

# UTI.Pack

**SYSTEME DE DETECTION INCENDIE**  
**Manuel de Mise en Service**



PHA301271-2

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

---

# SOMMAIRE

---

<b>COMMENTAIRES .....</b>	<b>4</b>
<b>IDENTIFICATION.....</b>	<b>4</b>
<b>CONTROLES HORS TENSION ET CABLES NON RACCORDES.....</b>	<b>4</b>
Contrôle visuel.....	4
Vérification des lignes collectives.....	5
Vérification de la ligne adressée I.Scan .....	6
Vérification des lignes évacuation .....	7
Vérification des lignes de mise en sécurité sur une CFC 2F directe .....	8
Vérification des lignes de mise en sécurité sur une CFC 3/7F directe .....	9
Contrôle du Lon interne .....	11
Vérification des répéteurs IN.Rep+ .....	12
Vérification des répéteurs INnova-TRE .....	13
<b>CONTROLES SOUS TENSION ET CABLES RACCORDES.....</b>	<b>14</b>
Contrôle de l'alimentation .....	14
Vérification de l'alimentation.....	15
Vérification des lignes collectives.....	17
Vérification de la ligne adressée I.Scan .....	17
Vérification de l'évacuation.....	18
Contrôle de la mise en sécurité sur une CFC 2F directe .....	19
Contrôle de la mise en sécurité sur une CFC 3/7F directe .....	19
Contrôles des sorties relais .....	20
Vérification des répéteurs IN.Rep+ .....	22
Vérification des répéteurs INnova-TRE .....	22
Mesure de consommation .....	23
Vérification du masquage des cartes de fonctions.....	23
Vérification de la programmation.....	23
<b>DOCUMENTS .....</b>	<b>23</b>
<b>ANNEXE – METHODOLOGIE DE PRISE DE MESURES : COURANT ET TENSION ....</b>	<b>24</b>
<b>OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES.....</b>	<b>25</b>

## Commentaires



**Ce document est applicable aux opérations de Mise en Service.**

Il décrit de façon détaillée le mode opératoire des différentes opérations.

Pour renseigner ce document, Mettre un « X » pour valider le résultat dans les colonnes :

- « Bon »,
- « Obs. » (une mesure ou remarque est indiquée),
- « Sans objet ».

Effectuer successivement chacun des contrôles identifiés dans la colonne contrôle.

Si nécessaire, renseigner la colonne « mesures et remarques ».



Si lors de la vérification de l'isolement par rapport à la terre, le résultat n'est pas correct, il est indispensable d'identifier ce défaut d'isolement sur la ligne et d'y remédier avant la mise sous tension. Pour cela, procéder par élimination des tronçons de ligne.

**Remarque :** Les défauts d'isolement sont souvent situés à des endroits difficiles d'accès, faux plafond métallique, connexions sur appareils, câble blessé...

## Identification

Renseignements relatifs à l'établissement	
Nom du site	
Adresse	
Contacts	
Pour un ERP : Type(s) et catégorie	
Pour un autre établissement, description	

Renseignements relatifs à l'installation	
Date de l'opération de mise en service	

## CONTROLES HORS TENSION ET CABLES NON RACCORDES



Multimètre / Pince ampèremétrique.  
Matériel pour essai de fonctionnement des détecteurs.

Numéro de série du/des matériel(s) de mesure : .....



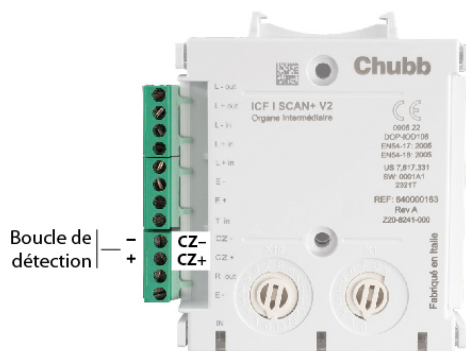
**S'assurer que l'alimentation de la centrale soit consignée (départ de l'organe de coupure condamnée, étiquette d'identification présente et vérification d'absence de tension effectuée)**

## Contrôle visuel

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
État externe de la centrale				
Implantation dans un local protégé par de la détection automatique.				
Absence de rayures, de traces de choc.				
Solidité des fixations.				
État interne de la centrale				
Fixation des cartes électroniques.				
Passage des câbles effectués correctement.				
Présence de l'estampille NF SSI sur la centrale				
Estampille NF SSI visible.				

## Vérification des lignes collectives

Lignes collectives raccordées sur les modules ICF I.Scan+ V2



Elément de fin de ligne (EFL)  
Capacité CFL = 47  $\mu$ F

DA301358-1



**Rappel :** Aucune dérivation n'est autorisée sur ces lignes.

Contrôle	Bon	Obs	S.O.	Mesures et remarques							
ICF I.Scan+ V2 / Boucle N°				1	2	3	4	5	6	7	8
Type de câble											
Câble 1 paire 8/10 <sup>e</sup> (minimum) sans écran.											
Vérification de l'impédance (capacité) de la ligne											
> 42 $\mu$ F et < 52 $\mu$ F (typique : 47 $\mu$ F).											
Isolement des conducteurs par rapport à la terre											
Impédance entre le + et la terre > 1 M $\Omega$ .											
Impédance entre le - et la terre > 1 M $\Omega$ .											
Nombre d'éléments raccordés sur la ligne											
Indiquer le nombre.											
Contrôle	Bon	Obs	S.O.	Mesures et remarques							
ICF I.Scan+ V2 / Boucle N°				9	10	11	12	13	14	15	16
Type de câble											
Câble 1 paire 8/10 <sup>e</sup> (minimum) sans écran.											
Vérification de l'impédance (capacité) de la ligne											
> 42 $\mu$ F et < 52 $\mu$ F (typique : 47 $\mu$ F).											
Isolement des conducteurs par rapport à la terre											
Impédance entre le + et la terre > 1 M $\Omega$ .											
Impédance entre le - et la terre > 1 M $\Omega$ .											
Nombre d'éléments raccordés sur la ligne											
Indiquer le nombre.											
Contrôle	Bon	Obs	S.O.	Mesures et remarques							
ICF I.Scan+ V2 / Boucle N°				17	18	19	20	21	22	23	24
Type de câble											
Câble 1 paire 8/10 <sup>e</sup> (minimum) sans écran.											
Vérification de l'impédance (capacité) de la ligne											
> 42 $\mu$ F et < 52 $\mu$ F (typique : 47 $\mu$ F).											
Isolement des conducteurs par rapport à la terre											
Impédance entre le + et la terre > 1 M $\Omega$ .											
Impédance entre le - et la terre > 1 M $\Omega$ .											
Nombre d'éléments raccordés sur la ligne											
Indiquer le nombre.											

## Vérification de la ligne adressée I.Scan

Ligne adressée raccordée sur la carte Bornier UTI



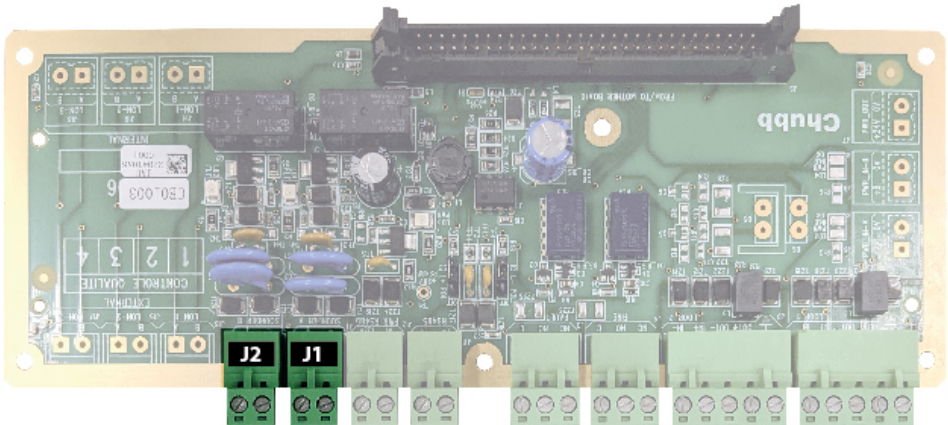
DA301451-1

- + - +  
Arrivée | Départ  
Ligne de détection

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Type de câble</b>				
Câble 1 paire 8/10 <sup>e</sup> ( <i>minimum</i> ) sans écran.				
<b>Vérification de l'impédance</b>				
Impédance entre le V(-) aller et le V(-) retour < 54 Ω.				
Longueur maximum du bus < 1600 m (en 1 paire 8/10 <sup>e</sup> ).				
Longueur maximum entre le départ et tout point sur une dérivation < 2000 m (en 1 paire 8/10 <sup>e</sup> ).				
Longueur maximum entre le retour et tout point sur une dérivation < 2000 m (en 1 paire 8/10 <sup>e</sup> ).				
Longueur maximum du bus et de ses dérivation < 2000 m.				
<b>Isolement des conducteurs par rapport à la terre</b>				
Impédance entre le + et la terre > 1 MΩ.				
Impédance entre le - et la terre > 1 MΩ.				
<b>Nombre d'éléments raccordés sur la ligne</b>				
Indiquer le nombre.				

# Vérification des lignes évacuation

Lignes d'évacuation raccordées sur la carte Bornier UTI

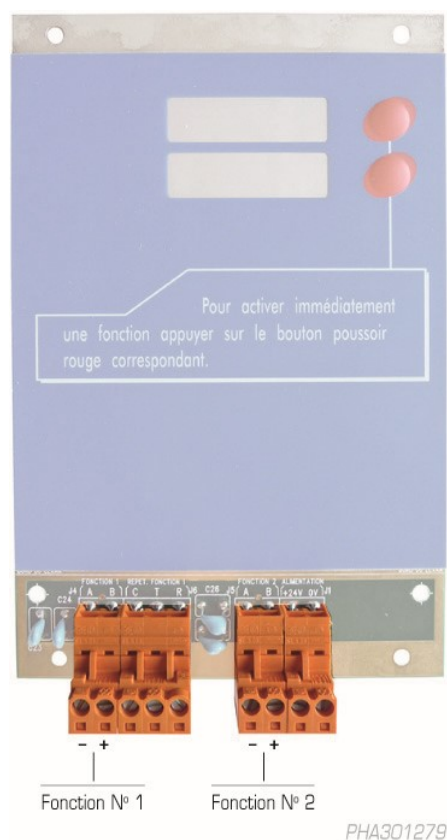


Sortie n°2 UGA + -      + -      Sortie n°1 UGA

DA301447-1

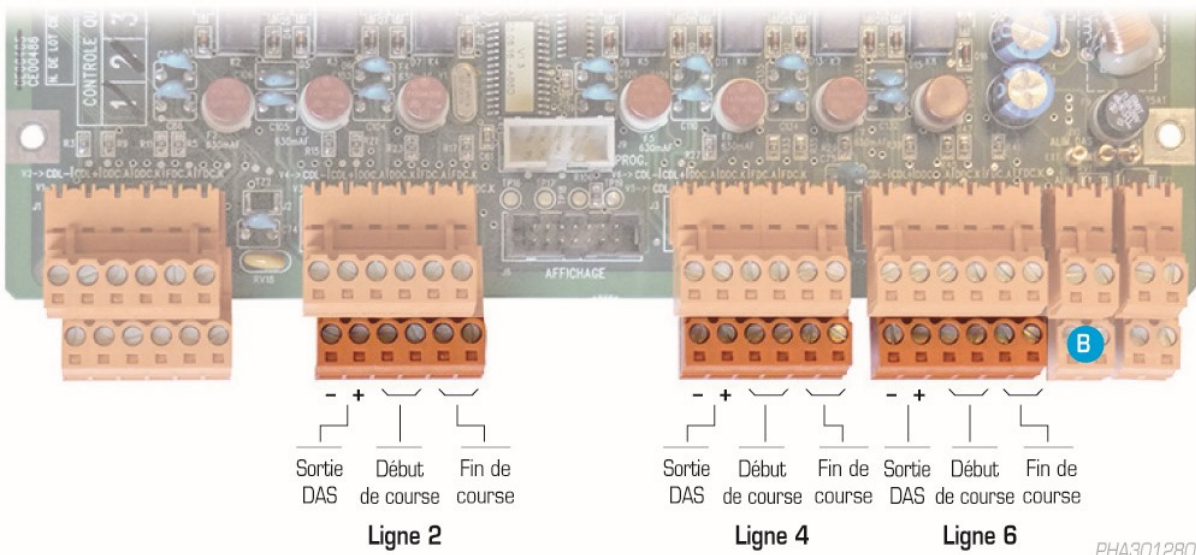
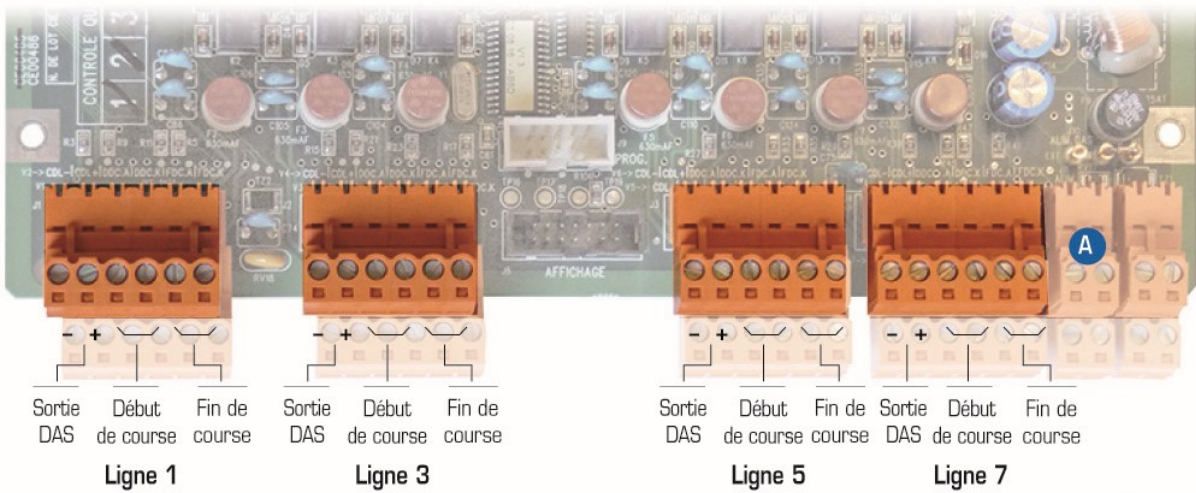
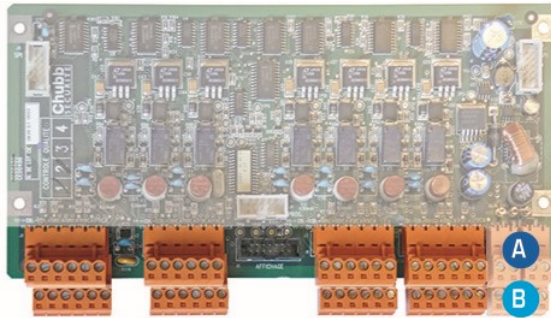
Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques	
Sortie UGA N°				1	2
Type de câble					
Câble 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (minimum) sans écran. CR1.					
Vérification de l'impédance					
Nombre de fins de ligne. (4 branches max. pour les 2 sorties UGA)					
Impédance de la ligne : <ul style="list-style-type: none"><li>Avec une seule fin de ligne : &gt; 3,70 KΩ et &lt; 4,10 KΩ (typique : 3,90 KΩ).</li><li>Avec deux fins de ligne : &gt; 1,8 KΩ et &lt; 2,1 KΩ (typique : 1,95 KΩ).</li><li>Avec trois fins de ligne : &gt; 1,2 KΩ et &lt; 1,4 KΩ (typique : 1,3 KΩ).</li><li>Avec quatre fins de ligne: &gt; 900 Ω et &lt; 1,1 KΩ (typique : 975 Ω).</li></ul>					
Isolement des conducteurs par rapport à la terre.					
Impédance entre le + et la terre > 1 MΩ.					
Impédance entre le - et la terre > 1 MΩ.					

## Vérification des lignes de mise en sécurité sur une CFC 2F directe



Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques	
Fonction N°				1	2
<b>Masquage des fonctions</b>					
Vérifier que les fonctions non utilisées sont munies d'un obturateur.					
<b>Ligne de télécommande</b>					
<b>Type de câble</b>					
Câble 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ( <i>minimum</i> ) sans écran. Commande à rupture : C2.					
<b>Vérification de l'impédance</b>					
Effectuer un court-circuit en fin de ligne, et vérifier que l'impédance entre les deux conducteurs est < 15 Ω. Retirer impérativement le court-circuit après le contrôle.					
<b>Isolement des conducteurs par rapport à la terre</b>					
Impédance entre le + et la terre > 1 MΩ.					
Impédance entre le - et la terre > 1 MΩ.					
<b>Nombre de DAS / DCT raccordés</b>					
Indiquer le nombre.					
<b>Contrôle de la présence des diodes de roue libre</b>					
Vérifier par échantillonnage la présence des diodes de roue libre sur les DAS à rupture.					

## Vérification des lignes de mise en sécurité sur une CFC 3/7F directe



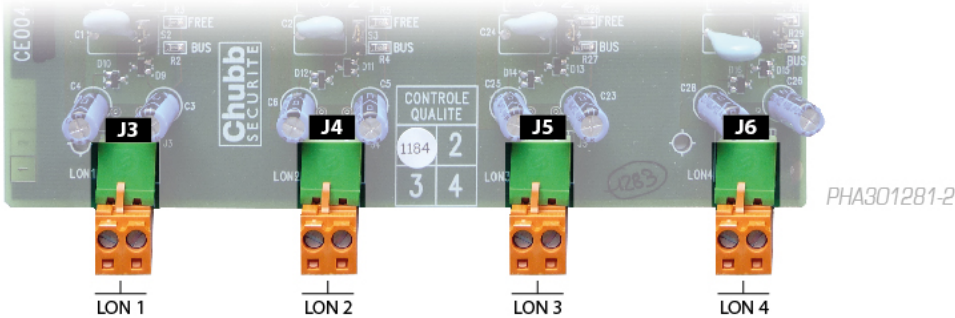
PHA301280

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Fonction N°						
Fonction N°				1	2	3	4	5	6	7
<b>Masquage des fonctions</b>										
Vérifier que les fonctions non utilisées sont munies d'un obturateur.										
<b>Ligne de télécommande</b>										
<b>Type de câble</b>										
Câble 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ( <i>minimum</i> ) sans écran. Commande à émission : CR1 ou C2 dans un cheminement technique protégé. Commande à rupture : C2.										
<b>Vérification de l'impédance</b>										
Commande à émission, impédance de la ligne : > 9,50 KΩ et < 10,5 KΩ ( <i>typique</i> : 10,0 KΩ). <b>Rappel</b> : Aucune dérivation n'est autorisée sur ces lignes.										
Commande à rupture : Effectuer un court-circuit en fin de ligne, et vérifier que l'impédance entre les deux conducteurs est < 15 Ω. Retirer impérativement le court-circuit après le contrôle.										
<b>Isolement des conducteurs par rapport à la terre</b>										
Impédance entre le + et la terre > 1 MΩ.										
Impédance entre le - et la terre > 1 MΩ.										
<b>Nombre de DAS / DCT raccordés</b>										
Indiquer le nombre.										
<b>Vérification présence diode de roue libre</b>										
Vérifier par échantillonnage la présence des diodes de roues libres sur les DAS à rupture										
<b>Ligne de contrôle</b>										
<b>Type de câble</b>										
Une paire si contrôle PA ou PS et 2 paires si contrôle PA+PS 8/10 <sup>e</sup> ( <i>minimum</i> ) avec écran CR1 ou C2 dans un cheminement technique protégé.										
<b>Vérification de l'impédance</b>										
Impédance de la ligne début de course : > 1,71 KΩ et < 1,89 KΩ ( <i>typique</i> : 1,8 KΩ). Impédance de la ligne fin de course : > 1,71 KΩ et < 1,89 KΩ ( <i>typique</i> : 1,8 KΩ). <b>Rappel</b> : Aucune dérivation n'est autorisée sur ces lignes.										
<b>Isolement des conducteurs par rapport à la terre</b>										
Impédance entre la ligne DDCA et la terre > 1 MΩ.										
Impédance entre la ligne DDCK et la terre > 1 MΩ.										
Impédance entre la ligne FDCA et la terre > 1 MΩ.										
Impédance entre la ligne FDCK et la terre > 1 MΩ.										

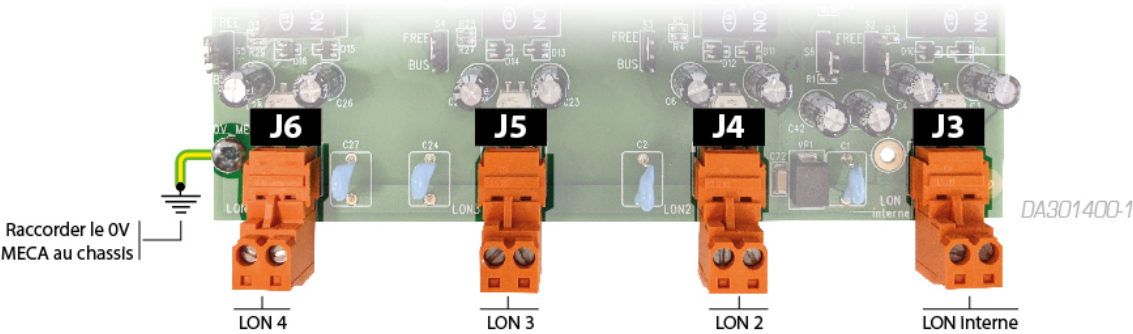
Contrôle du Lon interne

ATTENTION : Les borniers sont inversées entre la nouvelle et l'ancienne carte.  
Lon interne (J3) à droite sur la carte 2 (ou 4) voies Lon IN.

4 voies Lon FTT directes



4 voies Lon IN

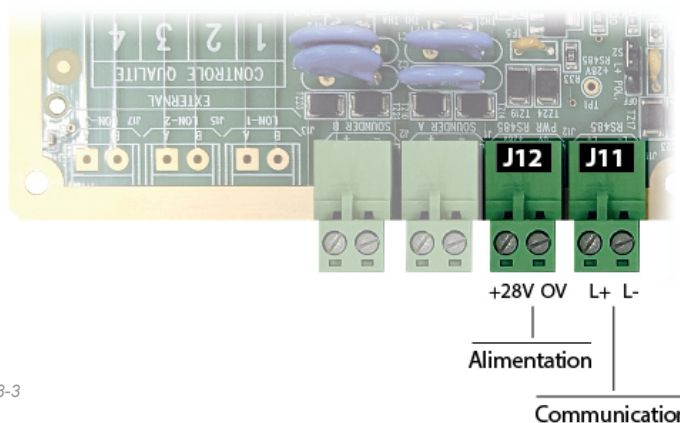
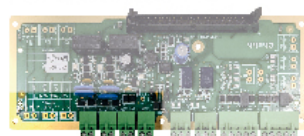


IMPORTANT : Vérifier la présence et le raccordement du fil de terre au châssis de la carte 2 (ou 4) voies Lon IN.

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Câblage du Lon interne				
Vérifier que le câblage du Lon interne est bien en topologie « Libre » ou « Free ».				
Vérifier la répartition des résistances de charge.				
Cavalier sur cartes 2 (ou 4) voies Lon FTT / 2 (ou 4) voies Lon IN				
Vérifier la position des cavaliers.				

## Vérification des répéteurs IN.Rep+

Carte bornier UTI

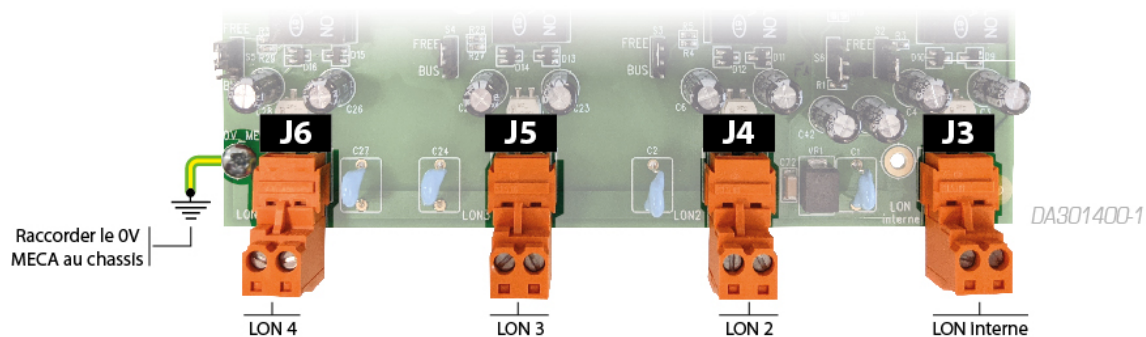


PCA301198-3

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Ligne alimentation répéteurs</b>				
<b>Type de câble</b>				
Câble 1 paire 8/10 <sup>e</sup> ( <i>minimum</i> ) avec écran. CR1. L'écran doit être raccordé à la terre de la centrale et continuité jusqu'au dernier répéteur.				
<b>Vérification de l'impédance</b>				
Enlever la carte Terminaison RS. Effectuer un court-circuit ( <i>conducteur + et conducteur -</i> ) au niveau du dernier répéteur et vérifier que l'impédance entre les deux conducteurs est < 84 Ω. Retirer le court-circuit après le contrôle.				
<b>Isolement des conducteurs par rapport à la terre</b>				
Impédance entre le + et la terre > 1 MΩ.				
Impédance entre le - et la terre > 1 MΩ.				
<b>Nombre de répéteurs raccordés</b>				
Indiquer le nombre ( <i>maximum 16</i> ).				
<b>Attention</b> : S'il y a plus de 4 répéteurs sur la ligne, ne pas utiliser l'alimentation directe de la carte Bornier. Utiliser une alimentation externe conforme EN54-4 (le +24V sera équipé d'un fusible calibré en fonction du nombre de répéteurs).				
<b>Ligne communication répéteurs</b>				
<b>Type de câble</b>				
Câble 1 paire 8/10 <sup>e</sup> ( <i>minimum</i> ) avec écran. CR1. L'écran doit être raccordé à la terre de la centrale et continuité jusqu'au dernier répéteur.				
<b>Vérification de l'impédance</b>				
La carte Terminaison RS retirée. Effectuer un court circuit ( <i>conducteur + et conducteur -</i> ) au niveau du dernier répéteur et vérifier que l'impédance entre les deux conducteurs est < 84 Ω. Retirer le court-circuit après le contrôle.				
<b>Isolement des conducteurs par rapport à la terre</b>				
Impédance entre le + et la terre > 1 MΩ.				
Impédance entre le - et la terre > 1 MΩ.				
Replacer la carte Terminaison RS sur le dernier répéteur de la ligne.				

## Vérification des répéteurs INnova-TRE

### 4 voies Lon IN



Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Ligne alimentation répéteurs</b>				
<b>Type de câble</b>				
Câble 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ( <i>minimum</i> ) sans écran. CR1.				
<b>Vérification de l'impédance</b>				
Contrôle de l'absence de court-circuit de la ligne alimentation : R +/- > 1 MΩ.				
<b>Isolement des conducteurs par rapport à la terre</b>				
Impédance entre le + et la terre > 1 MΩ.				
Impédance entre le - et la terre > 1 MΩ.				
<b>Tension d'alimentation</b>				
Vérifier que la tension mesurée est comprise entre 18 et 50 Volts.				
<b>Nombre de répéteurs raccordés</b>				
Indiquer le nombre.				
<b>Ligne communication répéteurs</b>				
<b>Type de câble</b>				
Câble 1 paire 8/10 <sup>e</sup> ( <i>minimum</i> ) avec écran. CR1. L'écran doit être raccordé à la terre de la centrale et continuité jusqu'au dernier répéteur.				
<b>Vérification de la charge Lon</b>				
Vérifier que la charge Lon est en position « Bus » au départ de la ligne, et vérifier que SW11 sur T pour INnova-TRE (ou la résistance de 105 Ω est bien présente dans le dernier LON.Rep).				
<b>Vérification de l'impédance</b>				
Contrôle de l'absence de court-circuit de la ligne communication : R +/- > 100 Ω.				
<b>Isolement des conducteurs par rapport à la terre</b>				
Impédance entre le + et la terre > 1 MΩ.				
Impédance entre le - et la terre > 1 MΩ.				
<b>Vérification de la position du curseur sur Activé (repère SW2 sur la carte de l'INnova-TRE)</b>				
Pour chaque INnova-TRE, vérifier la position de SW2 sur « Activé ».				
<b>Vérification de la présence du cavalier sur Normal (repère S3 – BUZZER sur la carte du LON.Rep)</b>				
Pour chaque LON.Rep, vérifier la présence du cavalier.				

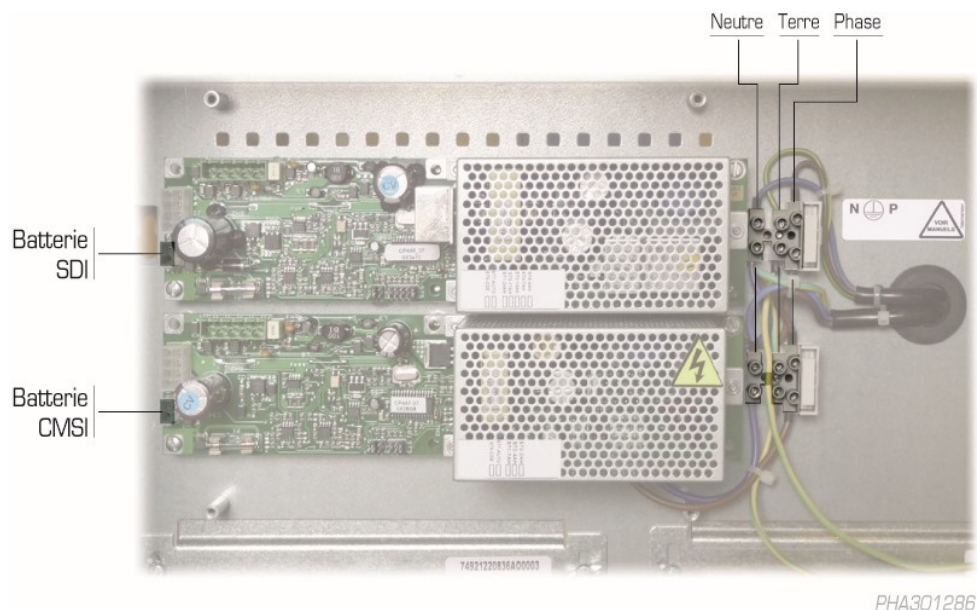
## CONTROLES SOUS TENSION ET CABLES RACCORDES



Toutes mesures effectuées sur le domaine de tension hors TBT doit se faire équipé de l'écran facial, du casque et des gants isolants.

L'ensemble des contrôles hors ceux liés à l'alimentation doivent être effectués sur batterie.

### Contrôle de l'alimentation



Fusibles secteurs		Alimentation RESONANCE 60W V2		Alimentation RESONANCE 120W V2		
		T 2A HPC 250V		T 3.15A HPC 250V		
Batteries associables (batteries 12V uniquement)		Capacité nominale (C/10 à 20h)				
		2, 4 et 7 Ah			4, 7, 17 et 24 Ah	
Références batteries 12V (batterie étanche au plomb à recombinaison de gaz régulés par soupapes)						
Capacité nominale (C/10 à 20h)	FIAMM	YUCEL YUVolt	SUNLIGHT	POWER SONIC	YUASA	POWER SONIC
2	FGV20211	Y 2.1-12 FR	SPA 12/2.1 V0	PS-1221 V0	NP 2.1-12 FR	PS-1221 FR Vds
4	FGV2041	Y 4-12 FR	SPA 12/4 V0	PS-1242 V0	NP 4-12 FR	PS-1242 FR
7	FGV20701	Y 7-12 FR	SPA 12/7 V0	PS-1270 V0	NP 7-12 FR	PS-1270 FR Vds
17	FGV21703	Y 17-12 IFR	SPA 12/17 V0	PS-12180 V0	NP 17-12 IFR	PS-12180 FR
24	FGV22403	Y 24-12 IFR	SPA 12/24 V0	PS-12260 V0	NP 24-12 IFR	PS-12260 FR Vds

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Contrôle généraux</b>				
<b>Protection</b>				
Vérifier que les fusibles secteurs sont retirés.				
Vérifier que les batteries ne sont pas raccordées.				
<b>Contrôle de la tension secteur</b>				
Indiquer le régime de NEUTRE (TT, TN, IT) ■ TT = Neutre relié à la terre + Masse reliée à la terre. ■ TN = Neutre relié à la terre + Masse reliée au Neutre. ■ IT = Neutre relié à la terre à travers une impédance + Masse à la terre (*) (*) Vérifier la présence au niveau du TGBT d'un Auxiliaire à seuil de surtension (et uniquement pour un schéma IT sans distribution du neutre, d'un transformateur d'isolement) obligatoire en régime IT.				

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Mesurer la tension secteur et indiquer la valeur : <i>(elle doit être comprise entre)</i> 198 Volts~ < U < 253 Volts~.				
<b>Contrôle terre</b>				
RÉSEAU DE TERRE CONFORME à la NF C15-100 *				
<b>Raccordement au secteur</b>				
Vérifier que l'alimentation est réalisée au moyen d'une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement.				
Vérifier que des moyens de protection sont en place sur cette dérivation (disjoncteur différentiel 30mA). *				
Vérifier que cette dérivation est étiquetée. *				

\* Demander une attestation auprès du personnel qualifié.

<b>Mise sous tension</b>				
Au niveau du tableau principal, mettre l'alimentation secteur hors tension.				
Sur la centrale, mettre les fusibles secteurs en place.				
Remettre l'alimentation secteur sous tension.				
Attendre l'apparition du défaut batteries et le déroulement complet de la phase d'initialisation.				

## Vérification de l'alimentation

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Batteries SDI</b>				
<b>Vérification de la tension batterie (hors charge)</b>				
Vérifier la tension de chaque batterie à vide, sans liaison au chargeur. <b>Voir méthodologie de mesures en Annexe.</b> La tension doit être comprise entre 12,5 et 14 Volts. Si cette mesure n'est pas correcte, remplacer les batteries.				
<b>Vérification de la tension batterie (en charge)</b>				
Vérifier la tension de chaque batterie, les batteries étant connectées au chargeur. <b>Voir méthodologie de mesures en Annexe.</b> La tension doit être comprise entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 14,0 +/- 0,3 Volts à 10°C</li> <li>■ 13,8 +/- 0,3 Volts à 15°C</li> <li>■ 13,6 +/- 0,3 Volts à 20°C</li> <li>■ 13,5 +/- 0,3 Volts à 25°C</li> <li>■ 13,4 +/- 0,3 Volts à 30°C</li> </ul> Si cette mesure n'est pas correcte, remplacer les batteries ou le chargeur.				
<b>Vérification du courant</b>				
Mesurer le courant fourni par les batteries hors secteur et s'assurer que la valeur mesurée est conforme aux caractéristiques fournies sur les fiches catalogue des alimentations. <b>Voir méthodologie de mesures en Annexe.</b>				
<b>Contrôle de la capacité</b>				
Vérifier que la capacité batteries SDI correspond bien à ce qui a été déterminé par calcul. Vérifier que le positionnement des cavaliers correspond au choix des batteries.				

Contrôle	Bon	Obs	S.O.	Mesures et remarques
<b>Batteries CMSI</b>				
<b>Vérification de la tension batterie (hors charge)</b>				
Vérifier la tension de chaque batterie à vide, sans liaison au chargeur. <b>Voir méthodologie de mesures en Annexe.</b> La tension doit être comprise entre 12,5 et 14 Volts. Si cette mesure n'est pas correcte, remplacer les batteries.				
<b>Vérification de la tension batterie (en charge)</b>				
Vérifier la tension de chaque batterie, les batteries étant connectées au chargeur. <b>Voir méthodologie de mesures en Annexe.</b> La tension doit être comprise entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 14,0 +/- 0,3 Volts à 10°C</li> <li>■ 13,8 +/- 0,3 Volts à 15°C</li> <li>■ 13,6 +/- 0,3 Volts à 20°C</li> <li>■ 13,5 +/- 0,3 Volts à 25°C</li> <li>■ 13,4 +/- 0,3 Volts à 30°C</li> </ul> Si cette mesure n'est pas correcte, remplacer les batteries ou le chargeur.				
<b>Vérification du courant</b>				
Mesurer le courant fourni par les batteries hors secteur et s'assurer que la valeur mesurée est conforme aux caractéristiques fournies sur les fiches catalogue des alimentations. <b>Voir méthodologie de mesures en Annexe.</b>				
<b>Contrôle de la capacité</b>				
Vérifier que la capacité batteries CMSI correspond bien à ce qui a été déterminé par calcul. Vérifier que le positionnement des cavaliers correspond au choix des batteries.				
<b>Signalisations</b>				
<b>Connexion batteries</b>				
Après raccordement des batteries, le voyant « défaut batteries » doit s'éteindre automatiquement. Si le défaut batteries persiste après 2 heures de charge, vérifier les fusibles, sinon prévoir le remplacement de la carte ou des batteries.				
<b>Signalisation défaut secteur</b>				
Couper le secteur sur la centrale, contrôler que le voyant "défaut secteur" s'allume et qu'il n'y a aucune commande des organes externes ni perte d'information. Après remise du secteur, la signalisation de défaut secteur doit s'effacer automatiquement.				
<b>Signalisation défaut batteries SDI</b>				
Retirer la cosse + d'une batterie SDI sur la centrale, contrôler que le voyant "défaut batterie" s'allume et qu'il n'y a aucune commande des organes externes ni perte d'information. Après remise de la cosse de la batterie, la signalisation de défaut batterie doit s'effacer automatiquement.				
<b>Signalisation défaut batteries CMSI</b>				
Retirer la cosse + d'une batterie CMSI sur la centrale, contrôler que le voyant "défaut batterie" s'allume et qu'il n'y a aucune commande des organes externes ni perte d'information. Dans le cas où la centrale est équipée avec une carte CFC 3-7F directes, le voyant « défaut batteries CMSI » de cette carte doit également s'allumer. Après remise de la cosse de la batterie, la signalisation de défaut batteries doit s'effacer automatiquement.				

## Vérification des lignes collectives

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques							
<b>ICF I.Scan+ V2</b> <b>Ligne de détection N°</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Vérification des lignes collectives</b>											
Retirer le dernier détecteur de la ligne et vérifier le défaut est signalé par le voyant dérangement général et un message sur l'afficheur.											
Remettre le détecteur et réarmer la centrale.											
Effectuer un feu et vérifier que le feu est signalé par la centrale par le voyant feu général et un message sur l'afficheur.											
Réarmer la centrale.											
<b>Contrôle de l'étiquetage</b>											
Contrôler l'étiquetage des détecteurs par rapport à la programmation.											
<b>ICF I.Scan+ V2</b> <b>Ligne de détection N°</b>				<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>Vérification des lignes collectives</b>											
Retirer le dernier détecteur de la ligne et vérifier le défaut est signalé par le voyant dérangement général et un message sur l'afficheur.											
Remettre le détecteur et réarmer la centrale.											
Effectuer un feu et vérifier que le feu est signalé par la centrale par le voyant feu général et un message sur l'afficheur.											
Réarmer la centrale.											
<b>Contrôle de l'étiquetage</b>											
Contrôler l'étiquetage des détecteurs par rapport à la programmation.											

## Vérification de la ligne adressée I.Scan

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Vérification du bus</b>				
Après raccordement du bus adressé, vérifier l'absence de défauts liés au bus adressé <i>(le contrôle est effectué par la centrale elle-même)</i> .				
Effectuer un court-circuit du bus adressé et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement et un message sur l'afficheur.				
Supprimer le court circuit. Réarmer la centrale.				
Effectuer une coupure du bus adressé et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement et un message sur l'afficheur.				
Supprimer la coupure. Réarmer la centrale.				
Effectuer le retrait d'un détecteur et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement et un message sur l'afficheur.				
Remettre le détecteur. Réarmer la centrale.				
Passer un détecteur en feu, avec le matériel pour essais de fonctionnement des détecteurs, et vérifier que le feu est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général feu et un message sur l'afficheur.				
Réarmer la centrale.				

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Vérification des lignes de détection</b>				
Tester les lignes de détection avec la valise I.Scan. Contrôler que le nombre de points présents sur le bus est identique au nombre de points de la programmation.				
<b>Contrôle de l'étiquetage</b>				
Contrôler l'étiquetage des détecteurs par rapport à la programmation				

## Vérification de l'évacuation



**Placer la centrale en veille générale.**

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Après raccordement de la ligne de diffuseurs d'évacuation et réarmement de la centrale, le défaut "diffuseurs sonores" doit disparaître. Si le défaut persiste, vérifier la présence de la résistance de fin de ligne, le raccordement des diffuseurs sonores (DS) et / ou lumineux (DL)...				
<b>Vérifier le passage en dérangement de la centrale</b>				
Sur la ligne de diffuseurs d'évacuation, débrancher le dernier DS/DL et s'assurer que la centrale détecte un dérangement.				
Rebrancher le dernier DL/DS après le test et réarmer la centrale.				
<b>Vérifier la temporisation de l'alarme restreinte, et de diffusion de l'évacuation</b>				
Procéder à un déclenchement de l'évacuation en mode automatique, contrôler la temporisation de l'alarme restreinte (rappel : $t_{\text{mini}} = 0$ , $t_{\text{maxi}} = 5$ minutes) et la durée de l'évacuation (rappel : $t_{\text{mini}} = 5$ minutes). <b>Nota :</b> La tempo doit toujours être 0 s. Vérifier que l'accord sur une temporisation éventuelle a été donné par la commission de sécurité ou le prescripteur. Réarmer la centrale.				
Noter la temporisation de l'alarme restreinte programmée avant le déclenchement du processus d'évacuation.				
Noter la durée mesurée de commande de l'évacuation.				
Effectuer une commande manuelle d'évacuation et vérifier que les DS/DL sont activées. Contrôler la durée de l'évacuation (rappel : $t_{\text{mini}} = 5$ minutes).				



Le signal sonore d'évacuation doit être audible en tout point du bâtiment.

## Contrôle de la mise en sécurité sur une CFC 2F directe

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques	
Fonction N°				1	2
Effectuer une commande automatique de la fonction, contrôler la temporisation avant la commande des DAS.					
Noter la temporisation avant la commande des DAS. <b>Nota :</b> la temporisation doit toujours être 0 s. Vérifier que l'accord sur une temporisation éventuelle a été donné par la commission de sécurité ou le prescripteur.					
Passer la centrale au niveau 2 et effectuer un réarmement. Effectuer une commande manuelle de mise en sécurité et vérifier que les DCT sont activés.					

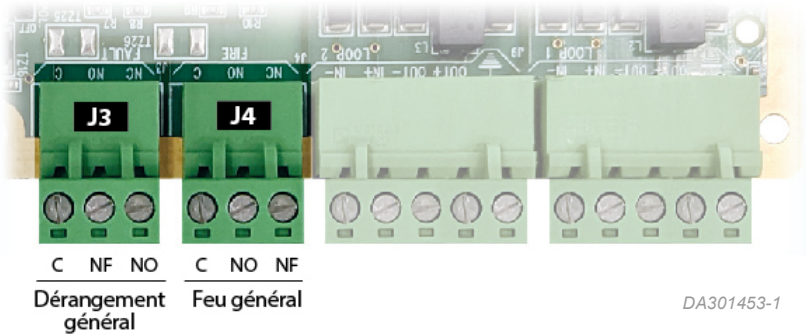
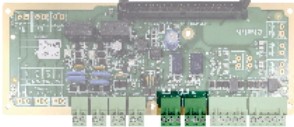
## Contrôle de la mise en sécurité sur une CFC 3/7F directe

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques						
Fonction N°				1	2	3	4	5	6	7
Effectuer une commande automatique de la fonction, contrôler la temporisation avant commande des DAS.										
Noter la temporisation avant la commande des DAS. <b>Nota :</b> la temporisation doit toujours être 0 s. Vérifier que l'accord sur une temporisation éventuelle a été donné par la commission de sécurité ou le prescripteur.										
Passer la centrale au niveau 2 et effectuer un réarmement. Effectuer une commande manuelle de mise en sécurité et vérifier que les DCT sont activés.										
Préciser le mode de commande ( <i>Rupture, Émission, Impulsionnel</i> ).										

Contrôles des sorties relais

Relais sur la carte Bornier UTI

Carte Bornier UTI

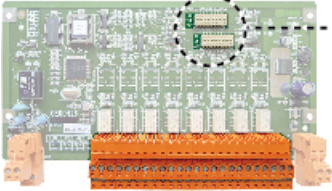


Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Relais feu général				
Etat du relais en absence de feu				
Vérifier que le contact est fermé entre les bornes C et NF en absence de feu.				
Relais dérangement général				
Etat du relais en absence de dérangement				
Vérifier que le contact est fermé entre les bornes C et NF en absence de dérangement.				

Relais sur la carte UCR+ 8/16 relais Lon FTT

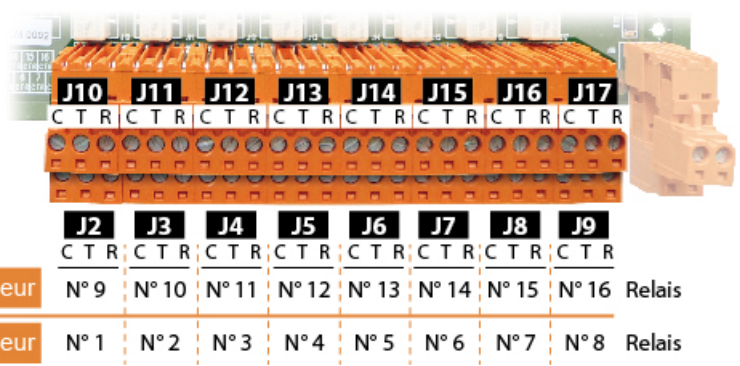
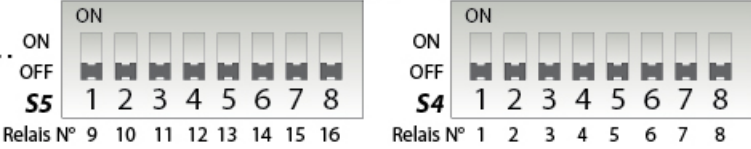
DA301452-1

UCR+ 8/16 relais Lon FTT  
(CE00426 ou CE00427)



Switch S4/S5 sur ON : Le relais est activé en absence de sa condition d'activation.

Switch S4/S5 sur OFF : Le relais est activé en présence de sa condition d'activation.



Contrôle		Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques							
Vérifier que les switches (repérés S4 et S5) des relais assurant la commande d'une centrale extinction sont bien positionnés sur OFF : pas de sécurité positive.												
UCR+ N°	Sortie N°				1	2	3	4	5	6	7	8
Si le relais est configuré comme <b>non activé</b> en veille (switch S4 sur OFF) : En veille = C R fermé. Vérifier que le relais est <b>activé</b> en présence de sa condition d'activation (= C T fermé).												
Si le relais est configuré comme <b>activé</b> en veille (switch S4 sur ON) : En veille = C T fermé. Vérifier que le relais est <b>désactivé</b> en présence de sa condition d'activation (= C R fermé).												
	Sortie N°				9	10	11	12	13	14	15	16
Si le relais est configuré comme <b>non activé</b> en veille (switch S5 sur OFF) : En veille = C R fermé. Vérifier que le relais est <b>activé</b> en présence de sa condition d'activation (= C T fermé).												
Si le relais est configuré comme <b>activé</b> en veille (switch S5 sur ON) : En veille = C T fermé. Vérifier que le relais est <b>désactivé</b> en présence de sa condition d'activation (= C R fermé).												

## Vérification des répéteurs IN.Rep+

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Vérification de la transmission des informations</b>				
Vérifier la transmission d'une alarme feu sur les répéteurs.				
Vérifier la transmission d'un dérangement sur les répéteurs.				
Vérifier que les répéteurs sont en veille après le réarmement de la centrale.				
<b>Vérification du passage en dérangement de la centrale</b>				
Débrancher le dernier répéteur de la ligne et s'assurer que la centrale passe en dérangement.				
Rebrancher le dernier répéteur après le test et réarmer la centrale.				
<b>Vérification de la perte totale d'alimentation</b>				
Débrancher l'alimentation du dernier répéteur de la ligne et s'assurer que la centrale passe en dérangement. Contrôler également que l'indicateur de défaut ainsi que le buzzer du répéteur s'activent.				
Rebrancher après le test et réarmer la centrale.				

## Vérification des répéteurs INnova-TRE

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Vérification de la transmission des informations</b>				
Vérifier la transmission d'une alarme feu sur les répéteurs.				
Vérifier la transmission d'un dérangement sur les répéteurs.				
Vérifier que les répéteurs sont en veille après le réarmement de la centrale.				
<b>Vérification du passage en dérangement de la centrale</b>				
Débrancher le dernier répéteur de la ligne et s'assurer que la centrale passe en dérangement.				
Rebrancher le dernier répéteur après le test et réarmer la centrale.				
<b>Vérification de la perte totale d'alimentation</b>				
Débrancher l'alimentation du dernier répéteur de la ligne et s'assurer que la centrale passe en dérangement. Contrôler également que l'indicateur de défaut ainsi que le buzzer du répéteur s'activent.				
Rebrancher après le test et réarmer la centrale.				

## Mesure de consommation

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Les essais sont à faire en absence du secteur en intercalant un ampèremètre (ou en plaçant une pince ampèremétrique) entre la cosse + de la batterie et le conducteur normalement relié à la cosse + de la batterie.</b>				
<b>Consommation de la centrale en Veille</b>				
Mesurer le courant au niveau des batteries dédiées à la détection. Doit correspondre à la valeur théorique de l'étude.				
Mesurer le courant au niveau des batteries dédiées à l'évacuation/mise en sécurité. Doit correspondre à la valeur théorique de l'étude.				
<b>Consommation de la centrale en Alarme</b>				
Mesurer le courant au niveau des batteries dédiées à la détection. Doit correspondre à la valeur théorique de l'étude.				
Mesurer le courant au niveau des batteries dédiées à l'évacuation/mise en sécurité. Doit correspondre à la valeur théorique de l'étude.				

## Vérification du masquage des cartes de fonctions

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Masquage des fonctions</b>				
Vérifier que les fonctions non utilisées sont munies d'un obturateur.				

## Vérification de la programmation

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Vérification de la configuration</b>				
S'assurer que l'édition de la programmation est relue et signée par le chargé d'affaires ou responsable réalisation pour validation.				



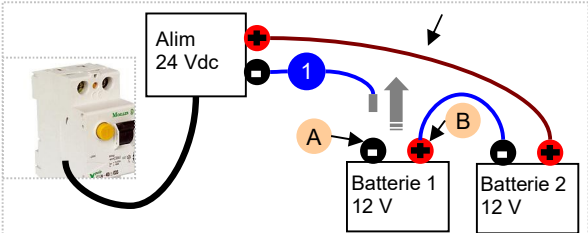
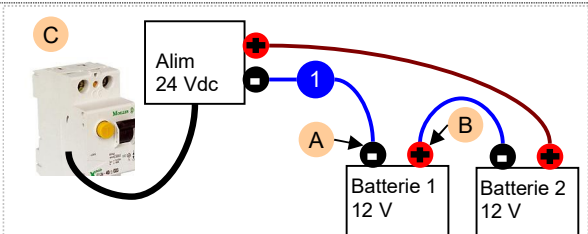
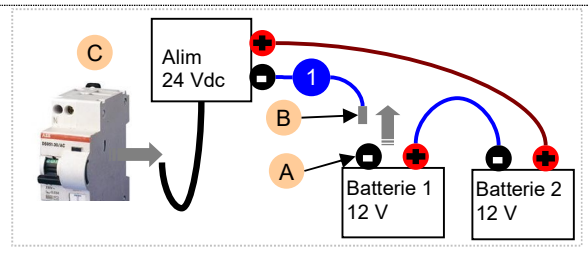

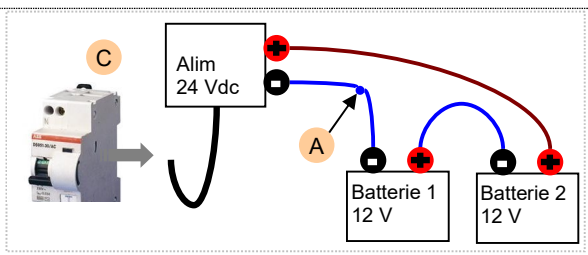
Garder une trace de la configuration chantier.

## Documents

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
<b>Documents d'exploitation du S.S.I.</b>				
Vérifier que le client dispose du manuel d'exploitation.				
Vérifier la présence de consignes, plans et manuels à proximité de la centrale.				
Contrôler que les check-lists des EAES sont remplies. Indiquer le nombre d'EAES.				

## Annexe – Méthodologie de prise de mesures : Courant et Tension

### Méthodologie de prise de mesures demandées dans les manuels de mise en service et de maintenance

<p><b>Vérification de la tension batterie (hors charge)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Déconnecter le fil « 1 » coté batterie</li> <li>▪ Multimètre sur calibre Voltmètre</li> <li>▪ Connecter le multimètre sur les cosses batterie aux points « A » et « B »</li> <li>▪ Effectuer la mesure et porter-la dans la Check List de vérification</li> <li>▪ Faites de même pour la deuxième batterie</li> </ul>	
<p><b>Vérification de la tension batterie (en charge)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Multimètre sur calibre Voltmètre et le fil « 1 » connecté.</li> <li>▪ Connecter le multimètre sur les cosses batterie aux points « A » et « B »</li> <li>▪ Effectuer la mesure et porter-la dans la Check List de vérification</li> <li>▪ Faites de même pour la deuxième batterie</li> </ul>	
<p><b>Vérification du courant avec un ampèremètre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Déconnecter le fil « 1 » coté batterie</li> <li>▪ Multimètre sur calibre Ampèremètre</li> <li>▪ Connecter le multimètre sur les cosses aux points « A » et « B »</li> <li>▪ Couper le secteur en « C »</li> </ul> <p><b>Mesure avant délestage ou sans délestage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effectuer une première mesure et porter-la dans la Check List de vérification</li> </ul> <p><b>Mesure après délestage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effectuer une seconde mesure et porter-la dans la Check List de vérification</li> <li>▪ Remettre le secteur en « C »</li> <li>▪ Enlever le multimètre et rebrancher le fil « 1 »</li> </ul>	 <p> Une fois le secteur retiré, la liaison multimètre / batterie ne doit pas être interrompue</p>
<p><b>Vérification du courant avec une pince ampèremétrique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Placer la pince en « A »</li> <li>▪ Couper le secteur en « C »</li> </ul> <p><b>Mesure avant délestage ou sans délestage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effectuer une première mesure et porter-la dans la Check List de vérification</li> </ul> <p><b>Mesure après délestage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effectuer une seconde mesure et porter-la dans la Check List de vérification</li> <li>▪ Remettre le secteur en « C »</li> </ul>	

### Procéder systématiquement aux vérifications suivantes pour le calcul de l'autonomie des batteries :

**SDI :** (Courant mesuré en veille en A x 12 + Courant mesuré en alarme en A x 0,16) x 1,1 < Ah marqué sur les batteries.

**CMSI sans délestage :** (Courant mesuré en veille en A x 12 + Courant mesuré en alarme en A x 1) x 1,1 < Ah marqué sur les batteries.

**CMSI avec délestage :** (Courant mesuré en veille avant délestage en A x (nb minutes / 60) + Courant mesuré en veille après délestage en A x ((720 - nb minutes avant délestage) / 60) + Courant mesuré en alarme en A x 1) x 1,1 < Ah marqué sur les batteries.

Dérives acceptables par rapport aux valeurs d'origine enregistrées sur les étiquettes apposées sur les batteries :

- TENSION : Valeur précédente +/- 10%,
- INTENSITE : Valeur précédente +/- 20%.

Observations complémentaires

Rédiger toutes les observations constatées, durant la mise en service (*points réglementaires, techniques, commerciaux, maintenance, etc.*).

N°	Mesures et remarques

N°	Mesures et remarques

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

AVERTISSEMENT : Soucieux de l'amélioration constante de nos produits qui doivent être mis en oeuvre en respectant les réglementations en vigueur, nous nous réservons le droit de modifier à tous moments les informations contenues dans ce document. Le non-respect ou la mauvaise utilisation des informations contenues dans ce document ne peut en aucun cas impliquer notre société. Dans la mesure où les textes, dessins et modèles, graphiques, base de données reproduits dans ce guide seraient susceptibles de protection au titre de la propriété intellectuelle et dès lors que le Code de la Propriété Intellectuelle n'autorise, au terme de l'article L.122-5 2° et 3° a), d'une part, que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et, d'autre part, que « les analyses et les courtes citations » dans un but d'exemple et d'illustration, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement des auteurs ou de leurs ayants droit ou ayants cause est illicite » (article L.122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la Propriété Intellectuelle.