

LM20

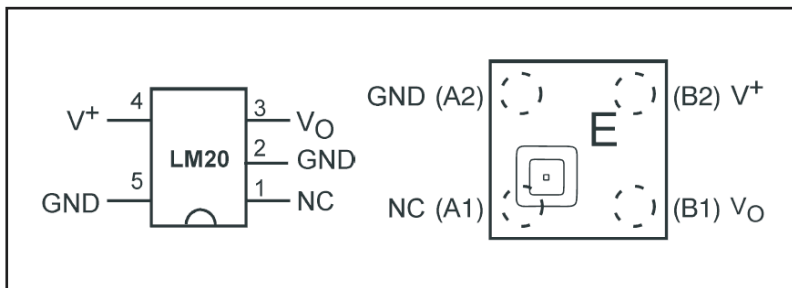
miniatur sensor van -55 °C tot +130 °C

Kennismaking

De LM20 van NatSemi is met zijn afmetingen van 2 mm bij 1,25 mm een van de kleinste temperatuursensoren die op de markt is. Het IC wordt gevoed uit een spanning van 5 V en levert een uitgangsspanning af die rechtstreeks evenredig is met de temperatuur van de chip. De gemiddelde nauwkeurigheid bedraagt $\pm 1,5$ °C rond de normale kamertemperatuur van 20 °C. Bij de uiterste grenzen van het meetbereik stijgt de onnauwkeurigheid tot $\pm 2,5$ °C. Dank zij het uiterst lage stroomverbruik van 10 μ A heeft men weinig last van de eigen opwarming van de chip. Via de lage uitgangsimpedantie van 160 Ω kan men de sensorspanning via lange kabels transporteren naar de verwerkende schakeling.

Technische gegevens

- fabrikant: NatSemi
- behuizingen: SC70-5, SMD Ball Grid
- aansluitgegevens: figuur 1



Figuur 1: De aansluitgegevens van de LM20.

- voedingsspanning: 2,4 V min, 5,5 V max.
- eigen stroomverbruik: 4,5 μ A min., 10 μ A max.
- uitgangsstroom: 10 mA max.
- uitgangsimpedantie: 160 Ω max.
- meetbereik:
 - LM20B: -55 °C tot +130 °C
 - LM20S: -40 °C tot +125 °C

