

LC2030 Praktikumsanlage

Entworfen wurde die Praktikumsanlage LC2030 für die Ausbildung in der Steuerungs- und Regelungstechnik. Sie bietet mit einfachen Steuerungsaufgaben bis zu unterschiedlichen Regelstrecken eine breite Auswahl an Übungsmöglichkeiten.

Am Bedienpult der Anlage sind alle Signale (0/2...10V DC bzw. 24V DC) über 4 mm Laborbuchsen verfügbar. Über Schwimmerschalter oder einen Druckschalter wird der Füllstand erfasst. Durch Steuerung der drei Pumpen und/oder der Ventile wird der Füllstand verändert. Schalter und Taster am Steuerpult lassen sich flexibel zur Bedienung verwenden. Signalleuchten ermöglichen die Anzeige von Fehlern und Prozesszuständen.



Technische Daten

- Abmessungen (B x T x H): 520 x 450 x 720 mm
- Behälterinhalt: 2 x ca. 8 l
- Gewicht: ca. 26 kg

Regelkreise

- Füllstandsregelung über regelbare Pumpe,
- Füllstandsregelung über regelbares Ventil (optional),
- Durchflussregelung mit regelbarer Pumpe (optional),
- Durchflussregelung mit regelbarem Ventil (optional),
- Druckregelung mit regelbarer Pumpe (optional),
- Temperaturregelung mit Heizstab und Kühler (optional).

Steuerungstechnik

- Vier Pumpen lassen sich ein-/ausschalten,
- Drei Schwimmerschalter zeigen drei verschiedene Füllstände an,
- Drei Schalter und zwei Taster lassen sich per Hand schalten,
- drei LEDs (rot, gelb, grün) im Bedienpult lassen sich ansteuern.

Mithilfe der Schalter und Taster lassen sich z.B. Aufgabenstellungen für Not-Aus, Prozessstart und –stopp sowie Unterbrechung realisieren. Die Lampen ermöglichen die Kennzeichnung von Störungen, Fehlern und Prozesszuständen.

Lieferumfang

Gestell mit Bedienpult, zwei Behälter aus Acrylglas, Druckmessumformer (Füllstand), regelbare Pumpe, zwei Kreiselpumpen, drei Niveau-Schwimmerschalter, Entleerungsschlauch, Netzkabel, Anleitung

Optionale Erweiterungen für die LC2030

Regelbares Stellventil, Durchflusssensoren (Zu- und Ablauf), Heizstab, Temperatursensor, Umwälzpumpe, Kühler, Drucksensor, LC2030 Training (Software)