Denon AVR-1801 – Réparation de lumière rouge clignotante



L'autre jour, mon récepteur de cinéma maison Denon AVR-1801 a cessé de fonctionner. Il s'allumerait, atteindrait le point où il permettait normalement les sorties de l'enceinte, mais il s'éteignait. La LED de statut clignoterait rapidement et éteint.

Le manuel de l'utilisateur a suggéré que l'appareil était en surchauffe ou que les bornes de haut-parleur étaient raccourcies. L'appareil n'était pas chaud, car il était juste allumé. J'ai débranché tous les câbles d'entrée et de sortie, mais cela ne l'a pas réparé non plus. Il est temps de creuser plus profondément.

Le problème

Une recherche rapide sur Google a révélé la gemme suivante. Il existe quatre résistances « en surtension » en ligne avec les régulateurs VDC ±15: R141, 142, 148, 149. Ces résistances de 1 Ohm s'affaiblissent au fil du temps à chaque surtension, et les résistances de l'usine n'étaient pas assez solides. Armé de cette connaissance, j'ai ouvert mon récepteur pour tester ces résistances.





Sans retirer la planche, vous devriez être en mesure d'utiliser un multimètre pour mesurer la résistance de ces résistances. Selon Internet, tout ce qui dépasse 10 Ohms est considéré comme mauvais. Dans mon cas, deux résistances étaient complètement ouvertes – l'infini Ohms. Deux autres testés à environ 2,8 Ohms.



Pour obtenir une réparation de bonne qualité, la carte doit être retirée. Mon approche consistait à retirer le panneau arrière et à ne sortir que le tableau concerné. Avec le recul, j'aurais vraiment dû simplement retirer les deux planches ensemble, avec le panneau arrière fixé, du châssis.

Une fois cette carte retirée, il suffit de dessouder les résistances défaillantes et de les remplacer par des résistances inflammables 1 Ohm, 1/2 Watt Metal-Film. À partir de DigiKey, il s'agit de 0,22 $ CAD chacun. À ce prix, j'ai remplacé les quatre en même temps.



Catégorie: Mise en garde

Il est possible que la défaillance de ces résistances coïncide avec la défaillance des composants suivants dans le circuit : les régulateurs 7815 et 7915. Pour les tester, avec le multimètre en mode de test de diode, vérifiez qu'aucune des broches de régulation n'est raccourcie ensemble, tout comme le mode de défaillance le plus courant. Ce n'était pas le cas pour moi, bien que j'ai ordonné l'un de chaque régulateur juste au cas où.



Les régulateurs 7815 et 7915 partagent le plus grand dissipateur thermique, tandis que le 7805 est fixé au dissipateur thermique unique plus petit. Si vous avez de la chance, ceux-ci n’auront pas besoin de remplacer, et simplement changer les résistances défectueuses ramènera votre récepteur Denon à la vie!