Lüfterst.txt 10/01/21

Intelligente Lüftersteuerung für 12V Gleichstromlüfter

Mit dieser kleinen Schaltung kann der Lüfter z.B. eines Netzteils oder Transceivers gesteuert werden.

Die Schaltung funktioniert folgendermaßen:

Bei ca. 45 Grad Kühlkörpertemperatur bekommt der Lüfter ca. 5,5V (abhängig von der Betriebsspannung), der Lüfter fängt langsam zu laufen an. Wenn die Temperatur des Kühlkörpers ansteigt erhöht sich die Ausgangsspannung der Schaltung und der Lüfter dreht schneller. Bei ca. 70 Grad ist die max. Ausgangsspannung von ca. 12V erreicht. Beim unterschreiten der KK-Temperatur von ca. 40 Grad wird die Ausgangsspannung wieder abgeschaltet.

Dadurch wird eine minimale Geräuschentwicklung gewährleistet.

Durch die kleine Abmessung der Schaltung (40x34mm) kann sie fast überall noch eingebaut werden. Der BD-135 befindet sich ebenfalls auf der Leiterplatte, er muß nicht gekühlt werden, da die Verlustleistung nur max. 0,5 Watt beträgt (abhängig von der Versorgungsspannung, sowie vom verwendeten Lüfter).

Vy 73 de Herbert DF8RU