



# INSIGHT II

canners

TYPE 95DSS3-1/95DSS3-1CEX  
95DSS3-1WOC/95DSS3-1WINC

Viseur de Flamme Intégré



## DESCRIPTION

Le viseur Fireye INSIGHT II est un viseur intégré aux possibilités multiples, entièrement conçu sur la technologie des microprocesseurs. Le système est approuvé par de nombreuses agences de sécurité à travers le monde (pour plus de détails voir: Liste des Modèles).

Les viseurs INSIGHT II utilisent des techniques avancées pour la discrimination et intègrent l'amplificateur de détection de flamme, les éléments de sécurité et de relais de flamme, dans une simple tête de détection. Pour l'interface avec le système de commande brûleur il n'est donc pas nécessaire d'utiliser un amplificateur ou un module relais de flamme séparé.

L'INSIGHT II possède les éléments de haute qualité de détection et discrimination du viseur INSIGHT I avec des capacités, des particularités et des avantages améliorés.

Le viseur mesure l'amplitude des modulations (scintillation de flamme) présentes dans chaque flamme. Pendant la procédure de mise en service, la fréquence de modulation qui présente la meilleure discrimination entre Flamme en Service (ON) et Flamme à l'Arrêt (OFF) est sélectionnée. La bonne fréquence de modulation et le gain du capteur peuvent être sélectionnés manuellement ou automatiquement.

L'INSIGHT II est un viseur à deux cellules utilisant des capteurs UV et IR, et différents types de boîtiers comprenant: FM Classe I Div. 2 et ATEX EExdIIC (pour la définition des options voir Liste des Modèles).

Les modèles standards possèdent deux relais de flamme réglables indépendamment qui peuvent être sélectionnés pour fonctionner avec le capteur UV, le capteur IR ou les deux capteurs, le choix de 21 fréquences de modulation, le gain du capteur réglable, le seuil ON/OFF du relais de flamme ajustable, deux sorties analogiques 4-20mA correspondant à la valeur du signal de flamme (une pour le relais de flamme FR1 et l'autre pour FR2), un relais de défaut, quatre fichiers programmables (ex. pour des combustibles ou des conditions de combustion différents) et la configuration en automatique avec possibilité de correction en manuel. La communication à distance est possible en option en utilisant le logiciel pour PC "Fireye Explorer".

Commandés séparément, deux opérateurs interfaces sont disponibles pour le viseur INSIGHT II standard (non CEX) permettant à l'utilisateur de visualiser et corriger les paramètres de fonctionnement et les points de consigne.

Le modèle 95DISP-1 est un afficheur VFD alphanumérique possédant deux lignes de seize caractères et un clavier de cinq touches. Le transmetteur 95DISP-1 est installé par l'utilisateur à l'arrière du viseur.



Le modèle 95WIDISP-2 est un transmetteur infrarouge, installé par l'utilisateur à l'arrière du viseur à la place de l'afficheur. Le transmetteur 95WIDISP-2 permet une communication sans fil avec le modèle 95WIHH-2 qui est un outil portable de communication.

Les modèles INSIGHT II CEX possèdent le transmetteur de fonctionnement. Le modèle 95DSS3-1CEX possède l'afficheur alpha numérique et le clavier. Le modèle 95DSS-1WICEX est équipé du transmetteur infrarouge.

Tous les viseurs sont alimentés en 24 VDC, et possèdent une électronique à auto-vérification (sans obturateur mécanique). Les raccordements électriques se font par des prises à connexion rapide. Des systèmes à fibre optique sont également disponibles.

Le type 95DSS3-1 est le modèle standard et est équipé de deux prises rapides, une avec 8 contacts et une à 12 contacts, pour être utilisées avec les câbles préfabriqués 59-546-xx et 59-547-xx. qui doivent être commandés séparément.

Le 95DSS3-1WOC est identique au modèle 95DSS3-1, mais sans les deux prises. A la place des deux prises rapides, le 95DSS3-1WOC a deux trous filetés, un 1/2" NPT et un 3/4" NPT, permettant à l'utilisateur d'installer ses propres prises ou presse-étoupe. Des obturateurs sont installés en usine. Le client raccordera ses câbles sur deux borniers à l'intérieur du viseur. *Note: afin de conserver les caractéristiques NEMA 4X/IP66, les connecteurs, raccords et conduits devront être compatibles NEMA 4X/IP66.*

Le 95DSS3-1WINC est identique au modèle 95DSS3-1, mais est prévu pour remplacer le modèle INSIGHT I sur des installations où le client utilise un câble assemblé 59-497-xx. A la place des deux prises rapides, le 95DSS3-1WINC a une prise rapide à 12 contacts identique à celle de l'INSIGHT I, pour être utilisée avec le câble préfabriqué 59-497-xx; Avec le 95DSS3-1WINC, seul le premier relais de flamme (FR1) est accessible ainsi que la sortie 4-20mA associée. L'utilisateur n'a pas accès au second relais de flamme (FR2) ni à sa sortie 4-20mA. Pour une grande compatibilité avec le câblage du viseur INSIGHT I, le contact du relais de défaut est câblé, en usine, en série avec le contact du relais de flamme.

## SOMMAIRE

DESCRIPTION.....	1
FONCTIONNEMENT.....	4
APPLICATIONS.....	4
DIMENSIONS.....	5
LISTE des MODELES.....	7
SPECIFICATIONS.....	8
NOTES d'INSTALLATION.....	9
PROCEDURE d'INSTALLATION.....	9
ACCESSOIRES MECANQUES.....	11
ACCESSOIRES ELECTRIQUES.....	14
CABLAGE du VISEUR.....	16
SELECTION à DISTANCE du FICHER.....	20
CABLAGE pour COMMUNICATION à DISTANCE.....	21
TECHNIQUES de RACCORDEMENT à la MASSE.....	23
PROGRAMMATION du VISEUR INSIGHT.....	23
STRUCTURE du MENU du VISEUR INSIGHT II.....	24
MENU PRINCIPAL d'ETAT.....	26
MENU HISTORIQUE des ERREURS.....	30
MENU MOT de PASSE.....	33
MENU de CONFIGURATION.....	35
MENU de CONFIGURATION AUTOMATIQUE.....	39
MENU de COPIE de FICHER.....	42
MENU 4/20 mA.....	44
MENU DATE/HEURE.....	46
MENU de COMMUNICATION.....	48
MENU de CONFIGURATION MANUELLE.....	50
MENU de REGLAGE IR et UV.....	52
MENU de REGLAGE MANUEL en CONFIGURATION MANUELLE de FR1 & FR2.....	53
PROCEDURE de REMPLACEMENT INSIGHT II.....	59
INFORMATIONS de COMMANDE.....	59

## FONCTIONNEMENT

Le viseur INSIGHT II possède de multiples options de réglage. Il peut être réglé manuellement ou automatiquement afin d'optimiser le niveau de sensibilité à la flamme contrôlée avec une discrimination supérieure en fonction du rayonnement ambiant.

Le viseur INSIGHT II mesure l'amplitude des modulations présentes dans la flamme prise pour cible. Les deux capteurs à l'intérieur du viseur mesurent les rayonnements ultraviolets (UV) et infrarouges (IR) dans une large bande spectrale des fréquences de scintillation. Le viseur possède également deux relais de flamme indépendants (FR1 et FR2) qui peuvent être associés aux capteurs dans une configuration logique. Il est possible de régler chaque relais pour fonctionner soit avec le capteur IR, soit avec le capteur UV, soit avec les deux capteurs.

Pendant la procédure de mise en service du viseur, le fonctionnement logique pour les deux relais de flamme est sélectionné pour le capteur choisi. On sélectionne le fonctionnement et les réglages relatifs au gain utilisateur, la bande de fréquences requises (scintillation) et les seuils de commutation pour les relais (voir la procédure de mise au point, pour plus de détails sur la procédure de réglage)

La valeur du signal de flamme (FS = Flame Signal Strength) des capteurs sélectionnés peut être visualisée sur l'afficheur du viseur via le menu principal. La valeur affichée est la mesure de l'amplitude à l'intérieur de la bande de fréquences de modulation sélectionnée, par exemple:

FS 1: 850 2: 999 (Signal de flamme pour les capteurs sélectionné 0 à 999)

1: IR&UV 2: UV (Fonctionnement du relais = FR1 associé à IR & UV; FR2 associé à UV uniquement)

La procédure de réglage du viseur, le fonctionnement et la mise au point relatifs au signal du capteur et à chacun des deux relais de flamme sont choisis aussi bien en mode "Configuration Auto" qu'en mode "Configuration Manuelle" pour fournir une discrimination de flamme ON/OFF optimum.

Les relais de flamme (FR1 et FR2) sont activés (et leurs contacts normalement ouverts se ferment) quand la qualité de la flamme est à la valeur ou au-dessus de la valeur de seuil programmé flamme ON pour chaque relais et reste ainsi jusqu'à ce que la qualité de la flamme soit à la valeur ou en-dessous de la valeur du seuil programmé flamme OFF. Chaque relais fonctionne avec des réglages absolument indépendants ce qui signifie que la force du signal peut être réglée à des gains différents et des bandes de fréquence différentes. Chaque relais peut avoir ses propres réglages et ses propres seuils.

***NOTE IMPORTANTE** - Le Relais de Défaut (FAULT RELAY) est collé quand le viseur est alimenté (24 vdc) et quand le viseur a subi avec succès toutes les routines internes d'auto-vérification. Le Relais de Défaut est décollé s'il y a une interruption de l'alimentation du viseur ou si le viseur a détecté un défaut interne.*



**ATTENTION- Fireye recommande de câbler les contacts du Relais de Défaut en série avec les contacts du Relais de flamme pour un maximum de sécurité**

### APPLICATION

Le viseur **INSIGHT II** est bien approprié pour des applications à combustibles multiples qui demandent un grand niveau de sophistication et de flexibilité (différents choix de fréquences de modulation et gain de temps avec la configuration AUTO), et une possibilité de communication à distance Modbus (ex.: grandes chaudières et fours à nombreux brûleurs).

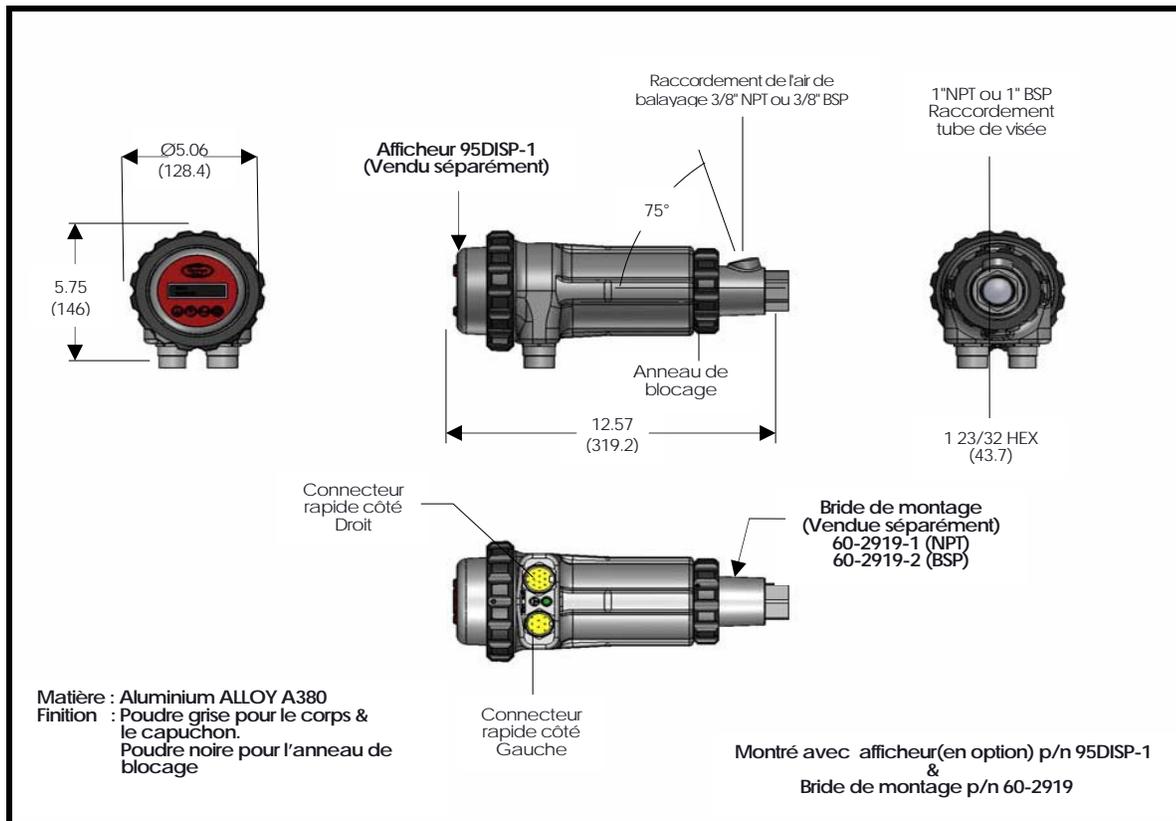
Le viseur **INSIGHT II** possède les deux capteurs infrarouge et ultraviolet décrit ci-dessus. Le capteur infrarouge répond aux radiations infrarouges dans les longueurs d'onde de 700 à 1700 nanomètres. Le capteur ultraviolet répond à des radiations ultraviolettes dans les longueurs d'onde de 295 à 320 nanomètres.

## CARACTERISTIQUES DU VISEUR INSIGHT II

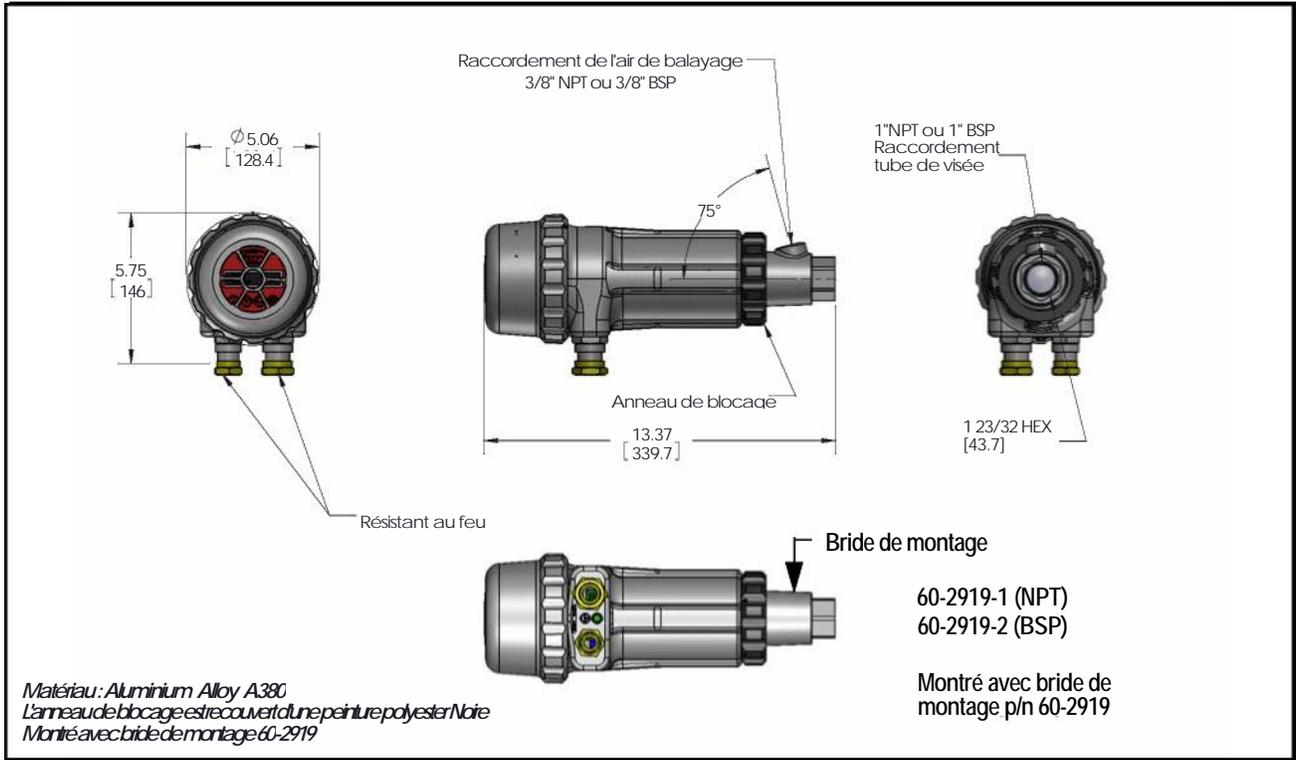
Caracteristiques	Modèle de Base	Modèles Antidéflagrants	
	95DSS3-1	95DSS3-1CEX	95DSS3-1WICEX
Capteur Infrarouge	1	1	1
Capteur Ultraviolet	1	1	1
Relais de flamme	2	2	2
Relais de défaut	1	1	1
Sortie 4-20 mA	Oui	Oui	Oui
Sélec. de la fréquence de modulation	21	21	21
Fichiers mémoire	4	4	4
Communications	Oui	Oui	Oui
Configuration Auto	Oui	Oui	Oui
Afficheur alphanumérique	Commandé séparément	Oui	
Transmetteur Infrarouge	Commandé séparément		Oui

## DIMENSIONS

**FIGURE 1.** VISEUR TYPE 95DSS3-1, 95DSS3-1WOC, 95DSS3-1WINC



WISEUR	Connecteur rapide côté Droit	Connecteur rapide côté Gauche
95DSS3-1	12 contacts mâles (pour câble 59-547-xx)	8 contacts mâles (pour câble 59-546-xx)
95DSS3-1WOC	Sans (bouchon 3/4" NPT)	Sans (bouchon 1/2" NPT)
95DSS3-1WINC	12 contacts mâles (pour câble 59-497-xxx)	Sans (bouchon 1/2" NPT)



**FIGURE 2.** Boîtier pour les zones dangereuses, VISEURS TYPE 95DSS3-1CEX-1WICEX (bride de montage vendue séparément)

- Les joints des fenêtres sont collés avec une colle époxy haute température type Aremco 568 utilisable dans la gamme -65°C à +204°C
- La fenêtre est en Silice fondue résistante à +950°C
- Les joints toriques sont en BUNA-N résistante à +121°C
- Les câbles de raccordement d'alimentation doivent supporter au moins +105°C

*Note: Les éléments ci-dessus permettent aux viseurs INSIGHT II de répondre à l'environnement et aux conditions d'utilisation.*

*Note: Les modèles INSIGHT II CEX comprennent l'interface de fonctionnement  
Le modèle 95DSS3-1CEX comprend l'afficheur alphanumérique VFD et le clavier.  
Le modèle 95DSS3-1WICEX comprend le transmetteur infrarouge.*

## LISTE des MODELES

REFERENCE	CAPTEUR	AFFICHEUR ALPHA NUMERIQUE VFD	Trans-metteur Infrarouge	CONNECTEUR 12 BROCHES	CONNECTEUR 8 BROCHES	BOITIER CLASSE (voir note 1)	AGENCE D'AGREMENT							
							UL C/US	FM	DIN-DVGW	DIN-CERTCO	CE	AGA	ABS	In Metro
95DSS3-1	IR & UV	Vendu séparément	Vendu séparément	OUI	OUI	NEMA 4X, IP66 CLASSE I DIV. 2 GROUPES A, B, C & D CLASS II DIV. 2 GROUPES F & G (voir note 2)	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
95DSS3-1WOC (voir note 5)				NON	NON							NON	NON	NON
95DSS3-1WINC				OUI	NON	II 3 G Ex nA nC IIC T4 IP66  II 3 D Ex tD A22 IP66 T135 °C Ta= -40°C to -65°C (voir notes 2,3)						NON	NON	NON
95DSS3-1CEX (inclus 95DISP-1)	IR & UV	OUI	NON	NON	NON	NEMA 4X, IP66	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
95DSS3-1WICEX (inclus 95WIDISP-2)	IR & UV	NON	OUI											
						II 2 G Ex d IIC T6 IP66  II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C Ta=-40°C to +65°C (voir note 4)								

95DISP-1 (afficheur)		OUI	NON				OUI							
95WIDISP-2 (transmetteur IR pour afficheur sans fil) *		NON	OUI											

### Notes:

- Toutes les zones classées dangereuses (Classe I, Classe II et ATEX) sont certifiées par FM.
- Exigences des zones dangereuses pour les viseurs INSIGHT II avec connecteurs électriques:  
Le dispositif de maintien "Loc Fast" fourni avec les câbles 59-546-xxx et 59-547-xx doit être installé par dessus les connecteurs rapides.
- Numéro de certification ATEX FM09ATEX0051, IECEx cert# IECEx FMG 09.008
- Numéro de certification ATEX FM09ATEX0026, IECEx cert# IECEx FMG 08.008
- Afin de conserver les exigences NEMA 4X/IP66, il faut utiliser des connecteurs, tubes ou garnitures répondant à la norme NEMA 4X/IP66.

\* Pour une utilisation avec l'outil de programmation portable sans fil, p/n 95WIHH, se reporter au bulletin 133-735



## SPECIFICATIONS

### MECANIQUE (boîtier) ;

<b>Matériau:</b>	Fonte d'aluminium recouverte d'un poudrage polyester cuit au four
<b>Poids:</b>	5,9lbs (2,69kg), modèles "CEX" 7,1lbs (3,22kg)
<b>Protection:</b>	NEMA 4X, IP66, Classe I Division 2, Groupes A, B, C, & D, Classe II Division 2, Groupes F & G (se reporter au tableau des agences d'agrément)
<b>Montage:</b>	Nécessite une des deux brides de montages filetées, (vendues séparément). Pour un montage avec fibre optique, voir bulletin CU-117)
<b>Refroidissement / Air de balayage:</b>	
<b>Source:</b>	Air propre, sec, déshuilé et froid
<b>Volume:</b>	4 SCFM (113 l/min) par le raccord fileté 3/8" de la bride de montage, ou un raccord en "Y" 1" monté sur le tube de visée du viseur. Si la température de fonctionnement du viseur est proche de la valeur maximum autorisée et/ou si les combustibles sont sales et poussiéreux, le volume nécessaire peut atteindre 15 SFCM (425 l/min).
<b>Pression:</b>	Supérieure à la pression de la chambre.
<b>Température:</b>	-40°F à +150°F (-40°C à +65°C)
<b>Humidité:</b>	0% à 95% d'humidité relative, sans condensation.

### BRIDE de MONTAGE ;

<b>Matériau:</b>	Fonte d'aluminium recouverte d'un poudrage polyester cuit au four. Equipée d'un isolateur calorifique, fileté femelle. (un isolateur calorifique externe n'est pas nécessaire)
<b>Filetage:</b>	P/N 60-2919-1 1"NPT avec un raccordement 3/8"NPT pour l'air de refroidissement P/N 60-2919-1 1"BSP avec un raccordement 3/8"BSP pour l'air de refroidissement
<b>Poids:</b>	0.62 lbs (0.28kg)

### ELECTRIQUE ;

<b>Alimentation:</b>	24Vdc, +10%, -15% * Courant: 0.35A, 8,5VA * Temps de montée 20 msec max. L'alimentation Fireye 60-2685 est recommandée.
<b>Raccordement:</b>	Connecteurs rapide à 8 et 12 broches, (modèle 95DSS3-1)
<b>Relais de sortie:</b>	2 Relais de flamme, simple inverseur double sortie (N.O et N.F) 1 Relais de défaut, simple inverseur (N.O)
<b>Charge des contacts:</b>	Minimum: 10 mA * 5 Vdc Maximum: 100 mA * 30 Vdc 100 mA * 50 Vac
<b>Sortie analogique:</b>	2 sorties courant 4 - 20 mA, référencées au commun 24Vdc, charge maximum: 750 ohms.
<b>Interface opérateur:</b>	P/N 95DISP-1 Afficheur alphanumérique avec 5 touches P/N 95WIDISP-2 Transmetteur Infrarouge, utilisé avec P/N 95WIHH-2 Outil de communication portable.
<b>Spécification des câbles:</b>	P/N 59-546 (8 conducteurs), P/N 59-547 (12 conducteurs): Câble multibrin, 8 et 12 conducteurs (code couleur), 18-AWG, avec gaine de protection et tresse de blindage total. Classe PLTC-ER. Longueur maximum du câble 1000 feet (305m). Enveloppe du câble: PVC noir (flamme retardant, conformément à RoHS). Tenue en température: -40°F à +221°F (-40°C à +105°C) . P/N 59-546 Diamètre externe Nominal 0,44" (11,2mm), maximum 0,48" (12,2mm) . P/N 59-547 Diamètre externe Nominal 0,52" (13,2mm), maximum 0,56" (14,2mm) . Longueur maximum du câble 1000 feet (305m).

## NOTES D'INSTALLATION

Les viseurs INSIGHT II déterminent la présence ou l'absence de flamme en surveillant le spectre de fréquences des flammes. Ils devront être préalablement installés de façon à viser la zone primaire de combustion de la flamme.

Les instructions d'emplacement et de visée des viseurs qui sont précisées dans les chapitres suivants sont utiles à leur mise en place. Chaque viseur INSIGHT possède un afficheur à LED ou un afficheur sans fil qui permet d'effectuer le réglage correct et l'alignement du viseur sur la flamme. Pour plus de précisions, se reporter à la procédure des réglages décrite dans ce bulletin.

*Note : Un emplacement valable d'un viseur INSIGHT devra assurer les observations suivantes:*

Une détection fiable de la flamme principale et / ou de la flamme pilote à toutes les charges de l'unité de chauffe.

Non acceptation de la détection de la flamme pilote si celle-ci est trop courte ou si sa position est mauvaise pour allumer fiablement la flamme principale, interdisant ainsi l'arrivée du combustible au brûleur principal.

## PROCEDURE D'INSTALLATION



**ATTENTION ! Pour regarder les flammes, il est indispensable de porter des lunettes de protection filtrant les radiations des spectres infrarouge et ultraviolet afin de ne pas encourir de graves lésions aux yeux.**

1. Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le viseur INSIGHT est dirigé de telle façon que sa ligne de visée croise le centre de la flamme du brûleur suivant un angle de 5° (aussi appelé angle de montage) et voit un maximum de la zone primaire de combustion, comme montré sur la figure 2. Si un seul viseur est utilisé par brûleur, sa ligne de visée devra aussi couper la flamme du brûleur d'allumage.
2. Sur des installations où des viseurs INSIGHT différents sont installés sur le brûleur principal et sur le brûleur d'allumage, le viseur prenant en compte la flamme principale doit être installé de façon qu'il ne puisse pas détecter la flamme du brûleur d'allumage.
3. Le viseur INSIGHT devra avoir une vue de la flamme la plus complète possible. Toutes les obstructions de la vue de la flamme comme les lames des registres d'air, les boisseaux ou pointeaux des vannes ou tout autre matériel devront être supprimées ou découpées de façon à ne pas se trouver dans l'axe de visée du viseur comme montré sur la figure 5.

*Note : Prendre contact avec le fabricant du brûleur avant d'entreprendre toute modification sur les lames du registre d'air.*

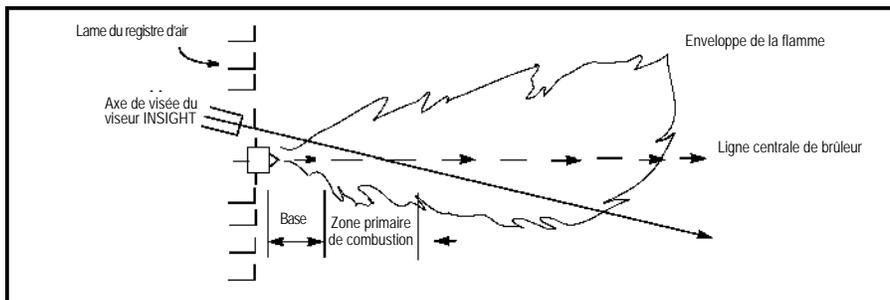
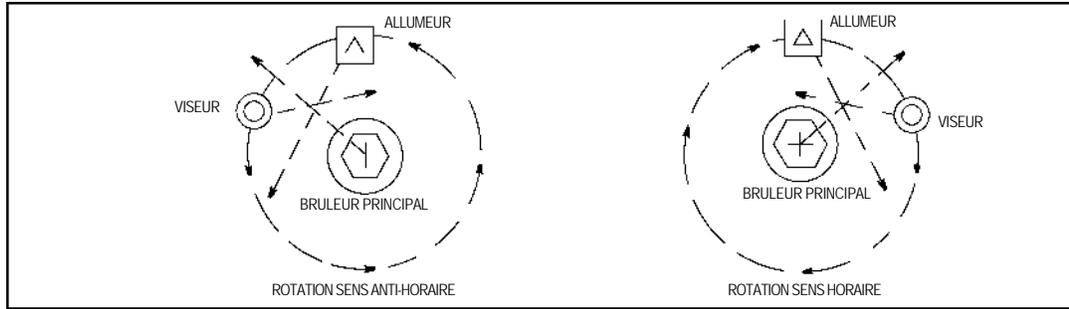


FIGURE 3.

INSTALLATION D'UN VISEUR INSIGHT SUR UN BRULEUR

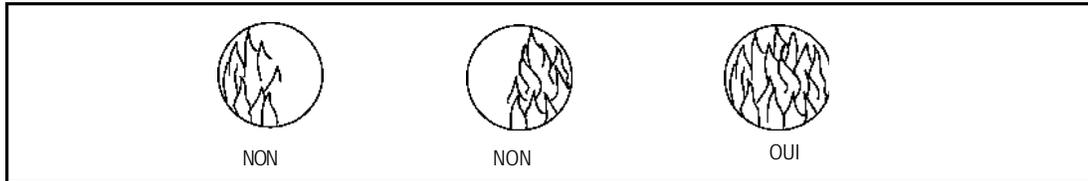
4. Une attention toute particulière doit être apportée au sens de rotation de l'air secondaire. En effet, certains brûleurs sont équipés d'une entrée d'air secondaire qui tourne dans le sens horaire et d'autres dans le sens antihoraire. Si l'air de combustion entre dans le foyer avec une vitesse de rotation suffisante pour dévier la flamme d'allumage dans la direction de la rotation, le viseur INSIGHT doit être installé de façon à diriger la visée suivant un angle de 10 à 30° vers le bas comme montré sur la figure 4 et près du nez du brûleur (voir figure 3).



**FIGURE 4.** INSTALLATION D'UN VISEUR INSIGHT EN FONCTION DE LA ROTATION DE L'AIR SECONDAIRE.

- Une fois que l'installation approximative du tube de visée a été déterminée, pratiquer ou utiliser un trou de 2" (50 mm) sur la plaque brûleur. Regarder par ce trou pratiqué. Si des lames de registres d'air ou des objets sont dans l'axe de visée, il conviendra de les supprimer afin qu'à toutes les valeurs de charge du brûleur, la vue de la flamme soit parfaitement dégagée comme indiqué sur les figures

**Note:** Toujours prendre contact avec le fabricant du brûleur avant de modifier la position des registres.



**FIGURE 5.** LA FLAMME DOIT ENTIEREMENT COUVRIR LA SURFACE DE VISEE

- La meilleure méthode de montage d'un viseur INSIGHT en façade d'un brûleur passe par l'utilisation d'une bride à rotule – référence 60-1664-3 (NPT) comme montré sur les figures 6, 7 et 8. Centrer la bride à rotule sur le trou de 50 mm et serrer les vis de fixation. Monter le tube de visée sur la bride à rotule. Si aucune bride à rotule n'est installée, monter le tube de visée dans le trou, l'aligner suivant l'angle de visée et souder par points. La soudure devra être suffisamment solide pour supporter le poids du viseur. Le tube de visée devra être monté incliné du haut vers le bas de façon à éviter les accumulations de poussières et de résidus de combustion.



**ATTENTION:** Le tube de visée ne doit pas avoir plus de 300 mm de longueur pour un diamètre de 25 mm (1"). Il conviendra d'augmenter le diamètre du tube de visée de 25 mm (1") à chaque fois que le tube de visée sera prolongé de 300 mm. Ceci est recommandé pour éviter de réduire le champ de vision du viseur INSIGHT.

**Lorsqu'une visée satisfaisante a été confirmée par des tests de fonctionnement acceptables, bloquer la rotule dans sa position correcte en serrant les vis situées sur la bride.**

- Pour rendre son utilisation plus aisée, le viseur INSIGHT devra être installé sur le tube de visée de façon que l'afficheur à LED reste facilement lisible.

**Note :** Le fonctionnement de l'afficheur à LED est totalement indépendant de sa position.

- La lentille du viseur doit toujours être propre et non souillée de fioul, cendre, suie et autres polluants. La température du viseur ne devra pas excéder 65°C. Une température excessive du viseur diminuera sa durée de vie. Pour éviter ces deux inconvénients majeurs (salissures et température excessive), il conviendra d'assurer un balayage d'air raccordé sur l'arrivée 3/8" du viseur INSIGHT ou par l'intermédiaire d'un raccord 1" en "Y" placé devant la rotule de montage, comme montré sur les figures 6, 7 et 8. L'air de balayage devra être du type " air instrument ", c'est à dire sec, propre et déshuilé.



**Note :** *La température interne du viseur est lisible sur l'afficheur.  
Pour l'obtenir, se reporter au "STATUS MENU" ( menu d'état)  
sous "PROGRAMMING THE SCANNER" (Programmation du viseur ).*

L'installation du viseur INSIGHT doit inclure un montage qui assurera un balayage d'air raccordé au viseur uniquement par le raccord femelle 3/8" du viseur comme montré sur la figure 8 ou par un raccord en Y de 1" comme montré sur la figure 7. Dans ces dernières dispositions de montage, un seul des deux raccords d'air de balayage est utilisé, l'autre doit être bouché. Lorsque un raccord union étanche est utilisé, comme montré sur la figure 6, seul le raccord en Y de 1" est utilisé pour le balayage d'air et, de ce fait, l'entrée 3/8" du viseur est bouchée.

Il est recommandé d'utiliser le raccord union étanche référence 60-1999 NPT sur toutes les installations afin d'éviter la contre-pression du foyer pouvant salir ou même endommager la lentille du viseur.

Dans des conditions normales de fonctionnement, avec des combustibles propres et une température ambiante modérée, un débit d'air de balayage de 133 l / min. est généralement suffisant. Si le viseur est utilisé sur des installations où le combustible produit des cendres et des suies ou si les conditions de température interne du viseur sont excessives, le débit d'air de balayage devra être augmenté à 425 l / min.

---

## ACCESSOIRES MECANIQUES

### **Bride de montage en façade (indispensable)**

Fonte d'aluminium recouverte d'un poudrage polyester cuit au four. Equipée d'un insert fileté femelle entièrement isolateur calorifique (un raccord isolateur calorifique externe n'est pas nécessaire).  
Référence 60-2919-1 1" NPT femelle avec le raccordement 3/8" NPT femelle du viseur pour le balayage d'air.

Référence 60-2919-2 1" BSP femelle avec le raccordement 3/8" BSP femelle du viseur pour le balayage d'air.

### **Bride de montage (option)**

La bride de montage du viseur de référence 60-1664-3 NPT (voir figure 9, article A) est utilisée pour régler l'angle de visée du viseur lorsque ce dernier est définitivement monté.

Cette rotule est utilisée comme le montrent les figures 6, 7, et 8.

### **Raccord union étanche avec fenêtre quartz (option)**

Le raccord union étanche de référence 60-1999-x (voir figure 6, article D) est utilisé dans tous les cas lorsque l'étanchéité du tube de visée est nécessaire. La fenêtre quartz constitue une barrière à la contre-pression du foyer, des gaz chauds et des suies pouvant venir en contact avec le viseur et polluer la lentille. P/N 60-1199-1 est fileté 1"NPT, P/N.60-1199-2 est fileté BSP. Lorsque le raccord étanche est utilisé, un raccord en Y de 1" doit être monté après lui et être raccordé à une alimentation d'air (raccord de 3/8"ouvert).

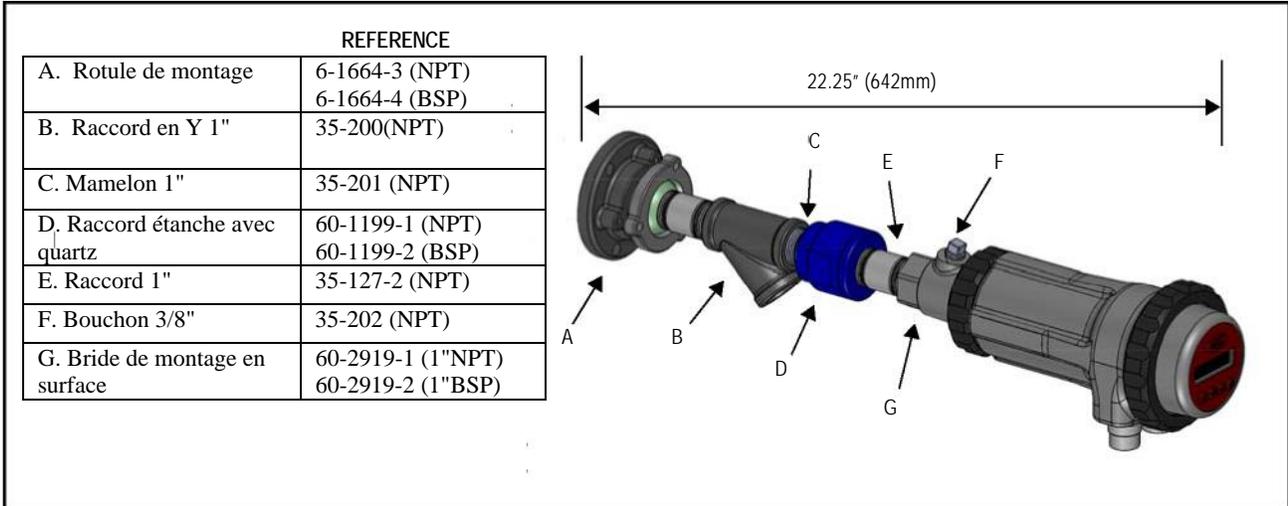
### **Kit d'orifice (option)**

Un orifice peut être utilisé pour diminuer le champ de visé du viseur afin d'obtenir une meilleure discrimination entre la flamme cible et les autres flammes de la chambre de combustion. Un orifice peut également être utilisé pour réduire le taux de radiation atteignant le viseur, pour diminuer les risques de saturation. Le Kit d'orifice (P/N 53-121) comprend 9 tailles d'orifice et 2 clips de maintien. L'orifice peut être installé aussi bien dans la bride de montage 60-1664, dans le raccord 60-1199 que dans la bride de montage en façade 60-2919-1 et 60-2919-2. Se reporter aux figures 10 et 11.

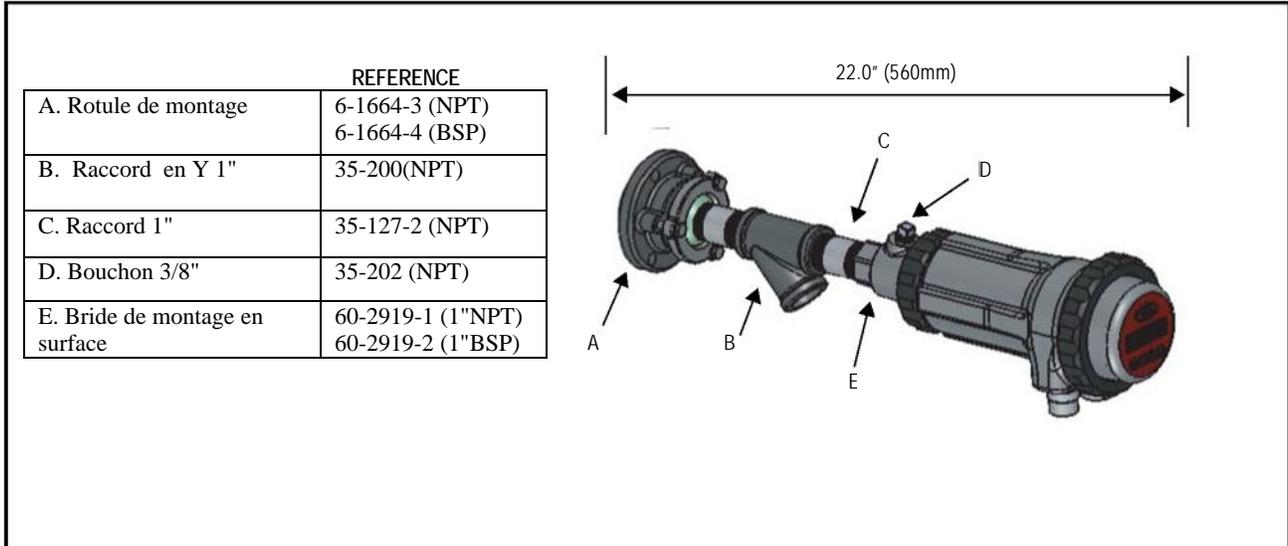
### **Gaine de protection / Kit tube Vortex de refroidissement (option)**

Pour les applications à haute température, une gaine de protection (P/N 60-2930-x) et un kit de refroidissement par tube Vortex (P/N 60-2720) sont disponibles. Pour plus de détails se reporter aux bulletins 133-749 et CU-103.

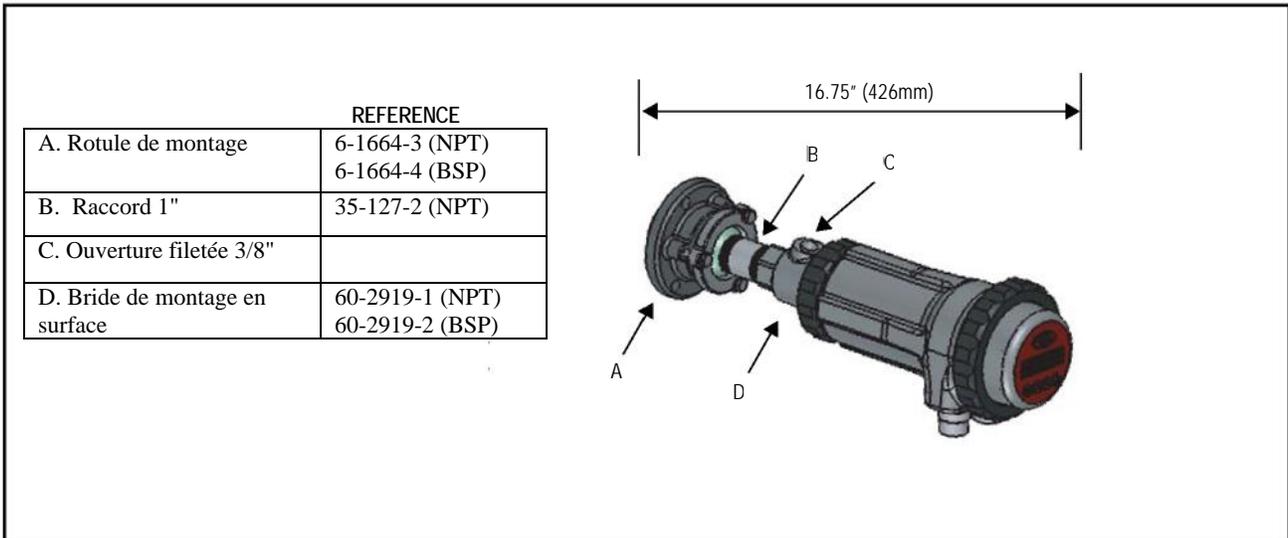
**FIGURE 6.**



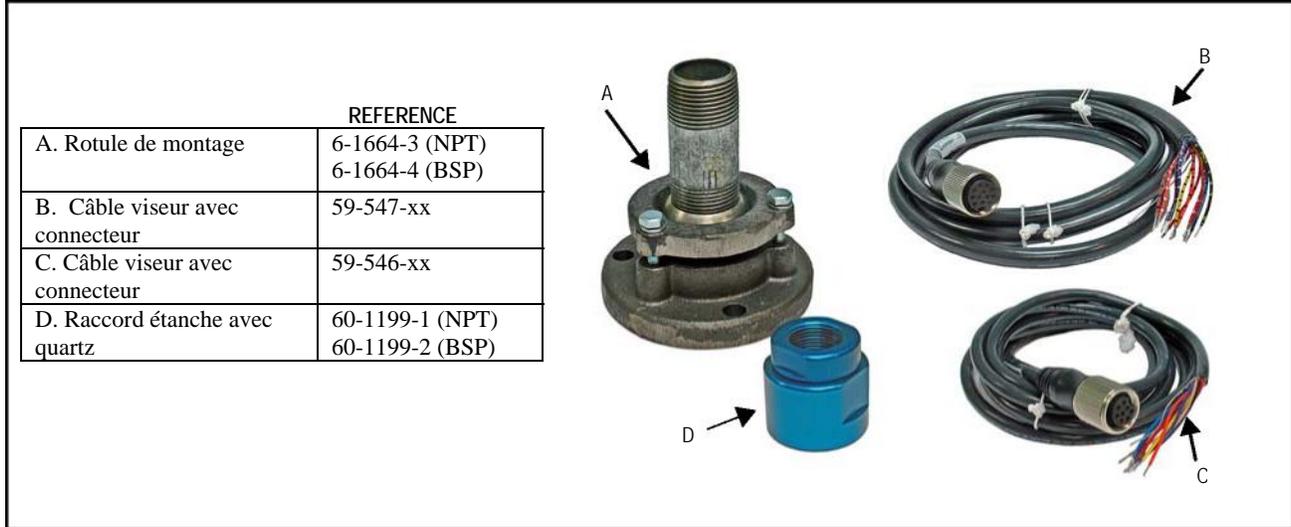
**FIGURE 7.**



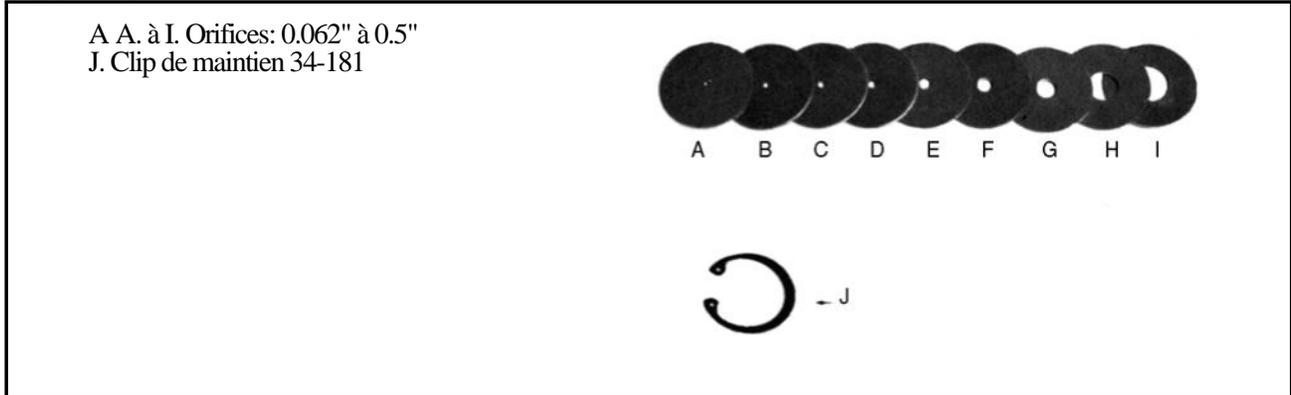
**FIGURE 8.**



**FIGURE 9.**



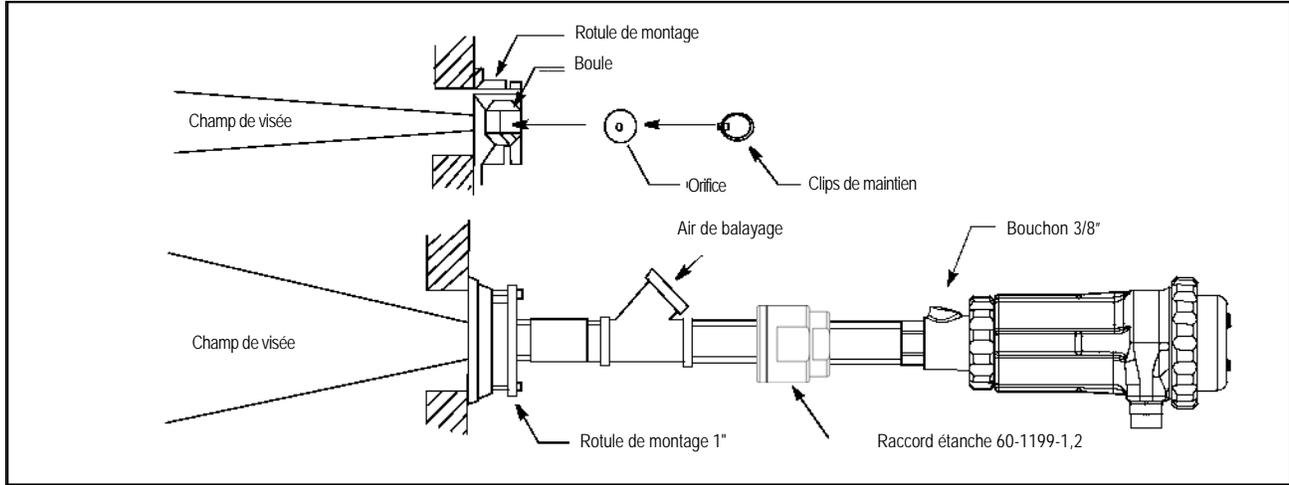
**FIGURE 10.**



**ORIFICES**

Figure	Qté.	Référence	Déscription
10	1	53-121	Kit orifice, constitué de:
10A	1	53-121-2	Orifice: Diamètre = 0.062"
10B	1	53-121-3	Orifice: Diamètre = 0.078"
10C	1	53-121-4	Orifice: Diamètre = 0.093"
10D	1	53-121-5	Orifice: Diamètre = 0.109"
10E	1	53-121-6	Orifice: Diamètre = 0.125"
10F	1	53-121-7	Orifice: Diamètre = 0.187"
10G	1	53-121-8	Orifice: Diamètre = 0.250"
10H	1	53-121-9	Orifice: Diamètre = 0.375"
10I	1	53-121-10	Orifice: Diamètre = 0.500"
10J	2	34-181	Clips de l'Orifice

**FIGURE 11.**



**ACCESSORIES ELECTRIQUES (voir note)**

**Note: Exigences pour l'utilisation en zone dangereuse des viseurs INSIGHT II avec connecteurs électriques:**

1. En zone dangereuse, le plastique de retenue fourni avec les câbles 59-546-xx et 59-547-xx doit être installé sur les connecteurs.

**Câbles viseurs, P/N 59-546, 59-547**

Fireeye recommande les câbles multiconducteurs avec code couleur P/N 59-546 (8 conducteurs) et 59-547 (12 conducteurs). Ces câbles sont composés de conducteurs 18 AWG, retardant au feu, à faible fumée, zéro halogène, gaine en PVC. Se reporter à la page 8 pour la spécification complète des câbles. Se reporter à la figure 14 pour le code couleur et les informations de raccordement. Ces câbles servent d'extension entre une boîte de jonction ou l'ensemble de conversion et le système de management du brûleur. La longueur maximum du câble par viseur est de 1000 feet (305m).

**Note: Le modèle 95DSS3-1WINC utilise le câble 12 conducteurs P/N 59-547**

**Alimentation 24 Volts DC**

Fireeye propose pour le viseur intégré InSight II, deux alimentations 24Vdc à monter sur rail DIN. Le model 60-2685-2 (2A) permet d'alimenter cinq viseurs InSight II et le modèle 60-2685-4 (4A) dix viseurs InSight II (voir note 1). Pour plus d'informations se reporter au bulletin CU-100.

REFERENCE	DESCRIPTION	NOTE	BULLETIN
60-2685-25	Alimentation 24 VDC, Entrée 100-240VAC 50-60Hz, Sortie 24 VDC sous 2.0A. Jusqu'à 5 viseurs. Dimensions: H. 3.7"(95mm) x L. 1.6"(40mm) x P. 4.3"(108mm)	1	CU-118
60-2685-50	Alimentation 24 VDC, Entrée 100-240VAC 50-60Hz, Sortie 24 VDC sous 4.0A. Jusqu'à 10 viseurs. Dimensions: H. 4.5"(115mm) x L. 2.0"(50mm) x P. 4.8"(121mm)	1	CU-118
60-2685-4	Alimentation 24 VDC, 100W, Entrée 120/240VAC 50-60Hz, Sortie 24 VDC sous 4.2A. Jusqu'à 10 viseurs. Dimensions: H. 4.5"(95mm) x L. 2.0"(50mm) x P. 4.8"(108mm)	1, 2	CU-100
60-2539-12	Rail de montage DIN, longueur 12" (305mm)		
60-2539-24	Rail de montage DIN, longueur 24" (610mm)		
60-2539-36	Rail de montage DIN, longueur 36" (914mm)		

**Notes:**

**1.** Les sorties indiquées supposent que l'alimentation est montée verticalement et que la température ambiante est de 105°F(50°C) maximum.

**2.** Lorsque les alimentations sont montées en ligne, il faut laisser au moins 0.79" (20mm) entre chaque alimentation.

### Câble viseur avec connecteur femelle, P/N 59-546-xx, 59-547-xx

Fireye propose les câbles 59-546 (8 conducteurs) et 59-547 (12 conducteurs) en longueurs pré-coupées avec un connecteur femelle monté en usine. Ces ensembles sont proposés en différentes longueurs de 3m (9ft, 10in.) à 90m (295ft, 3in.).

**Tableau 1:** CABLES VISEUR 59-546-x

REFERENCE	DESCRIPTION	LONGUEUR	
		METRE	FEET
59-546-3	Câble 8 conducteurs 3m avec connecteur femelle 8 broches	3 m.	9 feet, 10 inches
59-546-6	Câble 8 conducteurs 6m avec connecteur femelle 8 broches	6 m.	19 feet, 8 inches
59-546-9	Câble 8 conducteurs 9m avec connecteur femelle 8 broches	9 m.	29 feet, 3 inches
59-546-12	Câble 8 conducteurs 12m avec connecteur femelle 8 broches	12 m.	39 feet, 4 inches
59-546-15	Câble 8 conducteurs 15m avec connecteur femelle 8 broches	15 m.	49 feet, 2 inches
59-546-30	Câble 8 conducteurs 30m avec connecteur femelle 8 broches	30 m.	98 feet, 5 inches
59-546-45	Câble 8 conducteurs 45m avec connecteur femelle 8 broches	45 m.	147 feet, 7 inches
59-546-60	Câble 8 conducteurs 60m avec connecteur femelle 8 broches	60 m.	196 feet, 10 inches
59-546-90	Câble 8 conducteurs 90m avec connecteur femelle 8 broches	90 m.	295 feet, 3 inches
59-546	Câble 8 conducteurs <b>sans connecteur</b> . Vendu au mètre pour être utilisé comme extension avec une boîte de jonction	-	A la demande

**Tableau 2:** CABLES VISEUR 59-547-x

REFERENCE	DESCRIPTION	LONGUEUR	
		METRE	FEET
59-547-3	Câble 12 conducteurs 3m avec connecteur femelle 12 broches	3 m.	9 feet, 10 inches
59-547-6	Câble 12 conducteurs 6m avec connecteur femelle 12 broches	6 m.	19 feet, 8 inches
59-547-9	Câble 12 conducteurs 9m avec connecteur femelle 12 broches	9 m.	29 feet, 3 inches
59-547-12	Câble 12 conducteurs 12m avec connecteur femelle 12 broches	12 m.	39 feet, 4 inches
59-547-15	Câble 12 conducteurs 15m avec connecteur femelle 12 broches	15 m.	49 feet, 2 inches
59-547-30	Câble 12 conducteurs 30m avec connecteur femelle 12 broches	30 m.	98 feet, 5 inches
59-547-45	Câble 12 conducteurs 45m avec connecteur femelle 12 broches	45 m.	147 feet, 7 inches
59-547-60	Câble 12 conducteurs 60m avec connecteur femelle 12 broches	60 m.	196 feet, 10 inches
59-547-90	Câble 12 conducteurs 90m avec connecteur femelle 12 broches	90 m.	295 feet, 3 inches
59-547	Câble 12 conducteurs <b>sans connecteur</b> . Vendu au mètre pour être utilisé comme extension avec une boîte de jonction	-	A la demande

### Ensemble de conversion P/N 59-4647-10TB

Fireye propose un ensemble de conversion 59-4647-10tb qui permet à l'utilisateur de remplacer un viseur Insight I par un viseur Insight II en raccordant le câble existant du viseur Insight I au connecteur de la boîte de jonction.

L'ensemble de conversion comprend deux câbles de 3m P/N59-546-3 & 59-547-3 afin de raccorder le viseur Insight II à la boîte de jonction.

## AFFICHEURS DU VISEUR (pour les modèles standards / non CEX)

### Afficheur du viseur, P/N 95DISP-1

P/N 95DISP-1 est un afficheur alphanumérique de 2 lignes et 16 caractères avec un clavier de 5 touches. Le 95DISP-1 est installé par l'utilisateur à l'arrière du viseur, lui permettant de visualiser et de modifier les paramètres de fonctionnement et les points de consigne du viseur lui-même.

### Transmetteur Infrarouge, P/N 95WIDISP-2

P/N 95WIDISP-2 est un transmetteur Infrarouge, installé par l'utilisateur à l'arrière du viseur à la place de l'afficheur; Le transmetteur 95WIDISP-2 permet une communication Infrarouge sans fil vers un outil portable de communication à distance 95WIHH-2.



#### **ATTENTION- Dommages aux composants électroniques par décharge électrostatique (ESD)**

*Note: Avant de toucher l'intérieur du viseur INSIGHT II, l'installateur doit décharger toute l'électricité statique emmagasinée dans son corps en touchant l'extérieur du viseur si la masse est raccordée. Si le viseur n'est pas raccordé à la masse, l'installateur devra toucher un objet proche mis à la terre.*

### Outil portable de communication à distance, P/N 95WIHH-2

P/N 95WIHH-2 est un outil portable de communication à distance par Infrarouge. Il comprend un afficheur alphanumérique et un clavier permettant à l'utilisateur de voir et de modifier les paramètres de fonctionnement et les points de consigne du viseur INSIGHT II, lorsque l'outil est dirigé vers le viseur. Le viseur INSIGHT II doit être équipé du transmetteur Infrarouge 95WIDISP-2, en option.

*Note: Le modèle INSIGHT II CEX inclut l'interface opérateur. Le modèle 95DSS3-ICEX inclut l'afficheur alphanumérique VFD et le clavier. Le modèle 95DSS3-1WICEX inclut le transmetteur Infrarouge.*

## CABLAGE VISEUR

Pour réduire les interférences électriques prendre la précaution d'éloigner le câble du viseur de toute source à haute induction associée à des charges à haute induction ou haute tension ou des systèmes d'allumage à haute énergie.

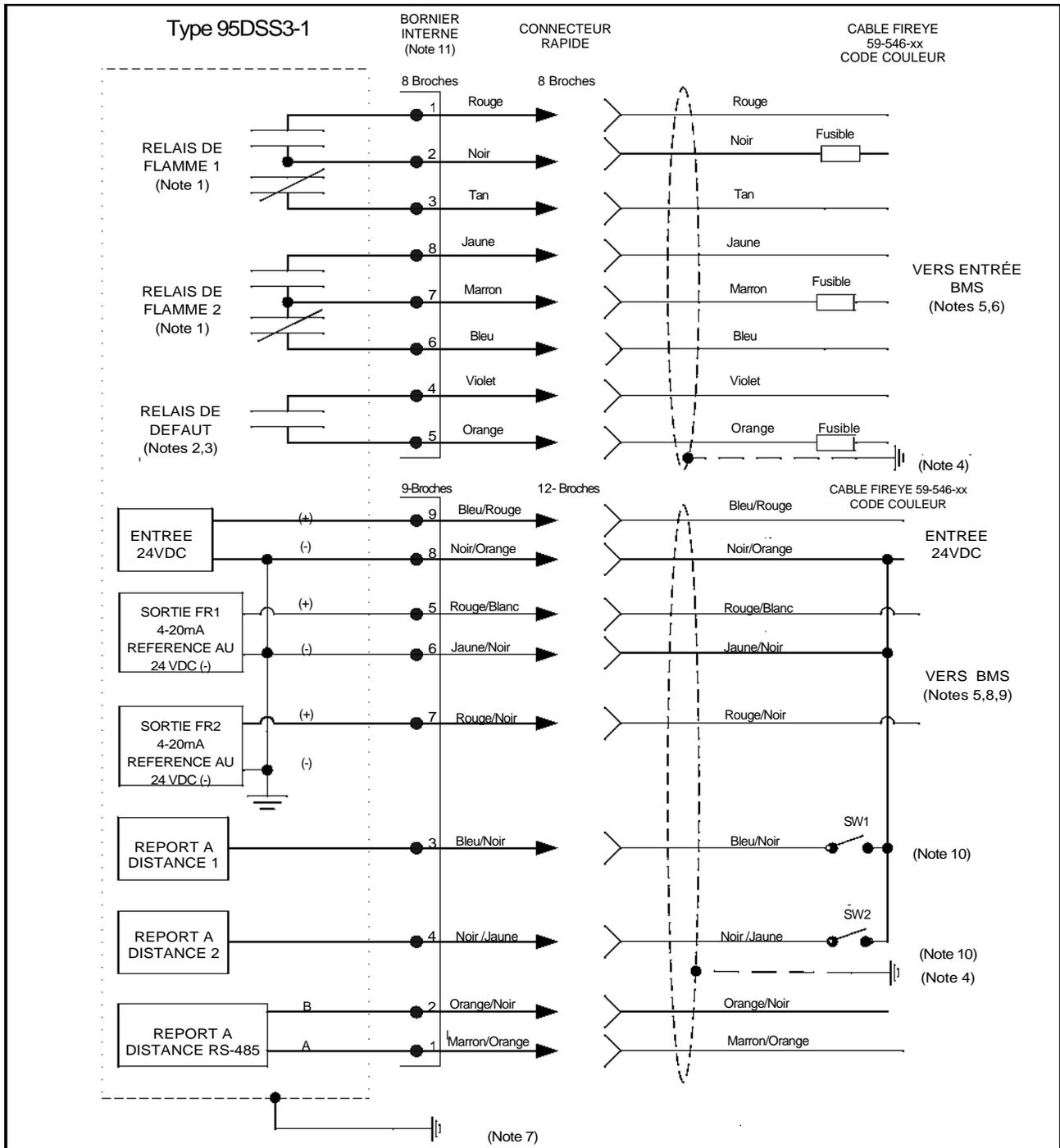


**ATTENTION: Le viseur doit être alimenté en 24Vdc. Une alimentation en 24Vac ou 120/230 Vac endommagera le viseur. Se reporter au diagramme de raccordement.**

**Pour protéger les contacts du relais de flamme et du relais de défaut, il est recommandé d'installer extérieurement des fusibles de 2.0 A.**

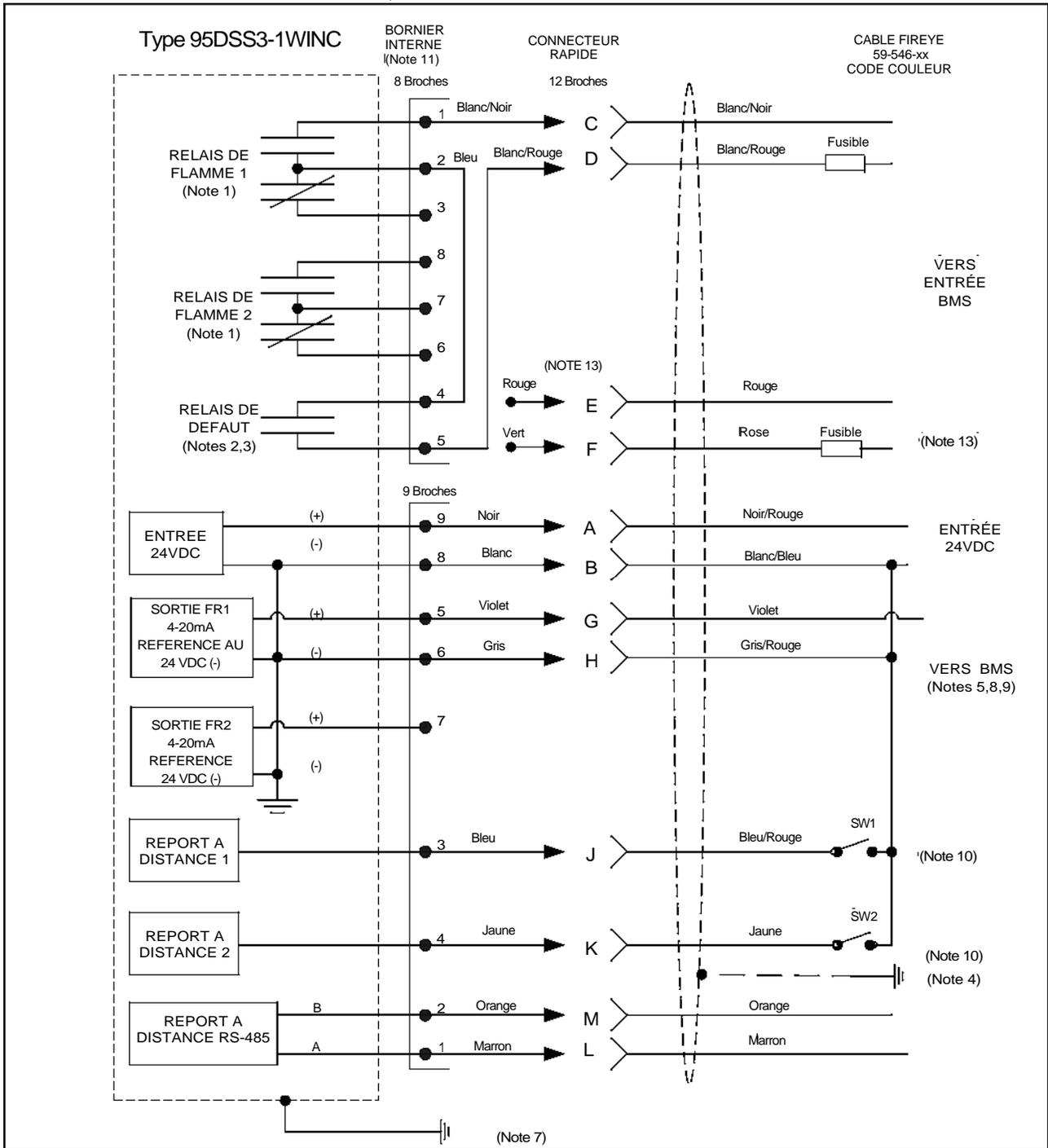
**Tous les câbles des viseurs doivent admettre 105°C. Pour des liaisons inférieures à 1000ft (305m), FIREYE recommande d'utiliser les câbles P/N 59-456 (8 conducteurs) et P/N 59-547 (12 conducteurs). Pour des liaisons supérieures à 1000ft (305m), nous consulter**

FIGURE 12. SCHEMA DE CABLAGE VISEUR INSIGHT II 95DSS3-1



Notes: (voir page 19)

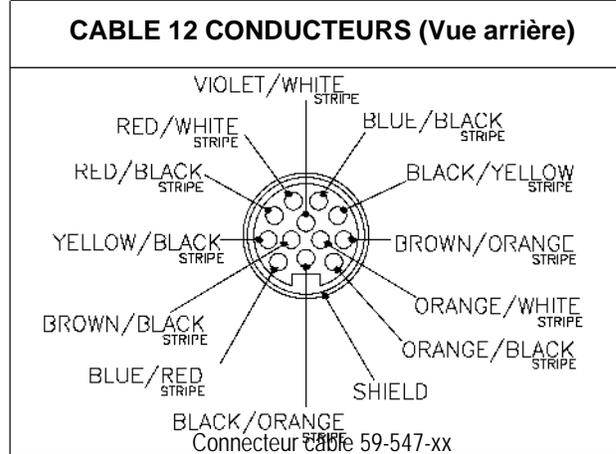
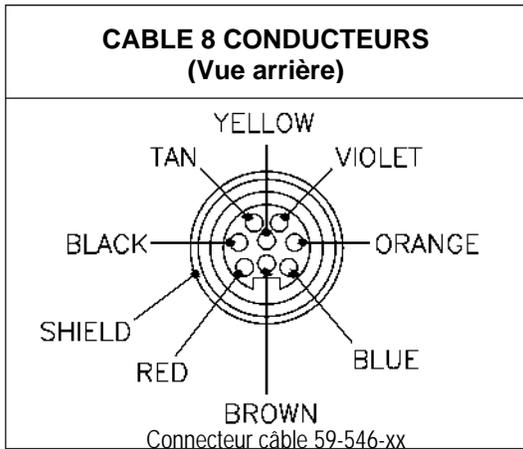
**FIGURE 13. SCHEMA DE CONVERSION, VISEUR INSIGHT II MODELE 95DSS3-1 UTILISANT LE CABLE INSIGHT I**



Notes: (voir page 19)

**Notes:**

1. Les contacts des relais de flamme sont représentés au repos (pas de flamme).
2. Les contacts du relais de défaut sont représentés au repos (condition de défaut).
3. Pour un maximum de sécurité, Fireye recommande de câbler les contacts du relais de défaut en série avec les contacts du relais de flamme.
4. Raccorder le blindage du câble à la terre de l'alimentation.
5. BMS = Burner Management System = Système de Gestion des Bruleurs
6. Fusibles externes de 2.0 A recommandés.
7. Une vis de mise à la terre est disponible sur le corps du viseur. Un câble externe de mise à la terre peut être réclamé par les législations locales.
8. La sortie 4-20mA du viseur est alimentée intérieurement et doit être raccordée à un élément passif (libre de tout potentiel). Ne pas raccorder à une boucle 4-20mA alimentée ou le viseur sera endommagé.
9. Le retour (-) de l'élément 4-20mA du client doit être raccordé sur chaque viseur à la borne 6 ou 8.
10. Lorsque le fichier sélectionné est programmé en tant que "LIGNE" les commutateurs externes SW1/SW2 (non fournis) commutent entre les fichiers mémoires internes, quand ils sont raccordés au (-) 24Vdc de l'alimentation.
11. Les chiffres indiqués correspondent aux borniers internes 8 et 9 broches du viseur. Les broches à déconnexion rapide des câbles 59-546 et 59-547 ne sont pas numérotées. Les broches des prises rapides du 95DSS3-WINC sont repérées par des lettres.
12. Les périphériques suivant doivent avoir un agrément SELV/PELV en accord avec la norme DIN EN 60950 ou un isolateur externe doit être utilisé pour former un système SELV:
  - a. Alimentation 24V
  - b. RS 485
  - c. Raccordement 4-20mA
  - d. Contrôle à distance de la sélection des fichiers
  - e. Contacts relais
13. Les broches E et F (câbles Rouge et Vert) ne sont pas raccordées sur les borniers internes du 95DSS3-1WINC. Comme les contacts du relais de défaut sont câblés, intérieurement, avec les contacts du relais de flamme, les contacts du relais de défaut ne sont pas disponibles pour un contrôle indépendant sur le modèle 95DSS3-1WINC.

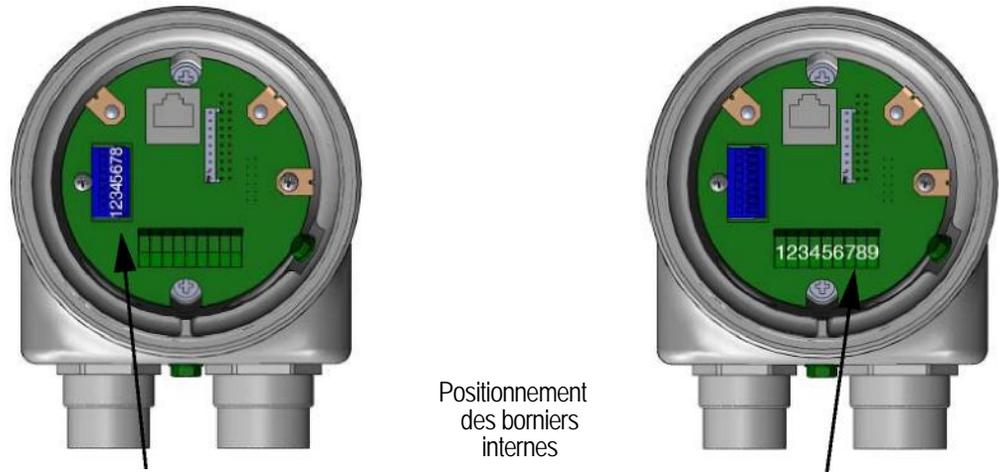


**BROCHES PRISE RAPIDE**

Couleur câble 59-546	Fonction
Rouge/red	NO Relais FR1
Noir/black	COM Relais FR1
Tan	NC Relais FR1
Violet	NO Relais de Défaut
Orange	COM Relais de Défaut
Bleu/blue	NC Relais FR2
Marron/brown	COM Relais FR2
Jaune/yellow	NO Relais FR2

Couleur câble 59-547	Fonction
Marron/Orange	Comm - A
Orange/Noir	Comm - B
Bleu/Noir	RFS1
Noir/Jaune	RFS2
Rouge/Blanc	Sortie 4-20 mA (+)(FR1)
Jaune/Noir	Sortie 4-20 mA RTN(-)
Rouge/Noir	Sortie 4-20 mA (+)(FR2)
Noir/Orange	Alim. 24 VDC (-) et Sortie 4-20 mA RTN(-)
Bleu/Rouge	Alim.(+) 24 VDC
Marron/Noir	(non connecté)
Violet/Blanc	(non connecté)
Orange/Blanc	(non connecté)

**FIGURE 15.** CÂBLAGE DES VISEURS 95DSS3-1WOC, 95DSS3-1CEX, 95DSS3-1WICEX



Bornier 8 broches

Bornier 9 broches

**BORNIER 8 BROCHES**

**BORNIER 9 BROCHES**

Couleur cable 59-546 (si utilisé)	Numéro borne	Fonction
Rouge	1	NO Relais FR1
Noir	2	COM Relais FR1
Tan	3	NC Relais FR1
Violet	4	NO Relais de Défaut
Orange	5	COM Relais de Défaut
Bleu	6	NC Relais FR2
Marron	7	COM Relais FR2
Jaune	8	NO Relais FR2

Couleur cable 59-547 (si utilisé)	Numéro borne	Fonction
Marron/Orange	1	Comm - A
Orange/Noir	2	Comm - B
Bleu/Noir	3	RFS1
Noir/Jaune	4	RFS2
Rouge/Blanc	5	Sortie 4-20 mA (+)(FR1)
Jaune/Noir	6	Sortie 4-20 mA RTN(-)
Rouge/Noir	7	Sortie 4-20 mA (+)(FR2)
Noir/Orange	8	Alim. 24 VDC (-) et Sortie 4-20 mA RTN(-)
Bleu/Rouge	9	Alim.(+) 24 VDC
Marron/Noir	Coupé	(non connecté)
Violet/Blanc	Coupé	(non connecté)
Orange/Blanc	Coupé	(non connecté)

**NOTES DE CÂBLAGE :**  
 Bornier type: à ressort. Un petit tournevis est nécessaire.  
 Calibre du câble: 24 AWG min., 16 AWWG max.  
 Longueur de dénudage (8 broches): 0.313" (8mm)  
 Longueur de dénudage (9 broches): 0.375" (9-10mm)

**SELECTION de FICHIER à DISTANCE**

Les viseurs INSIGHT II ont quatre (A, B, C, D) fichiers mémoires programmables. L'utilisateur a l'option de stocker différents points de consigne pour différentes conditions de fonctionnement (ex.: Gaz/Fuel oil, Pilote/Principal, Petit feu/Grand feu, etc.) dans ces fichiers. Avec RFS sélectionné comme "Line Inputs", un ou deux commutateurs extérieurs (fournis par l'utilisateur) feront la sélection entre les fichiers lorsque les conducteurs RFS1 et RFS2 seront raccordés au (-) 24Vdc.

RFS1 (Bleu/Rayure Noir)	RFS2 (Noir/Rayure Jaune)	Fichier
Ouvert	Ouvert	A
Fermé	Ouvert	B
Ouvert	Fermé	C
Closed	Fermé	D

Le défaut est RFS = "Key Pad" qui permet une sélection manuelle du fichier seulement à partir du clavier du viseur. L'utilisateur peut également sélectionner RFS = "Comms" ce qui permettra une sélection manuelle sur un ordinateur à distance fonctionnant sous le programme Fireye. Fireye recommande d'utiliser un câble blindé pour les deux commutateurs de sélection à distance (ou relais). Les contacts des commutateurs doivent accepter les faibles courants (3mA dc).

## CABLAGE POUR COMMUNICATIONS A DISTANCE

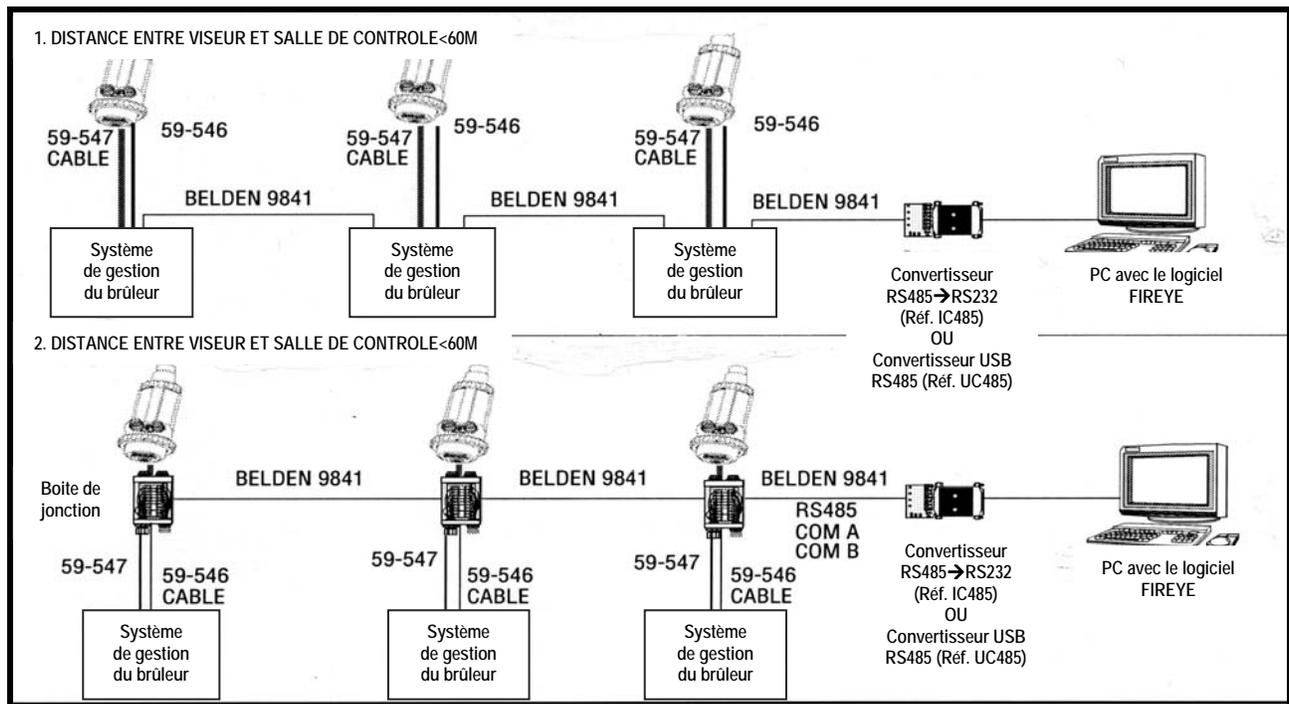
Les communications à distance avec un viseur INSIGHT II utilisent une interface RS 485 pour transmettre les signaux de communication. Un PC sous Windows et fonctionnant avec le logiciel Fireye est nécessaire pour communiquer avec les viseurs. **La configuration du câblage pour les communications à distance dépend de la distance entre le viseur et l'amplificateur. Pour des distances inférieures à 200feet (60m)**, raccorder les câbles Fireye P/N 59-546 et 59-547 aux connecteurs rapides femelles comme décrit précédemment, et emmener le câble directement au Système de Gestion du brûleur.

Pour des distances supérieures à 200 feet (60m), les communications à distance nécessitent des paires blindées, torsadées dans une configuration de câblage "multi-drop", et l'installation d'une résistance sur le viseur le plus éloigné de la source de communication.

**Note:** La distance maximum pour le câblage de la communication pour tous les viseurs INSIGHT II associés est de 1000 feet (305m) à 19200 bauds. Le nombre maximum de viseurs connectés à la boucle de communication est de 32 viseurs.

Si la longueur ou le nombre de viseurs dépasse ces valeurs il faut installer des répéteurs bi-directionnels ou des amplificateurs. Pour plus d'informations nous consulter.

**FIGURE 16.** CABLAGE POUR COMMUNICATIONS A DISTANCE

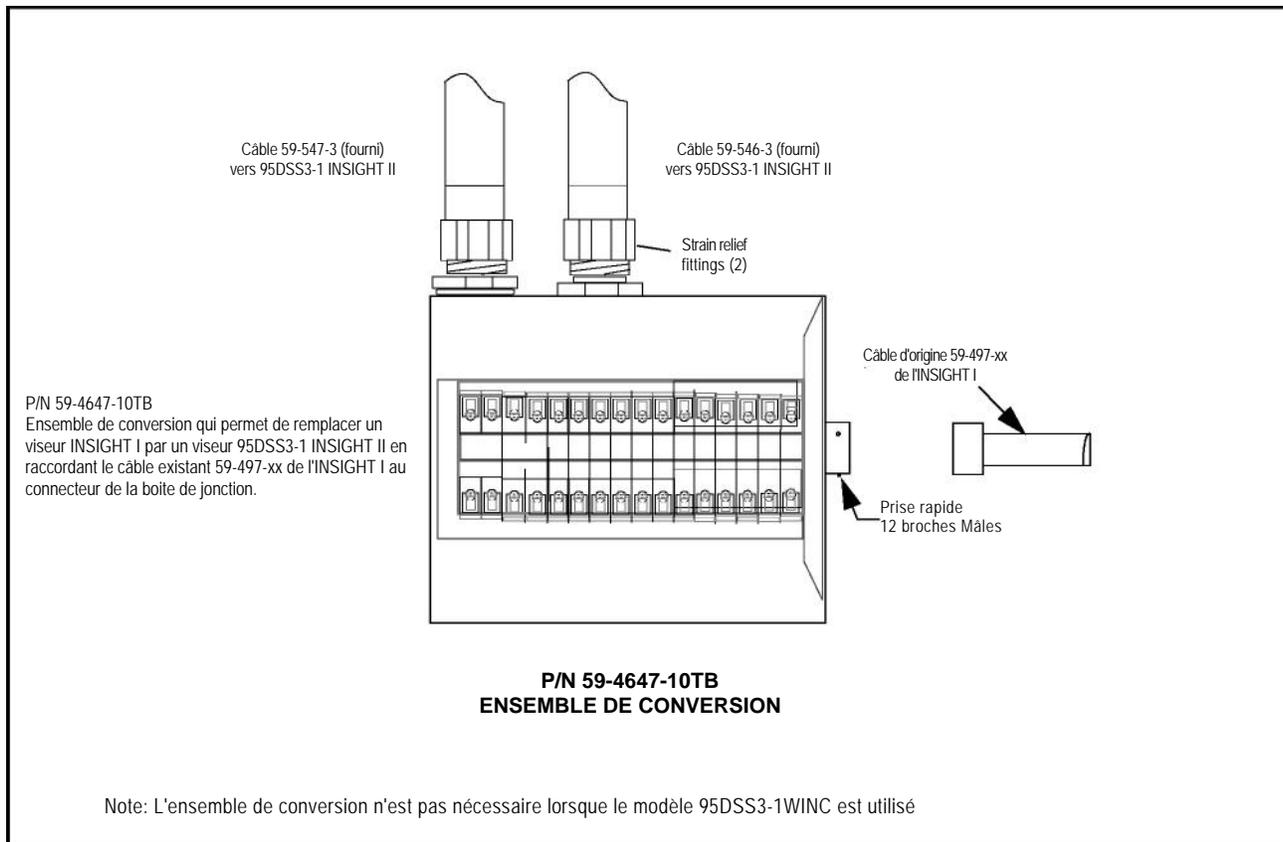


### Ensemble de conversion, P/N 59-4647-10TB

Fireye propose à l'utilisateur l'ensemble de conversion 59-4647-10TB pour remplacer un viseur INSIGHT I par un viseur INSIGHT II modèle 95DSS3-1 en raccordant le câble existant de l'INSIGHT I au connecteur de la boîte de jonction de l'ensemble de conversion. L'ensemble de conversion comprend deux câbles, P/N 59-546-3 et 59-547-3, à raccorder au viseur INSIGHT II.

**Note:** L'ensemble de conversion n'est pas nécessaire lorsque le modèle 95DSS3-1WINC est utilisé.

**FIGURE 17.** Remplacement d'un viseur INSIGHT I par un INSIGHT II (en utilisant le câble du viseur INSIGHT I existant)



**FIGURE 18.** Schéma de câblage de l'ensemble de conversion P/N 59-4647-10TB



## TECHNIQUES DE MISE A LA TERRE ET DE BLINDAGE

### POUR L'UTILISATION DE VISEURS OU CABLES DE VISEUR INSTALLES A MOINS DE 12" (30CM) D'UNE SOURCE A HAUTE ENERGIE OU HAUTE TENSION.

1. Raccorder le boîtier du viseur à une bonne masse (Figure 12).
2. Le viseur et le câble du viseur DOIVENT être installés à plus de 12" (30cm) de la source d'allumage.
3. Mettre un fil de masse entre le châssis du transformateur d'allumage et l'ensemble d'allumage.
4. Remplacer tout câble d'allumage défectueux ou sale (huileux). Les câbles d'allumage doivent être en parfait état de fonctionnement.
5. Isoler électriquement le viseur du brûleur en utilisant la bride de montage qui est équipée d'un isolateur calorifique, fileté femelle.
6. L'air de Refroidissement/Ventilation doit être isolé électriquement du viseur (ex. utiliser un court tube en caoutchouc).

VISEUR VERS SALLE DE CONTROLE	TECHNIQUES DE BLINDAGE
Les viseurs avec les câbles (59-546, 59-547) raccordés directement au Système de Gestion des Brûleurs.	Raccorder le blindage des câbles 59-546, 59-547 à la prise de terre de l'alimentation.
<b>COMMUNICATIONS A DISTANCE: MOINS DE 60M</b>	
Les viseurs avec les câbles (59-546, 59-547) raccordés directement à la salle de contrôle.	Raccorder le blindage des câbles 59-546, 59-547 à la prise de terre de l'alimentation.
<b>COMMUNICATIONS A DISTANCE: PLUS DE 60M</b>	
Communications RS-485 pour des viseurs câblés en configuration multi-drop (Belden 9841) utilisant le système de conversion ou une boîte de jonction	Raccorder le blindage des câbles 59-546, 59-547 à la prise de terre de l'alimentation. Torsader et guiper (pour isoler électriquement) les blindages des câbles Belden 9841 à l'intérieur de chaque boîtier de conversion ou boîte de jonction. Raccorder à la terre de la source RS-485 ( ex. Calculateur IBM).

## PROGRAMMATION du VISEUR INSIGHT

### Keypad/Display: (Clavier/Afficheur)

Le viseur INSIGHT II utilise un afficheur VFD alphanumérique de 2 lignes x 16 caractères et 5 boutons poussoirs pour visualiser et programmer les différents points de consigne et paramètres de fonctionnement. Les fonctions des boutons poussoirs sont:

#### UP/DOWN (Haut/Bas)

Les boutons UP/DOWN sont utilisés pour naviguer dans les menus du viseur. Lorsque l'on est dans le menu EDIT, après avoir sélectionné l'édition d'un point de consigne, (voir le bouton SELECT), les boutons UP et DOWN sont utilisés pour modifier ce point de consigne.

#### SELECT (Sélection)

Lorsque l'on est dans le menu EDIT, les boutons UP/DOWN sont utilisés pour afficher les points de consigne. En appuyant sur le bouton SELECT, la valeur en mémoire du point de consigne s'affiche, qui peut alors être modifiée.

#### PROGRAM (Programme)

Le bouton PROGRAM met en mémoire la modification du point de consigne. Il est également utilisé pour exécuter la fonction Auto Tune (Réglage Automatique).

**Note: En appuyant et en maintenant la touche PROGRAM pendant 4 secondes l'on effectue la remise à zéro (RESET) du viseur (les relais de flamme et le relais de défaut passent au repos). Le fonctionnement normal sera restauré lorsque le bouton PROGRAM sera relâché.**

#### HELP (Aide)

En appuyant sur le logo Fireye un long texte s'affichera dans le menu principal.



## STRUCTURE DU MENU DE L'INSIGHT II

Pour faciliter le fonctionnement, le viseur INSIGHT II possède 5 menus primaires (ou boucles) accessibles par le clavier et visibles sur l'afficheur du viseur.

### MAIN STATUS MENU (*Menu principale*)

Le Menu Principal est affiché par défaut, et apparaît aussitôt que le viseur est alimenté. Utiliser les touches UP et DOWN pour naviguer dans le menu et voir l'état de fonctionnement actuel. Aucun paramètre de fonctionnement ne peut être modifié dans le Menu Principal d'Etat. Pour modifier un point de consigne il faut sélectionner l'option CONFIG MENU et rentrer un mot de passe de 4 chiffres pour accéder au menu de configuration. L'historique des erreurs peut également être visualisé à partir du Menu Principal.

### CONFIG MENU (*Menu de configuration*)

Le CONFIG MENU donne accès à tous les sous-menus et points de consigne du viseur INSIGHT II. Le CONFIG MENU est accessible à partir du menu principal après avoir composé les 4 chiffres du mot de passe. A partir de CONFIG MENU l'utilisateur peut entrer dans les menus AUTOMATIC CONFIG MENU et MANUAL CONFIG et les autres.

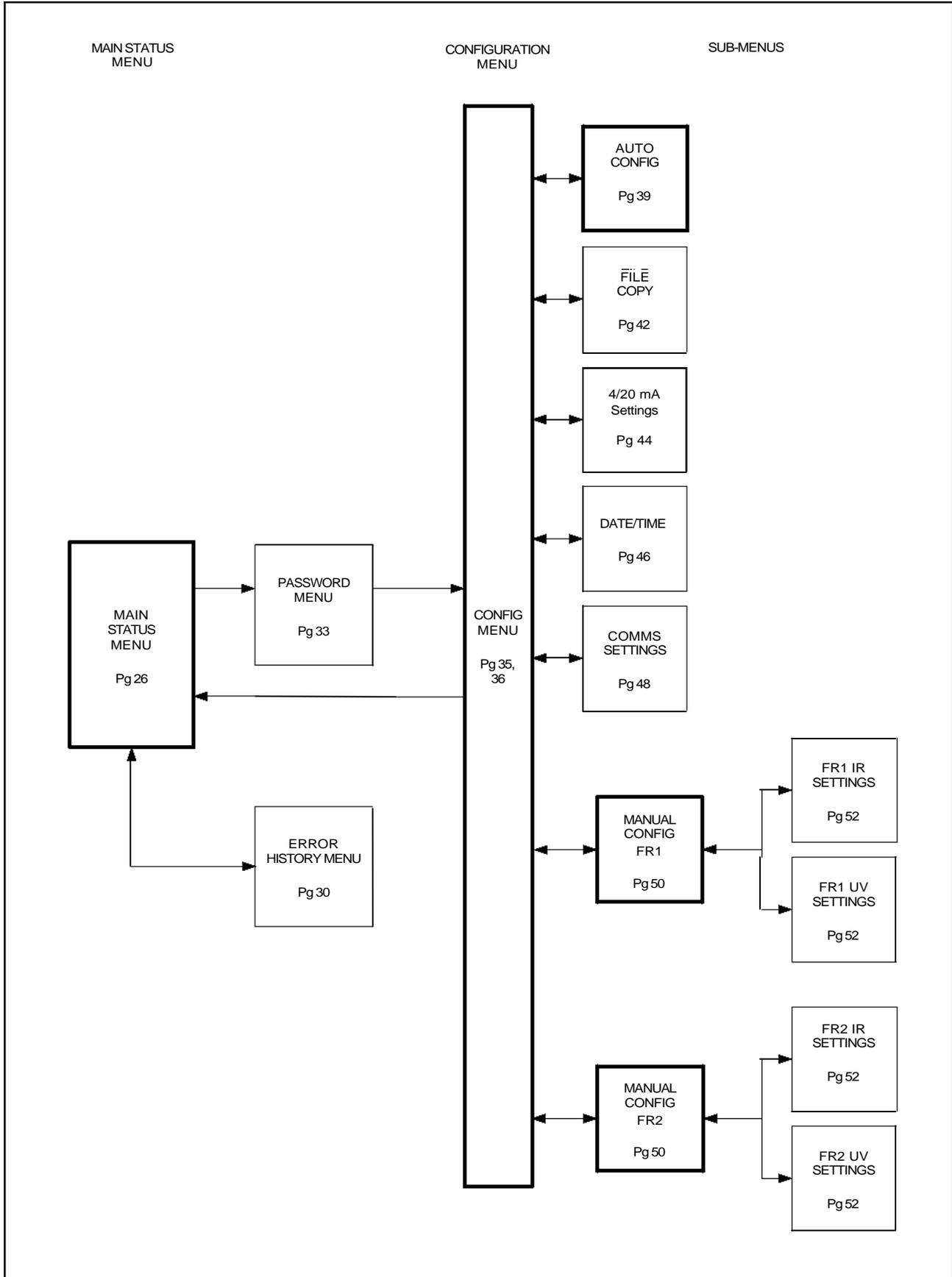
### AUTOMATIC CONFIG MENU (*Menu de configuration automatique*)

A partir du menu AUTOMATIC CONFIG MENUS l'utilisateur visualise l'intensité du signal de flamme pendant l'orientation physique du viseur pour obtenir un signal optimum. Avec le brûleur cible en fonctionnement (ON), et le viseur correctement orienté, l'utilisateur peut commander au viseur INSIGHT II d'apprendre les conditions de la flamme en fonctionnement "LEARN FLAME ON". Avec la flamme cible à l'arrêt (OFF), l'utilisateur peut commander au viseur INSIGHT II d'apprendre les conditions de la flamme à l'arrêt "LEARN FLAME OFF". Le viseur va automatiquement sélectionner les points de consigne optimum pour le relais de flamme et le capteur. Le menu AUTOMATIC CONFIG MENU est activé à partir de CONFIG MENU.

### MANUAL CONFIG MENU (*Menu de configuration manuelle*)

Il y a deux (2) MANUAL CONFIG MENUS, un pour FR1 (relais de flamme 1) et l'autre pour FR2 (relais de flamme 2). A partir du MANUAL CONFIG MENU l'utilisateur pourra sélectionner le temps de réponse du relais de flamme au défaut de flamme (FFRT), et au temps de retard pour le relais de flamme. Avec ce menu, l'utilisateur peut également ajuster manuellement tout les autres points de consigne du relais de flamme et du capteur. Le MANUAL CONFIG MENU est activé à partir de CONFIG MENU.

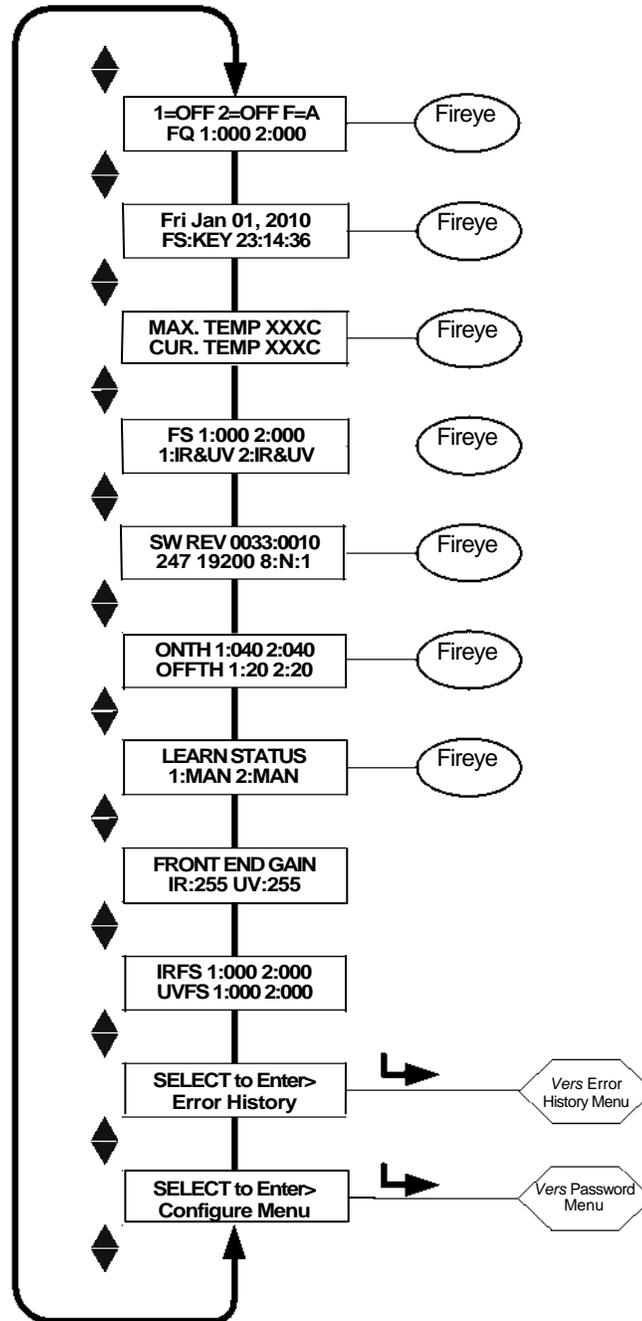
**FIGURE 19. STRUCTURE DU MENU DU VISEUR INSIGHT II**



**MENU "MAIN STATUS"**  
**FIGURE 20.** BOUCLE DU MENU PRINCIPAL

Légende des touches

- ▲ Touche UP (Navigue dans le menu, sens anti-
- ▼ Touche DOWN (navigue dans le menu, sens horaire)
- ↳ Touche SELECT
- Fireye Touche HELP





---

## MENU "MAIN STATUS" (*Menu principal*)

**Note:** L'information HELP s'affiche, pour de nombreuses fonctions du menu principal, lorsque l'on presse sur le logo Fireye. Le texte s'affiche pendant 3 secondes. S'il y a de nombreuses lignes d'information d'aide disponibles, cela apparaît sur des écrans séquentiels.

La première image dans le Menu Principal montre l'état de Flamme ON/OFF et le Fichier sélectionné (F = x) sur la première ligne. La deuxième ligne montre la Qualité de la Flamme (FQ = xxx) pour chacun des deux relais de flamme.

### Flame ON/OFF (*Flamme ON/OFF*)

Ce point se rapporte à l'état excité/ désexcité des relais de flamme internes (FR1, FR2) On peut voir 1 = ON ou 2 = ON quand la qualité de la flamme dépasse le seuil ON établi dans Configuration Menu. Quand la qualité de la flamme baisse en-dessous du seuil Relais OFF, on voit 1=OFF ou 2=OFF.

### File Selected (*Fichier sélectionné*)

(F = x) présente le fichier courant. On dispose de quatre fichiers au choix (A, B, C, D).

### Flame Quality (*Qualité de la flamme*)

L'indice de "Qualité de la Flamme" (FQ 1:xxx 2:xxx) pour FR1 et FR2 peut être compris entre 0 et 100. L'indice de "Qualité de la Flamme" est déterminé par la somme à l'entrée des capteurs IR et/ou UV. On peut considérer cette valeur de force du signal de capteur dans le menu principal comme "FQ 1:xxx 2:xxx", voir description ci-dessous.

Pour la clarté, l'indice de "Qualité de la Flamme" est limité à 100 mais dans certaines conditions de combustion, la somme des forces des signaux IR ou UV peut normalement excéder 100 (maximum 999).

Dans un fonctionnement normal du brûleur, après réglage approprié du viseur, "FQ100" s'affichera avec une variation occasionnelle dépendant de la stabilité de la flamme.

**Note importante:** L'indice de Qualité de la Flamme est l'indice du signal de flamme mais est limité à 100. C'est la somme des forces des signaux IR + UV, en supposant l'utilisation des deux capteurs, mais la somme est limitée à 100.

### Date/Time (*Date/Heure*)

La date et l'heure de la journée sont affichées. Si le viseur est hors tension pendant plus de 36 heures, l'information retourne aux valeurs de défaut du système (1<sup>er</sup> janvier 2010) et il faut réintroduire la Date et l'Heure réelles.

### File Select Method (*Méthode de sélection d'un fichier*)

L'option de Sélection d'un Fichier à distance, KEY, LINE, COMM s'affiche sur l'écran. (FS:KEY) indique que la sélection d'un fichier ne peut se faire que via le clavier. (FS:COMM) indique que la sélection d'un fichier ne peut se faire que via un ordinateur externe possédant le logiciel Fireye et (FS:LINE) indique que la sélection d'un fichier ne peut se faire que via un relais ou un commutateur externe.

### Maximum Temp (*Température maximale*)

(MAX TEMP) indique la plus haute valeur de température interne du scanner enregistrée. Cette valeur bascule entre les degrés Fahrenheit et Celsius.



### Current Temp (*Température réelle*)

(CUR TEMP) Indique la température interne réelle du viseur. Cette valeur bascule entre les degrés Fahrenheit et Celsius.

### Flame Signal Strength, Combined Sensors (*Force du signal de flamme, Capteurs combinés*)

Le Signal de Flamme pour FR1, FR2 (FS 1:xxx 2:xxx) représente l'intensité de scintillation de la flamme telle que détectée par les capteurs IR et/ou UV et est fonction des ajustements individuels de Gain du capteur et de Bande passante (fréquence de scintillation). Si l'on sélectionne IR & UV, la somme de leurs signaux s'affiche. L'indice de Force du Signal est en rapport avec l'indice de Qualité de la Flamme mais a une valeur de 0 – 999.

**Note importante: L'indice de Qualité de la Flamme est l'indice du signal de flamme mais est limité à 100. C'est la somme des forces des signaux IR + UV, mais la somme est limitée à 100.**

### Example:

Si "FS 1:080 2:015" s'affiche en tant que force du signal, un indice de Qualité de Flamme (la somme des signaux IR et UV) de "FQ 95" s'affiche sur l'écran de Qualité de la Flamme.

Si "FS 1:070 2:040" s'affiche en tant que force du signal, bien que la somme soit de 110, un indice de Qualité de Flamme de "FQ 100" s'affiche sur l'écran de Qualité de la Flamme, parce que la Qualité de Flamme est limitée à 100.

### Active Sensor (*Capteur actif*)

Le capteur actif utilisé pour FR1 et FR2 s'affiche sur cet écran. Les valeurs valides peuvent être 1:IR, 1:UV, 1:IR&UV et 2:IR, 2:UV, 2:IR&UV pour représenter les combinaisons possibles acceptables.

### Software Revision (*Révision logiciel*)

Affiche la révision logiciel interne actuelle, "ex: SW REV 0033:00 10"

### Comms

Indique les adresses à distance, le taux de Bauds, les bits, la parité et le bit d'arrêt. L'adresse peut être comprise entre 1 et 247 et est sélectionnée dans le Menu Config. Il n'y a pas 2 viseurs dans une boucle de configuration qui peuvent avoir la même adresse. Les valeurs de Comm par défaut sont: "247 19200 8:N:1", ce qui indique l'adresse suivante: 247, 19200 bauds, 8 bits, Pas de parité, 1 bit d'arrêt.

### Flame Relay Thresholds (*Température maximale*)

Chaque relais de flamme a un seuil programmé en usine FLAME ON de 40 et un seuil FLAMME OFF de 20 (échelle 0-100). Les seuils ON et OFF peuvent être programmés en fonction d'applications particulières

### On Threshold (*Seuil d'allumage ON*)

Le seuil Flamme Allumée (ONTH 1:xxx 2:xxx) se rapporte au seuil "pull-in" du Relais de Flamme interne en termes de la Qualité de la Flamme. Le seuil ON peut être compris entre 5 et 100. Le seuil ON doit être plus élevé que le seuil OFF d'au moins 5 unités. Quand la qualité de la flamme est égale ou plus importante que le seuil ON (pendant un temps égal au réglage On Time Delay), le relais de flamme est excité. La valeur de défaut en usine ONTH pour FR1, FR2 est de 40.

### Off Threshold (*Seuil d'allumage OFF*)

Le seuil Flamme Eteinte (OFFTH 1:xxx 2:xxx) se rapporte au seuil "drop-out" du Relais de Flamme interne en termes de la Qualité de la Flamme. Le seuil OFF peut être compris entre 0 et 95. Le seuil OFF doit être plus faible que le seuil ON d'au moins 5 unités. Quand la qualité de la flamme est égale ou plus faible que le seuil OFF (pendant un temps égal au réglage Temps de Réponse au Défaut de Flamme), le relais de flamme est désexcité. La valeur de défaut en usine OFFTH pour FR1, FR2 est de 20.

### Learn Status (*Etat d'apprentissage*)

Les valeurs d'Etat peuvent être MAN, ON, OFF, ou BOTH (voir note)

MAN: Mode manuel, pas d'Apprentissage, ou bien, l'UTILISATEUR a changé au moins l'UN des paramètres appris.

ON: Apprentissage ON effectué, OFF non effectué.

OFF: Apprentissage OFF effectué, ON non effectué.

BOTH: Apprentissage ON et OFF effectués. (voir note)

**Note:** Si un utilisateur entreprend à la fois un apprentissage ON et un apprentissage OFF, puis change une valeur affectant les calculs de Flamme, l'état deviendra MANUAL.

### Front End Gain (*Front de flamme-FEG*)

Le viseur InSight II possède un circuit de contrôle automatique du gain qui ajuste continuellement le gain de l'extrémité du front de flamme (FEG) du viseur. Cela a pour but de maintenir le signal de flamme brut entre des limites mesurables. La valeur de FEG peut être comprise entre 5 et 255. Cet écran affiche la valeur du Front End Gain en "temps réel".

Avec une flamme très faible (ou dans l'obscurité), le circuit de contrôle automatique du gain augmente FEG (jusqu'à une valeur maximale de 255). Avec une flamme très brillante, le circuit de contrôle automatique du gain diminue FEG (jusqu'à une valeur minimale de 5).

Le viseur mémorise la valeur en temps réel de FEG en tout moment pendant l'accomplissement d'une procédure Apprentissage Flamme ON. **Pour aider à une bonne discrimination de la flamme, l'indice de Qualité de Flamme est automatiquement réduit à chaque fois que la valeur de FEG en temps réel est plus élevée que la valeur de FEG apprise.**

**Exemple:** Si la valeur de FEG apprise est égale à 20, et que FEG en temps réel est de 40, (indiquant une flamme *assez faible*), le viseur *diminue* l'indice de Qualité de Flamme de 50% (20/40). Cependant, si la valeur de FEG apprise est égale à 20, et que FEG en temps réel est de 10, (indiquant une flamme *assez brillante*), cela n'affecte pas l'indice de Qualité de Flamme.

### Flame Signal Strength, Individual Sensors (*Force du signal de flamme, Capteurs individuels*)

Cet écran montre la *contribution d'un capteur individuel* à l'indice de Qualité de la Flamme. Chaque valeur est identifiée par le Relais de Flamme correspondant (1:,2:) indiquant si c'est le capteur UV ou IR.

#### **Exemple 1: "IRFS 1:060 2:010, UVFS 1:030 2:070"**

Pour le Relais de Flamme 1, le capteur infrarouge a un Signal de Flamme actuelle de 60, et le capteur ultraviolet a un Signal de Flamme de 30. La *Qualité de Flamme* représentée sera leur somme de 90.

Pour le Relais de Flamme 2, le capteur infrarouge a un Signal de Flamme actuelle de 10, et le capteur ultraviolet a un Signal de Flamme de 70. La *Qualité de Flamme* représentée sera leur somme de 80.

#### **Exemple 2: "IRFS 1:120 2:150, UVFS 1:220 2:000"**

Pour le Relais de Flamme 1, le capteur infrarouge a un Signal de Flamme actuelle de 120, et le capteur ultraviolet a un Signal de Flamme de 220. Bien que la somme soit de 340, la *Qualité de Flamme* représentée sera limitée à 100.

Pour le Relais de Flamme 2, le capteur infrarouge a un Signal de Flamme actuelle de 150, et le capteur ultraviolet a un Signal de Flamme de 0. Bien que leur somme soit de 150, la *Qualité de Flamme* représentée sera limitée à 100.

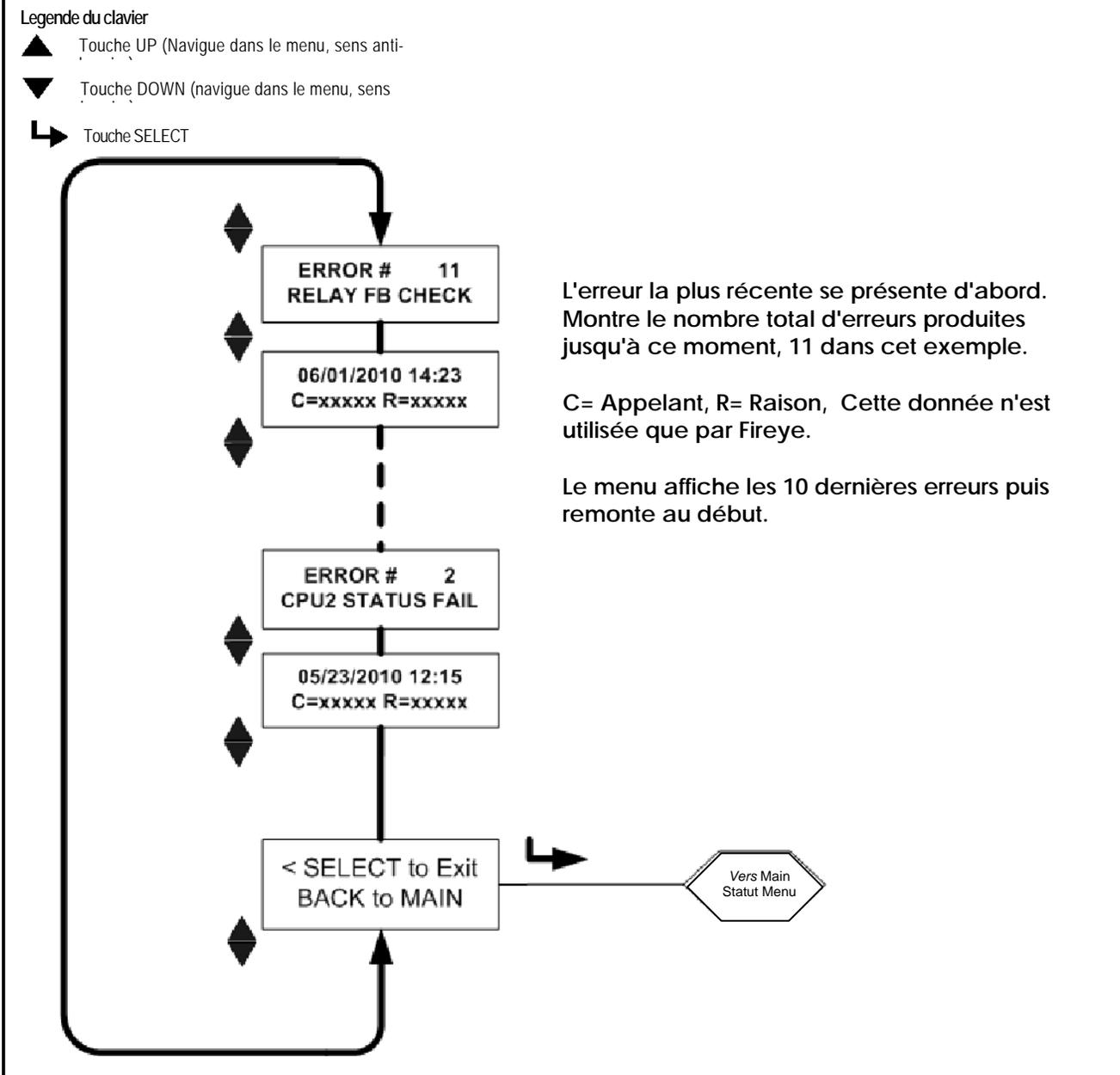
Select To Enter Error History (*Sélection pour entrée historiques des erreurs*)

Presser, la Touche Select pour entrer dans l'écran Error History et voir l'état des erreurs et les codes. L'Erreur la plus récente s'affiche en premier. Le NOMBRE d'erreurs commises à cette date s'affiche également. La date et l'heure de chaque erreur s'affiche ainsi que le numéro de l'appelant et les motifs. Le Menu Erreur présente les 10 dernières erreurs, puis retourne au niveau supérieur. Dans le cas de détection d'un défaut interne du viseur, le viseur arrête d'émettre et un code d'erreur apparaît sur l'écran. Pour effacer le code d'erreur et remettre le viseur en fonctionnement, on peut soit alimenter cycliquement en courant 24V cc, soit appuyer sur la touche PROGRAM en la maintenant pendant 4 secondes.

*Note: En enfonçant et en maintenant la touche PROGRAM pendant 4 secondes, cela provoque la remise à zéro du viseur (arrêt d'excitation du relais de flamme et du relais de défaut). Un fonctionnement normal reprendra après libération du bouton PROGRAM.*

MENU "ERROR HISTORY MENU"

FIGURE 21. BOUCLE MENU HISTORIQUE DES ERREURS



### Messages Erreurs Internes

AFFICHE QUAND L'ERREUR EST APPARUE	AFFICHE ULTERIEUREMENT DANS LE MENU «ERROR HISTORY»
INTERNAL STORAGE R/W ERROR	FRAM WRITE FAIL
INTERNAL STORAGE R/W ERROR	FRAM READ FAIL
WATCH DOG FAILURE	WATCH DOG FAIL
INTERNAL RAM CHECK FAILURE	RAM TEST FAIL
INTERNAL RAM CHECK FAILURE	BI RAM TEST FAIL
INTERNAL VOLTAGE CHECK FAILURE	VOLTAGE TEST
RELAY FEEDBACK CHECK FAILURE	RELAY FB CHECK
INTERNAL CPU1 INIT FAILURE	FAILED INIT
INTERNAL STORAGE MEMORY CORRUPTED	INVALID FRAM
INTERNAL STORAGE MEMORY CORRUPTED	WRONG FRAM REV
INTERNAL CPU2 STATUS FAILURE	CPU2 STATUS FAIL
INTERNAL CPU1 CRC FAILURE	CRC ERROR
CONFIGURATION CHECK FAILED	CONFIG ERROR
CPU1 SELF CHECK FAILED TEST # xx	SELF CHECK ERROR
GENERAL FIRMWARE CHECK FAILED	GENERAL ERROR
LOCKOUT UNDEFINED ERROR	UNKNOWN REASON

### Sélection Entrée Menu Configuration

L'enfoncement de la Touche Sélection vous affichera l'Ecran Entrée Mot de Passe avant l'accès au Menu Configuration. Le Menu Configuration permettra à l'utilisateur de sélectionner Fichier Actif, changer Mot de Passe, sélectionner Gain IR et UV, entrer Menu Configuration active, entrer Copie Fichier, Réglages COMMs, Changer Date/Heure, entrer réglages 4/20mA et Menus Configuration Manuelle.

### Messages Alarme

Dans le cas d'une condition de fonctionnement anormal, le viseur affichera automatiquement un message d'alarme informant l'utilisateur de cette condition. Le message d'alarme s'affichera pendant 2 secondes, puis le message d'Etat Standard s'affichera pendant 10 secondes. Ce schéma se répétera jusqu'à disparition de la condition anormale ou bien jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur une touche quelconque. Si l'utilisateur appuie sur une touche quelconque, le message est supprimé pendant 30 secondes.

### Messages Alarme Groupe I (toujours actif)

Message Alarme	Condition	Effet
TOO COLD < -40C Currently -xxC FLAME SIGNALS SET TO 0	La température interne du viseur a chuté à -40C (-40F) ou moins	Les signaux de flamme IR et UV sont remis à zéro. Le relais de Défaut et les relais de Flamme sont désexcités.
COLD WARNING Currently -xxC	La température interne du viseur a chuté à -35C (-31F) ou moins	Le relais de Défaut est désexcité
HOT WARNING Currently +xxC	La température interne du viseur a atteint +80C (+176F) ou plus	Le relais de Défaut est désexcité
TOO HOT > 85C Currently +xxC FLAME SIGNALS SET TO 0	La température interne du viseur a atteint +85C (+185F) ou plus	Les signaux de flamme IR et UV sont remis à zéro. Le relais de Défaut et les relais de Flamme sont désexcités.
IR SENSOR IS SATURATED	La composante continue (DC) de la source IR est trop forte (la flamme est trop lumineuse). Le viseur ne peut pas bien détecter la scintillation de la flamme. (voir notes 3,4).	Le signal de flamme IR devient erratique ou passe à zéro.

### Messages Alarme Groupe II (peut être supprimé, voir Note 1)

Message Alarme	Condition	Effet
FRx IR FEG LESS THAN MINIMUM	FEG (Gain de Front de flamme) IR a baissé en-dessous de la valeur MIN sélectionnée par l'utilisateur dans le Menu des Réglages IR (voir Note 2).	Le signal de flamme IR est remis à zéro.
FRx IR FEG GREATER THAN MAXIMUM	FEG (Gain de Front de flamme) IR est passé au-dessus de la valeur MAX sélectionnée par l'utilisateur dans le Menu des Réglages IR (voir Note 2).	Le signal de flamme IR est remis à zéro.
FRx UV FEG LESS THAN MINIMUM	FEG (Gain de Front de flamme) UV a baissé en-dessous de la valeur MIN sélectionnée par l'utilisateur dans le Menu des Réglages UV (voir Note 2).	Le signal de flamme UV est remis à zéro.
FRx UV FEG GREATER THAN MAXIMUM	FEG (Gain de Front de flamme) IR est passé au-dessus de la valeur MAX sélectionnée par l'utilisateur dans le Menu des Réglages UV (voir Note 2).	Le signal de flamme UV est remis à zéro.
FRx FAILED THE IR LIGHT CHECK	La source de IR n'est probablement pas une vraie flamme. Le viseur utilise une lumière de vérification "source simple" pour rejeter les sources de lumière incandescente ou fluorescente.	Le signal de flamme IR est remis à zéro.
FRx FAILED THE UV LIGHT CHECK	La source de UV n'est probablement pas une vraie flamme. Le viseur utilise une lumière de vérification "source simple" pour rejeter les sources de lumière incandescente ou fluorescente.	Le signal de flamme UV est remis à zéro.
TOO MUCH IR SIGNAL	La composante de scintillation (CA) de la source IR est trop forte. Le viseur ne peut pas bien détecter la scintillation de la flamme (voir notes 3,4).	Le signal de flamme IR va devenir erratique ou passer à zéro.
TOO MUCH UV SIGNAL	La composante de scintillation (CA) de la source UV est trop forte. Le viseur ne peut pas bien détecter la scintillation de la flamme (voir notes 3,4).	Le signal de flamme UV va devenir erratique ou passer à zéro.

#### Notes:

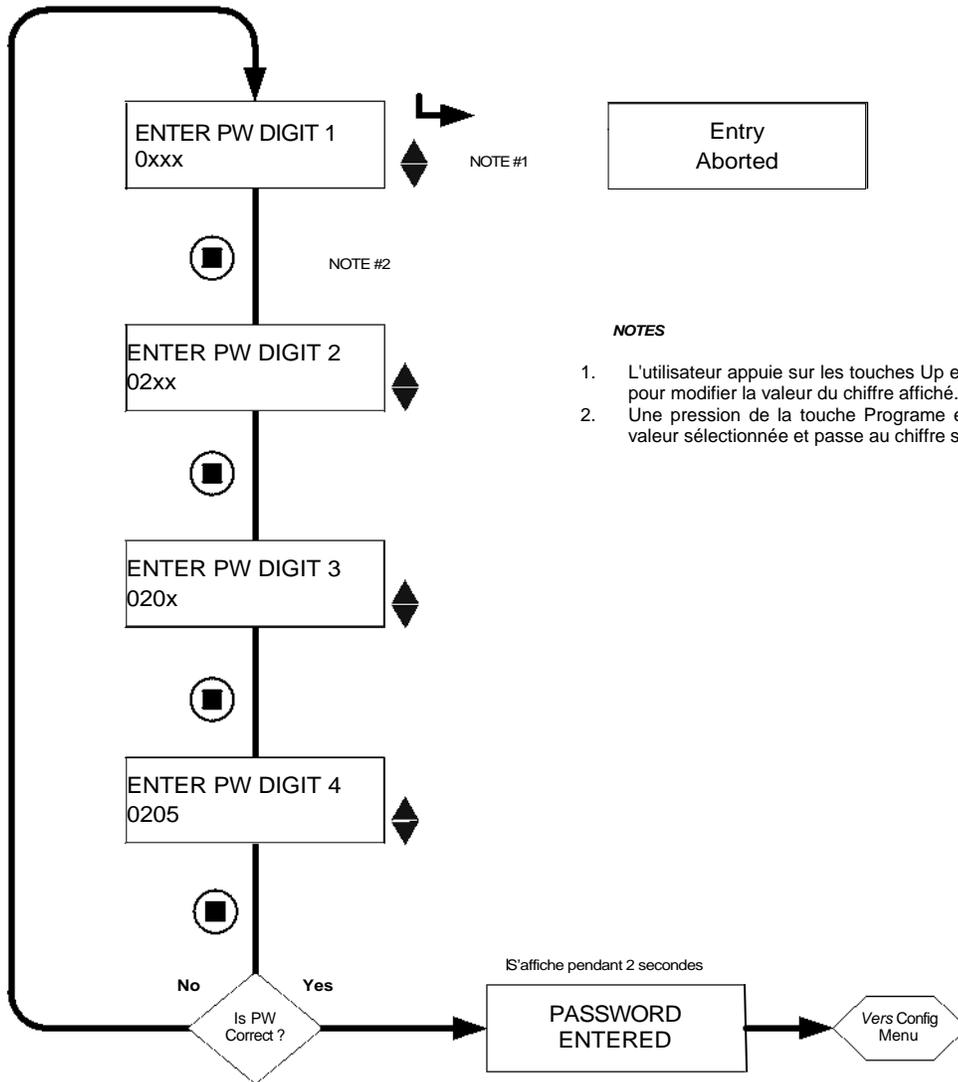
1. Les messages Alarme Groupe II sont supprimés à chaque fois que l'on sélectionne "Ne Pas afficher" dans le cas du paramètre Mess Silencieux FS dans le menu CONFIG. C'est un réglage par défaut. Bien que le *message* soit supprimé, si la *condition* Alarme Groupe II existe, le signal approprié de flamme est toujours remis à zéro. Pour afficher les messages d'Alarme, sélectionner "Display " dans le paramètre Mess Silencieux FS.
2. Une condition d'Alarme "FEG" ne peut exister que si l'utilisateur a modifié manuellement la valeur MIN ou MAX pour la gamme FEG dans les Menus des réglages UV et IR. Les réglages par défaut de ces paramètres sont respectivement 5 et 255.
3. Ce message n'est actif que si le capteur affecté, IR ou UV, a été sélectionné.
4. Un signal d'excès peut être adressé en réduisant la gamme de Gain du capteur approprié à MED ou BAS ou en installant un orifice pour un tube de visée.

# MENU "PASSWORD"

**FIGURE 22.** BOUCLE MENU MOT DE PASSE

- ▲ Touche UP (navigue dans le menu, sens anti-horaire)
- ▼ Touche DOWN (navigue dans le menu, sens horaire)
- ⏏ Touche SELECT
- ◻ Touche PROGRAM

Ce menu peut être utilisé soit pour ENTRER le mot de passe (du Menu Principal) ou bien peut être utilisé pour CHANGER le mot de passe (du Menu Configuration). Dans le premier cas, le menu apparaîtra comme ci-dessous. Dans le seconde cas "CHNGES" remplace le mot "ENTER"



**NOTES**

1. L'utilisateur appuie sur les touches Up et Down pour modifier la valeur du chiffre affiché.
2. Une pression de la touche Programme entre la valeur sélectionnée et passe au chiffre suivant.

---

## MENU "PASSWORD"

### Password (*Mot de passe*)

Il faut un Mot de Passe à 4 chiffres pour entrer dans les menus CONFIG. Sans entrée de Mot de Passe, une pression sur la touche SELECT fera avancer directement à l'affichage "Qualité de la Flamme".

Pour entrer dans les menus CONFIG, il faut entrer le Mot de Passe à 4 chiffres. **L'exemple qui suit est pour le cas du mot de passe installé en usine 0205:**

1. Lorsque "SELECT pour Entrer le Menu Configur" s'affiche, appuyer sur la touche SELECT. "0xxx" s'affiche, le premier chiffre ("0") est ajustable. (Si le mot de passe d'usine a changé, utiliser les touches UP/DOWN pour sélectionner le premier chiffre approprié).
2. Le premier chiffre étant sélectionné (eg "0xxx", appuyer sur la touche PROGRAM, "00xx" s'affiche, le second chiffre ("0") est ajustable. Appuyer 2 fois sur la touche UP pour afficher "2". (Si le mot de passe d'usine a changé, utiliser les touches UP/DOWN pour sélectionner le deuxième chiffre approprié).
3. Le deuxième chiffre étant sélectionné (eg "02xx"), appuyer sur la touche PROGRAM. "020x" s'affiche, le troisième chiffre ("0") est ajustable. (Si le mot de passe d'usine a changé, utiliser les touches UP/DOWN pour sélectionner le troisième chiffre approprié).
4. Le troisième chiffre étant sélectionné (eg 020x"), appuyer sur la touche PROGRAM. "0200" s'affiche, le quatrième chiffre ("0") est ajustable. Appuyer 5 fois sur la touche UP pour afficher "5". (Si le mot de passe d'usine a changé, utiliser les touches UP/DOWN pour sélectionner le quatrième chiffre approprié).
5. Les 4 chiffres étant sélectionnés (eg "0205"), appuyer sur la touche PROGRAM.

Si le mot de Passe n'a pas été entré correctement, l'affichage retourne à "ENTER PW1 DIGIT" Utiliser les touches UP/DOWN pour sélectionner le 1er chiffre approprié.

Si le mot de Passe a été entré correctement, l'affichage indique "PASSWORD ENTERED". Pour changer le mot de passe, appuyer une fois sur la touche DOWN jusqu'à PASSWORD. Si vous souhaitez changer le mot de passe à ce moment, appuyer sur la touche SELECT voir section "Changer mot de Passe" ci-dessous. Autrement, appuyer sur la touche DOWN pour passer au menu CONFIG.

L'entrée du mot de passe correct donne à l'utilisateur un accès de 20 minutes aux menus CONFIG. La mise en mémoire d'un paramètre redéclenche cette période de 20 minutes. Au retour de l'utilisateur au MENU PRINCIPAL, le mot de passe expire immédiatement. Le mot de passe doit être réintroduit s'il est nécessaire de retourner au menu CONFIG.

### Change Password (*Changement Mot de passe*)

L'utilisateur peut changer le mot de passe (le mot de passe installé en usine est "0205") pour tout code à 4 chiffres souhaité. Pour changer de mot de passe, il faut d'abord entrer le mot de passe actuel comme décrit ci-dessus.

Quand l'affichage indique "PASSWORD", Appuyer sur SELECT pour changer le mot de passe, appuyer sur la touche SELECT et "0xxx CHNG PW DIGIT 1 " s'affiche, le premier chiffre ("0") est ajustable. Par exemple, entrer un NOUVEAU mot de passe de "1357". Utiliser la touche UP/DOWN et la touche PROGRAM (comme décrit dans la section ci-dessus) pour entrer le nouveau mot de passe. Quand cela est terminé, dans l'exemple, l'affichage indique "PASSWORD CHANGED 1357". Appuyer sur les touches UP/DOWN pour retourner aux circuits menu.

### Removing Password Protection (*Suppression Mot de passe*)

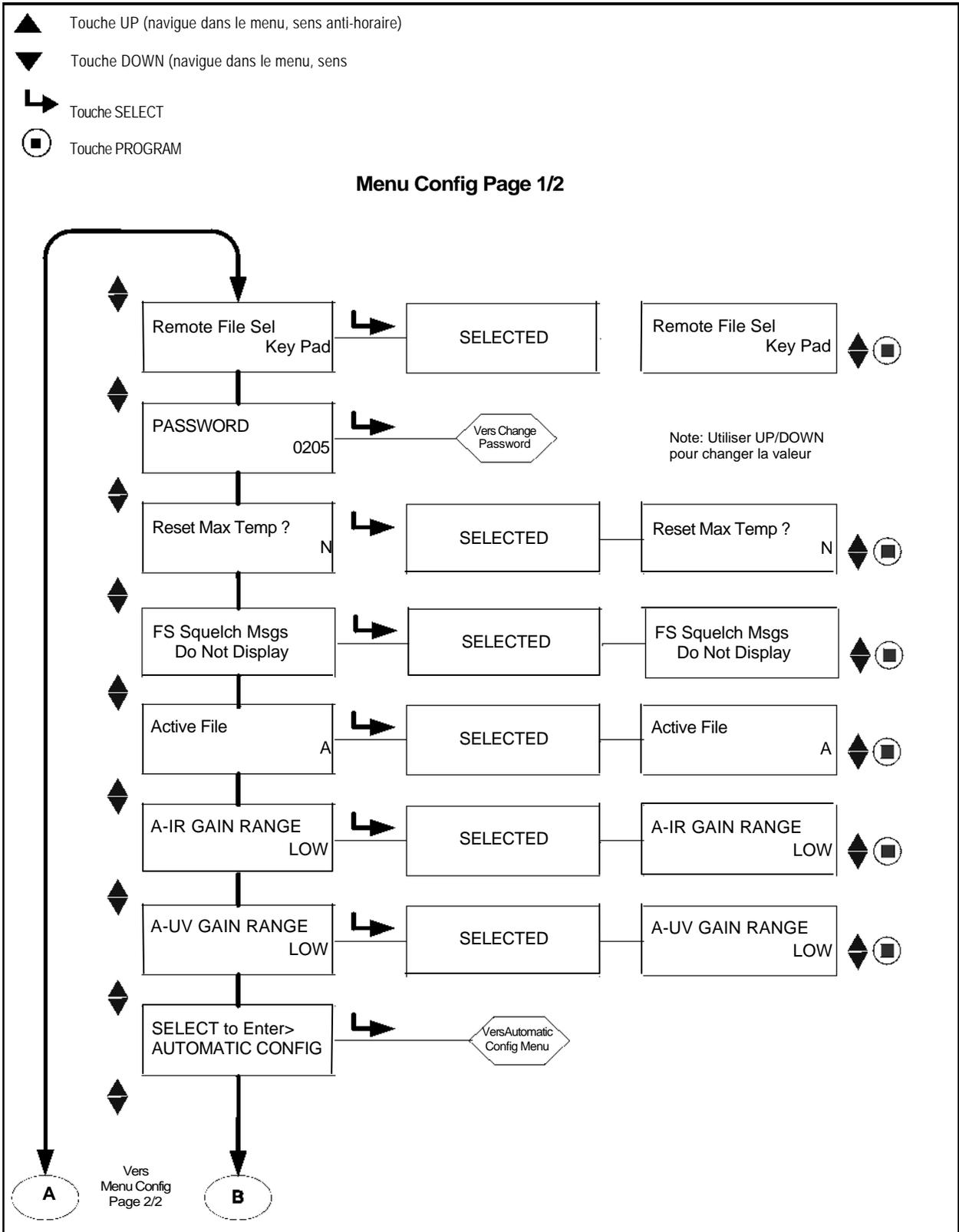
L'utilisateur peut choisir d'inhiber / supprimer la protection du mot de passe pendant une longue période de temps pendant la mise en service, puis restaurer la protection du mot de passe en un temps ultérieur lorsque la mise en service est terminée.

Pour supprimer la protection du mot de passe, il faut tout d'abord introduire le mot de passe actuel puis le modifier pour "0000" en suivant les étapes décrites dans la section Changement Mot de Passe ci-dessus. Quand le mot de passe a été modifié pour "0000", l'utilisateur n'a plus à introduire un mot de passe pour accéder aux menus CONFIG.

Pour restaurer la protection du mot de passe, entrer dans le menu CONFIG et appuyer sur la touche SELECT et suivre les étapes décrites dans la section Change Password ci-dessus pour changer de "0000" vers le mot de passe usine "0205", ou tout autre code à quatre chiffres.

# MENU "CONFIG"

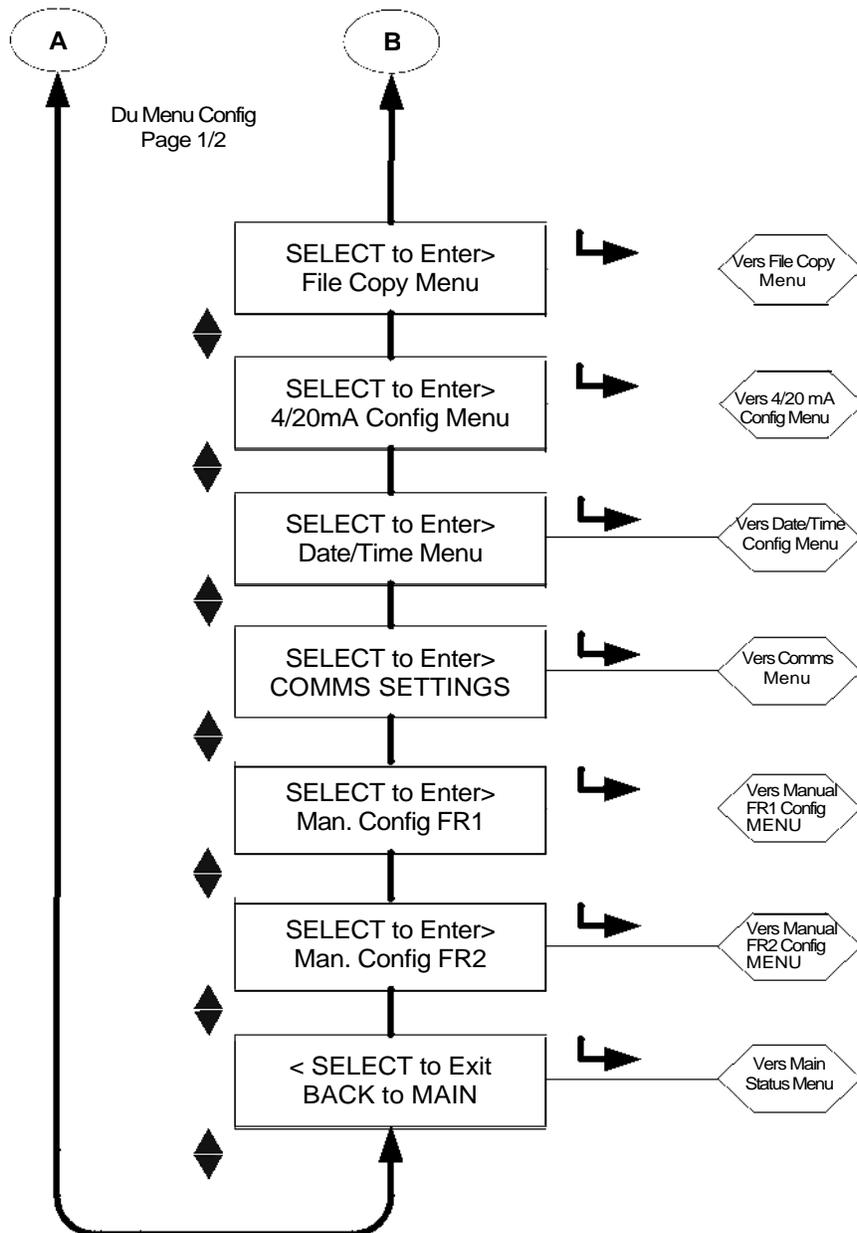
FIGURE 23. BOUCLE MENU CONFIG



## MENU "CONFIG" (suite)

- ▲ Touche UP (navigue dans le menu, sens anti-horaire)
- ▼ Touche DOWN (navigue dans le menu, sens
- ↵ Touche SELECT

### Menu Config Page 2/2





## MENU "CONFIG"

Pour sélectionner un point spécifique à modifier dans le Menu Config, le faire défiler en utilisant les flèches UP et DOWN, puis appuyer sur le bouton SELECT. (Pour sortir de la valeur vue sans la modifier, appuyer de nouveau sur le bouton SELECT). Pour modifier une valeur, appuyer sur les touches UP/DOWN jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche. Appuyer sur le bouton PROGRAM. "NEW VALUE SAVED" s'affiche, puis désélectionne automatiquement le choix du menu comme si la touche SELECT avait été enfoncée. Voir note ci-dessous.

*Note: Vous ne pouvez Editer que le Fichier que le viseur est en train de traiter. Par exemple pour éditer le Fichier "B", vous devez être en train de traiter le fichier "B". (Voir section Sélection Fichier).*

### Remote File Sel (*Sélection fichier à distance*)

Concerne tous les fichiers. Le choix pour la sélection à distance d'un fichier sont: Key Pad, Line Inputs, Comms.

**Key Pad** permet la sélection d'un fichier **uniquement** par le clavier du viseur.

**Line Inputs** permet la sélection d'un fichier **uniquement** par un commutateur ou un relais extérieur.

**Comms** permet la sélection d'un fichier **uniquement** par un ordinateur extérieur fonctionnant sous le logiciel Fireye.

### PASSWORD (*Mot de passe*)

L'utilisateur peut modifier le mot de passe par tout code à 4 chiffres souhaité. Voir Menu Mot de Passe pour les détails.

### Reset Max Temp (*RAZ Température Maximum*)

L'utilisateur peut remettre à zéro la plus haute température interne que le viseur a enregistré. La Temp Max sera alors égale à la température interne actuelle.

### FS Squelch Msgs (*Messages d'atténuation de Signal de Flamme*)

Dans certaines conditions de fonctionnement, comme un Gain de Front de flamme (FEG) hors limites, le Signal de Flamme UV ou IR peut être remis à zéro (squelched) par l'algorithme de contrôle. L'utilisateur peut choisir d'Afficher ou de ne PAS afficher les Messages d'Alarme qui lui notifient que le signal de flamme est rendu silencieux. Le choix par défaut consiste à ne PAS afficher ces messages. La liste des messages spécifiques affectés est donnée en page 31 dans la section Messages Alarme Groupe II.

### Active File (*Fichier actif*)

L'utilisateur peut choisir manuellement le fichier à parcourir (et à éditer) par sélection de ce choix de menu à condition que le choix "Key pad" Sélection Fichier à distance soit sélectionné (voir ci-dessus). Si l'utilisateur souhaite Editer le contenu d'un fichier, il faut d'abord choisir et faire défiler ce fichier particulier (A, B, C, D).

### A-IR GAIN RANGE (*Gamme GAIN A-IR*)

Le "A" indique le fichier actif sélectionné. Il y a des "gammes" internes sélectionnables pour le Gain du capteur IR. Si, lorsqu'on "aligne" le viseur, on observe un message clignotant "IR TOO HIGH", le signal est hors limites et la "Gamme" doit être réduite. Si, lorsqu'on "aligne" le viseur, on observe une valeur de IR de moins de 10, il faut augmenter la Gamme du gain.

### A-UV GAIN RANGE (*Gamme GAIN A-UV*)

Le "A" indique le fichier actif sélectionné. Il y a des "gammes" internes sélectionnables pour le Gain du capteur UV. Si, lorsqu'on "aligne" le viseur, on observe un message clignotant "UV TOO HIGH", le signal est hors limites et la "Gamme" doit être réduite. Si, lorsqu'on "aligne" le viseur, on observe une valeur de UV de moins de 10, il faut augmenter la Gamme du gain.

*Note: Le viseur possède des "gammes" internes sélectionnables de gain pour chaque capteur IR et UV. Les viseurs avec Code Engineering 00 à 04 ont deux gammes pour chaque capteur, "BAS" et "HAUT". Les viseurs avec Code Engineering 05 et plus ont trois gammes pour chaque capteur, "BAS", "MED" et "HAUT".*



**SELECT to Enter AUTOMATIC CONFIG (Seuil d'allumage OFF)**

Appuyer sur la touche SELECT pour entrer dans le menu Configuration Automatique. Cette option vous fera parcourir le processus de configuration en partant de AIM, Régler Gammes gains IR et UV, Apprentissage ON (FR1, FR2 ou FR1 & FR2), Apprentissage OFF (FR1, FR2 ou FR1 & FR2). **Se référer au Menu AUTOMATIC CONFIG.**

**SELECT to Enter File Copy Menu (Menu pour copier un fichier)**

Cette fonction permet à l'utilisateur de copier le contenu d'un fichier d'un viseur interne à un autre. Il y a quatre fichiers configurables par l'utilisateur, "A, B, C, D" plus les fichiers configurés en usine, "F1, F2, F3". **Se référer à "FILE COPY MENU" pour les détails.**

**SELECT to Enter 4/20 Config Menu (Menu config 4/20)**

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner le paramètre que représente la sortie analogique 4-20 mA. Les choix sont "QUALITE de Flamme" ou "SIGNAL de Flamme". Pour plus de détails se reporter à la section "THE 4/20mA menu"

Quand on choisit QUALITE de Flamme, la gamme 4-20mA (Valeur MAP 20mA) peut être comprise entre 40 et 100.

Quand on choisit SIGNAL de Flamme, , la gamme 4-20mA (Valeur MAP 20mA) peut être comprise entre 400 et 999.

**SELECT to Enter Date/Time Menu (Menu entrée Date/Heure)**

Cette option permet à l'utilisateur d'entrer la date et l'heure actuelles dans le viseur. Appuyer sur la touche SELECT pour voir la valeur de l'année. Pour changer l'année, appuyer de nouveau sur SELECT, puis utiliser les flèches UP et DOWN pour faire défiler jusqu'à l'année correcte. Appuyer sur PROGRAM pour mémoriser cette valeur. Appuyer sur la flèche DOWN pour voir le MONTH. Pour changer la valeur du mois, appuyer sur SELECT, faire défiler avec UP ou DOWN jusqu'à MONTH correct et appuyer sur PROGRAM. Appuyer sur la flèche DOWN jusqu'à DAY du MONTH. Appuyer sur SELECT, faire défiler jusqu'à DAY actuel et appuyer sur PROGRAM pour mémoriser. Vous pouvez entrer HOUR, MINUTES, SECONDS en suivant le processus décrit ci-dessus. Si le viseur est hors circuit pendant plus de 36 heures, date/heure retourne au réglage par défaut du système (1<sup>er</sup> janvier 2010) et il faut à nouveau entrer les réglages courants. **Se référer à "DATE/TIME MENU" pour les détails.**

**SELECT to Enter COMMS SETTINGS (Affects all files) Menu réglage COMMS(affecte ensemble de fichiers)**

L'adresse de communication sélectionnée peut être comprise entre 1 et 254. Chaque viseur doit avoir une adresse unique. Deux viseurs dans une boucle de communication ne peuvent avoir la même adresse. Appuyer sur SELECT pour changer les valeurs de COMMS. Appuyer sur SELECT pour changer l'Adresse MODBUS. Faire défiler avec UP/DOWN jusqu'à l'adresse souhaitée et appuyer sur la touche PROGRAM pour mémoriser la valeur. L'adresse de défaut est 247. Appuyer sur la touche DOWN pour voir le taux de Bauds. Le taux de Bauds par défaut est établi à 19200. Pour changer cette valeur, appuyer sur Select, faire défiler avec UP/DOWN jusqu'au taux souhaité et appuyer sur la touche PROGRAM pour mémoriser. La PARITY par défaut est établie à 8/N/1. D'autres valeurs de Parité disponibles sont 8/O/1, 8/N/2 et 8/E/1. Suivre le processus ci-dessus pour changer la PARITY. **Voir "THE COMMS MENU" pour plus de détails.**

**SELECT to Enter Man. Config FR1 (Config manuelle FR1)**

Cette option permet à l'utilisateur d'entrer en mode Configuration Manuelle pour le Relais de Flamme 1 (FR1). Voir section Configuration Manuelle.

**SELECT to Enter Man. Config FR2 (Config manuelle FR2)**

Cette option permet à l'utilisateur d'entrer en mode Configuration Manuelle pour le Relais de Flamme 2 (FR2). Voir section Configuration Manuelle.

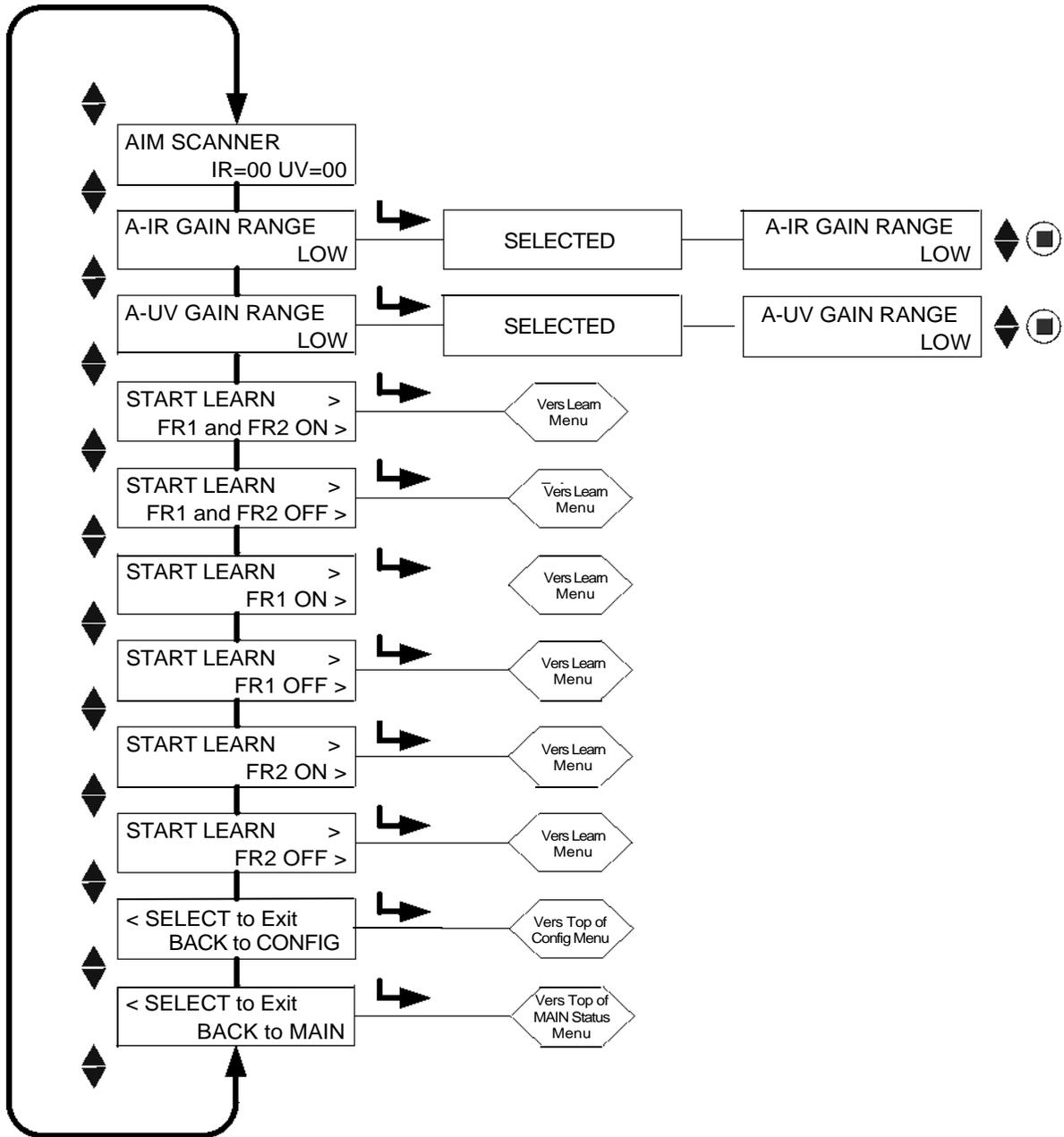
**SELECT to Exit BACK to MAIN (Retour vers menu principal)**

Ramène l'utilisateur au Menu Principal.

# MENU "CONFIG AUTO"

FIGURE 25. BOUCLE MENU CONFIG AUTO

- ▲ Touche UP (navigue dans le menu, sens anti-horaire)
- ▼ Touche DOWN (navigue dans le menu, sens horaire)
- ↵ Touche SELECT
- Touche PROGRAM





## MENU "CONFIG AUTO"

Auto Configuration est une fonction de calibrage automatique par laquelle le viseur InSight II explore le spectre de fréquence de scintillation de la flamme avec flamme ALLUMÉE (ON) et flamme ÉTEINTE (OFF). (présence de rayonnement de fond). Le scanner sélectionnera alors le capteur approprié, le gain du capteur, et la fréquence de bande passante pour une discrimination flamme ALLUMÉE (ON) : ÉTEINTE (OFF) optimale.

*Note: La fonction Config Auto permet à l'utilisateur d'accomplir les processus d'Apprentissage Flamme ON et d'Apprentissage Flamme OFF pour les relais de flamme FR1 et FR2 ensemble ou séparément.*

Auto Config est exécuté en 3 étapes:

1. Faire fonctionner la flamme cible au plus faible taux de combustion. Entrer le circuit menu Config Automatique et "AIM SCANNER" s'affiche. Pointer physiquement le viseur pour une force du signal de pointe, comme décrit dans la section "Pointer Viseur" ci-dessous. Appuyer sur la touche DOWN quand cela est terminé.
2. Appuyer sur la touche DOWN jusqu'à l'affichage du message "START LEARN...ON", puis appuyer sur SELECT. Appuyer sur PROGRAM et le viseur mémorise la condition flamme ON comme décrit dans la section "LEARN ON" ci-dessous. Appuyer sur la touche DOWN quand cela est terminé.
3. Arrêter la flamme cible. Appuyer sur la touche DOWN jusqu'à l'affichage du message "START LEARN...OFF", puis appuyer sur SELECT. Appuyer sur PROGRAM et le viseur mémorise la condition flamme OFF comme décrit dans la section "LEARN OFF" ci-dessous. Appuyer sur la touche DOWN quand cela est terminé.

*Note: Pour un bon fonctionnement, il faut accomplir les deux processus Apprentissage Flamme ON et Apprentissage Flamme OFF.*

### AIM SCANNER

Faire défiler jusqu'à "SELECT" pour Entrer "AUTOMATIC CONFIG" et appuyer sur la touche "SELECT".

Quand la touche SELECT est enfoncée, "AIM SCANNER IR=xx UV=xx" s'affiche. La valeur de "x" peut être comprise entre 0 et 60. La valeur affichée représente l'intensité de la scintillation de la flamme pour la totalité du spectre de fréquences de scintillation telle qu'individuellement détectés par les capteurs UV (U) et/ou IR (I).

Les chiffres doivent être les plus élevés (numériquement) quand le viseur est dirigé vers la zone de combustion primaire de la flamme (premier 1/3). Si le capteur utilise les deux capteurs IR et UV, priorité doit être donnée à la maximisation de l'intensité UV.

Faire fonctionner le brûleur à faible puissance et observer l'intensité du signal.

Diriger physiquement le viseur vers le premier 1/3 de la flamme pour maximiser la lecture de l'intensité. (laisser le viseur se stabiliser pendant au moins deux secondes après chaque mouvement).

Si on lit 10 ou moins, l'intensité est marginale et il peut être nécessaire d'augmenter la Gamme du Gain IR et/ou UV. Appuyer sur la touche DOWN pour voir les réglages actuels de la Gamme du Gain IR et la Gamme du Gain UV. Augmenter les réglages de LOW à MED ou HIGH selon la nécessité.

*Note: Le viseur possède des "gammes" internes sélectionnables de gain pour chaque capteur IR et UV. Les viseurs avec Code Engineering 00 à 04 ont deux gammes pour chaque capteur, "BAS" et "HAUT". Les viseurs avec Code Engineering 05 et plus ont trois gammes pour chaque capteur, "BAS", "MED" et "HAUT".*

*Note: Dans de rares applications où la flamme est extrêmement lumineuse, il est possible de saturer le capteur. Le symptôme peut être un très faible signal, un signal erratique ou pas de signal du tout. Dans une telle situation, l'installation d'un orifice pour tube de visée (P/N 53-121) est recommandée.*

### A-IR GAIN RANGE (Gamme GAIN A-IR)

Si, lorsque l'on "pointe" le viseur, on observe un message clignotant "IR TOO HIGH", alors le signal est hors-limites, et la "gamme" doit être réduite à "MED" ou "LOW". Si, en "pointant" le viseur, on observe une valeur de IR de moins de 10, alors, la gamme du gain doit être augmentée à "MED" ou "HIGH".

**Se référer aux notes ci-dessus.**

### A-UV GAIN RANGE (Gamme GAIN A-UV)

Si, lorsque l'on "pointe" le viseur, on observe un message clignotant "UV TOO HIGH", alors le signal est hors-limite, et la "gamme" doit être réduite à "MED" ou "LOW". Si, en "pointant" le viseur, on observe une valeur de UV de moins de 10, alors, la gamme du gain doit être augmentée à "MED" ou "HIGH".

**Se référer aux notes ci-dessus.**

**START LEARN FR1 and FR2 ON** (*Début apprentissage FR1 et FR2 ON*)

Pour débiter "LEARN Flame ON" pour FR1 & FR2, s'assurer que la flamme est à la position combustion FAIBLE et appuyer sur la touche "PROGRAM". Un message " MAKE SURE FLAME AT LOW EMISSION, PRESS PROG KEY TO START LEARN" s'affiche. Quand "LEARN" est terminé, appuyer sur une touche quelconque pour continuer.

**START LEARN FR1 and FR2 OFF** (*Début apprentissage FR1 et FR2 OFF*)

Pour débiter "LEARN Flame OFF" pour FR1 & FR2, s'assurer que la flamme est OFF puis appuyer sur la touche "PROGRAM". Un message " MAKE SURE FLAME IS OFF! THEN...PRESS PROG KEY TO START LEARN". Quand LEARN est terminé, appuyer sur une touche quelconque pour continuer.

**START LEARN FR1 ON** (*Début apprentissage FR1 ON*)

Pour débiter "LEARN Flame ON" pour FR1 seul, s'assurer que la flamme est à la position Combustion FAIBLE et appuyer sur la touche "PROGRAM". Un message " MAKE SURE FLAME AT LOW EMISSION, PRESS PROG KEY TO START LEARN" s'affiche. Quand "LEARN" est terminé, appuyer sur une touche quelconque pour continuer.

**START LEARN FR1 OFF** (*Début apprentissage FR1 OFF*)

Pour débiter "LEARN Flame OFF" pour FR1 seul, s'assurer que la flamme est OFF et appuyer sur la touche "PROGRAM". Un message " MAKE SURE FLAME IS OFF! THEN...PRESS PROG KEY TO START LEARN" s'affiche. Quand "LEARN" est terminé, appuyer sur une touche quelconque pour continuer.

**START LEARN FR2 ON** (*Début apprentissage FR2 ON*)

Pour débiter "LEARN Flame ON" pour FR2 seul, s'assurer que la flamme est à la position combustion FAIBLE et appuyer sur la touche "PROGRAM". Un message "MAKE SURE FLAME AT LOW EMISSION, PRESS PROG KEY TO START LEARN" s'affiche. Quand "LEARN" est terminé, appuyer sur une touche quelconque pour continuer.

**START LEARN FR2 OFF** (*Début apprentissage FR2 OFF*)

Pour débiter "LEARN Flame OFF" pour FR2 seul, s'assurer que la flamme est OFF et appuyer sur la touche "PROGRAM". Un message " MAKE SURE FLAME IS OFF! THEN...PRESS PROG KEY TO START LEARN" s'affiche. Quand "LEARN" est terminé, appuyer sur une touche quelconque pour continuer.

**SELECT to Exit BACK to CONFIG** (*Retour vers menu config*)

Retourner en haut du Menu Config.

**SELECT to Exit BACK to MAIN** (*Retour vers menu principal*)

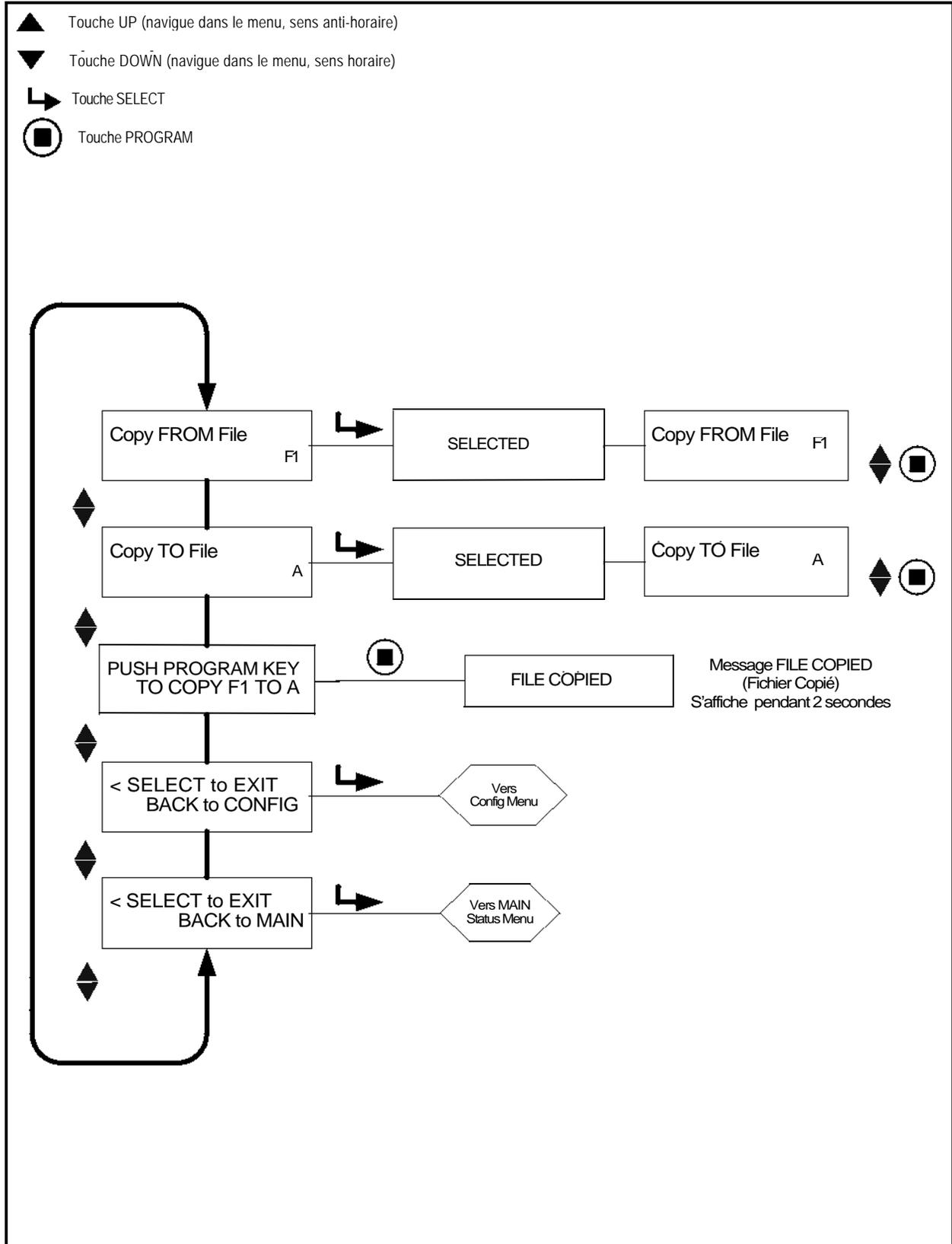
Retourner en haut du Menu Principal.

**Notes d'application:**

1. Le viseur mémorise la valeur actuelle en temps réel de FEG à chaque accomplissement d'une procédure Apprentissage Flamme ON.
2. Le viseur sélectionnera automatiquement le capteur approprié, son gain, et la fréquence de bande passante pour une discrimination optimale, uniquement après accomplissement des **deux** procédures Apprentissage Flamme ON et Apprentissage Flamme OFF.
3. Les procédures Apprentissage Flamme ON et Apprentissage Flamme OFF peuvent être accomplies dans tout ordre. Cependant, pour une bonne opération, la procédure Flamme OFF doit être accomplie avec le même niveau de rayonnement de fond que celui qui serait présent en usage typique. Par exemple, dans une application à plusieurs brûleurs, la procédure Apprentissage Flamme OFF doit être accomplie avec les brûleurs adjacents ou opposés allumés, et non pas dans une chaudière noire.
4. Après avoir initialement accompli une procédure Apprentissage Flamme ON et une Apprentissage Flamme OFF, vous pouvez accomplir des procédures Apprentissage ON et Apprentissage OFF supplémentaires si cela est nécessaire. A chaque fois que **l'une** des procédures est accomplie, le viseur sélectionne à nouveau automatiquement le capteur approprié, son gain, et la fréquence de bande passante pour une discrimination optimale.

# MENU "FILE COPY"

FIGURE 26. BOUCLE MENU COPIE FICHIER





---

## MENU "FILE COPY" (*Menu Copie Fichier*)

### Copy FROM File (*Copie DU fichier*)

Le fichier source à copier. Les fichiers valides sont 3 fichiers configurés en usine (F1, F2, F3) et des fichiers configurables par l'utilisateur (A, B, C, D).

### Copy TO File (*Copie VERS fichier*)

Le fichier de destination vers lequel la source est copiée. Vous pouvez copier à partir de *tout* fichier vers un fichier d'utilisateur. Vous ne pouvez copier *d'un* fichier utilisateur vers un fichier *usine*. Les fichiers valides sont (A, B, C, D).

### PUSH PROGRAM KEY TO COPY xx TO x (*Appuyer sur la touche PROGRAM pour copier xxx vers xx*)

Quand le fichier source et le fichier destination ont été sélectionnés, appuyer sur "PROGRAM" pour terminer l'action de copie du fichier. "File Copied" s'affichera à la fin de la copie.

**Note:** Vous ne devez pas copier vers le fichier que vous êtes en train de copier. I.e., si vous tentez de copier de A à A, vous obtiendrez "Aborted Copy".

### SELECT POUR RETOUR A CONFIG (*Retour vers menu de config*)

Retour en haut du Menu Config.

### SELECT to Exit BACK to MAIN (*Retour vers menu principal*)

Retour en haut du Menu Principal.

La fonction copie fichier permet à l'utilisateur de copier le contenu d'un fichier interne au viseur vers un autre. Les modèles comportent quatre fichiers configurables par l'utilisateur: "A, B, C, D", plus trois fichiers configurés en usine "F1, F2, F3".

Vous pouvez copier de n'importe quel fichier vers un fichier d'utilisateur. Vous ne devez pas copier d'un fichier utilisateur vers un fichier usine. Vous devez d'abord entrer le fichier source puis le fichier destination. Les **fichiers configurés en usine** ("F1, F2" et "F3") contiennent des réglages par défaut d'usine.

**Dans le Fichier "F1", les valeurs de gain utilisateur IR et UV sont ajustées à 31. Les fréquences de scintillation IR et UV (BANDE) sont ajustées à 23Hz. Les réglages APPRENTISSAGE FEG IR et UV sont de 255.** A ces réglages, le viseur répondra à la flamme mais ne fera probablement pas la discrimination entre la flamme cible et d'autres flammes voisines.

**Dans le Fichier "F2", les valeurs de gain utilisateur IR et UV sont ajustées à 15. Les fréquences de scintillation IR et UV (BANDE) sont ajustées à 23Hz. Les réglages APPRENTISSAGE FEG IR et UV sont de 255.** A ces réglages intermédiaires, le viseur peut ne pas répondre à la flamme et/ou peut ne pas bien faire la discrimination jusqu'à ce que le scanner soit mieux accordé.

**Dans le Fichier "F3", les valeurs de gain utilisateur IR et UV sont ajustées à 1. Les fréquences de scintillation IR et UV (BANDE) sont ajustées à 179Hz. Les réglages APPRENTISSAGE FEG IR et UV sont de 5.** A ces réglages, le viseur ne répondra probablement pas à la flamme jusqu'à augmentation du gain.

**Note:** A l'expédition, tous les fichiers utilisateur (A, B, C, D) contiennent les mêmes points de consigne que le fichier d'usine "F3".

### **EXEMPLE:**

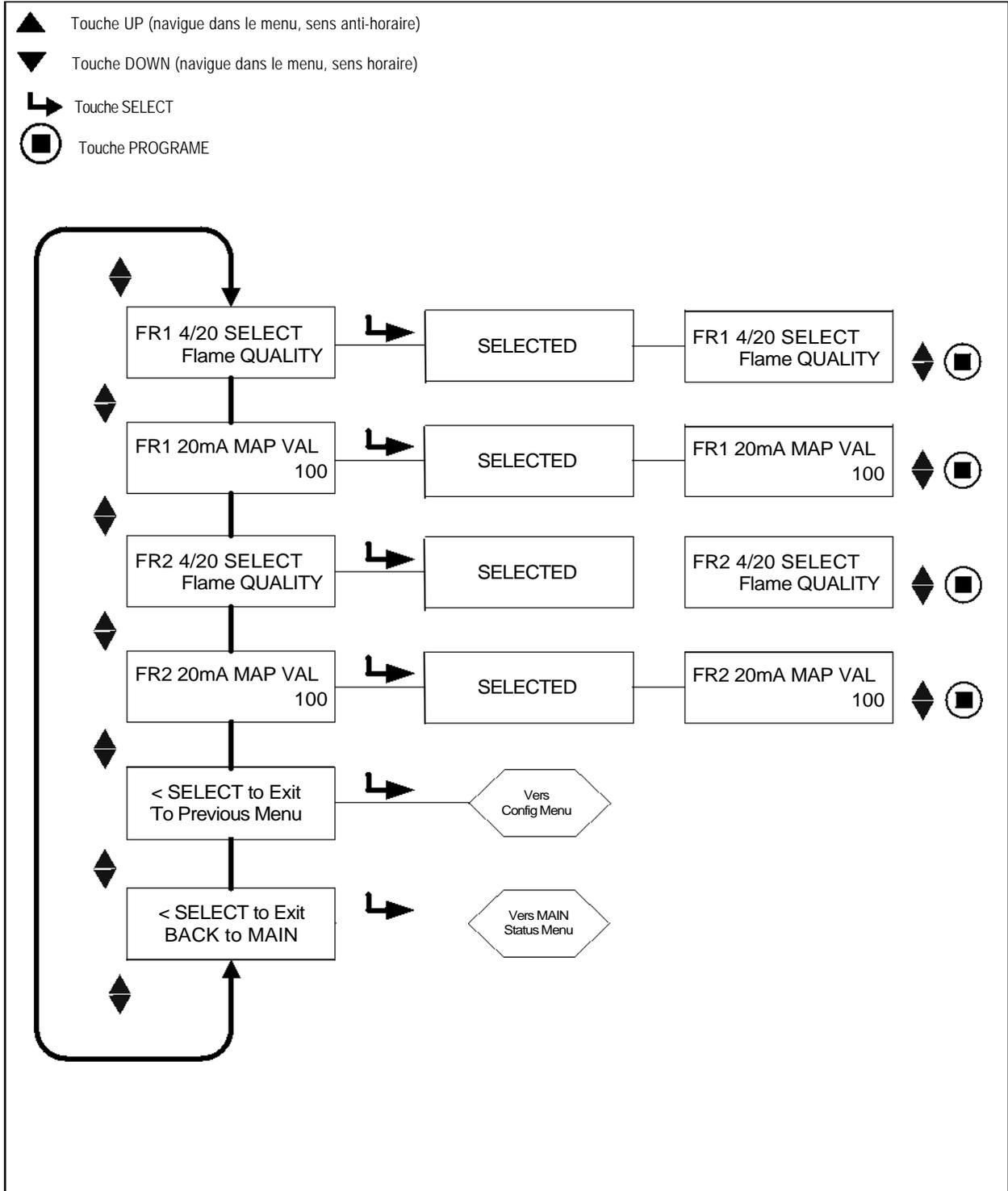
A l'affichage de "SELECT to Enter File Copy Menu" (Menu CONFIG), appuyer sur la touche "SELECT". "Copy FROM File F1" s'affiche, "F1" étant le fichier source. Appuyer sur "SELECT" et utiliser les touches UP/DOWN pour sélectionner un fichier source différent selon la nécessité (F1, F2, F3, A, B, C, D).

A l'affichage du fichier source souhaité, appuyer sur la touche "PROGRAM", "NEW VALUE SAVED" apparaîtra. Appuyer sur la touche DOWN pour affichage "Copie VERS Fichier" et le fichier de destination apparaîtra. (e.g. Copy TO File A). Appuyer sur "SELECT" et utiliser les touches UP/DOWN pour sélectionner un fichier de destination différent si on le souhaite (A, B, C, D). Appuyer sur "PROGRAM" pour MEMORISER la nouvelle valeur de destination.

Appuyer sur la touche DOWN pour afficher PUSH PROGRAM KEY TO COPY F1 TO A, puis appuyer sur la touche "PROGRAM" pour copier le fichier de source vers le fichier destination. "FILE COPIED" s'affiche.

# MENU " 4/20 mA"

FIGURE 27. BOUCLE MENU 4-20mA



## MENU "4/20 mA"

### FR1 4/20 SELECT (Sélection 4-20 FR1)

L'utilisateur peut sélectionner le paramètre qui représente la sortie analogique 4-20mA pour FR1. Les choix sont les suivants: **Flame QUALITY** ou **Flame SIGNAL**. Config d'usine par défaut est **Flame QUALITY**. Appuyer sur "SELECT" pour entrer l'option; utiliser la touche UP ou DOWN pour capter **Flame QUALITY** ou **Flame SIGNAL**; appuyer sur "PROGRAM" pour MEMORISER.

### FR1 20mA MAP VAL (Range) (Sélection gamme 20 mA FR1)

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner la gamme 4-20mA (MAP VAL) du paramètre sélectionné ci-dessus.

Si on a sélectionné **Flame QUALITY**, la sortie analogique est de 4mA quand FQ=0. La gamme, ou valeur de Qualité de Flamme pour 20mA (20mA MAP VAL) peut être choisie par l'utilisateur entre 40 et 100. La valeur par défaut d'usine est de 100 (voir Exemple 1 ci-dessous). Si l'utilisateur sélectionne une valeur de 50, quand la Qualité de Flamme atteint 50, la sortie analogique est de 20 mA (voir Exemple 2 ci-dessous).

Si on a sélectionné **Flame SIGNAL**, la sortie analogique est de 4mA quand le signal de flamme est 000. La gamme, ou valeur du Signal de Flamme pour 20mA (20mA MAP VAL) peut être choisie par l'utilisateur entre 400 et 999. La valeur par défaut d'usine est de 999. Si l'utilisateur sélectionne une valeur de MAP VAL de 500, quand le Signal de Flamme atteint 500, la sortie analogique est de 20 mA.

Appuyer sur "SELECT" pour entrer l'option puis utiliser la touche UP ou DOWN pour capter la Valeur de MAP (entre 40 et 100 pour FQ ou entre 400 et 999 pour FS) puis appuyer sur "PROGRAM" pour MEMORISER.

### FR2 4/20 SELECT (Sélection 4/20 FR2)

L'utilisateur peut sélectionner le paramètre qui représente la sortie analogique 4-20mA pour FR2. Les choix sont les suivants: **Flame QUALITY** ou **Flame SIGNAL**. **Flame QUALITY** est d'usine par défaut. Appuyer sur "SELECT" pour entrer l'option; utiliser la touche UP ou DOWN pour capter la **Flame QUALITY** ou le **Flame SIGNAL**; appuyer sur "PROGRAM" pour MEMORISER.

### FR2 20mA MAP VAL (Range) (Sélection gamme 20 mA FR2)

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner la gamme 4-20mA (MAP VAL) du paramètre sélectionné ci-dessus. Si on a sélectionné **Flame QUALITY**, la sortie analogique est de 4mA quand FQ=0. La gamme, ou valeur de Qualité de Flamme pour 20mA (20mA MAP VAL) peut être choisie par l'utilisateur entre 40 et 100. La valeur par défaut d'usine est de 100 (voir Exemple 1 ci-dessous). Si l'utilisateur sélectionne une valeur de 50, quand la Qualité de Flamme atteint 50, la sortie analogique est de 20 mA (voir Exemple 2 ci-dessous).

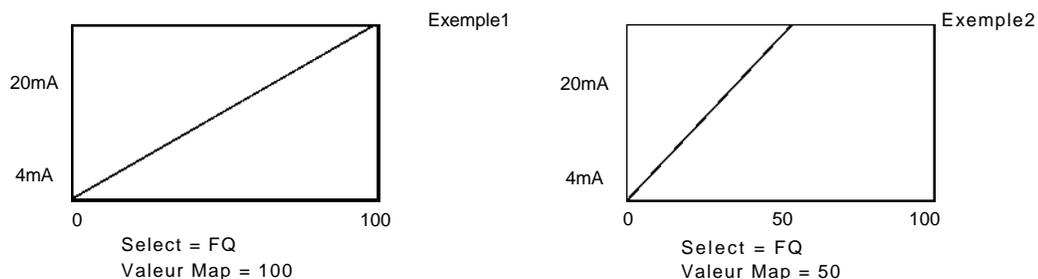
Si on a sélectionné **Flame SIGNAL**, la sortie analogique est de 4mA quand le signal de flamme est 000. La gamme, ou valeur du Signal de Flamme pour 20mA (20mA MAP VAL) peut être choisie par l'utilisateur entre 400 et 999. La valeur par défaut d'usine est de 999. Si l'utilisateur sélectionne une valeur de MAP VAL de 500, quand le Signal de Flamme atteint 500, la sortie analogique est de 20 mA.

### SELECT to Exit to Previous Menu (Retour vers menu précédent)

Retourner en haut du Menu Config

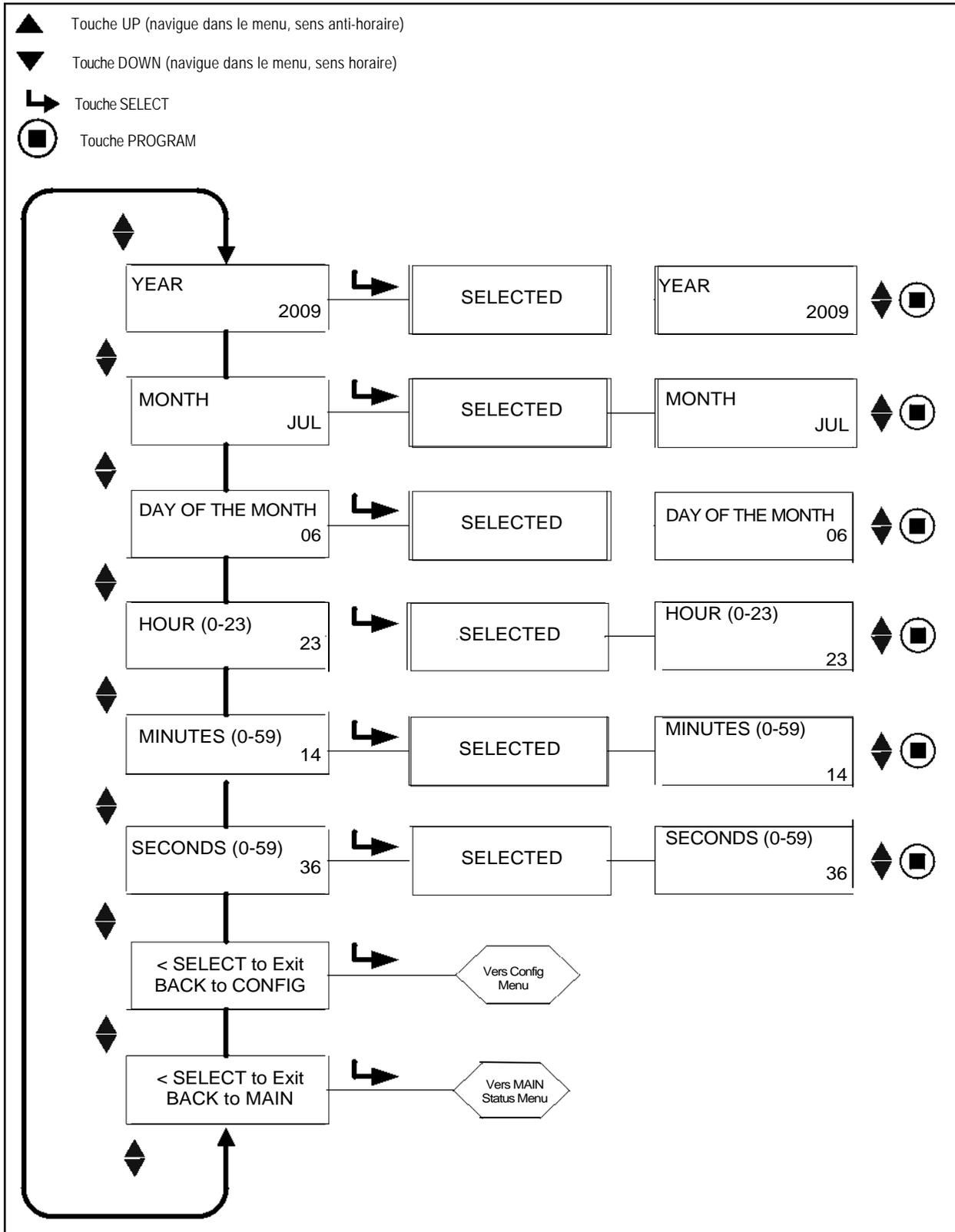
### SELECT to Exit BACK to MAIN (Retour vers menu principal)

Retourner au début de "Main Status Menu"



# MENU "DATE/TIME"

FIGURE 28. BOUCLE MENU DATE/HEURE





---

## MENU "DATE/TIME" (*Menu Date/Heure*)

Le viseur Insight II est muni d'une horloge en temps réel pour indiquer date/heure d'une erreur. L'utilisateur doit régler l'horloge à la date et à l'heure actuels dès que le viseur est mis en place. Dans le cas où le viseur est arrêté pendant plus de 36 heures, il faut réintroduire la date et l'heure.

Pour sélectionner la Date et l'Heure en mode CONFIG, appuyer sur la touche DOWN jusqu'à affichage du "SELECT to ENTER Menu DATE/TIME", puis appuyer sur "SELECT".

### YEAR (*Année*)

Cette option permet à l'utilisateur de régler l'ANNEE actuelle. A l'affichage de YEAR 2xxx, appuyer sur "SELECT". Utiliser la touche UP ou DOWN pour sélectionner l'ANNEE actuelle puis appuyer sur la touche "PROGRAM". NEW VALUE SAVED apparaîtra.

### MONTH (*Mois*)

Appuyer sur la touche DOWN jusqu'à ce que MONTH s'affiche. Cette option permet à l'utilisateur de régler le MOIS actuel. A l'affichage de MONTH, appuyer sur "SELECT". Utiliser la touche UP ou DOWN pour sélectionner le MONTH actuel puis appuyer sur la touche "PROGRAM". NEW VALUE SAVED apparaîtra.

### DAY OF THE MONTH (*Jour*)

Appuyer sur la touche DOWN jusqu'à ce que DAY s'affiche. Cette option permet à l'utilisateur de régler le JOUR actuel. A l'affichage de DAY, appuyer sur SELECT. Utiliser la touche UP ou DOWN pour sélectionner le JOUR actuel puis appuyer sur la touche "PROGRAM". NEW VALUE SAVED apparaîtra.

### HOURL (0-23) (*Heure 0-23*)

Appuyer sur la touche DOWN jusqu'à ce que HOUR (0-23) s'affiche. Cette option permet à l'utilisateur de régler l'HEURE actuelle. Le scanner utilise une tranche de 24 heures. A l'affichage de HOUR (0-23) , appuyer sur "SELECT". Utiliser la touche UP ou DOWN pour sélectionner l'HEURE actuelle puis appuyer sur la touche "PROGRAM". NEW VALUE SAVED apparaîtra.

### MINUTES (0-59) (*Minutes 0-59*)

Appuyer sur la touche DOWN jusqu'à ce que MINUTES (0-59) s'affiche. Cette option permet à l'utilisateur de régler les MINUTES (0-59) actuelles. A l'affichage de MINUTES (0-59), appuyer sur "SELECT". Utiliser la touche UP ou DOWN pour sélectionner les MINUTES actuelles puis appuyer sur la touche "PROGRAM". NEW VALUE SAVED apparaîtra.

### SECONDS (0-59) (*Secondes 0-59*)

Appuyer sur la touche DOWN jusqu'à ce que SECONDS (0-59) s'affiche. Cette option permet à l'utilisateur de régler les SECONDES actuelles. A l'affichage de SECONDS (0-59), appuyer sur "SELECT". Utiliser la touche UP ou DOWN pour sélectionner les SECONDES actuelles puis appuyer sur la touche "PROGRAM". NEW VALUE SAVED apparaîtra.

### SELECT to Exit BACK to CONFIG (*Retour vers menu de config*)

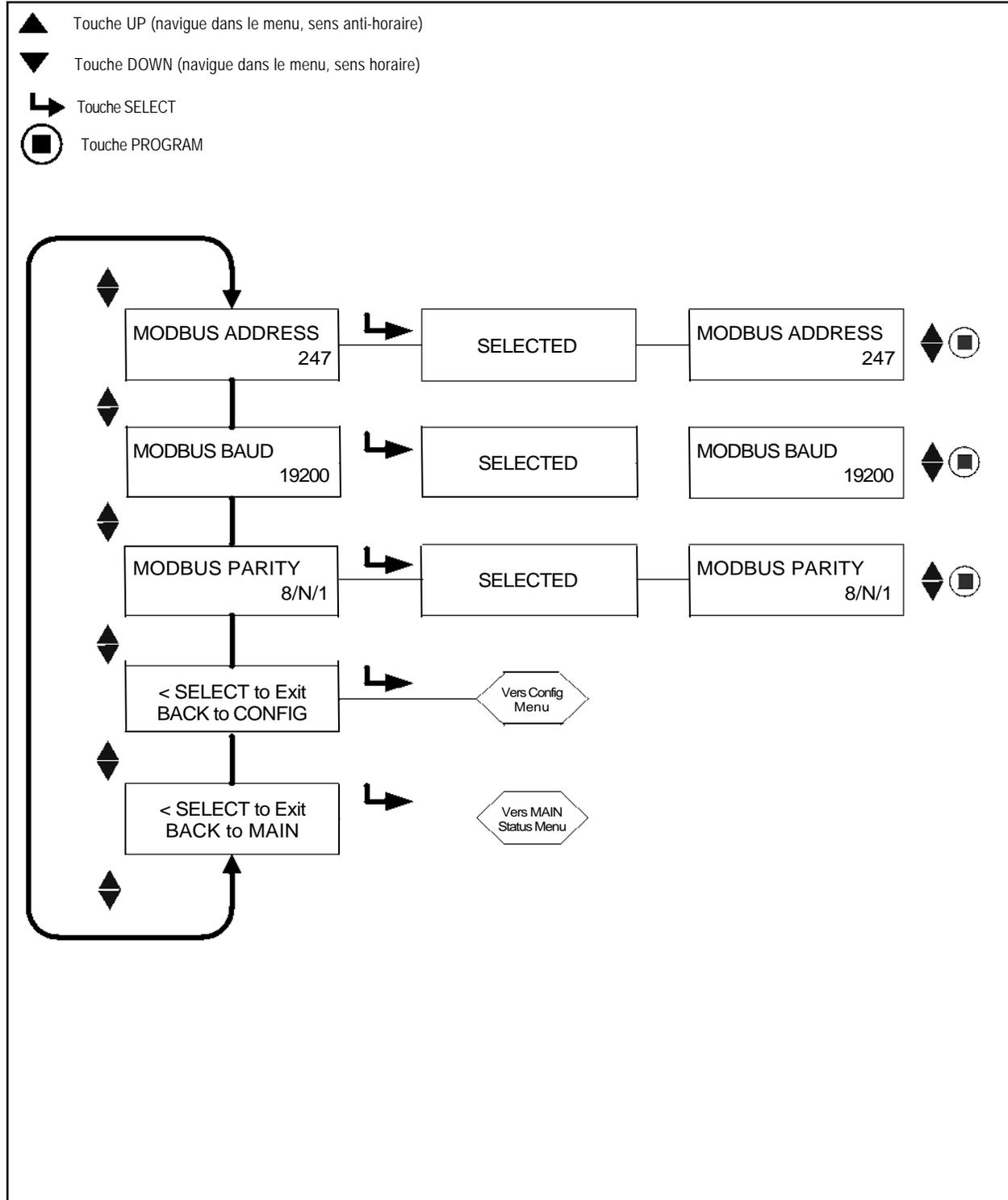
Retourner en haut du menu CONFIG.

### SELECT to Exit BACK to MAIN (*Retour vers menu principal*)

Retourner en haut du Menu Principal.

# MENU "COMMS"

FIGURE 29. BOUCLE MENU COMMS





---

## MENU "COMMS"

### MODBUS ADDRESS (*Adresses Modbus*)

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner l'adresse modbus du dispositif. (Affecte tous les fichiers).

L'adresse de communication sélectionnée peut être comprise entre 01 et 247. Chaque scanner doit avoir une adresse unique. Deux scanners dans une boucle de communication ne peuvent pas avoir la même adresse. L'adresse usine par défaut pour InSight II est 247.

### MODBUS BAUDSS (*Bauds Modbus*)

Cette option permet à l'utilisateur de régler la fréquence de Bauds de communication du modbus.

Les valeurs valides sont 4800, 9600, 19200 et la fréquence de Bauds par défaut en usine est 19200.

### MODBUS PARITY (*Parité Modbus*)

Cette option permet à l'utilisateur de régler la parité de communication. Les valeurs valides sont 8/N/1, 8/E/1, 8/N/2, 8/O/1. La parité par défaut en usine est 8/N/1.

### SELECT to Exit BACK to CONFIG (*Retour vers menu de config*)

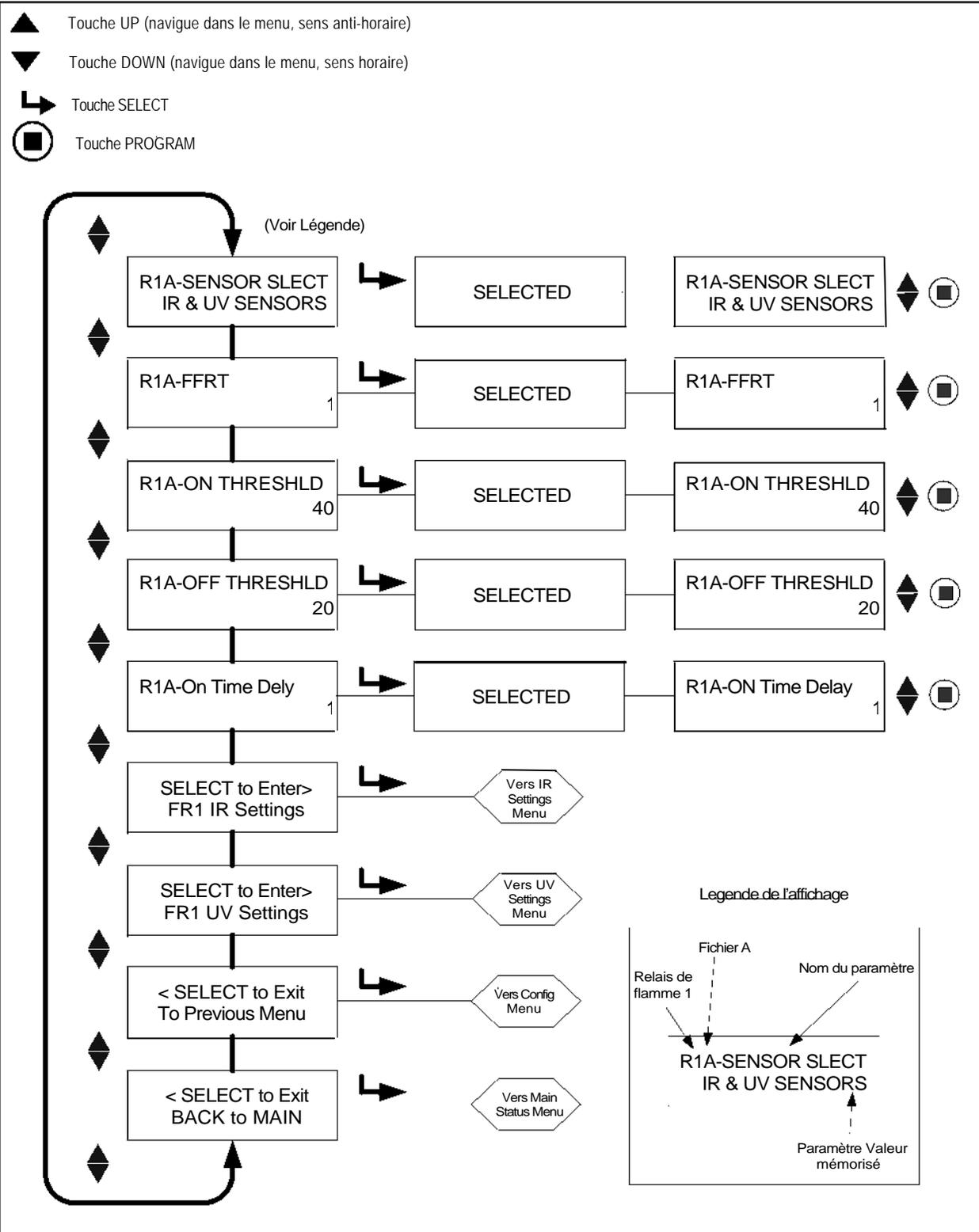
Retourner en haut du menu CONFIG.

### SELECT to Exit BACK to MAIN (*Retour vers menu principal*)

Retourner en haut du Menu Principal.

# MENUS "MANUAL CONFIG"

FIGURE 30 BOUCLE MENU CONFIG POUR FR1 (Idem pour FR2).



## MENUS "MANUAL CONFIG"

Il y a deux menus CONFIG MANUELLE, un pour chaque relais de flamme, FR1 et FR2.

Dans chaque menu CONFIG MANUELLE, l'utilisateur peut sélectionner le Temps de Réponse au Défaut de Flamme approprié (FFRT) pour le relais de flamme ainsi que le réglage retard allumage.

S'il le souhaite, l'utilisateur peut également ajuster manuellement les seuils Flamme ON et Flamme OFF.

Chaque menu CONFIG MANUELLE contient deux sous-menus additionnels, REGLAGES IR et REGLAGES UV (décrits dans les pages suivantes). Dans les menus REGLAGES IR et UV, l'utilisateur peut, s'il le souhaite, ajuster manuellement la Fréquence de Scintillation Flamme du capteur (BANDE), le GAIN UTILISATEUR du capteur, et le Gain front de flamme (FEG).

Chaque intitulé débute par trois caractères, dans cet exemple, "R1A". Les deux premiers caractères (R1 ou R2) indiquent le relais (FR1 ou FR2) qui est choisi. Le troisième caractère (A, B, C ou D) indique le fichier de mémoire sélectionné.

Les descriptions qui suivent se réfèrent au menu CONFIG MANUELLE FR1.

### R1A-SENSOR SELECT (*Sélection capteur R1A*)

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner le type de capteur à utiliser pour le fichier R1 sélectionné (A, B, C, D). Les choix sont les suivants: Capteurs IR & UV, capteur IR seul, capteur UV seul. On utilise ce paramètre pour sélectionner manuellement le ou les capteurs à utiliser dans un fichier particulier. Par défaut, en usine, les capteurs IR & UV sont sélectionnés. Le fichier actif que cette option affectera est identifié à la troisième position (e.g. R1B est le fichier actif "B").

### R1A-FFRT (*FFRT R1A*)

Quand la Qualité de Flamme atteint ou baisse en dessous du Seuil OFF du Relais de Flamme, le relais se désactive après écoulement du Temps de Réponse Défaut Relais de Flamme sélectionné (FFRT). Les choix sont de 1 à 4 secondes. Le réglage FFRT maximum permissible est déterminé par le code de sécurité local. Par défaut 1 seconde est sélectionnée en usine.

### SEUIL R1A ON

Cela se rapporte au seuil "enclenchement" (pull-in) du Relais de Flamme interne FR1, en termes de "Qualité de Flamme". Le Seuil ON peut être ajusté entre 5 et 100. Le Seuil ON doit être supérieur, d'au moins 5 unités au Seuil OFF. La valeur par défaut en usine est de 40.

### SEUIL R1A OFF

Cela se rapporte au seuil "déclenchement" (drop-out) du Relais de Flamme interne FR1, en termes de "Qualité de Flamme". Le Seuil OFF peut être ajusté entre 0 et 95. Le Seuil OFF doit être inférieur, d'au moins 5 unités au Seuil ON. La valeur par défaut en usine est de 20.

Quand la Qualité de Flamme est égale à ou plus faible que le Seuil OFF (pendant un temps égal au réglage du "Temps de Réponse Défaut de Flamme", voir ci-dessous), le relais de flamme est désactivé.

### R1A- On Time Delay (*Temporisation R1A*)

Quand la Qualité de Flamme atteint ou dépasse le Seuil Relais de Flamme ON, le relais est excité après le Temps On sélectionné (OTD). Les choix sont de 1 à 6 secondes. Par défaut 1 seconde est sélectionnée en usine.

### SELECT to Enter FR1 IR Settings (*Réglages IR de FR1*)

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner les valeurs de Bande IR (défaut Fréquence 179 Hz), Gain Utilisateur (défaut 1), FEG appris (5), FEG MIN (5) et FEG MAX (255) pour le fichier actif en cours.

### SELECT to Enter FR1 UV Settings (*Réglages UV de FR1*)

Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner les valeurs de Bande UV (défaut Fréquence 179 Hz), Gain Utilisateur (défaut 1), FEG appris (5), FEG MIN (5) et FEG MAX (255) pour le fichier actif en cours.

### SELECT to Exit to Previous Menu (*Retour vers menu précédent*)

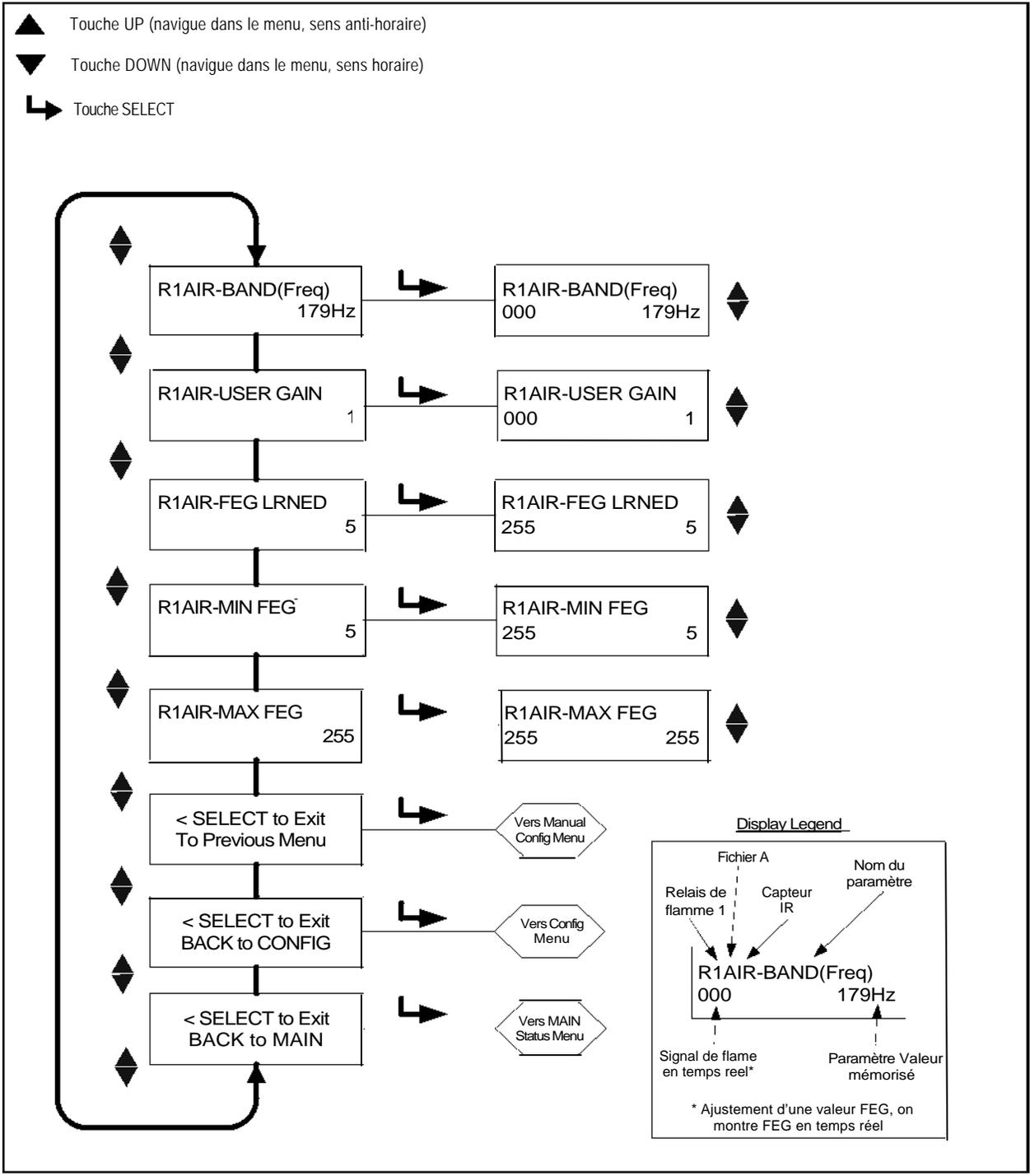
Retourner en haut du Menu Config

### SELECT to Exit BACK to MAIN (*Retour vers menu principal*)

Retour au Menu Principal

# MENUS "IR and UV SETTINGS"

**FIGURE 31. BOUCLE MENU REGLAGE IR (Idem pour UV)**





---

## MENUS "IR AND UV SETTINGS"

Chaque menu "MANUAL CONFIG" contient deux sous-menus, IR SETTINGS et UV SETTINGS. Dans les menus IR SETTINGS et UV SETTINGS, l'utilisateur peut ajuster manuellement les valeurs des capteurs individuels.

Chaque intitulé débute par cinq caractères, par exemple "R1AIR". Les deux premiers caractères 'R1 ou R2' indiquent le relais "FR1 ou FR2" sélectionné. Le troisième caractère (A, B, C ou D) indique le fichier sélectionné. Les deux derniers caractères (IR ou UV) indiquent les réglages de capteur édités.

Les descriptions qui suivent se rapportent au menu REGLAGES FR1 IR pour le fichier A.

### R1AIR - BAND (Freq) (*Bande R1AIR*)

Il y a 21 choix de fréquences de scintillation (BANDES): 23, 31, 39, 46, 54, 62, 70, 78, 85, 93, 101, 109, 117, 125, 132, 140, 148, 156, 164, 171 et 179 Hz.

### R1AIR-USER GAIN (*Gain utilisateur R1AIR*)

Ajuster le gain du capteur (1-31) de façon que l'intensité du signal Flamme ON soit bien supérieure au seuil relais flamme ON et que l'intensité du signal Flamme OFF soit bien inférieure au seuil relais flamme OFF.

Chaque étape d'augmentation du réglage du Gain Utilisateur augmentera l'indice d'intensité du Signal pour le capteur sélectionné d'environ 50%. Chaque étape de diminution du réglage du Gain Utilisateur diminuera l'indice d'intensité du Signal pour le capteur sélectionné d'environ 33%.

**Exemple 1:** On suppose que vous observez une intensité du signal IR de "080" quand le réglage du Gain Utilisateur est de 12. Si vous augmentez alors le Gain Utilisateur IR de 12 à 13, vous devriez voir une augmentation de l'Intensité du signal IR à environ "120".

**Exemple 2:** On suppose que vous observez une intensité du signal IR de "240" quand le réglage du Gain Utilisateur est de 20. Si vous diminuez alors le Gain Utilisateur IR de 20 à 19, vous devriez voir une diminution de l'Intensité du signal IR à environ "160".

### R1AIR FEG LRNED Settings (*Réglages apprentissage FEG R1AIR*)

Le réglage du Gain Front Avant Appris a une gamme de (5-255).

### R1AIR MIN FEG Settings (*Réglages FEG R1AIR Min*)

Valeur minimale Gain Front Avant (5).

### R1AIR MAX FEG Settings (*Réglages FEG R1AIR Max*)

Valeur maximale Gain Front Avant (255).

**Note:** Sur les écrans des réglages FEG, la valeur actuelle "en temps réel" de FEG est également montrée du côté gauche de l'affichage.

SELECT to Exit to Previous Menu (*Retour vers menu précédent*)

Retour à écran Select Capteur Config Manuelle FR1 ou FR2.

SELECT to Exit BACK to CONFIG (*Retour vers menu de config*)

Retour à Menu CONFIG Principal.

SELECT to Exit BACK to MAIN (*Retour vers menu principal*)

Returns to Retour au Menu Principal.

---

## MENUS "MANUAL SET-UP IN MANUAL CONFIG FR1 & FR2"

En configuration manuelle, l'utilisateur peut établir des valeurs pour FR1 et FR2. Il y a des affichages séparés pour montrer la BANDE (Freq), le Gain Utilisateur (1-31), FEG appris, FEG Min et Max pour les capteurs IR et UV.

**Dans le Menu Manual Config avec flamme cible ON** (faible combustion), enregistrer l'intensité et la stabilité du signal de capteur de chacune des 21 BANDES de modulation: 23, 31, 39, 46, 54, 62, 70, 78, 85, 93, 101, 109, 117, 125, 132, 140, 148, 156, 164, 171 et 179 Hz. La gamme d'intensité du signal est de 0-999.

Il peut être nécessaire d'ajuster le GAIN du capteur afin de maintenir la valeur de l'intensité du signal à l'échelle. S'il en est ainsi, observer et enregistrer la valeur sélectionnée du GAIN du capteur (1-3) Accomplir cette étape pour chaque capteur.

**Dans le Menu Config Manuelle avec flamme cible OFF** en laissant les autres brûleurs allumés, observer et enregistrer l'intensité et la stabilité du signal de capteur à chacune des 21 BANDES de modulation: 23, 31, 39, 46, 54, 62, 70, 78, 85, 93, 101, 109, 117, 125, 132, 140, 148, 156, 164, 171 et 179 Hz. *Ne pas ajuster le GAIN du capteur à ce moment.* Accomplir cette étape pour chaque capteur.

**A chacun des 21 réglages de BANDE, comparer l'intensité enregistrée du signal de Flamme ON à l'intensité enregistrée du signal de Flamme OFF.** Sélectionner l'ajustement de la BANDE qui a donné le plus grand rapport signal Flamme ON à signal Flamme OFF et la plus grande stabilité. Accomplir cette étape pour chaque capteur.

**Ajuster le gain du capteur** (1-31) de façon que l'intensité du signal Flamme ON soit bien au-dessus du SEUIL relais flamme ON et que l'intensité du signal Flamme OFF soit bien au-dessous du SEUIL relais flamme OFF.(voir "seuils relais de flamme").

Quand la sélection capteur est "IR & UV", le relais de flamme et la sortie 4-20mA agissent sur la SOMME des signaux IR et UV. Lors du réglage des ajustements de GAIN, l'utilisateur doit favoriser le capteur (IR ou UV) qui a présenté le rapport signaux flamme ON:OFF le plus important, et/ou la plus grande stabilité. L'utilisateur peut choisir de n'utiliser que l'entrée d'un seul capteur en sélectionnant "IR SEUL" ou "UV SEUL".

**Note: Pour un meilleur fonctionnement du scanner, l'Intensité totale Signal Flamme ON (Intensité Signal IR + Intensité Signal UV) doit être comprise entre 100 et 150 ou plus même si l'affichage Qualité de Flamme est limité à 100.**

Chaque étape vers le haut dans l'ajustement du Gain Utilisateur augmentera l'indice d'Intensité du Signal pour le capteur sélectionné d'environ 50%. Chaque étape vers le bas dans l'ajustement du Gain Utilisateur diminuera l'indice d'Intensité du Signal pour le capteur sélectionné d'environ 33%.

**Exemple:** On suppose qu'après sélection des meilleurs réglages de BANDE pour IR et UV, les signaux de flamme sont tels que montrés au Tableau 1. On suppose que le seuil Relais Flamme ON est de 40 et OFF est de 20:

Tableau 1

Etat Brûleur cible	Intensité Signal de Flamme (0-999)			Qualité de Flamme (0-100) "FQ"	Etat Relais de flamme
	"IRFS" (IR)	"UVFS" (UV)	"FS" (Combiné)		
Brûleur ON	300	460	760	100	Excité
Brûleur OFF	40	10	50	50	Excité

Dans le Tableau 1, le signal de flamme de rayonnement (brûleur cible OFF) est trop élevé et empêche l'arrêt de l'excitation du Relais de Flamme. Les Gains Utilisateur doivent être réduits pour abaisser l'indice de Qualité de Flamme en-dessous du Seuil Relais de Flamme OFF de 20.

Le Tableau 2 montre les résultats de l'abaissement de chaque réglage Gain Utilisateur de 4 échelons (e.g. d'un Gain Utilisateur = 23 à un Gain Utilisateur = 19.)

Tableau 2

Etat Brûleur cible	Intensité Signal de Flamme (0-999)			Qualité de Flamme (0-100) "FQ"	Etat Relais de flamme
	"IRFS" (IR)	"UVFS" (UV)	"FS" (Combiné)		
Brûleur ON	59	91	150	100	Excité
Brûleur OFF	8	2	10	10	Désexcité

#### Flame Relay Thresholds (*Seuils Relais de Flamme*)

Le relais de flamme a un seuil FLAME ON programmé en usine de 40 et un seuil FLAME OFF de 20 (échelle 0-100). Avec ces réglages, il est recommandé que le signal flamme ON soit normalement d'au moins 150. D'autres seuils ON et OFF peuvent être sélectionnés pour s'adapter à des applications particulières.



**ATTENTION:** Après sélection des TYPES de capteurs utilisés, des BANDES de capteur, des GAINS de capteur, et des Seuils Relais Flamme ON & OFF, il faut vérifier une bonne détection et une bonne discrimination de la flamme en mettant le brûleur en marche et en l'arrêtant plusieurs fois. Le relais de flamme doit se désexciter en toute fiabilité pour toute condition de flamme éteinte. Il faut effectuer ce test avec les divers brûleurs adjacents allumés ou éteints et à divers niveaux de charge. C'est une condition indispensable pour un bon fonctionnement.



AJUSTEMENTS DEFAULTS USINE INSIGHT II, FICHIERS UTILISATEUR A, B, C, D ET FICHER USINE F3

PARAMETRE	VALEUR DEFAULT	VALEURS ADMISES
<i>Menu Config:</i>		
Remote File Sel	Key Pad	Key Pad, Line Inputs, Comms
PASSWORD	0205	0000-9999
FS Squelch Msgs	Do NOT Display	Display, Do NOT Display
IR GAIN RANGE	LOW	HIGH, MED <sup>1</sup> , LOW
UV GAIN RANGE	LOW	HIGH, MED <sup>1</sup> , LOW
		1 ("MED" range available in engineering code 05 or higher)
<i>4/20mA Config Menu:</i>		
FR1 4/20 SELECT	Flame QUALITY	Flame QUALITY, Flame SIGNAL
FR1 4/20 MAP VAL	100	For Flame Quality: 40-100 For Flame SIGNAL: 400-999
FR2 4/20 SELECT	Flame QUALITY	Flame QUALITY, Flame SIGNAL
FR2 4/20 MAP VAL	100	For Flame Quality: 40-100 For Flame SIGNAL: 400-999
<i>Date/Time Menu:</i>		
YEAR	2010	2008-4095
MONTH	JAN	JAN,FEB,MAR,APR,MAY,JUN,JUL,AUG,SEP,OCT,NOV,DEC
DAY OF THE MONTH	01	01-31 (dependent on current value of MONTH)
HOUR (0-23)	00	00-23
MINUTES (0-59)	00	00-59
SECONDS (0-59)	00	00-59
<i>COMMS SETTINGS Menu:</i>		
MODBUS ADDRESS	247	001-247
MODBUS BAUDSS	19200	4800, 9600, 19200
MODBUS PARITY	8/N/1	8/N/1, 8/E/1, 8/N/2, 8/O/1
<i>Man. Config FR1 Menu:</i>		
R1- SENSOR SLECT	IR & UV SENSORS	IR & UV SENSORS, IR SENSOR ONLY, UV SENSOR ONLY
R1- FFRT	1	1,2,3,4
R1- ON THRESHLD	40	5-100
R1- OFF THRESHLD	20	0-95
R1- On Time Dely	1	1,2,3,4,5,6
<i>FR1 IR Settings Menu:</i>		
R1 IR-BAND (Freq)	179Hz	23,31,39,46,54,62,70,78,85,93,101,109,117,125,132,140,148,156,164,171,179Hz
R1 IR-USER GAIN	1	1-31
R1 IR-FEG LRNED	5	5-255
R1 IR-MIN FEG	5	5-255



PARAMETRE	VALEUR DEFAUT	VALEURS ADMISES
R1 IR-MAX FEG	255	5-255
<i>FR1 UV Settings Menu:</i>		
R1 UV-BAND (Freq)	179Hz	23,31,39,46,54,62,70,78,85,93,101,109,117,125,132,140,148,156,164,171,179Hz
R1 UV-USER GAIN	1	1-31
R1 UV-FEG LRNED	5	5-255
R1 UV-MIN FEG	5	5-255
R1 UV-MAX FEG	255	5-255
<i>Man. Config FR2 Menu:</i>		
R2- SENSOR SLECT	IR & UV SENSORS	IR & UV SENSORS, IR SENSOR ONLY, UV SENSOR ONLY
R2- FFRT	1	1,2,3,4
R2- ON THRESHLD	40	5-100
R2- OFF THRESHLD	20	0-95
R2- On Time Dely	1	1,2,3,4,5,6
<i>FR2 IR Settings Menu:</i>		
R2 IR-BAND (Freq)	179Hz	23,31,39,46,54,62,70,78,85,93,101,109,117,125,132,140,148,156,164,171,179Hz
R2 IR-USER GAIN	1	1-31
R2 IR-FEG LRNED	5	5-255
R2 IR-MIN FEG	5	5-255
R2 IR-MAX FEG	255	5-255
<i>FR2 UV Settings Menu:</i>		
R2UV-BAND (Freq)	179Hz	23,31,39,46,54,62,70,78,85,93,101,109,117,125,132,140,148,156,164,171,179Hz
R2 UV-USER GAIN	1	1-31
R2 UV-FEG LRNED	5	5-255
R2 UV-MIN FEG	5	5-255
R2 UV-MAX FEG	255	5-255

Fichiers Usine F1, F2, F3:

**F1 (Haute Sensibilité) :**

Les BANDES IR et UV sont réglées à 23 Hz. Les GAINS UTILISATEUR IR et UV sont réglés à 31. Les réglages IR et UV APPRIS sont de 255. Tous les autres réglages sont les mêmes que pour les Fichier Défauts Usine A, B, C et D.

**F2 (Sensibilité moyenne) :**

Les BANDES IR et UV sont réglées à 23 Hz. Les GAINS UTILISATEUR IR et UV sont réglés à 15. Les réglages IR et UV APPRIS sont de 255. Tous les autres réglages sont les mêmes que pour les Fichier Défauts Usine A, B, C et D.

**F3 (Défauts/Faible Sensibilité) :**

Tous les réglages sont les mêmes que pour les Fichier Défauts Usine A, B, C et D.



CONFIGURATION de L'ENREGISTREMENT INSIGHT II

PARAMETER	FILE A	FILE B	FILE C	FILE D
<i>Man. Config. FR2 Manu:</i>				
REMOTE FILE SEL				
PASSWORD				
FS SQUELCH MSGS				
IR GAIN RANGE				
UV GAIN RANGE				
<i>4/20mA Config Menu:</i>				
FR1 4/20 SELECT				
FR1 4/20 MAP VAL				
FR2 4/20 SELECT				
FR2 4/20 VAL				
<i>COMMS SETTINGS Menu:</i>				
MODBUS ADDRESS				
MODBUS BAUDSS				
MODBUS PARITY				
<i>Man. Config FRI Menu:</i>				
R1- SENSOR SLECT				
R1- FFRT				
R1- ON THRESHLD				
R1- OFF THRESHLD				
R1- On Time Dely				
<i>FRI IR Settings Menu:</i>				
R1 IR-BAND (Freq)				
R1 IR-USER GAIN				
R1 IR-FEG LRNED				
R1 IR-MIN FEG				
R1 IR-MAX FEG				
<i>FRI UV Settings Menu:</i>				
R1 UV-BAND (Freq)				
R1 UV -USER GAIN				
R1 UV -FEG LRNED				
R1 UV -MIN FEG				
R1 UV -MAX FEG				

- Suite-



CONFIGURATION de L'ENREGISTREMENT INSIGHT II (suite)

PARAMETER	FILE A	FILE B	FILE C	FILE D
<i>Man. Config. FR2 Manu:</i>				
R2-SENSOR SLECT				
R2-FFRT				
R2-ON THRESHLD				
R2-OFF THRESHLD				
R2- On Time Dely				
<i>FR2 IR Setting Menu:</i>				
R2 IR-BAND (Freq)				
R2 IR-USER GAIN				
R2 IR-FEG LRNED				
R2 IR-MIN FEG				
R2 IR-MAX FEG				
<i>FR2 UV Setting Menu:</i>				
R2 UV-BAND (Freq)				
R2 UV -USER GAIN				
R2 UV -FEG LRNED				
R2 UV -MIN FEG				
R2 UV -MAX FEG				



## PROCEDURE REMPLACEMENT INSIGHT II

Cette procédure peut être suivie lors du remplacement d'un scanner InSight II endommagé. Cela suppose que l'Enregistrement Configuration InSight II (ci-dessus) soit terminé et gardé comme référence lors de l'installation et du calibrage du viseur d'origine. Dans le cas contraire, le viseur de remplacement doit être complètement reprogrammé comme décrit précédemment dans ce document.

1. Installer le nouveau viseur et le mettre sous tension.
2. Entrer le mot de passe de configuration et entrer le menu CONFIG.
3. Introduire, à la main, les valeurs de l'Enregistrement Configuration de InSight II dans le nouveau viseur.

*Note importante: A la suite de l'Etape 3, le viseur doit détecter flamme ON mais ne peut pas indiquer correctement flamme OFF avant accomplissement de l'Etape 4.*

4. Recréer les conditions d'allumage du brûleur qui existaient à l'installation et au calibrage d'origine du viseur, typiquement condition basse combustion.
  - a. Entrer le menu "CONFIG AUTO".
  - b. Appuyer sur la touche "UP" jusqu'à affichage de "START LEARN ON".
  - c. Appuyer sur la touche "Select" puis sur la touche "Program".
  - d. Le viseur établira la Référence interne Gain Front Avant, décomptera de 16 à 0 puis affichera "Learn Passed".

*Note: Si les données appropriées ont été introduites à la main dans le menu EDIT, il ne devrait pas être nécessaire d'apprendre la condition flamme OFF.*

5. Ouvrir et fermer le brûleur pour vérifier les bonnes détection et discrimination de la flamme.
6. Répéter les Etapes 2 à 5 pour chaque fichier de mémoire du viseur utilisé (A, B, C, D) ou copier les paramètres mémorisés "Chargement/Déchargement" en utilisant le logiciel Fireye Explorer.

## RENSEIGNEMENTS POUR UNE COMMANDE

### Exemple:

Pour choisir l'équipement Fireye correspondant aux spécifications suivantes:

Viseur InSight II, capteur double, enceinte NEMA 4X/IP66 montée en surface avec connecteurs électriques mâles. Accessoires comprenant Affichage Clavier, Bride Montage 1" NPT, câbles à 8 et 12 conducteurs, 3 mètres de long.

Commander ce qui suit:

QUANTITE	REFERENCE	DESCRIPTION
1	95DSS3-1	Viseur InSight II
1	95DISP-1	Afficheur VFD avec clavier
1	60-2919-1	Bride de montage 1" NPT
1	59-546-3	Cable 8 conducteurs avec connecteur, 3 mètres
1	59-547-3	Cable 12 conducteurs avec connecteur, 3 mètres



---

## NOTICE

Lorsque les produits FIREYE sont associés à des équipements fabriqués par d'autres ou intégrés dans des systèmes conçus ou fabriqués par d'autres, la garantie de FIREYE, comme établi dans les conditions générales de vente, ne s'applique qu'aux produits FIREYE et à aucun autre équipement ou à tout autre système associé ou à son fonctionnement global.

---

## GARANTIES

FIREYE garantit son matériel pendant une année à partir de la date d'installation ou 18 mois à partir de la date de fabrication, celui-ci pourra être remplacé ou en option être réparé entièrement ou partiellement ( ne sont pas compris dans cette garantie : les lampes, les tubes électroniques, et les photocellules ) Le matériel concerné est celui qui présente un défaut de fabrication ou de fonctionnement par rapport à la description du produit portée sur la commande.**LA GARANTIE ACTUELLE ANNULE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET FIREYE NE PREVOIT PAS DE GARANTIE DE NEGOCIATION OU TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE.** A l'exception de ce qui a été spécifiquement établi dans les présentes conditions générales de vente, les dédommagements liés aux produits fabriqués ou vendus par FIREYEseront limités exclusivement au droit de remplacement ou de réparation comme spécifié ci-dessus. En aucun cas FIREYE sera tenu responsable des dommages spécifiques conséquents de toute nature qui pourraient intervenir en relation avec tel produit ou partie de produit.



FIREYE®  
3 Manchester Road  
Derry, New Hampshire 03038 USA  
[www.fireeye.com](http://www.fireeye.com)

CU-113-F  
FEVRIER 2012