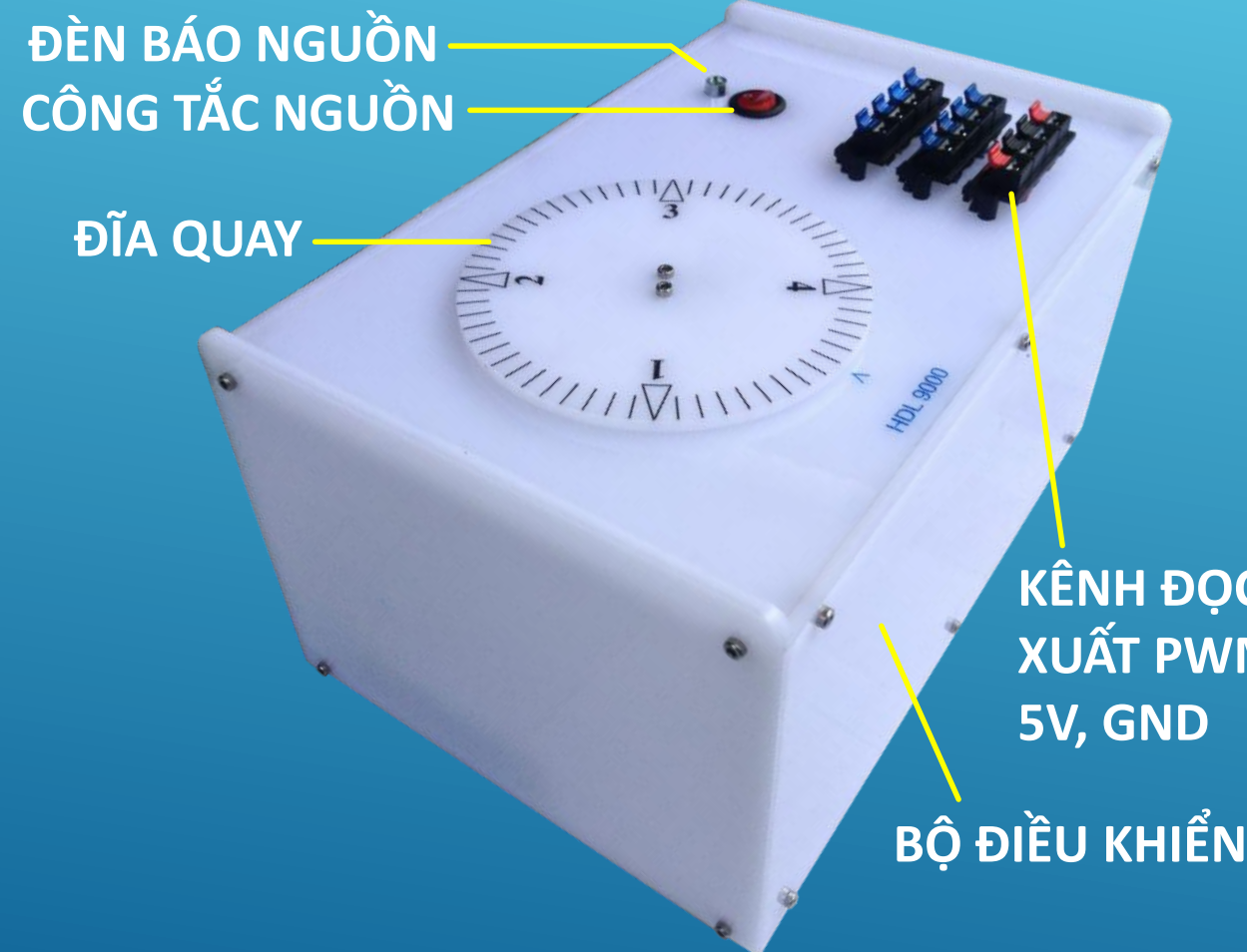


# BỘ THÍ NGHIỆM ĐA NĂNG HDL-9000



Vỏ gia công CNC/Laser  
Giao tiếp máy tính chuẩn USB  
Lập trình đồ họa trực quan trong đào tạo  
Thiết bị đi kèm: HDL SmartCom, Cable  
USB, Cable nguồn

Thư viện hỗ trợ, chương trình mẫu

KÊNH ĐỌC ADC,  
XUẤT PWM, SWITCH  
5V, GND

BỘ ĐIỀU KHIỂN

**Giá: 19,990,000đ**

*(hỗ trợ giá cho cơ sở đào tạo,  
sinh viên, giảng viên nghiên cứu)*

*Bảo hành 01 năm*

## BỘ THÍ NGHIỆM ĐA NĂNG HDL - 9000

Mã: HDL 12-009

### 1. MÔ TẢ

- Bộ thí nghiệm đa năng HDL 9000 là 1 gói giải pháp toàn diện giá thành thấp trong đào tạo thu thập dữ liệu từ cảm biến, điều khiển thiết bị trong các ngành cơ điện tử, ô tô, robot, tự động hóa.
- Thư viện bài giảng điện tử và thư viện ví dụ mẫu kèm theo.
- Phần mềm trực quan Tiếng Việt (dùng với LabVIEW).
- Có thể phát triển lên các chuyên đề đào tạo đa ngành như: cảm biến (nhiệt độ, áp suất, vị trí, tần số,...) và cơ cấu chấp hành (động cơ DC, relay, SSR,...). Tặng kèm bộ thiết bị SmartCom, Cable USB, Cable nguồn giúp bạn có thể thực hành một cách dễ dàng và nhanh chóng.

### 2. THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thông số chung		Ngõ ra PWM	
Hỗ trợ hệ điều hành	Windows XP, 7, 8	Số kênh	1
Tương thích phần mềm	LabVIEW	Độ phân giải	0-500
Điện áp	220 VAC	Tốc độ lấy mẫu	2000kS/s
CD tài liệu, giáo trình mẫu	Tiếng Việt	<b>Bộ đọc Encoder</b>	
Kích thước dài x rộng x cao (cm) / Khối lượng (kg)	30 x 20 x 16 / 0.8	Số bộ đọc	1
<b>Ngõ vào tương tự (ADC)</b>		Độ phân giải	16 bits
Số kênh	4	<b>Ngõ ra số (DO – Digital Output)</b>	
Độ phân giải	10 bits	Số kênh	4
Tốc độ lấy mẫu	100 kS/s	<b>Bộ đếm Counter tốc độ cao</b>	
		Số bộ đếm	1

### 3. ỨNG DỤNG

- Đọc tín hiệu từ nhiều loại cảm biến (nhiệt độ, áp suất, ...), đo tốc độ động cơ từ Encoder v.v...
- Điều khiển vị trí, tốc độ động cơ DC
- Điều khiển lò nhiệt, hệ thống lạnh.
- Đào tạo lập trình điều khiển trong: cơ điện tử, tự động hóa, công nghệ ô tô



Học viên đang thực hành thu thập và điều khiển thiết bị trên bộ HDL-9000

### 4. KHÓA HỌC LIÊN QUAN

- Lập trình LabVIEW theo chương trình ICEP ([cep.hocdelam.org](http://cep.hocdelam.org))
- Chuyên đề điều khiển tự động: Thu thập và điều khiển thiết bị với máy tính; điều khiển động cơ DC sử dụng các thuật toán PID, Fuzzy; điều khiển lò nhiệt; điều khiển hệ thống lạnh; v.v...
- Khóa học trực tuyến: <http://cep.hocdelam.org>

### 5. TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN VÀ CÁC VÍ DỤ MẪU

Xem tại: <http://sanpham.hocdelam.org>

### 6. HỖ TRỢ VÀ CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

- Email: [hocdelam22@gmail.com](mailto:hocdelam22@gmail.com)
- Hotline: 090 9979 011