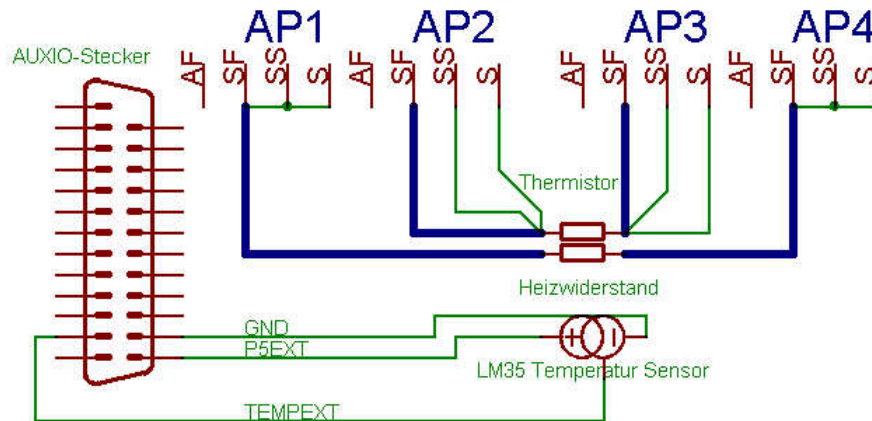


SMMU-05 Application-Note 11

Charakterisierung von Thermistoren

Einsatzgebiet	Labor: Komponenten Charakterisierung & Produktionstest
Anwendung	Bestimmung der R/T Kennlinie eines Thermistors
Schlüssel-Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Widerstandsmessung • Heizung des Thermistors • Temperaturmessung • Temperaturregelung



Um eine Thermistor-Kennlinie aufzunehmen werden Thermistor, Heizwiderstand und Thermosensor in gutem thermischen Kontakt in eine Isolationsbox gepackt.

Die SMMU05 kann bei 34V, 400mA bis zu 13.W Leistung an einem Heizwiderstand zur Temperierung des Thermistors abgeben.


Über den Temperatur-Mess-Eingang am AUXIO-Stecker können mit LM35 Temperatur-Sensor direkt Temperaturen von 2°C – 120°C ermittelt werden. Darüber hinausgehende Temperaturen können mit einem der 4 12-Bit AD-Wandler-Eingänge am AUXIO-Stecker erfasst werden. Die Temperatur-Regelschleife kann einfach in der auf Visual-Basic basierenden Makro-Sprache zur Programmierung von Prüfsequenzen erstellt werden.

Diese Funktionalität kann auch verwendet werden um den Temperaturgang von Schaltungen oder Geräten zu ermitteln. So wurde z.B. der Temperaturgang der SMMU selbst bestimmt.

Größere Heizleistungen können mit externem Powersupply über die 24V SPS-Ausgänge oder bis 1A über die AUX-Schalter an den Anschlusspunkten geschaltet werden.

Weitere Vorteile der Source-Measure-Multiplex-Unit

- Kostengünstige Lösung:
 - Nur eine SMMU nötig vs. SMU plus spezielle Thermoregelung
- Geregelte Spannungs- und Stromquelle mit Begrenzung
- Stromquelle / Senke für kontrollierte Ladung / Entladung.
- Leistung bis 24V / 400mA / ~10W
- Standardmäßige Kontaktierprüfung
- Integrierter Multiplexer mit 8 / 16 / 24 / 32 .. 64 .. Anschlusspunkten zur Prüfung mehrerer Prüflinge in einer Prüfaufnahme
- Ansteuerung von PC integriert in MS-Excel (VBA) – Beispiel SW verfügbar, oder mit LabView® Treiber bzw. durch SPS o.ä über RS232
- Optionaler PAC (Programmable-Automation-Controller) – ermöglicht Prüfabläufe ohne PC.

Hardware Hersteller:	PC-Software und Vertrieb:
JOCHEN + GEORG FRANK  INGENIEURBÜRO FÜR HARD & SOFTWARE STUTTGART	Dr. Markus Bär Pfarrgartenweg 8 D-72119 Ammerbuch TEL. 07073 / 913291 info@Dr-Markus-Baer.de http://www.dr-markus-baer.de/