# RÉGULATEUR 5 V - REMPLACEMENT LM323K

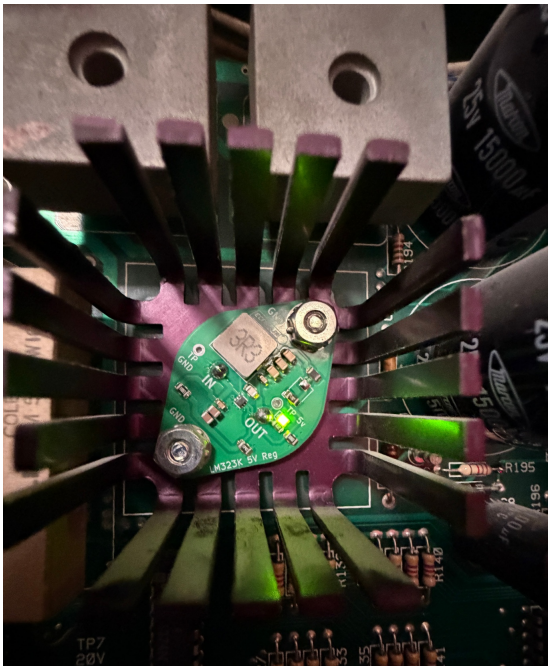
Module de régulation moderne pour applications compatibles LM323K.

## PRÉSENTATION

Développé pour moderniser une alimentation 5 V initialement équipée d'un LM323K, ce module assure une régulation stable tout en réduisant fortement les pertes thermiques par rapport à une solution linéaire traditionnelle.

Sa conception vise une bonne tenue de la tension lors des variations de charge et une intégration simple dans les montages compatibles.

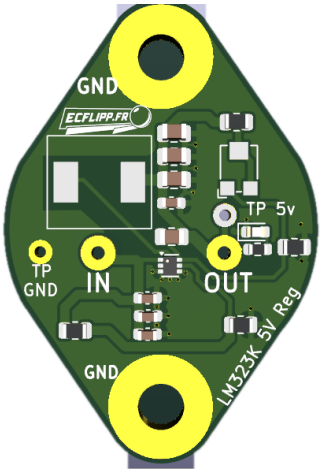
Les condensateurs sont sélectionnés auprès de fabricants reconnus : **Samsung Electro-Mechanics**, **Murata** et **Kyocera AVX**.




| REMPLACEMENT | SORTIE | THERMIQUE | CHARGE |
|---|---|---|---|
| **LM323K** | **5 V** | **Faible chauffe** | **Forte capacité** |
| Montages compatibles | Régulée et stable | Haut rendement | Bonne tenue en charge |

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Sortie nominale 5 V régulée.
- Conception destinée au remplacement du LM323K dans les applications compatibles.
- Faible dissipation thermique par rapport au régulateur linéaire d'origine.
- Bonne stabilité de tension lors des variations de charge.
- Points de test 5 V et GND accessibles.
- Condensateurs Samsung Electro-Mechanics, Murata et Kyocera AVX.



# INSTALLATION & CONTRÔLES

Installation réservée à une personne disposant des connaissances nécessaires en électronique et en soudure.

**ATTENTION - TENSION D'ENTRÉE**

**Le LM323K d'origine accepte jusqu'à 20 V en entrée. Ce module de remplacement est limité à 16 V maximum. Vérifier impérativement la tension d'alimentation avant installation.**

## 1. PRÉREQUIS AVANT MONTAGE

- Machine hors tension et débranchée du secteur.
- Attendre la décharge des condensateurs d'alimentation avant toute intervention.
- Identifier sans ambiguïté les connexions IN, OUT et GND du montage d'origine.
- Confirmer que l'application utilise bien un LM323K 5 V et que l'alimentation d'entrée est compatible avec le module.
- Prévoir un fer à souder adapté, de l'étain de qualité, un multimètre et un outillage adapté aux écrous de fixation.

## 2. MONTAGE

- Déposer le LM323K d'origine sans endommager les pistes, pastilles ou connexions.
- Nettoyer les zones de contact et contrôler l'état du circuit avant installation.
- Respecter impérativement l'orientation et les connexions IN, OUT et GND.
- Fixer sans contrainte mécanique. Les écrous et l'outil de serrage ne doivent pas toucher les composants voisins.
- Souder avec un temps de chauffe raisonnable puis contrôler visuellement chaque joint.
- Vérifier qu'aucune rondelle, entretoise, écrou ou résidu de soudure ne peut créer de court-circuit.

## 3. VÉRIFICATIONS AVANT REMISE EN SERVICE

- Contrôler à l'ohmmètre l'absence de court-circuit entre la sortie 5 V et la masse.
- Vérifier la continuité de masse, notamment aux points de fixation prévus à cet effet.
- Contrôler une nouvelle fois la polarité et l'orientation du module.
- À la première mise sous tension, mesurer immédiatement la tension de sortie.
- La tension doit rester proche de 5 V et stable lorsque la charge varie.
- Surveiller les premières minutes : aucune odeur anormale, bruit inhabituel ou chauffe excessive.

## 4. PRÉCAUTIONS D'USAGE

- Ne jamais intervenir sur le module sous tension et ne pas inverser entrée, sortie ou masse.
- Ne pas utiliser sur une alimentation dont la tension d'entrée dépasse 16 V.
- Éviter tout contact métallique accidentel avec les composants ou les pistes.
- Respecter les précautions usuelles contre les décharges électrostatiques (ESD).
- En cas de doute sur le câblage ou sur l'état de l'alimentation d'origine, effectuer le diagnostic avant installation.

**IMPORTANT**

Le remplacement du régulateur ne corrige pas un défaut présent ailleurs dans la machine. Toute anomalie de connectique, alimentation, masse, câblage ou carte électronique doit être diagnostiquée avant installation.