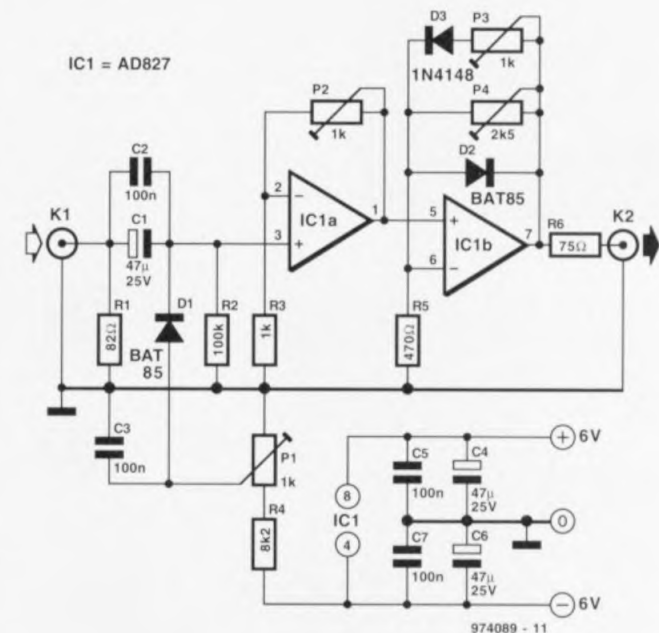


085 expanseur vidéo

Il peut se faire qu'un enregistrement vidéo soit trop sombre, ce qui a pour effet de supprimer les nuances et de ne plus permettre de discerner le contenu de l'image. L'expanseur proposé ici permet de remédier à ce genre de situation par augmentation du contraste des passages sombres. Si tant est que le montage soit réglé correctement, les niveaux de noir et de blanc nominaux ne subissent pas de violence. Le montage comportant 4 points de réglage, avoir un oscilloscope à sa disposition est un impératif évident. L'important est de faire en sorte que les niveaux de noir et de blanc existants ne changent pas et que la synchronisation continue de fonctionner correctement. Ce montage présente bien évidemment également quelques inconvénients. L'amplification modifie le niveau du burst couleur et il faudra ajuster quelque peu la saturation. De plus, les passages clairs voient leur contraste diminuer légèrement sachant que l'on court le risque, en outre, de voir apparaître du bruit en



cas de gain trop important du niveau des sombres.

Le schéma correspondant est simple. Le signal d'entrée subit un décou-

plage par C1, C2 et R2 avant d'être amplifié par IC1a. Associée à P1 et R4 la diode D1 définit le niveau de la masse comme référence pour le

niveau de noir. L'ajustable P2 définit le niveau de sortie. La ligne de contre-réaction de IC1b comporte une diode prise en série avec P3. Ceci permet de forcer le niveau de blanc à 100%. Les niveaux de signal faible (les passages sombres) subissent donc une amplification fonction de la position de P4; sachant qu'aux niveaux de signal plus importants l'ajustable P3 se met lui aussi à jouer un rôle. La diode D2 écrête les signaux de synchronisation qui pourraient devenir, en raison du gain adopté, trop grands. Les amateurs d'expérimentation pourront tenter de remplacer D3 par une ou deux diodes du type BAT85, voire par une simple diode au germanium. Cette modification change la caractéristique du circuit. Rappelez-vous : il faudra choisir un niveau de signal tel que l'on ait une amplitude de 1 Vcc dans le cas d'une charge de 75 Ω. Il faudra alors réserver 30% de la marge pour les signaux de synchronisation. La consommation de courant du circuit est de ± 15 mA.

974089-1