ERMES kit

ERMES kit

# ERMES110

Lance l'éditeur de texte contenu sur la disquette pour éditer ou modifier le programme à transférer dans l'EPROM.

Quelques informations techniques ou pratiques sont disponibles.

1-Tensions de programmation des EPROM en fonction des fabricants

2-Conseils techniques.

3-Informations concernant les KITS ERMES

**CONCLUSIONS :**

La société ERMES KIT espère que ce produit vous apportera entière satisfaction, comme les autres produits de la marque. Il est difficile aujourd'hui de tenir à jour une liste précise de toutes les EPROMS compatibles avec le kit ER110; les principales références de mémoire ont été testées avec succès. L'intérêt des grands fondeurs de mémoires est de garantir une compatibilité de brochage et d'algorithme de programmation avec les modèles plus anciens ce qui nous permet d'intégrer régulièrement de nouveaux composants à nos listes.

Cet appareil à fait l'objet de nombreux contrôles et vérifications qui font de lui un système fiable. Toutefois la société ERMES KIT ne peut être tenu pour responsable d'un mauvais usage de l'appareil ou de toutes conséquences résultants de la mauvaise programmation d'un composant.

Liste des composants

| Désignation | | Qté | Repère | Observation |
|---|---|---|---|---|
| Résistance Métal 5% | 10MR | 1 | R1 | |
| Résistance Métal 5% | 100KR | 3 | R2,R8,R9 | |
| Résistance Métal 5% | 10KR | 5 | R3,R7,R14,R37,R38 | |
| Résistance Métal 5% | 2KR2 | 2 | R4,R25 | |
| Résistance Métal 5% | 1KR | 3 | R5,R22,R23 | |
| Résistance Métal 5% | 330R | 3 | R6,R21,R24 | |
| Résistance Métal 5% | 4KR7 | 4 | R10,R11,R12,R13 | |
| Résistance Métal 5% | 8KR2 | 4 | R17,R18,R19,R20 | |
| Résistance Métal 1% | 3KR32 | 1 | R26 | |
| Résistance Métal 1% | 221R | 1 | R27 | |
| Résistance Métal 1% | 162R | 1 | R28 | |
| Résistance Métal 1% | 511R | 1 | R29 | |
| Résistance Métal 1% | 30R1 | 1 | R30 | |
| Résistance Métal 1% | 1KR62 | 1 | R31 | |
| Résistance Métal 1% | 1K82 1% | 1 | R32 | |
| Résistance Métal 1% | 43R2 1% | 1 | R33 | |
| Résistance Métal 1% | 35R7 1% | 1 | R34 | |
| Résistance Métal 1% | 3K57 1% | 1 | R35 | |
| Résistance Métal 1% | 475 1% | 1 | R36 | |
| Réseau Sil 8R+1com. | 4KR7 | 1 | R15 | |
| Réseau Sil 4R+1com. | 4KR7 | 1 | R16 | |
| Cond. Céramique | 27pF | 2 | C2,C1 | |
| Cond. Milfeuil | 120nF | 7 | C3,C5,C6,C8,C9,C10,C11 | |
| Cond. Milfeuil | 220nF | 2 | C7,C12 | |
| Cond. X2 | 100nF/400V | 1 | C13 | |
| Cond. Chim. Radial | 100uF/16V | 2 | C4,C16 | |

Liste des composants

| Désignation | | Qté | Repère | Observation |
|---|---|---|---|---|
| Cond. Chim. Radial | 470uF/40V | 1 | C14 | |
| Cond. Chim. Radial | 470uF/25V | 1 | C15 | |
| Diode | 1N4148 | 8 | D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7,D8 | |
| Diode | 1N4007 | 1 | D9 | |
| Pont de diodes | PONT1A | 2 | D10,D11 | |
| Varistance | 275V | 1 | D12 | |
| Diode Led 5mm | Verte | 1 | L1 | |
| Diode Led 5mm | Jaune | 1 | L2 | |
| Diode Led 5mm | Rouge | 1 | L3 | |
| Transistor NPN | 2N2222P | 1 | T1 | |
| Transistor PNP | 2N2907P | 8 | T2,T3,T4,T5,T6,T7,T8,T9 | |
| Quartz | 4MHZ | 1 | Y1 | |
| Micro-contrôleur | 68HC705C8 | 1 | U1 | |
| Circuit intégré | ULN2803 | 2 | U2,U6 | |
| Circuit intégré | CD4040 | 2 | U3,U4 | |
| Régulateur variable | LM317 | 1 | U7 | plus radiateur |
| Circuit intégré | 74HC373 | 1 | U8 | |
| Régulateur 5volts | LM7805 | 1 | U9 | plus radiateur |
| Support Ins. Nulle | 32 broches | 1 | U5 | |
| Support PLCC | 44 broches | 1 | SUP1 | |
| Support tulipe | 20 broches | 1 | SUP2 | |
| Support tulipe | 18 broches | 2 | SUP3,SUP4 | |
| Support tulipe | 16 broches | 2 | SUP4,SUP6 | |
| Support tulipe | 32 broches | 1 | SUP7 | côté cuivre |
| Prise DB9 | DB9F/CI | 1 | P3 | |
| Bornier | 3 plots | 1 | CN1 | |

ERMES kit

**ERMES110**

l'électricité statique qui serait fatale au circuit à plus ou moins long terme.
- Insérez tous les circuits intégrés en vérifiant le sens d'insertion; prenez garde au µC dont un côté du support est tronqué pour indiquer le bon sens. Ces étapes, si elles paraissent simple, peuvent conduire en cas d'erreur à la destruction des circuits si elles sont réalisées avec précipitation.

Utilisation :

- Raccordez le programmateur au COM1 ou COM2 du PC (situé derrière l'ordinateur), par l'intermédiaire d'un cordon de liaison série standard ou confectionné comme indiqué dans le schéma de principe.
- Insérez la disquette 3"1/2
- Lancez le programme INSTALL.BAT :
le logiciel va s'installer sur le disque dur dans le répertoire C:\EPROM; il va créer un raccourci EPR.BAT dans la racine C:\
- Raccordez le programmateur au 220V
- Préparez un volmètre (calibre mini 30V)
- Mettez le KIT sous tension (sans EPROM dans le support).
- Lancez le programme de test: (TSTEPROM.EXE) en procédant comme suit :

TSTEPROM 1 et return pour le COM1
TSTEPROM et return pour le COM2

Suivez ensuite les indications données à l'écran pour contrôler les différentes tensions de programmation.

En cas de divergence importante sur les tensions, débranchez le montage et vérifiez les résistances R29, R30, R31, R28, R32, R33, R26, R34, R35, R36, R27 ( résistances 1%).
En cas de mauvais dialogue vérifiez:
- le port du PC (COM1/COM2).
- les soudures, la bonne insertion des circuits intégrés et la référence des transistors.
- le cordon RS232 :
Utilisez soit un cordon RS232 standard soit le câblage suivant :

DB9(F)->DB9(M)
PIN2 --> PIN2 RX
PIN3 --> PIN3 TX
PIN5 --> PIN5 (masse)

Sur la prise côté PC reliez ensemble le broches 1,6,8,4 ensemble.

Si tout est correct :

- Lancez le programme
EPR1 et return pour le COM1
EPR2 et return pour le COM2

Pour info :
- la led verte doit être allumée lorsque le programmateur est sous tension.
- la led jaune s'allume pendant le dialogue avec le PC.
- la led rouge ne s'allume que pendant la programmation de l'EPROM.

* Précautions d'emploi :

> Retirez les EPROMS du programmateur avant la mise sous tension ou l'arrêt de celui ci. Les variations de tensions pourraient les endommager.
>
> Vérifiez avant la programmation les tensions et les temps de programmation appliqués à l'EPROM . Dans le doute, se référer au tableau fourni dans le logiciel pour déterminer ou vérifier ces paramètres.

Description des fonctions :
L'accès aux fonctions se fait par les touches C,P,V,D,L,M,I,Q ou en déplaçant le bandeau noir avec les flèches du clavier et en validant par la touche [ENTER].

**C :** Configuration.
**P :** Programmation de l'EPROM avec un fichier type BINAIRE (extension BIN).
**V :** Test de Virginité de l'EPROM.
**D :** Dump (visualisation) de l'EPROM, ou d'un fichier à l'écran.
**L :** Lecture et sauvegarde du contenu de l'EPROM dans un fichier.
**M :** Comparaison entre un fichier et le contenu de l' EPROM.
**I :** Informations sur les EPROM (tension et tps de prog.), les techniques, les KITS ERMES.
**E :** Edit.
**Q :** Quitter le programme avec sauvegarde de la configuration.

A) Configuration :

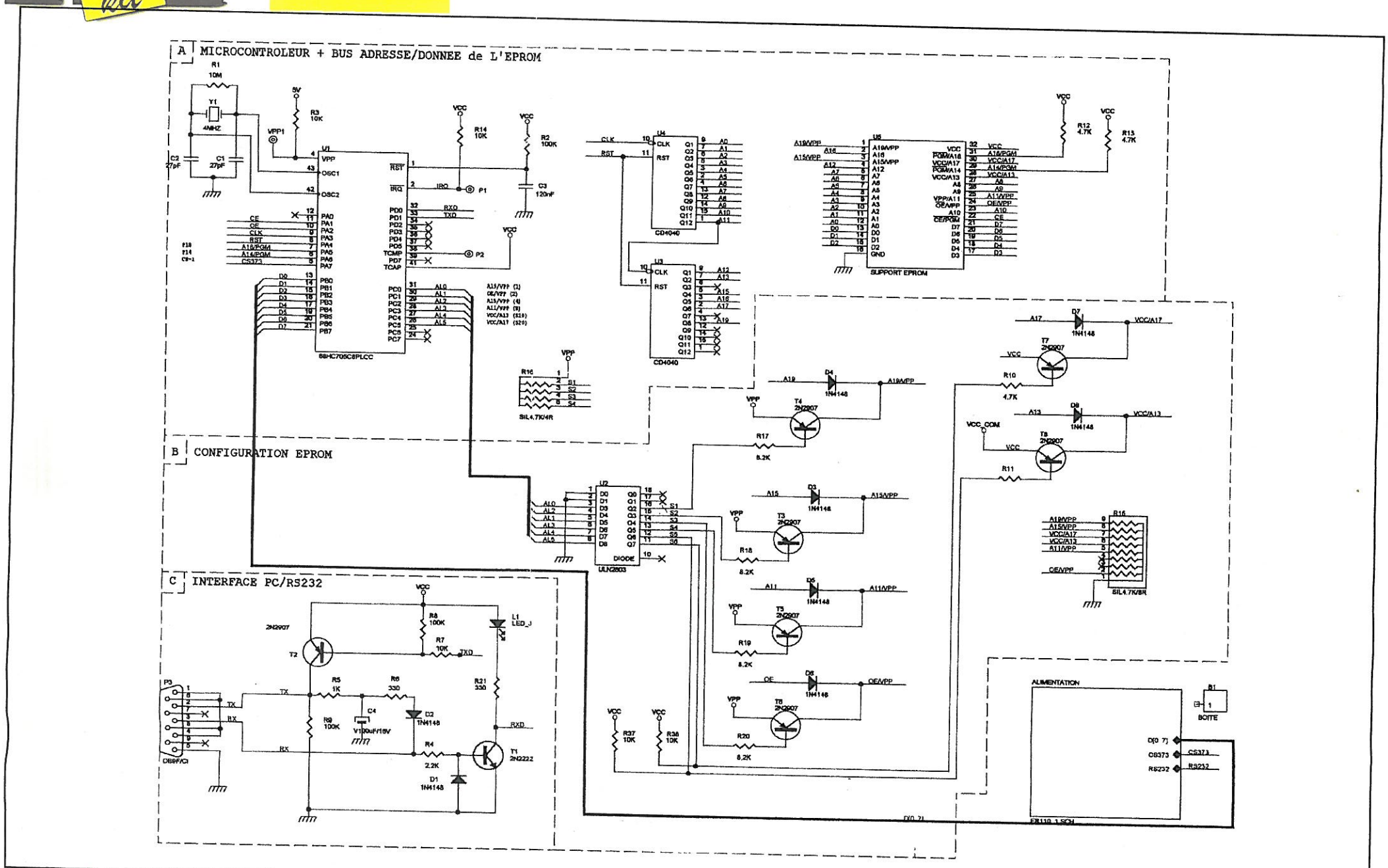
Lancez le logiciel EPROM et configurez le logiciel :

- appuyez sur A ou B pour choisir le port RS232 COM1 ou COM2 où est relié le programmateur .
- appuyez sur 1,2 ou 3 pour sélectionner l'algorithme de programmation :
1 - programmation par des tops de 50mS (algorithme dit "LENT")
2 - programmation par des tops de 1mS (algorithme dit "RAPIDE")
3 - programmation par des tops de 100µS (algorithme dit "FLASH")

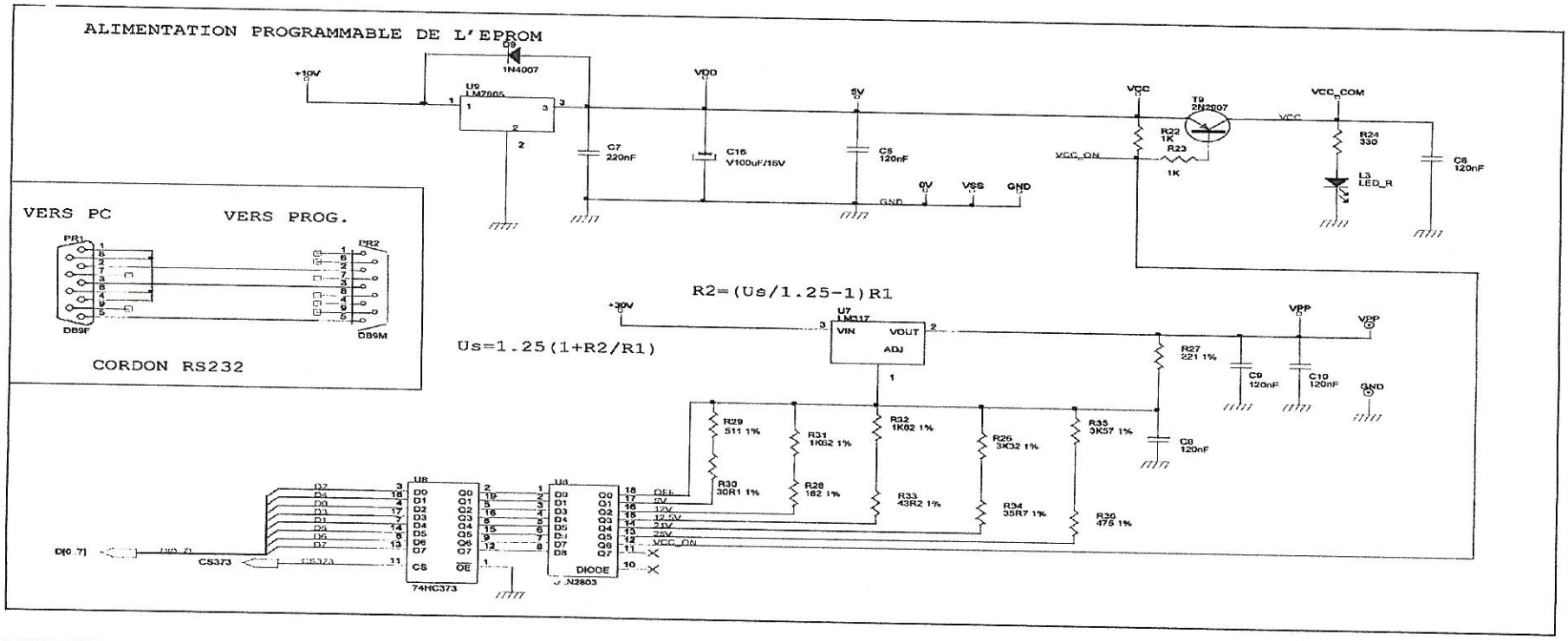
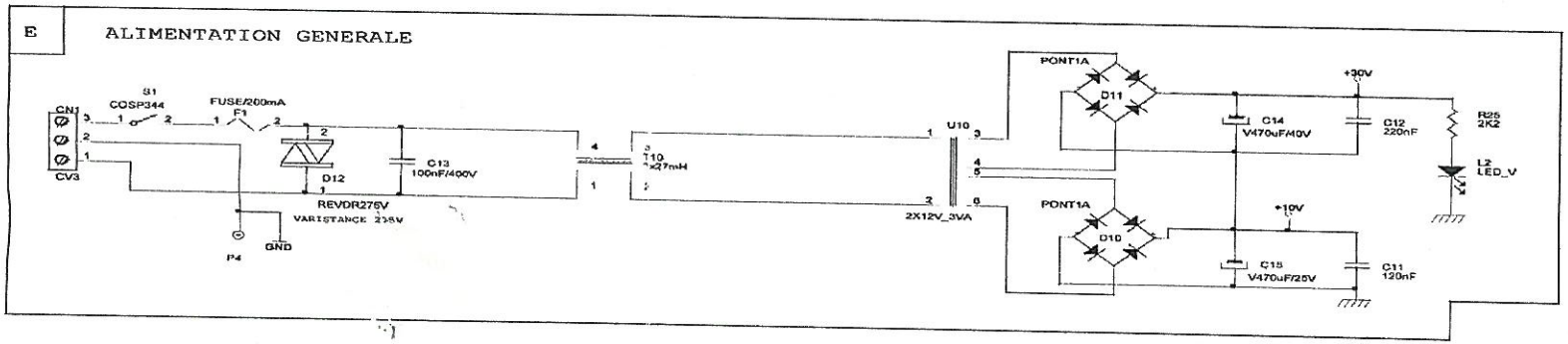
ATTENTION:
Toutes les EPROMS ne supportent pas n'importe lequel de ces algorithmes. Des tops de durée trop élevés

ERMES kit

# ERMES110



ERMES kit

**ERMES110**

*Chaque modèle d' EPROM nécessite donc une configuration. Pour chaque modèle d'Eprom, il faut une étude préalable de la configuration des broches pour pouvoir travailler correctement dans le mode voulu (Lecture, programmation etc). Les signaux suivants VCC/A17, VCC/A13, A19/VPP, A15/VPP, A11/VPP, OE/VPP vont être configurés par le µC, grâce à l'utilisation de U2 (ULN2803) qui réalise l'interface entre le µC et l'EPROM, pour les tensions de programmation (Vpp) supérieures à 5V. Les diodes D3,D4,D5,D6,D7,D8*