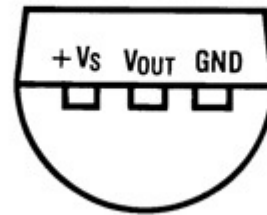


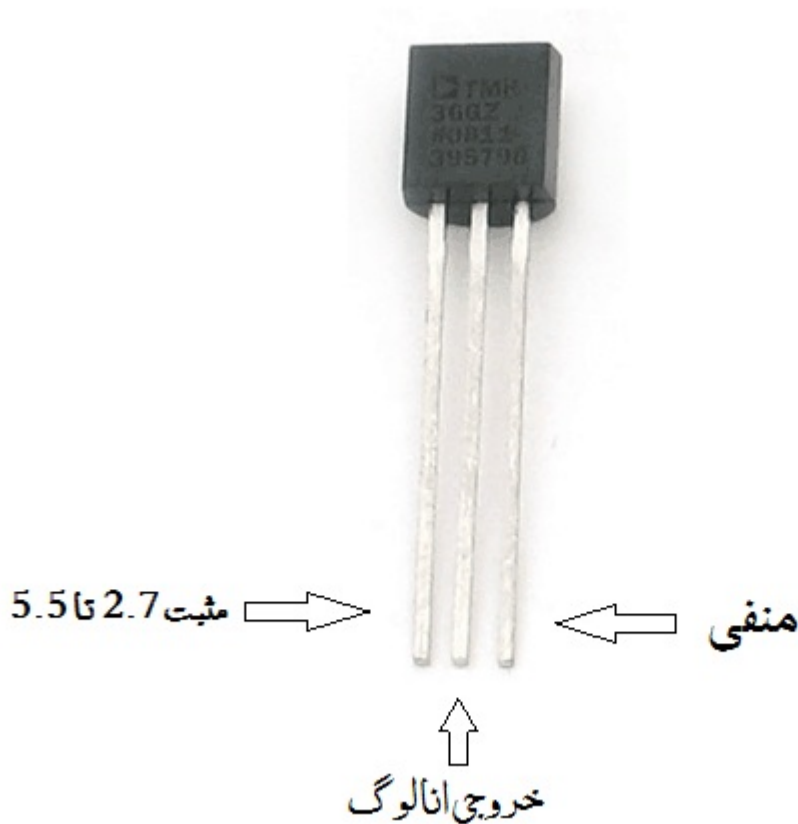
به روی خودمان بگیریم پایه های سنسور به ترتیب زیر می باشند .

Plastic Package



ترتیب پایه های سنسور lm35 برای اینکه بهتر متوجه

باشید به شکل زیر دقت کنید توجه داشته باشید ولتاژی که روی ورودی نوشته شده می تواند مقادیری دیگری



را نیز به خود بگیرد

دیتاشیت سنسور حرارت lm35

ویژگی ها lm35 :

1. اندازه گیری دقیق به درجه سلسیوس (سانتیگراد)
2. عامل مقیاس خطی + 10.0 mV/ C
3. دارای دقت تضمینی تا 0.5 C (در +25 C)
4. مجاز برای درجه حرارت -55 تا +150 C
5. مناسب برای کاربردهای متحرک
6. هزینه پایین به دلیل استفاده از لوازم wafer-level

7. عملکرد از 4 تا 30 ولت
8. فشار جریان برق کمتر از 60 میلی آمپر
9. خودگرمایی پایین، 0.08 C در هوای ساکن
10. غیر خطی تنها در شاخص ± 4 C
11. خروجی مقاومت ظاهری پایین، 0.1 W برای بار 1 میلی آمپر

کاربردها LM35:

LM35 را می توان همچون دیگر حسگرهای حرارتی آی سی به آسانی مورد استفاده قرار داد. آن را می توان بر روی سطح چسباند یا پیوست کرد و درجه حرارت آن در حدود 0.01 C درجه حرارت سطح خواهد بود البته با این فرضیه که درجه حرارت محیط تقریباً با درجه حرارت سطح یکسان است. اگر درجه حرارت هوا بسیار پایین تر یا بالاتر از درجه حرارت سطح باشد، درجه حرارت واقعی LM35 به اندازه درجه حرارت متوسط بین درجه حرارت سطح و درجه حرارت هوا می باشد. چنین فرآیندی بخصوص برای بسته پلاستیکی TO-92 صحت دارد که در آنها گرافیت های مسی اصلی ترین مسیر گرمایی جهت انتقال گرما به داخل قطعه است، در نتیجه ممکن است درجه حرارت آن بیش از اینکه به درجه حرارت سطح نزدیک باشد به درجه حرارت محیط نزدیک باشد. به منظور کم کردن این اشکال، اطمینان حاصل کنید که سیم پیچی LM35 در زمان باقی گذاشتن قطعات در همان درجه حرارت مورد نظر برای سطح است. ساده ترین راه برای انجام چنین کاری همانا پوشاندن این سیم ها با یک مهره epoxy است که به شما اطمینان می دهد گرافیت ها و سیم ها همه در همان درجه حرارت سطح هستند و درجه حرارت LM35 تحت تاثیر درجه حرارت هوا قرار نمی گیرد. همچنین می توان بسته فلزی TO-46 را به یک سطح فلزی یا لوله بدون هیچ خسارتی - جوش داد. البته در چنین حالتی ترمینال V مدار به فلز متصل می شود. همچنین می توان LM35 را درون یک تیوب فلزی که ته آن کاملاً پوشانده شده است، نصب کرد و سپس آن را درون یک وان قرار داد یا به یک سوراخ پیچ دار درون یک تانک پیچ کرد. LM35 و سیم پیچی ضمیمه و مدار با هر نوع IC باید در عایق نگهداری شده و خشک باشند تا از هرگونه تراوش و خوردگی در امان باشد. بخصوص اگر امکان این هست که مدار در درجه حرارت سرد راه اندازی شود که در نتیجه آن عمل تغلیظ انجام می شود، چنین امری کاملاً صادق است. به منظور اطمینان از اینکه رطوبت نمی تواند باعث زنگ زدگی LM35 یا اتصالات آن شود اغلب از پوشش های مدار چابی و لعاب هایی چون Humiseal و رنگ های epoxy یا dips استفاده می شود. گاهی اوقات این قطعات به یک پره گرمایی سبک جوش داده می شوند تا مقدار ثابت زمان گرمایش کاهش یافته و سرعت واکنش در هوایی که به آرامی در حرکت است، افزایش یابد. به عبارت دیگر، یک توده گرمایی کوچک ممکن است به حسگر اضافه شود تا علیرغم انحرافات کم در درجه حرارت هوا، بیشترین مقدار ثابت در زمان خواندن بدست آید.

برای اطلاعات بیشتر به لینک زیر مراجعه کنید

[دیتاشیت سنسور دما LM35](#)

WLE.IR