

# Eis - Frostwächter mit LED

Platine nach Bestückungsplan aufbauen.

Die Einbaurichtung der LED und des Kondensators C 1 beachten. Drahtbrücke nicht vergessen. NTC Widerstand mit Drähten verlängern und mit Klebstoff (z.B.Pattex) gegen Feuchtigkeit isolieren und dort montieren wo die Temperatur überwacht werden soll. Z.B. hinter der Stoßstange vom PKW oder an frostgefährdeten Heizungen oder Wasserleitungen.

1.) Mit dem Trimmer kann die Einschalttemperatur eingestellt werden. Bei steigender Temperatur erlischt die LED. Beim Einbau ins Auto auf ca. 2° C abgleichen. Die Schaltwelle ist nur von + 5° bis - 5 ° C einstellbar.

2.) Wenn ein akustisches Warnsignal benötigt wird, so kann R 6 durch eine Drahtbrücke und die LED durch einen Summer ( MEB9-12) ersetzt werden.

Sollte der angegebene Temperaturbereich nicht ausreichen, so kann durch Vergrößern und Verkleinern von R 1 der Bereich geändert werden ( R 1 kleiner = höherer Temperaturbereich ).

Betriebsspannung : 9 - 12 Volt Gleichspannung

Strom : ca. 10 mA

R 1 = 10 K braun schwarz orange	C 1 = 2,2 yf
R 2 = NTC(22K)	P 1 = 10 K
R 3 = 1 K braun schwarz rot	T 1 und T 2 = BC 237
R 4 = 4 K 7 gelb lila rot	1 LED
R 5 = 1 K braun schwarz rot	1 Platine Nr. 3
R 6 = 470 Ohm gelb lila braun	D 1 = 1 N 4148

