

Carte relais multifonctions

VERSION 1.0



LCFER+

Fabrication Française

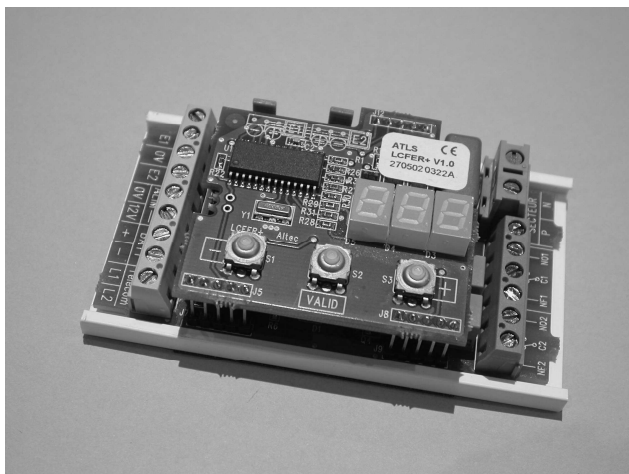


Photo non contractuelle



La LCFER+ ne doit pas être utilisée pour piloter directement des installations électriques en 220 VAC.

Notice d'utilisation

Les produits de la gamme ALTEC sont conçus et fabriqués en France par la société ATLS
ALTEC est une marque déposée par ATLS

SOMMAIRE

1	CONSIGNES DE SECURITE	4
2	PRESENTATION	4
3	DESCRIPTIF DE LA CARTE LCFER+	5
3.1	Les entrées	6
3.2	Les Sorties.....	6
3.3	Réglage de polarité des entrées de déclenchement	7
4	CABLAGE DE LA CARTE LCFER+.....	8
4.1	Câblage des entrées	8
4.1.1	Utilisation de contacts secs	8
4.1.2	Utilisation d'une commande en disparition	9
4.1.3	Utilisation d'une commande en apparition	9
4.2	Câblage des sorties	10
5	PROGRAMMATION.....	11
5.1	Entrée en mode de programmation	11
5.2	Lecture des fonctions enregistrées « LEC »	11
5.3	Effacement de la mémoire « EFF »	11
5.4	Exemple de programmation d'une fonction	12
5.5	Sortie du mode de programmation	12
5.6	Descriptif des fonctions par rapport aux entrées et aux sorties.....	13
6	FONCTIONS DU GROUPE N°1	14
6.1	Retard « F01 »	14
6.1.1	Fonction retard avec la sortie temporisée	14
6.1.2	Fonction retard en mode suiveur	14
6.2	Temporisateur « F02 »	15
6.3	Télérupteur « F03 »	15
6.4	Clignoteur « F04 »	16
6.5	Suiveur « F05 ».....	16
6.6	Compteur d'impulsions « F06 »	17
6.7	Marche-Arrêt « F07 »	18
7	FONCTIONS DU GROUPE N°2	19
7.1	Mémoire « F08 »	19
7.2	Bivolumétrie « F09 »	19
7.3	Mini-Centrale « F10 »	20
7.3.1	Fonction Mini-Centrale en mode temporisé	20
7.3.2	Fonction Mini-Centrale en mode suiveur.....	20
7.4	Entrée-Sortie « F11 »	21
7.5	Double temporisation « F12 »	22
7.6	Jauge « F13 » (FONCTION PARKING)	23
8	FONCTION DU GROUPE N°3.....	24
8.1	Double déclenchement « F14 »	24
8.1.1	Double déclenchement en mode temporisé	24
8.1.2	Double déclenchement en mode suiveur	24

9	FONCTIONS DU GROUPE N°4	25
9.1	Batterie faible « F15 »	25
9.2	Coupure secteur « F16 »	25
9.3	Coupure télécom « F17 »	26
10	ASTUCES	27
10.1	Détection et mémorisation d'une coupure secteur.....	27
10.2	Contrôle d'état d'un équipement piloté par un télérupteur.	28
10.3	Transformation de 2 signaux de commande en contact sec.....	28
10.4	Clignoteur pour un équipement piloté par un télérupteur.....	28
10.5	Temporisateur pour un équipement piloté par un télérupteur	29
11	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	30
12	GARANTIE	31

1 CONSIGNES DE SECURITE

IMPORTANT

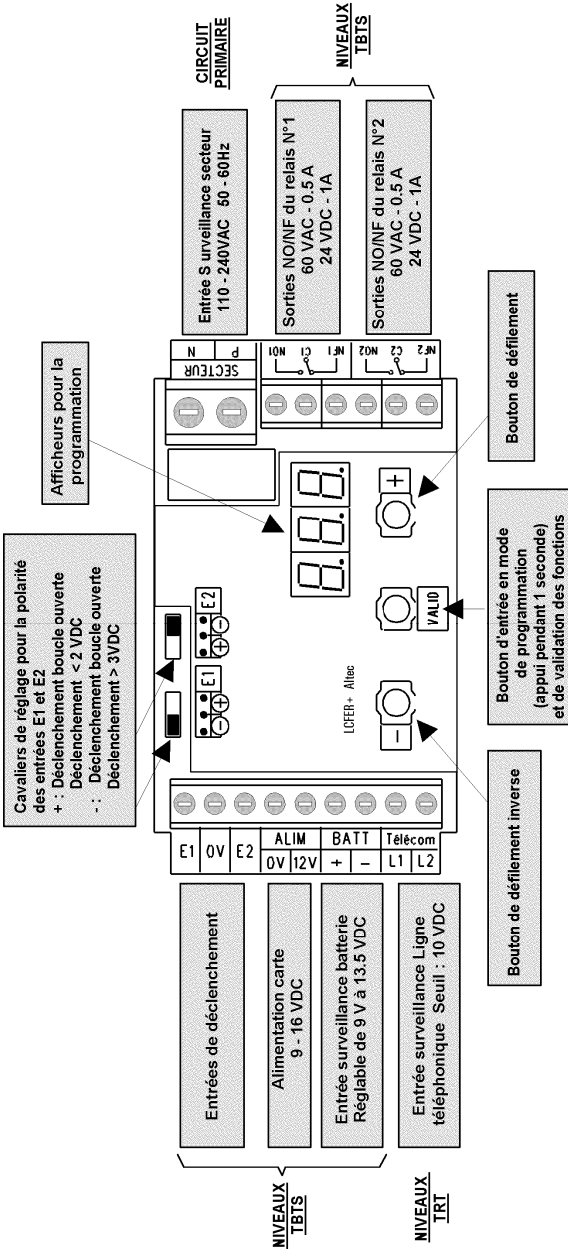


- Pour utiliser la fonction surveillance secteur (F16) de la carte LCFER+, il est impératif que la carte soit installée dans un boîtier fermé constituant une zone d'accès pour l'entretien au sens de la norme NF EN 60950 (accès réservé au personnel de service nécessitant l'utilisation d'un outil spécial ou d'une clef).
- Tous les fils de raccordement doivent être maintenus ensemble au moyen d'un serre-câbles.
- Ne jamais retirer la carte électronique LCFER+ de son support plastique de protection.
- La LCFER+ ne doit pas être utilisée pour piloter directement des installations électriques en 220 VAC. Pour ce type d'application, il faut raccorder à la LCFER+, une carte CI-2RT Altec équipée d'un relais de puissance (voir chapitre 4.2). Placer la carte dans un boîtier fermé conformément aux normes de sécurité électrique en vigueur.
- La LCFER+ est exclusivement prévue pour un usage en intérieur sec.

2 PRESENTATION

- La LCFER+ est une carte multifonctions répondant, à elle seule, à la majorité des besoins en cartes additionnelles aussi bien pour les installations de type alarme intrusion que d'alarme technique.
- Grâce à son afficheur intégré, elle permet une programmation très rapide avec une grande précision pour le réglage des différentes temporisations.
- La LCFER+ est le complément idéal pour toutes les installations qui nécessitent des fonctions telles que : temporisation d'entrée/sortie, télérupteur, détection de batterie faible, défaut secteur, ...
- Avec 17 fonctions et la possibilité d'en activer 2 simultanément, la LCFER+ est véritablement une mine d'idées et d'astuces qui solutionnera certainement tous vos problèmes d'installations.

3 DESCRIPTIF DE LA CARTE LCFER+



- Pour utiliser la fonction surveillance secteur (F16) de la carte LCFER+, il est impératif que la carte soit installée dans un boîtier fermé constituant une zone d'accès pour l'entretien au sens de la norme NF EN 60950 (accès réservé au personnel de service nécessitant l'utilisation d'un outil spécial ou d'une clef).
- Tous les fils de raccordement doivent être maintenus ensemble au moyen d'un serre-câbles.
- Les deux bornes N et P de l'entrée SECTEUR se raccordent à un circuit primaire du réseau d'alimentation en courant alternatif et sont de niveau de tension dangereuses au sens de la norme NF EN 60950. Un dispositif de sectionnement doit être prévu pour séparer le matériel de l'alimentation du réseau en courant alternatif (ex : interrupteur, disjoncteur, ...). Ce dispositif de coupure doit être incorporé soit dans le boîtier dans lequel est installée la carte LCFER+ soit dans l'installation de câblage du bâtiment et doit être accessible rapidement.
- Au sens de la norme NF EN 60950 : les tensions présentes sur l'entrée TELECOM sont de niveau TRT (Tension de Réseau de Télécommunication).
- Toutes les autres entrées et sorties sont de niveau TBTS (Très Basse Tension de Sécurité) au sens de la norme NF EN 60950. L'alimentation doit être fournie par une source à puissance limitée.

3.1 Les entrées

- **E1 - E2** : Entrées de déclenchements configurables en positif ou en négatif par l'intermédiaire des cavaliers E1 et E2. Elles sont commandées soit par contacts secs, soit par tension (15VDC max.).
- **BATT** : Entrée utilisée pour la fonction F15 (surveillance batterie). Le seuil de batterie faible est réglable par programmation.
- **ALIM**: Bornes d'alimentation de la carte fonctionnant en 12 VDC (9- 15VDC).
- **TELECOM** : Entrée utilisée pour la fonction F17 (surveillance de ligne téléphonique). Le seuil de détection de la ligne téléphonique est de 10 VDC.
- **SECTEUR** : Entrée utilisée pour la fonction F16 (surveillance secteur).



ATTENTION Si vous utilisez la fonction de surveillance secteur, installez la carte dans un boîtier fermé conformément aux normes de sécurité électrique en vigueur, afin d'écartier tout danger lié à l'utilisation de tensions dangereuses.

3.2 Les Sorties



ATTENTION, pour piloter des installations électriques en 220 VAC, il est impératif d'utiliser un relais déporté *CI-2RT Altec* ou équivalent (voir chapitre 4.2), présentant un pouvoir de coupure important.

Pouvoir de coupure des relais de la LCFER+ : 0,5 A / 60 VAC
1,0 A / 24 VDC

- **Relais 1** : Sortie dotée d'un relais type 1 RT.
 - ✓ **NF1** : Contact normalement fermé
 - ✓ **NO1** : Contact normalement ouvert
 - ✓ **C1** : Commun
- **Relais 2** : Sortie dotée d'un relais type 1 RT.
 - ✓ **NF2** : Contact normalement fermé
 - ✓ **NO2** : Contact normalement ouvert
 - ✓ **C2** : Commun

La sérigraphie sur la carte électronique facilite le câblage.

3.3 Réglage de polarité des entrées de déclenchement

- Les entrées de la LCFER+ peuvent être déclenchées par ouverture de boucle ou par disparition d'un signal de commande.
- La tension de commande peut être soit un 0V (0-2VDC), soit une tension positive (3-15VDC).
- **Position +** : Polarité positive
 - ✓ Déclenchement si la tension est inférieure à 2 VDC.
 - ✓ Réarmement de 3 à 15 VDC.
 - ✓ Déclenchement en boucle ouverte.
 - ✓ Réarmement en boucle fermée entre Ex et 12 Volts.
- **Position -** : Polarité négative
 - ✓ Déclenchement si la tension est supérieure à 3 VDC.
 - ✓ Réarmement de 0 à 2 VDC.
 - ✓ Déclenchement en boucle ouverte.
 - ✓ Réarmement en boucle fermée Ex et 0 Volts.

4 CABLAGE DE LA CARTE LCFER+

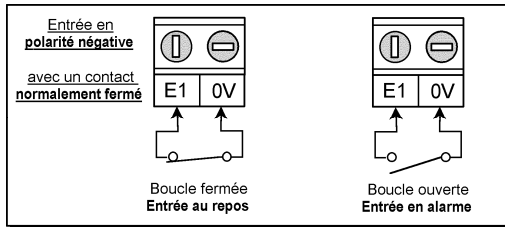
4.1 Câblage des entrées

Les entrées de la carte LCFER+ peuvent être utilisées en polarité négative ou en polarité positive.

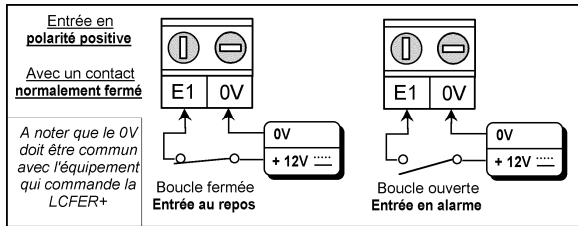
4.1.1 Utilisation de contacts secs

4.1.1.1 Utilisation d'un contact normalement fermé

Polarité négative

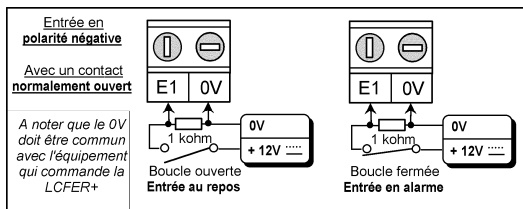


Polarité positive

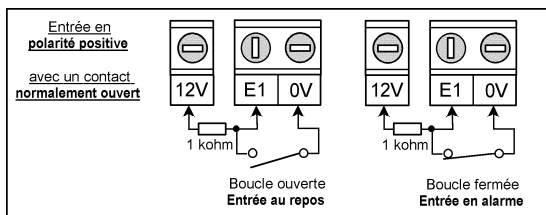


4.1.1.2 Utilisation d'un contact normalement ouvert

Polarité négative

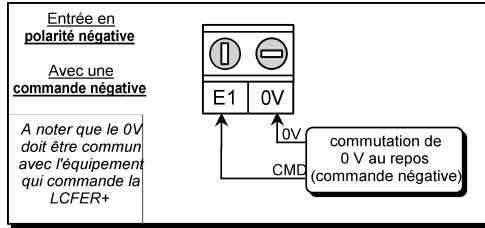


Polarité positive

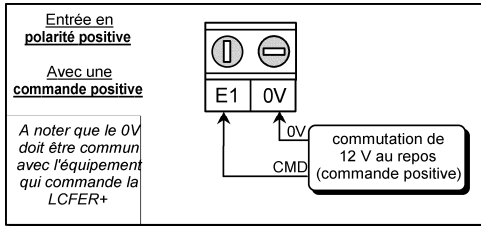


4.1.2 Utilisation d'une commande en disparition

Polarité négative

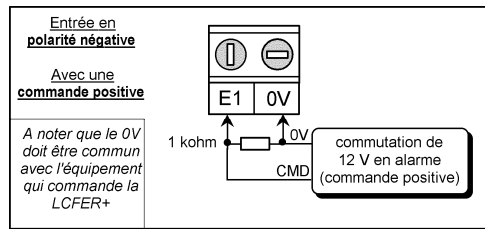


Polarité positive

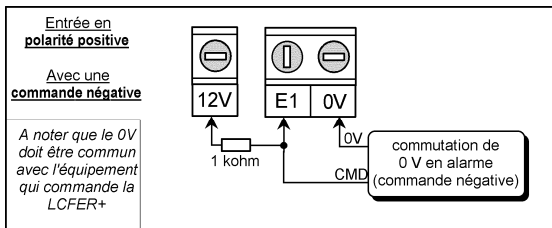


4.1.3 Utilisation d'une commande en apparition.

Polarité négative



Polarité positive



4.2 Câblage des sorties

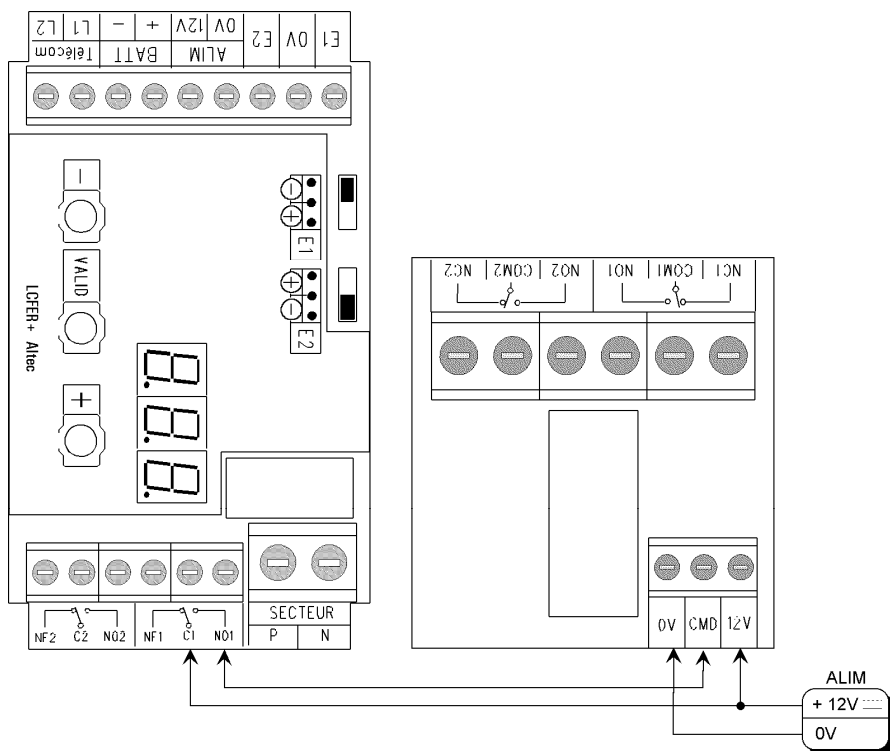


- Le câblage des sorties de la carte LCFER+ est très simple. En effet, le dessin des contacts des relais est sérigraphié directement sur la carte électronique.
- ATTENTION !** Si vous devez piloter des installations fonctionnant en 220VAC ou 380VAC, il ne faut pas utiliser directement les relais de la LCFER+ car ils présentent un pouvoir de coupure trop faible pour de tels niveaux de tensions.
- Pour cela, il est fortement recommandé d'utiliser des relais déportés de type **CI-2RT Altec**.

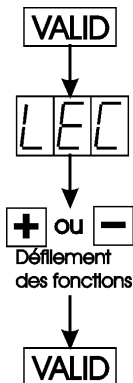
COMPARAISON :

Produit	LCFER+	CI-2RT
Pouvoir de coupure Courant continu DC	24 VDC 1 A	24 VDC 5 A
Pouvoir de coupure Courant alternatif AC	60 VAC 0.5 A	250 VAC 5 A

La figure suivante montre le raccordement d'une carte CI-2RT à la sortie 1 de la LCFER+ :

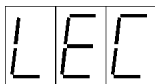


5.1 Entrée en mode de programmation



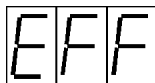
- Pour entrer en mode de programmation appuyez deux secondes sur la touche « VALID ».
- La LCFER+ sort du mode veille et affiche « LEC ». Si vous appuyez de nouveau sur la touche VALID, elle affiche les fonctions déjà programmées et si la mémoire est vide, alors elle affiche « no » puis sort du mode de programmation.
- Pour faire défiler le menu des fonctions disponibles, utilisez les touches + OU -.
- Pour programmer une fonction, utilisez les touches + OU - pour l'afficher puis la touche VALID pour entrer. La LCFER+ demande alors d'entrer les paramètres correspondants à cette fonction. Ces paramètres varient selon la fonction choisie (voir chapitre 5).

5.2 Lecture des fonctions enregistrées « LEC »



- Lors de l'entrée en mode de programmation, la LCFER+ affiche « LEC ». Il ne s'agit pas là d'une fonction mais d'une commande qui permet de lire et de connaître la programmation en cours.
- Si vous appuyez sur la touche VALID, elle affiche les fonctions déjà programmées et si la mémoire est vide, alors elle affiche « no ».

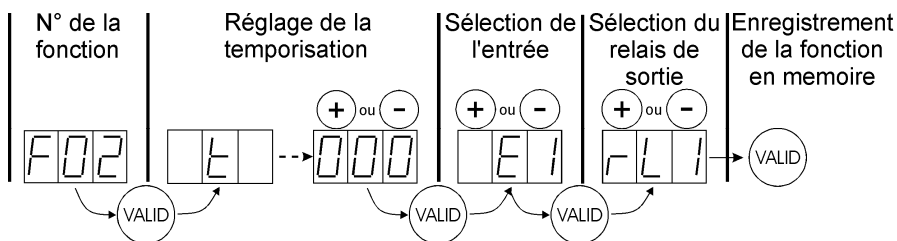
5.3 Effacement de la mémoire « EFF »



- La carte LCFER+ permet l'ajout d'une seconde fonction lorsque c'est possible, mais pas de modifier les paramètres d'une fonction déjà programmée.
- Pour cela il faut effacer l'ensemble de la programmation, puis enregistrer de nouveau la ou les deux fonctions.
- Pour effacer, entrez en mode de programmation et appuyez brièvement sur la touche moins, la fonction « EFF » apparaît (effacement de la mémoire).
- Appuyez sur la touche VALID pour effacer. Le clignotement de EFF indique que la programmation est en cours d'effacement. Une fois cette opération terminée, la LCFER+ affiche « LEC ».

5.4 Exemple de programmation d'une fonction

L'exemple suivant décrit les étapes de programmation d'une fonction, pour cet exemple la fonction **F02 (TEMPORISATEUR)** sera programmée.



- 1) Appuyez **2 secondes** sur le bouton **VALID**
- 2) La fonction **LEC** apparaît
- 3) Faites défiler le menu jusqu'à la fonction désirée : **F02**
- 4) Quand **F02** apparaît sur l'afficheur appuyez sur **VALID** pour programmer cette fonction
- 5) **T** apparaît pendant **une seconde**, puis **000**
- 6) Dès que **000** est apparu, servez vous des touches **+** ou **-** pour régler la valeur de la temporisation (si vous restez appuyé longtemps sur **+** ou **-**, l'incréméntation et la décrémentation accélère progressivement).
- 7) Une fois la valeur réglée appuyez sur **VALID** pour enregistrer celle-ci en mémoire
- 8) Quand **E1** apparaît sur l'afficheur, cela indique que vous pouvez choisir l'entrée de déclenchement que vous allez utiliser pour cette fonction. En appuyant sur **+** pour afficher **E2** et sur **-** pour revenir à **E1**
- 9) Une fois l'entrée choisie, appuyez sur **VALID** pour enregistrer.
- 10) Quand **RL1** apparaît sur l'afficheur, cela indique que vous pouvez choisir le relais de sortie que vous allez utiliser pour cette fonction. En appuyant sur **+** pour afficher **RL2** et sur **-** pour revenir à **RL1**
- 11) Une fois la sortie choisie, appuyez sur **VALID** pour enregistrer

NOTE :


Si vous avez déjà utilisé une sortie ou une entrée de déclenchement pour une autre fonction, la LCFER+ vous affichera les entrées et les sorties restantes pendant 1 seconde chacune.

Lors de la programmation de la 2^{ème} fonction, les fonctions non compatibles avec la 1^{ère} fonction enregistrée sont retirées du menu automatiquement.

5.5 Sortie du mode de programmation

La sortie du mode de programmation se fait après une opération de lecture (LEC), ou bien automatiquement au bout de 30 secondes si vous n'appuyez sur aucune touche.

5.6 Descriptif des fonctions par rapport aux entrées et aux sorties

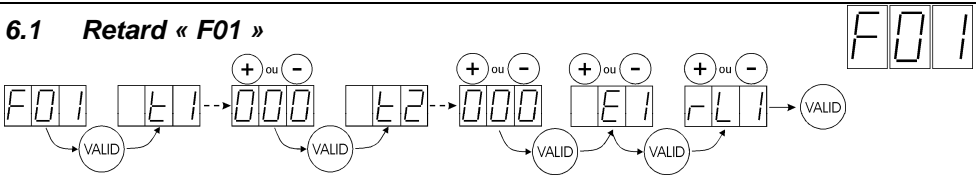
N°	Fonctions	Exemples d'utilisation	Réglages	page	Groupe à associer
GROUPE N°1 1 entrée 1 sortie					
F01	RETARD	Surveillance de défaut technique	Retard : T1 = 0 à 999 s. Sortie : T2 = --- à 999 s.	14	Groupe 1 Groupe 4
F02	TEMPORISATEUR	Fonction minuterie	Minuterie : T = 000 à 999 s	15	
F03	TELERUPTEUR	Fonction télérupteur		15	
F04	CLIGNOTEUR	Clignotement réglable	Activation : T1 = 0 à 999 s Désactivation : T2 = 0 à 999 s	16	
F05	SUIVEUR	Fonction relais		16	
F06	COMPTEUR D'IMPULSIONS	Confirmation d'alarme pour détecteurs infra rouge sensible	Impulsions NBR = de 2 à 999 Prise en compte T = 0 à 999 s	17	
F07	MARCHE-ARRÊT	Signalisation de Marche – Arrêt pour buzzer, voyant...	Marche : 1 impulsion longue Arrêt : 3 impulsions courtes	18	
GROUPE N°2 2 entrées 1 sortie					
F08	MEMOIRE	Mémoire d'évènement avec commande RAZ		19	Groupe 4
F09	BIVOLUMETRIE	Confirmation d'alarme avec deux détecteurs infra-rouge	Prise en compte des deux détecteurs T = 0 à 999 s	19	
F10	MINI-CENTRALE	Prise en compte d'un défaut en fonction de M/A	Activation de la sortie : T = --- à 999 s	20	
F11	ENTRÉE-SORTIE	Transformation d'une zone immédiate en zone temporisée	Tempo Entrée : TE = 0 à 999s Tempo Sortie : TS = 0 à 999s	21	
F12	DOUBLE TEMPORISATION	Temporisateur ou minuterie avec un temps différent en fonction de M/A	Tempo Marche : T1 = 0 à 999s Tempo Arrêt : T2 = 0 à 999 s	22	
F13	JAUGE	Compteur de places de parking avec déclenchement d'un relais quand le parking est plein et affichage des places restantes	Nombre de places restantes au moment de la programmation NBR = 0 à 999 places	23	
GROUPE N°3 1 entrée 2 sorties					
F14	DOUBLE DECLENCHEMENT	Pilotage décalé de deux sirènes avec un temps différent de retard et de sonnerie	Retard RE1 T1 = 0 à 999 s Activation RE1 T2 = --- à 999s Retard RE2 T3 = 0 à 999 s Activation RE2 T4 = --- à 999 s	24	Aucun
GROUPE N°4 1 entrée (Batt, Secteur ou Telecom) 1 sortie					
F15	BATTERIE FAIBLE	Détection batterie faible à seuil réglable et temporisable	Prise en compte : T = 0 à 999 minutes Tension basse : Ubt = 9 à 13.5V	25	Groupe 1 Groupe 2 Groupe 4
F16	COUPURE SECTEUR 	Détection de coupure secteur temporisable	Prise en compte : T = 0 à 999 minutes	25	
F17	COUPURE TELECOM	Détection de coupure de ligne téléphonique temporisable	Prise en compte : T = 0 à 999 minutes	26	

Vous pouvez utiliser, au maximum, deux fonctions différentes. Lors de la programmation de la deuxième fonction, la LCFER+ retire du menu les fonctions non compatibles avec la 1^{ère} fonction programmée. La deuxième fonction ne peut être la même que la première.

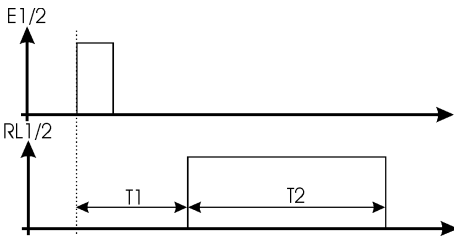
Ex: F14 seule ou F15 et F16 ou F06 et F07 etc...

6 FONCTIONS DU GROUPE N°1

6.1 Retard « F01 »



6.1.1 Fonction retard avec la sortie temporisée

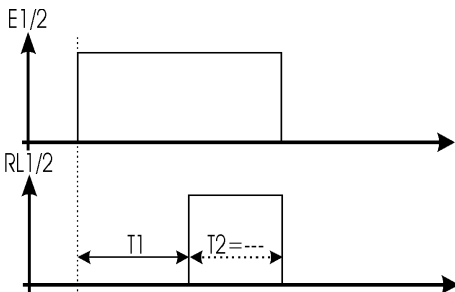


Dans ce mode, la fonction retard permet non seulement de retarder une information impulsionnelle venant d'un détecteur mais également de temporiser la durée d'activation de la sortie.

T1 = Temporisation avant le déclenchement de la sortie (de 0 à 999 secondes)

T2 = Temporisation pour le maintien de la sortie (de 0 à 999 secondes)

6.1.2 Fonction retard en mode suiveur



Cette fonction permet de retarder un « défaut permanent » ou de longue durée avec la possibilité de régler le temps avant le déclenchement du relais, mais pas le temps de maintien de celui-ci (défaut technique, coupure de courant, ...).

Si le défaut disparaît avant la fin de la temporisation T1, la fonction se réinitialise et la sortie n'est pas activée.

Le déclenchement du relais de sortie n'a lieu que si le défaut est toujours présent à la fin de la temporisation T1.

Le relais est désactivé lors de la disparition du défaut.

T1 = Temporisation avant le déclenchement de la sortie (de 0 à 999 secondes)

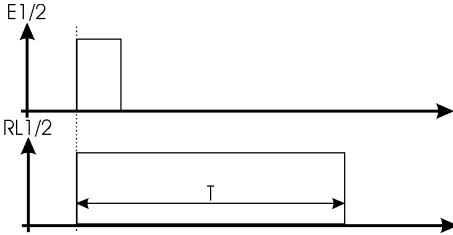
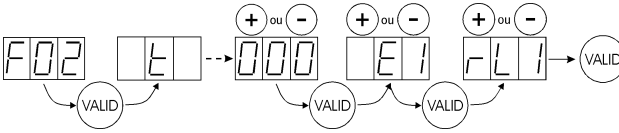
T2 = Appuyez sur moins pour activer le mode suiveur

Applications typiques :

- Surveillance de défaut technique .
- Temporisation d'une entrée immédiate sur un transmetteur téléphonique.

6.2 Temporisateur « F02 »

F02



La fonction temporisateur permet de réaliser une minuterie.

L'apparition d'une impulsion de 0.25 s. minimum sur l'entrée déclenche le relais de sortie pour la durée réglée.

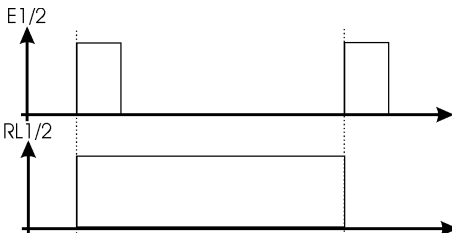
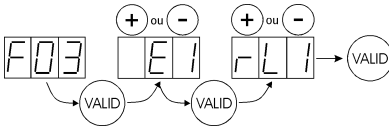
T = Temps de maintien (de 0 à 999 secondes)

Applications typiques :

- Minuterie d'éclairage pour cage d'escalier.
- Temporisation pour sirène ou flash.
- Temporisation pour gâche électrique.

6.3 Télérupteur « F03 »

F03



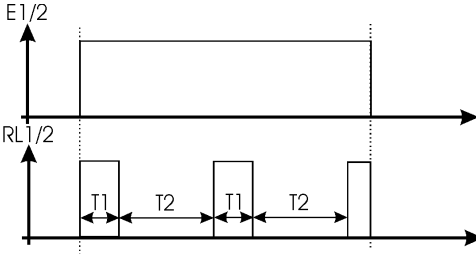
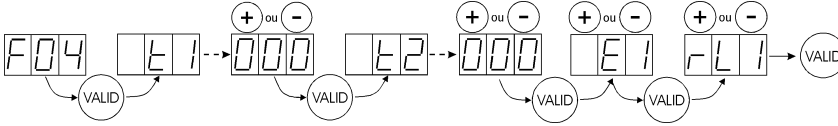
L'apparition d'une première impulsion (>0.25s.) sur l'entrée active le relais alors que la deuxième le désactive.

Applications typiques :

- commande d'éclairage avec plusieurs interrupteurs.
- commande de chauffage ou MARCHÉ/ARRÉT de la centrale à partir d'une sortie télécommande impulsionnelle d'un transmetteur téléphonique type SIMPL'VOX.

6.4 Clignoteur « F04 »

F04



Le relais s'active pendant T1 secondes puis se désactive pendant T2 secondes tant que l'entrée est en boucle ouverte ou tant que le signal de blocage est absent.

T1 : temps d'activation réglable de 0 à 999 secondes

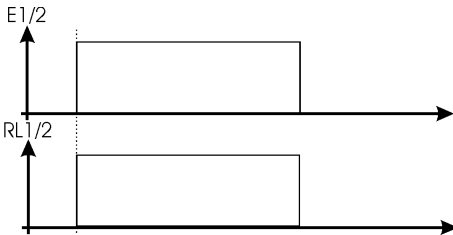
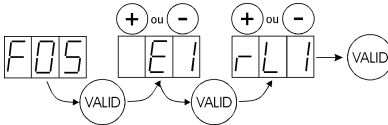
T2 : temps de désactivation réglable de 0 à 999 secondes

Applications typiques :

- Simulation de présence.
- Avertissement lumineux.

6.5 Suiveur « F05 »

F05



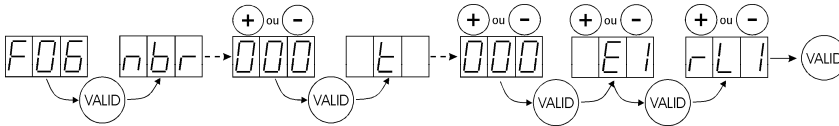
Report de l'état de l'entrée vers le relais de sortie. Ce dernier est activé tant que l'entrée est en boucle ouverte ou tant que le signal de blocage est absent.

Applications typiques :

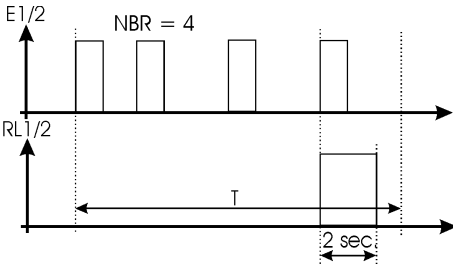
- Relayage de signaux.
- Commande de sirène à partir d'une

6.6 Compteur d'impulsions « F06 »

F06



Fonctions destinée à éliminer les déclenchements intempestifs et à améliorer la fiabilité des détecteurs volumétriques installés dans des environnements difficiles.



Le relais s'active après un nombre de déclenchement **nbr** de l'entrée dans un temps **T** donné.

nbr : nombre de déclenchements de 1 à 999

T : temps de prise en compte des déclenchements réglable de 1 à 999 secondes

Application typique :

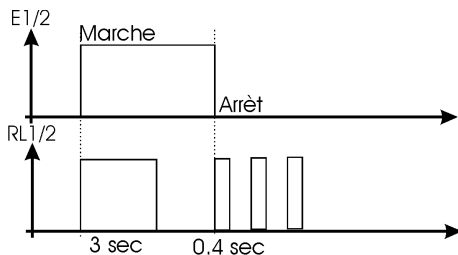
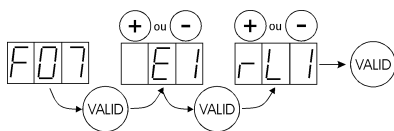
- o confirmation d'alarme pour un détecteur infrarouge sensible.

IMPORTANT :

Avant de régler cette fonction vérifiez le temps d'activation du détecteur IR. En effet si le temps de maintien est de 2 secondes, et que le nombre d'impulsions NBR est de 4 il faudra prévoir un temps conséquent pour la prise en compte des déclenchements.

6.7 Marche-Arrêt « F07 »

F07



Cette fonction permet la signalisation des mises en MARCHÉ et ARRÊT des systèmes d'alarme.

Cette signalisation peut se faire par l'intermédiaire d'un buzzer ou d'un voyant lumineux.

Une impulsion longue de 3 secondes du relais de sortie indique le passage en mode MARCHÉ du système.

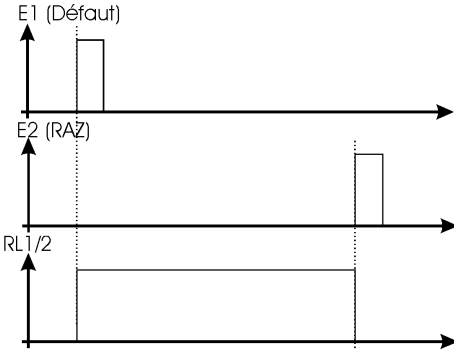
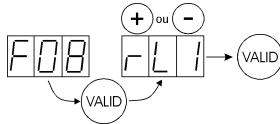
Alors que 3 impulsions courtes de 0.4 secondes indiquent le retour en mode ARRÊT.

Applications typiques :

- Signalisation lumineuse ou sonore des M/A.

7 FONCTIONS DU GROUPE N°2

7.1 Mémoire « F08 »



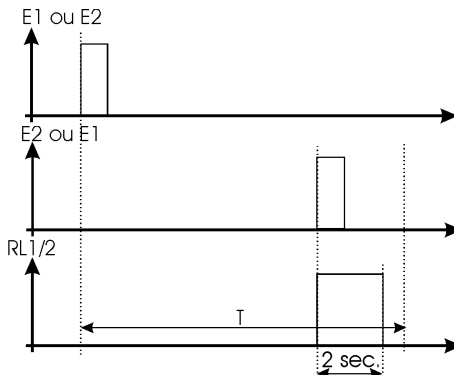
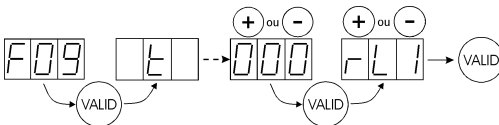
Le relais s'active au déclenchement de E1 (défaut) et reste activé jusqu'au déclenchement de E2 (RAZ ou acquit).

Applications typiques :

- Signalisation de défaut nécessitant un acquittement manuel.
- Sortie de secours avec buzzer.
- Mémorisation d'un déclenchement.

En cas de défaut permanent sur E1, le relais ne s'activera pas après le réarmement de E2. La LCFER+ attendra que le défaut sur E1 soit corrigé avant de se réinitialiser (éjection de boucle).

7.2 Bivolumétrie « F09 »



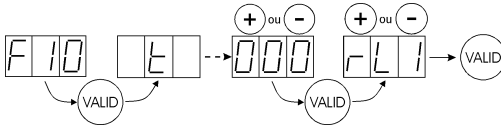
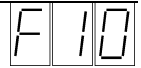
Le relais s'active pendant 2 secondes, après le déclenchement consécutif des deux entrées dans un temps T donné.

T = Temps maximal de prise en compte des deux déclenchements. Réglable de 0 à 999 secondes.

Application typique :

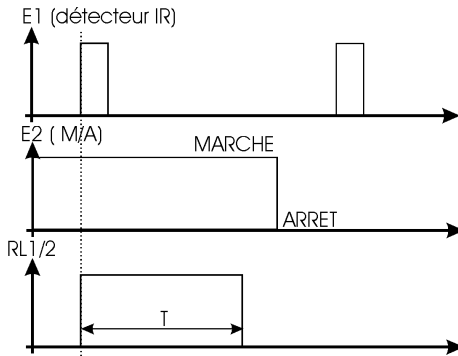
- confirmation d'alarme avec deux détecteurs Infra Rouge.

7.3 Mini-Centrale « F10 »



Cette fonction permet de réaliser une mini centrale avec une entrée de déclenchement, une entrée M/A et une sortie relais temporisable.

7.3.1 Fonction Mini-Centrale en mode temporisé



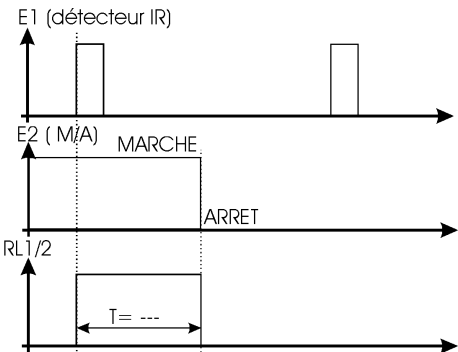
Lors du déclenchement de l'entrée 1 en mode MARCHÉ, le relais s'active pendant le temps de la temporisation **T**.

Si le système passe en mode ARRÊT avant la fin de la temporisation **T**, le relais se désactive et la fonction est réinitialisée

En mode ARRÊT, l'entrée E1 n'a aucune influence sur la sortie.

T = Temps de maintien du relais (ex : durée de fonctionnement de la sirène).

7.3.2 Fonction Mini-Centrale en mode suiveur



Lors du déclenchement de l'entrée 1 en mode MARCHÉ, le relais s'active jusqu'à ce que le système passe en mode ARRÊT.

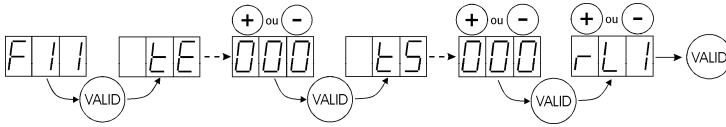
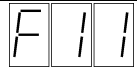
En mode ARRÊT, l'entrée E1 n'a aucune influence sur la sortie.

T = Appuyez sur moins pour activer le mode suiveur.

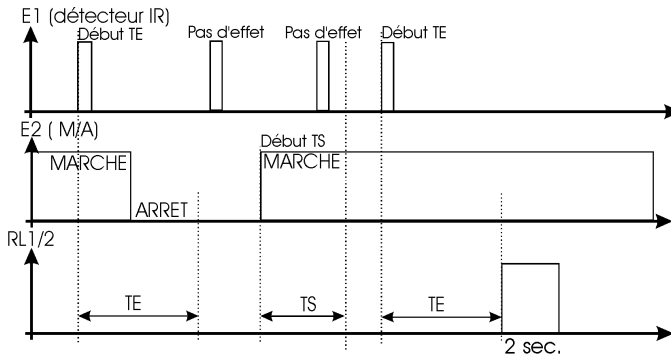
Applications typiques :

- Alarme pour abri de jardin.
- Alarme pour cave.

7.4 Entrée-Sortie « F11 »



Cette fonction permet de transformer une zone immédiate sur n'importe quelle installation en zone temporisée.



TE = Temporisation d'entrée réglable de 0 à 999 secondes.

- Lorsque l'entrée E2 (M/A) est en boucle ouverte indiquant l'état MARCHÉ, tout déclenchement de E1 démarre la temporisation d'entrée.
- Si le signal M/A bascule à l'état ARRÉT avant la fin de la temporisation d'entrée, le relais de sortie ne sera pas activé.
- Si à la fin de la temporisation d'entrée le système est toujours en MARCHÉ, alors le relais s'active pendant 2 secondes.

TS = Temporisation de sortie réglable de 0 à 999 secondes.

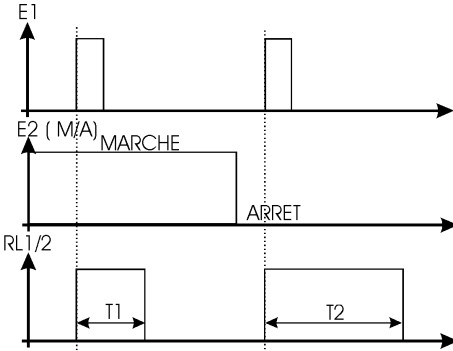
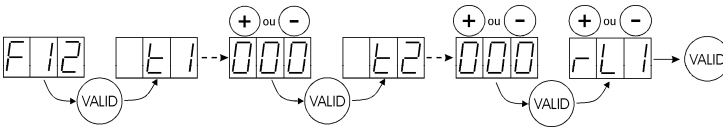
- La temporisation de sortie démarre à chaque ouverture de boucle de E2 (mise en MARCHÉ du système).
- Les déclenchements de E1 pendant cette temporisation ne sont pas pris en compte.
- Si un déclenchement a lieu après la fin de la temporisation de sortie, la temporisation d'entrée démarre.

Application typique :

- Transformation d'une zone immédiate en zone temporisée.

7.5 Double temporisation « F12 »

F12



Cette fonction offre une temporisation de type minuterie dont la durée dépend de l'entrée E2 (M/A).

Si le système est en MARCHE, tout déclenchement de l'entrée E1 active le relais pour une durée de **T1** secondes.

Si le système est à l'ARRÊT, tout déclenchement de l'entrée E1 active le relais pour une durée de **T2** secondes.

T1 = temporisateur associé à l'état MARCHE, réglable de 0 à 999 secondes.

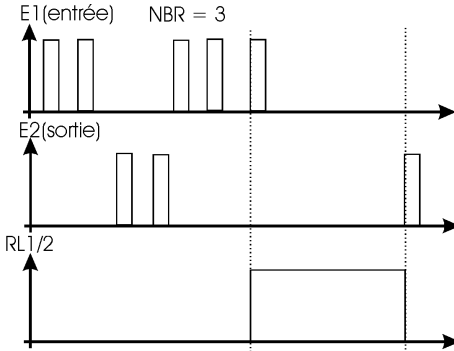
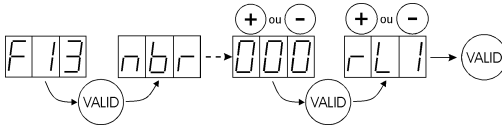
T2 = temporisateur associé à l'état ARRÊT réglable de 0 à 999 secondes.

Application typique :

- Temporisateur ou minuterie avec un temps différent en fonction de M/A.

7.6 Jauge « F13 » (FONCTION PARKING)

F13



Cette fonction offre un compteur décompteur pour parking, salle de concerts etc...de capacité totale inférieure à 999 places.

L'afficheur de la carte indique le nombre de places restantes dans le lieu.

Il faut pour cela raccorder un signal indiquant une entrée sur E1 et un signal indiquant une sortie sur E2.

Dès que le compteur arrive à 0 (parking plein), le relais s'active jusqu'à la prochaine sortie.

nbr = nombre de **places restantes** dans le lieu au moment de la programmation. Réglable de 0 à 999.

Applications typiques :

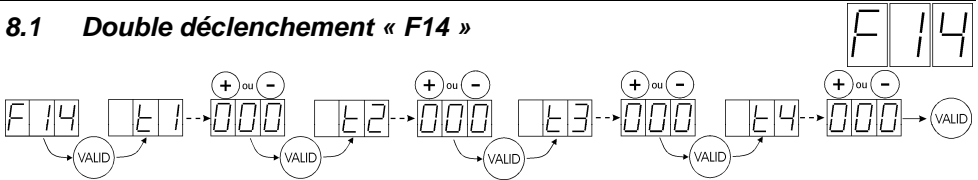
- Jauge pour parking (< 999 places): éclairage pour panneau de signalisation « parking complet ».
- Jauge pour salle de spectacles (< 999 places).

Remarques :

- La LCFER+ affiche en permanence le nombre de places restantes.
- A chaque entrée et sortie, le nombre de places restantes est mémorisé dans une mémoire permanente.
- Après une coupure de courant, le nombre de places restantes n'est pas affecté.
- On ne peut utiliser cette fonction que pour des lieux ou des parkings inférieurs à 999 places.

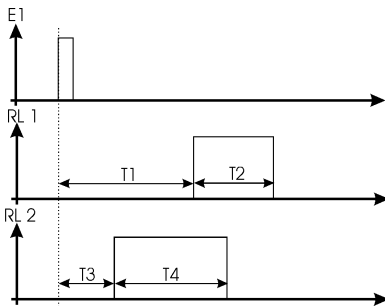
8 FONCTION DU GROUPE N°3

8.1 Double déclenchement « F14 »



Cette fonction permet le déclenchement décalé de deux sirènes avec un temps différent de retard et de sonnerie pour chacune. Une seule entrée est utilisée pour déclencher les deux sorties.

8.1.1 Double déclenchement en mode temporisé

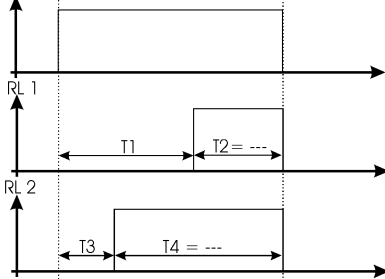


Après le déclenchement de l'entrée E1, les temporisations **T1** et **T3** démarrent.
 Au bout de la temporisation **T1**, le relais 1 est activé pour une durée de **T2** secondes.
 Au bout de la temporisation **T3**, le relais 2 est activé pour une durée de **T4** secondes.

T1 = Temps de retard avant l'activation du relais 1
T2 = Temps de maintien du relais 1
T3 = Temps de retard avant l'activation du relais 2
T4 = Temps de maintien du relais 2

8.1.2 Double déclenchement en mode suiveur

Ce mode n'est opérationnel que si la durée de l'ouverture de boucle de l'entrée **E1** est supérieure au temps réglé pour les temporisation **T1** et **T3**.



La fonction est réinitialisé et les relais sont désactivés dès que l'entrée **E1** revient à son état normal (boucle fermée ou réapparition du signal de blocage).
 A chaque déclenchement de **E1** les temporisations **T1** et **T3** démarrent.

T1 = Temps de retard avant l'activation du relais 1

T2 = Appuyez sur moins pour activer le mode suiveur pour le relais 1.

T3 = Temps de retard avant l'activation du relais 2

T4 =

Appuyez sur moins pour activer le mode suiveur pour le relais 2.

Il est aussi possible de programmer le relais 1 en mode suiveur et le relais 2 en mode temporisé et inversement.

Si l'entrée de déclenchement se réarme puis se redéclenche avant la fin de T1 et T3, la fonction est réinitialisée.

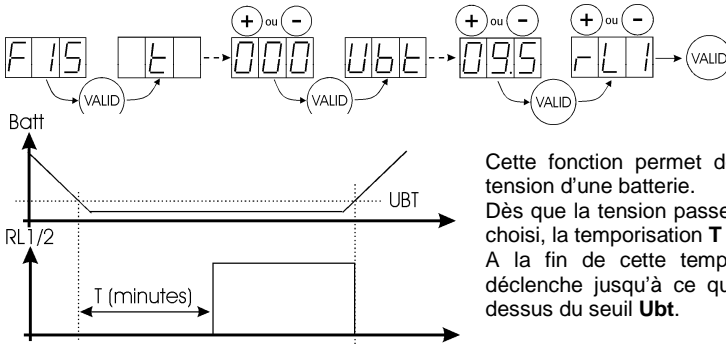
Application typique :

- Pilotage décalé de deux sirènes (intérieure et extérieure ou extérieure et flash) à partir d'un seul signal de blocage.

9 FONCTIONS DU GROUPE N°4

9.1 Batterie faible « F15 »

F15



Cette fonction permet de surveiller le niveau de tension d'une batterie.

Dès que la tension passe en dessous du seuil **Ubt** choisi, la temporisation **T** est lancée.

A la fin de cette temporisation le relais choisi déclenche jusqu'à ce que la tension repasse au dessus du seuil **Ubt**.

T = temps de prise en compte du défaut de batterie (réglable de 0 à 999 minutes).

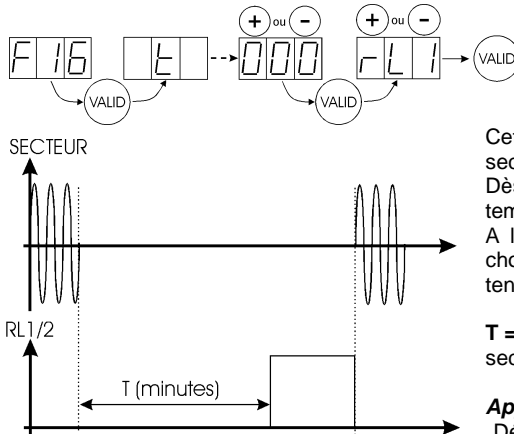
Ubt = Seuil de tension pour un défaut batterie (réglable de 9 à 13.5 Volts par pas de 0,5 Volts)

Application typique :

- Déclenchement d'une transmission téléphonique.

9.2 Coupure secteur « F16 »

F16



Cette fonction permet de surveiller les coupures secteur.

Dès que la tension secteur disparaît, la temporisation **T** démarre.

A la fin de cette temporisation le relais de sortie choisi est activé jusqu'à la réapparition de la tension secteur.

T = temps de prise en compte de la coupure secteur (réglable de 0 à 999 minutes).

Applications typiques :

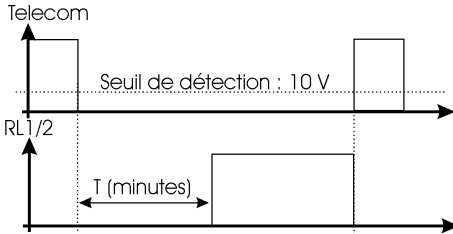
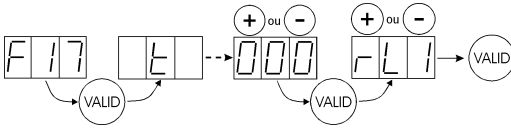
- Déclenchement d'une transmission téléphonique
- Contrôle de l'alimentation d'un équipement (congélateur, V.M.C...).



ATTENTION Si vous utilisez la fonction de surveillance secteur, installez la carte dans un boîtier fermé conformément aux normes de sécurité électrique en vigueur, afin d'écartier tout danger lié à l'utilisation de tensions dangereuses.

9.3 Coupure télécom « F17 »

F	1	7
---	---	---



Cette fonction permet de réaliser la surveillance de la ligne téléphonique.
Dès que la ligne téléphonique est coupée, la temporisation **T** démarre.

A la fin de cette temporisation le relais choisi est activé jusqu'à réapparition de la ligne téléphonique.

T = temps de prise en compte de la coupure de ligne téléphonique (réglable de 0 à 999 minutes).

Application typique :

- Déclenchement d'une transmission téléphonique GSM.
- Signalisation sonore ou visuelle.

10 ASTUCES

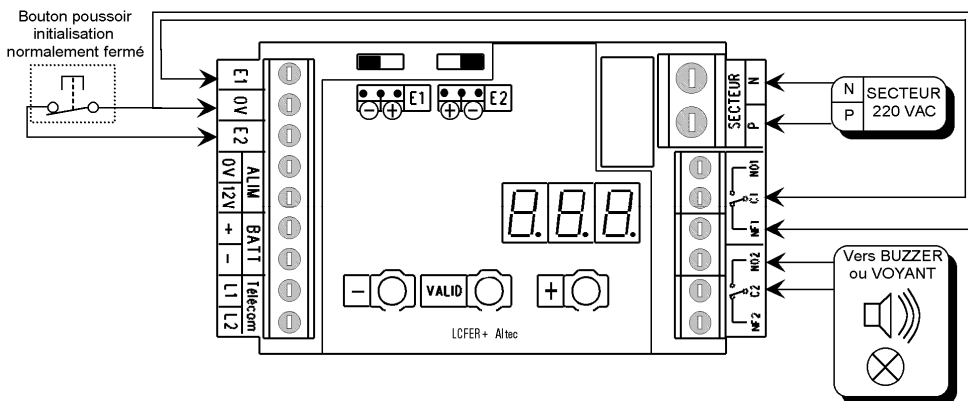
Le chapitre suivant contient plusieurs astuces d'utilisation

10.1 Détection et mémorisation d'une coupure secteur

En combinant les fonctions F08 (mémoire de déclenchement) et F16 (détection coupure secteur), la carte LCFER+ peut indiquer, en allumant un voyant par exemple, qu'une coupure secteur a eu lieu et dont la durée a dépassé la période T (en minutes) programmée.

Cette information est maintenue jusqu'à l'intervention de l'utilisateur.

Raccordement :



- 1- Raccorder le relais utilisé pour la détection de coupure secteur (relais 1 dans cet exemple) à l'entrée de déclenchement de la fonction mémoire (E1)
- 2- Raccorder le deuxième relais à un buzzer ou un voyant lumineux
- 3- L'entrée 2 est utilisée comme une entrée de réinitialisation. Un bouton poussoir ou un interrupteur à clef peut y être raccordé pour arrêter le buzzer ou le voyant.

Programmation des fonctions :

1^{ère} fonction

F16 (secteur) T de 0 à 999 minutes / RL1 (relais1).

2^{ème} fonction

F08 (mémoire) la carte LCFER+ attribuera automatiquement le relais 2 (RL2) à la fonction mémoire.

10.2 Contrôle d'état d'un équipement piloté par un télérupteur.

Lors de l'utilisation de la fonction F03 (télérupteur), il est souvent nécessaire de connaître l'état de l'équipement qui est commandé.

Par programmation d'une deuxième fonction, il est possible, en allumant un voyant par exemple, de visualiser l'état marche ou arrêt de cet équipement.

Si l'équipement piloté peut fournir en retour un signal M/A soit par un contact sec soit par une tension de 5 à 12 VDC, alors deux cas possibles :

- La seconde fonction programmée peut être F05 (suiveur) si un voyant lumineux est utilisé pour visualiser l'état du système.
- Ou bien la fonction F07 (Marche/Arrêt) si l'indicateur est un buzzer. Cette fonction déclenche le buzzer en continu pendant 3 secondes pour indiquer la mise en marche, et par 3 déclenchements courts de 0,4 secondes pour indiquer la mise à l'arrêt.

Si, par contre, seul un signal de 230 VAC peut indiquer l'état de cet équipement, il faudra alors utiliser la fonction F16 (détection de coupure secteur) avec la temporisation réglée à 0 seconde.

10.3 Transformation de 2 signaux de commande en contact sec

Lorsqu'un équipement ne peut être piloté que par un contact sec et que seul un signal de commande en tension est disponible, la LCFER+ peut servir d'interface. Il suffit de programmer la fonction F05 (SUIVEUR).

Si 2 suiveurs sont nécessaires, alors il est possible d'utiliser, en deuxième, la fonction F01 (RETARD) en mode suiveur (T1 = 000 et T2 = ---), ce qui reproduit le fonctionnement de la fonction suiveur.

10.4 Clignoteur pour un équipement piloté par un télérupteur

Il peut être nécessaire que la fonction F04 (clignoteur), commande un équipement par le biais d'un télérupteur.

La période de clignotement sera alors la somme des deux temps programmés.

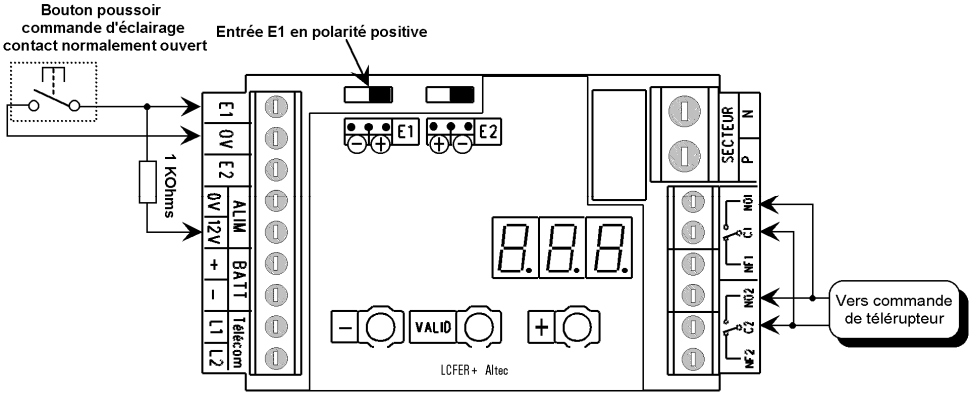
Exemple : T1 = 1 seconde (impulsion qui commande le télérupteur)
 T2 = 39 secondes (temps entre deux impulsions)
 La sortie du télérupteur sera alors activée et désactivée toutes les 40 secondes.

10.5 Temporisateur pour un équipement piloté par un télérupteur

Transformation d'un télérupteur en minuterie.

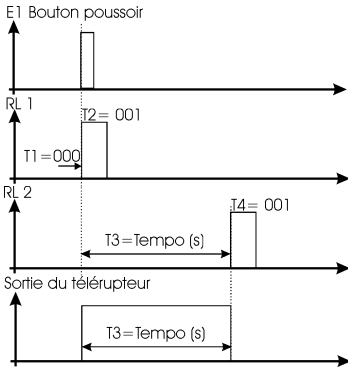
Un temporisateur doit allumer un éclairage de cave pour une durée de 60 secondes. Si cet éclairage est commandé par un télérupteur, la fonction F14 (double déclenchement) peut être utilisée.

Raccordement :



- ✓ Raccorder l'interrupteur de command de la minuterie à l'entrée E1. Si le bouton poussoir est de type normalement ouvert, le raccorder comme indiqué ci dessus avec une résistance de rappel de 1kOhms
- ✓ Raccorder les deux sorties NO et C des relais en parallèle
- ✓ Brancher la double sortie de la carte tel un interrupteur sur votre télérupteur.

Programmation de la fonction :



F14 (Double déclenchement)

T1 = 000
seconde

T2 = 001 seconde

T3 = de 000 à 999 secondes (temps de minuterie)

T4 = 001 seconde

seconde (T4) afin de couper le télérupteur.

A chaque impulsion du bouton poussoir le relais 1 colle pendant une seconde (T2) pour démarrer le télérupteur. Les deux relais étant mis en parallèle, une seconde impulsion sera envoyée sur le télérupteur T3 secondes après pendant une

11 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation :	9 à 15 VDC
Ondulation résiduelle admissible :	250 mVAC
Consommation en veille :	4 à 5 mA
Consommation maxi en alarme :	70 mA
Pouvoir de coupure des relais de sortie :	0,5A / 60 VAC 1,0 A / 24VDC
<u>Commande des entrées configurées en polarité positive :</u>	
Tension de déclenchement :	0 à 2 VDC ou boucle ouverte
Tension de réarmement :	3 à 15 VDC
<u>Commandes des entrées configurées en polarité négative :</u>	
Tension de déclenchement :	3 à 15 VDC ou boucle ouverte
Tension de réarmement :	0 à 2 VDC
Temps de prise en compte des entrées de déclenchement :	0.25 secondes
Seuil de détection de batterie faible :	De 9 à 13.5 VDC réglable par programmation
Seuil de détection de ligne téléphonique :	Environ 10 VDC
Température de fonctionnement	De -5 à + 55°C
Dimension de la carte LCFER+ l x L x ep :	100 x 52 x 25 mm



- La LCFER+ est exclusivement prévue pour un usage en intérieur sec.
- Commercialisée en tant que carte additionnelle pour les appareils existants, la LCFER+ doit être installée à l'intérieur d'un boîtier adapté et conformément aux normes de compatibilité électromagnétique et de sécurité électrique en vigueur.

12 GARANTIE



- A.T.L.S. assure une garantie de 5 ans à compter de la date de fabrication.
- La date de fabrication figure sur l'étiquette de n° de série placée sur la carte électronique.
- La garantie ne couvre pas les dégradations non fonctionnelles telles que les rayures, bris par chute ou choc, ni les dégradations provoquées par un emploi anormal.
- La garantie ne s'applique qu'aux cartes et ensembles électroniques et ne couvre pas les dégradations causées par les surtensions naturelles ou artificielles.
- La garantie ne s'applique que si l'électronique n'a pas été démontée, déréglée ou transformée.
- Notre garantie est strictement limitée à la réparation ou à l'échange des pièces que nous aurons reconnues défectueuses.
- Les frais de retour sont toujours à la charge de l'expéditeur.
- L'immobilisation du matériel dans le cadre de la garantie ne pourra donner lieu à aucune indemnité pour quelque cause que ce soit.
- La responsabilité de A.T.L.S. se limite à la réparation des produits et ne s'étend pas aux conséquences résultant de leur usage, de leur mise en œuvre ou de leur non-fonctionnement.




Mise au rebut du Produit : conformément aux exigences de la directive DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques), les produits électriques et électroniques usagés doivent être détruits séparément des ordures ménagères normales afin de promouvoir la réutilisation, le recyclage et d'autres formes de récupération, ainsi que de limiter la quantité de déchets devant être éliminés et de réduire du même coup les décharges. Lorsque vous vous débarrassez de tels produits, veuillez vous conformer aux consignes des autorités municipales et/ou vous renseigner auprès de votre revendeur lors de l'achat d'un nouveau produit.

A.T.L.S.
Parc d'Activités du Vert Galant
3, rue de la Guivernone
B.P. 60726 St Ouen L'Aumône
F - 95 004 CERGY PONTOISE Cedex

Conformément à notre politique d'amélioration continue des produits, les spécifications mentionnées dans cette notice sont sujettes à modification sans avis préalable.

La gamme ALTEC est fabriquée en France par la société A.T.L.S.

RECAPITULATIF DES FONCTIONS

N°	Fonctions	Exemples d'utilisation	Réglages	page	Groupe à associer
GROUPE N°1 1 entrée e 1 sortie					
F01	RETARD	Surveillance de défaut technique	Retard : T1 = 0 à 999 s. Sortie : T2 = --- à 999 s.	14	Groupe 1 Groupe 4
F02	TEMPORISATEUR	Fonction minuterie	Minuterie : T = 000 à 999 s	15	
F03	TELERUPTEUR	Fonction télérupteur		15	
F04	CLIGNOTEUR	Clignotement réglable	Activation : T1 = 0 à 999 s Désactivation : T2 = 0 à 999 s	16	
F05	SUIVEUR	Fonction relais		16	
F06	COMPTEUR D'IMPULSIONS	Confirmation d'alarme pour détecteurs infra rouge sensible	Impulsions NBR = de 2 à 999 Prise en compte T = 0 à 999 s	17	
F07	MARCHE-ARRET	Signalisation de Marche – Arrêt pour buzzer, voyant...	Marche : 1 impulsion longue Arrêt : 3 impulsions courtes	18	
GROUPE N°2 2 entrées 1 sortie					
F08	MEMOIRE	Mémoire d'évènement avec commande RAZ		19	Groupe 4
F09	BIVOLUMETRIE	Confirmation d'alarme avec deux détecteurs infra-rouge	Prise en compte des deux détecteurs T = 0 à 999 s	19	
F10	MINI-CENTRALE	Prise en compte d'un défaut en fonction de M/A	Activation de la sortie : T = --- à 999 s	20	
F11	ENTRÉE-SORTIE	Transformation d'une zone immédiate en zone temporisée	Tempo Entrée : TE = 0 à 999s Tempo Sortie : TS = 0 à 999s	21	
F12	DOUBLE TEMPORISATION	Temporisateur ou minuterie avec un temps différent en fonction de M/A	Tempo Marche : T1 = 0 à 999s Tempo Arrêt : T2 = 0 à 999 s	22	
F13	JAUGE	Compteur de places de parking avec déclenchement d'un relais quand le parking est plein et affichage des places restantes	Nombre de places restantes au moment de la programmation NBR = 0 à 999 places	23	
GROUPE N°3 1 entrée 2 sorties					
F14	DOUBLE DECLENCHEMENT	Pilotage décalé de deux sirènes avec un temps différent de retard et de sonnerie	Retard RE1 T1 = 0 à 999 s Activation RE1 T2 = --- à 999s Retard RE2 T3 = 0 à 999 s Activation RE2 T4 = --- à 999 s	24	Aucun
GROUPE N°4 1 entrée (Batt, Secteur ou Telecom) 1 sortie					
F15	BATTERIE FAIBLE	Détection batterie faible à seuil réglable et temporisable	Prise en compte : T = 0 à 999 minutes Tension basse : Ubt = 9 à 13.5V	25	Groupe 1 Groupe 2 Groupe 4
F16	COUPURE SECTEUR 	Détection de coupure secteur temporisable	Prise en compte : T = 0 à 999 minutes	25	
F17	COUPURE TELECOM	Détection de coupure de ligne téléphonique temporisable	Prise en compte : T = 0 à 999 minutes	26	

Vous pouvez utiliser, au maximum, deux fonctions différentes. Lors de la programmation de la deuxième fonction, la LCFER+ retire du menu les fonctions non compatibles avec la 1^{ère} fonction programmée. La deuxième fonction ne peut être la même que la première.

Ex: F14 seule ou F15 et F16 ou F06 et F07 etc...