

NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR
IRY2

Document : DPC_NTP_031
Indice : C
Date : 27/03/2015
Page : 1

**NOTICE TECHNIQUE,
D' INSTALLATION &
DE RACCORDEMENT
DES DETECTEURS IRY2**

MARQUAGE CE & NF :



0333



SYSTEME DE
SECURITE INCENDIE
NF508
www.marque-nf.com

(15)
0333-CPR-075235

FARE

ZA DE LA GUINETTE,
PITHIVIERS

ROUTE DUHAMEL DU MONCEAU

45300

EN 54-10 (2002) : DéTECTeur ponctuel de flamme

Le présent document comporte 12 pages.

	Rédacteur	Approbateur
Nom	S TOUSSAINT	LE COMPAGNON PHILIPPE
Fonction	Ingénieur	RESP CERTIFICATION
Visa		



**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR**

IRY2

Document : DPC_NTP_031
Indice : C
Date : 27/03/2015
Page : 2

SOMMAIRE

A. LISTE DES PLANS	3
B. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	3
B.1. VUE D'ENSEMBLE	3
B.2. TYPE ET DOMAINE D'APPLICATION.....	3
B.3. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	4
B.4. NORME DE CONCEPTION.....	4
B.5. CRITERES D'ASSOCIATION.....	4
C. CARACTERISTIQUES.....	5
C.1. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.....	5
C.2. SENSIBILITE.....	5
C.3. CONE DE VISION.....	6
C.4. CARACTERISTIQUES MECANIQUES.....	6
C.5. CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES.....	6
C.6. SIGNALISATION LUMINEUSE.....	7
C.7. SORTIE INDICATEUR D'ACTION.....	7
C.8. CONTACT ILS.....	7
C.9. BROCHAGE.....	7
D. INSTALLATION DU DETECTEUR.....	8
D.1. PRINCIPES GENERAUX.....	8
D.2. RECOMMANDATIONS.....	9
D.3. FIXATION.....	9
E. RACCORDEMENT	10
E.1. PRINCIPES.....	10
E.2. MARQUAGE DE LA SENSIBILITE.....	10
F. MAINTENANCE DU DETECTEUR.....	10
G. ANNEXES : PLANS DE RACCORDEMENT & D'INSTALLATION.....	11

Dernière Mise à jour :

- A : Le 21/10/2005 Création de ce document
B : Le 13/05/2014 Ajout de la caractéristique « Périmètre d'intégrité » + marquage CE
C : Le 26/03/2015 **Nouveau N°CE-CPR / fusion avec DPC-NTP-249**
 Ajout § maintenance / Ajout consignes d'installation

	NOTICE TECHNIQUE, D'INSTALLATION & DE RACCORDEMENT DU DETECTEUR IRY2	Document : DPC_NTP_031 Indice : C Date : 27/03/2015 Page : 3
---	---	---

A. LISTE DES PLANS

NUMERO	INDICE	MOD	DESIGNATION
FTR01	B		Plan de raccordement des socles S95 pour détecteurs Conventionnels, avec câble SYT1

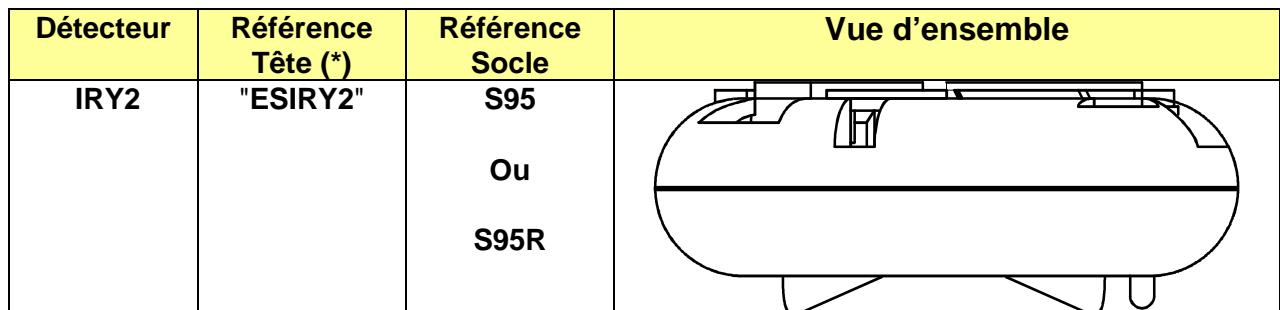
B. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

B.1. VUE D'ENSEMBLE

IRY2 est un détecteur de flammes utilisant le spectre des infrarouges moyens qui répond aux exigences de la norme européenne NF EN54-10.

Il est un détecteur de flamme infrarouge de type Conventionnel pour tableaux conventionnels.

Le détecteur se compose principalement d'une tête de détection et d'un socle **S95** ;



(*) Il s'agit de la référence technique ; la référence commerciale de ce sous-ensemble est la même que celle de l'ensemble.

B.2. TYPE ET DOMAINE D'APPLICATION.

Les détecteurs de flammes sont destinés à la protection des locaux contenant des matières inflammables (liquides ou gaz).

	NOTICE TECHNIQUE, D'INSTALLATION & DE RACCORDEMENT DU DETECTEUR IRY2	Document : DPC_NTP_031 Indice : C Date : 27/03/2015 Page : 4
---	---	---

B.3. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le détecteur **IRY2** analyse le rayonnement infrarouge émis par les flammes d'un foyer. Il utilise des capteurs IR sensibles aux variations d'énergie pour 2 longueurs d'onde IR proches l'une de l'autre. La combinaison des 2 capteurs permet de mesurer la présence exclusive du CO₂ émis par un foyer.

L'analyse des signaux reçus est associée à un traitement numérique et analogique adapté afin de délivrer une information d'alarme très sûre vis à vis des phénomènes indésirables.

B.4. NORME DE CONCEPTION

IRY2 respecte les prescriptions de la norme NF-EN54-10.

B.5. CRITERES D'ASSOCIATION

Tableaux	IRY2
Tableau adressable selon protocole DEFNET	Non
Tableau conventionnel	Oui
Tableau conventionnel intrinsèque	Non



**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR**
IRY2

Document : DPC_NTP_031
Indice : C
Date : 27/03/2015
Page : 5

C. CARACTERISTIQUES.

C.1. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.

PARAMETRES	IRY2
Tension d'alimentation	12 à 28 Vdc
Consommation en veille	515 µA sous 20 V
Consommation en alarme (à ± 2 mA)	28mA @ 12Vdc 32mA @ 20Vdc 33,5mA @ 24Vdc 36mA @ 28Vdc
Sortie Indicateur d'action	De type collecteur ouvert U < 40V limitée à 24 mA @ 24V

C.2. SENSIBILITE.

La sensibilité est réglable et vérifiée en usine. On peut ainsi obtenir les 3 classes définies pour les 2 foyers types de la norme EN54-10 :

- **Classe 1** : distance ≥ 25 m,
- **Classe 2** : distance ≥ 17 m et implicitement **classe 3** : distance ≥ 12 m.

IRY2 est réglé en classe 2 (et 3) en sortie usine ; il permet d'opter pour la classe 1 ou 2, par ajustement du seuil d'alarme en usine.



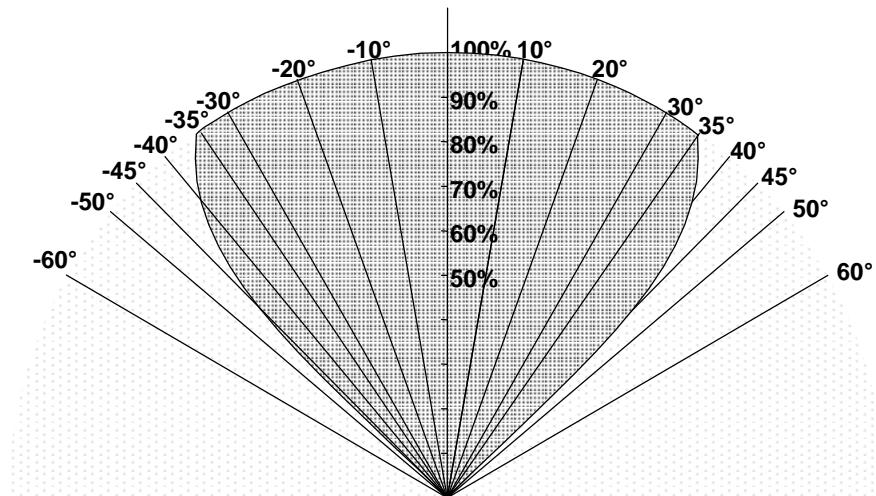
NOTICE TECHNIQUE, D'INSTALLATION & DE RACCORDEMENT DU DETECTEUR

IRY2

Document : DPC_NTP_031
Indice : C
Date : 27/03/2015
Page : 6

C.3. CONE DE VISION.

L'angle de vision au sens de la norme EN54-10 est de $\pm 30^\circ$ autour de l'axe optique du détecteur. Il est de $\pm 45^\circ$ autour de l'axe optique du détecteur avec 50% d'efficacité



Cône de vision en fonction de la portée relative.

C.4. CARACTERISTIQUES MECANIQUES.

PARAMETRES	
Masse avec socle	125 g
Encombrement en mm ($\varnothing \times h$)	104 x 41
Indice de protection	IP20
Matière	ABS AE
Couleur	blanc cassé
Fixation	sur socle S95 ou S95R

C.5. CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES.

PARAMETRES	
Température	
• Fonctionnement	- 10 à + 55°C
• Stockage	+ 10 à + 50 °C
Humidité relative admissible	
• Fonctionnement	< 95 % sans condensation
• Stockage	< 85 % sans condensation



**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR**

IRY2

Document : DPC_NTP_031
Indice : C
Date : 27/03/2015
Page : 7

C.6. SIGNALISATION LUMINEUSE.

En cas d'alarme Feu, une led rouge de signalisation s'allume. Même après disparition du phénomène à l'origine du déclenchement de l'alarme, elle reste allumée jusqu'au réarmement de la centrale incendie.

C.7. SORTIE INDICATEUR D'ACTION.

IRY2 possède une sortie pour un indicateur lumineux déporté, qui est une recopie de la led rouge d'alarme du détecteur. Cette sortie est constituée d'un collecteur ouvert limité à 24 mA sous 24Vdc qui réalise un tirage au “-” de la ligne DI.

Il est possible en utilisant un socle **S95R**, de disposer d'un contact à fermeture, libre de tout potentiel ; son pouvoir de coupure est limité à 60 Vdc @ 0,2 A. Dans ce cas, l'utilisation supplémentaire de cette sortie devient interdite.

C.8. CONTACT ILS.

IRY2 possède un contact de type ILS, situé à côté de sa led pour le test sommaire à l'aide d'un aimant permanent. Pour qu'une alarme soit générée, il faut maintenir l'aimant plus de 2 secondes au-dessus de l'ILS et qu'aucun dérangement interne au détecteur ne doit être décelé.

C.9. BROCHAGE.

Borne	
1	Sortie IA
2	Entrée “+” Ligne
3	Sortie “+” Ligne
4	Entrée/Sortie “-” Ligne



**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR**
IRY2

Document : DPC_NTP_031
Indice : C
Date : 27/03/2015
Page : 8

D. INSTALLATION DU DETECTEUR

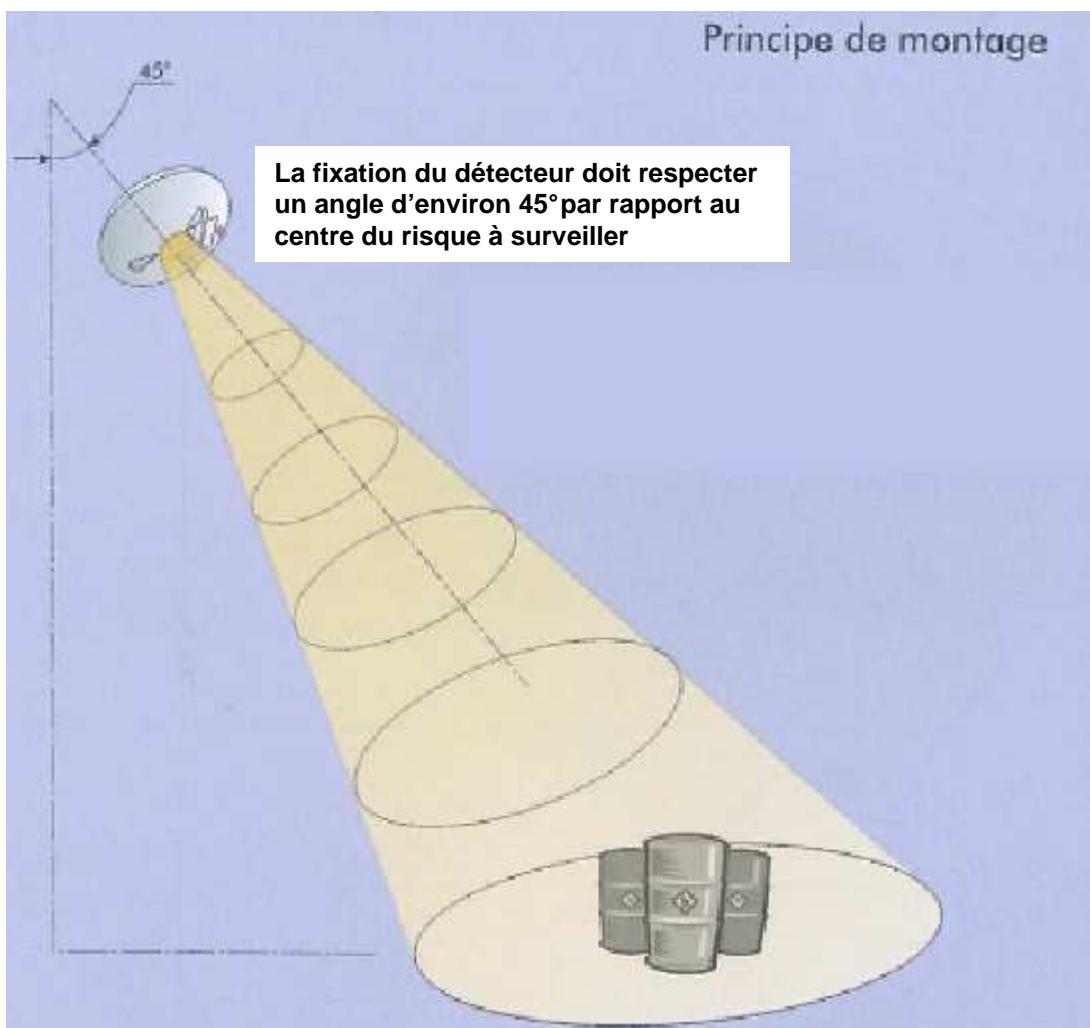
D.1. PRINCIPES GENERAUX.

Les détecteurs sont conçus principalement pour être installés sous plafond ou sur un mur, cellules orientées vers le risque.

La fixation du détecteur à un angle de 45° par rapport au risque surveillé est importante pour que le détecteur puisse voir le battement de la flamme.

La fixation du détecteur, à l'aplomb du risque aurait 2 défauts :

- Non détection de la flamme car non visualisation de son battement
- Non détection de la flamme masquée par les fumées (particulièrement vrai sur les feux d'hydrocarbure)



	NOTICE TECHNIQUE, D'INSTALLATION & DE RACCORDEMENT DU DETECTEUR IRY2	Document : DPC_NTP_031 Indice : C Date : 27/03/2015 Page : 9
---	---	---

De plus, ce détecteur ne doit pas être exposé en vue directe du soleil ou/et de sources émettant dans les longueurs d'onde voisines de la raie spectrale du CO₂, utilisée par le détecteur.

Des renseignements complémentaires peuvent être trouvés dans la règle R7 de l'APSAD (§3.4.3).

D.2. RECOMMANDATIONS.

Une activité humaine peut produire des rayonnements susceptibles de perturber les mesures du détecteur.

C'est pourquoi, pour garantir un fonctionnement optimal du détecteur et donc de la détection de flamme, nous recommandons **fortement** d'établir un périmètre de sécurité de **un** mètre autour du détecteur.

En résumé, aucune **activité humaine** (passage de main devant le détecteur, éléments produisant de la chaleur ...) ne doit venir perturber le détecteur dans ce périmètre de sécurité.

La position du voyant implanté sur la tête de détection est indiquée sur le socle par le repère " IND ". Il est donc recommandé lors de la fixation d'orienter le socle pour que le voyant soit visible dès la pénétration dans le local où le ou les détecteurs sont installés.

D.3. FIXATION.

Selon la fiche d'installation en annexe E et à l'emplacement prévu sur les plans d'installation, fixer solidement l'embase par l'intermédiaire des 2 trous prévus à cet effet.

	NOTICE TECHNIQUE, D'INSTALLATION & DE RACCORDEMENT DU DETECTEUR IRY2	Document : DPC_NTP_031 Indice : C Date : 27/03/2015 Page : 10
---	---	--

E. RACCORDEMENT

E.1. PRINCIPES.

Il s'effectue selon les fiches de raccordement annexées à ce document. Le câble utilisé est en règle générale de type SYT1, une paire 9/10 sous écran.

L'entrée des câbles est possible soit par le dessous du socle, soit latéralement par 3 orifices prévus à cet effet.

Afin d'éviter tout court-circuit fortuit, les écrans de câble après dénudage doivent être protégés par un souplisseau.

E.2. MARQUAGE DE LA SENSIBILITE.

IRY2 est réglé en classe 2 (et 3) en standard ou en classe 1 sur demande spécifique ; En cas de classe 1, le chiffre 1 sera entouré sur l'étiquette du détecteur.

F. MAINTENANCE DU DETECTEUR

Il est préconisé de faire une maintenance "légère" au moins une fois par an ; celle-ci consiste par :

- Un nettoyage au chiffon du détecteur et particulièrement l'optique de vision qui peut s'encrasser.
- Un test fonctionnel du détecteur en bombardant la fenêtre optique du détecteur avec un faisceau de lumière calibré délivré par un outil spécifique tel que **BT-DF** ; ce test doit permettre de vérifier la bonne transmission de l'alarme feu vers la centrale incendie.



: Préalablement, il faut prendre toutes les dispositions utiles pour empêcher les éventuels asservissements.

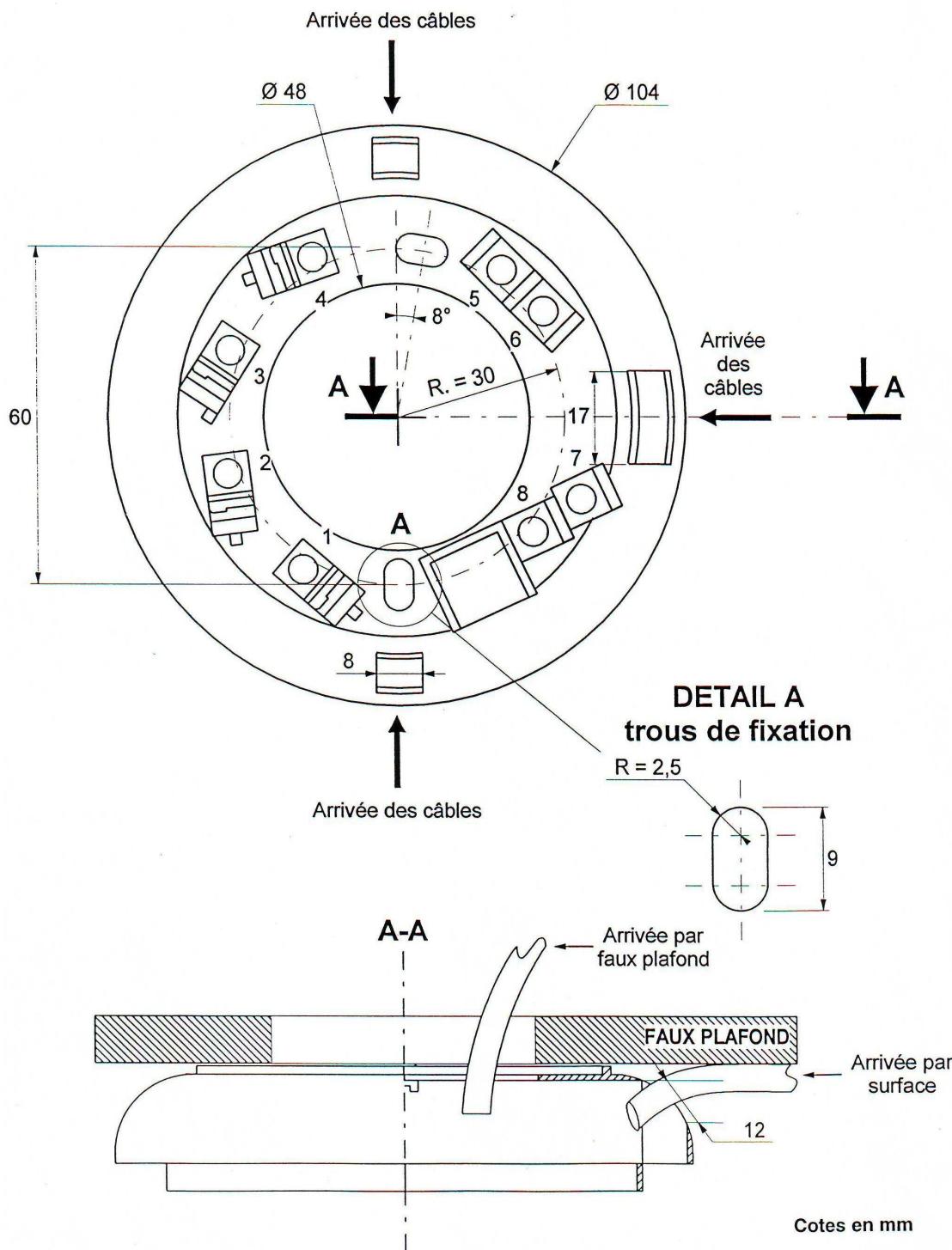
De plus, il est préconisé de faire une maintenance complète au moins une fois tous les 4 ans ; celle-ci consiste par faire nettoyer et vérifier le détecteur par un organisme agréé NF-Reconditionnement.

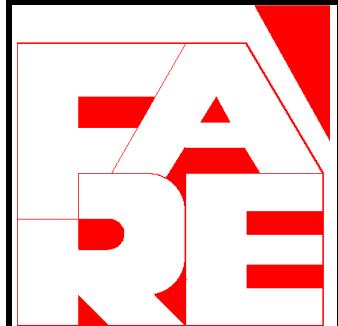


**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR
IRY2**

Document : DPC_NTP_031
Indice : C
Date : 27/03/2015
Page : 11

G. ANNEXES : PLANS DE RACCORDEMENT & D'INSTALLATION





**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR
IRY2**

Document : DPC_NTP_031
Indice : C
Date : 27/03/2015
Page : 12

SOCLE S95		SOCLE S95R	
S95x	S95y	S95Rx	S95Ry
Type A : Raccordement de base		Type D : Raccordement de base avec socle à relais	
S95x	S95y		
Type B : Avec indicateur individuel			
S95x	S95y	Remarques Générales	
		<ul style="list-style-type: none">1 Tous les écrans de câble doivent être protégés par souplisseau.2 Tous les types (A à D) peuvent être mixés entre eux.	
Type C : Avec indicateur commun			