

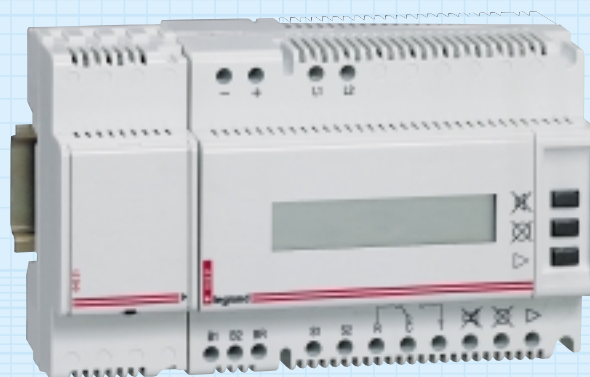
# CAHIER TECHNIQUE

## L'alarme technique

Un moyen efficace pour centraliser les différentes informations de défaillances techniques sur tous types d'installations électriques. Un atout pour répondre à l'exigence de maintenance des installations électriques spécifiée dans le Règlement de Sécurité.



réf. 744 82  
Alarme technique intégrée  
à l'appareillage  
3 à 9 directions



réf. 042 21  
Alarme technique modulaire  
jusqu'à 64 directions

## Fonctions de l'alarme technique

*L'alarme technique est avant tout un tableau de signalisation de défauts techniques permettant une meilleure efficacité des équipes d'intervention et de maintenance sur le site.*

*Elle signale en temps réel tous les défauts survenus sur l'installation.*

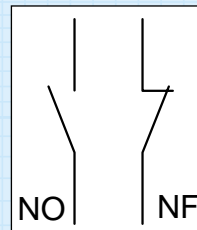
Cette alarme, ce tableau de signalisation d'alarme consigne (en 1 ou plusieurs points) les changements d'état des contacts surveillés, qu'ils soient fugitifs ou permanents.

L'indication du défaut se fait sur l'alarme technique, soit par l'allumage de voyants d'alerte (ex. : alarme Mosaic),

soit par affichage en clair sur un afficheur à cristaux liquides. Les informations de ce tableau de signalisation peuvent être reportées dans un autre local (conciergerie, poste de garde...) par l'intermédiaire d'un tableau de synthèse. Celui-ci indiquera simplement la présence d'une alarme.

La nature des contacts surveillés peut varier. Les contacts pourront être, selon les cas, normalement ouverts ou normalement fermés, et la sélection se fera au moment du câblage du capteur sur la centrale, directement sur l'appareil à l'aide d'un sélecteur double position.

Les alarmes techniques surveillent uniquement des capteurs fonctionnant à manque ou à émission de tension. Elles ne peuvent pas prendre en compte l'état de capteurs résistifs.



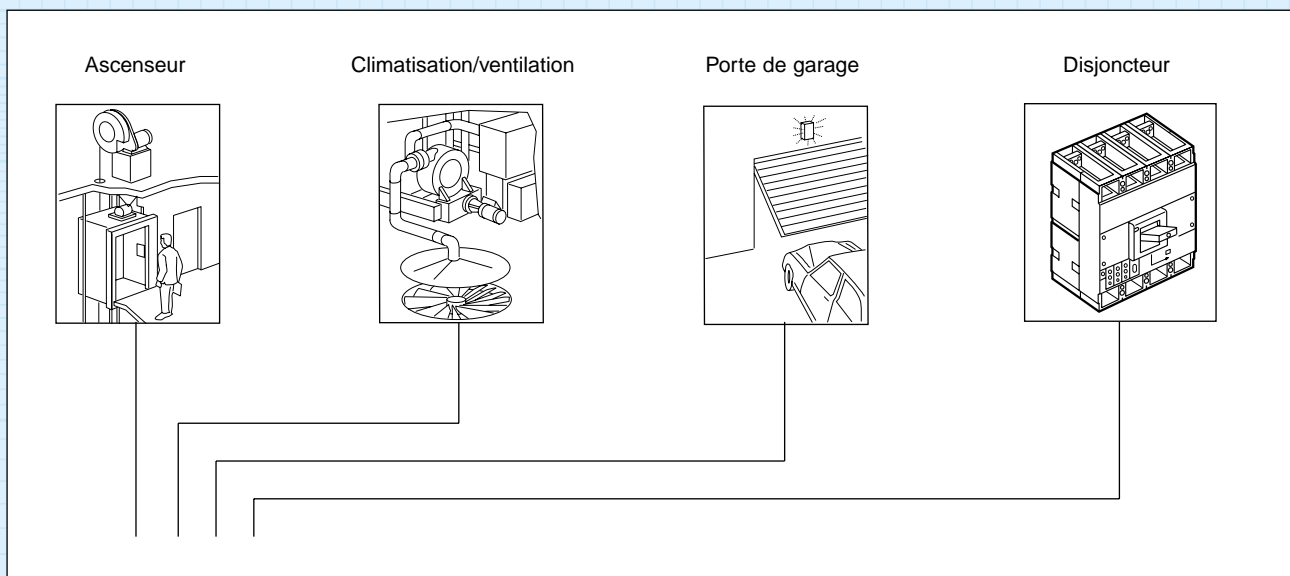
**2 types de contacts peuvent piloter une alarme technique**

### Utilisation :

Les applications les plus courantes des alarmes techniques sont la surveillance de process industriels, de chaufferies, d'ascenseurs, de ventilation, de contrôles d'accès et d'alimentation électrique (auxiliaire de disjoncteur). Voir schéma ci-dessous.

### Alimentation :

Suivant le type de défaut à surveiller : installation simple ou installation de sécurité nécessitant une surveillance permanente, l'alimentation des alarmes techniques peut se faire :  
 - soit par simple transformateur (alarme Mosaic) ;  
 - soit par alimentation secourue permettant le fonctionnement en cas de coupure du secteur.



## Les différents types d'alarmes techniques



réf. 744 82

➔ L'alarme de proximité :

- nombre peu élevé de défauts à surveiller ;
- tableau de signalisation intégré au décor.

➔ L'alarme modulaire :

- nombre élevé de défauts à surveiller (jusqu'à 64) ;
- tableau de signalisation incorporé à un tableau modulaire de type Lexic.

### A- L'alarme de proximité

L'alarme technique Mosaic 3 à 9 directions détecte et signale les anomalies ou défaillances techniques des installations. Elle fonctionne sur défaut fugitif (ex. : bouton-poussoir) ou permanent (ouverture ou fermeture maintenue par contact). Les défauts sont signalés à la fois de façon visuelle et sonore (voyant rouge clignotant + buzzer 60 dB).

Un bouton-poussoir permet l'acquiescement sonore immédiat de toute l'installation, la sélection du premier défaut survenu, ainsi que l'acquiescement visuel après réparation des défauts.

Grâce à un contact, l'information peut être renvoyée sur un tableau de synthèse ou un transmetteur téléphonique par exemple.

L'alarme Mosaic est également dotée d'une protection renforcée contre les parasites provenant des lignes de détection (ascenseurs, photocopieurs, congélateurs...).



### Située près des lieux de contrôle

➔ Proche des activités humaines (lieux d'accueil, de garde ou de surveillance), l'alarme Mosaic permet de prendre en compte immédiatement les défauts détectés et de réagir en conséquence.



### Simple à installer

➔ Sur des goulottes DLP ou en saillie grâce à des cadres appropriés, la pose de l'alarme Mosaic peut facilement évoluer en fonction des besoins.



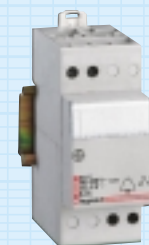
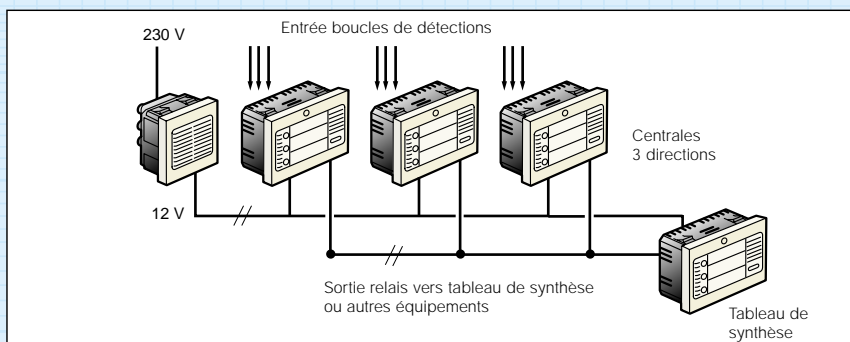
### Facile à utiliser

➔ 3 voyants rouges (1 par boucle de détection), 1 voyant vert (indiquant la mise sous tension), 1 bouton poussoir (permettant l'acquiescement des signaux de défaut) et un buzzer : des signaux simples pour que l'utilisation de la centrale ne soit pas contraignante.

### Alimentation de l'alarme technique Mosaic

La centrale 3 directions peut être alimentée soit par un transformateur Mosaic placé à proximité immédiate

(réf. 744 84), ou un transformateur modulaire (réf. 042 25) déporté dans le tableau, soit par une alimentation secourue (réf. 042 10) assurant jusqu'à 12 h d'autonomie.



réf. 042 25



réf. 747 62

### B- L'alarme modulaire

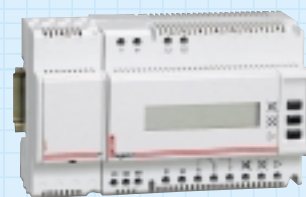
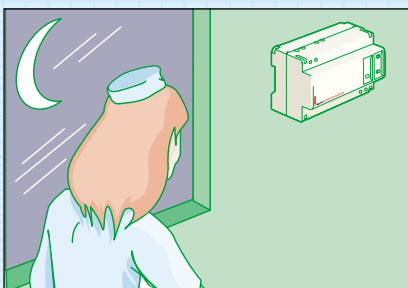
La modularité de l'alarme technique 16 à 64 directions permet de réaliser des installations importantes avec un câblage simplifié.

Chaque coffret bornier peut être déporté près des appareils à surveiller. Il suffit ensuite de réaliser la liaison bornier/centrale par un câble dédié, ce qui réduira la longueur des câblages sur les boucles de détection et limitera ainsi les risques de parasitage. Ce bornier est relié à la centrale par 2 fils d'alimentation et 2 fils de détection.

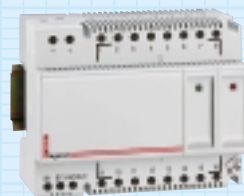
La détection s'opère soit sur défaut fugitif (ex. : bouton-poussoir) soit sur défaut permanent (ouverture

ou fermeture maintenue sur un contact). L'écran permet l'affichage de plusieurs données : le libellé du (ou des) défauts, l'heure de leur apparition, la mémorisation du premier défaut.

Le renvoi d'information peut se faire sur un coffret de synthèse, sur coffret répéteur ou sur d'autres équipements par le biais d'un coffret relais.



réf. 042 21



réf. 042 22

### Alimentation de l'alarme modulaire

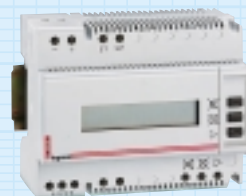
L'alimentation du système est assurée par un coffret d'alimentation 20 V (réf. 042 23).

Le secours de l'alimentation sera réalisé en adjoignant au coffret d'alimentation un ou plusieurs (jusqu'à 4) coffrets batterie réf. 042 24 en fonction de l'autonomie désirée.

### Équipement complémentaire

Un coffret relais réf. 042 26 permet le renvoi des informations sur transmetteur téléphonique, témoin lumineux ou sonore.

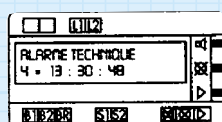
Il peut également commander un asservissement du type électrovanne ou ventilateur.



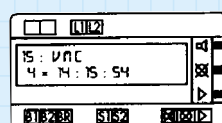
réf. 042 26



réf. 042 23



- En veille, la centrale indique le jour et l'heure ainsi que «Alarme technique» dans la langue choisie : Français, Anglais, Espagnol, Italien, Allemand, Flamand.



- Lors du déclenchement de l'alarme, la centrale indique le n° de la direction, le défaut ainsi que l'heure d'apparition du défaut. Si plusieurs défauts sont détectés, les informations défilent les unes après les autres.



- Tout court-circuit, coupure de ligne, erreur d'adressage, seront mentionnés instantanément sur l'écran de la centrale et du répéteur dans la langue choisie. Le message O «Erreur installation» (en français) apparaît à l'écran.

### **L'environnement électrique des installations d'alarme technique se caractérise par :**

- des influences électromagnétiques, électrostatiques : de telles influences se rencontrent à proximité de stations de puissance, d'émetteur de courant à Haute Fréquence, de lignes à Haute Tension, de ligne à traction électrique ;
- des micro-coupures : cas particulier de creux de tension, dû au fonctionnement de certaines machines représentant un fort courant d'appel ou des défauts affectant le réseau d'alimentation.

L'alarme technique est installée le plus souvent dans un environnement dit «protégé», c'est-à-dire un environnement où sont pris en compte les séparations entre tous les circuits appartenant à l'environnement protégé et les autres circuits provenant d'environnements plus perturbés ; ou bien encore où la séparation physique entre les câbles d'alimentation et de commande non blindés et les câbles de signal de communication sont pris en compte.

Mais on rencontre bien souvent des environnements dits «industriels typiques», c'est-à-dire avec des séparations insuffisantes entre les circuits appartenant à l'environnement et les autres circuits relevant d'environnements plus perturbés, ou encore des séparations insuffisantes entre les câbles d'alimentation et les câbles de commande, de signalisation et de communication.

C'est en tenant compte des caractéristiques des environnements dits «industriels typiques» que les alarmes techniques Legrand ont été développées.