

TABLE GENERALE

A	EMPLOI DE LE TABLEAU ÉLECTRONIQUE	28	D.7	Sélection des programmes	32
B	LES LIMITATIONS D'EMPLOI	28	D.8	Fusible de protection	32
C	INSTALLATION	30	D.9	Caractéristiques techniques	32
D	FONCTIONNEMENT	30	D.10	Logique de fonctionnement	33
D.1	Commandes	30	D.11	Caractéristiques électriques et mécaniques ..	34
D.2	Sorties	31	D.12	Branchements électriques	34
D.3	Alimentations	31	E	ENTRETIEN	36
D.4	Entrées accessoires	31	F	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	36
D.5	Signaux optiques	31	G	PROGRAMMATION DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE	37
D.6	Timers	31	H	SCHÉMA GÉNÉRAL	38

A) LES DIVERSES PLAGES D'APPLICATION DE LE TABLEAU ÉLECTRONIQUE

Un tableau électronique pour commander 1 moteur asynchrone monophasé alimenté à 230 Vac tout à fait indiqué pour l'automatisation d'un volet roulant ou d' un store banne.

B) LES LIMITATIONS D'EMPLOI

Attention : Avant de mettre en service le tableau électronique il faut s'assurer que les notes ci-dessous reportées aient bien été respectées.

- Note 1** - Lire attentivement et entièrement la documentation technique relative à la construction.
- Note 2** - Le tableau électronique ne doit être installée que par un personnel qualifié en la matière il doit posséder toutes les capacités techniques et professionnelles nécessaires.
- Note 3** - La tension d' alimentation de le tableau électronique doit être égale à 230 Vac +/- 10%.
- Note 4** - Le pôle N (neutre) de la tension d' alimentation du réseau doit être équipotentielle avec la terre.
- Note 5** - Il faut obligatoirement observer toutes les règles en matière de sécurité relatives à l'installation des équipements électriques et électroniques.
- Note 6** - La tension d'alimentation du réseau doit nécessairement être fournie moyennant un interrupteur différentiel qui fonctionne bien, essayé et mis au point selon les réglementation prévues.
- Note 7** - Avant d'installer l'équipement électronique il faut s'assurer que le moteur qui est assemblé à ce dernier, quand il a été alimenté avec la tension du réseau et mis en marche, ne produit pas sur le volet roulant une poussée supérieure à celle prévue par les règles en matière de sécurité et n'importe comment il doit être en mesure de ne pas provoquer des dommages en cas de heurts contre les choses, les personnes ou les animaux.
- Note 8** - Le tableau électronique ne doit être destinée qu'à l'emploi pour lequel elle a été expressément conçue (consulter le point A). Tout autre emploi doit être considéré comme étant contre-indiqué et par conséquent dangereux.

- Note 9** - Avant d'agir sur le tableau électronique il faut s'assurer, qu' à l'intérieur de la boîte dans laquelle elle est logée, la tension d'alimentation du réseau ne soit pas présente.
- Note 10** - Ne pas agir sur le tableau électronique avec les mains ou les pieds mouillés ou bien humides.
- Note 11** - Ne pas laisser le tableau électronique exposée aux agents atmosphériques (la pluie, la neige etc..).
- Note 12** - Ne pas permettre que le tableau électronique soit manipulée par des enfants ou bien par des personnes incapables.
- Note 13** - Le tableau électronique doit être logée dans la boîte spéciale à cet effet.
- Note 14** - Le matériel plastique utilisé pour construire la boîte n'est pas auto-extinguible. Par conséquent il est nécessaire de l'installer dans un local bien ventilé et loin des éléments qui pourraient donner origine aux flammes.
- Nota 15** - L'entretien ordinaire de l'unité électronique doit être exécuté par le personnel qualifié tous les 6 mois.
- Attention** : **Le non respect des notes ci-dessus indiquées peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses, vis à vis desquels le constructeur ne peut pas être retenu responsable.**

C) L'INSTALLATION

- 1) Après avoir enlevé le couvercle en dévissant les vis spéciales à cet effet, s'assurer si tout l'équipement électronique est bien intact. En cas de doute ne pas mettre en marche le tableau électronique et s'adresser à des personnes professionnellement qualifiées en la matière. Les éléments accessoires de la boîte (les vis, les joints, les chaumards) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ce sont des sources potentielles de danger.
- 2) S'assurer que l'équipement électronique soit correctement fixé à la boîte. Dans le cas contraire visser les vis desserrées ou bien ajouter les vis qui manquent.
- 3) Positionner l'équipement électronique près du volet roulant, afin de réduire au minimum la longueur des fils de jonction au reste de l'installation.

Attention : Pour que le tableau électronique fonctionne correctement la longueur des fils qui sont branchés à cette dernière ne doit pas dépasser les 10 mètres.

- 4) Pour avoir une plus grande protection, il est conseillé de positionner le tableau électronique sous un toit ou bien et mieux encore, dans un local qui dispose aussi de deux parois latérales. En outre il est souhaitable, là où cela est possible, d'installer l'équipement électronique à une hauteur non inférieure à 1,5 mètre pour éviter toute manipulation de la part des enfants.
- 5) Avant de procéder à la fixation, orienter la boîte de façon à ce que la paroi qui contient les chaumards soit tournée vers la terre.

Attention : Ne pas fixer la boîte sur des surfaces en bois.

- 6) Extraire la partie mobile de la boîte à bornes et effectuer le branchement des fils relatifs à l'installation comme cela est indiqué dans les paragraphes suivants.

D) - LE FONCTIONNEMENT

1) LA DÉFINITION DES COMMANDES

Start ouverture (le dispositif pour faire partir l'ouverture)

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un bouton-poussoir qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui sert à demander l'ouverture du volet roulant. Normalement, à cette entrée on associe un bouton poussoir N.O.

Start fermeture (le dispositif pour faire partir la fermeture)

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un bouton-poussoir qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui sert à demander la fermeture du volet roulant. Normalement, à cette entrée on associe un bouton poussoir N.O

2) LA DÉFINITION DES SORTIES**Moteur 1**

Il s'agit de sorties pour la commande d'ouverture/fermeture du moteur qui actionne le volet roulant.

3) LA DÉFINITION DES ALIMENTATIONS**Le réseau 230 Vac**

Il s'agit d'une entrée pour l'alimentation de la carte électronique.

4) LA DÉFINITION DES ENTRÉES**L'antenne**

Il s'agit d'une entrée pour brancher une antenne radioréceptrice.

5) LA DÉFINITION DES SIGNAUX OPTIQUES**LD1 - Led d'alimentation (rouge)**

Il s'allume quand la carte électronique est alimentée.

6) LA DÉFINITION DU TIMER**Le travail**

Cette fonction détermine le temps de fonctionnement du moteur en ouverture ou bien en fermeture.

7) LA DÉFINITION DU JUMPER (LA SÉLECTION DES PROGRAMMES)**JP1 – Les programmes**

Cette fonction établit si le tableau électronique doit fonctionner avec la logique pas à pas, manuel (avec la présence d'une personne) ou en mode cyclique.

8) LA DÉFINITION DES FUSIBLES DE PROTECTION**F1 – Le fusible d'alimentation du réseau (5A)**

Il débranche le tableau électronique de la ligne d'alimentation du réseau en cas de court-circuit ou d'anomalie en ce qui concerne la consommation de courant.

9) LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**Le Récepteur radio**

Le tableau électronique contient un récepteur radio à 2 fonctions qui permet de commander à distance le volet roulant à l'aide d'une radiocommande. La fonction 1 du récepteur radio agit en tant que **Start ouverture**, tandis que la fonction 2 agit en tant que **Start fermeture**. Le récepteur fonctionne en mode d'auto-apprentissage et il peut mémoriser jusqu'à 120 codes différents provenant de diverses radiocommandes. Il est possible d'adresser chaque code sur la fonction désirée (Start ouverture ou Start fermeture). Le contenu de la mémoire des codes est conservé même en absence d'alimentation. Il est possible de mettre à zéro le contenu de la mémoire des codes (vidage total).

Le temps de travail

Le temps de fonctionnement du moteur est contrôlé par un Timer digitale. Pour avoir un fonctionnement correct de l'automatisme il faut afficher le temps de travail de façon à ce qu'il soit légèrement supérieur (2 secondes minimum) au temps réel de course du volet roulant. Si une quelconque commande interrompt la course du volet roulant avant la fin, le Timer s'arrête et le temps qui s'est écoulé est mémorisé.

Le tableau électronique est donc en mesure d'établir, avec une certaine approximation, le temps de travail partiel nécessaire pour faire terminer la course du volet roulant. Cette caractéristique empêche au moteur d'être alimenté pendant une longue période après la fin de la course, en réduisant ainsi au minimum l'effet de surchauffage.

Très Important : Le manque d'alimentation à la carte électronique provoque la perte de la position mémorisé.

10) LA LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

Introduction

L'équipement électronique contient un microprocesseur qui gère la logique de fonctionnement du volet roulant. L'équipement électronique peut contrôler divers logique de fonctionnement :

La logique du pas-à-pas (jumper JP1 = branché pas)

Quand le volet roulant est fermé un commande de **Start ouverture** fait commencer un cycle d'ouverture. Le temps de travail du moteur écoulé la course est terminée et le volet roulant s'arrête. Le cycle de travail est complété en attendant une nouvelle commande de **Start fermeture** pour la fermeture. En fournissant une commande de Start ouverture ou Start fermeture quand la course n'est pas finie le volet roulant s'arrête.

Le mode manuel (La présence d'une personne) - (jumper JP1 = branché entre 3 et 2)

Le volet roulant est en mouvement jusqu'à ce que l'on appuie sur le bouton poussoir (pour ouvrir ou pour fermer) .

REMARQUE : Les fonction de **Start ouverture** et de **Start fermeture** peuvent être effectuées avec des deux boutons de la radiocommande.

Le mode cyclique (jumper JP1 = branché entre 1 et 2)

En mode cyclique il n'y a plus de distinction entre la commande **Start ouverture** et la commande **Start fermeture** qui ont la même fonction. Le fonctionnement est géré par une seule commande de Start. En mode cyclique la logique de fonctionnement pas-à-pas sélectionnée avec le jumper JP1 reste constante.

Attention : L'affichage de la logique de fonctionnement (jumper) tout comme la programmation du temps de travail doit être effectués seulement quand le cycle de travail est terminé ou bien quand il doit commencer (le volet roulant doit être fermé).

11) LES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES

Dimensions et Poids : 88 x 127 x 58 mm – 0,3 Kg

Alimentation générale : 230 Vac +/- 10%

Température de fonctionnement : de 0 à + 60 °C

Alimentation du moteur monophasé : 230 Vac 1 HP max

Programmation du temps de travail du moteur: de 1 à 250 secondes

Fréquence de réception : 433,92 MHz

Sensibilité du récepteur radio : -102 dBm environ

Attention : Ne pas mettre en marche le tableau électronique si les charges électriques qui sont connectées à elle ou bien si la tension d'alimentation ne rentrent pas dans les valeurs limites ci-dessus indiquées. Le non respect peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses, vis à vis desquels le constructeur ne peut pas être considéré responsable.

12) LES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Sur la carte on distingue 2 connecteurs électriques :

a) J1 une boîte à bornes ayant 5 pôles pour le branchement des dispositifs qui fonctionnent avec la tension de réseau 230 Vac (le moteur et le câble du réseau).

b) J2 Une boîte à bornes ayant 5 pôles pour le branchement des dispositifs qui fonctionnent en basse tension (les commandes et l'antenne réceptrice radio).

Boîte à bornes J1

Borne 1 – La phase d'alimentation du réseau à 230 Vac

Borne 2 – Le neutre d'alimentation du réseau à 230 Vac

Attention : Les polarités de la tension d'alimentation doivent être rigoureusement respectées.

Borne 3 – Commune d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 4 – La phase ouverture d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 5 – La phase fermeture d'alimentation à 230 Vac moteur M1

REMARQUE: Brancher le condensateur du moteur M1 entre les bornes 4 et 5.

Boîte à bornes J2

Borne 1 – Un contact électrique normalement ouvert du bouton poussoir de **Start ouverture**

Borne 2 – Un contact électrique normalement ouvert du bouton poussoir de **Start fermeture**

Borne 3 – Une borne commune à tous les contacts électriques relatifs aux commandes

Borne 4 – Le branchement du câble de l'antenne (signal)

Borne 5 – Le branchement du câble de l'antenne (gaine)

LA CONNEXION DES DISPOSITIFS

Le câble d'alimentation du réseau à 230 Vac et terre - Les bornes 1 et 2 de J1

Attention : le pôle de la terre du câble doit obligatoirement être connecté à une bonne référence de terre qui se trouve près du volet roulant.

Moteur 1 – Bornes 3,4 et 5 de J1

Bouton poussoir de Start ouverture NO - Bornes 1 et 3 de J2

Bouton poussoir de Start fermeture NO – Bornes 2 et 3 de J2

Antenne – Bornes 4 et 5 de J2

Très important : Avant de faire démarrer le volet roulant vérifier si les connexions à la carte électroniques sont correctes. Pour cela vérifier aussi la commutation des contacts électriques.

E) ENTRETIEN

Attention: L'entretien du dispositif doit être effectué seulement et exclusivement par un technicien spécialisé autorisé du fabricant. N'importe quelle opération de l'entretien ou contrôle du dispositif doit être effectuée en l'absence de l'alimentation électrique.

Entretien ordinaire: Chaque fois qu'il est nécessaire et cependant tous les 6 mois est recommandée pour vérifier le fonctionnement du dispositif.

Entretien extraordinaire: En cas de panne, enlever le dispositif et envoyer-le pour la réparation au laboratoire du fabricant ou au laboratoire autorisé.

Le fabricant ne peut pas être considéré responsable du manque d'observance des règles au-dessus de décrit.

F) DECLARATION DE CONFORMITE (Selon la directive EMC EN45014 et le modèle 22 de l'ISO).

Raison sociale et siège du fabricant : **Leb electronics s.r.l.**
Via Valle Maria , 55/a
46040 Casalmoro (MN) Italia

Description de le tableau électronique : **Il s'agit d'un Tableau électrique en mesure de commander 1 moteur asynchrone monophasé à 230 Vac pour l'automation d'un volet roulant.**

Modèle: **CTR29.01**

Normes de référence appliquées : **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014**

Normes de base appliquées : **EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-2, ENV 50140**

Laboratoire pour l'essai : **Intek s.p.a.**

Résultat : **Positif**

Le fabricant déclare que les produits ci-dessus indiqués sont conformes aux réglementations prévues par les directives 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC sur la compatibilité électromagnétique.

Casalmoro , 01-01-2000

G) PROGRAMMATION DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE

Logique Pas-à-Pas



En mode cyclique



Logique manuel (personne présente)



Apprentissage des codes de la radiocommande : Appuyer une fois sur le bouton **P1** pour introduire un code de **Start ouverture**, appuyer deux fois sur le bouton **P1** pour introduire un code de **Start fermeture**. Chaque pression effectuée sur le bouton est suivie par un clignotement de confirmation de la part du led **DL1**. Espacer d'au moins 1 seconde une pression du bouton **P1** de la suivante. Quand le led s'allume d'une manière fixe transmettre avec la radiocommande le code qu'il faut apprendre.

L'effacement des codes en mémoire: Appuyer sur le bouton **P1** jusqu'à ce que le led DL1 s'éteigne (environ dix secondes).

L'affichage du temps de travail : Appuyer sur le bouton poussoir relatif au **Start fermeture** ou bien sur le bouton correspondant sur la radiocommande jusqu'à ce que le volet roulant se ferme complètement. Appuyer sur le bouton **P1** pendant environ 3 secondes (allumage du led avec la lumière fixe) jusqu'à ce que le volet roulant en phase d'ouverture commence à partir. Dès qu'il est complètement ouvert appuyer à nouveau sur le bouton **P1**. Le volet roulant s'arrête et le led s'éteint.

Schéma général



