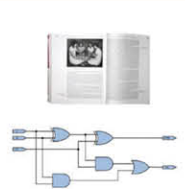


불 대수	조합 논리 회로	순서 논리 회로
- AND, OR, NOT 연산 - NAND, NOR, XOR, XNOR 연산 - 불 대수의 정리 - 논리식의 간소화 - 논리식의 간소화	- 반 가산기 - 2 비트 감산기 - 가산기와 감산기 - 1x4 디멀티플렉서 - 인코더 및 디코더 - 1x4 디멀티플렉서 - 비교기	- RS 플립플롭 - 분주 회로 - 진화 10 진수 - 전자 주사위 - 10 진 링 카운터 - 10 진 카운터

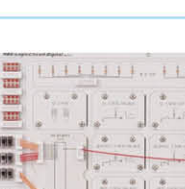
모듈별 기능

회로에 대한 이론 이해 ▶ 회로에 대한 로직 모듈 선택 ▶ 로직구성 ▶ 입력장치와 모듈 모듈과 모듈 모듈과 출력장치 연결 ▶ 전원연결 ▶ 동작결과 확인 ▶ 실험을 통한 회로 이해

실습준비(기초이론)



실습준비(기초이론)



8x1 멀티플렉서 실습 예제

로직 모듈을 이용한 실험실습



로직 모듈 조립 결선 및 동작확인

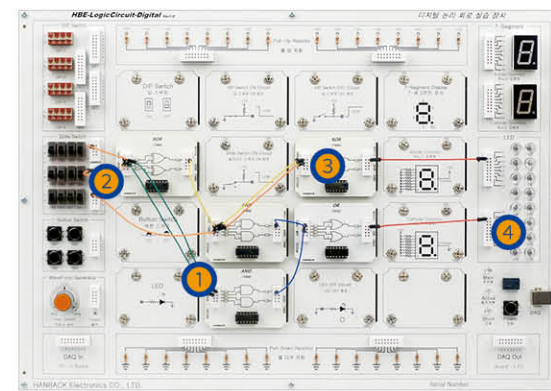
브레드보드를 이용한 실험실습



브레드보드 조립 결선 및 동작확인

DAQ 포트를 이용한 실험결과 확인

★ 응용 예제 전가산기실험



- 1 Logic Module을 배치하고 케이블을 통해 회로를 구성합니다.
- 2 설계한 회로에 왼쪽의 스위치를 입력으로 사용합니다.
- 3 각 Module의 LED를 이용하여 데이터 흐름을 확인합니다.
- 4 LED를 이용하여 결과를 확인합니다.

HANBACK ELECTRONICS

제품 구성



LogicCircuit Digital 본체



AC Power 케이블



USB 케이블 (A to B Type)



Platform USB (include OS image and Tools) 1EA



User Guide book 1EA

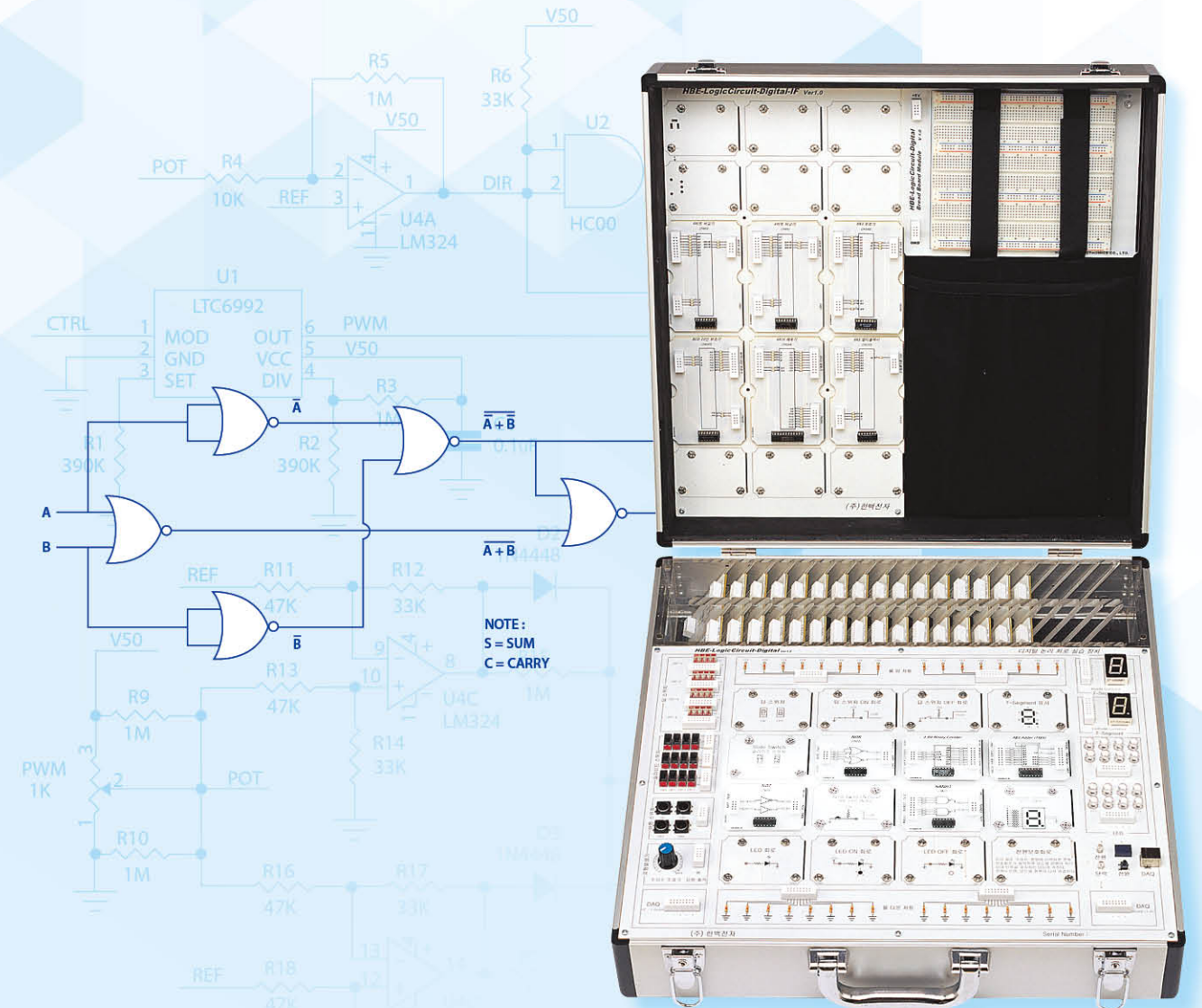


홈페이지 바로가기



동영상 강좌가 준비된

디지털 논리회로 실습장비 Logic Circuit Digital

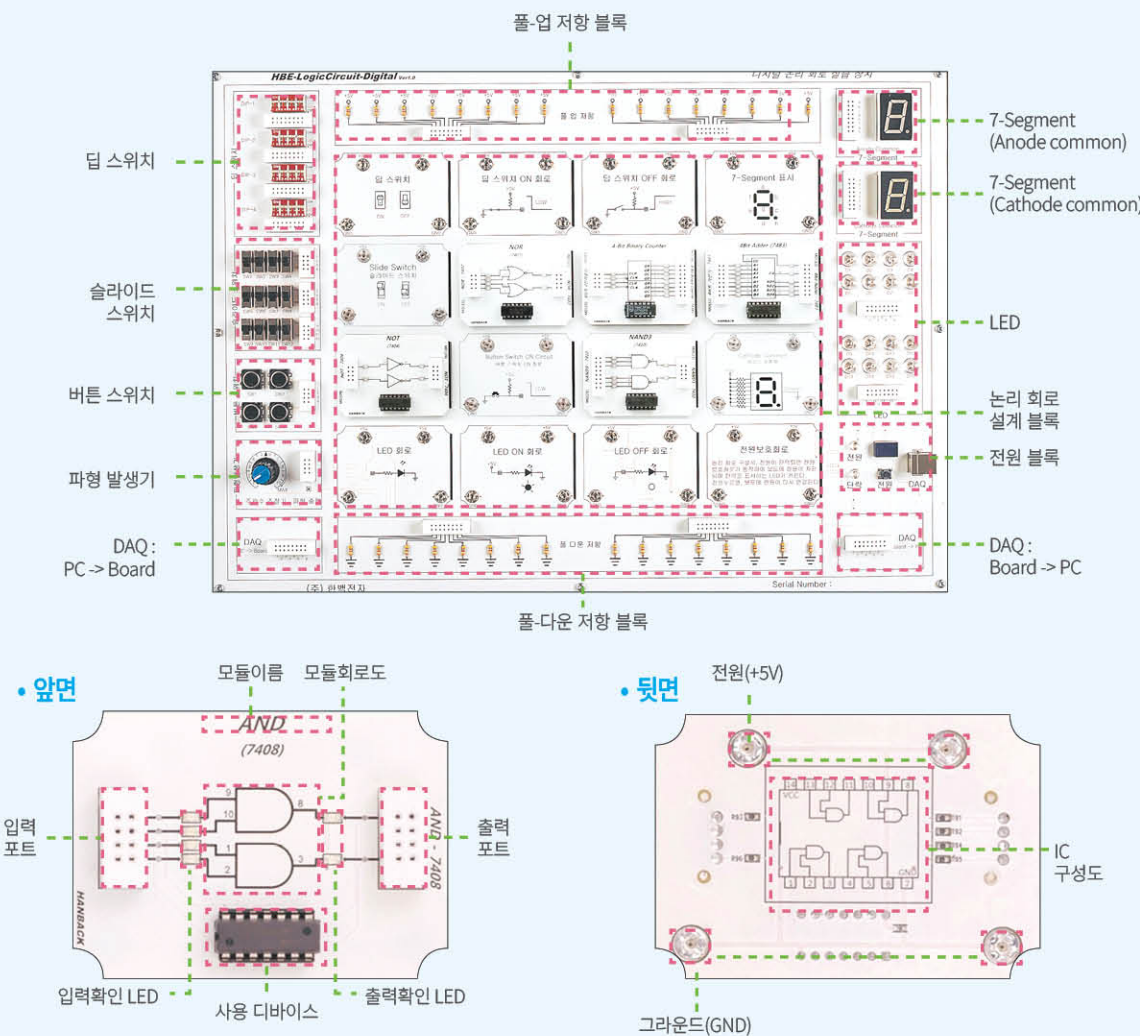


Logic Circuit Digital

HANBACK ELECTRONICS

LogicCircuit Digital은 기초디지털의 실험실습을 디지털 논리회로 실험에 필요한 기본 게이트, 논리게이트, 74시리즈 및 레지스터로 구성되어 있으며, 브레드보드 및 만능기판 모듈을 이용한 응용실습이 가능한 디지털 논리회로 실습장비입니다.

- 기초 디지털의 모든 실험실습을 학생들이 직관적으로 할 수 있습니다.
- 논리회로 실습에 필요한 모든 게이트를 모듈화 하였습니다.
- 모든 모듈의 입출력부에 LED를 장착하여 쉽게 데이터 흐름을 알 수 있습니다.
- PC를 통하여 입력신호 인가와 출력신호 확인을 할 수 있습니다.
- 브레드보드를 만능기판을 이용하여 응용 실험실습을 할 수 있습니다.
- 실습 시 학생들의 실수에 대비하여 전원차단 회로를 구성하였습니다.



블록도



하드웨어 사양

	항 목	사 양
Base	입력	DIP Switch 8bit 4EA, Slide Switch 12EA, Button Switch 4EA, Pulse Generator 0.2~1kHz, Pull-up Resistor 16EA, Pull-down Resistor 16EA
	출력	LED 16EA, FND-Anode Common 1EA, FND-Cathode Common 1EA
	논리회로 설계블록	16개의 Logic Module Block (4x4)
	DAQ	8bit Data Input/Output, USB 통신
	Power	Input AC 220V/Output DC +5V/4A
	Board Size	450mm x 320 mm (단, Case 사이즈 제외)

	항 목	사 양	제공모듈 수
논리회로 블록	기본 게이트	Dual NAND Gate Module (7400)	6 EA
		Dual NOR Gate Module (7402)	2 EA
		Dual NOT Gate Module (7404)	3 EA
		Dual AND Gate Module (7408)	2 EA
		Dual 3 input NAND Gate Module (7410)	2 EA
		Dual 4 input NAND Gate Module (7420)	1 EA
		Dual OR Gate Module (7432)	2 EA
		Dual XOR Gate Module (7486)	5 EA
	74 Series	10진 디코더 Module (7442) (*)	1 EA
		7-세그먼트 해독기 Module (7447)	1 EA
		4비트 래치 Module (7475)	1 EA
	74 Series	4비트 전가산기 Module (7483)	1 EA
		4비트 비교기 Module (7485)	1 EA
		10진 카운터 Module (7490)	1 EA
		4비트 2진 카운터 Module (74393)	1 EA
레지스터	Dual JK 플립플롭 Module (7473)		2 EA
		Dual D 플립플롭 Module (7474)	2 EA
	응용회로	타이머 Module (NE555)	1 EA
		멀티바이브레이터1 Module (2SC1815)	2 EA
사용자 설계 블록	BreadBoard Module	멀티바이브레이터2 Module (2SC1266, 2SC3198)	1 EA
		Size : 220mm x 160mm (Logic Module 3x3 Size)	
만능기판 모듈	Size : 70mm x 50mm		3 EA

	항 목	사 양	제공모듈 수
사용자 설계 블록	BreadBoard Module	+5V, GND 전원 공급 Bread Board : 167mmx147mm Terminal Strip 3EA, Bus Strip 4EA Size : 220mm x 160mm (Logic Module 3x3 Size)	1 EA
		만능기판 모듈	3 EA