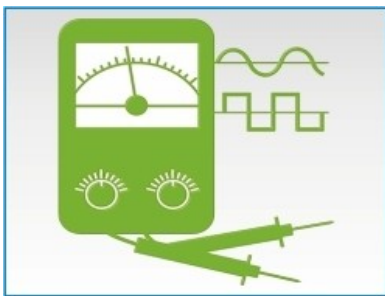


Mess-, Steuer- und Regelungstechnik



Im Bereich der Mess-, Steuer- und Regeltechnik werden die verschiedenen Situationen und Zustände in der Automatisierung, Prozess- und Gebäudeleittechnik erfasst. Die Messergebnisse dienen dazu folgerichtige Aktionen auszulösen. Für die verschiedenen Anwendungsgebiete gibt es typische Messprinzipien. Es muss dabei unterschieden werden zwischen den eigentlichen Messgrößen (was wird gemessen), den Messmethoden (wie, bzw. womit wird gemessen) und der daraus gewandelten Signalart für eine auswertbare Messung. Alle Messgrößen werden im Bereich der MSR-Technik in elektrische Größen, wie Spannung, Widerstand und Strom umgewandelt.

Bild: Multimeter - Messgerät

Beispiele für Messgrößen:

- Temperatur
- Druck
- Dehnung
- Geschwindigkeit

Beispiele für Messmethoden:

- Temperaturabhängiger Widerstand PT100
- Druckschalter
- Dehnungsmessstreifen
- Drehzahlmesser, Lichtschranke

Typische Signalübertragungen der MSR-Technik:

- Binärsignale
- Zweileitermessung
- Dreileitermessung
- Vierleitermessung
- Sechseitermessung

Betriebsmittel und Stromkreise im Bereich der Zündschutzart ‚Eigensicherheit‘ müssen besondere Bedingungen erfüllen. Sie werden dann als eigensichere Stromkreise bezeichnet.