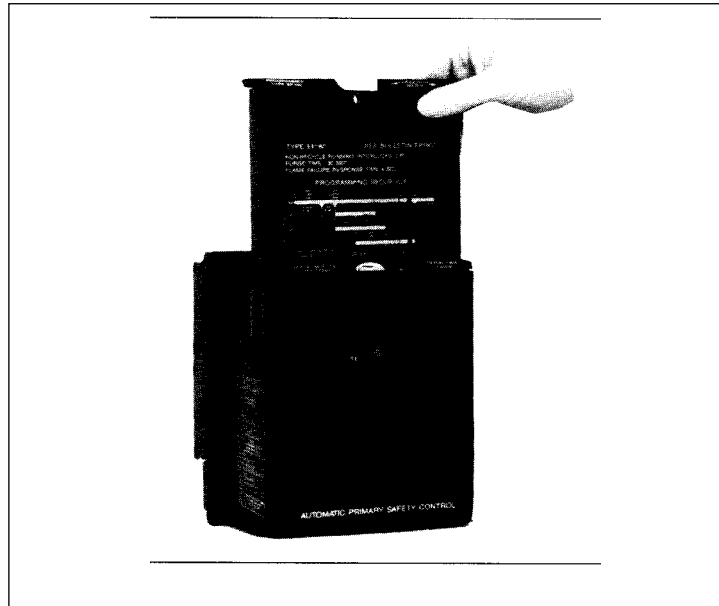


INSTALLATION DU MODULE D'AFFICHAGE

Faire glisser le bas du module d'affichage ED510 sur les deux (2) pattes de fixation sur la face du programmeur EP113.

Incliner le module d'affichage ED510 vers le couvercle jusqu'à ce que la patte de fixation en haut du module d'affichage ED510 s'emboîte soudain dans l'ouverture sur la face du programmeur EP113.

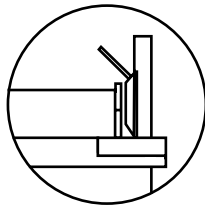
Connecter le câble ED580 (fourni) dans les connecteurs de type RJ sur le module d'affichage ED510 et sur le module programmeur EP113.



INSTALLATION DE LA COMMANDE

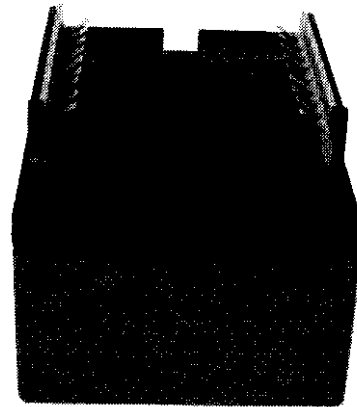
ATTENTION : Il faut que l'alimentation électrique soit sectionnée pendant l'installation.

1. Vérifier les fiches plates électriques en dessous du châssis - si elles sont mal alignées, les redresser avec les doigts dans la position indiquée sur le schéma ci-dessous de façon à ce qu'elles soient bien alignées.



2. Faire glisser les rainures en bas de la commande assemblée au-dessus des fiches plates sur la base de connexion. Pousser la commande en position. Insérer un tournevis à travers le trou dans le haut de la commande et serrer la vis de retenue.

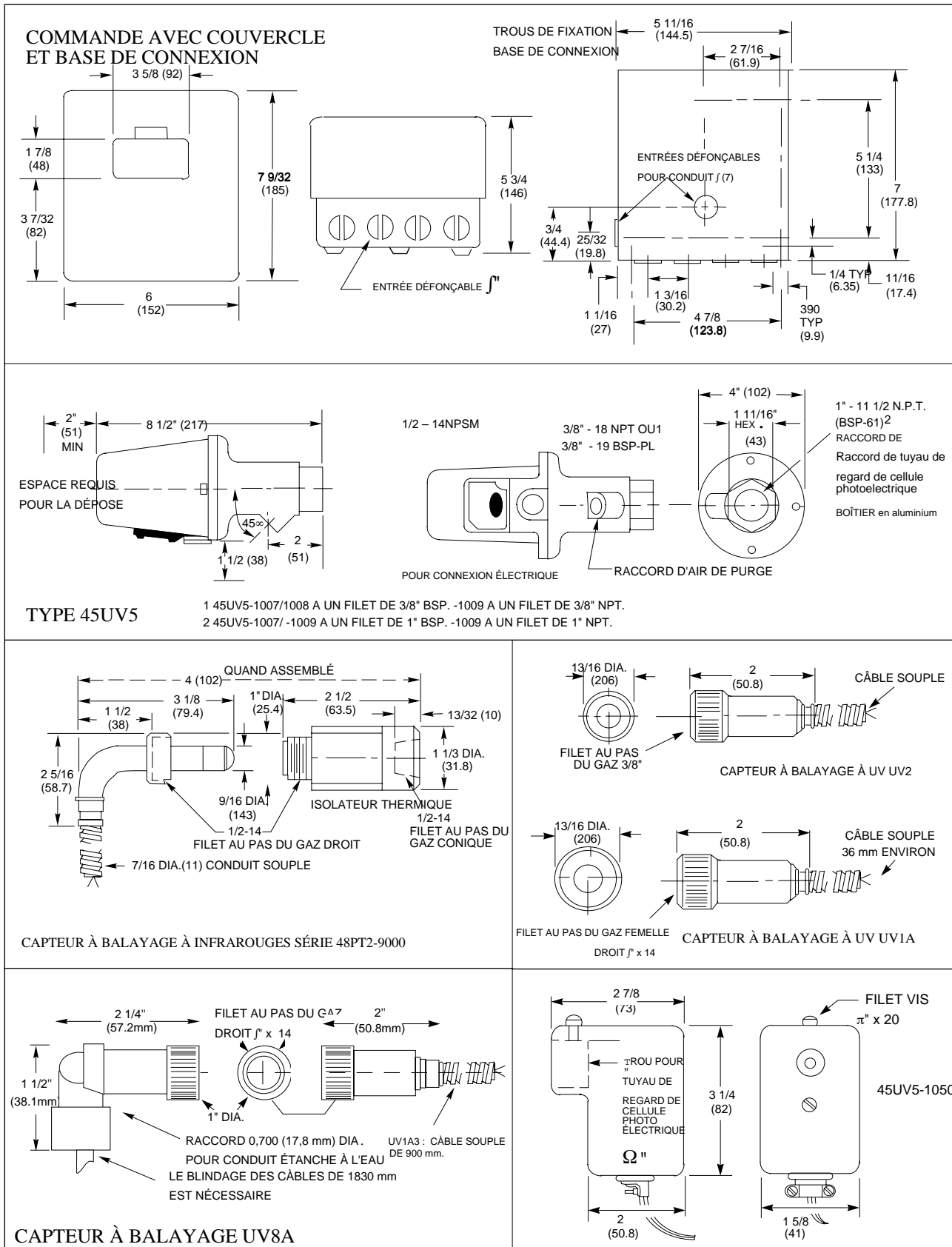
3. On peut alors brancher l'alimentation électrique.



CÂBLAGE SUR PLACE

On peut utiliser des câbles de 2,5 mm², d'une capacité nominale de 600V, pour tout le câblage sur place. La base de connexion est pourvue de dix-huit (18) bornes numérotées plus une vis de mise à la terre.

DIMENSIONS DES COMPOSANTS









NOTICE

Lorsque les produits FIREYE sont associés à des équipements fabriqués par d'autres ou intégrés dans d'autres systèmes conçus par d'autres, la garantie FIREYE, ainsi que le stipulent les conditions générales de vente, ne s'applique qu'aux seuls produits FIREYE et pas aux autres équipements ou à tout autre système ou à son rendement total.

GARANTIES

FIREYE garantit pendant un an, à partir de la date d'installation ou 18 mois à partir de la date de fabrication le remplacement ou la réparation de ses produits ou une partie d'entre eux (sauf les lampes, les tubes électroniques et les cellules photoélectriques) présentant un défaut de fabrication ou qui ne correspondraient pas à la description générale du produit accompagnant les conditions générales de vente.

**LES PRESENTES GARANTIES REMPLACENT CELLES ANTERIEUREMENT ECRITES.
FIREYE NE NEGOCIERA PAS LA GARANTIE IMPLICITE OU EXPLICITE DE SES
PRODUITS**

Sauf dans le cas de spécifications clairement établies dans les conditions de vente, le respect de l'application des conditions de garantie de tout ou partie des produits fabriqués ou vendus par FIREYE est irrémédiable.

FIREYE a le droit au remplacement ou à la réparation du matériel fourni. En aucun cas FIREYE ne sera tenu responsable des dégâts consécutifs à l'utilisation de ses produits ou partie de produit.



FIREYE®
3 Manchester Road
Derry, New Hampshire 03038 USA
www.fireye.com

E-2101-F
MAY 1999

