



**NOTICE TECHNIQUE,  
D'INSTALLATION ET DE RACCORDEMENT  
DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES 3 VOIES POUR  
MODULE D'ASPIRATION  
ET3MA12F-B**

**MARQUAGE :**

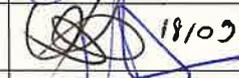
 <b>0333</b>	
	Rue Duhamel du Monceau 45300 DADONVILLE Tél : 33(0)2.38.34.54.94 Fax : 33(0)2.38.30.00.54
<b>14</b>	
0333-CPR-075483	ET3MA12F-B
EN 54-17:2005	Isolateur de court-circuit intégré
EN 54-18:2005	Dispositif d'entrée/sortie



**SYSTEME DE  
SECURITE INCENDIE**

**NF508**

[WWW.marque-nf.com](http://WWW.marque-nf.com)

Benjamin TUIZER	Technicien R&D	 17/09/19
Adrien MAILLARD	Responsable R&D	 18/09/19
Antoine TALBOT	Directeur Général	 18/09/19
<b>Prénom - Nom</b>	<b>Fonction</b>	<b>Visa - Date</b>



## HISTORIQUE

---

Indice	Date	Origine	Rédacteur	Description
A	06/03/2014	Création	S. FARNAULT	
B	02/05/2016	Correction	A. LANGEVIN	Changement des noms pour ASD
C	21/08/2017	Modification	G.CROSNIER	Modification logo CE, Ajout paragraphe AT_NTP_603 dans §3.2
D	17/09/2019	Correction	B. TUIZER	Correction de la photo du paragraphe 1.2.2 en page 5

## SOMMAIRE

---

<b>1</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....</b>	<b>4</b>
1.1	TYPE DE BOITIER .....	4
1.2	VUE D'ENSEMBLE.....	4
1.2.1	BOITE BM .....	4
1.2.2	BOITE GEWISS.....	5
1.3	GENERALITES .....	5
1.4	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT .....	6
1.5	CHOIX DU TEMPS D'ACTIVATION DU RELAIS.....	6
1.6	DEMARRAGE .....	7
1.7	IDENTIFIANT .....	7
1.8	CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES .....	8
1.9	CARACTERISTIQUES MECANIQUES .....	8
1.10	CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES.....	9
1.11	CONFORMITE.....	9
<b>2</b>	<b>INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT TECHNIQUE.....</b>	<b>10</b>
2.1	PRINCIPE GENERAUX .....	10
2.2	FIXATION.....	10
<b>3</b>	<b>RACCORDEMENT .....</b>	<b>13</b>
3.1	PRINCIPE .....	13
3.2	CODAGE .....	13
3.3	CONTROLE.....	13
3.4	RACCORDEMENT .....	13
<b>4</b>	<b>ANNEXES : PLANS DE RACCORDEMENT &amp; D'INSTALLATION.....</b>	<b>15</b>

## 1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 1.1 TYPE DE BOITIER

Afin d'éviter une rupture de boîte, les boîtes sont double-sourcées :

	Boite BM (FARE/SEFI)	Boite GEWISS
Vue 3D		

### 1.2 VUE D'ENSEMBLE

#### 1.2.1 BOITE BM



Figure 1 : Vue 3D boîte BM fermée

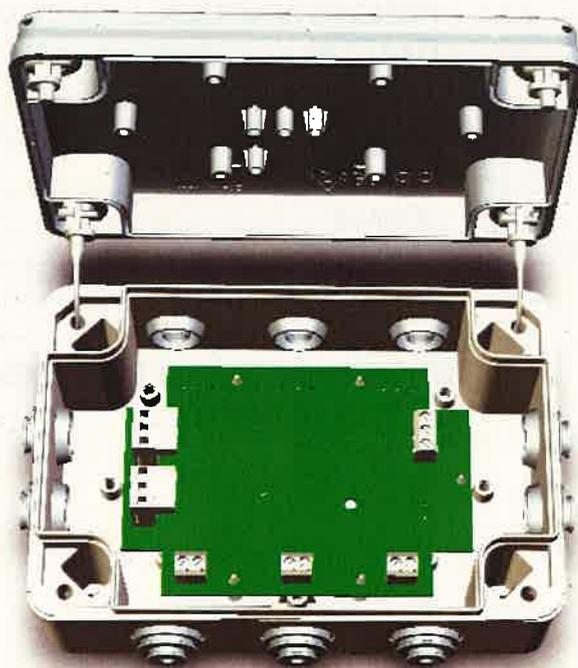


Figure 2 : Vue 3D boîte BM ouverte

Etiquette du capot



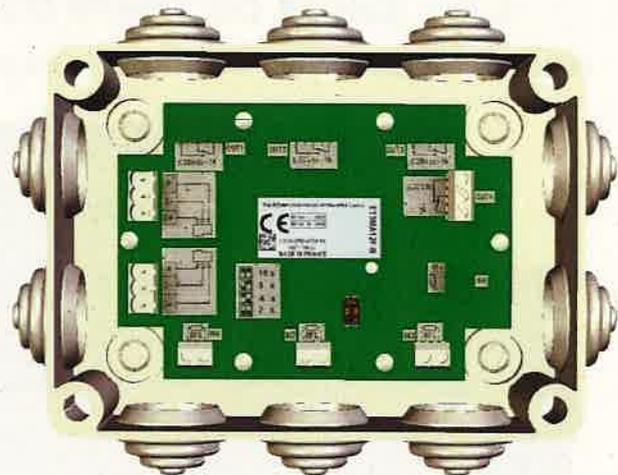
Etiquette de n° de série

**Figure 3 : Emplacement des étiquettes**

## 1.2.2 BOITE GEWISS



**Figure 4 : Photo de la boîte**



**Figure 5 : Vue 3D**

## 1.3 GENERALITES

Le ET3MA12F est un Equipement Technique (anciennement appelé Alarme Technique) intégrant 3 adresses. Il fonctionne comme un ETCO, mais avec 3 adresses. Toutefois, ce produit ne possède qu'1 LED et 1 seul isolateur de ligne pour les 3 adresses. Son fonctionnement est décrit dans les chapitres suivants.

En sortie d'usine, le produit est configuré pour fonctionner en comportement **LAD05**.

Le changement de comportement n'est pas possible.  
 La lecture du comportement est possible via la centrale.  
 L'ID du produit est 5.

## 1.4 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le produit, est un boîtier de transmission d'un état vers un ECS.  
 L'état d'alarme est signalé par l'allumage de la LED (commandé par la centrale) sur le circuit-imprimé (non visible sans démonter le boîtier).

Cet état est déclenché par l'opérateur ou un organe associé (**DFA05**). Son retour à l'état de repos ne peut se faire qu'après réenclenchement par l'opérateur ou l'organe associé.  
 De plus, cet ET intègre un ICC. La fonction " isolement du court-circuit " est partagée entre l'ECS et l'équipement technique commandable.

Le produit dialogue avec l'ECS selon le protocole VEGA. Il comprend les ordres Individuels, de groupe (253), généraux (254) ou réarmement général DI (255).

Plan de câblage selon le plan de raccordement FA1071R

## 1.5 CHOIX DU TEMPS D'ACTIVATION DU RELAIS

Le temps d'activation du relais se configure par les switches :

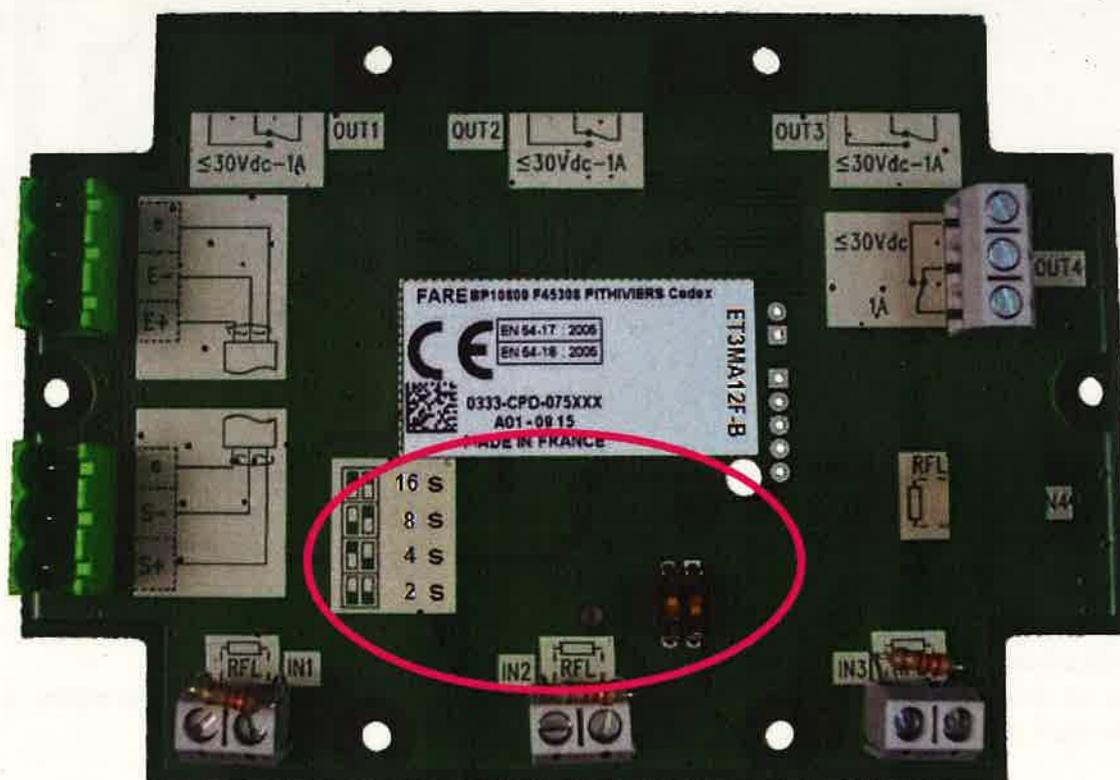
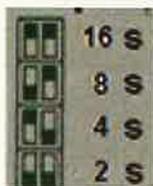
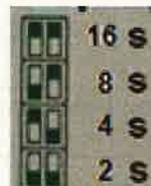


Figure 6 : Illustration d'une carte ET3MA12F-B



← Ici le relais 4 est activé pendant 4 s  
 Ces configurations sont adaptées au DFA05.

Ici le relais 4 est activé pendant 16 s →  
 Ces configurations ne sont pas adaptées au DFA05.



← Ici le relais 4 est activé pendant 2 s.  
 Ces configurations sont adaptées au DFA05.

Ici le relais 4 est activé pendant 8 s →  
 Ces configurations ne sont pas adaptées au DFA05.



## 1.6 DEMARRAGE

L'ET3MA12F démarre en veille.

**Attention, à l'adresse 0, le produit ne répond que sur sa 1<sup>ère</sup> adresse.**

A la mise sous tension, il lit l'état des 2 switchs de comportements présents sur la carte. Après un changement du temps d'activation, il faut débrancher le produit 2 min.

L'installateur attribue la 1<sup>ère</sup> adresse du produit (adresse 0 interdite), les deux autres adresses sont auto adressées et prennent les 2 numéros d'adresses suivant la première.

Dans tous les cas, seule la 1<sup>ère</sup> adresse de la carte comprendra et traitera les ordres de l'isolateur de ligne et les changements d'adresses.

## 1.7 IDENTIFIANT

Réponse à la scrutation :

	Nature des états potentiels	Etat de l'Équipement Technique	Réponse
<b>Comportement</b>	Ligne ouverte	Dérangement	0x00 = 0
	RFL	Veille	0x80 = 128
	RFL // RA	Alarme	0xFE = 254
	Court-circuit	dérangement	0x01 = 1

Tableau 1 : Réponses



## 1.8 CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

PARAMETRES	
Tension d'alimentation	Extrêmes : 10 à 30V Nominale : 20 Vdc
Consommation à l'état d'attente (sous 24Vdc)	600 $\mu$ A si interrupteur fermé 800 $\mu$ A si interrupteur ouvert
Consommation à l'état d'alarme (sous 24Vdc)	<2mA (LED allumée)
Durée d'initialisation (mise sous tension)	< 1,0 sec
Réserve d'énergie	> 20 sec

Sortie RELAIS	
Pouvoir de coupure	$\leq 30$ Vdc $\leq 2$ A (charge résistive)
Puissance	30W soit 24V/1A max par relais (charge résistive)
Type	3 contacts de type RLT

Interrupteur de ligne	
Courant max	<ul style="list-style-type: none"><li>ISmax = 1,0 A en commutation</li><li>ICmax = 400mA en permanence (interrupteur fermé)</li><li>ILmax = 100<math>\mu</math>A (interrupteur ouvert)</li></ul>
Pertes ohmiques	< 400m $\Omega$ @ 400mA à l'état fermé > 100K $\Omega$ à l'état ouvert
Tension d'ouverture de l'interrupteur	9 Vdc < U <sub>ligne</sub> < 10 Vdc

## 1.9 CARACTERISTIQUES MECANQUES

BOITE BM	
PARAMETRES	ET3MA12F-B
Masse	250g
Encombrement en mm (l x L x h)	188 x 134 x 70
Indice de protection	IP55
Couleur	Gris
Indice de protection mécanique	IK04
Fixation	Sur plafond, par 4 vis $\varnothing$ 4

BOITE GEWISS	
PARAMETRES	ET3MA12F-B
Masse	320 g
Encombrement en mm (l x L x h)	180 x 140 x 80
Indice de protection	IP55
Couleur	Gris
Indice de protection mécanique	IK08
Fixation	Sur plafond, par 4 vis $\varnothing$ 4 Attention, pour garder l'étanchéité, il faut utiliser les caches vis fournies avec la boîte.

## 1.10 CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES

PARAMETRES	
Température en fonctionnement	De -10°C à +60°C
Humidité admissible en fonctionnement	≤ 93 % HR
Température en stockage	De -10°C à +60°C
Humidité admissible en stockage	≤ 93 % HR

## 1.11 CONFORMITE

L'équipement technique commandable **ET3MA12F** est conforme aux normes sur la détection incendie :

- Isolateurs de court-circuit NF EN54-17:2005.
- Dispositifs ENTREE/SORTIE NF EN54-18:2005.

Il dispose donc du marquage CE de conformité selon l'annexe ZA de la directive « Produit de construction » 89/106/CEE.

Ces produits sont également 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.



## 2 INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT TECHNIQUE

---

### 2.1 PRINCIPE GENERAUX

Les équipements techniques commandables s'installent uniquement en saillie.

### 2.2 FIXATION

Le boîtier se fixe :

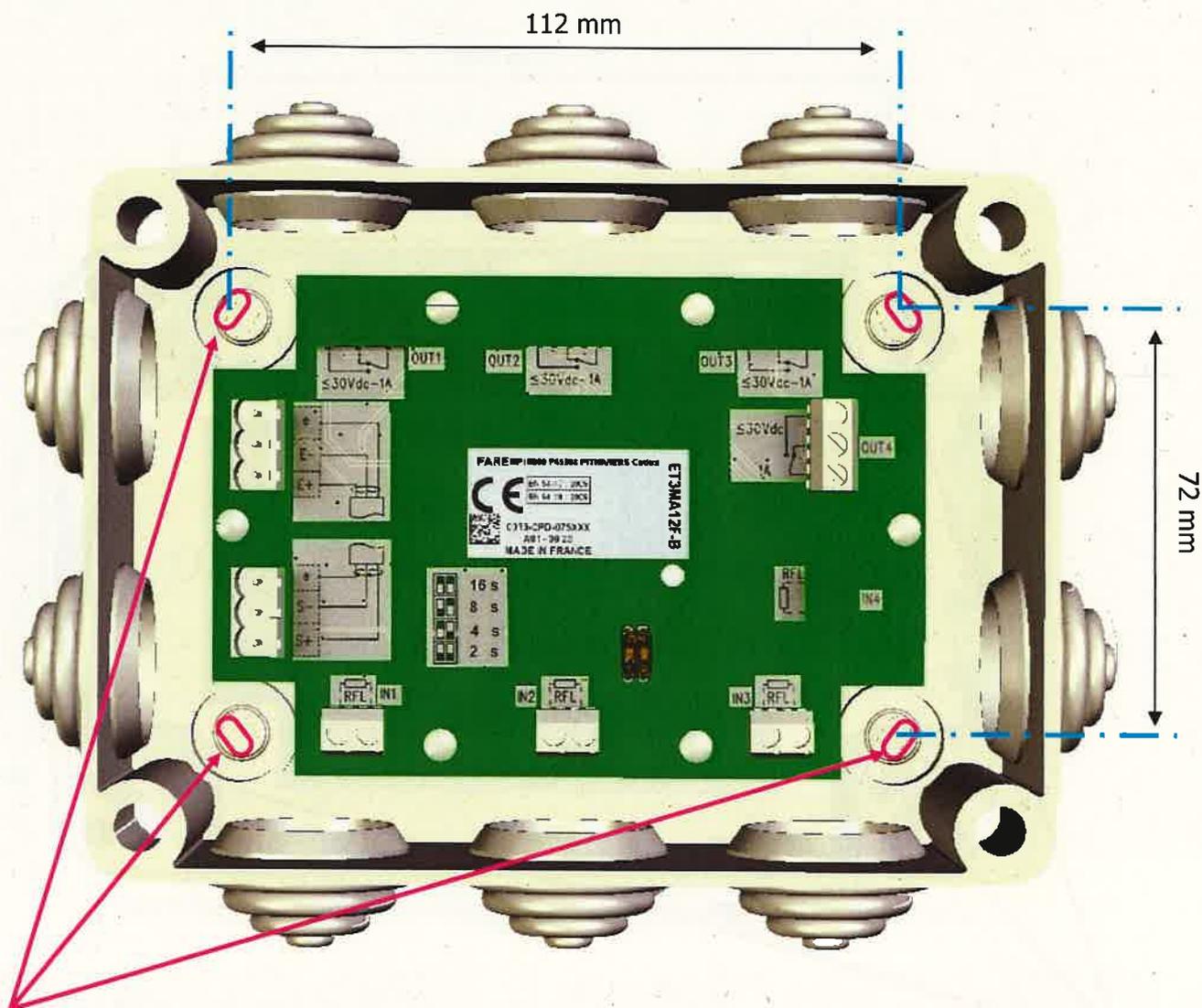
- dans les faux plafonds
- au plafond
- ou sur les murs

Pour le fixer, il est conseillé d'utiliser 4 vis Ø4 mm à tête plate, et de recouvrir la tête de vis avec le cache vis de GEWISS (ref : GW 44622). Pour la boîte BM, les vis sont à l'extérieur de la boîte donc il n'y a pas de problème d'étanchéité.

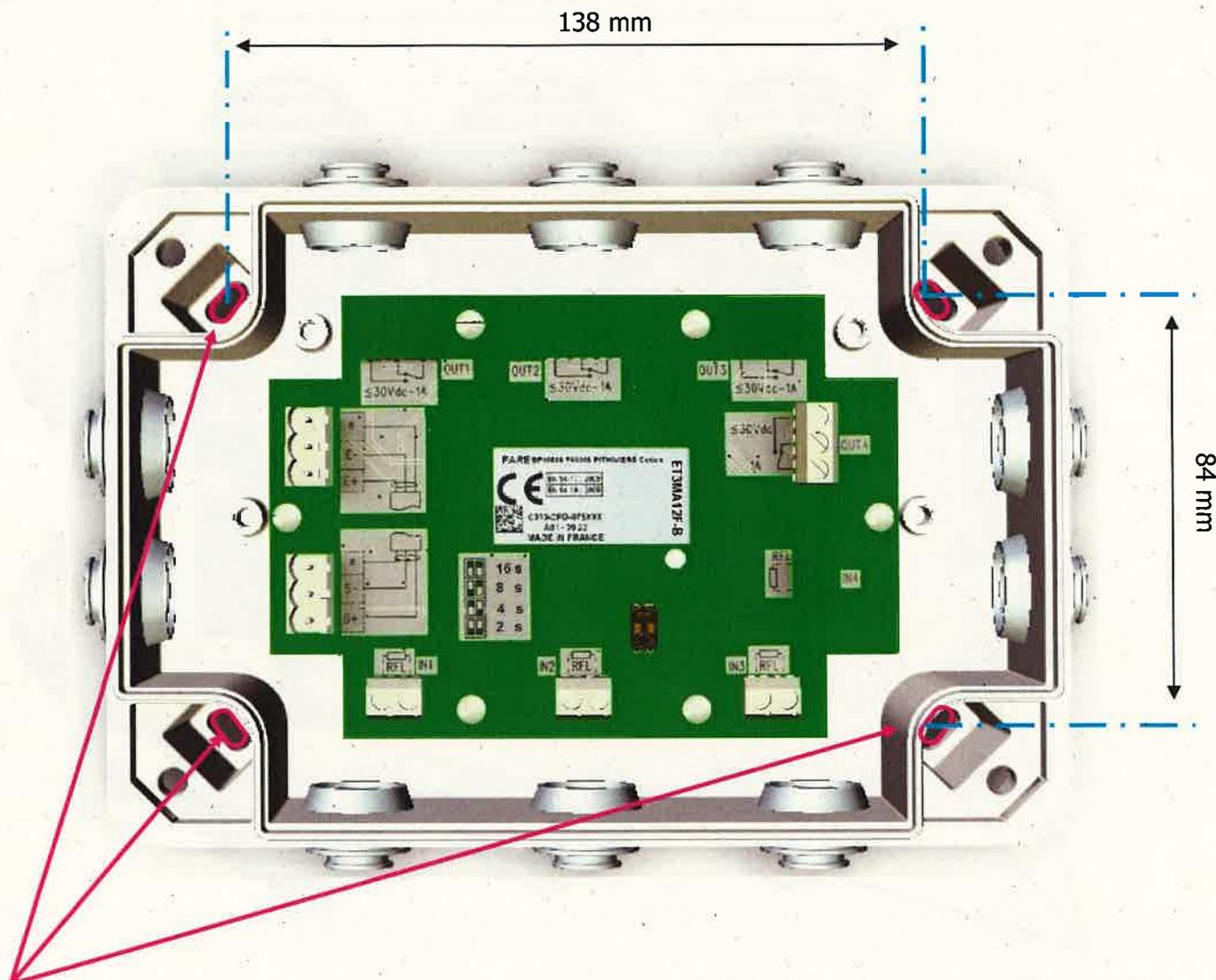
Les câbles de raccordement doivent circuler de façon apparente et le  $\varnothing_{\max}$  des câbles ou du tube IRO est de 20mm.

Procéder à la fixation sur le mur et engager les câbles dans le boîtier par l'accès choisi.

Réaliser le raccordement comme décrit au §Raccordement, puis refermer le boîtier en prenant soin de ne pas blesser ou sectionner les fils.



Opercule à casser pour fixer la boîte Gewiss



Trous de fixation de la boîte BM

Mode opératoire :

1. faire les trous dans le mur au diamètre adapté pour les chevilles et insérer les chevilles dans les trous
2. si boîte Gewiss, casser les opercules des boîtes (à l'aide d'un tournevis par exemple)
3. visser la boîte au mur avec des vis  $\varnothing 4$  mm (recommandé)
4. si boîte Gewiss, apposer les caches vis (fournis) pour cacher les vis et pour préserver l'étanchéité de la boîte
5. fermer la boîte à l'aide des vis  $\frac{1}{4}$  tour

## 3 RACCORDEMENT

### 3.1 PRINCIPE

De façon générale, le raccordement s'effectue avec le [câble adapté aux règles d'installation en vigueur du PI](#), en système rebouclé, en suivant les indications du plan de raccordement placé sur le boîtier.

Les écrans de câbles doivent être protégés par un souplisseau afin d'éviter tout court-circuit fortuit.

Les caractéristiques de la ligne principale de détection sont mentionnées dans le dossier technique de l'Équipement de Contrôle et de Sécurité associé.

### 3.2 CODAGE

L'ET3MA12F est livré avec l'adresse 00 et doit être codés à l'aide de l'outil de programmation BTV ou BT95 avant leur raccordement.

Attention, pour un codage de l'adresse 'n', les adresses de 'n' à 'n+2' seront utilisées.



Après avoir débranché le produit du banc de codage **attendre 15 min** avant de le brancher sur le bus de la centrale. Si ce délai n'est pas respecté, il y a un risque de « défaut checksum »

### 3.3 CONTROLE

Les produits intègrent un interrupteur de ligne (ICC), normalement ouvert à la mise sous tension ou lorsque le produit n'est pas alimenté.

Le contrôle se fera à l'aide d'un ohmmètre, câble non connecté du coté ECS :

1. Vérifier entre les deux extrémités du câble (système bouclé)
  - a. la continuité du fil (-)
  - b. La continuité de l'écran

(la continuité du fil (+) ne peut être testée car l'interrupteur de ligne est ouvert)

⇒ La résistance mesurée doit être inférieure à 200Ω.

2. Vérifier l'isolement à l'une des extrémités du câble,
  - a. entre l'écran et le fil (-)
  - b. entre l'écran et le fil (+)

⇒ La résistance mesurée doit être supérieure à 1MΩ.

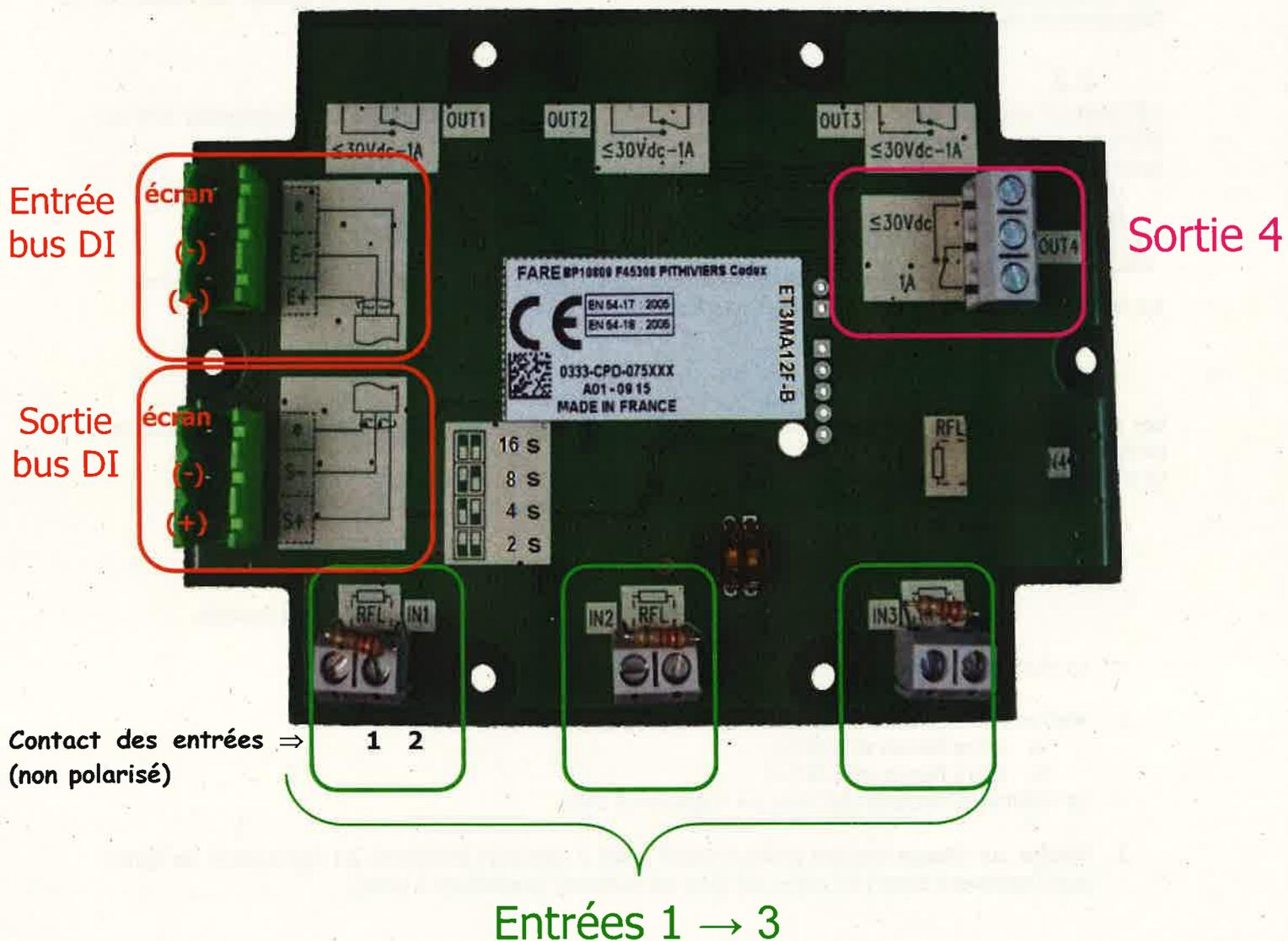
3. Vérifier sur chaque tronçon protégé (situé entre 2 éléments intégrant un interrupteur de ligne) que l'isolement entre (+) et (-) de ligne est suffisant (supérieure à 1MΩ).

### 3.4 RACCORDEMENT

Lors du passage de câble, attention à ne pas faire d'ouverture trop grande dans les têtes de la boîte, sinon, on perd de l'étanchéité. Il suffit de faire une petite incision au cutter (< au Ø du câble). En passant le câble, celui-ci agrandira le trou à sa juste dimension, tout en gardant l'étanchéité nécessaire au bon fonctionnement du produit.

Il est possible d'effectuer un raccordement en câble rigide 2,5mm<sup>2</sup>.

**Attention** Pour des charges inductives, il est nécessaire de câbler une DRL (Diode de Roue Libre) en inverse, aux bornes de la bobine, pour ne pas endommager le produit (voir plans de raccordement).



Les comportements d'une adresse sont identiques sur les 4 adresses.

## 4 ANNEXES : PLANS DE RACCORDEMENT & D'INSTALLATION

Le câblage des entrées est identique sur les 4 connecteurs.  
 Idem pour les sorties.

