

DETECTEUR LINEAIRE

Réf. : 330 105

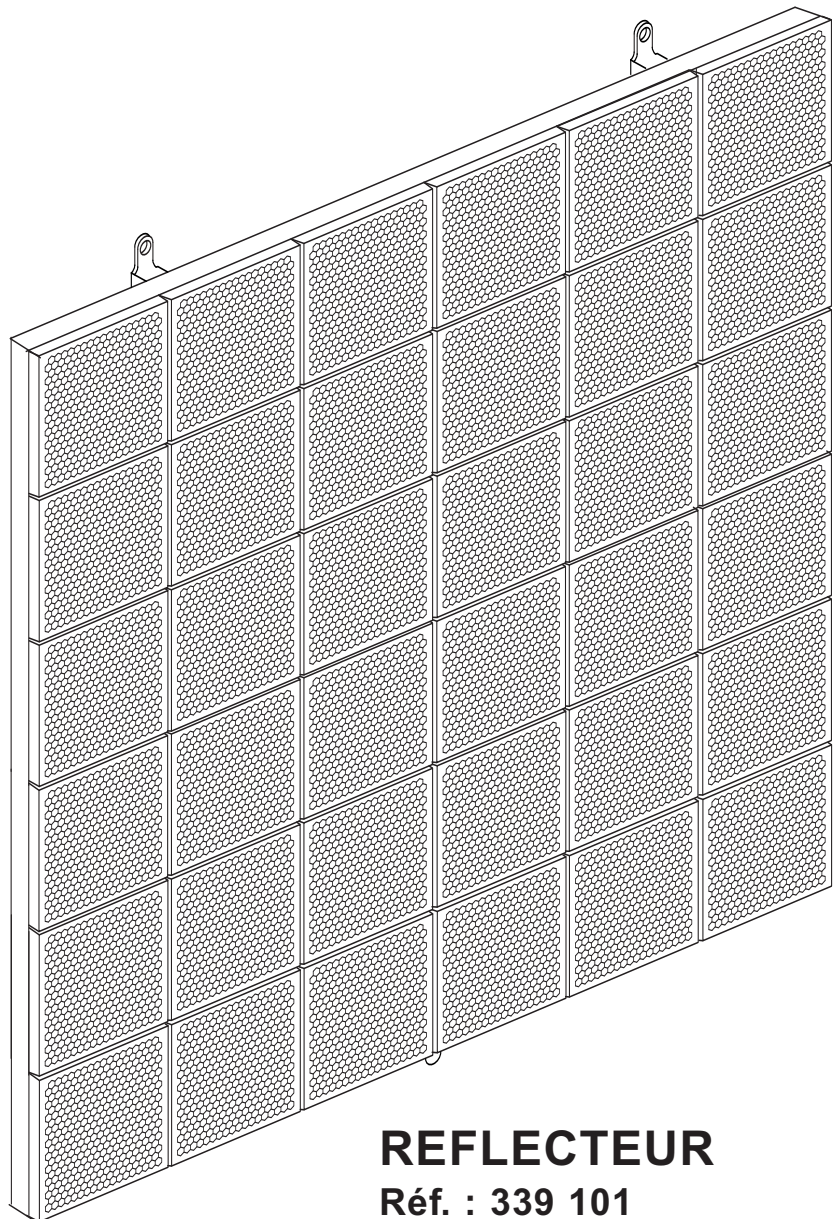
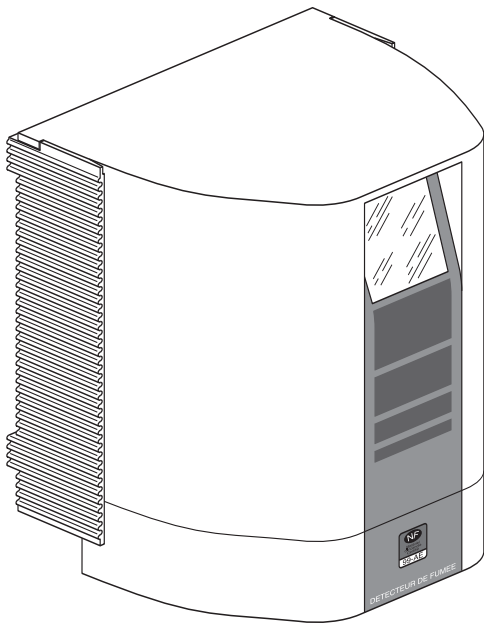
Notice installateur



Respectez la nature et la longueur des câbles.

Respectez la polarité des raccordements.

L'installation doit respecter les exigences de la norme NF S 61-932.



REFLECTEUR

Réf. : 339 101

Sommaire

■ Présentation

- ▶ Description du système p. 3
- ▶ Principe de fonctionnement p. 3

■ Installation

- ▶ Implantation du matériel p. 3
- ▶ Pose p. 3
- ▶ Raccordement et fixation p. 4
- ▶ Raccordement aux ECS p. 6

■ Essais

- ▶ Essais fonctionnels p. 10

■ Mise en service

- ▶ Exploitation p. 11

■ Caractéristiques techniques

- ▶ Spécifications électriques p. 11
- ▶ Spécifications mécaniques p. 11
- ▶ Spécifications climatiques p. 11
- ▶ Spécifications optiques p. 11

■ Gabarit de perçage

dernière page



L'installation des systèmes de détection doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées. Une installation et une utilisation incorrectes peuvent entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie.

Avant d'effectuer l'installation, lire la notice, tenir compte du lieu de montage spécifique au produit.

Tous les produits URA doivent exclusivement être ouverts et réparés par du personnel formé et habilité. Toute ouverture ou réparation non autorisée annule l'intégralité des responsabilités, droits à remplacement et garanties.

Utiliser exclusivement les accessoires de la marque URA.

► DESCRIPTIF DU SYSTEME

Généralités

Ce détecteur de fumées optique linéaire à réflexion est conçu pour détecter la présence de fumées noire ou blanche dans les endroits où l'installation des détecteurs est délicate.

Dans le cas d'une installation avec un ECS adressable, ce détecteur est raccordé à une interface conventionnelle.

Composition du système

Le détecteur est composé de 2 éléments :

- un boîtier électronique,
- un réflecteur catadioptrique

Avec le boîtier électronique sont livrés :

- un filtre d'essai,
- 2 résistances :
 - 560 Ω 1/4 W 5% (Vert - Bleu - Marron - Or),
 - 3,3 KΩ 1/4 W 1% (Orange - Orange - Noir - Marron - Marron),
- une clé à tube de diamètre 8.
- une carte interface alimentation externe,
- 5 presse-étoupes,
- 3 rondelles caoutchouc.

Ce produit est conforme à la norme EN 54-12.

► PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le faisceau lumineux rouge émis par le détecteur va se refléter sur le réflecteur. Il est réceptionné et analysé par le détecteur qui communique ensuite son état à la centrale.

Ce faisceau laser ne doit pas être regardé en face

► IMPLANTATION DU MATERIEL

Règles d'installation

Cette installation doit être réalisée dans le respect de la règle R7.

Aucun élément ne doit couper le faisceau.

Ne pas placer le faisceau à un endroit où il pourrait être coupé par l'activité du site.

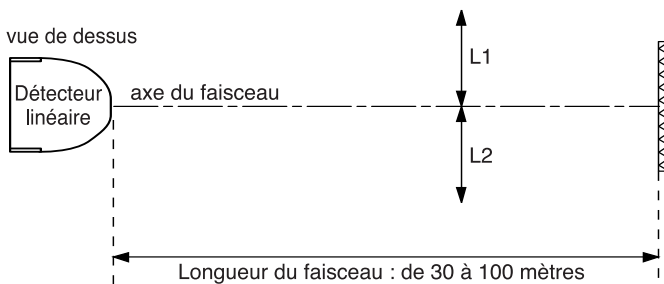
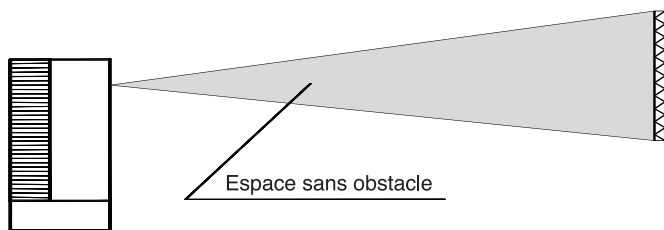
Le détecteur et le réflecteur ne doivent pas être montés directement sur des éléments ou des bardages métalliques.

Tout défaut de planéité du support de fixation peut induire des alarmes ou des dérangements intempestifs.

Prévoir la visibilité des indicateurs d'action et l'accès au détecteur pour l'installation et les opérations de maintenance.

Surface et volume de protection du détecteur linéaire

Le réflecteur permet de surveiller une distance de 30 m à 100 m.



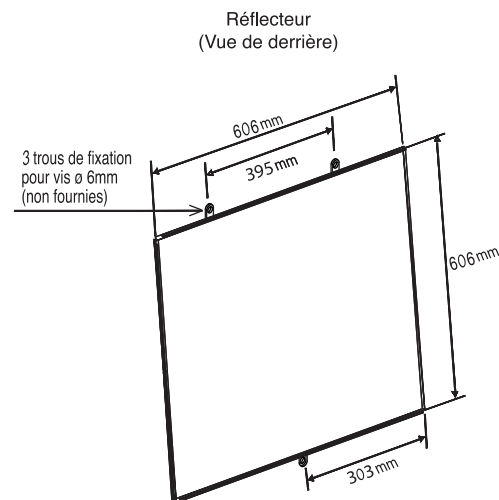
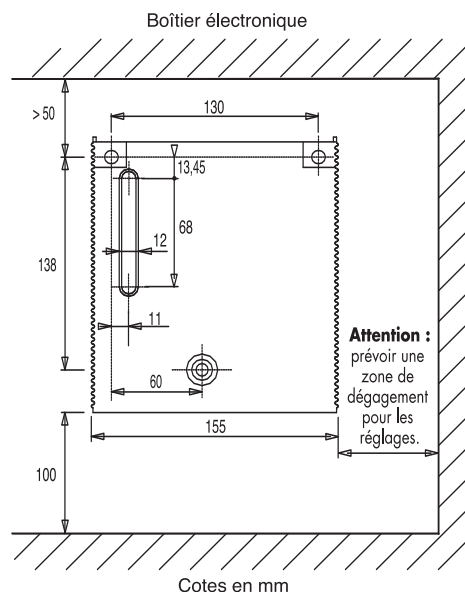
Hauteur du local (m)	Hauteur du détecteur sous plafond (m)	L1 et L2 : Largeur de surveillance par rapport à l'axe du faisceau (m)
$H \leq 5$	$0,3 \leq h \leq 0,5$	4
$5 < H \leq 12$	$0,5 < h \leq 2$	5

L1 et L2 ne doivent pas dépasser la valeur indiquée dans le tableau ci-dessus.

Installation

► POSE

Côtes de fixation et d'encombrement



► RACCORDEMENT ET FIXATION

RESPECTER L'ORDRE DES ETAPES SUIVANTES :

① **DEMONTAGE DU DETECTEUR LINEAIRE (Vis imperdable)**

② **CONFIGURATION DES COMMULATEURS**

③ **FIXATION AU MUR**

④ **MONTAGE ET RACCORDEMENT INTERNE**

Entrée des câbles par presse-étoupes (fournis non montés) ou par empreinte défonçable.

⑤ **RACCORDEMENT AU TABLEAU, MISE SOUS TENSION**



**Si le tableau doit commander des asservissements, les déconnecter au préalable.
Le mode Installation est susceptible de créer des alarmes intempestives.**

⑥ **COMMULATEUR DU MODE REGLAGE ES/HS**

Le mettre en position ES. En association avec les 4 leds, il permet d'aligner le faisceau sur le réflecteur et de calibrer le détecteur.

- led "trop fort" allumée : le signal sature, le réflecteur doit être trop près.
 - led "trop faible" allumée : le signal reçu est trop faible, le réflecteur est trop loin, ou l'alignement n'est pas bien ajusté.
 - led "nul" allumée : il n'y a aucun signal reçu, le faisceau ne doit pas être aligné avec le réflecteur.
- Alignement correct : seule la led verte "OK" est allumée.

⑦ **ALIGNEMENT FAISCEAU ET CENTRAGE SUR REFLECTEUR**

Recommandations pour le réglage :

Dans le cas de distances supérieures à 50 m entre l'émetteur et le réflecteur :

- effectuer les réglages dans un local le moins éclairé possible.
 - utiliser les éléments de structure (plafonds, poutre, cloisons...) pour repérer la trajectoire du faisceau.
- Utiliser éventuellement un réflecteur d'appoint pour faciliter l'alignement vers le réflecteur installé.

7a - Régler l'alignement en hauteur du faisceau sur le réflecteur avec la vis de réglage en site (vertical).
Clé à tube N°8.

7b - Régler le centrage du faisceau sur le réflecteur avec la vis de réglage en azimut (horizontal).
Clé à tube N°8.

⑧ **MISE EN PLACE DU CAPOT (ôter la pellicule)**

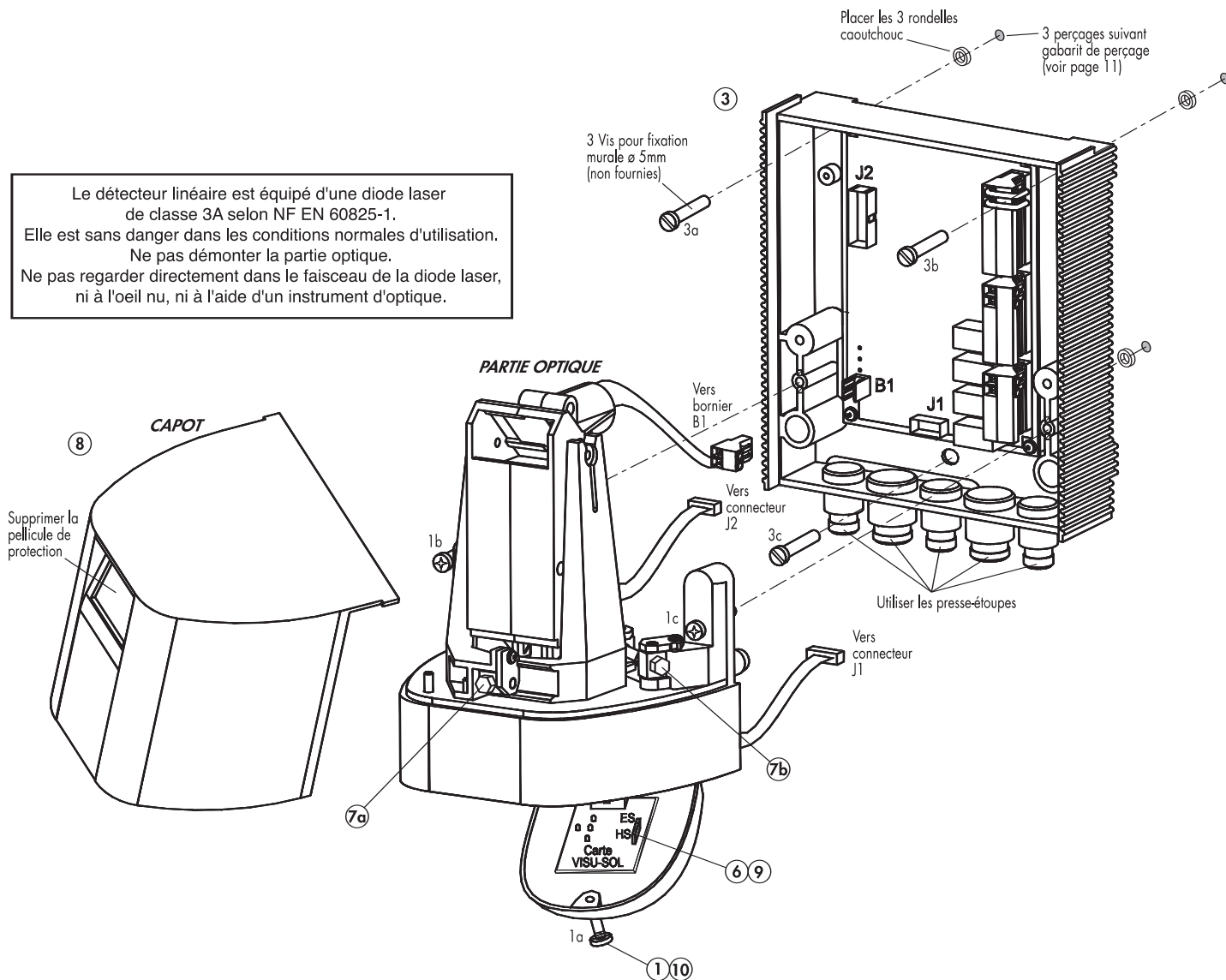
⑨ **COMMULATEUR DU MODE REGLAGE HS**

Pour sortir du mode réglage, remettre le commutateur en position HS (uniquement lorsque le capot est positionné).

La led verte doit s'allumer seule quelques instants (ne surtout pas perturber le faisceau pendant ce laps de temps).
Aucune led n'est allumée ensuite.

⑩ **FERMETURE DE LA TRAPPE D'ACCES**

Le détecteur linéaire est équipé d'une diode laser de classe 3A selon NF EN 60825-1. Elle est sans danger dans les conditions normales d'utilisation. Ne pas démonter la partie optique. Ne pas regarder directement dans le faisceau de la diode laser, ni à l'oeil nu, ni à l'aide d'un instrument d'optique.

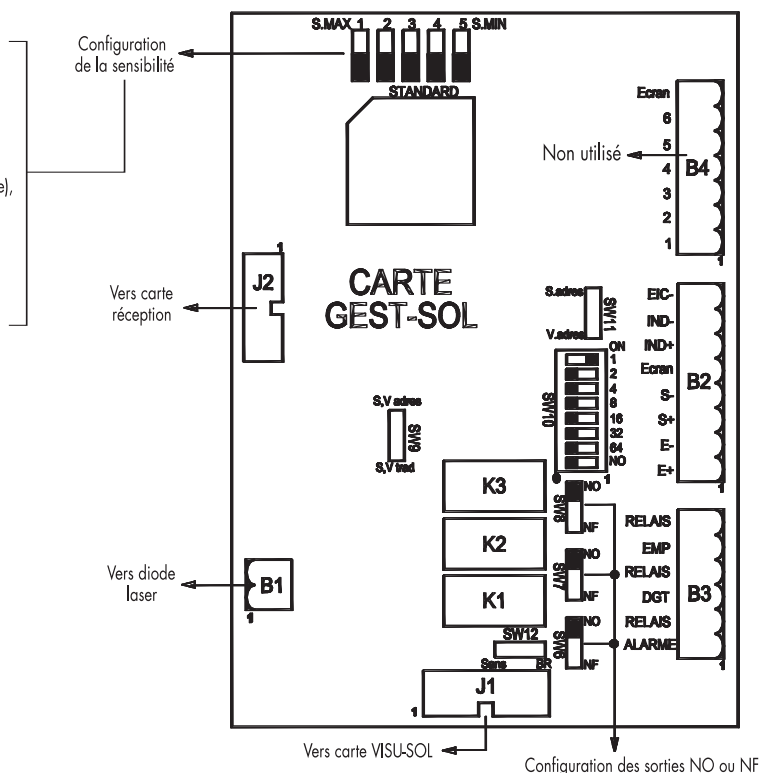


② CONFIGURATION DES COMMUTEURS

Livré sous la configuration standard.
Possibilité de régler la sensibilité du niveau 1 au niveau 5 :
- Niveau 1 (le plus sensible) ou 2
(détection précoce, brassage d'air).

- Niveau 5 (le moins sensible) ou 4
(environnements perturbés, (poussières, condensation possible), faisceaux longs (> 70m)).

Ne pas sélectionner plusieurs commutateurs simultanément, sinon la sensibilité standard est prise par défaut.

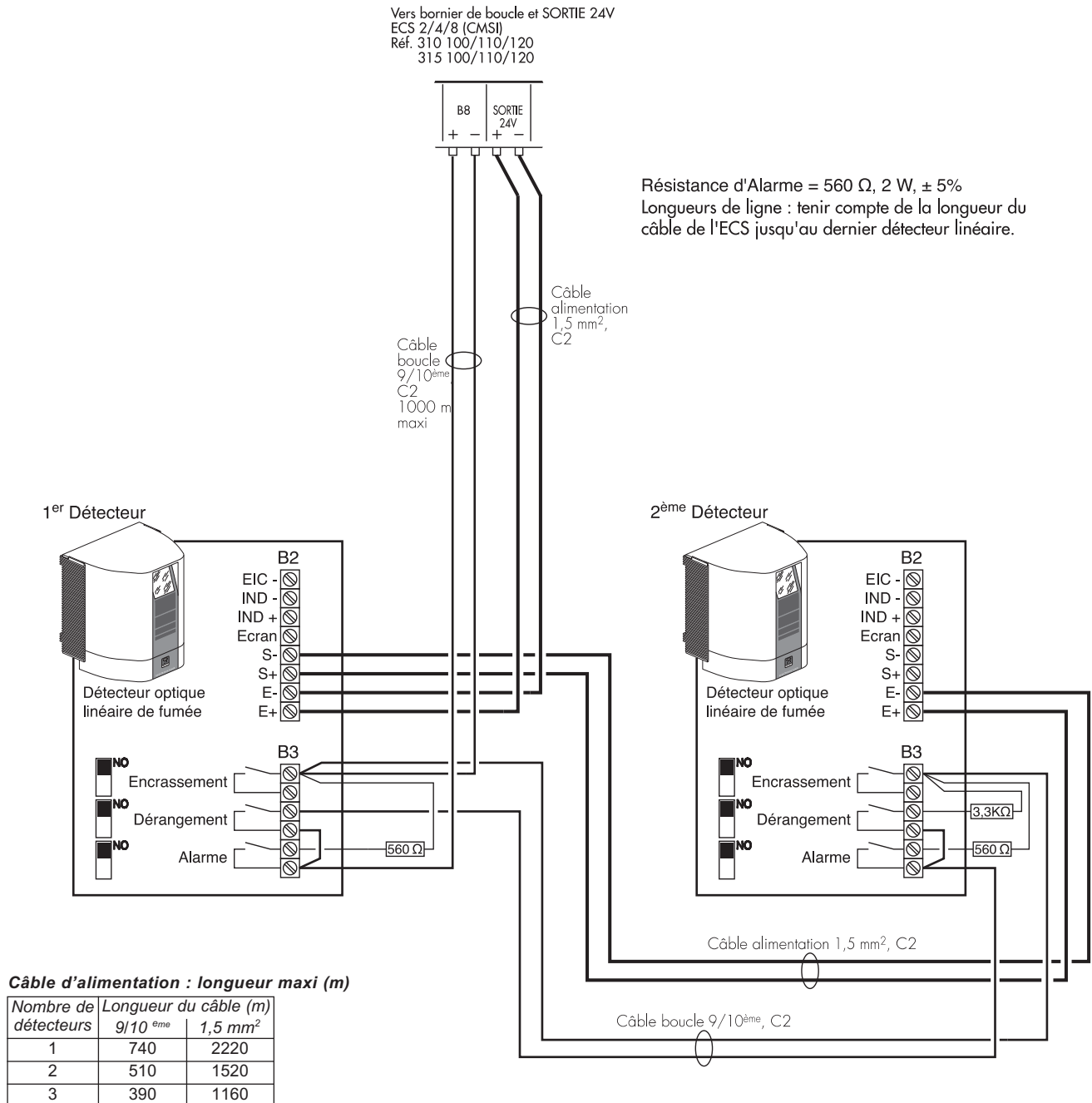


► RACCORDEMENT AUX ECS (CMSI)

ECS (CMSI) conventionnels références 310 100/110/120 et 315 100/110/120

- Raccordement de 3 détecteurs linéaires maxi : sortie 24 V interne de l'ECS

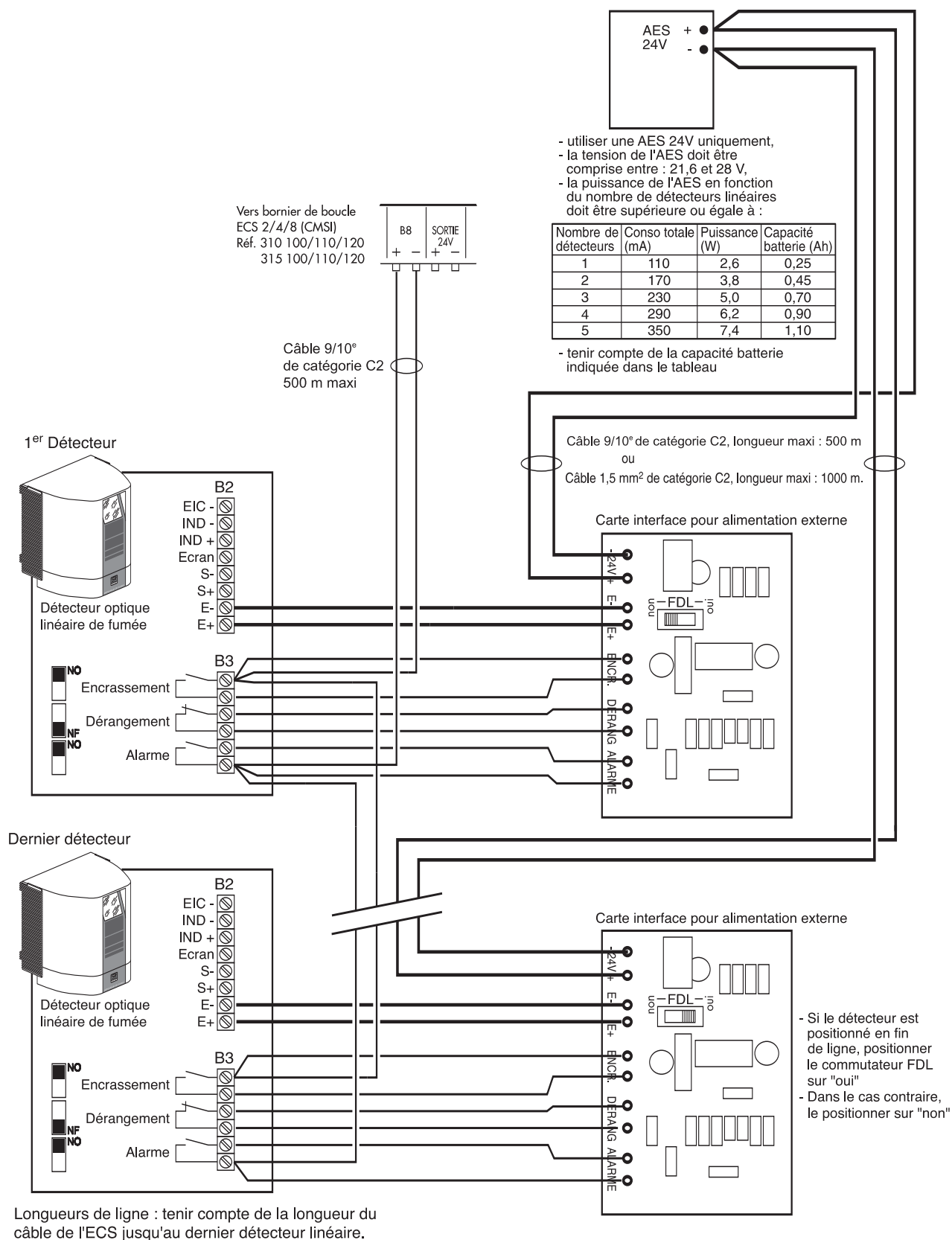
Sur la carte principale de l'ECS (CMSI), positionner le "cavalier pour sortie 24 V réarmable" en position "réarmable" (voir page 12 de la notice de l'ECS (CMSI)).



La sortie 24 V des ECS 2/4/8 (CMSI) ne peut alimenter que 3 détecteurs linéaires maximum.

Pour en raccorder plus de 3, alimenter les détecteurs linéaires supplémentaires par une A.E.S. 24 V et utiliser la carte interface alimentation externe (voir paragraphe suivant).

- Raccordement de plus de 3 détecteurs linéaires : AES 24 V externe



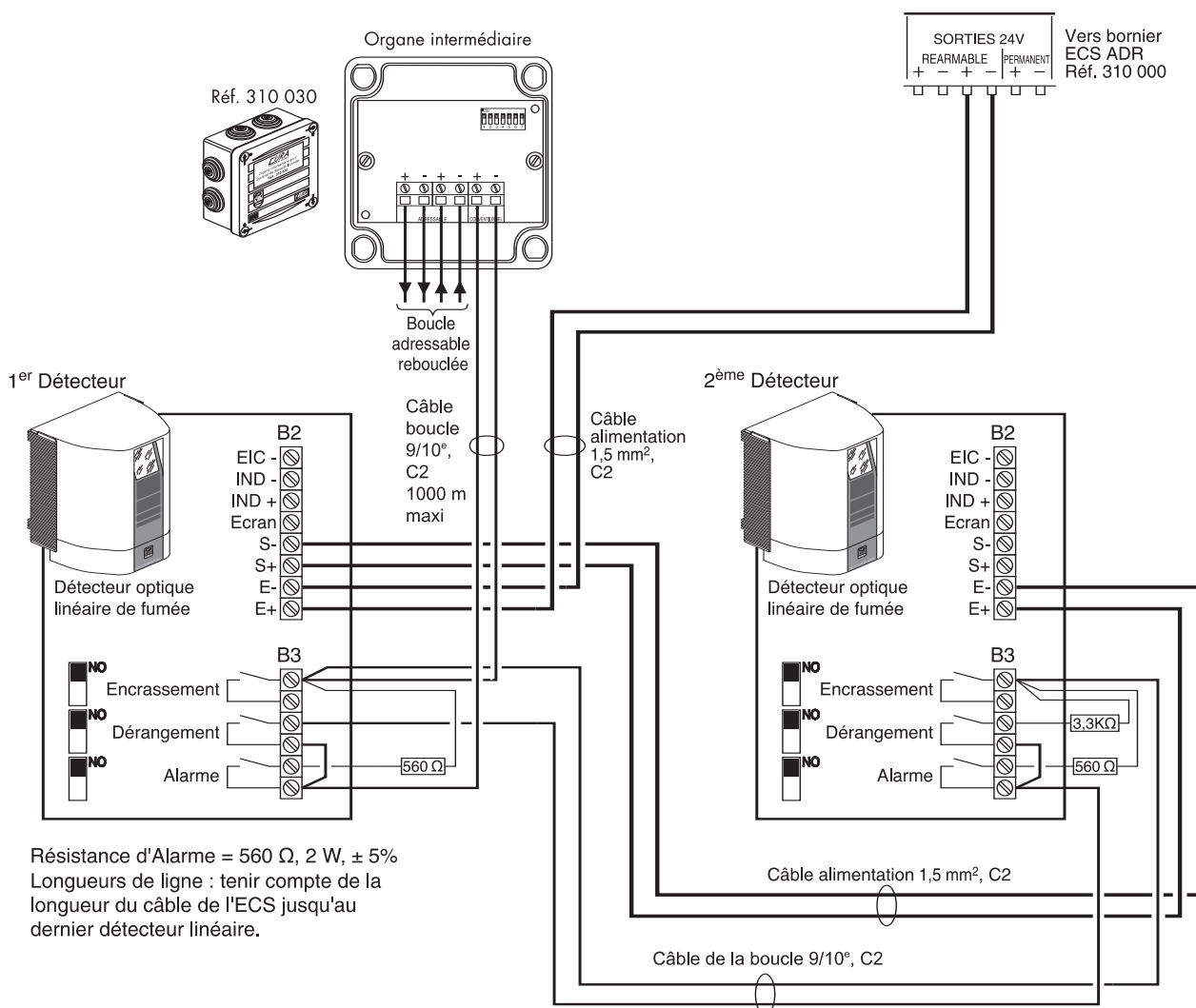
► RACCORDEMENT AUX ECS

ECS adressable référence 310 000 (et organe intermédiaire référence 310 030)

Séparer d'au moins 10 cm les câbles de la boucle adressable rebouclée et de la boucle secondaire.

- Raccordement de 3 détecteurs linéaires maxi : sortie 24 V interne de l'ECS

Paramétrer "la sortie 24 V" en position "réarmable" (voir page 39 de la notice de l'ECS).
3 détecteurs linéaires par sortie 24 V.



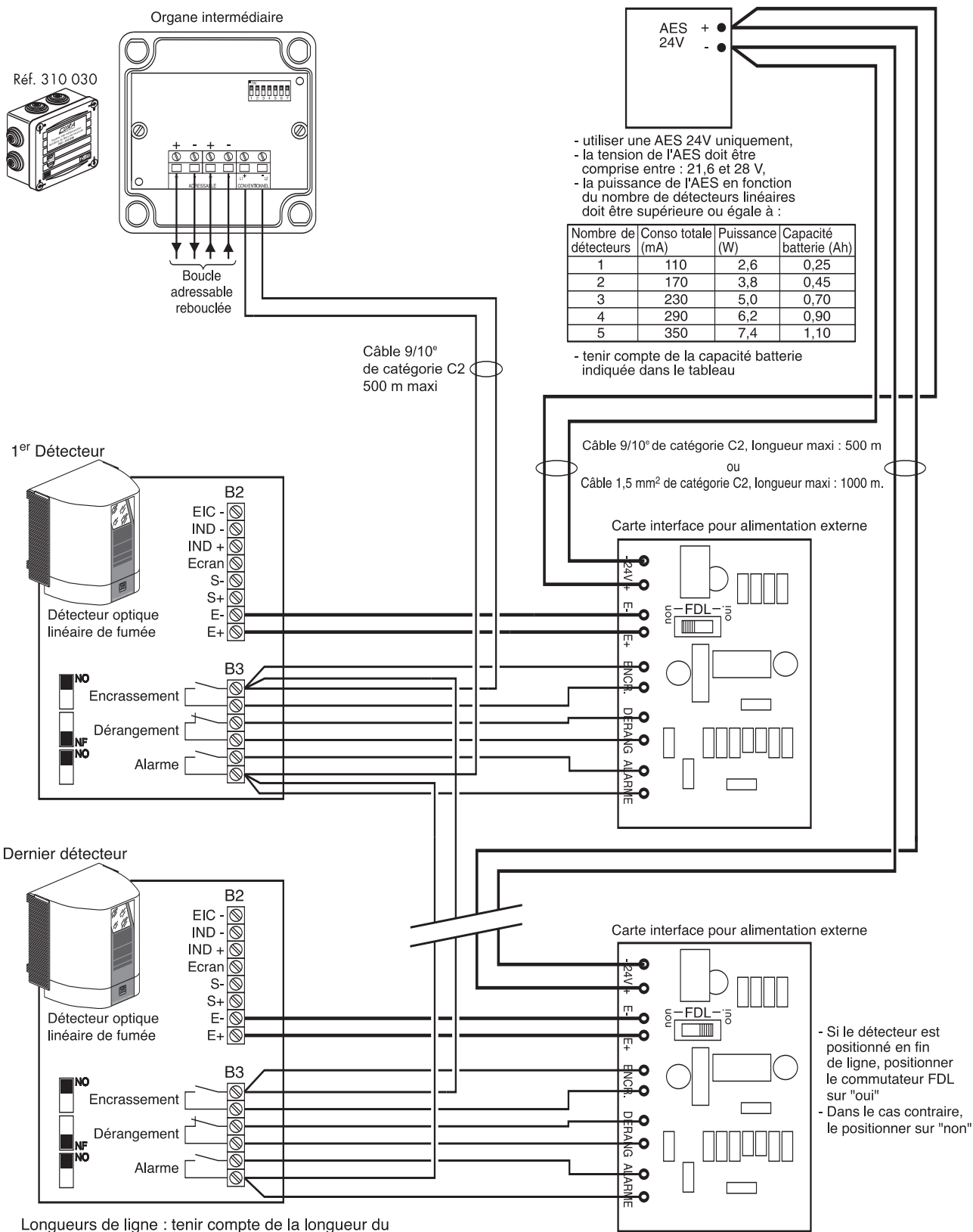
Câble d'alimentation : longueur maxi (m)

Nombre de détecteurs	Longueur du câble (m)	
	9/10 ^{ème}	1,5 mm ²
1	740	2220
2	510	1520
3	390	1160

La sortie 24 V de l'ECS ADR ne peut alimenter que 3 détecteurs linéaires maximum.
Au delà utiliser une alimentation externe (voir paragraphe suivant).

- Raccordement de plus de 3 détecteurs linéaires : AES 24 V externe

Câblage avec une A.E.S. 24 V (obligatoire pour alimenter tous les détecteurs linéaires de l'installation si elle en comporte plus de 3).
Raccorder la carte interface alimentation externe livrée avec le détecteur linéaire et positionner le commutateur Débranchement (SW7) sur NF.



Remarque : mettre un seul détecteur à la fois en mode installation.

► ESSAIS FONCTIONNELS

Alarme

Obstruer le faisceau à l'aide d'un filtre adapté (filtre d'essai fourni). Au bout d'environ 20 secondes :

- la led rouge alarme s'allume en continu;
- le point est signalé en alarme au niveau de l'ECS.

Libérer la trajectoire du faisceau puis réarmer au niveau de l'ECS. Au bout de quelques secondes :

- la led rouge s'éteint;
- le point est de nouveau en veille au niveau de l'ECS.

Nota : ne pas tenir le filtre exactement perpendiculairement au faisceau, sinon il jouera le rôle de réflecteur au lieu d'atténuateur, et l'alarme ou le dérangement ne sera pas produit.

Dérangement

Obstruer complètement le faisceau au niveau du réflecteur (à l'aide d'une plaque de carton par exemple). Au bout d'environ 20 s :

- la led jaune dérangement s'allume en continu;
- le point est signalé en dérangement au niveau de l'ECS.

Libérer la trajectoire du faisceau. Au bout de quelques secondes :

- la led jaune s'éteint;
- le point est de nouveau en veille au niveau de l'ECS.

► EXPLOITATION

Veille

Il s'agit de l'état normal du détecteur. Le relais dérangement est seul activé (surveillance de l'alimentation).

Alarme

La LED rouge sous le détecteur linéaire est allumée en continu. Cette LED est maintenue allumée même après la disparition du phénomène à l'origine du déclenchement de l'alarme.

Les relais alarme et dérangement sont activés.

Au niveau de l'ECS, les signalisations visuelles et sonore correspondantes sont sollicitées (voir notice correspondante du tableau).

La LED rouge s'éteint après réarmement au niveau de l'ECS.

Dérangement

L'origine du dérangement peut être due à :

- **une coupure du faisceau** : la led jaune du détecteur linéaire est alors allumée en continu. Il suffit de supprimer l'élément coupant la trajectoire du faisceau pour retourner en veille.

- **une mise en service incorrecte** : ce dérangement se produit immédiatement après la sortie du mode installation du détecteur linéaire. La led jaune est allumée en continu. Il faut impérativement recommencer une installation correcte pour supprimer ce dérangement.
- **un encrassement trop important des parties optiques** : la led jaune est alors clignotante. Le détecteur linéaire a la propriété de compenser le signal en fonction de l'encrassement du système mais seulement jusqu'à une certaine limite. Il suffit de nettoyer délicatement à l'aide d'un chiffon humide le détecteur linéaire et son réflecteur puis de repasser par le mode installation pour que le détecteur retourne en veille.
- **une panne du détecteur** : l'impulsion du faisceau n'est peut-être pas produite. La led rouge d'alarme peut clignoter pour certaines pannes.
- **l'absence de l'alimentation** : le relais dérangement est alors désactivé.

Le relais dérangement (seul relais à sécurité positive) est désactivé pour tous les dérangements. Le relais encrassement est activé seulement en cas d'encrassement.

Au niveau de l'ECS, les signalisations visuelles et sonore correspondantes sont sollicitées.

► SPECIFICATIONS ELECTRIQUES

PARAMETRES	Détecteur linéaire
Alimentation	24 Vdc nominale (17 à 28 Vdc)
Consommation en veille	15 mA sous 24 V
Consommation en alarme	60 mA sous 24 V
Consommation en dérangement	10 mA sous 24 V
Consommation en encrassement	10 mA sous 24 V
Consommation en mode installation	< 45 mA sous 24 V
Sorties relais	$P_{\text{max coupure}} : 10 \text{ W}$ $U_{\text{max coupure}} : 50 \text{ V}$ $I_{\text{max coupure}} : 0,2 \text{ A}_{\text{dc}} \text{ ou } 0,5 \text{ A}_{\text{ac}}$

► SPECIFICATIONS MECANIQUES

PARAMETRES	Détecteur linéaire	Réflecteur
Masse	1 Kg	3,2 Kg
Dimensions hors tout (en mm)	195(H) x 155(L) x 150(P)	606(H) x 606(L) x 26(P)
Indice de protection	IP 41	-
Matière	ABS	Polystyrène
Couleur	Blanc cassé	Blanc
Fixation	3 vis non fournies	3 vis non fournies
Passage des câbles	Par 5 presse-étoupes ou, si encastrement, via une empreinte défonçable.	-

► SPECIFICATIONS CLIMATIQUES

PARAMETRES	Détecteur linéaire
Température	- 10 à + 55°C
• fonctionnement	
Humidité relative admissible	< 95 % sans condensation
• fonctionnement	

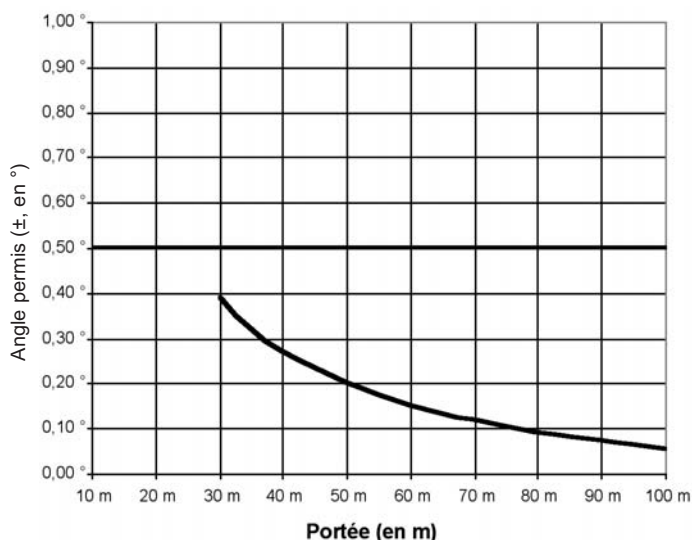
Caractéristiques techniques

► SPECIFICATIONS OPTIQUES

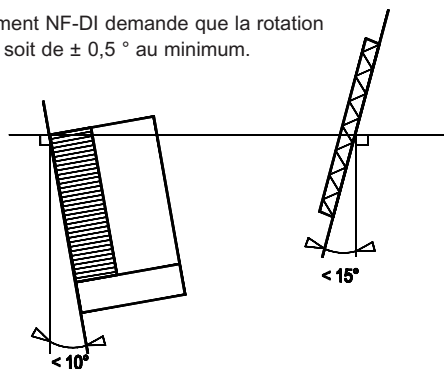
PARAMETRES	Détecteur linéaire	Réflecteur
Portée	-	30 à 100 m
Longueur d'onde	670 nm (rouge)	-
Réglage en site et/ou azimut	± 10° par 2 vis	aucun
Rotation tolérable en veille	* voir tableau ci-dessous	± 15°

(*) La rotation tolérable du détecteur linéaire dépend de la portée et de la surface de catadioptrés.

Rotation autorisée du détecteur linéaire en fonction de la portée

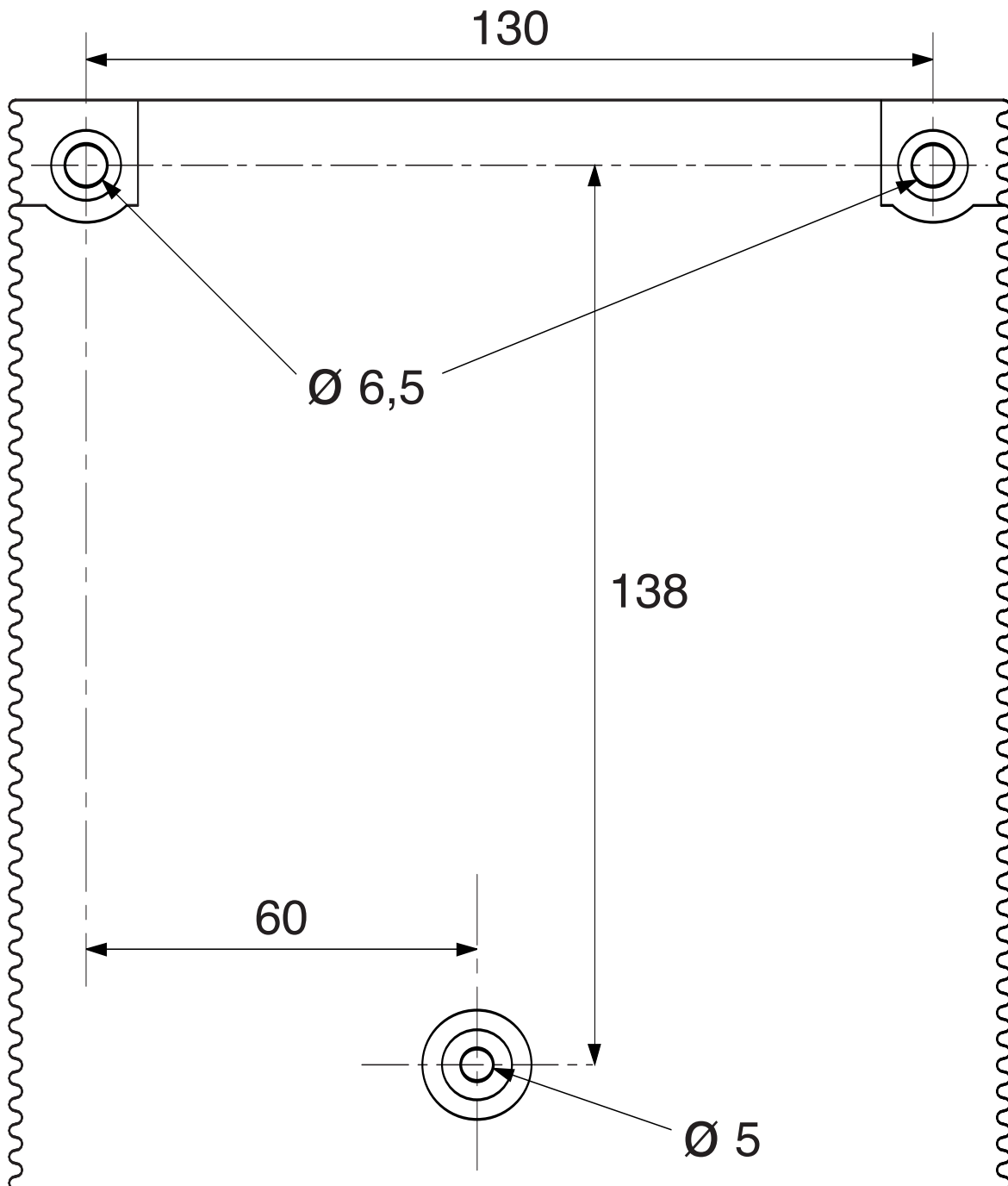


Le règlement NF-DI demande que la rotation tolérable soit de ± 0,5° au minimum.



GABARIT DE PERÇAGE

(à photocopier pour utilisation)



NOTA : les diamètres inscrits sur ce gabarit sont les diamètres maximum de perçage.

Gabarit de perçage pour installer au mur le détecteur linéaire avec la base de fixation à 3 points.

Attention : ne pas oublier d'installer les rondelles caoutchouc fournies lors de la fixation.



41, rue Delizy - 93692 Pantin Cedex - Tél. : 01 48 10 56 00 - Fax : 01 48 10 56 01

DOC. N° N4065475/04

Les indications contenues dans le présent document étant susceptibles d'être modifiées sans préavis n'engagent URA qu'après confirmation.