

Elektronik 2000

Kraftelektronikkretsar

Laborationspaketet för kursen **Kraftelektronikkretsar** i ämnet Elektronik är avsedd att användas tillsammans med läromedlet *Elektronik 2000 Industri- och Kraftelektronikkretsar* från Liber.

Laborationskortet **IK1 – IK 5** ansluts till **Basenhet 2000**, vilken innehåller spänningsaggregat och utgör hållare för laborationskortet. Dessutom består paketet av **Hjälpfunktionskort HK 1**, **Komponentsats** och en **likströmsmotor**.

Lab.kort IK 1 - Spänningsreglering

Mätövningar: Likriktning, glättning, stabilisering (zenerdiod, IC-regulator), AC- och DC-matad transistor och Diac / Triac.

Lab.kort IK 2 – Transistor / Filter

Mätövningar: Bipolär transistor, MOSFET, IGBT, MOS-FET-brygga och Filter.

Kortet har utgångar för 0 – 24 VDC och PWM-signal 24 V, 0 – 100 %.

Lab.kort IK 3 – Operationsförstärkare

Mätövningar med inverterande och icke inverterande kopplingar: förstärkare, spänningsföljare, komparator, adderare och differensförstärkare.

Lab.kort IK 4 – Strömriktare

En tyristorströmriktare med den typ av komponenter som tränas med lab.korten

IK 1 – IK 3. Kortet innehåller även timer-kretsar i olika kopplingar, optokopplare samt omkopplare för felsimulering.

Lab.kort IK 5 – AD/DA-omvandlare

Två omvandlare med 8 bitars upplösning, omkopplare för

inställning av kontrollsignaler och binärord samt lysdioder på för indikering av BIT-status på AD-omvandlarens utgång. Dess ingång kan matas från en inbyggd variabel spänningsutgång 0 – 5 V eller från DA-omvandlaren. Referensspänning 5 V.

Hjälpfunktionskort HK 1 innehåller **2 st variabla DC-utgångar** (– 15 V till + 15 V) samt en **funktionsgenerator** 1 Hz – 10 kHz kontinuerligt variabel inom varje dekad, sinus- och kantvåg, amplitud 0 – 15 V. HK 1 ansluts i Basenhet 2000.

Som belastning vid mätövningarna finns en **komponentsats** samt en **likströmsmotor** (24 V). Komponentsetsen innehåller glödlampshållare och 4 st lampor samt en lastmodul med bl a induktor och effektkondensatorer.

Lab.kort IK 6 - Frekvensomriktare

En enfas frekvensomriktare som lämnar 10 V AC / 1 A och har en reglerbar frekvens mellan 10 och 90Hz. Ansluts i Basenhet 2000.

Lab.kort IK 7 - Motormodell

IK 7 används som reglermodell tillsammans med IK 6.

IK AC-motor

Används vid mätövningar med frekvensomriktaren.

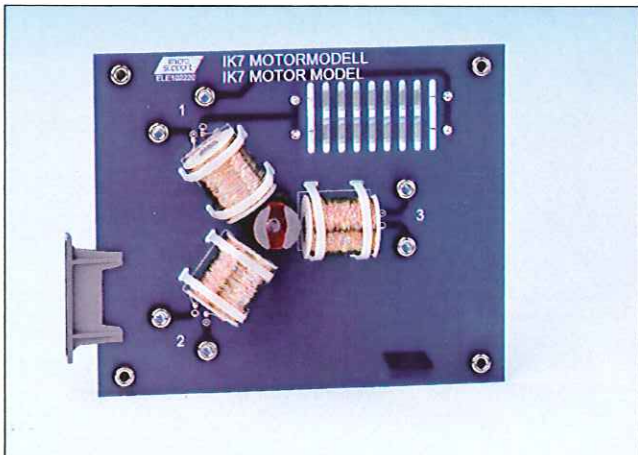
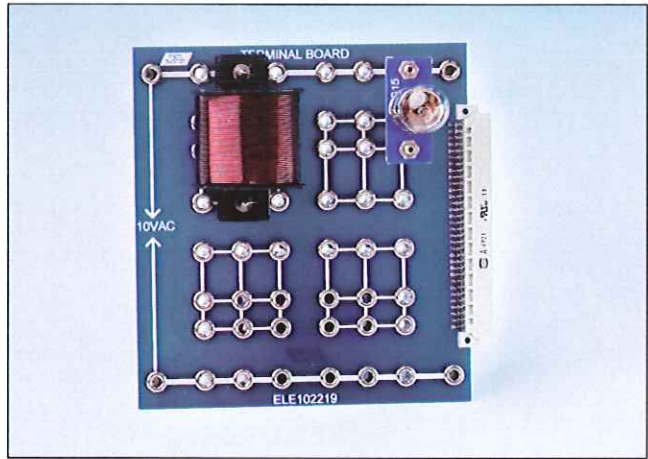
IK Terminalbord

Kopplingsbord som är anpassat för komponentuppkopplingar.

Till lab.korten finns även ett enkelt **Förvaringsställ**.

BESTÄLLNINGSAFKTA finns på baksidan.

V g vänd!



BESTÄLLNINGSAKT

Artikel	Artikelkod
Basenhet 2000	ELE102000
Lab.kort IK 1 - Spänningsreglering	ELE102221
Lab.kort IK 2 - Transistor / Filter	ELE102222
Lab.kort IK 3 - Operationsförstärkare	ELE102223
Lab.kort IK 4 - Strömriktare	ELE102224
Lab.kort IK 5 - AD/DA-omvandlare	ELE102225
Komponentsats IK	ELE102226
Likströmsmotor (24 V)	ELE102227
Hjälpfunktionskort HK 1	ELE102001
Lab.kort IK 6 - Frekvensomriktare	ELE102228
Lab.kort IK 7 - Motormodell	ELE102220
IK AC-motor	ELE102229
IK Terminalbord	ELE102219
Förvaringsställ för lab.kort	ELE102002
Läromedel	Liber
Elektronik 2000 Industri- och kraftelektronikkretsar	
Faktabok	47-00424-9
Övningshäfte	47-00223-8
Mätövningar	47-08503-3
Kontrolluppgifter m. facit (8-pack)	47-05967-6