

MIDEC

ALIMENTATION STABILISEE

TYPE SK 300 - 2

Notice d'utilisation

GENERALITES

- Alimentation stabilisée de puissance à découpage 100KHz.
- Limiteur de courant à caractéristique rectangulaire permettant une utilisation soit en générateur de tension, soit en générateur de courant.
- Réglage de la tension et du courant de sortie sur face avant par potentiomètre 10 tours (avec blocage possible).
- Lecture de la tension et du courant de sortie par affichage numérique (3 digits).
- Sorties flottantes permettant le branchement du "+" ou du "-" à la masse.
- Visualisation par LED du mode de fonctionnement (tension ou courant).
- Visualisation par LED de l'action de la protection contre les surtensions et contre les élévations anormales de température.
- Limiteur de surtension réglable.
- Possibilité de régulation aux bornes de la charge.
- Possibilité de lecture extérieure de la tension et du courant de sortie.
- Possibilité de programmation de la tension et du courant de sortie par un potentiomètre extérieur ou par une tension analogique 0-10V.
- Possibilité d'inhiber la tension de sortie par un contact sec ou par un signal logique (+ 5V).
- Possibilité de branchement de deux alimentations :
 - en série.
 - en parallèle avec une commande unique pour réglage de la tension de sortie.
 - en symétrique avec une alimentation positive en pilote et une négative en suiveuse.
- Ventilation forcée.

PROTECTIONS

- Contre les courts-circuits et les surcharges par limitation du courant (ou de la tension de sortie selon le mode de fonctionnement).
- Réglage contre les surtensions (réarmement secteur).
- Contre les élévations de température (vigitherme, réarmement automatique après refroidissement).
- Contre les réinjections parasites (filtre spécial sur l'entrée).
- Contre les courants d'appel (circuit de démarrage progressif).
- Contre les tensions inverses en sortie.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

- Tension d'entrée : monophasée 230V - 15 % + 10 %
- Fréquence : 50/60Hz
- Température de fonctionnement : de 0°C à + 40°C à puissance nominale (jusqu'à + 70°C avec dérating).
- Rigidité diélectrique de 1500V eff. entre entrées réunies et sorties réunies (durée de l'essai 1 min.).

FONCTIONNEMENT A TENSION CONSTANTE

- Régulation :
 - { $2 \cdot 10^{-4}$ de V max. pour des variations secteur de $\pm 10\%$.
 - { $1 \cdot 10^{-3}$ de V max. pour des variations de charge de 0 à 100%.
- Ondulation résiduelle: { 50mV c/c + $1 \cdot 10^{-3}$ de V max. c/c.
- Stabilité : { $1 \cdot 10^{-3}$ de Vs sur 8 heures après 30 minutes de fonctionnement (tension, charge et température constantes).
- Coefficient de température : { $2 \cdot 10^{-4}$ de V max./°C.
- Temps de réponse : { 1 ms.

FONCTIONNEMENT A COURANT CONSTANT

- Régulation :
 - { $1,5 \cdot 10^{-3}$ de I max pour une variation secteur de $\pm 10\%$.
 - { $2 \cdot 10^{-3}$ de I max pour une variation de charge de 10% à 100%.
- Ondulation résiduelle : { 1% de I max.
- Stabilité : { $5 \cdot 10^{-3}$ de I max sur 8 heures après 30 minutes de fonctionnement (tension, charge et température constantes).
- Coefficient de température : { $1 \cdot 10^{-3}$ de I max /°C.

MISE en OEUVRE - UTILISATION

- Vérifier que la tension réseau 50 Hertz est bien comprise entre 198 et 253 Volts.

BRANCHEMENT DE LA CHARGE

Pour les modèles délivrant un courant inférieur ou égal à 20 Ampères, la charge peut se brancher soit sur les bornes de la face avant, soit sur le connecteur arrière J 2.

Les performances de régulation en tension de l'alimentation sont légèrement inférieures si la charge est connectée sur les bornes de la face avant.

Pour les modèles délivrant un courant supérieur à 20 A, la charge ne peut être branchée que sur le connecteur arrière J 2.

FONCTIONNEMENT EN SOURCE DE TENSION.

- Tourner le potentiomètre courant au maximum.
- Régler le potentiomètre tension pour obtenir la tension désirée.
- Brancher la charge.
- Le voyant vert est allumé.

FONCTIONNEMENT EN SOURCE DE COURANT.

- Tourner le potentiomètre tension au maximum.
- Tourner le potentiomètre courant au minimum.
- Régler le potentiomètre courant pour obtenir le courant désiré.
- Brancher la charge.
- Le voyant rouge est allumé.

STABILISATION AUX BORNES DE LA CHARGE

- Oter les pontets du connecteur arrière J 2.
- Tirer un câble entre la borne + de la charge et le plot Stab.+(1) de J 2, tirer un autre câble entre la borne - de la charge et le plot Stab.-(4) de J 2.

TELEREGLAGE DE LA TENSION PAR UN POTENTIOMETRE EXTERIEUR.

- Réunir les plots 13 & 14 du connecteur de programmation SUB D.
- Monter un potentiomètre 10 kiloOhms sur les plots 9 - 8 - 7 (le curseur en 8.).

PROGRAMMATION DE LA TENSION PAR UNE TENSION 0 à 10 Volts.

- Réunir les plots 13 & 14 du connecteur de programmation SUB D.
 - Injecter une tension continue 0 à 10 Volts sur les plots 8 & 10 (le + en 8, le - en 10).
- Ne jamais appliquer une tension supérieure à 10,25 Volts.

ATTENTION: les points de programmation ne sont pas isolés des bornes de sortie.
(les points 1 - 7 - 10 - 14 sont reliés à la borne de sortie négative.).

TELEREGLAGE DU COURANT PAR UN POTENTIOMETRE EXTERIEUR.

- Réunir les plots 12 & 10 du connecteur de programmation SUB D.
- Monter un potentiomètre 10 kiloOhms sur les plots 9 - 3 - 7 (le curseur en 3.).

PROGRAMMATION du COURANT par une TENSION 0 à 10 Volts.

- Réunir les plots 12 & 10 du connecteur de programmation SUB D.
 - Injecter une tension 0 à 10 Volts sur les plots 3 & 1 (le + en 3, le - en 1.).
- Ne jamais appliquer une tension supérieure à 10,25 Volts.

ATTENTION: les points de programmation ne sont pas isolés des bornes de sortie.
(les points 1 - 7 - 10 - 14 sont reliés à la borne de sortie négative.).

IMAGE DE LA TENSION.

Une tension 0 à 10 Volts proportionnelle à la tension de sortie est disponible entre les plots 2 & 1 du connecteur de programmation SUB D. (le + en 2, le - en 1.).

IMAGE DU COURANT.

Une tension 0 à 10 Volts proportionnelle au courant de sortie est disponible entre les plots 5 & 7 du connecteur de programmation SUB D. (le + en 5, le - en 7.).

INHIBITION DE L'ALIMENTATION

La tension de sortie de l'alimentation peut être inhibée en court-circuitant les plots 11 & 9 du connecteur SUB D ou en injectant une tension continue 5 Volts entre les plots 11 & 10. (le + en 11, le - en 10.).

MISE EN PARALLELE DE 2 SK IDENTIQUES.

PRINCIPE :

- Une alimentation maître
- Une alimentation esclave

BRANCHEMENT DE LA CHARGE :

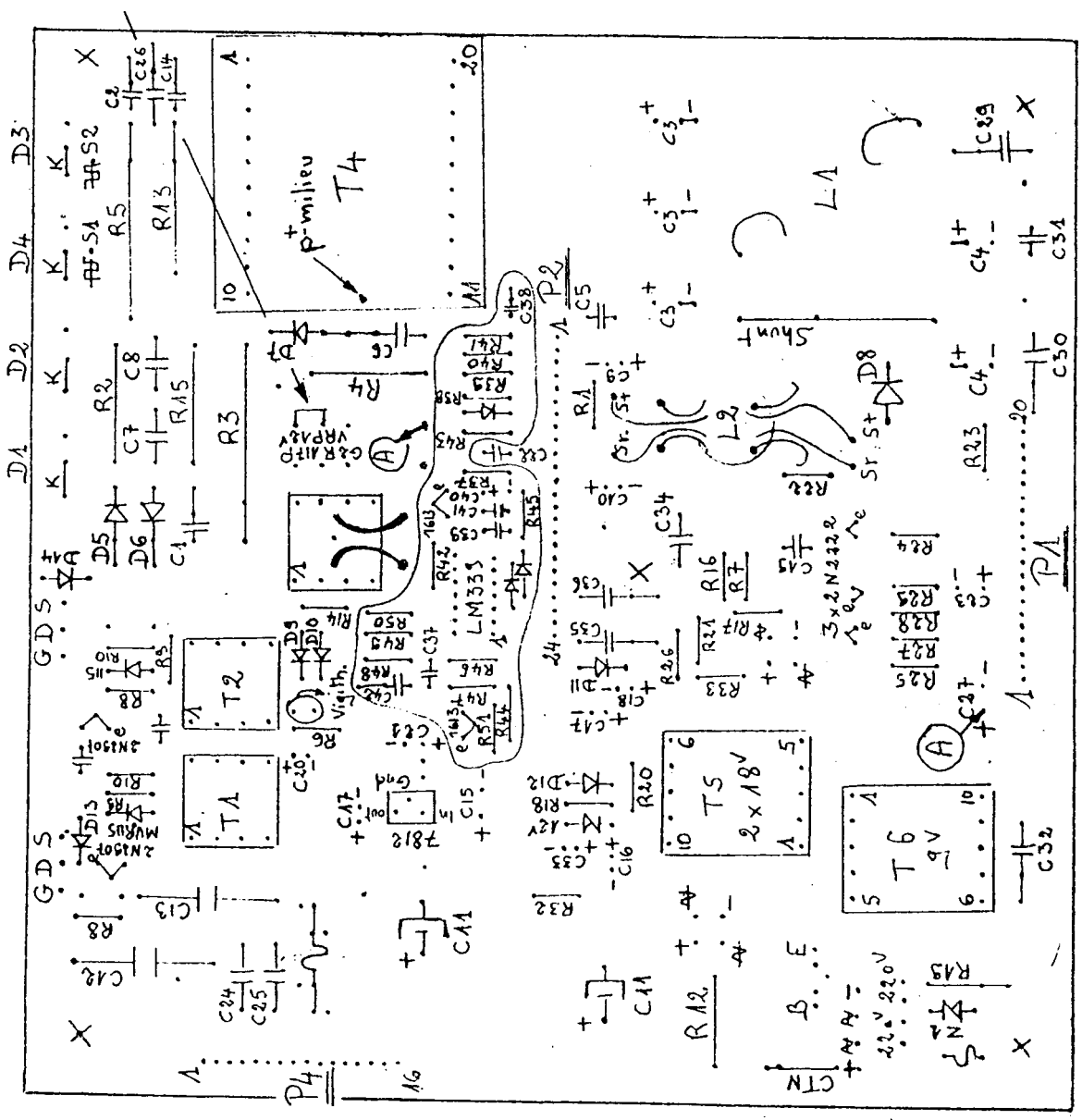
- Réunir la sortie + de l'alimentation maître et de l'alimentation esclave au + de la charge à l'aide de 2 câbles de section suffisante.
- Réunir la sortie - de l'alimentation maître et de l'alimentation esclave au - de la charge à l'aide de 2 câbles de section suffisante.

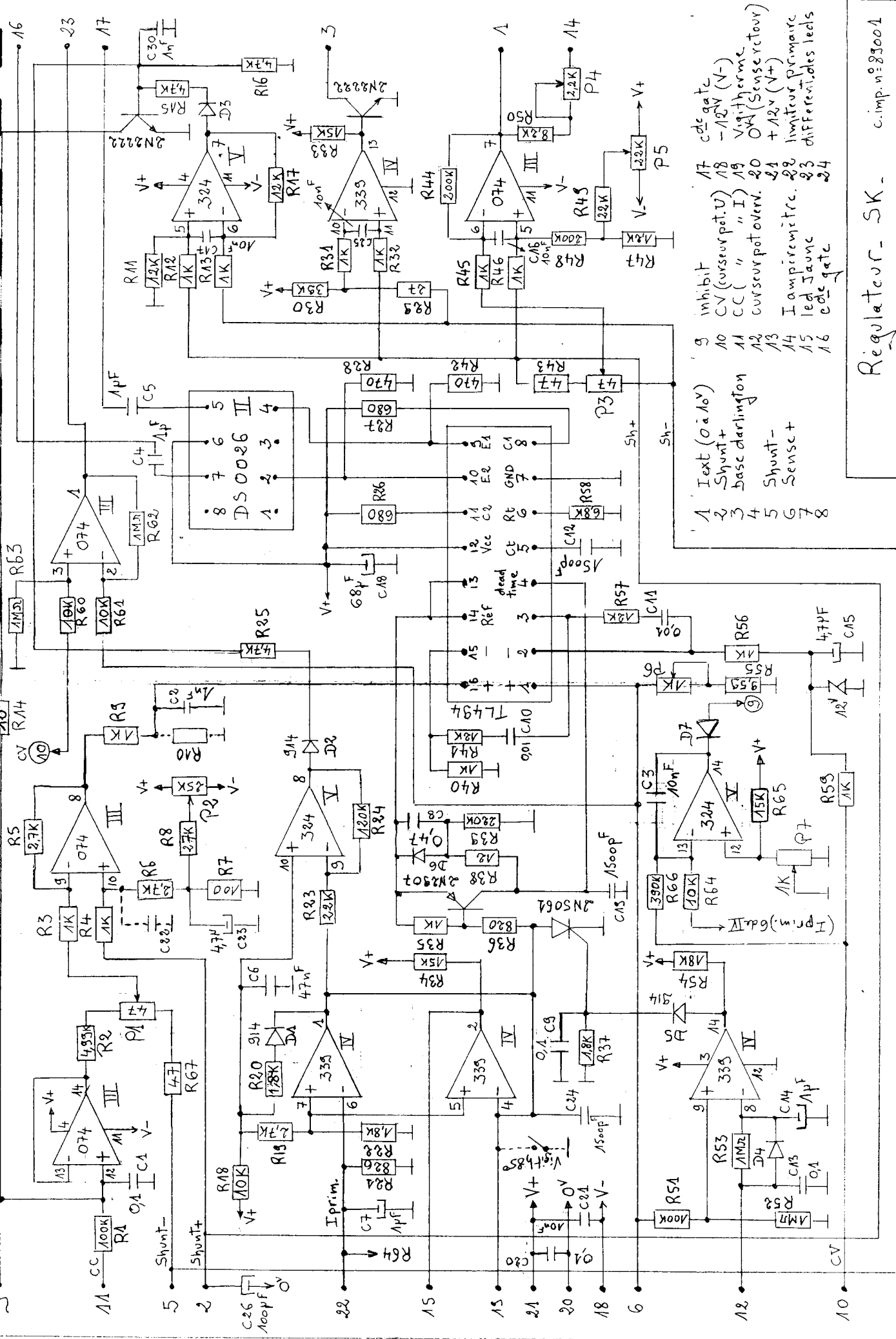
BRANCHEMENT DES CONNECTEURS DE PROGRAMMATION.

- Réunir le plot 1 du connecteurs Sub D de l'alimentation maître au plot 1 du connecteur Sub D de l'alimentation esclave.
- Réunir le plot 5 du connecteur Sub D de l'alimentation maître au plot 3 du connecteur Sub D de l'alimentation esclave.
- Sur le connecteur Sub D de l'alimentation esclave, réunir :
les plots 8 et 9
les plots 13 et 14
les plots 12 et 10

MODE DE FONCTIONNEMENT

- L'alimentation maître pourra fonctionner, soit en programmation extérieure, soit en interne.
- L'alimentation esclave suivra automatiquement les informations fournies par l'alimentation maître.





- 1 Iext (0 à 10V)
- 2 Shunt+
- 3 base darlington
- 4 Shunt-
- 5 Sense+
- 6 7 8
- 9 inhibit
- 10 CV (coursur pot.V)
- 11 CC (" " I)
- 12 coursur pot. over.
- 13 I ampéremétr.
- 14 led Jaune
- 15 code gate
- 16
- 17 code gate
- 18 -12V (V-)
- 19 Vig.therme
- 20 OV (Sense retour)
- 21 +12V (V+)
- 22 limiteur primaire
- 23 différentiels leds
- 24

Régulateur - SK. c. imp. n: 893001

Société MIDEC 24.12.90 *ll*

