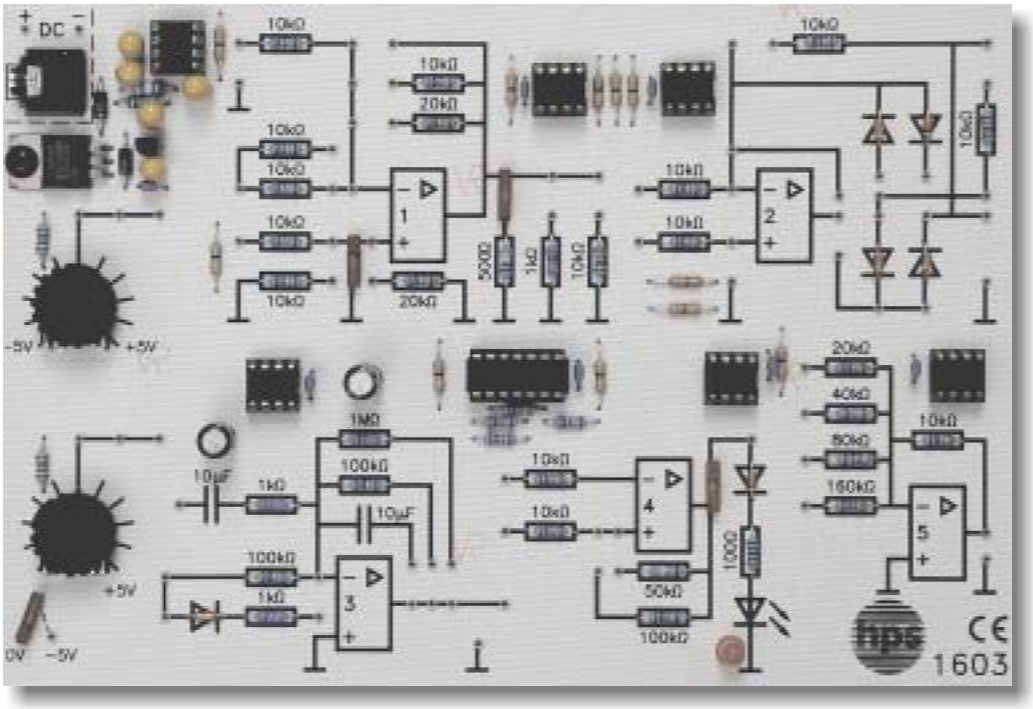
OPLAB – das Multi-Talent Operationsverstärker

für Versuche der analogen Schaltungstechnik



OPLAB (Typ 1603)

- **Alle Bauelemente und Spannungsquellen sind so angeordnet, dass sie mit wenigen Steckbrücken und Verbindungsleitungen zu funktionsfähigen Schaltungen werden.**

- **5 Operationsverstärker stehen zum Aufbau der gebräuchlichsten OP-Schaltungen zur Verfügung:**

  OP1: invertierender und nichtinvertierender Verstärker mit veränderbarer Widerstandsbeschaltung,
  OP2: Gleichrichterschaltungen
  OP3: Integrierer / Differenzierer
  OP4: Komparatorschaltungen mit und ohne Hysterese
  OP5: D/A-Wandler
  Darüber hinaus können mehrere OPs zusammengeschaltet werden, zum Beispiel um einen Sägezahngenerator aufzubauen.

- **Die erforderlichen Eingangssignale für die OP-Schaltungen liefern zwei auf der Platine integrierte einstellbare Spannungsquellen oder das hps Messinterface, Typ 1620.**

10 / 13 V02 Technische Änderungen vorbehalten!

Arbeitsheft zum *OPLAB*

Für das *OPLAB* steht ein Arbeitsheft mit zahlreichen Versuchen zu folgenden Themen zur Verfügung:

- Theoretische Einführung in die Operationsverstärkertechnik
- Invertierende Grundschaltung
- Nichtinvertierender Verstärker
- Impedanzwandler
- Additionsglied
- Subtraktionsglied
- Differenzspannungsverstärker
- Komparator
- Schmitt-Trigger
- Präzisionsgleichrichter
- Integrator
- Dreieck- und Sägezahngenerator
- Differenzierer
- Digital / Analog-Wandler

Technische Daten

- Spannungsversorgung: 12 V DC (über mitgeliefertes Steckernetzgerät)
- Interne Versorgungsspannung: +/- 7 V
- Abmessungen der Platine: 190 mm x 130 mm

Empfohlene Messtechnik
- Einfaches Multimeter
- hps Messinterface (Typ 1620)
  (Funktionsgenerator und Messwerterfassung in Verbindung mit einem PC)