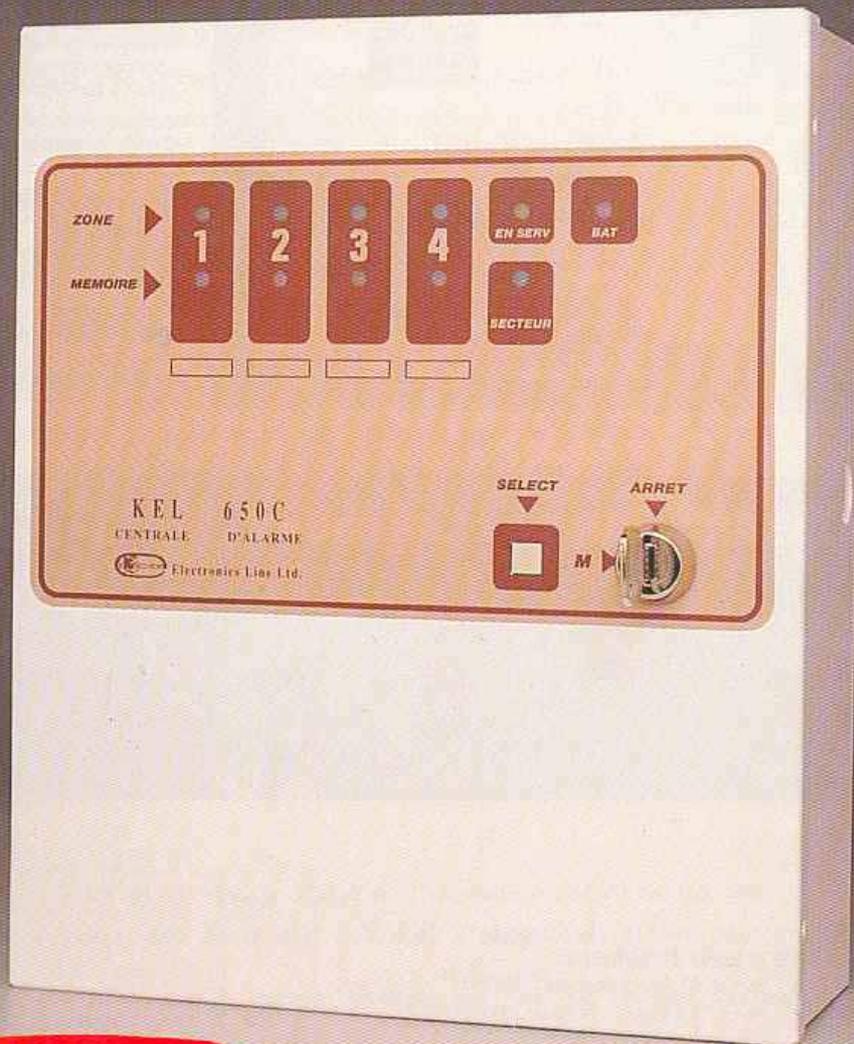


KEL 650 CA

CENTRALE MULTIZONES



VOTRE LIGNE POUR VOTRE SÉCURITÉ

CARACTERISTIQUES, MONTAGES et FONCTIONNEMENT

Le modèle KEL 650C (version CMOS) possède six entrées de zones N-F.

Utilisation particulière de chaque entrée :

- * Zones 1 à 4 : Entrée d'alarme immédiate/temporisée.
- * entrée 5 : réservée à la zone d'incendie (cette entrée peut-être utilisée comme zone immédiate normale (sélection par strap).
- * entrée 6 : auto-protection.

ENTREE A CLEF ET ENTREE A SELECTION

Une entrée CLEF est prévue pour télécommander la Centrale en mode ON (NUIT) ou OFF (JOUR).
Il faut activer cette entrée par un contact sec ou par un collecteur ouvert de mise à la masse; il peut s'agir d'un contact standard, d'un contact d'impulsion (sélection par strap).

Un connecteur d'entrée de sélection est prévu pour la mise hors service d'une zone. Si l'on active cette entrée, on obtiendra donc une indication de "première zone en état d'alarme" sur l'afficheur à LED.
Cette entrée est activée par un contact sec ou par un collecteur ouvert de mise à la masse (connecteur J6)

SORTIE D'INFORMATIONS

La carte mère fournit les indications sur l'état de la Centrale.

- * ARM - +12V en mode NUIT (ON) après "tempo de SORTIE".
- Résistance de 1K à la masse en mode JOUR (OFF).
- * ALARM - +12V en mode d'alarme (uniquement de la zone 4 et à partir de la zone 5 en cas de sélection en zone immédiate par le strap prévu à cet effet).
- Résistance de 1K à la masse en l'absence d'alarme.
- * FIRE - +12V en situation de détection d'incendie à partir de la zone 5 (si elle est utilisée comme zone d'incendie par l'intermédiaire du strap prévu à cet effet).
- Résistance de 1K à la masse en l'absence de situation d'incendie.
- * PANIC - +12V en situation d'alarme d'urgence à partir de la zone 6.
- Résistance de 1K à la masse en l'absence de situation d'urgence.
- * LOW BATT - +12V en cas de défaut batterie sur test ou lorsque la tension "BATT+" est inférieure à 10,8V.

- * SUM - Donne une série d'impulsions pour indiquer que l'une des entrées de (1 à 6) est activée.
Cette sortie doit déclencher une LED par résistance à la masse de 1K à 10K.
- * MEM - Donne une série d'impulsions pour indiquer qu'une alarme quelle qu'elle soit est mise en mémoire (pour les zone 1 à 6).

Cette sortie doit activer une LED externe au moyen d'une résistance à la masse de 1K à 10K.
- * OFF LED - +12V en mode JOUR (OFF), pour activer une LED externe à l'aide d'une résistance à la masse de 1K à 10K.
- * BUZZER - Il s'agit d'une sortie collecteur pouvant activer un buzzer pendant "TEMPS DE SORTIE", juste après passage en mode NUIT (ON).

SIGNAUX D'ALIMENTATION

- Les entrées 12V en courant alternatif sont prévues pour le raccordement d'un transformateur externe de 12V à 16V et 50/60Hz.
ATTENTION!! ne pas brancher le secteur EDF.
- En cas d'absence du secteur EDF les LED sont éteintes.
- Contrôle de charges lorsque le panneau de commande est commuté en mode NUIT (ON).
- Le signal LOW-BATT se déclenche lorsque la tension de la batterie est inférieure à 10,8V.
- Un chargeur interne de batterie est inclus, il est limité à 13,8V - 0,7A.
- L'inversion de polarité de branchement de la batterie est protégée par un fusible.
- La tension de +12V (13,8V nominaux) 1A max. est prévue pour une alimentation de circuit externe (alimentation détecteurs).
- IL EXISTE DEUX FACONS D'ACTIVER LES SIRENES :
- * La sirène interne peut-être alimentée par une sortie à transistor de puissance de 1,5 A fournissant un signal sonore à 3 tons (entre 500 et 2000Hz ; il est inutile de disposer d'un circuit audio extérieur).
- * La sirène externe est du type auto-alimentée.
La tension de charge (13,8V nom.) est fournie par un relais à contact sec, protégé par un fusible :
 - Ce relais peut-être normalement activé ou désactivé.
 - Les contacts de sortie du relais sont disponibles sur un connecteur à part.
- Les zones 5 et 6 fournissent chacune un contact sec disponible.

-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*

TYPES DE ZONES

Le modèle KEL 650 C admet cinq types de zones :

- * ZONE IMMEDIATE :
Cette zone génère immédiatement une alarme, à condition que le panneau de commande ait été commuté en mode NUIT (ON) - même pendant les périodes de temporisation de SORTIE ou d'ENTREE.

* ZONE TEMPORISEE :

Lorsque le panneau de commande est commuté en mode NUIT (ON), il se passe un délai de temps de SORTIE, pour permettre à l'utilisateur de quitter l'aire protégée. Pendant ce temps, les zones différées ne peuvent pas générer d'alarme.

UTILISATION LA PLUS COURANTE : protéger la porte de dernière issue empruntée par l'utilisateur pour quitter l'aire protégée; aucune alarme ne sera générée durant le temps de SORTIE.

Lorsque le temps de sortie est révolu, l'activation d'une zone différée commutera le panneau de commande en délai de temps d'ENTREE.

Ce laps de temps va permettre à l'utilisateur d'atteindre le panneau de commande et de le commuter en mode JOUR (OFF).

Toutefois, si le temps d'ENTREE est dépassé et que le panneau de commande n'a pas été commuté en JOUR (OFF), les zones différées vont générer une alarme.

* ZONE TEMPORISEE / CONDITIONNEE :

Quand le panneau de commande a été commuté en mode NUIT (ON), et après l'expiration du temps de SORTIE, cette zone fonctionnera exactement de la même manière qu'une zone immédiate.

Cette zone sera toutefois désactivée pendant la durée du temps de SORTIE.

Si l'une, quelconque, des zones différées a déclenché un temps d'ENTREE, la zone conditionnée sera désactivée jusqu'à ce que le temps d'ENTREE soit révolu.

- Ce type de zone sera réservé par exemple à la protection de l'aire dans laquelle est installée la centrale, ce qui permet à l'utilisateur, lorsque la mise en service a été commuté en mode NUIT (ON), de quitter la zone protégée. Lorsque l'utilisateur entre dans l'aire et active une zone différée, il peut s'approcher du panneau de commande pour le commuter en mode JOUR (OFF), mais si quelqu'un tente d'approcher le panneau de commande en n'empruntant pas l'entrée principale, venant d'une autre direction, une alarme sera déclenchée (il n'y aura pas eu de déclenchement d'une zone différée, et par conséquent il n'y aura pas génération de temps D'ENTREE).

* ZONE PANIQUE / AUTO-PROTECTION :

Ce type de zone va générer une alarme immédiate, quel que soit le moment où elle est activée, et quel que soit le mode de commande (NUIT ou JOUR).

L'alarme sonore aura exactement la même tonalité que l'alarme Vol, mais on peut aussi l'empêcher de créer une alarme audible en ne générant qu'une sortie d'URGENCE (ce mode s'appelle ALARME SILENCIEUSE et pourra être sélectionnée par un strap).

* ZONE INCENDIE

- Cette zone si elle est sélectionnée, déclenchera une alarme immédiate, que la centrale soit en service ou pas.

- La centrale aura un son différent de celui provoqué par une intrusion.

- A cette zone sont connectés généralement des détecteurs de fumée ou de flamme

AFFICHAGE LUMINEUX DU PANNEAU DE COMMANDE

Le panneau de commande possède les LED suivantes sur la face avant :

* ETAT DE ZONE : 4 LED vertes . Décrit l'état de la zone :

- LED éteinte signifie, zone opérationnelle mais non activée.

- LED clignotante, zone opérationnelle et activée.

- LED allumée, zone désactivée.

- 4 LED indiquent l'état des zones de 1 à 4.

- * MEMOIRE D'ALARME : 4 LED rouges. Elles traduisent toutes les alarmes mémorisées.
 - LED éteinte signifie qu'aucune alarme n'a été mémorisée.
 - LED allumée signifie qu'une alarme a été mémorisée.
 - La LED de la zone 1 clignote : cela signifie qu'une alarme a été mémorisée à partir de la zone 5 (elle contrôle la mémoire d'alarme de la zone 1).
 - La LED de la zone 2 clignote : cela signifie qu'une alarme a été mémorisée à partir de la zone 6 (elle contrôle la mémoire d'alarme de la zone 2).
- * SYSTEME "ON" : LED jaune.
 - LED allumée, mode JOUR (OFF).
 - LED éteinte, mode NUIT (ON).
 - LED clignote pendant la temporisation de SORTIE.
- * COURANT ALTERNATIF "ON" : LED verte.
 - LED allumée, présence secteur.
 - En absence de secteur, les indicateurs d'ETAT DE ZONE et de MEMOIRE D'ALARME sont éteints afin de limiter la consommation.

CARACTERISTIQUES PARTICULIERES

DEPORT D'INDICATION DE ZONE :

- Le panneau de commande KEL 650C peut piloter à distance une LED de visualisation d'état de zone.
- Ce signal est dérivé à partir de la sortie SUM il envoie des impulsions indiquant quelles sont les zones activées (ouvertes).
Un exemple : si les zones 2 et 5 sont activées, cette sortie va émettre 2 impulsions, une pause, à nouveau 2 impulsions, etc...
- Le signal enverra une indication sur l'état de TOUTES les zones (de 1 à 6).
- Cette indication est dynamique et changera en fonction de l'état des zones.

DEPORT DE MEMOIRE D'ALARME

- Le panneau de commande KEL 650C peut piloter à distance une LED de visualisation de mémoire d'alarme.
- Ce signal est dérivé à partir de la sortie MEM; il va envoyer des impulsions indiquant les zones ayant provoqué des alarmes depuis la dernière commutation du jour (OFF) en mode NUIT (ON).
- Chaque passage de mode JOUR en mode NUIT remet cet affichage à zéro, jusqu'à ce que de nouvelles alarmes soient générées.
Un exemple : si les zones 3,4 et 6 ont provoqué des alarmes depuis la dernière commutation en mode NUIT, cette sortie va émettre 3 impulsions, une pause, 4 impulsions, une pause, 6 impulsions, une pause, 3 impulsions, etc...
- Cette sortie va traduire la mémoire d'alarme de toute les zones (de 1 à 6).

DESACTIVATION D'UNE ZONE

- Si pour une raison quelconque, l'utilisateur souhaite désactiver l'une des zones, il peut le faire au moyen d'un bouton-poussoir.
- Le fait d'appuyer sur ce bouton pour la première fois va déclencher un balayage des zones.
- La rangée de LED rouge de MEMOIRE va indiquer les zones de 1 à 4.
- En appuyant une deuxième fois sur le bouton lorsque la LED rouge désigne une zone précise, on désactive cette zone.
- En appuyant à nouveau, on réactive cette zone (on peut le vérifier à la LED verte)
- IL EST IMPOSSIBLE DE DESACTIVER LA ZONE 5 (INCENDIE) ET LA ZONE 6 (URGENCE).
Cette fonction de désactivation ne peut être utilisée qu'en mode JOUR (OFF).

PREMIERE ZONE EN ETAT D'ALARME :

- Pendant la procédure de désactivation de zone, si une alarme quelconque a été mémorisée, lorsque le pointeur de LED rouge va indiquer que la première zone est en état d'alarme, il va clignoter.
- On ne peut afficher ainsi que les zones 1 à 4.

TEMPORISATION D'ANNULATION DE L'AUTOPROTECTION

- Lorsque la façade du boîtier est ouverte, l'interrupteur anti-sabotage peut générer une alarme pendant l'installation.
- Pour éviter cela, l'activation de la zone 6 n'est effective qu'après la mise sous tension de la centrale, un délai de 40 secondes pendant laquelle la zone 6 n'est pas prise en compte, afin de permettre le raccordement et la fermeture du boîtier sans qu'une alarme d'urgence soit déclenchée.
- Au bout de ces 40 secondes, si la zone 6 est activée, elle fonctionnera normalement et générera une alarme d'URGENCE.

MONTAGE

Selection des straps

- * STRAP 1 PRESENT: BIP SONORE ACTIVE
ABSENT : SUPPRESSION DU BIP SONORE
- * STRAP 2 PRESENT: ZONE 2 TEMPORISEE
ABSENT : ZONE 2 IMMEDIATE
- * STRAP 3 PRESENT: ZONE 3 TEMPORISEE
ABSENT : ZONE 3 IMMEDIATE
- * STRAP 4 PRESENT: ZONE 4 TEMPORISEE
ABSENT : ZONE 4 IMMEDIATE
- * STRAP 5 PRESENT: DECLENCHEMENT SIRENE IMMEDIAT
ABSENT : TEMPORISATION SIRENE 10 SECONDES
- * STRAP 6 PRESENT: ALARME ZONE PANIQUE (6) SONORE
ABSENT : // // // (6) SILENCIEUSE
- * STRAP 7 PRESENT: MISE / HORS SERVICE PAR IMPULSION
ABSENT : // // // PAR CONTACT MAINTENU
- * STRAP 8 PRESENT: ACTIVATION DE LA CENTRALE SEULEMENT TOUTES LES BOUCLES DESACTIVEES
ABSENT : // // MEME SI UNE BOUCLE EST ACTIVEE
- * STRAP 9 PRESENT: ZONE 5 CONFIGUREE EN MODE INCENDIE
ABSENT : // // EN MODE STANDART IMMEDIAT
- * STRAP 10 PRESENT: PAS DE TEMPORISATION DE SORTIE
ABSENT : TEMPORISATION DE SORTIE DE 1 MINUTE
- * STRAP 11 PRESENT: ARRET SIRENE APRES TEMPS D ALARME
ABSENT : PAS DE BLOCAGE SIRENE
- * STRAP 12 PRESENT: SIRENE EXTERIEURE ACTIVEE PAR ZONE 6 EN MODE JOUR
ABSENT : PAS DE DECLENCHEMENT SIRENE PAR ZONE 6 EN MODE JOUR

TEMPORISATION D ALARME

	STRAP	STRAP
1 MINUTE	13 PRESENT	14 PRESENT
3 MINUTES	13 ABSENT	14 PRESENT
5 MINUTES	13 PRESENT	14 ABSENT
10 MINUTES	13 ABSENT	14 ABSENT

* STRAP 15 PRESENT: ALARME VOL ACTIVE LE RELAIS K1

* STRAP 16 PRESENT: ALARME INCENDIE ACTIVE LE RELAIS K1

* STRAP 17 PRESENT: ALARME D URGENCE ACTIVE LE RELAIS K1

* STRAP 18 DOIT TOUJOURS RESTER OUVERT

- SORTIE RELAIS: (BORNE N° 21)

* STRAP 19 PRESENT: 1 + 2 SORTIE RELAIS (BORNES N° 21 ET 22) LO
PRESENT: 2 + 3 SORTIE RELAIS (BORNES N° 21 ET 22) LO

- SORTIE RELAIS SUPLEMENTAIRE

* STRAP 20 PRESENT: 1 + 2 SORTIE SIGNAL D'URGENCE
OU
PRESENT: 2 + 3 SORTIE SIGNAL D'INCENDIE

* STRAP 24 PRESENT: SORTIE DE SYNTHESE ALARME URGENCE / INCENDIE

RACCORDEMENT DU BORNIER

1	GND	- 12 V ALIMENTATION
2	ARM	+ 12 V CENTRALE ACTIVEE
3	ALARME	+ 12 V EN ALARME SUR ZONE INTRUSION (1, 2, 3, 4)
4	FIRE	+ 12 V EN ALARME SUR ZONE INCENDIE (5)
5	PANIC	+ 12 V EN ALARME SUR ZONE PANIQUE (6)
6	LOW BATT	+ 12 V EN CAS DE BATTERIE BASSE (Tension inférieure à 10,8 V)
7	SUM	+ DEPORT CONTROLE DE BOUCLE
8	MEM	+ DEPORT MEMOIRE D'ALARME
9	OFF LED	+ 12 V CENTRALE DESACTIVEE
10	BUZZ	- 12 V PENDANT LE TEMPORISATION ENTREE / SORTIE
11	SER	ENTREE SERRURE DEPORTEE
12	GND	- 12 V POUR SERRURE DEPORTEE
13		ZONE 1
14		ZONE 2
15		ZONE 3
16	GND	COMMUN POUR ZONE 1 / 2 / 3 /
17		ZONE 4
18		BOUCLE 5 INCENDIE (24 / 24)
19	PANIC	BOUCLE 6 PANIQUE / AUTO-PROTECTION (24 / 24)
20	GND	COMMUN POUR ZONE 1 / 2 / 3 /
21	NC	+ 12 V BLOCAGE SIRENE
22	NO	+ 12 V EN ALARME
23		- RACCORDEMENT HP 4 OHMS SIGNAL MODULE
24		+ RACCORDEMENT HP 4 OHMS SIGNAL MODULE
25	+12 V	+ 12 V ALIMENTATION
26	+ 12 V	+ 12 V ALIMENTATION
27	+ BAT	+ 12 V BATTERIE
28	- BAT	- 12 V BATTERIE
29	12 VAC	12 V COURANT ALTERNATIF
30	12 VAC	12 V COURANT ALTERNATIF

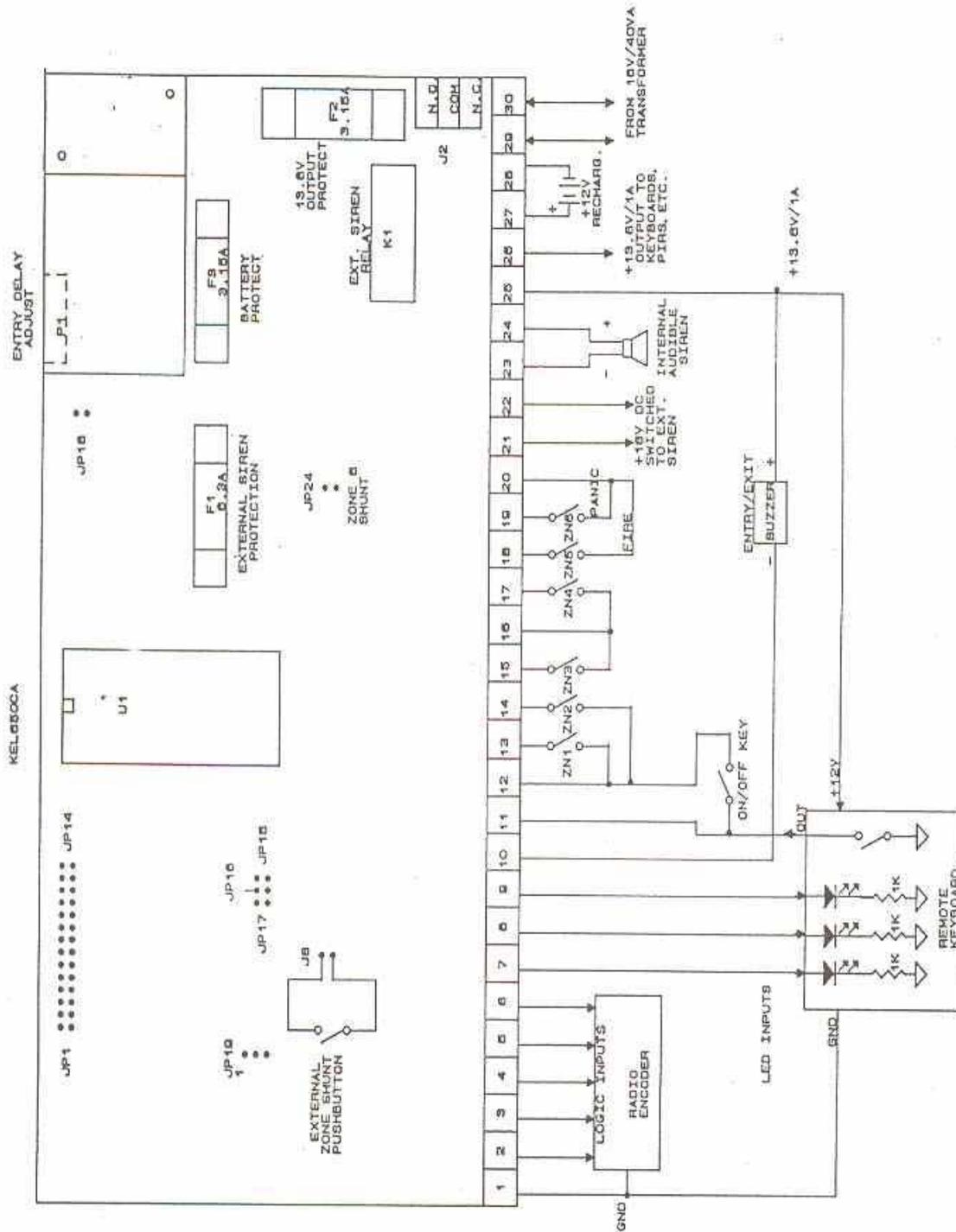
PROGRAMMATION STANDARD DES STRAPS

0-0	1		
0 0	2	ZONE 2	IMMEDIATE
0 0	3	ZONE 3	IMMEDIATE
0 0	4	ZONE 4	IMMEDIATE
0 0	5	DECLENCHEMENT SIRENE	IMMEDIAT
0-0	6		
0 0	7	MISE EN ROUTE	CONTACT MAINTENU
0 0	8	REARMEMENT DE LA BOUCLE	OUI
0-0	9	ZONE 5	(24H / 24 H) AUTO-PROTECTION
0 0	10	ZONE 1	TEMPORIEE
0-0	11	EJECTION ZONE	OUI
0-0	12		
0 0	13	DUREE D ALARME	3 MINUTES
0-0	14		

0-0	15
0-0	16
0-0	17

0	19
0	
0	

0	24
0	



ELECTRONICS LINE Ltd (EL3K) - LIMITE DE GARANTIE

ELECTRONICS LINE (EL3K) LTD ET SES FILIALES garantit ses produits pièces et main-d'oeuvre, dans le cadre d'une utilisation et d'un entretien normal, pour une période de (Produits radio – 12 mois, Centrales 2 Ans, Détecteurs bi-technologie 2 Ans, Détecteurs IR filaires 3 Ans) A partir de la date de vente. L'obligation d'EL3K se limite, suivant ses conditions et dans le cadre de la garantie, à l'échange ou à la réparation sans frais de tout produit reconnu défectueux. En cas de panne, contacter le professionnel qui a effectué l'installation du système de sécurité et qui l'entretient régulièrement. Afin d'exercer la garantie, l'utilisateur ou l'acheteur doit renvoyer le produit à EL3K. en port payé avec assurance. Après réparation ou échange, EL3K prend à sa charge les frais de réexpédition du(des) produit(s) sous garantie. EL3K ne peut en aucun cas, être tenu pour responsable, des actions entreprises pour le démontage et la réinstallation des produits. Cette garantie ne s'applique pas si l'appareil, ou l'un de ses sous-ensembles, a été réparé ou entretenu par un tiers en dehors d'un service de maintenance agréé par ELECTRONICS LINE. De même, la garantie est invalidée si le produit a été installé de manière incorrecte, s'il en a été fait mauvais usage, s'il a été transporté sans ménagements, altéré, endommagé ou s'il a subi une catastrophe naturelle. Enfin, la garantie ne s'applique pas non plus, dans le cas où les numéros de série figurant normalement sur l'appareil ont été altérés, rendus illisibles ou effacés.

Il n'est donné aucune garantie expresse ou implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Toute action concernant le non respect de toute garantie, incluant mais ne se limitant pas à toute garantie implicite de qualité marchande, doit être engagée durant les six mois courant après la fin de la période de garantie. EL3K ne sera en aucune façon tenu responsable envers qui que ce soit de tout dommage indirect ou accessoire résultant du non respect de ceci ou toute autre garantie, expresse ou implicite, ou de tout autre élément de responsabilité sur une base quelconque, même si la perte ou le dommage résulte de la négligence ou d'une faute de la part d' EL3K.

Electronics Line n'est en aucun cas responsable de l'augmentation du prix de vente du produit, de toute perte ou dommage direct, indirect, accidentel, consécutif ou provenant d'un défaut du produit. PAR VOIE DE CONSEQUENCE, E.L. N'ENCOURRA AUCUNE RESPONSABILITE POUR UN QUELCONQUE DOMMAGE CORPOREL, DOMMAGE MATERIEL OU AUTRE PERTE QUI POURRAIT ETRE INVOQUEE POUR CAUSE DE NON DELIVRANCE D'UNE ALARME PAR LE PRODUIT. La garantie mentionnée ci-dessus ne pourra être étendue, réduite ou modifiée. Aucune obligation ou responsabilité ne pourront être imputées à EL3K. pour tout conseil technique ou service lié à la commande de marchandises par l'acheteur. Cette garantie remplace toute autre garantie ou obligation précédente. Elle est la seule garantie faite par EL3K Il n'est admis aucune extension, ni amendement des dispositions de la présente garantie, que ce soit sous forme écrite ou verbale. EL3K ne reconnaît, ni n'autorise, qui que ce soit à agir en son nom afin de modifier ou d'appliquer toute autre garantie ou responsabilité relative aux produits.

EL3K RECOMMANDE D'EFFECTUER CHAQUE SEMAINE UN TEST DU SYSTEME.

Avertissement : en dépit des tests effectués fréquemment, le système peut ne pas fonctionner correctement. Cette défection peut être due, mais ne se limite pas, aux événements suivants : sabotage, interruption des liaisons électriques ou de communications. EL3K ne fait aucune déclaration selon laquelle les produits qu'il vend ne pourront pas être mis en péril ou en échec; selon laquelle ces produits empêcheront tout risque de dommage corporel ou de perte de propriété en cas de cambriolage, de vol, d'incendie ou autre; ou selon laquelle ces produits fourniront en toutes circonstances une alarme ou une protection appropriée. Un système d'alarme correctement installé et entretenu ne peut prétendre à d'autres fins que de limiter les risques de cambriolage, de vol, d'incendie ou de tout autre événement susceptible de se produire et qu'il ne constitue nullement une assurance ou une garantie contre la survenance d'un tel. Par conséquent, l'installateur doit à son tour avertir son client afin que ce dernier prenne toutes les précautions nécessaires à sa sécurité, incluant mais ne se limitant pas à : fuir les locaux et appeler la police ou les pompiers, afin de limiter les risques de dommages corporels et/ou matériels.

EL3K n'assure ni les biens, ni la sécurité de la famille de l'utilisateur ou de ses employés, et limite sa responsabilité pour toute perte ou dommage y compris tous dommages indirects ou accessoires au prix de vente d'origine de son produit, indépendamment de la cause de cette perte ou dommage. Au cas où l'utilisateur souhaiterait obtenir une couverture plus complète, EL3K obtiendra, à la seule charge de l'utilisateur, une assurance complémentaire en sus de la propre police d'assurance de l'utilisateur, pour un coût qui sera déterminé par l'assureur d'EL3K sur demande écrite de l'utilisateur, expédiée par courrier recommandé avec accusé de réception à l'adresse du siège social d'EL3K et à réception du paiement par l'utilisateur de la prime annuelle d'assurance.

Certains pays ou états interdisent la limitation de durée de garantie implicite ainsi que l'exclusion ou limitation de tous dommages indirects ou accessoires, et appliquent des mesures différentes concernant la limitation de responsabilité pour les fautes lourdes ou ordinaires, et il se peut donc que les limitations ou exclusions précédentes ne s'appliquent pas à votre cas. La présente garantie vous confère des droits légaux spécifiques et il se peut que vous bénéficiiez d'autres droits, différents selon les pays ou états.



Electronics Line

Electronics Line USA

5637 Arapahoe Avenue
Boulder, CO 80303
Tel: (800) 683-6835
Fax: (303) 938-8062

Electronics Line 3000 Ltd.

2 Granit St.
Kiryat Arie Industrial Zone
POB 3253
Petah Tikva 49130 Israel
Tel: (+972-3) 918-1333
Fax: (+972-3) 922-0831

Electronics Line UK

Unit 7, Leviss Trading Estate
Station Road, Stechford
Birmingham B33 9AE
Tel: (+44-121) 789-8111
Fax: (+44-121) 789-8055

Electronics Line France

Zi 61 Rue du Marche Rollay
94500 Champigny Sur Marne
Tel: (+33-1) 45.16.19.20
Fax: (+33-1) 45.16.19.29
www.sectec.fr

www.electronics-line.com

