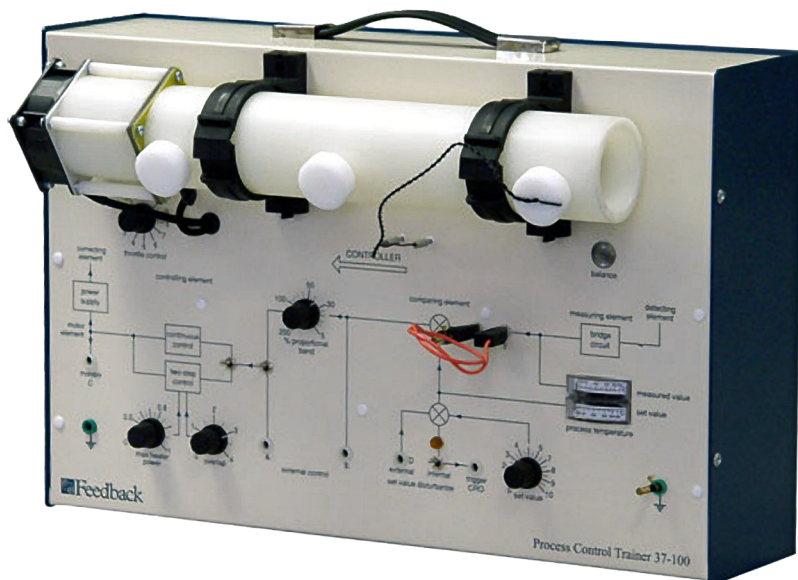


Folyamatszabályozás oktató egység, 37-100



- ☐ Ipari folyamat miniatűr kivitelben
- ☐ Nyílt- és zárthurkú folytonos szabályozás, vagy kétállású szabályozás
- ☐ Gyors beállási idők
- ☐ Beállítható holtidők és időállandók
- ☐ Könnyen leolvasható műszer

A 37-100 a folyamatszabályozás alapjainak oktatására alkalmas technikusok, felügyeleti szakemberek és mérnökök számára. A készülék egy kisméretű, ipari folyamatszabályozás, amely levegő fűtésszabályozást valósít meg, szimulálva ezzel a tényleges folyamatokat légkondicionáló, fűtő és melegítő berendezésekben stb.

Bemutathatók a zárt- és nyíltthurkú szabályozás tulajdonságai, a folyamatos és az állásos szabályozás működése. A dinamikus viselkedés oszcilloszkópon vagy regisztrálón követhető. Vizsgálhatók az időállandók és egyéb paraméterek. A rendszer önmagában használható, a tanulást részletes tankönyv segíti.

A készülék tirisztorral vezérelt fűtőeleme a polipropilén csőben áramló levegőt melegíti. A levegő áramlását egy a cső tengelyirányában elhelyezett ventilátor biztosítja. A hőmérséklet érzékelő szerepét egy termisztor tölti be, amely a polipropilén cső három, különböző távolságokra elhelyezett mérőfuratába helyezhető az adott mérési pont hőmérsékletének méréséhez.

Az egységnyi idő alatt áramló levegő mennyisége a ventilátor fordulatszámaival (a légsebességgel) változtatható, egy az előlapon található potenciométer segítségével. A potenciométer állításával bemeneti változás szimulálható, melynek hatása könnyen demonstrálható.

A detektor kimenőjele erősítés után részben a mért hőmérséklet kijelzését szolgálja, részben visszacsatoló jelként szolgál egy külön beállított értékkel való összehasonlításához. A két jel összehasonlításából eredő különbségi jel a fűtőáramkört vezérli úgy, hogy az a hőmérsékletet a kívánt értékre állítsa be. Kétállású (ON/OFF) és arányos szabályozás valósítható meg.

Egy külső szabályozó is csatlakoztatható az egységhez összetett szabályozás megvalósítására és vizsgálatára. A PID150Y háromállású szabályozó egységgel arányos, integráló és differenciál szabályozás valósítható meg.

A PID150Y egység működtetéséhez egy külső $\pm 15V$, 100 mA kimenő áramú tápegység szükséges.

Külön rendelhető tartozékok:

Funkciógenerátor, FG601

Elektronikus teljesítménymérő, EW1604

Témakörök

Sebesség változtatás

Átviteli karakterisztika

Kalibrálás

Kétállású szabályozás

Arányos szabályozás

Rendszer válaszdő

Frekvencia karakterisztika



RAPAS kft

1184 Budapest, Üllői út 315.

Tel.: 06 1 294 2900 Fax: 06 1 294 5837

Internet: www.rapas.hu

e-mail: rapas@t-online.hu