

FAQ – Messtechnik

Allgemein:

Sägezahn ADC
Lock in Detektor
DC Ohm Messung
Fehlerfortpflanzungsgesetz. Gemischte Terme. Statistische Groessen.
Zerhackerverstärker
Wien-Brücke
Auto-Zero Verstärker. Wie sieht der Schalter aus? (FET)
Statistische Kenndaten μ , σ ..

Prof. MAGERL:

Summierverstärker (Störgrößen) Subtrahierer
Fehlerfortpflanzung geometrisch Standardabweichung arithmetisch Garantiefehler
ADC Flash ADC Vorteil/Nachteil KaskadenADC; echte unechte Null
Integrator (Anwendung) akt Tiefpaß <-> pas Tiefpaß
Einteilung von systematischen Meßfehlern
(Gerätefehler rel. abs. int. diff Fehler)
Abgleich von Wechselstrommeßbrücken (Betrag/Phase) Abgleichverlauf auf Ortskurve
log-Maße (Spg, Leistung)
SamplingOszilloskop (Verfahren, Darstellung/ Vor- Nachteil) sequentiell/random
Integrator S41
Dual Slope ADC S139
Wechselspannungsbrücke S197
Systematische Meßfehler
Kompensierter Spannungsteiler S174, Tastkopf.
Guard Ring - S34c
Subtraktionsschaltung. Wie in 2 Teilprobleme zerlegen?
RC Tief, und Hochpass (Spektren, Uebertragungsfunktionen).
OPV - Ideal, vereinfacht und real.
Instrumentenverstaerker. Wie aufgebaut, wozu, vorteil, was bewirkt subtraktion.
Was ist Gleichtaktstoerung?
Standardabweichung des Mittelwertes, Garantiefehler, wahrscheinlicher Fehler.
Quantisierungsrauschen.
Vollweggleichrichter.
Prinzip der Gegenkopplung.
Zaehler.

Prof. SCHWEINZER:

kleine Widerstände (Darstellung Verwendung /Shunt Strommeßung)
ADC Parallel/Flash Converter
Sampling Oszi
Aktive Gleichrichter (Einweg)
Frequenzmeßung/Periodendauer (Starre- Statistische Rundung)
Kaskaden Widerstand (Binär)

**Falls Ihr weitere Fragen gesammelt habt, schickt sie mir bitte an studenten@entner.net.
Danke!**

FAQ – Messtechnik

Fragen vom 30. August 2002:

hab von der heutigen messtechnik-pruefung ein paar fragen, die nicht auf deiner liste stehen (seitenangaben beziehen sich auf die 2002er ausgabe des skriptums, version 2.0):

1. weg zur DFT skizzieren
2. wahrscheinlichkeitsdichtefunktion erklaren (wie ist sie definiert, wofuer kann man sie verwenden, dimension) | s41
3. wie kommt man von einer realen messung (also diskrete werte) auf die annahme einer normalverteilung (ohne formel), ueber fehlerklassen, histogramm | s39,40,52,53
4. varianz, kovarianz
5. ein gespraech ueber die gesamte einfuehrung (aufgezogen an der bewertung eines fussballspieles, bzw der ganzen tabelle, ohne geschichtliche daten), man sollte ein bisschen was darueber wissen, er 'hilft' einem aber schon weiter | s2-8 bzw kap1.1

**Falls Ihr weitere Fragen gesammelt habt, schickt sie mir bitte an studenten@entner.net.
Danke!**