



ZA de la Guinette
Rue Duhamel Dumonceau
Dadonville BP 10809
45308 PITHIVIERS
TEL : 02.38.34.54.94
FAX : 02.38.30.00.54

**OI05F-W-A, OI05F-W-B
et OI05F-W-C**

Document : DPA_NTP_186
Indice : D
Date : 23/04/2018
Page : 1/10

NOTICE TECHNIQUE, & D'INSTALLATION DE L'ORGANE INTERMEDIAIRE OI05F-W- A, OI05F-W-B, OI05F-W-C

MARQUAGES CE et NF :

CE

0333



BP 10809
45308 PITHIVIERS
TEL : 02.38.34.54.94
FAX : 02.38.30.00.54

14

**0333-CPR-075362-2 OI05-W-A,
OI05-W-B, OI05-W-C**



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

EN 54-18 (2005) : Dispositif d'entrée / sortie
EN 54-17 (2005) : avec Isolateur de court-circuit
EN 54-25 (2008) : Dispositif utilisant une liaison radio

Dernière Mise à jour : Le 27/09/2012 Suppression du relais et ajout de l'IA
Le 23/04/2018 Mise à jour pour les 3 bandes de fréquence

| | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|-----------------|-------------|-------------------|
| Rédaction | R. HEUZE | Vérification | A. MAILLARD | Approbation | L. DEVEAUX |
| Fonction | Chef de Projet | Fonction | Responsable R&D | Fonction | Directeur Général |
| Date & Visa | 03/05/18 | Date & Visa | 03/05/18 | Date & Visa | 23/05 |



SOMMAIRE

| | | |
|-----------|---|----------|
| A. | CARACTERISTIQUES TECHNIQUES..... | 3 |
| A.1. | GENERALITES..... | 3 |
| A.2. | PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT..... | 4 |
| A.3. | GESTION DE LA BOUCLE..... | 4 |
| A.4. | CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES..... | 4 |
| A.5. | CARACTERISTIQUES MECANIQUES..... | 5 |
| A.6. | CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES..... | 5 |
| A.7. | CARACTERISTIQUES RADIO..... | 5 |
| A.8. | CONFORMITE..... | 5 |
| B. | MISE EN SERVICE – APPRENTISSAGE | 6 |
| C. | INSTALLATION DE L'ORGANE INTERMEDIAIRE | 6 |
| C.1. | RECOMMANDATIONS..... | 6 |
| C.2. | FIXATION..... | 7 |
| D. | RACCORDEMENT | 9 |
| E. | MISE EN PLACE DE LA PILE | 9 |



A. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

A.1. GENERALITES

Les organes intermédiaires OI05F-W-A, OI05F-W-B et OI05F-W-C sont des éléments adressables raccordés à l'ECS sur le bus DI. Ils assurent l'interface entre l'ECS et des éléments de Détection Incendie dialoguant avec lui par liaisons radioélectriques.

Les OI05F-W-x et leurs éléments radio associés forment une cellule radio.

L'organe intermédiaire dispose d'un isolateur de court-circuit embarqué. Cette fonction permet d'isoler le tronçon en court-circuit (Court-circuit entre 2 conducteurs du câble de raccordement), situé entre 2 appareils équipés d'interrupteur.

Il a une sortie « Indicateur d'Action » alimentée coté « départ » de la ligne DI isolée.

Il se compose principalement d'un boîtier mécanique et de 2 cartes électroniques OIRADIO et OICOMR.

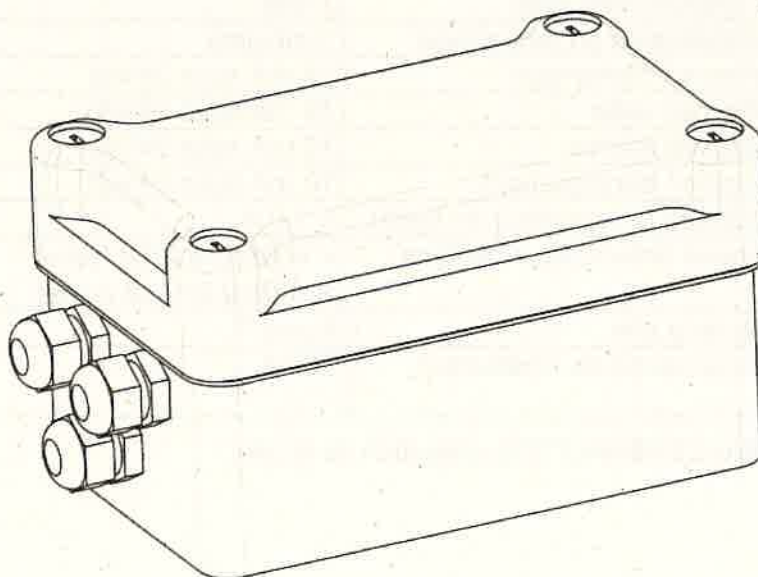
Il est alimenté par le bus DEFNET avec une pile 9V dite de secours.

La pile n'est pas une source d'alimentation de l'OI05-W ; elle est utilisée en cas de coupure de l'alimentation principale (bus DEFNET) pour permettre de garder la communication radio avec les points pendant 15mn.

Le boîtier accueille les 2 cartes électroniques. Ses flans disposent de 3 sorties par presse-étoupe pour le passage de câbles.

La pile de 9 V est directement montée sur la carte OIRADIO.

Les antennes nécessaires à la communication radio sont sur la carte OICOMR.





A.2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.

L'organe intermédiaire OI05F-W-x supporte 2 protocoles de communication simultanés :

- Il reçoit et transmet des informations de et vers les détecteurs, déclencheurs manuels et indicateurs d'action radio qui lui sont associés.
- Il reçoit et transmet des informations de et vers l'ECS sur le bus DI par protocole DEFNET D. Ces échanges avec l'ECS se font en son nom et au nom de ses éléments associés. Un message adressé par l'ECS à un détecteur Radio est en fait traité par l'OI05-W. Cependant, ceci reste transparent.

Dès lors, pour l'utilisateur, et du point de vue de l'ECS, les détecteurs, déclencheurs manuels et indicateurs d'action radio sont considérés comme des éléments adressables filaires.

A.3. GESTION DE LA BOUCLE.

Utilisé pour le câblage en ligne rebouclée, l'organe intermédiaire intègre un isolateur de court-circuit, qui une fois fermé assure la continuité de la ligne.

En cas de court-circuit de ligne, l'intelligence répartie entre l'ECS associé, les têtes de détection et organes intermédiaires, permet d'isoler rapidement le tronçon de ligne en défaut ; aucun point de DI n'est perdu.

NOTA : La ligne DI doit être obligatoirement de type ligne rebouclée.

A.4. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.

| PARAMETRES | |
|---|---|
| Tension d'alimentation | Extrêmes : de 12 Vdc à 28 Vdc Nominal : 24 Vdc |
| Tension de secours mini (pile) | 7 Vdc |
| Temps de stabilisation au démarrage | 3 minutes |
| Consommation au démarrage | 14 mA sous 24Vdc |
| Consommation en veille | 10 mA sous 24Vdc |
| Consommation en alarme | 10 mA sous 24Vdc |
| Consommation en dérangement | 10 mA sous 24Vdc |
| Courant maximum (Interrupteur de ligne) | < 1,0 A. |
| Pertes ohmiques (Interrupteur de ligne) | < 400mΩ à l'état fermé > 100KΩ à l'état ouvert |
| Durée de vie de la pile | 4 ans (*) |
| Courant maxi en sortie de l'indicateur d'action | 20mA |

(*) Voir chapitre GENERALITES, utilisation de la pile.

A.5. CARACTERISTIQUES MECANIQUES.

| PARAMETRES | |
|----------------------------|--|
| Masse | 555 g |
| Encombrement en mm (Lxlxh) | Hors Presse-Etoupes : 192 x 121 x 105 Avec Presse-Etoupes : 222 x 151 x 105 |
| Matière | ABS |
| Couleur | Gris |
| Fixation | Par 4 vis Ø 4 |

A.6. CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES.

| PARAMETRES | |
|---------------------------------------|------------------|
| Température en fonctionnement | De -10°C à +55°C |
| Humidité admissible en fonctionnement | ≤ 93%HR ± 3%HR |
| Température en stockage | De -10°C à +60°C |
| Humidité admissible en stockage | ≤ 85%HR |

A.7. CARACTERISTIQUES RADIO

| PARAMETRES | |
|--|---------------------------|
| Bande de fréquences « A » | 868-870 MHz |
| Bande de fréquences « B » | 865.0125 - 866.9875 MHz |
| Bande de fréquences « C » | 863.0125 - 864.9875 MHz |
| Largeur de canal | 25 kHz |
| Nombre de canaux | 80 par bande de fréquence |
| Puissance d'émission | 5 dBm |
| Sensibilité | -120 dBm |
| Portée dans un bâtiment | 50m ⁽¹⁾ |
| Nombre max de cellule OI05-W sur un site | 48 ⁽²⁾ |
| Nombre max de composants radio par cellule | 29 |

⁽¹⁾ Sous réserve de respect des recommandations d'installation.

⁽²⁾ Sous réserve d'aucun autre réseau radio présent dans le champ de portée.

A.8. CONFORMITE.

Les organes intermédiaires OI05F-W-A, OI05F-W-B et OI05F-W-C sont conformes à la norme sur la détection incendie EN54-17 ed.2006 concernant les isolateurs de court-circuit. Il dispose du marquage CE de conformité.

Les organes intermédiaires OI05F-W-A, OI05F-W-B et OI05F-W-C sont conformes à la norme sur la détection incendie EN54-18 ed.2005 concernant les dispositifs d'entrées- sorties. Il dispose du marquage CE de conformité.

Les organes intermédiaires OI05F-W-A, OI05F-W-B et OI05F-W-C sont conformes à la norme EN54-25 ed. 2008 concernant les composants utilisant des liaisons radioélectriques en détection incendie. Il dispose du marquage CE de conformité.

De plus, les organes intermédiaires OI05F-W-A, OI05F-W-B et OI05F-W-C sont conformes au règlement de la marque NF SSI.

Les organes intermédiaires OI05F-W-A, OI05F-W-B et OI05F-W-C sont conformes 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.



B. MISE EN SERVICE – APPRENTISSAGE

Pour fonctionner, la cellule radio nécessite une opération d'initialisation puis une opération d'apprentissage.

La première étape permet à l'OI de faire un reset total puis de trouver un canal radio libre dans la bande de fréquence choisie. La bande choisie dépend de la référence de l'OI05F-W-x :

- L'OI05F-W-A fonctionne sur la bande A
- L'OI05F-W-B fonctionne sur la bande B
- L'OI05F-W-C fonctionne sur la bande C

La seconde étape consiste à accorder les paramètres de communication radio de l'Organe Intermédiaire avec ceux des composants qui doivent lui être associés et à échanger les identifiants. De ce fait, les éléments radio associés doivent être réglés sur la même bande de fréquence que l'Organe Intermédiaire, c'est-à-dire que leur nom de référence doit posséder la même terminaison (-A, -B ou -C).

Il est nécessaire d'effectuer la mise en service sur le site. OI05-W est opérationnel 7 minutes après la mise sous tension.

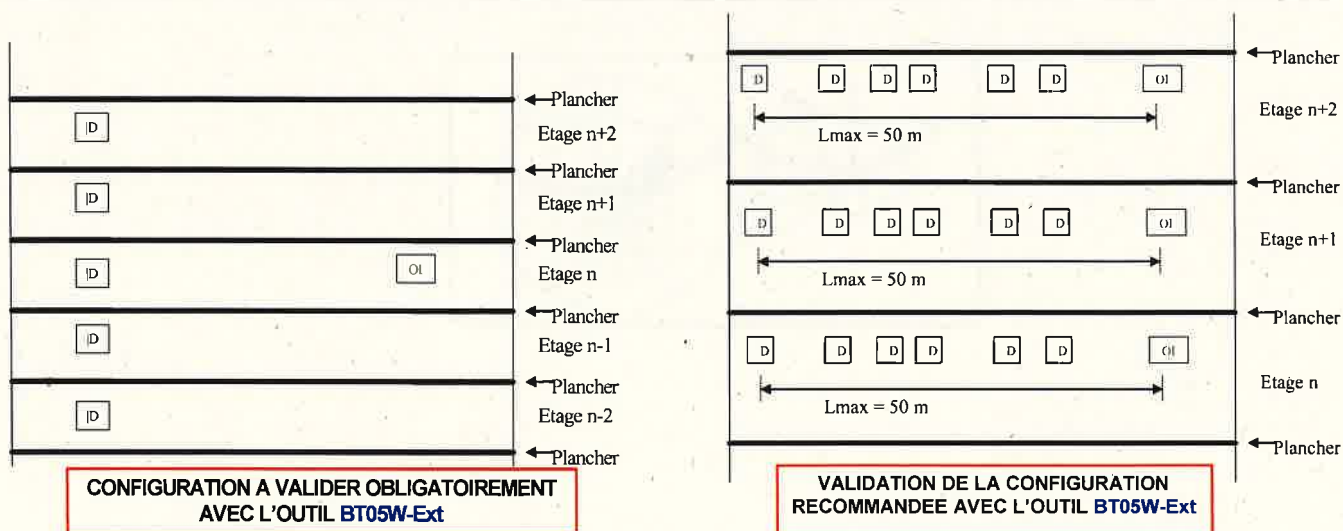
L'apprentissage est mené par l'Organe Intermédiaire connecté à un ordinateur. Un logiciel dédié est utilisé pour initier et contrôler le bon déroulement des étapes d'apprentissage et choisir les adresses DEFNET des composants de la cellule.

Se référer à la notice DPA_NTP_185 pour l'utilisation du logiciel dédié à la mise en service d'une cellule radio utilisant l'organe intermédiaire OI05F-W-x.

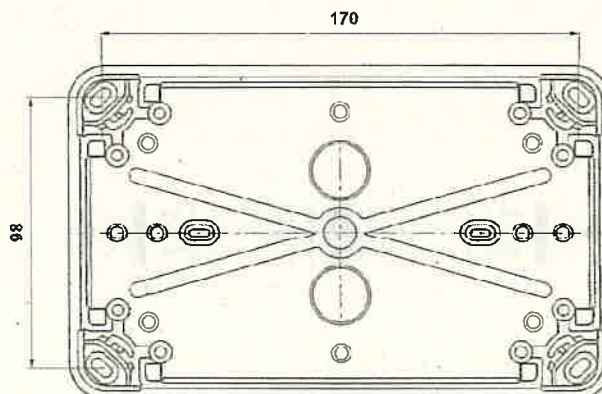
C. INSTALLATION DE L'ORGANE INTERMEDIAIRE

C.1. RECOMMANDATIONS

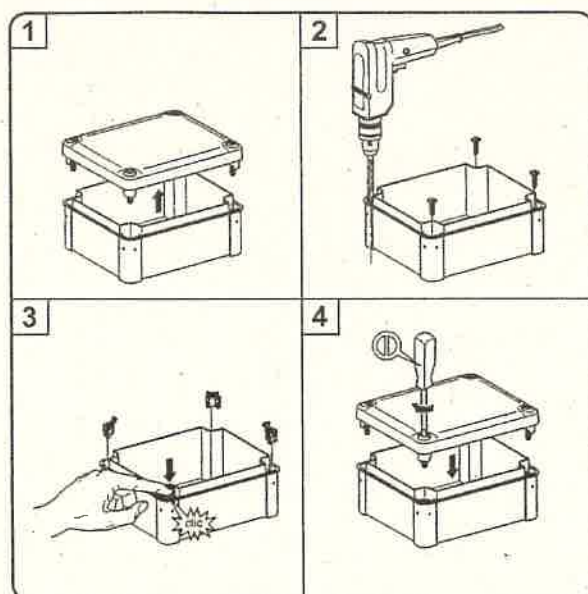
- L'organe intermédiaire doit être placé à au moins 1 m de tout objet métallique et à au moins 2 m de toute autre source d'émission radio ou pouvant parasiter le signal radio (ordinateur, ECS...).
- Les chemins des câbles raccordés dans le boîtier doivent respecter le plan FA648R placé en annexe.
- Ne pas toucher, ni couper, ni déformer les antennes.
- Pendant les opérations de mise en service, il est important que l'ordinateur utilisé soit à au moins 2 m de l'organe intermédiaire. Prévoir le cordon pour la liaison série en conséquence.
- La portée annoncée est horizontale ; elle est valable dans le cas où les déclencheurs et les organe(s) intermédiaire(s) sont installés sur le même étage du bâtiment.
- Un outil de test sur site référencé BT05W-Ext permet de tester la liaison radio sur site. Son utilisation est vivement conseillée pour valider le nombre d'organes intermédiaires installables par bande de fréquence et la portée entre deux points d'un bâtiment.



C.2. FIXATION



- Enlever le couvercle du boîtier (1).
- Percer 4 trous correspond aux 4 coins et visser la boîte sur son support (2). Utiliser 4 vis Ø 4.
- Positionner les adaptateurs de vis fournis aux 4 coins de la boîte. Bien appuyer jusqu'au « clic » (3).
- Repositionner et visser le couvercle (4).



ATTENTION :

Pendant ces opérations, il est important de ne pas toucher les antennes.

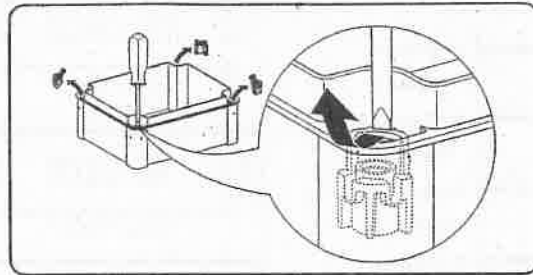
- Pour le retrait des adaptateurs de vis, utiliser un tournevis plat et faire levier sur la boîte comme montré ci-dessous.



ZA de la Guinette
Rue Duhamel Dumonceau
Dadonville BP 10809
45308 PITHIVIERS
TEL : 02.38.34.64.94
FAX : 02.38.30.00.64

NOTICE TECHNIQUE & D'INSTALLATION DE L'ORGANE INTERMEDIAIRE OI05F-W-A, OI05F-W-B, OI05F-W-C

Document : DPA_NTP_186
Indice : D
Date : 23/04/2018
Page : 8/10





D. RACCORDEMENT

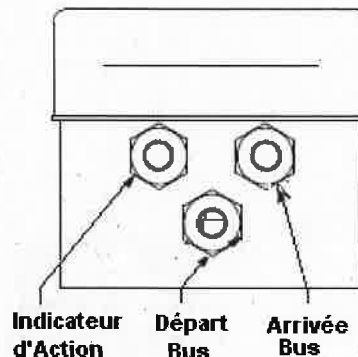
Il s'effectue selon le plan de raccordement FA648R, le câble utilisé étant en règle générale de type SYT1 (1 paire 8/10 sous écran).

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

L'entrée des câbles se fait par les presse-étoupe selon le dessin ci-contre (Utiliser les 4 presse-étoupe fournis) :

- 1 entrée pour l'arrivée du bus DI,
- 1 entrée pour la sortie du bus DI,
- 1 entrée pour l'Indicateur d'Action.

Bien serrer les presse-étoupe après le câblage.

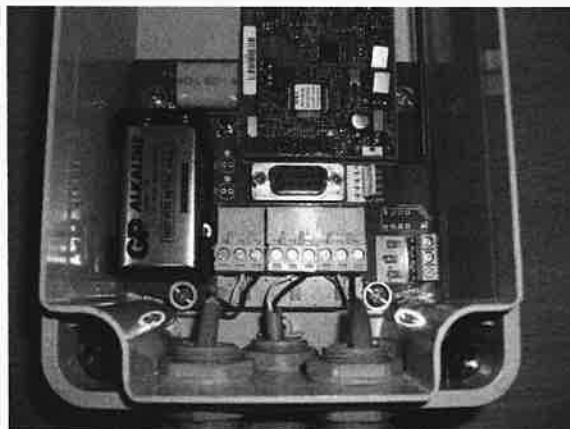


ATTENTION :

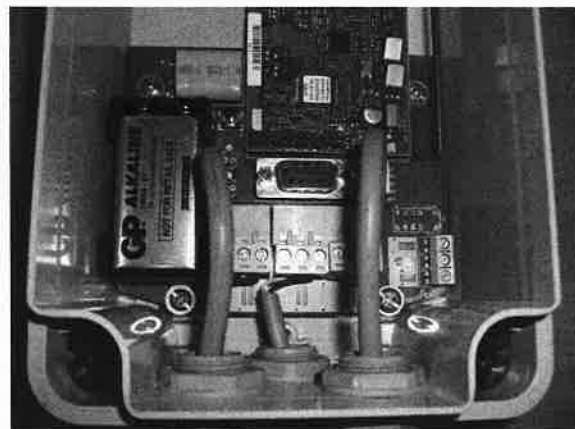
Pendant ces opérations, il est important de **ne pas toucher les antennes**.

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

Les câbles doivent être aussi courts que possibles dans le boîtier.
Voir photos ci-dessous.



CORRECT



INCORRECT

E. MISE EN PLACE DE LA PILE

Au moment de la mise en place de la pile, (s'il n'est plus prévu qu'elle soit retirée) l'installateur doit fermer le collier de serrage autour de la pile. Ce collier doit être serré suffisamment pour que la pile ne puisse pas bouger en cas de choc.

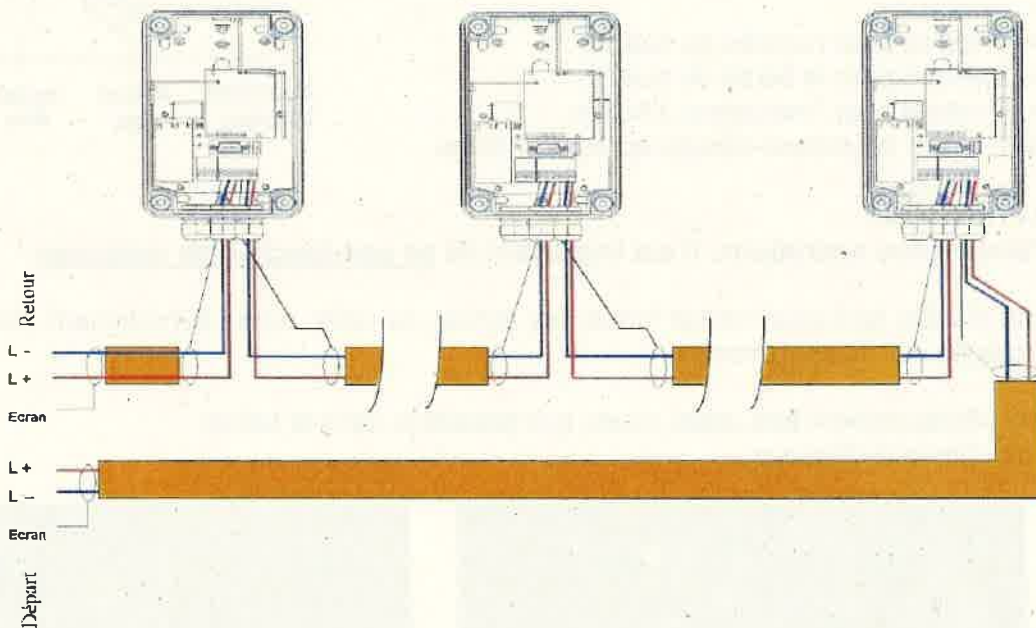


ZA de la Guinette
Rue Duhamel Dumonceau
Dadonville BP 10809
45308 PITHIVIERS
TEL : 02.38.34.54.94
FAX : 02.38.30.00.54

**NOTICE TECHNIQUE
& D'INSTALLATION
DE L'ORGANE INTERMEDIAIRE
OI05F-W-A, OI05F-W-B, OI05F-W-C**

Document : DPA_NTP_186
Indice : D
Date : 23/04/2018
Page : 10/10

Ligne rebouclée, câble SYT1



| | | | |
|--|------------|--|---|
| B | 03/09/2012 | Suppression du relai | EPA |
| A | 19/06/2007 | Création | JCH |
| Ind | Date | Désignation | Par/Bv |
| Révisé par : E. PATOULLARD Review by | | Approuvé par : J. CHESNEAU Approved by | Echelle : - Scale |
| Visa : | | Visa : | Tolerance : |
| Matière : - Material | | Traitement : - Processing | Date : 03/09/2012 |
| PLAN DE RACCORDEMENT OI-W avec écran CONNECTING PLAN FOR DEFNET-RADIO INTERFACE | | | Ensemble : Gamme Adressable Unity Adressable range |
| | | | N° de plan : FA635R Drawing N° |



Fabrication
Application
Réalisation
Electronique
1^{er} fabricant français de détecteurs d'incendie.



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

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.