

UTEX.Pack

SYSTEME DE DETECTION ET
D'EXTINCTION AUTOMATIQUE
Manuel de maintenance



PHA301090-3

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
COMMENTAIRES	3
IDENTIFICATION	3
CONTROLES HORS TENSION ET CABLES NON RACCORDES	3
Contrôle visuel	3
Contrôles en cas de défaut terre	4
CONTROLES SOUS TENSION ET CABLES RACCORDES	4
Vérification de l'alimentation.....	4
Vérification des sorties « dispositifs d'alarme »	4
Contrôle de la consommation.....	5
CONTROLES A EFFECTUER POUR LA ZONE D'EXTINCTION	6
Contrôle des lignes des dispositifs auxiliaires	6
Essais fonctionnels de la détection	7
Essais fonctionnels de la commande manuelle d'extinction.....	9
Contrôle du cycle d'extinction.....	9
VERIFICATION DES REPETITEURS IN.REP+ EXT (S'IL EXISTE)	10
VERIFICATION DES REPETITEURS MONO.REP (S'IL EXISTE)	10
ESSAIS COMPLEMENTAIRES	10
DOCUMENTS.....	10
OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES	10
ANNEXE – METHODOLOGIE DE PRISE DE MESURES : COURANT ET TENSION	11

Commentaires

Ce document est applicable aux opérations de Maintenance.

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



Après une visite de vérification, toute mise hors service, exceptionnelle, de tout ou partie du système doit être signalée par écrit à l'exploitant. L'exploitant devra alors prendre toutes les dispositions pour suppléer toute défaillance.

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 maintenance	
------------------------------------	--

Contrôles hors tension et câbles non raccordés



Multimètre / Pince ampèremétrique
Matériel pour essai de fonctionnement des détecteurs

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.				
Etiquette CE visible.				

Contrôles en cas de défaut terre

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Isolement des conducteurs par rapport à la terre				
Déconnecter chacun des conducteurs successivement et vérifier que l'impédance entre le ce conducteur et la terre > 1 MΩ.				

Contrôles sous tension et câbles raccordés



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



Avant d'effectuer ces contrôles, mettre impérativement la zone d'extinction en test (voyant extinction en fixe) et retirer les commandes électriques ou pyrotechniques des vannes. Ne pas oublier de les remettre en place à l'issue des essais.

Vérification de l'alimentation

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Raccordement au réseau				
Vérifier que des moyens de protection sont en place				
Vérifier la présence du collier anti-arrachement et du collier de maintien des 3 conducteurs du câble secteur.				

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Batterie				
Contrôle visuel				
Vérifier l'absence de sulfatation. En cas de problème, remplacer les batteries.				
Vérification de la tension batteries hors charge				
Vérifier la tension batteries à vide, sans liaison au chargeur. Cette tension doit être comprise entre 23 Volts et 28 Volts. Si cette mesure n'est pas correcte, remplacer les batteries.				

Vérification des sorties « dispositifs d'alarme »

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Vérification de la présence d'une ferrite clipsable au plus près de l'entrée du câble				
Sortie sirène d'évacuation				
Sortie boîtier lumineux « Evacuation immédiate »				
Sortie boîtier lumineux « Entrée interdite »				

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Remplacement des batteries				
Les batteries doivent être impérativement changées tous les 4 ans maximum (NFS 61-933:2022 § 8.1)				
Remplacement de batterie				
Noter la date de mise en place de la batterie.				
Signalisations				
<i>Nota : passer la centrale au niveau 3 pour éviter la temporisation de signalisation des dérangements.</i>				
Connexion batteries				
Après raccordement des batteries, le voyant « défaut alimentation » doit s'éteindre automatiquement. Si le défaut persiste après 2 heures de charge, prévoir le remplacement du module d'alimentation ou des batteries.				
Signalisation défaut secteur				
Couper le secteur sur la centrale, contrôler que le voyant "défaut alimentation" 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 doit s'effacer automatiquement.				
Signalisation défaut batteries				
Retirer la cosse + batteries sur la centrale, contrôler que le voyant "défaut alimentation" 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 doit s'effacer automatiquement.				

Contrôle de la consommation

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Consommation du tableau en Veille				
Mesurer le courant en veille.				
Consommation du tableau en Alarme				
Mesurer le courant en alarme pendant la phase évacuation dans une des zones d'extinction.				
Mesurer le courant en alarme pendant l'émission.				

Contrôles à effectuer pour la zone d'extinction

Contrôle des lignes des dispositifs auxiliaires

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Vérification du contrôle « pression / pesée »				
Activer le contact de "Pression/Pesée", et constater l'apparition du défaut "dérangement extinction". (le voyant général dérangement est également activé)				
Relais "dérangement extinction" désactivé.				
Contrôler la disparition du défaut, après remise en veille du contact, et réarmement du tableau.				
Vérification de la « neutralisation » (s'il existe)				
Activer le contact de "Neutralisation", et constater que les voyants "Hors service" et "Neutralisation" s'éclairent. Selon la configuration, le voyant mode manuel seul peut être également allumé.				
Les relais "Neutralisation" et les relais configuration "Hors service / Test" sont aussi activés. Selon la configuration, le relais "mode manuel seul" peut être également activé.				
Contrôler l'extinction des voyants, après retour à l'état de veille du contact.				
Vérification du « passage en mode manuel seul » avec commande externe				
Activer le dispositif de passage en "Mode Manuel Seul" s'il existe (sinon agir sur le bouton poussoir), et constater que le voyant "Mode manuel seul" s'éclaire. Le relais "Mode manuel seul" est aussi activé.				
Contrôler l'extinction du voyant, après retour à l'état de veille du dispositif (ou agir à nouveau sur le bouton poussoir).				
Essai fonctionnel.				
Vérification de l' « arrêt d'urgence » (s'il existe)				
Activer le dispositif d' "Arrêt d'urgence", et constater que le voyant "Arrêt d'urgence", s'éclaire. Le relais "Arrêt d'urgence activé" est aussi activé.				
Contrôler l'extinction du voyant, après remise en veille du dispositif (mode ENb), et (éventuellement selon la configuration) réarmement du tableau (mode ENa).				
Essai fonctionnel.				
Vérification du « dispositif de Réarmement externe » (s'il existe)				
Activer le dispositif "Réarmement externe", et contrôler le processus sur l'affichage.				

Essais fonctionnels de la détection

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Contrôles sur la zone de détection				
Effectuer un court circuit et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement, le voyant dérangement ZD1 et un message sur l'afficheur. Supprimer le court circuit. 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, le voyant dérangement ZD1 et un message sur l'afficheur. Remettre le détecteur. Réarmer la centrale.				
Passer un détecteur en feu avec le matériel pour essai de fonctionnement détecteur et vérifier que le feu est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général feu, le voyant feu ZD1 et un message sur l'afficheur. Réarmer la centrale.				
Contrôles sur la zone de détection N°2				
Effectuer un court circuit et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement, le voyant dérangement ZD2 et un message sur l'afficheur. Supprimer le court circuit. 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, le voyant dérangement ZD2 et un message sur l'afficheur. Remettre le détecteur. Réarmer la centrale.				
Passer un détecteur en feu avec le matériel pour essai de fonctionnement détecteur et vérifier que le feu est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général feu, le voyant feu ZD2 et un message sur l'afficheur. Réarmer la centrale.				
Contrôles sur la zone de détection N°3				
Effectuer un court circuit et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement, le voyant dérangement ZD3 et un message sur l'afficheur. Supprimer le court circuit. 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, le voyant dérangement ZD3 et un message sur l'afficheur. Remettre le détecteur. Réarmer la centrale.				
Passer un détecteur en feu avec le matériel pour essai de fonctionnement détecteur et vérifier que le feu est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général feu, le voyant feu ZD3 et un message sur l'afficheur. Réarmer la centrale.				
Des foyers d'efficacité ont-ils été effectués sur les ZD1 à ZD3 ? La feuille d'essais est-elle jointe ? Il est recommandé d'utiliser le générateur d'aérosol.				

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Contrôles sur la zone de détection N°4 (s'il existe)				
Effectuer un court circuit et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement, le voyant dérangement ZD4 et un message sur l'afficheur. Supprimer le court circuit. 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, le voyant dérangement ZD4 et un message sur l'afficheur. Remettre le détecteur. Réarmer la centrale.				
Passer un détecteur en feu avec le matériel pour essai de fonctionnement détecteur et vérifier que le feu est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général feu, le voyant feu ZD4 et un message sur l'afficheur. Réarmer la centrale.				
Contrôles sur la zone de détection N°5 (s'il existe)				
Effectuer un court circuit et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement, le voyant dérangement ZD5 et un message sur l'afficheur. Supprimer le court circuit. 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, le voyant dérangement ZD5 et un message sur l'afficheur. Remettre le détecteur. Réarmer la centrale.				
Passer un détecteur en feu avec le matériel pour essai de fonctionnement détecteur et vérifier que le feu est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général feu, le voyant feu ZD5 et un message sur l'afficheur. Réarmer la centrale.				
Contrôles sur la zone de détection N°6 (s'il existe)				
Effectuer un court circuit et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement, le voyant dérangement ZD6 et un message sur l'afficheur. Supprimer le court circuit. 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, le voyant dérangement ZD6 et un message sur l'afficheur. Remettre le détecteur. Réarmer la centrale.				
Passer un détecteur en feu avec le matériel pour essai de fonctionnement détecteur et vérifier que le feu est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général feu, le voyant feu ZD6 et un message sur l'afficheur. Réarmer la centrale.				
Des foyers d'efficacité ont-ils été effectués sur le ZD4 à ZD6 ? La feuille d'essais est-elle jointe ? Il est recommandé d'utiliser le générateur d'aérosol.				

Essais fonctionnels de la commande manuelle d'extinction

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Contrôles sur la zone d'extinction				
Effectuer un court circuit et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement, le voyant dérangement commande manuelle et un message sur l'afficheur. Supprimer le court circuit. Réarmer la centrale.				
Effectuer le retrait d'un câble et vérifier que ce défaut est signalé visuellement sur la centrale par le voyant général dérangement, le voyant dérangement commande manuelle et un message sur l'afficheur. Remettre le détecteur. Réarmer la centrale.				

Contrôle du cycle d'extinction

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Vérification du cycle d'extinction				
Procéder au déclenchement d'un cycle d'extinction par confirmation d'une ou plusieurs zones de détection (voir le mode de confirmation programmé dans la centrale).				
Contrôle du fonctionnement de l'extinction : <ul style="list-style-type: none"> en mode modulaire : vérifier la temporisation avant émission en mode centralisé : vérifier l'allumage du voyant émission suite à l'activation du contrôleur d'émission 				
Vérifier la durée du signal d'évacuation sirènes d'évacuation et boîtiers lumineux évacuation immédiate				
Vérifier que les boîtiers lumineux "entrée interdite" restent activés après la temporisation.				
Vérifier l'activation des relais : <ul style="list-style-type: none"> Feu général Dérangement général Hors service / Test général Feu par zone de détection Alarme Avant temporisation Après temporisation Emission Dérangement extinction Transmission état incorrect Mode manuel seul Neutralisation Arrêt d'urgence activé 				
Après réarmement, procéder au déclenchement d'un cycle d'extinction par action sur une commande manuelle.				

Vérification des répéteurs IN.Rep+ EXT (s'il existe)

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Installation des répéteurs				
Contrôler l'adressage et la configuration des différents répéteurs. Vérifier le raccordement de l'alimentation et de la voie de transmission sur tous les répéteurs de la ligne.				
Vérification de la transmission des alarmes feu et des dérangements (à faire sur chacun des répéteurs)				
Vérifier la transmission d'une alarme.				
Vérifier la transmission d'un dérangement.				
Vérification de l'absence de défaut				
Vérifier que les répéteurs sont en veille après le réarmement de la centrale.				

Vérification des répéteurs MONO.Rep (s'il existe)

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Installation des répéteurs				
Vérifier le raccordement de l'alimentation et de la voie de transmission sur tous les répéteurs de la ligne.				
Vérification de la transmission des alarmes feu et des dérangements (à faire sur chacun des répéteurs)				
Vérifier la transmission d'une alarme.				
Vérifier la transmission d'un dérangement.				
Vérification de l'absence de défaut				
Vérifier que les répéteurs sont en veille après le réarmement de la centrale.				

Essais complémentaires

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Vérification absence de défaut				
Aucun défaut ne doit être présent sur la centrale.				
Procéder à l'essai signalisations				
Vérifier que toutes les signalisations sonores et visuelles de la centrale sont activées.				

Documents

Contrôle	Bon	Obs	Sans objet	Mesures et remarques
Documents d'exploitation du Système d'extinction				
Vérifier que le client dispose du manuel d'exploitation.				
Vérifier la présence de consignes, de plans et de manuels à proximité de la centrale.				

Observations complémentaires

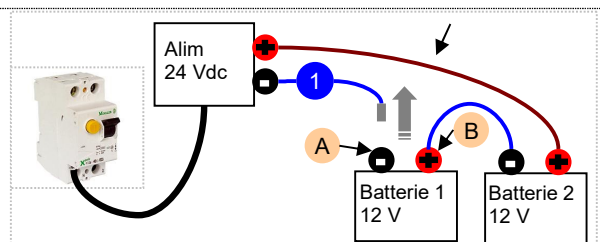
Rédiger toutes les observations constatées, durant l'opération de maintenance (<i>points réglementaires, techniques, commerciaux, maintenance, etc.</i>).
Nota : tout constat entraînant la nécessité de modifier l'installation doit faire l'objet d'un document écrit soumis au chef d'établissement.

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

Vérification de la tension batterie hors charge

- Déconnecter le fil « 1 » coté batterie
- Multimètre sur calibre Voltmètre
- Connecter le multimètre sur les cosses batterie aux points « A » et « B »
- Effectuer la mesure et porter-la dans la Check List de vérification
- Faites de même pour la deuxième batterie



Vérification du courant avec un ampèremètre

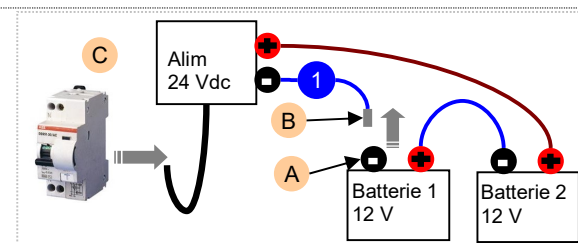
- Déconnecter le fil « 1 » coté batterie
- Multimètre sur calibre Ampèremètre
- Connecter le multimètre sur les cosses aux points « A » et « B »
- Couper le secteur en « C »

Mesure avant délestage ou sans délestage :

- Effectuer une première mesure et porter-la dans la Check List de vérification

Mesure après délestage :

- Effectuer une seconde mesure et porter-la dans la Check List de vérification
- Remettre le secteur en « C »
- Enlever le multimètre et rebrancher le fil « 1 »



Une fois le secteur retiré, la liaison multimètre / batterie ne doit pas être interrompue

Vérification du courant avec une pince ampèremétrique

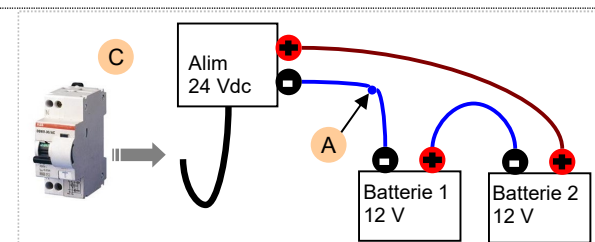
- Placer la pince en « A »
- Couper le secteur en « C »

Mesure avant délestage ou sans délestage :

- Effectuer une première mesure et porter-la dans la Check List de vérification

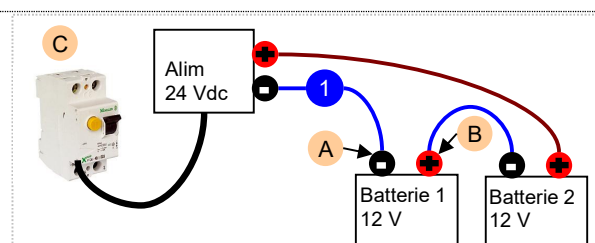
Mesure après délestage :

- Effectuer une seconde mesure et porter-la dans la Check List de vérification
- Remettre le secteur en « C »



Vérification de la tension de charge batteries

- Multimètre sur calibre Voltmètre et le fil « 1 » connecté.
- Connecter le multimètre sur les cosses batterie aux points « A » et « B »
- Effectuer la mesure et porter-la dans la Check List de vérification
- Faites de même pour la deuxième batterie



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.

Lors des vérifications de maintenance, la vérification des valeurs est à faire en la comparant à la valeur précédente.

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

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



CHUBB France
Parc Saint Christophe – Bâtiment Magellan 1
10 avenue de l'Entreprise • 95862 CERGY-PONTOISE Cedex
www.chubbfs.com

FICHIER
UTEX Pack-
MMA300024-8

REVISION
25.04.2023

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 L122-5 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 L122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L335-2 et suivants du Code de la Propriété Intellectuelle.