



Certification ATEX/IECEx

Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80 °C Db
LCIE 24 ATEX 3005 X - IECEx LCIE 24.00xxX

Directive ATEX 2014/34/EU



II 2 G D



⚠ NE PAS OUVRIR
SOUS TENSION

⚠ NE PAS
OUVRIR EN CAS
D'ATMOSPHÈRE
EXPLOSIVE



SEXTANT-IR3+ Ex

**Détecteur de flamme infrarouge
de type ponctuel**

Code article : DET0043-FIN01

- Norme NF EN54-10
- N° DOP: 0333-CPR-075659

Organisme certificateur

AFNOR Certification

11, rue Francis-de-Pressensé
F-93571 LA-PLAINE-SAINT-DENIS Cedex
T: +33(0) 1 41 62 80 00
F: +33(0) 1 49 17 90 00



Règles de certification NF-508

TABLE DES MATIÈRES

Présentation	1	Montage mural.....	3
Application	2	Raccordement à la terre.....	3
Classification ATEX.....	2	Paramétrage du SEXTANT-IR3+ Ex	4
Caractéristiques techniques	2	Réglage manuel	4
Environnement.....	2	Schéma de câblage des bornes	5
Électriques.....	2	Mise en service	6
Mécaniques.....	2	Raccordement du SEXTANT-IR3+ Ex	6
Normes ATEX	3	Dépannage	6
Zone de protection	3	Emballage, transport et stockage	7
Zone de détection	3	Maintenance	7
Installation	3	Ensemble SEXTANT-IR3+ Ex	7
Dimensions.....	3	Précautions et clauses de non-responsabilité	7
Montage en plafonnier	3	Conditions spécifiques d'utilisation	7

PRÉSENTATION

Le SEXTANT-IR3+ Ex est un détecteur de flamme infrarouge de type ponctuel.

Le SEXTANT-IR3+ Ex est conçu pour distinguer le véritable rayonnement de la flamme des sources d'interférence. Il améliore la vitesse d'alarme et réduit considérablement l'impact des facteurs environnementaux sur le détecteur.

Le SEXTANT-IR3+ Ex est doté de 3 capteurs infrarouges à quatre canaux secondé par un micro processeur à grande vitesse intégré et un algorithme avancé de traitement des signaux.

La lumière infrarouge émise par les combustibles est reçue par les capteurs infrarouges à quatre canaux (généralement, les combustibles émettant de la lumière infrarouge sont des hydrocarbures) du SEXTANT-IR3+ Ex. Puis, en fonction des différentes caractéristiques techniques des quatre bandes d'ondes et en utilisant des algorithmes d'alarme, le SEXTANT-IR3+ Ex signale une alarme incendie précise.

Le SEXTANT-IR3+ Ex propose plusieurs niveaux de sensibilité afin de répondre à toutes les situations. Son excellente conception antidéflagrante garantit une utilisation optimale dans les environnements difficiles. Est également présente une fonction anti-encrassement de la fenêtre du détecteur.

LA PRÉSENTE NOTICE TECHNIQUE EST SUSCEPTIBLE D'ÊTRE MODIFIÉE SANS PRÉAVIS ET N'ENGAGE FINSECUR QU'APRÈS CONFIRMATION. PHOTOS NON CONTRACTUELLES



FINSECUR
LE FABRICANT
DE SYSTÈMES
INCENDIE
OUVERTS ET
INNOVANTS

62, rue Ernest-Renan
92000 NANTERRE
+33 (0)1 41 37 91 91
finsecur@finsecur.com
www.finsecur.com

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le SEXTANT-IR3+ Ex est conçu pour répondre aux exigences des normes industrielles pertinentes et est conforme aux normes CEI/EN 60079-0, CEI/EN 60079-1 et CEI/EN 60079-31.

- Le processeur de base adopte la technologie SMT. Il présente une grande fiabilité ;
- un indicateur tricolore affiche l'état de fonctionnement normal/veille, l'état d'alarme et l'état de défaut ;
- la sensibilité possède plusieurs niveaux réglables ;
- son algorithme intelligent peut non seulement détecter une alarme rapide mais également réduire le taux de fausses alarmes ;
- le mode défaut permet de localiser avec précision :
 - 1.les informations relatives au défaut ;
 - 2.le/les détecteur.s en défaut ;
- la fonction de dégivrage automatique évite la condensation et protège le verre du SEXTANT-IR3+ Ex du givre. Pour une installation dans les environnements difficiles ;
- le détecteur possède la fonction auto test. Il effectue automatiquement le même test que celui effectué par le personnel de maintenance avec des lampes de test, garantissant le bon fonctionnement du détecteur (test des capteurs) ;
- possède différents ports de communication ;
- le boîtier est en aluminium moulé sous pression à haute résistance, avec un verre saphir de haute qualité doté d'une haute résistance aux impacts ;
- antidéflagrant, l'indice de protection atteint IP67, avec des caractéristiques anti-poussière, anti-humidité et de résistance à la corrosion ;
- le SEXTANT-IR3+ Ex peut être installé dans des environnements climatiques sévères, sur les sites industriels, à l'intérieur ou à l'extérieur.

APPLICATION

Le SEXTANT-IR3+ Ex pour zones dangereuses est destiné à être utilisé dans les zones 1, 2, 21 et 22. La classe de température de l'équipement est T6.

L'IR3+ Ex convient aux applications nécessitant des équipements du groupe de gaz IIA, IIB ou IIC, et aux applications nécessitant des équipements du groupe de poussière IIIA, IIIB ou IIIC.

Le SEXTANT-IR3+ Ex convient principalement aux dépôts de pétrole, aux dépôts d'alcool, aux tunnels de circulation, aux hangars d'avions, aux zones avec des équipements chimiques, des stations de gaz liquéfiés et d'autres domaines industriels inflammables et explosifs,

Le SEXTANT-IR3+ Ex est également conçu pour les lieux où il n'y aurait pas ou peu de stade de combustion produisant directement des flammes nues.

 **Le SEXTANT-IR3+ Ex n'est pas adapté à la détection de flamme dans les cas de combustion d'hydrogène ou de métaux.**

Classification ATEX/IECEx

Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80 °C Db

LCIE 24 ATEX xxxx X - IECEx LCIE 24.00xxX

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Environnement

Température de fonctionnement	De -40°C à +75°C
Température de stockage	De -40°C à +75°C
Taux d'humidité	≤ 95% (sans condensation)

Électriques

Alimentation	• Tension nominale : 24 Vdc ; • plage de tension : de 18,5 Vdc à 30 Vdc.
Courant de veille	De 17 mA à 27 mA (24 Vdc)
Consommation en alarme	De 28 mA à 40 mA (24 Vdc)
Consommation en mode dégivrage	De 130 mA à 220 mA (24 Vdc)
Temps de démarrage à la mise sous tension	30 s (vérification du système)
Pouvoir de coupure des relais Feux, Défaut et Auxiliaire	2 A @ 30 Vdc ou 0,5 A/125 Vdc
Temps de chute de tension après coupure de courant (entre les bornes de câblage +24V et GND)	• 21.6V chute à 3,6 V : 108 ms ; • 21,6V chute à 1,6 V : 55,5 s.
Fonction dégivrage	• Option paramétrable avec logiciel de configuration ; • se déclenche entre -5°C et +5°C .
Temps de réaction	• ≤ 5 s

Mécaniques

Matière et couleur	RAL3001, rouge signal
Matière du boîtier	Aluminium coulé sous pression
Indice de protection	IP67
Interface électrique	3 × M20 × 1,5 mm
Poids	2,5 kg (avec support d'installation)
Dimensions	L 133 mm × l 130 mm × H 182 mm (sans support d'installation)

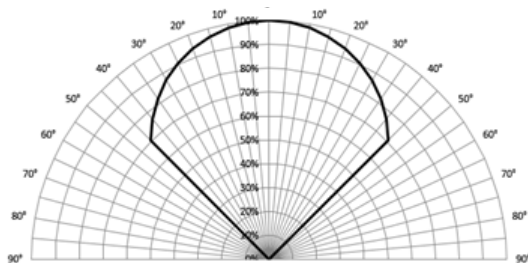


ATEX/IECEx

1	IEC/EN IEC 60079-0 - Atmosphères explosives Partie 0 : Équipement - Exigences générales
2	IEC/EN 60079-1 - Atmosphères explosives Partie 1 : Protection des équipements par des enveloppes antidéflagrantes "d"
3	IEC/EN 60079-31 - Atmosphères explosives. Partie 31 : Matériel de protection contre l'inflammation des poussières par enveloppe "t".

ZONE DE PROTECTION

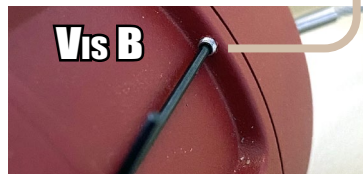
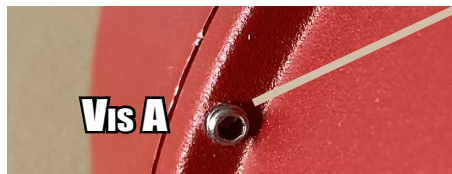
Zone de détection



- Portée de vue : 90° ;
- sensibilité I (dans des conditions de test standard, distance de détection 25m) ;
- niveau de sensibilité : Niveau I.

INSTALLATION

⚠ Les assemblages filetés doivent être sécurisés au moyen des vis sans tête à 6 pans creux prévues à cet effet



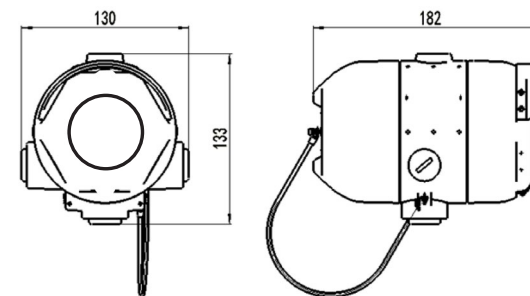
- Le produit doit être installé conformément aux exigences de la norme IEC/EN 60079-14 et à toute autre règle nationale applicable pour l'utilisation en zone dangereuse ;

⚠ Débranchez toujours l'alimentation du câble : avant d'installer le SEXTANT-IR3+ Ex et lorsque vous travaillez sur le produit dans une zone ATEX.

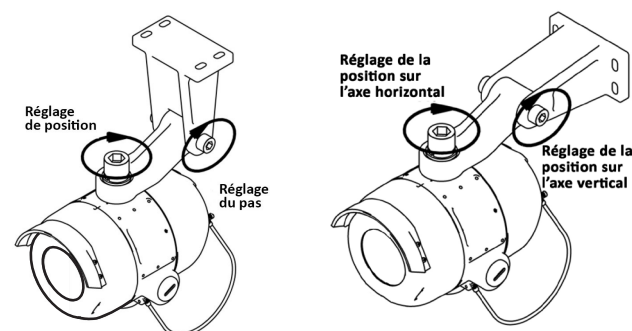
- des dispositifs d'entrée appropriés certifiés ATEX/IECEx (presse-étoupes, éléments d'obturation) doivent être utilisés ;
- le réglage du SEXTANT-IR3 Ex doit être conforme aux règles de conception des systèmes automatiques d'alarme incendie en vigueur et aux autres spécifications pertinentes pour sa mise en œuvre ;

- dans les zones ATEX, le détecteur doit être mis à la terre ;
- les connexions doivent utiliser des câbles dont la section n'est pas inférieure à 1,5 mm². Utiliser des câbles U-1000 RO2V. L'extrémité doit être à environ 6 mm de la gaine isolante et connectée aux bornes du SEXTANT-IR3+ Ex ;
- vérifier que le câble externe n'est pas court-circuité ou ouvert.

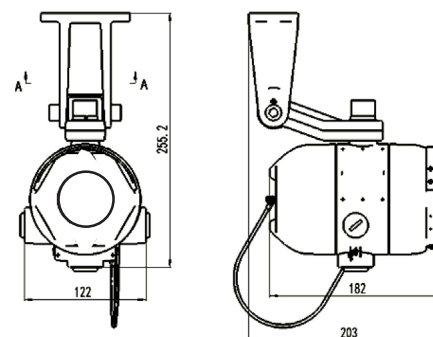
Dimensions



Montage en plafonnier



Montage mural



Raccordement à la terre



PARAMÉTRAGE DU SEXTANT-IR3+ Ex

Le SEXTANT-IR3+ Ex possède trois niveaux de sensibilité (qui peuvent être réglés par l'utilisateur). Le **Niveau 2** est sa sensibilité par défaut. La correspondance entre le niveau de sensibilité et la distance de détection est présentée dans le tableau ci-dessous

Niveau de sensibilité	Distance de détection	Taille du BAC	Foyer d'essai
Niveau 1	45 m	33 x 33 x 5 cm	n-Heptane 650g) Alcool
Niveau 2	35 m		
Niveau 3	25 m		

🔧 **Le niveau 3 peut être sélectionné pour les zones à fortes interférences.**

Réglage manuel

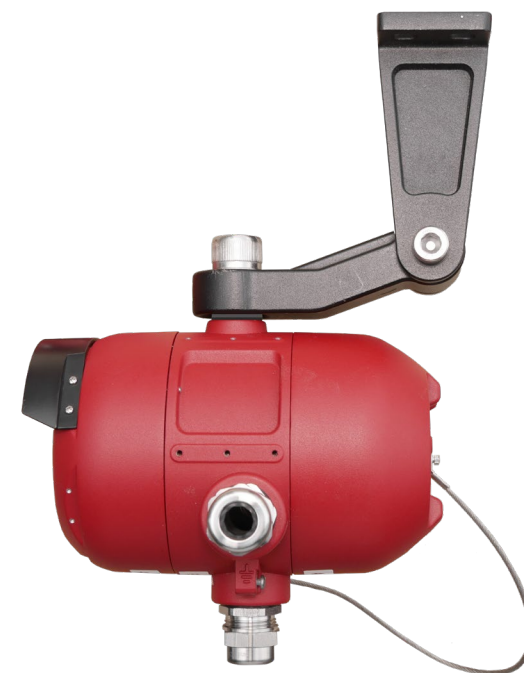
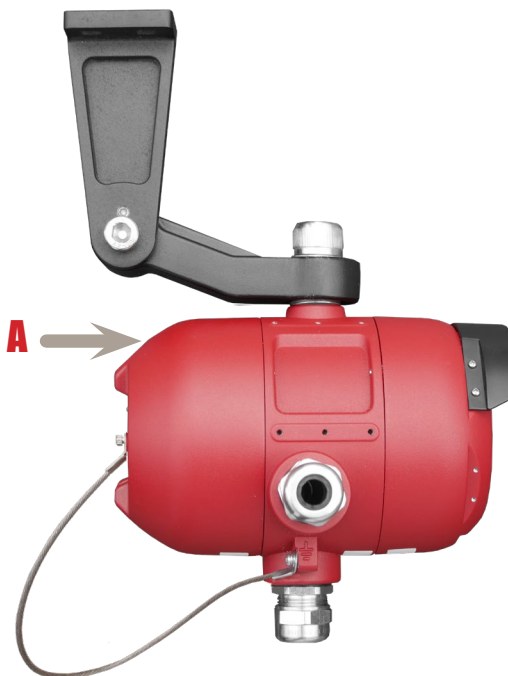
Dans un environnement sûr (hors zone ATEX), ouvrez le couvercle **A** arrière du détecteur en état de surveillance normale, et appuyez sur le bouton de réglage de la sensibilité pendant 5 secondes.

- Relâchez le bouton, et le détecteur entre en mode de réglage de la sensibilité (le voyant vert de la fenêtre clignote en continu à une fréquence de 250 ms) ;
- appuyez une fois sur le bouton de réglage de la sensibilité, le niveau de sensibilité du détecteur augmente d'un niveau (**Niveau 1** à **Niveau 2**, **Niveau 2** à **Niveau 3**, niveau 3 à **Niveau 1**).
- appuyez deux fois sur le bouton de réglage de la sensibilité, le niveau de sensibilité du détecteur augmente d'un niveau par deux (**Niveau 1** à **Niveau 3**, **Niveau 2** à **Niveau 1**, niveau 3 à **Niveau 2**).

Une fois le niveau de sensibilité réglé, le voyant vert de la fenêtre clignote pendant 10 secondes. Cela indique que le détecteur a quitté le mode de réglage de la sensibilité et est revenu à l'état de surveillance normal.

En mode de surveillance normale, le voyant vert clignote toutes les 6 secondes. Le nombre de clignotements indique le niveau de sensibilité actuel.

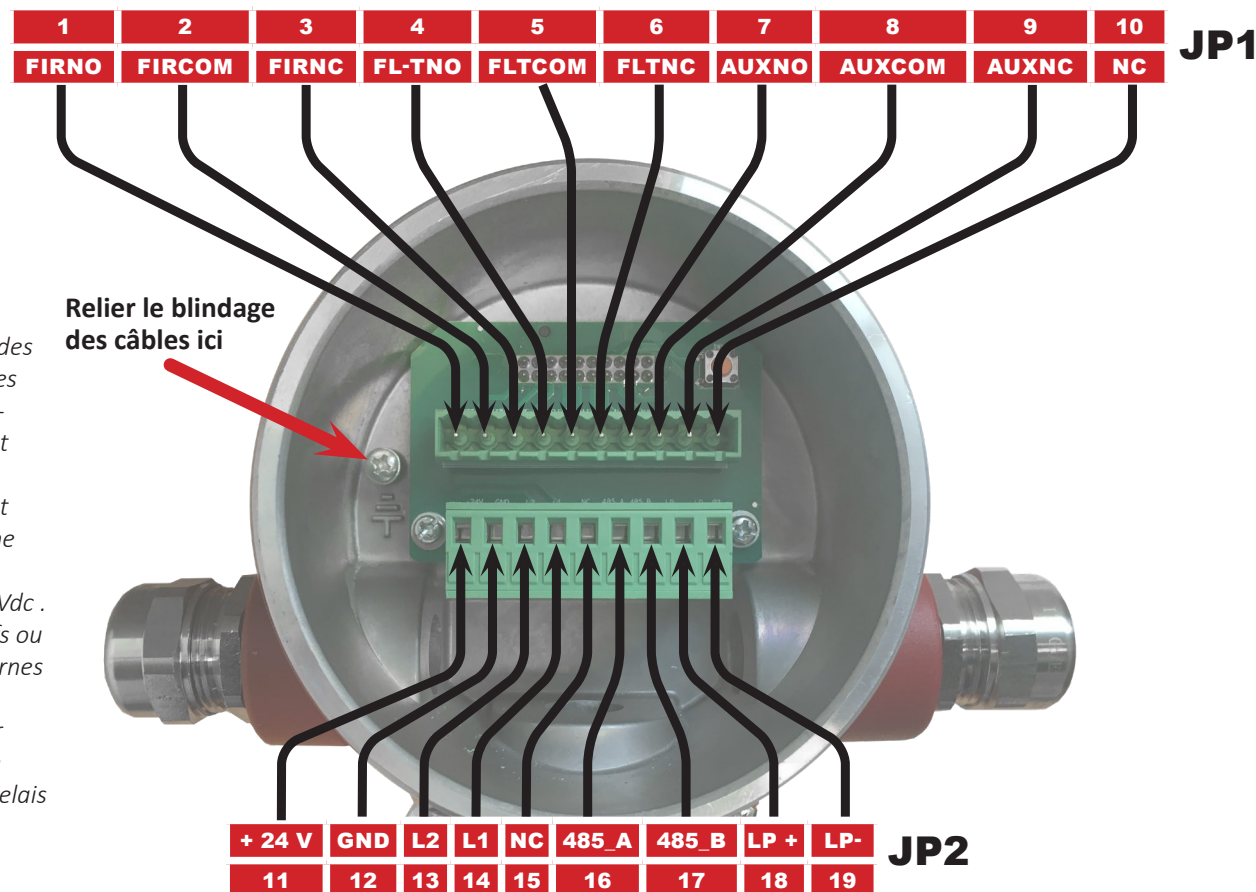
- Si le voyant vert de la fenêtre clignote 3 fois de suite, la sensibilité actuelle du détecteur est le **Niveau 3** ;
- si le voyant vert clignote 2 fois de suite, la sensibilité actuelle du détecteur est le **Niveau 2** ;
- si le voyant vert clignote une fois, la sensibilité actuelle est le **Niveau 1**.



SCHEMA DE CÂBLAGE DES BORNES

	Numéro	Nom	Descriptif
Relais alarme feu	1	FIRNO	Le contact du relais NO d'incendie est normalement ouvert, fermés lorsque le détecteur d'incendie signale une alarme.
	2	FIRCOM	Commun
	3	FIRNC	Le contact du relais NC d'incendie est normalement fermé et le contact est ouvert lorsque le détecteur signale une alarme incendie.
Relais défaut	4	FLTNO	Relais normalement ouvert. Le contact est fermé à la mise sous tension. Le contact est ouvert lorsque le détecteur est en défaut. Si le détecteur signale une alarme incendie, le contact NO reste ouvert.
	5	FLTCOM	Commun
	6	FLTNC	Relais normalement fermé. Le contact est ouvert lorsqu'il est sous tension. Le contact est fermé lorsque le détecteur est en défaut. Si le détecteur signale un incendie, le contact NO reste fermé.
Relais auxiliaire (6-7-8-9)	7	AUXNO*	Relais auxiliaire, normalement ouvert. Le contact NO est fermé lorsque le détecteur de flamme signale un incendie.

* Le relais auxiliaire est connecté en fonction des besoins réels des clients. Il peut fournir des contacts libres de potentiel - normalement ouverts et normalement fermés - d'une capacité de 2A @ 30 Vdc. Les dispositifs ou charges externes ne doivent pas dépasser le pouvoir de coupure du relais auxiliaire.



Relais auxiliaire	8	AUXCOM	Commun
	9	AUXNC	Relais auxiliaire normalement fermé. Le contact NO est déconnecté lorsque le détecteur de flamme signale un incendie.
	10	NC	Broche vide
	11	+24V	Alimentation
	12	GND OV-	

13	L2	Non utilisé
14	L1	
15	NC	Broche vide
16	485_A	Pour paramétrage par PC
17	485_B	
18	LP+	Sortie boucle de courant 4 à 20 mA +
19	LP-	

MISE EN SERVICE

Raccordement du SEXTANT-IR3+ Ex

✎ Les câbles d'alimentation des appareils et les dispositifs d'entrée doivent être antidéflagrants et leur niveau d'antidéflagration doit répondre aux exigences de la norme IEC EN 60079 - 14



Exemple de montage avec un câble blindé.

Réglages du contrôleur logique programmable par défaut : 5 mA $\pm$ 5 % ; normal : 10 mA $\pm$ 5 % ; alarme : 15 mA $\pm$ 5 %

1. Devant la fenêtre du SEXTANT-IR3+ Ex, déplacer la source d'incendie ou la source d'incendie simulée. Le SEXTANT-IR3+ Ex déclenche l'alarme incendie et le contrôleur logique programmable affiche les informations sur l'incendie ;
2. par le biais du contrôleur logique programmable, couper l'alimentation DC24 Vcc du SEXTANT-IR3+ Ex pendant 2 secondes puis remettre l'alimentation en marche. Le SEXTANT-IR3+ Ex revient en mode de surveillance normale.

DÉPANNAGE

Panne	Cause	Dépannage
La led verte est éteinte. La panne est signalée.	Le cordon d'alimentation n'est pas raccordé.	Vérifier et brancher le câble d'alimentation.
	Contact électrique défaillant	Reconnecter.
	Erreur de câblage	Vérifiez et branchez le câble correctement selon le schéma de câblage des borniers.
Pas de signal de sortie après les alarmes du SEXTANT-IR3+ Ex	Le câble de sortie n'est pas correctement raccordé.	Vérifier et brancher correctement le câble de sortie selon le schéma de câblage des borniers.
	Le câble de sortie est défectueux.	
Après sa mise sous tension, le SEXTANT-IR3+ Ex signale régulièrement de fausses alarmes.	Il existe des sources d'interférence dans le milieu environnant du SEXTANT-IR3+ Ex	Éliminer les sources d'interférence dans le milieu environnant du SEXTANT-IR3+ Ex.
	La sensibilité du SEXTANT-IR3+ Ex est mal paramétrée	Paramétrer la sensibilité du SEXTANT-IR3+ Ex en fonction de son environnement.



EMBALLAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

Le SEXTANT-IR3+ Ex est emballé dans une boîte en carton, et l'intérieur de la boîte d'emballage est constituée de mousse de polyuréthane qui atténue les chocs

Le SEXTANT-IR3+ Ex peut être transporté par voie ferroviaire, routière et aérienne. Pendant le transport et la manutention, il est strictement interdit d'utiliser des outils pour ouvrir la boîte d'emballage afin d'éviter d'endommager le détecteur.

Le SEXTANT-IR3+ Ex doit être stocké dans un endroit sec et ventilé.

MAINTENANCE

- S'assurer d'une mise à la terre fiable ;
- ne modifier aucun composant ou structure du SEXTANT-IR3+ Ex, afin de ne pas affecter ses performances antidéflagrantes ;
- lors de la maintenance, veillez à ne pas toucher la surface antidéflagrante.

La surface ne doit être ni endommagée ni rouillée ;

⚠ N'ouvrez pas le SEXTANT-IR3+ Ex lorsqu'il est sous tension. Les non professionnels ne sont pas autorisés à installer ou à démonter le produit.

- le SEXTANT-IR3+ Ex doit être régulièrement testé et entretenu conformément aux normes et aux exigences réglementaires applicables.
- Nettoyer le SEXTANT-IR3+ Ex au moins une fois par an. Tester le SEXTANT-IR3+ Ex une fois par mois .

ENSEMBLE SEXTANT-IR3+ Ex

Après ouverture de l'emballage, ce produit doit comporter :

- 1 détecteur de flamme à infrarouge de type ponctuel SEXTANT-IR3+ Ex ;
- 1 manuel ;
- 1 supports de montage mural ou plafond ;
- 1 boîte d'accessoires.

📌 Si un article est manquant ou endommagé, veuillez nous contacter dès que possible. Nous compléterons immédiatement l'article manquant ou le remplacerons sans condition par un nouveau produit s'il est établi que la cause en est un facteur non humain.



PRÉCAUTIONS ET CLAUSES DE NON-RESPONSABILITÉ

- Les relais auxiliaires sont connectés en fonction des besoins réels du client et peuvent fournir des contacts ouverts/normalement fermés sans tension avec une capacité de contact de 2A @ 30VDC. Les autres équipements ou charges externes ne doivent pas dépasser la capacité de contact du relais auxiliaire ;
- les introductions de câbles antidéflagrants et la fiche doivent être achetées séparément. Le degré d'antidéflagration doit répondre aux exigences Ex tb IIIC T80 °C Db ;
- veuillez suivre strictement la description de ce manuel pour l'installation et la mise en service ;
- Finsécur se réserve le droit d'interpréter cette spécification de manière définitive.

CONDITIONS PARTICULIÈRES D'UTILISATION

- Les joints antidéflagrants ne sont pas réparables ;
- les presse-étoupes et les câbles doivent être adaptés à une plage de service de -40°C à au moins +77°C."

Mise au rebut produit



ATTENTION ! certains composants de ce produits peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils étaient jetés dans la nature. Comme l'indique le symbole ci-dessus, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Utiliser les points de collecte sélective pour la mise au rebut du produit conformément aux prescriptions des normes en vigueur.

