

### CARACTERISTIQUES

#### CX-502

- Double blindage conducteur de l'élément pyroélectrique
  - très haute immunité à la lumière et aux perturbations radio HF (breveté)
- Lentille multifocus (brevetée)
- Inhibition de la LED par switch
- Système Quad électronique super
- Compensation de température
- Optique scellée contre les insectes
- Relais silencieux

#### OPTION

LENTILLE LONGUE PORTEE : CL-80N

FA-1W(CX-502 seulement) : Support mural orientable :  $\pm 45^\circ$  (Horizontal), 0-20° (Vertical vers le bas)

FA-3(CX-502 seulement) : Support mural/plafond orientable :  $\pm 45^\circ$  (Horizontal), 0-10° (Vertical vers le bas)

#### CX-502 AM uniquement

- Technologie anti-masque avancée
- Auto-test
- Mémoire Alarme et Mémoire Alarme initiale
- Commande de LED à distance
- 2 LEDs d'indication

### 1. PRECAUTIONS D'INSTALLATION

① Eviter le rayonnement solaire direct.

② Eviter la proximité de ventilateurs, de climatiseurs ou de chauffage par air pulsé.

③ Eviter la vapeur et l'humidité pouvant condenser.

④ Eviter les rideaux, écrans, panneaux, etc..., pouvant masquer la zone de détection.

⑤ Ne pas installer à l'extérieur.

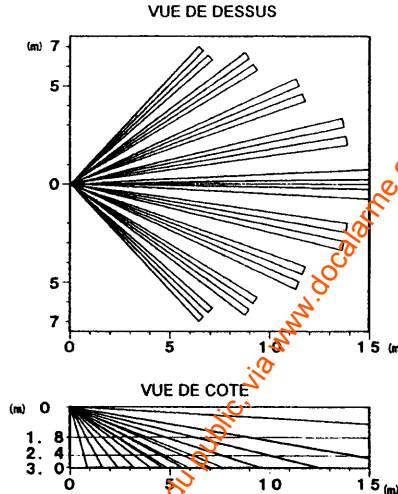
⑥ **ATTENTION**  
Ne jamais tenter de réparer ou modifier l'appareil, sous peine d'accident, d'incendie ou d'électrocution.

⑦ **ATTENTION**  
Si l'appareil est endommagé, par exemple présence d'eau, corps étrangers dans le produit, dégagement de chaleur ou de fumée, odeurs bizarres, etc..., mettre immédiatement l'appareil hors service et contacter le fournisseur. La poursuite de l'utilisation dans ces conditions est dangereuse.

⑧ **ATTENTION**  
Fixer soigneusement. La chute d'un appareil peut causer des blessures.

### 2. ZONE DE DETECTION

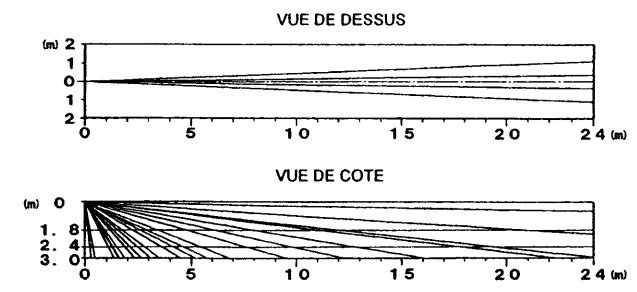
#### GRAND ANGLE



#### LONGUE PORTEE

**IMPORTANT**  
Lors de l'utilisation de la lentille "LONGUE PORTEE", vérifier que le sélecteur de mode détection est bien en position "STD".

Vérifier que le sélecteur SENS est en position "H" lorsque le détecteur est utilisé pour des portées supérieure à 20m.



### 3. DESCRIPTION

Capot

Lentille

Vis de fixation du capot

Embase

Prisme anti-masque (CX-502AM uniquement) Ne pas toucher.

Témoin LED

Borniers

Capteur (Double blindage conducteur) Ne pas toucher.

Sélecteur Sensibilité (Voir section 6-1)

Autoprotection

Prédécoupes de câbles

Prédécoupes pour fixation en angle

Prédécoupes de fixation Entraxe 76mm

## 4. INSTALLATION

1 Retirer la vis de fixation et ôter le capot.

2 Pour dégager le circuit de son embase, respecter la procédure ci-dessous.  
Pousser le circuit vers le haut pour le libérer des encoches de l'embase. Dégager le circuit de l'embase en ajustant les guides de chaque côté de la partie supérieure du circuit avec les encoches de l'embase.

3 Faire passer les câbles par les prédécoupes et les guides-câbles sur la face arrière de l'embase. Fixer l'embase avec les vis fournies. Si un support est utilisé, vérifier la position des prédécoupes avant de faire les trous.

4 Effectuer le câblage selon la Section 5.

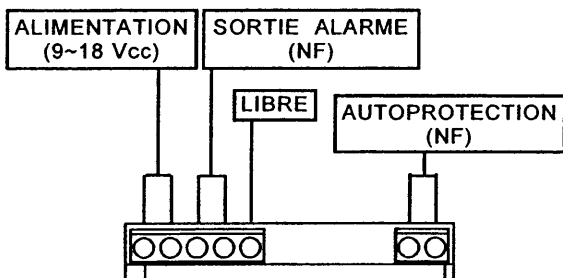
5 La lentille doit être retirée pour utiliser la lentille "Longue Portée" ou pour accéder au sélecteur de sensibilité. (La lentille standard (grand angle) porte le numéro "1350" gravé à l'intérieur.)  
Pour cela, dégager la lentille des deux encoches situées de part et d'autre, puis la retirer.  
Pour la remettre en place, aligner la lentille avec les guides du capot intérieur du détecteur et encliquer les trous dans les encoches.  
\* La lentille Longue Portée CL-80N (option) avec le numéro "1522" gravé à l'intérieur.

6 Aligner les guides de chaque côté de la partie supérieure du circuit avec les encoches de l'embase. Pousser sur l'embase et faire glisser le circuit vers le bas pour les emboîter ensemble.

7 Procéder à un test de détection et effectuer les réglages. (Section 6)  
Fixer le capot avec la vis fournie.

## 5. CABLAGE

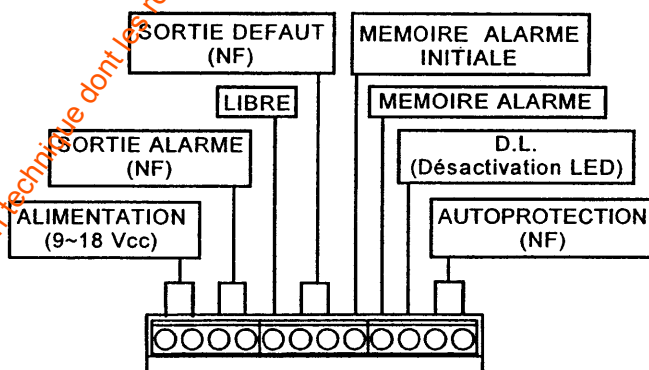
### CX-502



Les câbles d'alimentation ne doivent pas excéder les longueurs suivantes.

SECTION	CX-502		CX-502AM	
	12V	14V	12V	14V
AWG 22(0.33mm <sup>2</sup> )	480m	960m	320m	640m
AWG 20(0.52mm <sup>2</sup> )	750m	1500m	500m	1000m
AWG 18(0.83mm <sup>2</sup> )	1200m	2400m	800m	1600m

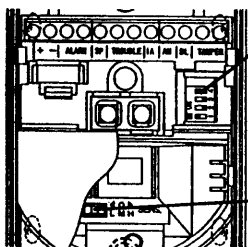
### CX-502 AM



Les bornes autoprotection doivent être raccordées à une boucle 24 heures.

Si plusieurs détecteurs sont alimentés par le même câble, la longueur maximum est celle indiquée ci-dessus, divisée par le nombre de détecteurs.

## 6. FONCTIONS



**DIP SWITCH**  
• SELECTEUR SORTIE DEFAUT  
• SELECTEUR POLARITE  
• MODE DETECTION  
• LED ON / OFF

**SELECTEUR SENSIBILITE**

### ATTENTION!

Procéder toujours à un test de détection après modification de la position des switch, afin de vérifier que le détecteur offre une couverture optimum.

### 1. SELECTEUR SENSIBILITE

Sensibilité	L	M	H
GRAND ANGLE	10m max.	15m max.	15m
LONGUE PORTEE	15m max.	20m max.	24m

Pour régler la sensibilité, retirer d'abord la lentille pour accéder au sélecteur. Voir la procédure en 4-5.

Conseils d'utilisation du switch:

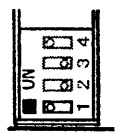
- Placer le sélecteur en position "L" (Low) lorsque le détecteur est installé dans une zone perturbée, pouvant provoquer de fausses alarmes. Ce réglage peut être utilisé lorsque la zone à protéger est petite ou étroite. De même, en présence supposée de petits animaux, ou si des variations soudaines de températures risquent de se produire.
- Placer le sélecteur en position "H" (High) lorsqu'une plus grande sensibilité est recherchée, par exemple pour des portées supérieures à 20m, des zones où la température est élevée (ce qui réduit la différence de température entre la cible et l'environnement), ou si le détecteur est installé à une hauteur supérieure à 2.7m.

### 2. INHIBITION DE LA LED

Dip SW 1 - La LED est active sur "ON" et inactive sur "OFF".  
CX-502 Le témoin LED Alarme peut être commuté sur "ON" ou "OFF"  
CX-502AM

- Quand le système est armé, la LED Alarme et la LED Défaut (CX-502AM uniquement) ne fonctionnent pas quelque soit la position du DIP Switch.
- Quand le système est désarmé, la LED Alarme et la LED Défaut (CX-502AM uniquement) peuvent être sélectionnées pour être sur "ON" ou "OFF".  
Voir section 6-5 pour le réglage "Armé / Désarmé".

Pendant le préchauffage, les LEDs sont activées quelque soit la position des DIP Switch.



ON ↔ OFF

\* Borne D.L. / Commande à distance de la LED (CX-502AM uniquement)  
La LED peut être activée ou désactivée à distance par la centrale d'alarme.  
\* Vérifier que le switch 1 est sur "OFF"  
Voir les explications du Sélecteur Polarité (6-5) pour le contrôle "ON / OFF".

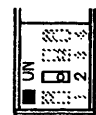
### 3. MODE DETECTION (COMPTEUR D'IMPULSION)

Le Mode Détection peut être sélectionné sur "Standard" ou "Spécial" selon les conditions environnantes de l'installation.

\*La position "STD" doit être utilisée avec la lentille "Longue Portée".

STD : Pour utilisation normale.

SP : Pour utilisation en environnements sévères, en présence de petits animaux ou de mouvements d'objets divers comme des fax, rideaux, etc...



SP ↔ STD

En position "SP", la sensibilité du détecteur peut paraître réduite. Il est donc important de toujours procéder à un test de détection pour vérifier que la couverture souhaitée est obtenue.

### 4. MEMOIRE ALARME et MEMOIRE ALARME INITIALE

Mémoire Alarme ( CX-502AM uniquement )

Cette fonction sert à indiquer si le détecteur s'est déclenché pendant que la centrale était armée. Cela provoque l'allumage de la LED rouge du détecteur lorsque la centrale est désarmée.

Mémoire Alarme Initiale ( CX-502AM uniquement )

Si plusieurs détecteurs, avec la fonction Mémoire Alarme, sont sur la même boucle, après mise à l'arrêt de la centrale:

- 1) La LED du premier détecteur activé clignote.
- 2) La LED d'un ou de plusieurs détecteurs activés ultérieurement, s'allume en fixe.

Fonctionnement

Pour la Mémoire Alarme et la Mémoire Alarme Initiale, l'allumage de la LED se fait uniquement lorsque le switch LED ou la commande à distance par la borne est "OFF", pendant la mise à l'arrêt de la centrale.

- La Mémoire Alarme et La Mémoire Alarme Initiale ne fonctionnent pas quand le système est désarmé.
- Après déclenchement de la Mémoire Alarme ou de la Mémoire Alarme Initiale, la Sortie Alarme fonctionne normalement pendant la durée de la mise en service.

#### REINITIALISATION

La Mémoire Alarme se réinitialise automatiquement lorsque la centrale est ré-armée.

#### ● Câblage de la Mémoire Alarme

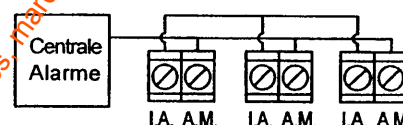
Une centrale d'alarme gérant la Mémoire Alarme est nécessaire. raccorder la borne A.M. à la borne de commande de la centrale d'alarme (Sortie tension, système en marche).

Voir section 6-5 pour plus détail.

#### ● Câblage de la Mémoire Alarme Initiale

Raccorder la borne I.A. des détecteurs sur la même boucle (câblage parallèle).

NOTE: Ne pas raccorder plus de 40 détecteurs sur la même boucle pour la Mémoire Alarme Initiale.

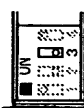


### 5. SELECTEUR POLARITE ( CX-502AM uniquement )

Cela permet au détecteur de pouvoir être utilisé avec la plupart des types de commande de Mémoire Alarme des centrales, en fonction de la tension délivrée. La commande de Mémoire de la centrale peut être utilisée avec la fonction DL ou la mémoire Alarme.

(Noter qu'on ne peut configurer les polarités de ces deux fonctions séparément).

Sélectionner " + " ou " - " pour correspondre à la commande Mémoire Alarme de la centrale.



POSI ↔ NEGA

Position Switch	Entrée Bornier	Fonction DL	Fonction MEMOIRE ALARME
POSITIVE	OUV. ou +5~18Vcc	ON	Armé
	0~1Vcc(masse)	OFF	Désarmé
NEGATIVE	OUV. ou +5~18Vcc	OFF	Désarmé
	0~1Vcc(masse)	ON	Armé

"masse" = Les bornes A.M. et D.L. sont reliées à la borne de masse de l'alimentation.

### 6. ANTI-MASQUE et AUTO-TEST ( CX-502AM uniquement )

La fonction Anti-Masque permet de détecter la présence d'un objet ou d'une substance (spray) recouvrant le détecteur, et de le signaler en tant que défaut.

La fonction Auto-Test est un circuit faisant partie du détecteur, qui vérifie le fonctionnement du détecteur à intervalles de 5 heures. Cela permet de s'assurer que l'appareil fonctionne correctement.

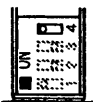
Sortie Défaut: (TO)

Cette sortie est activée sur apparition d'une détection Anti-Masque ou d'un problème Auto-test.

Sélection de la Sortie Défaut:

En cas de masquage ou de problème auto-test, le détecteur peut activer simplement la Sortie Défaut ou les Sortie Défaut et alarme. Utiliser le DIP Switch 4 pour la sélection.

NOTE: Le DIP switch n°4 doit être positionné sur ON (configuration usine) : exigence NF 2P type 3.



T.O.+ALARM ↔ T.O.

POSITION SWITCH	BORNE SORTIE
OFF	DEFAULT(T.O.)
ON	DEFAULT(T.O.) et ALARME

Affichage LED

En même temps que la Sortie Défaut, la LED jaune du détecteur indique une condition de défaut.

Type de défaut	Indication LED jaune
Anti-Masque	Clignote lentement (0.5sec)
Auto-Test	allumée en fixe
Anti-Masque et Auto-Test	Clignote rapidement (0.2sec)

Cette fonction apparait uniquement si le switch LED ON/OFF ou la commande à distance des bornes DL est sur "ON" pendant que la centrale est à l'arrêt.

#### Anti-Masque

Si un objet est placé à moins de 10cm devant le détecteur, pour une durée de plus de 10 secondes, le circuit Anti-Masque est activé, et déclenche la sortie Défaut.

Quand l'objet est éloigné de la face avant du détecteur, et que le circuit Anti-Masque est automatiquement réinitialisé après une seconde, la LED s'éteint et la Sortie Défaut revient au repos.

#### Précautions d'installation.

Étant donné que la précision de la détection anti-masque est très importante, veuillez prendre note des points suivants.

##### 1) Installation.

Éviter d'installer le détecteur à moins d'1 mètre d'obstacles comme les portes, des lustres ou des rideaux. De même, éviter d'installer le détecteur dans des endroits directement ou indirectement exposés au rayonnement solaire.

##### 2) Mise sous tension du détecteur.

Ce type de détecteurs ajuste automatiquement son niveau de performance optimum pendant la période de préchauffage. Cela lui permet de se régler correctement pour obtenir des performances fiables.

Pour s'assurer de la bonne exécution de ce réglage, veuillez absolument respecter les points suivants.

A)- S'éloigner d'au moins 1 mètre du détecteur lors de la première mise sous tension de celui-ci.

B)- Éloigner d'au moins 1 mètre tous les objets dans le champ du détecteur lors de la première mise sous tension.

#### Procéder à un test du détecteur

- 1) Vérifier que toutes les procédures ci-dessus ont bien été respectées, puis mettre le détecteur sous tension.
- 2) Le détecteur entame une période de préchauffage pendant laquelle la LED clignote. (Le circuit Anti-Masque se règle à son niveau optimum à ce moment-là).
- 3) Dès que la LED cesse de clignoter, le détecteur est prêt. (Si la LED continue à clignoter, consulter la section Défauts et Remèdes).
- 4) Placer un obstacle (la main) à moins de 10cm devant le détecteur, pendant plus de 10 secondes.
- 5) Le détecteur fonctionne correctement si la LED jaune commence à clignoter lentement, pour indiquer un masquage.
- 6) Éloigner l'obstacle et la LED jaune doit cesser de clignoter. La procédure de vérification est terminée.

## 7. DEFAUTS ET REMEDES

DEFAUT	CAUSE PROBABLE	REMEDE
LED ROUGE ne s'allume pas.	Tension Alimentation incorrecte. (déconnexion, tension faible)	Fournir une tension alimentation entre 9~18Vcc.
	Zone de détection incorrecte.	[Voir Section 2~4].
	Switch LED est en position OFF.	Changer la position du switch sur ON.
	Polarité du détecteur incorrecte.	Inverser la polarité sur le bornier d'alimentation.
LED ROUGE s'allume même si personne n'est dans le champ de détection.	Objet en mouvement dans la zone (rideaux, etc...)	Retirer les objets suspects de la zone de détection.
	Variations rapides de température dans la zone (chauffage, air conditionné, etc...)	Retirer ou arrêter les sources de perturbation.
LED ROUGE s'allume mais pas de signal alarme.	Le relais est collé ou endommagé (surcharge...).	Vérifier la charge du relais. Le produit doit être remplacé.
	Erreur de câblage.	Câbler correctement.
LED ROUGE ne cesse de clignoter (préchauffage).	Tension alimentation insuffisante.	Fournir une tension alimentation entre 9~18Vcc.
LED JAUNE clignote (modèle AM uniquement)	Le détecteur est masqué.	Retirer l'objet masquant. Le clignotement de la LED cesse après quelques secondes.
	Une lumière éblouissante, des parasites électriques provoquent une fausse alarme Anti-Masque.	Eliminer de telles perturbations.
LED ROUGE et JAUNE ne cessent de clignoter (préchauffage)	Initialisation incorrecte.	Initialiser correctement selon la Section 6-6.
	Tension alimentation insuffisante.	Fournir une tension alimentation entre 9~18Vcc.

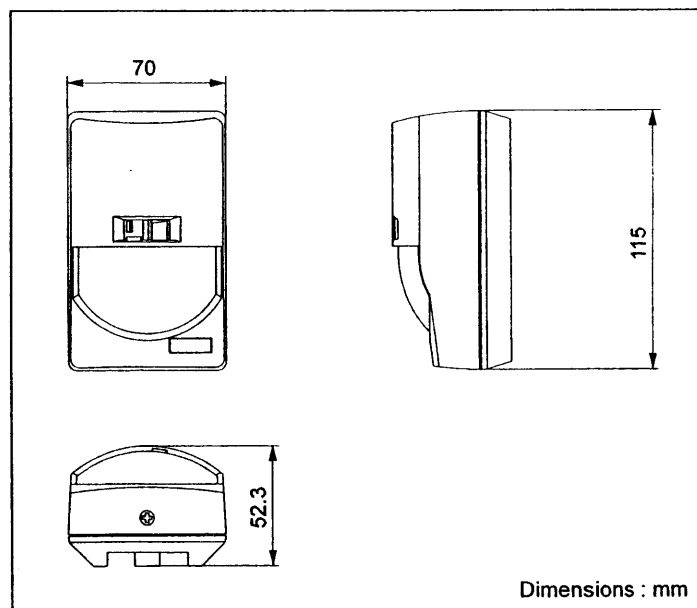
## 8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	CX-502
Principe de détection	Infrarouge Passif
Couverture	Grand Angle 85° 15m x 15m
Nombre de zones	82 zones
Hauteur d'installation	1.8 ~ 3.0m
Sensibilité	1.6° C à 0.6m/sec (15m)
Vitesse détectable	0.3 ~ 3m/sec
Alimentation	9~18Vcc , ondulation max.: 250mV.
Consommation	5mA (normal) / 12mA (max.) sous 12Vcc
Durée Alarme	2.0 ± 0.5sec
Sortie Alarme	NF 28Vcc 0.2A max. Résistance < 5 Ohms
Autoprotection	NF. Ouvert si capot retiré. Résistance < 10 Ohms
Préchauffage	~ 1 min. (LED clignote)
Témoin LED	LED clignote pendant le préchauffage. Condition d'alarme.
Interférence RF	Pas d'alarme pour 30V/m
Plage de température	-20°C ~ +50°C
Humidité	95% max.
I P	IP30
I K	IK04
Poids	120g

Modèle	CX-502AM
Consommation	7mA(normal) / 19mA(max.)
Mémoire Alarme	Voir Section 6-4
Mémoire Alarme initiale	Voir Section 6-4
Témoin LED	LEDs Rouge et Jaune clignotent pendant le préchauffage LED Rouge: Alarme, Mémoire Alarme, Mémoire Alarme initiale LED Jaune: Anti-Masque, Auto-Test
D.L. terminal	Voir Section 6-2
Sortie Défaut	NF 28Vcc 0.2A max. Résistance < 5 Ohms
Poids	135g

CL-80N (Lentille optionnelle Longue Portée)	
Couverture	24m x 2.3m
Nombre de zones	22 zones

\*Caractéristiques et présentation pouvant être modifiées sans préavis.



### NOTE

Cet appareil est conçu pour détecter l'intrusion et commander une centrale d'alarme. Constituant seulement un des éléments d'un système d'alarme complet, le constructeur ne peut être tenu pour responsable en cas de vol ou d'effraction.

Ce produit est conforme à la directive EMC 89/336 de la CEE.

No.0902 0112-14



OPTEX CO., LTD. (ISO 9001 Certified by LRQA)  
4-7-5 Nishinaka Otsu, 520-0801 Japan  
TEL (077)524-8047 FAX (077)522-9022

OPTEX INCORPORATED  
1845W, 205th Street Torrance, CA 90501-1510 U.S.A.  
TEL (310)533-1500 FAX (310)533-5910

OPTEX (EUROPE) LTD. (ISO 9002 Certified by NQA)  
Civemont Road, Cordwalis Park, Maidenhead, Berkshire, SL6 7BU U.K.  
TEL (01628)631000 FAX (01628)636311