



**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR MA05F**

Document : DPA_NTP_118

Indice : F

Date : 20/12/2021

Page : 1

**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION &
DE RACCORDEMENT
DU DETECTEUR MA05F**

MARQUAGE :



0333

(15)

0333-CPR-075160



**SYSTEME DE
SECURITE INCENDIE**

NF508

WWW.marque-nf.com

FARE

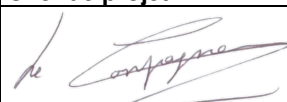
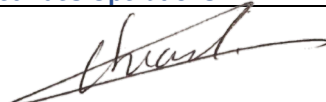
ZA DE LA GUINETTE, ROUTE DUHAMEL DU MONCEAU 45300 PITHIVIERS

EN 54-7 (2018) : Détecteur ponctuel de fumée

EN 54-17 (2005) : Isolateur de court-circuit si équipé de module **ICC05**

EN 54-18 (2005) : Dispositif entrée-sortie si équipé de module **R05**

Le présent document comporte **16** pages

Rédaction	Ph. LE COMPAGNON	Vérification & Approbation	F ISNARD
Fonction	Chef de projet	Fonction	Directeur des Opérations
Date & Visa		Date & Visa	
25/01/2022			



**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR MA05F**

Document : DPA_NTP_118

Indice : F

Date : 20/12/2021

Page : 2

SOMMAIRE

A.	LISTE DES PLANS	3
B.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3
B.1.	VUE D'ENSEMBLE	3
B.2.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	4
B.3.	AUTOCORRECTION	5
B.4.	CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.....	5
B.5.	CARACTERISTIQUES MECANQUES.....	6
B.6.	CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES.....	6
B.7.	CONFORMITE.	6
C.	INSTALLATION DU DETECTEUR	7
C.1.	PREAMBULE : ISOLATEUR « ICC05 » OU MODULE RELAIS « R05 »	7
C.2.	PRINCIPES GENERAUX	7
C.3.	RECOMMANDATIONS	8
C.4.	FIXATION	8
C.4.1.	SOCLE S05	9
C.4.2.	SOCLE S12	9
D.	RACCORDEMENT	10
D.1.	SOCLE S05	10
D.2.	SOCLE S12	10
E.	MISE EN ŒUVRE DU VERROU.....	11
F.	MAINTENANCE DU DETECTEUR	12
G.	ANNEXES : PLANS DE RACCORDEMENT & D'INSTALLATION	13

Dernière Mise à jour

Le 20/12/2021 :

Référence à la norme technique EN54-7 ed. 2018.

Précision sur les caractéristiques IP et températures de fonctionnement



**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR MA05F**

Document : DPA_NTP_118

Indice : F

Date : 20/12/2021

Page : 3

A. LISTE DES PLANS

NUMERO	INDICE	MOD	DESIGNATION
FA478R	B		Plan de raccordement des socles S05 pour les détecteurs adressables avec du câble sous écran SYT1
FA538R	A		Plan de raccordement des socles S05 pour les détecteurs adressables avec du câble sans écran SYS1
FA1354R	A		Plan de raccordement des socles S12 pour les détecteurs adressables avec câble sous écran SYT1
FA1355R	A		Plan de raccordement des socles S12 pour les détecteurs adressables avec câble sans écran SYS1

MOD : Plan à l'origine de la modification

B. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

B.1. VUE D'ENSEMBLE

Le détecteur optique de fumée **MA05F** se compose d'une tête de détection et d'un socle **S05** ou d'un socle **S12** au choix.

Le socle **S05** est équipé d'un connecteur "à vis" et autorise l'ajout d'un module :

- De type relais **R05** permettant à l'utilisateur de disposer d'un contact libre de potentiel, recopiant l'état de la sortie IND/AUX du détecteur.



Le relais "R05" ne réagit que sur les commandes de type "GENERAL" ou "INDIVIDUEL", mais pas sur des commandes "GROUPE".

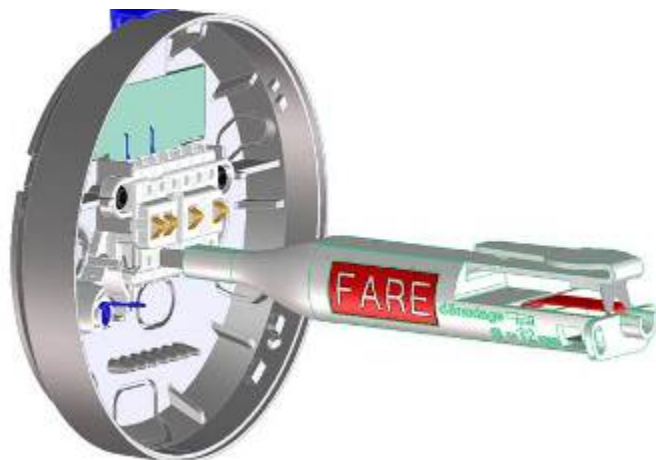
OU

- De type isolateur de court-circuit **ICC05** qui doit être mis en œuvre dans le cadre de ligne de détection rebouclée et ce chaque fois que les normes ou règles d'installation le demandent.


Quant à lui, le socle **S12** est équipé d'un connecteur "sans vis" permettant un raccordement plus rapide du détecteur.

Pour cela, nous recommandons l'utilisation de l'outil spécifique OAR15, qui a 3 fonctions :

- Dénudage du fil avant connexion
- Connexion d'un fil souple dans la borne
- Déconnexion d'un fil de la borne



Le socle S12 ne permet pas l'ajout d'un relais ou d'un module d'isolation de court-circuit.

Détecteur	Référence Tête (*)	Référence Socle	Vue d'ensemble
MA05F	"ESMA05F"	"S05" Ou "S05" + "ICC05" Ou "S05" + "R05" Ou "S12"	

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

B.2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le détecteur optique de fumée **MA05F** analyse une atmosphère par réflexion d'une lumière IR sur les particules de fumée selon l'effet TYNDALL. Il détecte plus particulièrement les fumées froides et visibles (forte granulométrie 0,3µm à 2µm). Le seuil de réponse d'alarme est réglé pour obtenir une valeur de $m = 0,28\text{dB/m} \pm 0,03\text{dB/m}$ au sens de l'épreuve "Dispersion d'exemplaires" de la norme EN54-7.

En plus d'un détecteur optique de fumée, le détecteur MULTICAPTEUR est équipé d'une thermistance capable d'analyser les élévations de température de l'ambiance ; Ainsi, sur des foyers "Ouverts" (Avec présence de flammes), la thermistance va venir sensibiliser progressivement le détecteur et aider à la prise de décision de l'alarme feu.



NOTICE TECHNIQUE, D'INSTALLATION & DE RACCORDEMENT DU DETECTEUR MA05F

Document : DPA_NTP_118

Indice : F

Date : 20/12/2021

Page : 5

C'est pourquoi, le détecteur MULTICAPTEUR est réglé moins sensible que le détecteur Optique de fumée et est donc moins sujet aux alarmes injustifiées. Pour un détecteur équipé d'une chambre optique de fumée :

- Les foyers "Couvant" (sans élévation de température) génèrent une fumée de forte granulométrie, qui est facilement détectable ; le détecteur n'a pas besoins d'être très sensible.
- Les foyers "Ouverts" (Avec élévation de température) génèrent une fumée beaucoup plus fine, qui devient plus difficilement détectable ; C'est là, que rentre en action la thermistance du détecteur MULTICAPTEUR, en sensibilisant la partie OPTIQUE DE FUMEE.

B.3. AUTOCORRECTION.

Le détecteur **MA05F** dispose en interne d'un Algorithme d'autocorrection qui permet d'assurer un niveau de sensibilité constant, quelque soit le taux d'encrassement de la chambre de mesure.

Au-delà d'un niveau d'encrassement élevé, l'autocorrection s'arrête et le détecteur signale à l'ECS qu'il est en défaut "Chambre encrassée".

B.4. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.

PARAMETRES	
Tension d'alimentation (Vdc)	Extrêmes : de 12 Vdc à 28 Vdc Nominal : 24 Vdc
Consommation sous 24Vdc en veille (μ A)	Avec isolateur de court-circuit fermé : $\leq 150\mu$ A Avec isolateur de court-circuit ouvert : $\approx 500\mu$ A
Consommation sous 24Vdc en alarme (mA)	$5\text{mA} \pm 1\text{mA}$ $15\text{mA} \pm 2\text{mA}$ si équipé du relais R05
Consommation sous 24Vdc en Dérangement (μ A)	$\leq 150\mu$ A
Sortie indicateur d'action déportée	En commande Individuelle : $5\text{mA} \pm 1\text{mA}$ pour alimentation d'un dispositif auxiliaire tel un indicateur d'action à distance.
Sortie Relais R05 (option dans socle S05)	Contact NO ou NF libre de tout potentiel : 2A @ 30Vdc



**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR MA05F**

Document : DPA_NTP_118

Indice : F

Date : 20/12/2021

Page : 6

B.5. CARACTERISTIQUES MECANIQUES.

PARAMETRES	
Masse avec socle (g)	130
Encombrement en mm (Øx h)	104 x 62,5
Indice de protection	IP 32 (Non testé dans le cadre de la marque NF)
Matière	ABS
Couleur	Par défaut : Blanc RAL 9003 Sur Commande : Tête et socle teintés selon spécification du PANTON désiré (après validation par nos services techniques).
Fixation	Entraxe : de 50mm à 60mm Sur plafond : par 2 vis Ø 4 Sur pot encastré : par 2 vis Ø M4

B.6. CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES.

PARAMETRES	
Température en fonctionnement	De -30°C à +60°C (Non testé dans le cadre de la marque NF)
Humidité admissible en fonctionnement	≤ 93%HR ± 3%HR
Température en stockage	De +10°C à +50°C
Humidité admissible en stockage	≤ 85%HR

B.7. CONFORMITE.


Le détecteur **MA05F** est conforme à la norme sur la détection incendie EN54-7 ; Il dispose donc du marquage CE de conformité selon le règlement Produits de Construction UE N°305/2011.

De plus, le détecteur **MA05F** est conforme au règlement de la marque NF pour les MULTICAPTEURS.

Le détecteur **MA05F** est conforme à la directive européenne 2002/95/CE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques, notamment l'usage du plomb.

C. INSTALLATION DU DETECTEUR

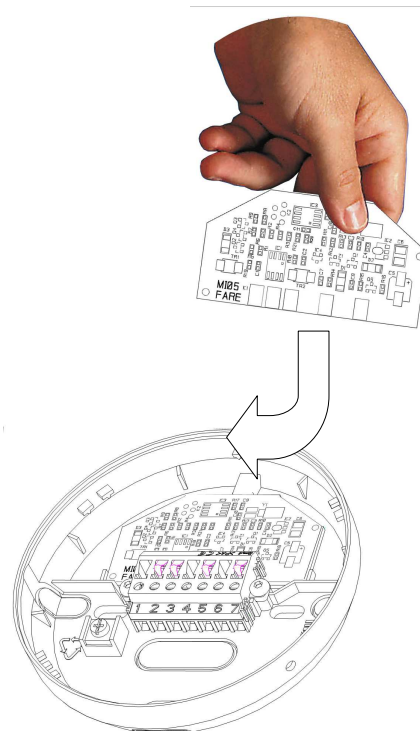
C.1. PREAMBULE : ISOLATEUR « ICC05 » OU MODULE RELAIS « R05 »

 Uniquement pour socle S05.

Avant toute utilisation, il convient de s'assurer que le socle à fixer doit ou ne doit pas être équipé d'un module isolateur de court-circuit « ICC05 » ou d'un module relais « R05 » :

Si un module est prévu, procéder comme suit :

1. Faire glisser le circuit sous le bornier
2. Le plaquer dans le fond du socle.
3. Le socle est prêt à être installé.

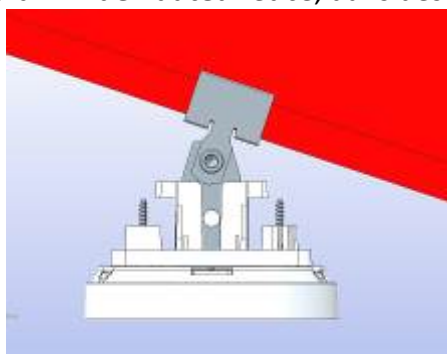


C.2. PRINCIPES GENERAUX

L'installation doit être faite conformément aux règles locales notamment pour la surface surveillée par le détecteur.

Par exemple, en France, on se référera à la règle R7 préconisée par l'APSA ou NFS61-970 (règle d'installation pour les bâtiments recevant du public).

Le détecteur de fumée ponctuel **MA05F** est conçu pour être installé sous plafond plat **jusqu'à 7 m de hauteur** et ce, dans des locaux sains et pas ou peu ventilés.



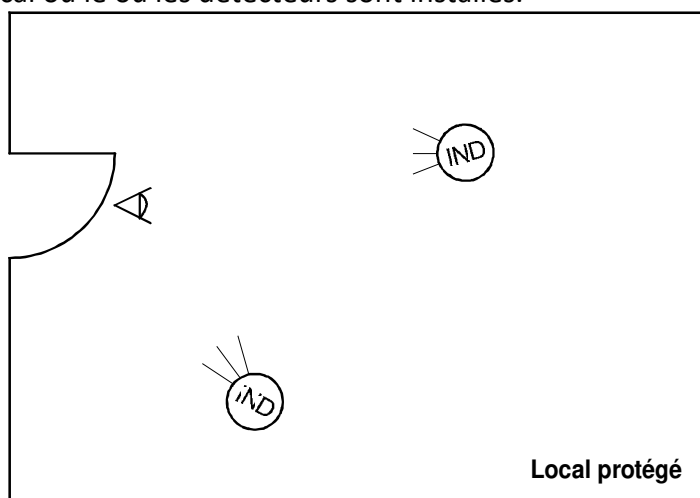
Nota : Pour se fixer sur une structure IPN, utiliser le système KMIPN

C.3. RECOMMANDATIONS

La position du voyant implanté sur la tête de détection est indiquée sur le socle par le

symbole  pour le modèle S05 et  pour le modèle S12.

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.

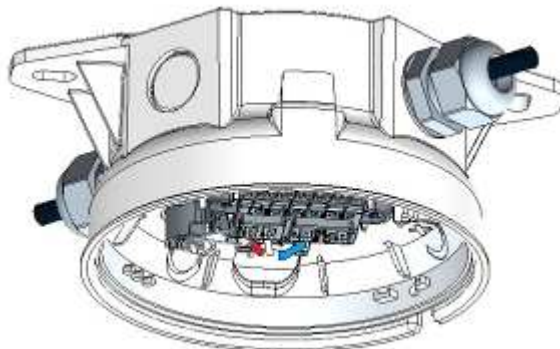


C.4. FIXATION

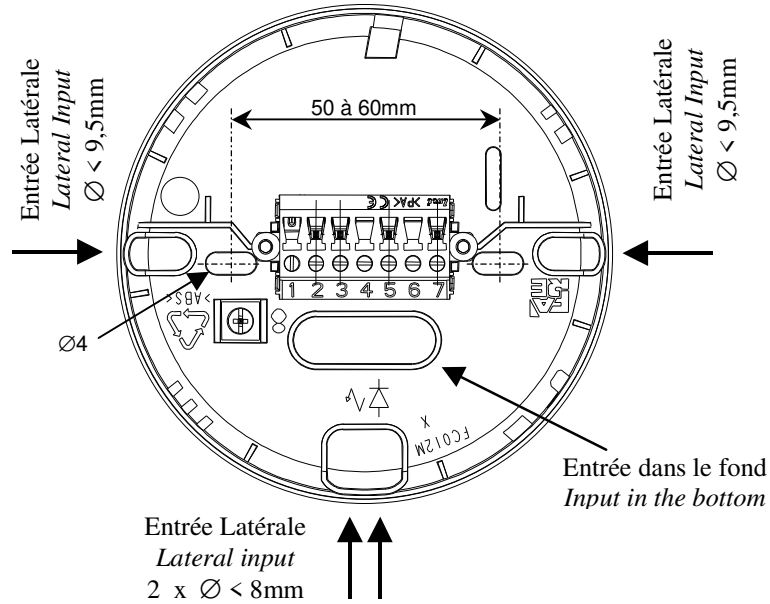
Par référence à la fiche technique d'installation et à l'emplacement prévu sur les plans d'installation, fixer solidement l'embase par l'intermédiaire des 2 trous prévus à cet effet.

A noter qu'il est possible de fixer le socle S05 ou S12 sur un pot encastré d'entraxe 50mm (version anglaise) ou 60mm (version française) à l'aide de 2 vis ØM4.

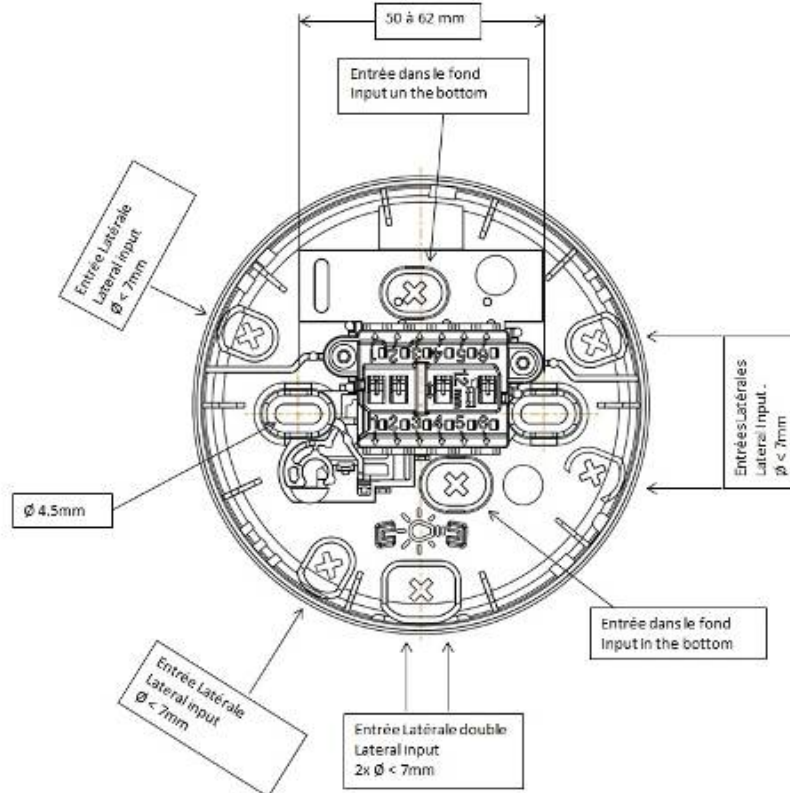
Il est également possible de fixer ces 2 socles dans une boîte de raccordement **BRI**, qui rajoute une protection complémentaire vis-à-vis du ruissellement de l'eau, lorsque le produit est installé sous des plafonds humides.



C.4.1. SOCLE S05



C.4.2. SOCLE S12





D. RACCORDEMENT

D.1. SOCLE S05

Il s'effectue selon les plans de raccordement FA478R (avec écran) ou FA538R (sans écran) selon le type de câble utilisé.

Le câble utilisé étant en règle générale de type SYT1 (1 paire 8/10 torsadé sous écran) ou SYS1 (1 paire 8/10 torsadé sans écran).

NOTA : Il faut dénuder l'extrémité des fils d'une longueur de 8mm, pour assurer un bon serrage dans le connecteur.

L'entrée des câbles est possible soit par le dessous du socle, soit latéralement par 3 entrées défonçables prévues à cet effet :

- 2 entrées pouvoir recevoir 1 câble de diamètre inférieur à 9,5mm.
- 1 entrée pouvoir recevoir 2 câbles de diamètre inférieur à 8mm.


Afin d'éviter tout court-circuit fortuit, les écrans de câble après dénudage, doivent être protégés par un souplisseau (fourni avec le socle).

L'utilisation du module relais optionnel R05, ne limite en rien les possibilités de raccordement des indicateurs d'action comme décrit sur les plans FA478R & FA538R.

D.2. SOCLE S12

Il s'effectue selon les plans de raccordement FA1354R (avec écran) ou FA1355R (sans écran) selon le type de câble utilisé.

Le câble utilisé étant en règle générale de type SYT1 (1 paire 8/10 torsadé sous écran) ou SYS1 (1 paire 8/10 torsadé sans écran).

 **Il faut dénuder l'extrémité des fils d'une longueur de 12mm, pour assurer une bonne tenue dans la borne du connecteur.**

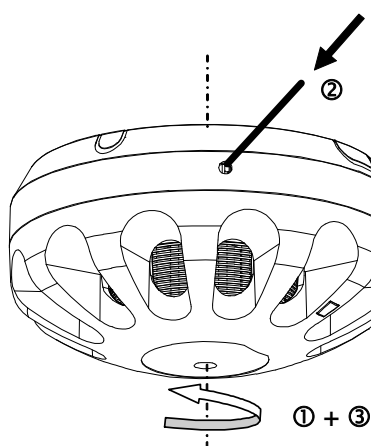
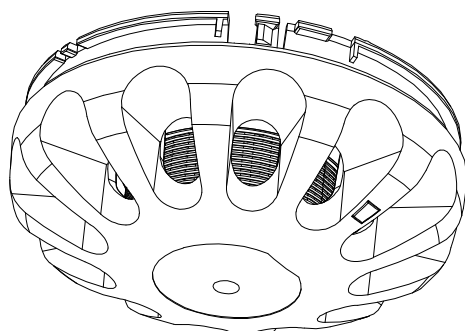
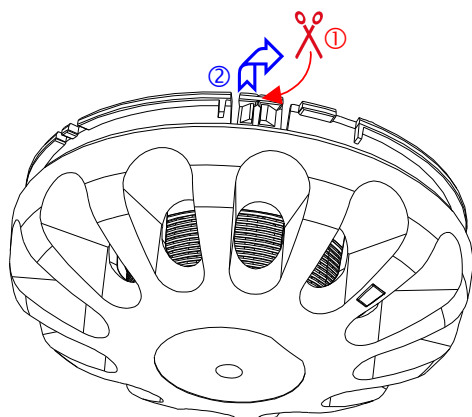
L'entrée des câbles est possible soit par le dessous du socle (2 entrées), soit latéralement par 5 entrées défonçables prévues à cet effet :

- 4 entrées pouvoir recevoir 1 câble de diamètre inférieur à 7mm.
- 1 entrée pouvoir recevoir 2 câbles de diamètre inférieur à 7mm.

Afin d'éviter tout court-circuit fortuit, les écrans de câble après dénudage, doivent être protégés par un souplisseau (non fourni avec le socle).

E. MISE EN ŒUVRE DU VERROU

Pour des hauteurs faibles (< 2,5m) ou chaque fois que ceci est requis, il est possible d'empêcher le retrait de la tête de détection de son socle, sans l'utilisation d'un outil (tournevis plat 3mm ou outil OAR15) ; Pour cela procéder comme ci-après



Activer le verrou plastique en :

1. Coupant à l'aide d'une pince, le verrou à l'endroit indiqué.
2. En arrachant la partie indiquée.

Image du verrou activé

Une fois le verrou activé, le retrait de la tête de son socle se fait comme suit :

1. Tourner la tête jusqu'au point de blocage.
2. Introduire la lame du tournevis (pour le socle S05) ou la lame de l'outil OAR15 (pour le socle S12) dans le trou du Socle.
3. Poursuivre la rotation de la tête, tout en appuyant sur le tournevis.



NOTICE TECHNIQUE, D'INSTALLATION & DE RACCORDEMENT DU DETECTEUR MA05F

Document : DPA_NTP_118

Indice : F

Date : 20/12/2021

Page : 12

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.
- Un test d'efficacité du détecteur à la bombe de test aérosols pour 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.

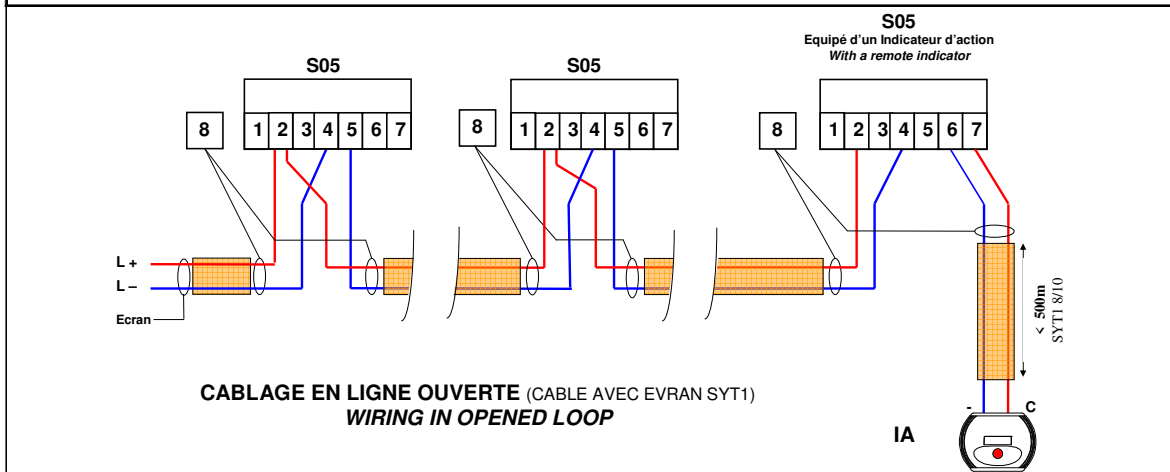
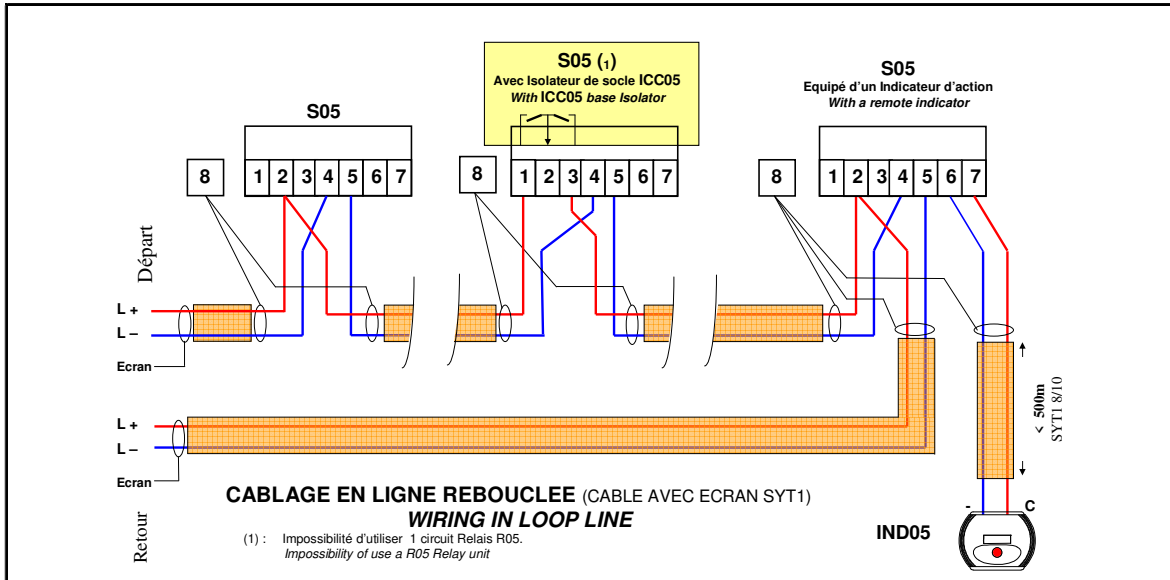
De plus, il est préconisé de faire une maintenance complète au moins une fois tous les 4 ans ; celle-ci consiste par faire nettoyer et vérifier le détecteur par un organisme agréé NF-Reconditionnement.



**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR MA05F**

Document : DPA_NTP_118
Indice : F
Date : 20/12/2021
Page : 13

G. ANNEXES : PLANS DE RACCORDEMENT & D'INSTALLATION



B	04/05/06	Ajout du câblage en ligne ouverte / <i>Complement of wiring in opened loop</i>	PLC
A	21/04/05	Première diffusion / <i>first distribution</i>	PLC
Ind	Date	Désignation	Par/By
Révisé par : LE COMPAGNON <i>Review by</i>		Approuvé par : CHESNEAU <i>Approved by</i>	
Visa :		Visa :	
Matière : - <i>Material</i>		Traitement : - <i>Processing</i>	
		Date : 04/05/06	
<p align="center">PLAN DE RACCORDEMENT DES SOCLES S05 POUR SYSTEME ADRESSABLE</p> <p align="center"><i>CONNECTING PLAN FOR ADRESSABLES S05 BASES</i></p>		Ensemble : Gamme Adressable <i>Unity Adressable range</i>	
		N° de plan : FA478R <i>Drawing N°</i>	

	<p align="center">Fabrication Application Réalisation Electronique</p> <p align="center">1^{er} fabricant français de détecteurs d'incendie.</p>		<p align="center">FARE-SA BP 10809 - Zone d'Activité 45 308 PITHIVIERS CEDEX France ☎ : 02.38.34.54.94 - Télécopie : 02.38.30.00.54 E-mail : Fare-sa@fare-sa.com Site internet : www.fare-sa.com</p>
	<p align="center">Ce plan est notre propriété, il ne peut-être reproduit ou communiqué sans notre autorisation. <i>This plan is our property, it can not be reproduced or transmitted without our permission.</i></p>		



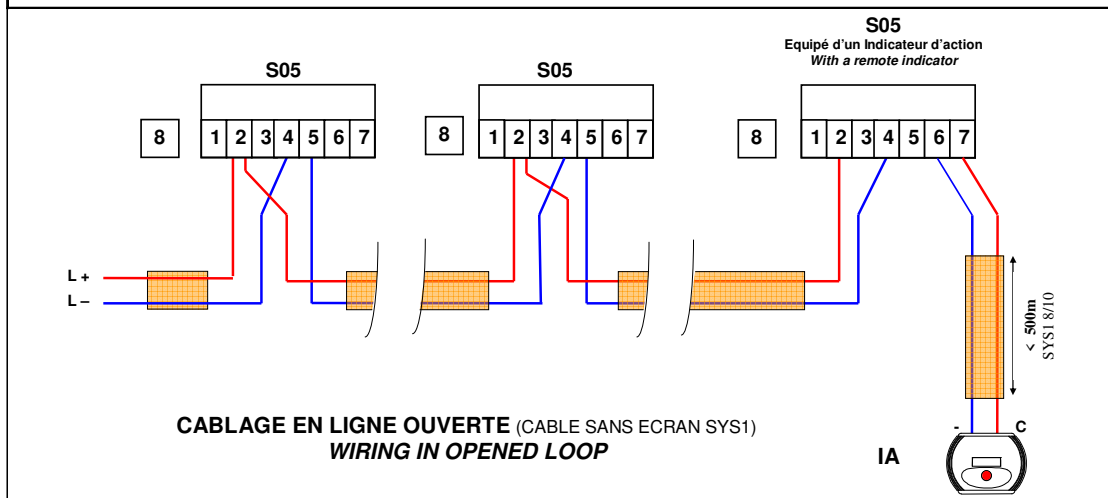
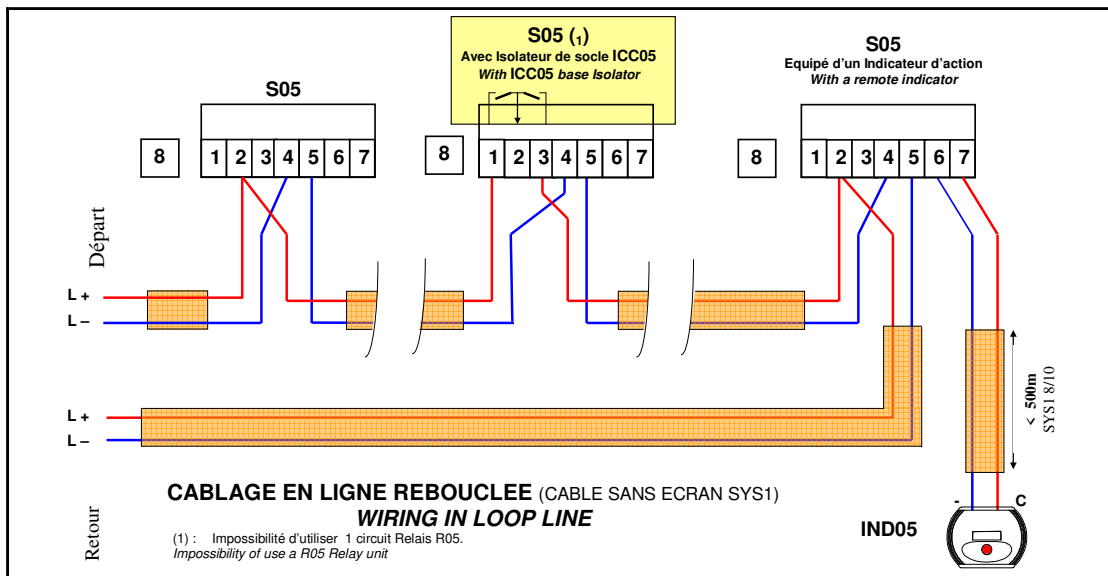
NOTICE TECHNIQUE, D'INSTALLATION & DE RACCORDEMENT DU DETECTEUR MA05F

Document : DPA_NTP_118

Indice : F

Date : 20/12/2021

Page : 14



A	04/05/06	Première diffusion / first distribution	PLC
Ind	Date	Désignation	Par/By
Révisé par : LE COMPAGNON Review by		Approuvé par : CHESNEAU Approved by	Echelle : - Scale
Visa :		Visa :	Tolerance :
Matière : - Material		Traitement : - Processing	Date : 04/05/06
PLAN DE RACCORDEMENT DES SOCLES S05 POUR SYSTEME ADRESSABLE			Ensemble : Gamme Adressable Unity Adressable range
CONNECTING PLAN FOR ADRESSABLES S05 BASES			N° de plan : FA538R Drawing N°
	Fabrication Application Réalisation Electronique		FARE-SA BP 10809 - Zone d'Activité 45 308 PITHIVIERS CEDEX France ☎ : 02.38.34.54.94 - Télécopie : 02.38.30.00.54 E-mail : Fare-sa@fare-sa.com Site internet : www.fare-sa.com

1^{er} fabricant français de détecteurs d'incendie.

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
This plan is our property, it can not be reproduced or transmitted without our permission.



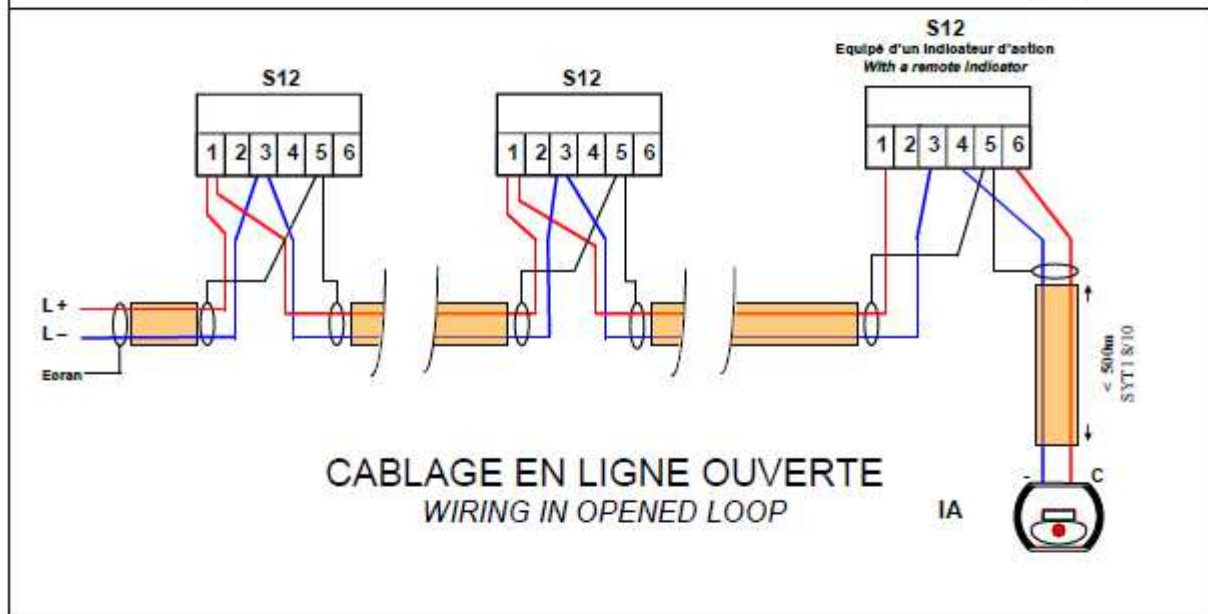
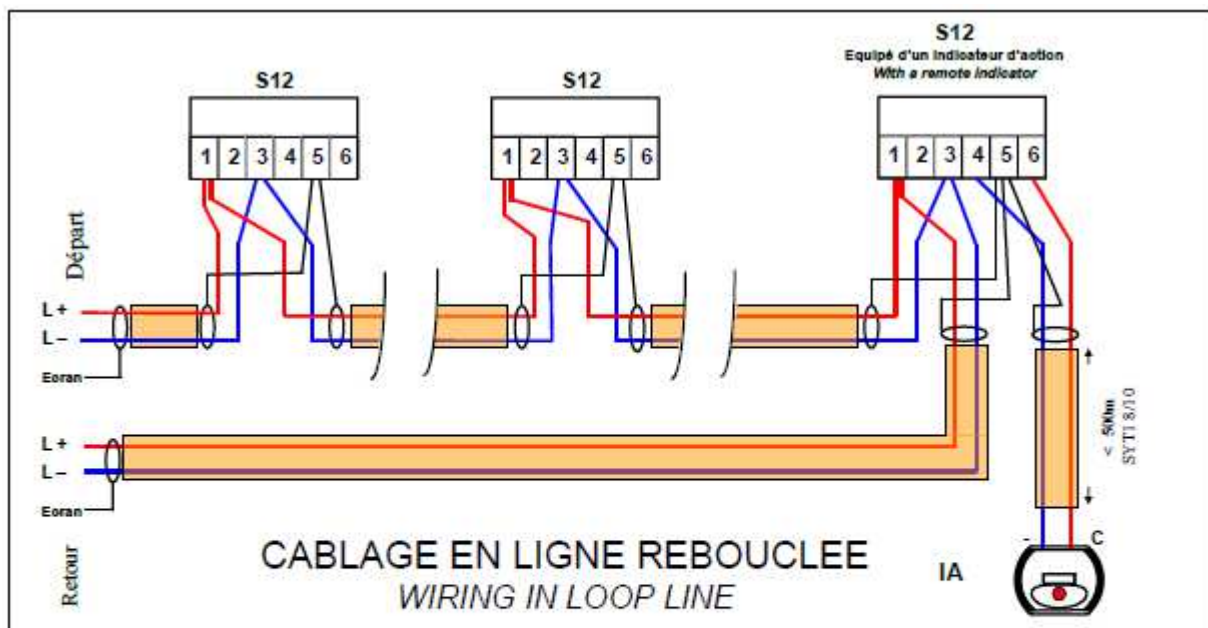
**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR MA05F**

Document : DPA_NTP_118

Indice : F

Date : 20/12/2021

Page : 15



ETAT STATE	PRODUCTION				RÉVISION REVISION	A
<p>FABRICATION APPLICATION REALISATION ELECTRONIQUES</p> <p>ZA de la Guinette 782 rue Duhamel du Monceau BP 10809 – DADONVILLE 45308 PITHIVIERS CEDEX Tel: 02.38.34.54.94</p>	DATE DE RÉVISION REVISION DATE	23-Mar-16	AVIS DE MODIFICATION MODIFICATION NOTICE	-	PROJECTION ISO ISO PROJECTION	
	MATIERE MATERIAL	-	NORME TOLERANCE TOLERANCE STANDARD	-	FORMAT SIZE	A4
	COULEUR COLOR	-	VOLUME VOLUME	-	ECHELLE SCALE	-
	ETAT DE SURFACE SURFACE FINISH	-	ENCOMBREMENT MEASUREMENT	-	FEUILLE N° SHEET NUMBER	1/1
	DESIGNATION TITLE	RACCORDEMENT DES SOCLE S12 (avec écrans) CONNECTING PLAN FOR S12 BASES (with screens)				
SOUS-ENSEMBLE SUBASSEMBLY	Gamme Adressable	REF. PLAN DRAWING NUMBER	FA1354R			

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
This plan is our property, it can not be reproduced or transmitted without our permission.



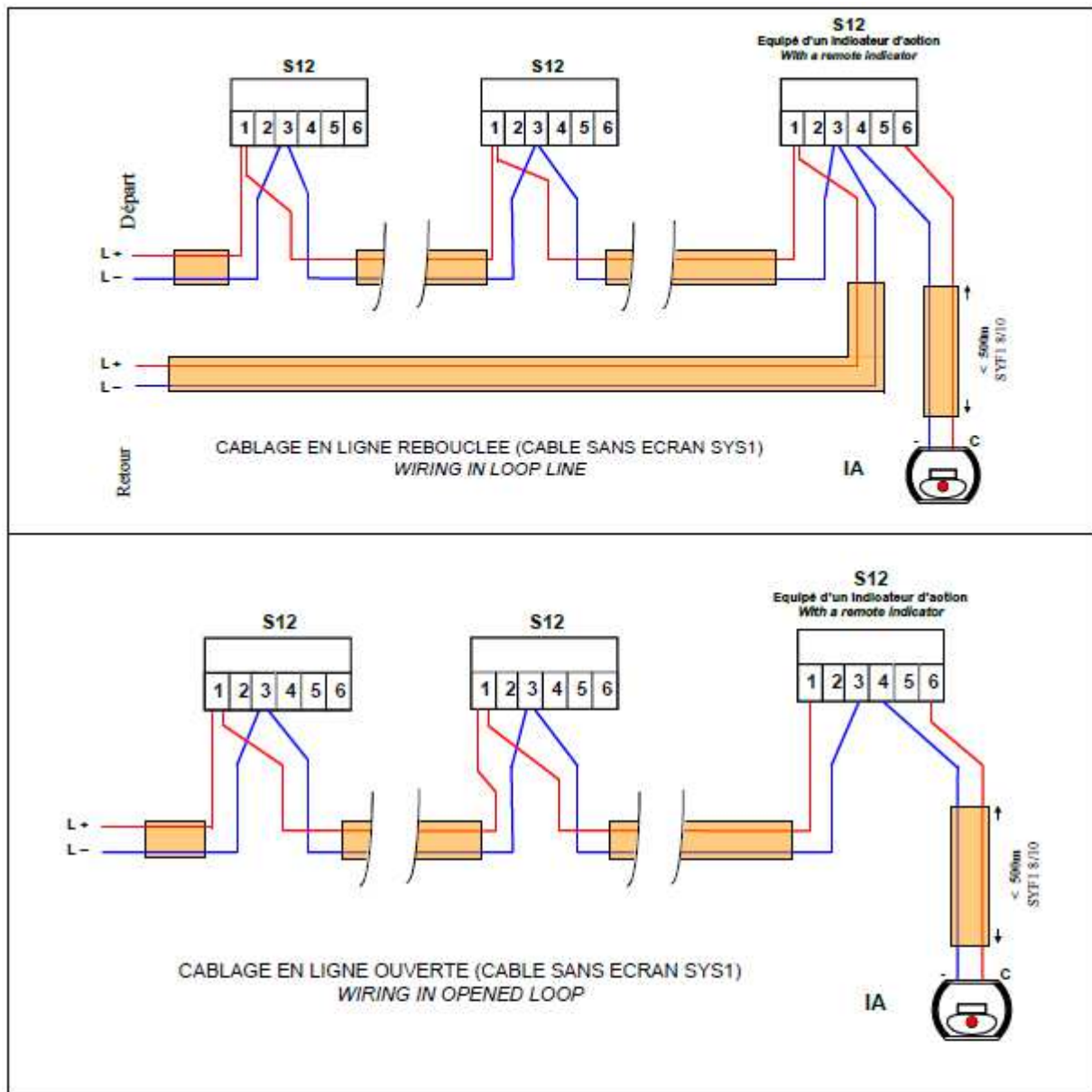
**NOTICE TECHNIQUE,
D'INSTALLATION & DE
RACCORDEMENT
DU DETECTEUR MA05F**

Document : DPA_NTP_118

Indice : F

Date : 20/12/2021

Page : 16



ETAT STATE	PRODUCTION				REVISION REVISION	A
<p>FABRICATION APPLICATION REALISATION ELECTRONIQUES</p> <p>ZA de la Guinette 782 rue Duhamel du Monceau BP 10809 – DADONVILLE 45308 PITHIVIERS CEDEX Tel: 02.38.34.54.94</p>	DATE DE REVISION REVISION DATE	23-Mar-16	AMS DE MODIFICATION MODIFICATION NOTICE	-	PROJECTION ISO ISO PROJECTION	
	MATIERE MATERIAL	-	NORME TOLERANCE TOLERANCE STANDARD	-	FORMAT SIZE	A4
	COULEUR COLOR	-	VOLUME VOLUME	-	ECHELLE SCALE	-
	ETAT DE SURFACE SURFACE FINISH	-	ENCOMBREMENT MEASUREMENT	-	FEUILLE N° SHEET NUMBER	1/1
	DESIGNATION TITLE	RACCORDEMENT DES SOCLES S12 (sans écran) CONNECTING PLAN FOR S12 BASES (without screen)				
SOUS-ENSEMBLE SUBASSEMBLY	Gamme Adressable	REF. PLAN DRAWING NUMBER	FA1355R			

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
This plan is our property, it can not be reproduced or transmitted without our permission.