



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE
sicli

TABLEAUX DE SIGNALISATION TSI
FONCTION EVACUATION

TYPE
EVAC-TSI

édition
10/85 folio
1

NOTICE TECHNIQUE
=====

- 1 - GENERALITES
- 2 - FONCTIONNEMENT
- 3 - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES
- 4 - CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES
- 5 - REGLEMENTATION
- 6 - DESCRIPTION
- 7 - REGLAGE DE LA TEMPORISATION
- 8 - CHOIX DES BOUCLES
- 9 - MISE EN SERVICE
- 10 - CONTROLES DES COMMANDES D'EVACUATION
- 11 - CONTROLES COMPLEMENTAIRES DE LA FONCTION ARRET SIRENE D'EVACUATION
- 12 - CONTROLES DES AUTO-CONTROLES
- 13 - CONTROLE DE LA LIGNE DES BOITIERS D'APPEL MANUEL
- 14 - MISE EN SERVICE DE LA ZONE
- 15 - CONSIGNE D'EXPLOITATION



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE
sicli

TABLEAUX DE SIGNALISATION TSI
FONCTION EVACUATION

TYPE
EVAC-TSI
édition
10/85 folio
3

1 - GENERALITES

La fonction évacuation permet la mise en oeuvre de sirènes ainsi que d'asservissements immédiats ou temporisés.

Cette fonction se présente sous forme de module correspondant à une zone d'évacuation. Ces modules sont prévus pour être incorporés dans les tableaux de signalisation type TSI de la gamme DS2.

Le TSI 4 peut recevoir 1 zone d'évacuation et le TSI 12 de 1 à 4 zones.

2 - FONCTIONNEMENT

La commande de l'évacuation peut être liée, soit à une commande manuelle, soit à une détection automatique d'incendie.

- Commandes manuelles

La mise en oeuvre de l'évacuation peut être assurée de façon immédiate soit par une commande manuelle disponible au niveau du tableau à partir d'un bouton poussoir à action protégée soit de façon délocalisée.

- Commande automatique

La commande automatique de l'évacuation est réalisée à partir du tableau de détection incendie par l'une quelconque des boucles ou par toutes combinaisons de celles-ci, la sélection s'effectuant à partir de straps.

- Asservissements

Lors de la prise en compte d'une alarme par au moins une des boucles affectées à l'évacuation ou par une commande manuelle.

- . Un relais avant temporisation est excité et une temporisation réglable de 0 à 5 minutes par pas de 1 mn est lancée.

Cette temporisation peut être annulée à partir d'un contact extérieur, et suivre un mode Jour/Nuit.

A l'issue de cette temporisation :

- on commande la ou les sirènes
- on commande un relais après temporisation.

Dans le cas d'une commande manuelle, on assure l'ensemble de ces commandes.

La ligne de commande des sirènes ainsi que la ligne de commande manuelle sont auto-contrôlées à la coupure, au court-circuit et à la mise à la terre.

La fonction évacuation a été conçue pour une exploitation sûre, réalisée à partir de 2 niveaux d'accès.

1er niveau : La "COMMANDE MANUELLE IMMEDIATE D'EVACUATION" est accessible à partir d'un bouton poussoir à action protégée.

Un bouton poussoir "ARRET SIRENE D'EVACUATION" permet d'annuler la commande d'évacuation si celle-ci est assurée et de remettre la temporisation à 0.

2ème niveau : Un bouton poussoir accessible après ouverture du tableau permet de mettre la zone d'évacuation hors service et ainsi d'effectuer :

- des opérations de maintenance
- le test des boucles de commande automatique.



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE
sicli

TABLEAUX DE SIGNALISATION TSI

FONCTION EVACUATION

TYPE
EVAC-TSI

édition
10/85

folio
5

3 - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Pour une zone d'évacuation :

- consommation 3 mA en veille
- relais avant temporisation..... 2 RTC 3A 30 V
- relais après temporisation..... 2 RTC 3A 30 V
- tension disponible pour les sirènes..... 24 à 30 VCC
- fusible sirènes..... 630 mA rapide
- sortie évacuation commandée..... 12 VCC - 20 mA
- sortie en service..... 12 VCC - 20 mA
- fusible ligne de commande manuelle..... 32 mA retardé

Remarque :

Si la consommation des sirènes de l'ensemble des zones d'évacuation d'un TSI est supérieure à 500 mA, utiliser impérativement une alimentation 24 VCC extérieure.

4 - CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES

- température d'utilisation - 10° + 50° C
- hygrométrie..... 92% maxi à 40°C
- vibrations sans influence jusqu'à 20 Hz sous 0,64 g pendant 1/2 heure.

5 - REGLEMENTATION

La fonction évacuation est conforme à l'Instruction Technique 248 relative aux systèmes d'alarme utilisés dans les établissements recevant du public.
(Règlement de sécurité contre l'incendie du 25 Juin 1980 modifié).

6 - DESCRIPTION

6.1 Description extérieure (voir Fig 1.)

On dispose en face avant de :

un voyant rouge "EVACUATION COMMANDÉE" allumé en pulsé pendant la temporisation et en fixe à l'issue de celle-ci.

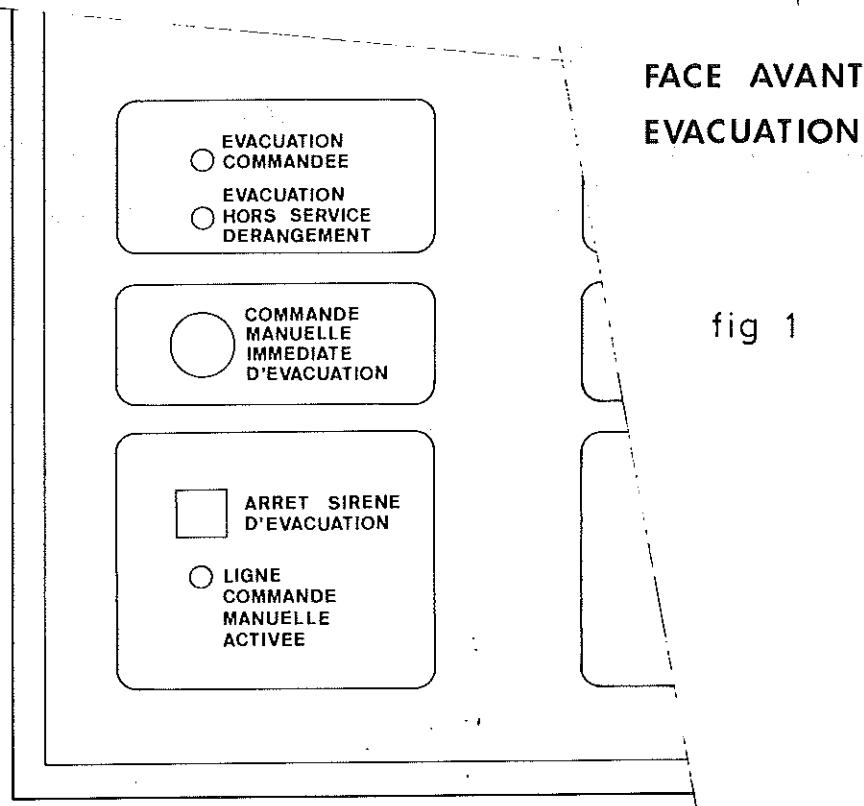
un voyant jaune "EVACUATION HORS SERVICE DERANGEMENT" signifiant, soit que la zone d'évacuation a été mise hors service (signalisation continu) soit un défaut sur la ligne des sirènes ou un défaut sur la ligne de commande manuelle (signalisation pulsée).

un voyant jaune "LIGNE COMMANDE MANUELLE ACTIVEE" allumé en fixe après une commande sur une des boîtes à briser, (nécessité d'une opération de maintenance pour mettre la zone à l'état de veille).

un bouton poussoir "COMMANDE MANUELLE IMMEDIATE D'EVACUATION" à action protégée disponible au premier niveau d'accès.

un bouton poussoir "ARRET SIRENE D'EVACUATION" disponible au premier niveau d'accès permettant d'annuler toutes actions pendant ou après la temporisation.

Remarque : Les informations "évacuation commandée" et "en service" sont disponibles au niveau du bornier de la carte chantier (12V-20mA).





6.2 Description intérieure (voir Fig. 2 et 3)

Deux cartes assurent les diverses fonctions de l'évacuation :

- Une carte logique qui comporte :

- . L'ensemble du traitement permettant d'assurer les différentes signalisations sonores et lumineuses.
- . Les straps de sélection de la ou des boucles affectées à l'évacuation.
- . Les straps de réglage de la temporisation.

- Une carte chantier qui comporte :

- . Les borniers de raccordement.
- . Les dispositifs de mise en œuvre et de contrôle des sirènes.
- . Les fusibles.

TSI 4

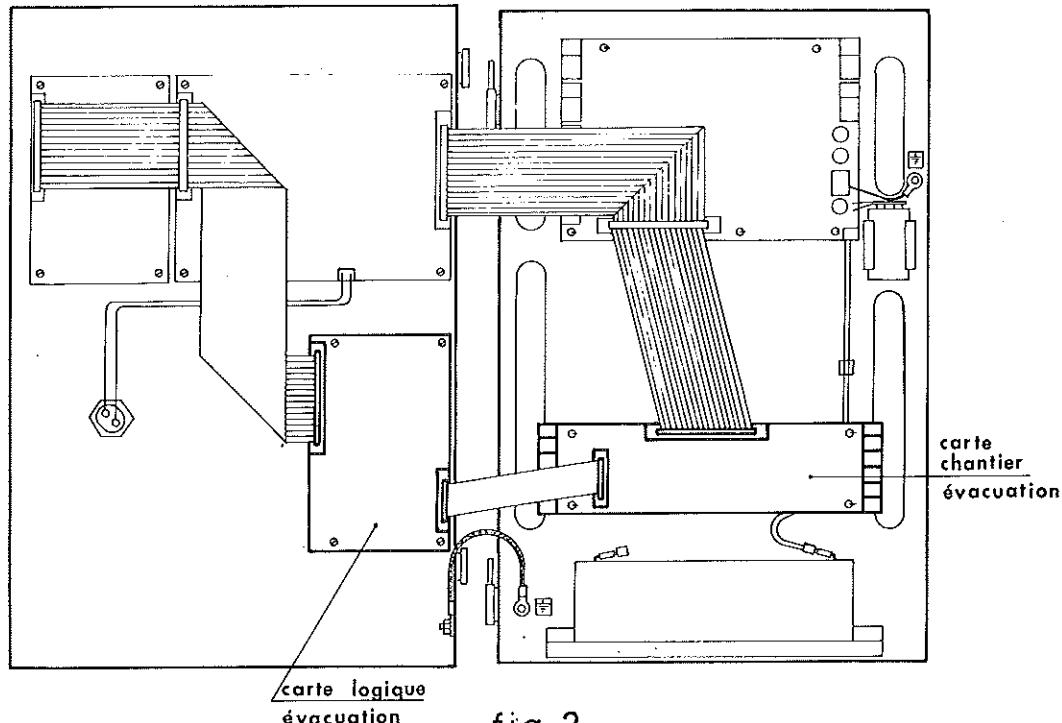


fig 2

TSI 12

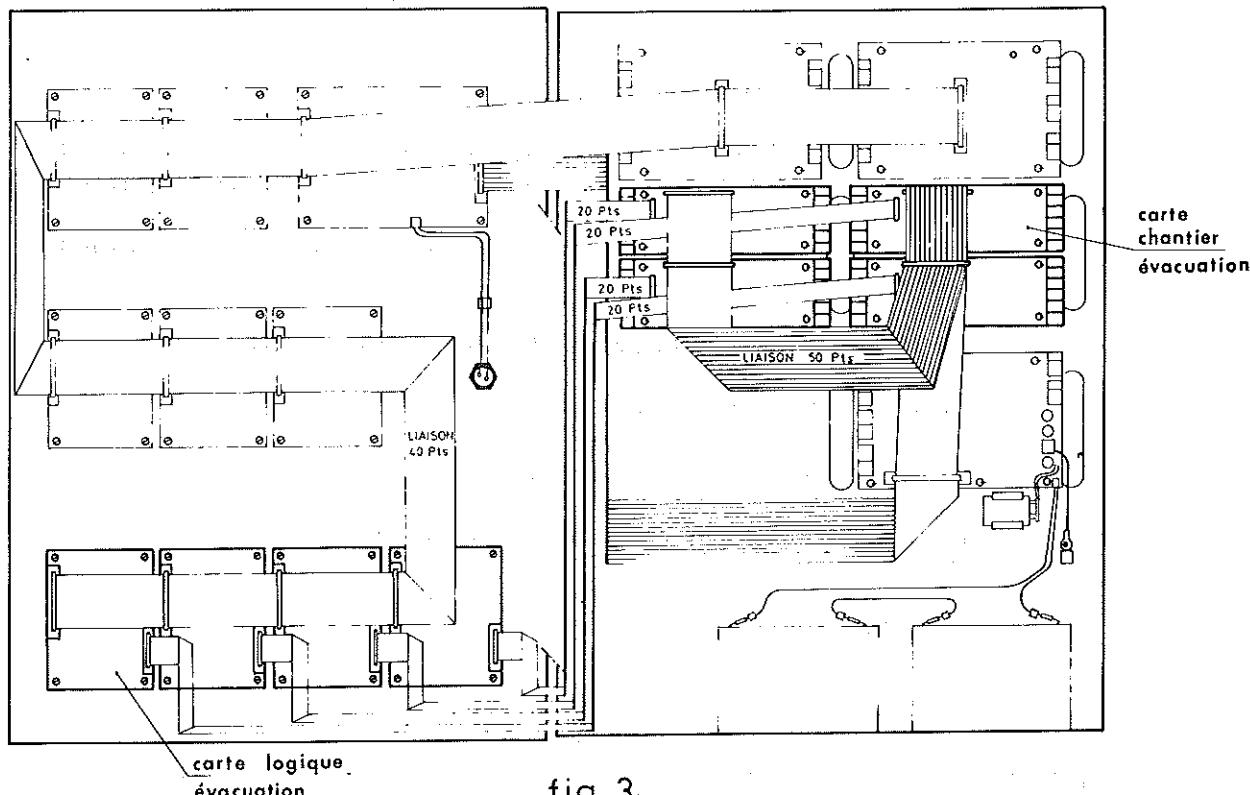


fig 3



7 - Réglage de la temporisation (Fig. 4 et 5)

Le réglage de la temporisation est réalisée sur la carte logique au moyen de straps.

CARTE LOGIQUE EVACUATION

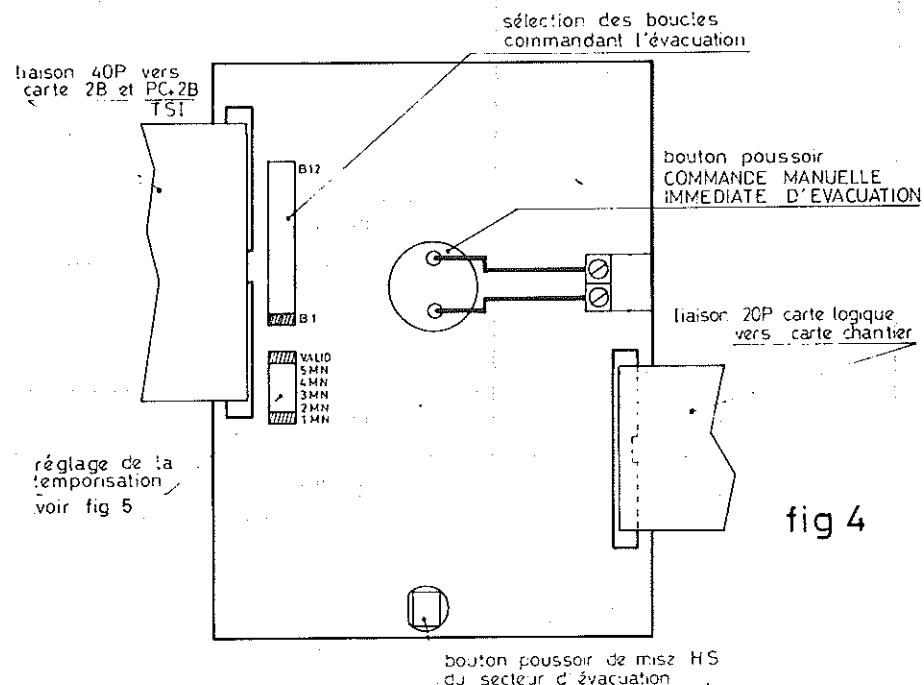


fig 4

Temporisation	Position des Straps
0'	<input checked="" type="checkbox"/> VALID <input type="checkbox"/> 5 MN <input type="checkbox"/> 4 MN <input type="checkbox"/> 3 MN <input type="checkbox"/> 2 MN <input type="checkbox"/> 1 MN
1'	<input checked="" type="checkbox"/> VALID <input type="checkbox"/> 5 MN <input type="checkbox"/> 4 MN <input type="checkbox"/> 3 MN <input type="checkbox"/> 2 MN <input type="checkbox"/> 1 MN
2'	<input checked="" type="checkbox"/> VALID <input type="checkbox"/> 5 MN <input type="checkbox"/> 4 MN <input type="checkbox"/> 3 MN <input type="checkbox"/> 2 MN <input type="checkbox"/> 1 MN
3'	<input checked="" type="checkbox"/> VALID <input type="checkbox"/> 5 MN <input type="checkbox"/> 4 MN <input type="checkbox"/> 3 MN <input type="checkbox"/> 2 MN <input type="checkbox"/> 1 MN
4'	<input checked="" type="checkbox"/> VALID <input type="checkbox"/> 5 MN <input type="checkbox"/> 4 MN <input type="checkbox"/> 3 MN <input type="checkbox"/> 2 MN <input type="checkbox"/> 1 MN
5'	<input checked="" type="checkbox"/> VALID <input type="checkbox"/> 5 MN <input type="checkbox"/> 4 MN <input type="checkbox"/> 3 MN <input type="checkbox"/> 2 MN <input type="checkbox"/> 1 MN

fig 5

8 - Choix des boucles affectées à l'évacuation. (Fig. 6)

Boucle	Position du strap
1	B 1
2	B 2
3	B 3
4	B 4
5	B 5
6	B 6
7	B 7
8	B 8
9	B 9
10	B 10
11	B 11
12	B 12

FIG. 6



9 - MISE EN SERVICE

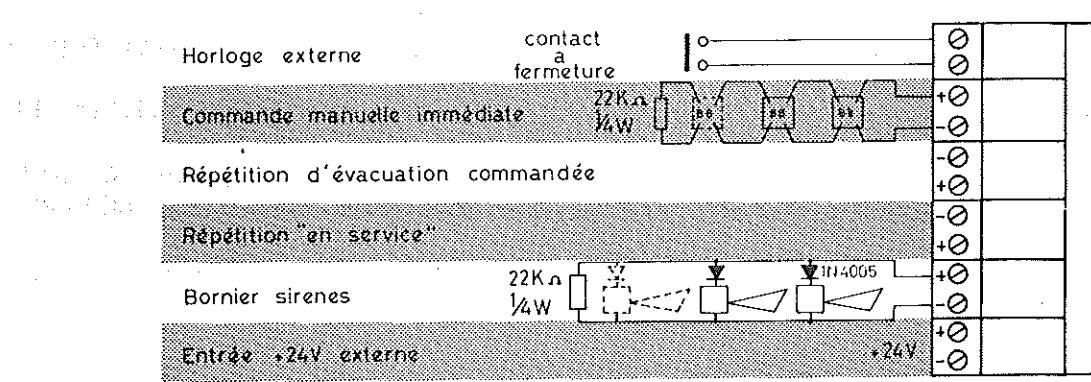
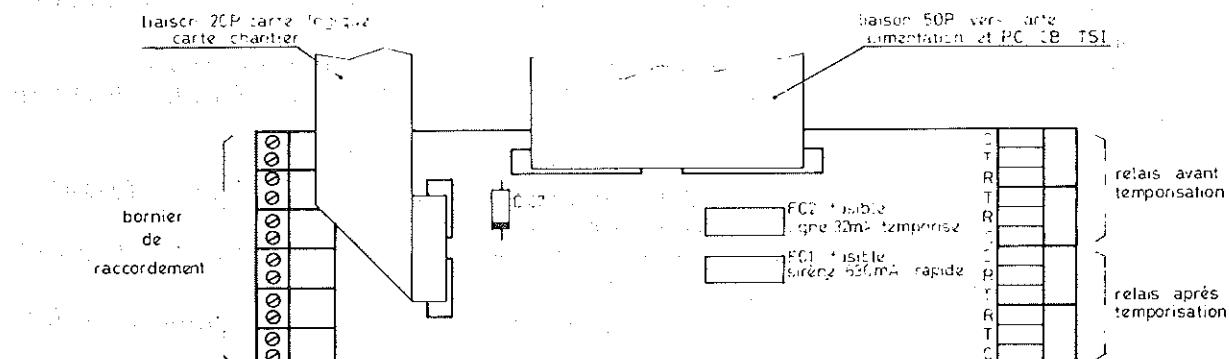
- 9.1 Raccorder les cartes logiques et chantiers évacuation suivant fig. 2 et 3.
- 9.2 Raccorder le Bouton Poussoir "COMMANDE MANUELLE IMMEDIATE D'EVACUATION" (FIG 4).
- 9.3 Connecter sur le bornier de la carte chantier évacuation (fig.7) la résistance fin de ligne "sirène" et la résistance fin de ligne "commande manuelle immédiate" ($R = 22 k \frac{1}{4}W$).

Suivre la procédure de mise en service du tableau de signalisation et mettre les boucles en veille.

REMARQUES : Lors de la mise sous tension du Tableau, la zone évacuation doit être en service.

Mettre la clé de programmation dans la position "EN/HORS, AUTRES FONCTIONS".

CARTE CHANTIER EVACUATION



Raccordement du bornier
fig 7

10 - CONTROLE DES COMMANDES D'EVACUATION

10.1 CONTROLE DES COMMANDES LIEES AU BOUTON POUSSOIR "COMMANDE MANUELLE IMMEDIATE D'EVACUATION"

Appuyer sur le bouton poussoir "COMMANDE MANUELLE IMMEDIATE EVACUATION":

- le voyant "EVACUATION COMMANDÉE" s'allume en fixe
- le relais avant temporisation est activé
- le relais après temporisation est activé
- la sortie "évacuation commandée" sur la carte chantier passe à 12 V.
- la tension au bornier "sirène" s'inverse
- la led "EVACUATION HORS SERVICE DERANGEMENT" reste éteinte
- le buzzer sonne en pulsé

10.2 REARMEMENT DE LA ZONE EVACUATION

Appuyer sur le bouton poussoir "ARRET SIRENE D'EVACUATION"

- le voyant "EVACUATION COMMANDÉE" s'éteint
- le relais avant temporisation est activé
- le relais après temporisation est désactivé
- la sortie "évacuation commandée" sur la carte chantier passe à 0V.
- la tension au bornier "sirène" revient à sa valeur initiale.

10.3 CONTROLE DES COMMANDES LIEES AUX COMMANDES MANUELLES IMMEDIATES EXTERNES AU TABLEAU (boites à briser)

Mettre une résistance de 820 ohms, 1/2 w en parallèle sur la résistance fin de ligne du bornier "commande manuelle immédiate".

- effectuer les mêmes contrôles qu'au paragraphe 10.1
- vérifier que le voyant "LIGNE DE COMMANDE MANUELLE ACTIVEE" s'allume en fixe.
- la sortie répétition "en service" passe à 0V.
- appuyer sur le bouton poussoir "ARRET SIRENE EVACUATION"
- effectuer les contrôles décrits en 10.2
- vérifier que le voyant "LIGNE DE COMMANDE MANUELLE ACTIVEE" reste allumé en fixe
- vérifier que la sortie répétition "en service" reste à 0V.

Appuyer sur le bouton poussoir "COMMANDE MANUELLE IMMEDIATE D'EVACUATION".

- effectuer les contrôles décrits en 10.1
- appuyer sur le bouton poussoir "ARRET SIRENE EVACUATION"
- retirer la résistance de 820 ohms, 1/2 w
- vérifier que le voyant "LIGNE DE COMMANDE MANUELLE ACTIVEE" s'éteint
- vérifier que la sortie répétition "en service" passe à 12V.
- vérifier que le voyant "LIGNE DE COMMANDE MANUELLE ACTIVEE" s'éteint.
- vérifier que la sortie répétition "en service" passe à 12V.



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE
sicki

TABLEAUX DE SIGNALISATION TSI

FONCTION EVACUATION

TYPE
EVAC-TSI

édition 10/85 folio 13

10.4 CONTROLE DES COMMANDES LIEES A LA PRISE EN COMPTE D'UN FEU SUR UNE BOUCLE DE DETECTION

Provoquer une alarme sur une des boucles sélectionnées pour commander l'évacuation :

- le voyant "EVACUATION COMMANDÉE" s'allume en pulsé
- la sortie répétition "évacuation commandée" reste à 0V.
- le relais avant temporisation est activé
- la temporisation est initialisée, à l'issue de celle-ci
- le voyant "EVACUATION COMMANDÉE" passe en fixe
- le relais après temporisation est activé
- le buzzer sonne en pulsé
- la led "EVACUATION HORS SERVICE/DERANGEMENT" reste éteinte.
- la tension au bornier "sirène" s'inverse
- la sortie répétition "évacuation commandée" passe à 12V.
- appuyer sur le bouton poussoir "ARRET SIRENE D'EVACUATION"

Contrôler l'ensemble des boucles sélectionnées pour commander l'évacuation et vérifier que les boucles non sélectionnées ne donnent pas de commande.

10.5 CONTROLE DE L'ANNULATION DE LA TEMPORISATION A PARTIR DE L'HORLOGE EXTERNE

Réaliser un strap sur le bornier "horloge externe" et provoquer une alarme sur l'une des boucles sélectionnées pour commander l'évacuation.

- effectuer les contrôles décrits par la séquence 10.1
- retirer le strap du bornier "horloge externe"
- appuyer sur le bouton poussoir "ARRET SIRENE D'EVACUATION"

11 - CONTROLES COMPLEMENTAIRES DE LA FONCTION ARRET SIRENE D'EVACUATION

11.1 CONTROLE DE LA FONCTION "ARRET SIRENE D'EVACUATION"

Provoquer une alarme sur une des boucles sélectionnées pour commander l'évacuation.

- effectuer les contrôles réalisés en 10.4 pendant la temporisation.

Avant la fin de celle-ci, appuyer sur le bouton poussoir "ARRET SIRENE D'EVACUATION"

- la temporisation est annulée
- le relais avant temporisation est désactivé
- le voyant "EVACUATION COMMANDEE" s'éteint
- la sortie répétition "évacuation commandée" passe à OV.
- réarmer la boucle concernée

11.2 CONTROLE DE LA DISPONIBILITE DE LA ZONE D'EVACUATION APRES UN ARRET SIRENE D'EVACUATION

Provoquer une alarme sur une des boucles sélectionnées pour commander l'évacuation :

- vérifier que le voyant "EVACUATION COMMANDEE" est allumé en pulsé
- réarmer la boucle concernée
- le voyant "EVACUATION COMMANDEE" reste allumé en pulsé
- faire un "ARRET SIRENE D'EVACUATION"
- le voyant "EVACUATION COMMANDEE" s'éteint

Provoquer une alarme sur une autre des boucles sélectionnées pour commander l'évacuation :

- le voyant "EVACUATION COMMANDEE" s'allume en pulsé
- faire un "ARRET SIRENE D'EVACUATION"
- le voyant "EVACUATION COMMANDEE" s'éteint

Mettre une résistance de 820 ohms 1/2 w en parallèle sur la résistance fin de ligne du bornier "commande manuelle immédiate d'évacuation" :

- le voyant "EVACUATION COMMANDEE" s'allume en fixe
- faire un "ARRET SIRENE D'EVACUATION"
- le voyant "EVACUATION COMMANDEE" s'éteint
- appuyer sur le bouton poussoir "COMMANDE MANUELLE IMMEDIATE D'EVACUATION"
- le voyant "EVACUATION COMMANDEE" s'allume en fixe
- faire un arrêt SIRENE D'EVACUATION
- le voyant "EVACUATION COMMANDEE" s'éteint
- retirer la résistance de 820 ohms 1/2w
- réarmer les boucles en feu.



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE

sicli

TABLEAUX DE SIGNALISATION TSI

FONCTION EVACUATION

TYPE
EVAC-TSI

édition
10/85

folio
15

12 - CONTRÔLE DES AUTO CONTRÔLES

12.1 CONTRÔLE DE LA LIGNE DE COMMANDE SIRENE

Déconnecter la résistance de fin de ligne "sirène"

- le voyant "EVACUATION HORS SERVICE DÉRANGEMENT" s'allume en pulsé

- la sortie répétition "en service" passe à 0V

- le buzzer sonne en continu.

Appuyer sur le bouton poussoir "ARRET SIGNAL SONORE" du TSI

- le buzzer cesse

- le voyant "EVACUATION HORS SERVICE DERANGEMENT" reste allumé en pulsé

- la sortie répétition "en service" reste à 0V

Reconnecter la résistance fin de ligne "sirène"

- le voyant "EVACUATION HORS SERVICE DERANGEMENT" s'éteint

- la sortie répétition "en service" passe à 12 V

12.2 CONTRÔLE DE LA LIGNE DES BOITIERS D'APPEL MANUEL

Déconnecter la résistance fin de ligne du bornier "commande manuelle immédiate d'évacuation":

- effectuer les contrôles décrits en 10.1

12.3 VÉRIFICATION DE LA PRIORITÉ DE L'ALARME SUR LE DÉRANGEMENT

Appuyer sur le bouton poussoir "COMMANDE MANUELLE IMMEDIATE D'EVACUATION"

- effectuer les contrôles décrits en 10.1

- reconnecter la résistance fin de ligne du bornier "commande manuelle immédiate"

- appuyer sur le bouton poussoir "ARRET SIRENE D'EVACUATION"

13 - CONTRÔLE DE LA MISE HORS SERVICE DE LA ZONE

13.1 Positionner le bouton poussoir sur la position "HORS SERVICE"

- le voyant "EVACUATION HORS SERVICE DERANGEMENT" s'allume en fixe.

- la sortie répétition "en service" passe à 0V

Appuyer sur le bouton poussoir "COMMANDE IMMEDIATE D'EVACUATION"

- vérifier qu'aucune signalisation n'apparaît

- vérifier qu'aucune commande n'est transmise

- vérifier qu'aucun dérangement n'est transmis

- reprendre ces contrôles avec les autres commandes

- remettre la zone "en service"

14 - MISE EN SERVICE DE LA ZONE

Retirer la résistance fin de ligne du bornier "commande manuelle immédiate" si cette entrée est utilisée et effectuer le raccordement.

Effectuer le cas échéant le raccordement horloge.

Retirer la résistance fin de ligne du bornier sirène et effectuer le raccordement.

Appuyer sur le bouton poussoir "ARRET SIRENE D'EVACUATION"

- vérifier que les voyants "EVACUATION HORS SERVICE DÉRANGEMENT" et "EVACUATION COMMANDEE" sont éteints, sinon rechercher la cause.
- mettre la clé de programmation dans la position veille.
- plomber le bouton poussoir "COMMANDE MANUELLE IMMÉDIATE D'EVACUATION".



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE
sicli

TABLEAUX DE SIGNALISATION TSI

FONCTION EVACUATION

TYPE
EVAC-TSI

édition 10/85 folio 17

15 - CONSIGNE D'EXPLOITATION



CONSIGNES D'EXPLOITATION FONCTION EVACUATION

SIGNALISATION VISUELLE

EVACUATION COMMANDÉE

pulsé temporisation en cours
fixe commande assurée

EVACUATION HORS SERVICE/ DERANGEMENT

fixe : zone hors service
pulsé : défaut sur ligne sirène ou
ligne de commande manuelle
extérieure

LIGNE COMMANDE MANUELLE ACTIVEE

fixe : alarme donnée par un boitier
d'appel manuel

MANIPULATIONS

Arrêt du signal sonore

- appuyer sur le bouton poussoir
ARRET SIGNAL SONORE du TSI

Arrêt de l'évacuation ou de la temporisation et réarmement de la zone

- appuyer sur le bouton poussoir
ARRET SIRENE D'EVACUATION