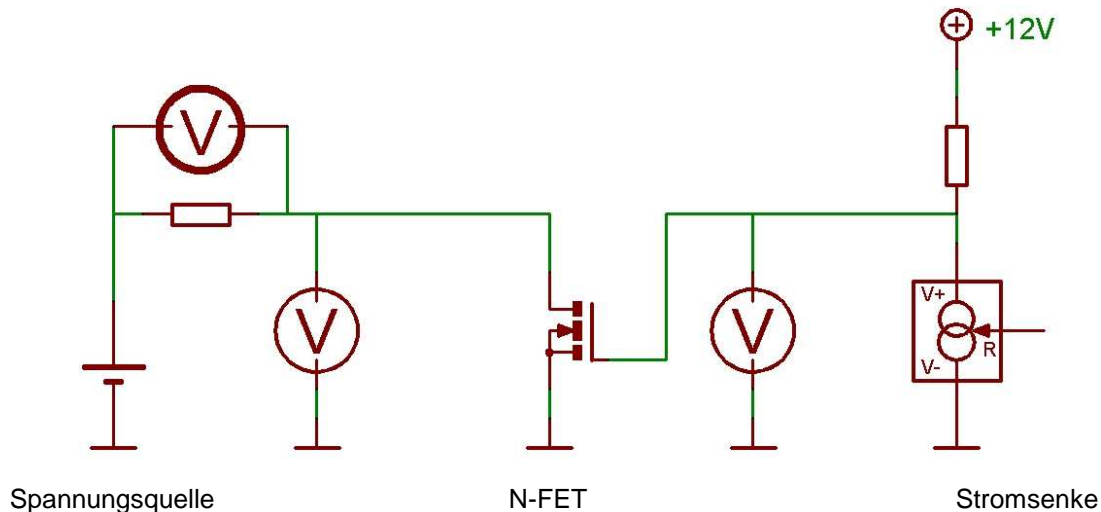


# SMMU-05 Application-Note 6

## Charakterisierung von N-FETs

<b>Einsatzgebiet</b>	<b>Labor: Komponenten Charakterisierung &amp; Produktionstest</b>
<b>Anwendung</b>	N-FET
<b>Schlüssel-Anforderungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelbare Gate-Spannung</li> <li>• Regelbarer Source-Drain-Strom</li> </ul>

### Prinzipschaltung




### Vorteile der Source-Measurement-Multiplex-Unit

- Kostengünstige Lösung: Nur eine SMMU + 2 Widerstände nötig vs. 2 klassische Source-Measure-Units
- Spannungs- und Stromquelle können hier beide gleichzeitig verwendet werden
- Geregelte, variable Spannungsquelle
- Geregelte, variable Stromsenke wird zur Ansteuerung des Gates verwendet
- Spannungsquelle und Stromsenke jeweils bis 26V / 400mA / ~10W;
- Standardmäßige Kontaktierprüfung
- Integrierter Multiplexer mit 8 / 16 / 24 / 32 .. 128 .. Anschlusspunkten zur Prüfung mehrerer Prüflinge in einer Prüfaufnahme
- Weitere Funktionen: QUIT-Eingang, GUT-Ausgang, AB-Zähler/Wegaufnehmer, Frequenz-Messeingang bis 7MHz, Frequenzausgang bis 12.5kHz, Temperatur-Messeingang, 4\*12Bit 5V Analogeingänge.
- 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.

### Mess- und Prüfsoftware

Die Ansteuerung der SMMU ist in MS-Excel / VBA integriert. Dadurch lässt sich die Durchführung des Prüfablaufes sehr leicht anwenderspezifisch realisieren und die Datenauswertung grafisch vornehmen. Ein COM-Modul zur Einbindung in beliebige PC-Software, sowie ein Treiber für LabView® sind verfügbar, um eigene Messapplikationen erstellen zu können. Ein VBA-/Excel-Programm für dieses Applikationsbeispiel ist verfügbar.

<b>Hardware Hersteller:</b> <b>JOCHEN + GEORG FRANK</b>  INGENIEURBÜRO FÜR HARD & SOFTWARE	<b>PC-Software und Vertrieb:</b>  <b>Dr. Markus Bär</b> Pfarrgartenweg 8 D-72119 Ammerbuch TEL. 07073 / 913291 <a href="mailto:info@Dr-Markus-Baer.de">info@Dr-Markus-Baer.de</a> <a href="http://www.smmu.info">www.smmu.info</a>
SMMU05-AppNote-006 N-FET.doc	© Dr. Markus Bär
Stand: 8.9.2010	