

THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM: CFD75FB

BỘ TRUYỀN ĐỘNG XI LANH ĐIỆN TÍCH HỢP ĐỘNG CƠ SERVO (SPECIFICATION SHEET)

1. QUY CÁCH & THÔNG SỐ CƠ BẢN (BASIC SPECIFICATION)

Mã sản phẩm (Model)	CFD75FB		
Thân ngoài Xi lanh (Cylinder Shape)	75 x 75 mm		
Đường kính ngoài Xi lanh (Cylinder Bore)	φ 63 mm		
Lực đẩy tối đa cho phép (Max Thrust Allowed)	≤ 8 kN (800 kgf)		
Độ chính xác lặp lại (Repeatability)	± 0.01 mm		
Bước vít (Ball Screw Lead)	5 mm	10 mm	20 mm
Vận tốc tối đa (Maximum Speed)	250 mm/s	500 mm/s	1000 mm/s
Tải trọng tối đa Nằm ngang (Horizontal Payload) (Chú thích 1)	204 kg	102 kg	51 kg
Tải trọng tối đa Thẳng đứng (Vertical Payload)	73 kg	36 kg	18 kg
Lực đẩy định mức (Rated Thrust)	2550 N	1270 N	640 N
Hành trình tiêu chuẩn (Standard Stroke)	50 - 800 mm (Bước hành trình: 50 mm)		

※ **Chú ý:** Khi hành trình vượt quá 600mm, trục vít me có thể bị cong/lệch (run-out). Khuyến nghị giảm tốc độ làm việc trong điều kiện này.

* **Tuổi thọ định mức:** Đạt 10,000 km khi sử dụng đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật quy định.

Chú thích 1: Điều kiện tải trọng này yêu cầu có đường ray hướng dẫn hỗ trợ bên ngoài để chịu tải trọng vuông góc.

2. THÔNG SỐ LINH KIỆN BỘ PHẬN (PARTS SPEC)

Công suất động cơ AC Servo	750 W
Tốc độ quay định mức (Rated Speed)	3000 r/min
Mô-men xoắn định mức (Rated Torque)	2.39 N.m
Đường kính ngoài Trục vít me (Ball Screw Ø)	C7 φ 20 mm
Khớp nối (Coupling)	12 x 19 mm
Cảm biến gốc (Home Sensor)	DMST-02 (Loại 2 dây, Thường mở - NO)

Công Thức Tính Toán Kỹ Thuật:

- Lực đẩy định mức (N):**
$$= (\text{Mô-men Servo} \times 2\pi \times \text{Tỷ số giảm tốc}) \div \text{Bước vít} \times \text{Hiệu suất (85\%)}$$
- Tốc độ định mức (mm/s):**
$$= (\text{Tốc độ quay Servo} \times \text{Bước vít} \div \text{Tỷ số giảm tốc}) \div 60$$

3. THÔNG SỐ HỘP GIẢM TỐC (GEAR REDUCER PARAMETERS)

Quy cách hộp giảm tốc	Khung 90 (Bánh răng thẳng / 90 框直齿)
Công suất định mức	750 W
Tốc độ quay định mức	3000 rpm
Mô-men xoắn định mức	2.39 N.m

4. SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI CẢM BIẾN (SENSOR LAYOUT)

Tải Trở / Rơ-le Thông Thường (General Load)

- Dây Nâu (Brown/White - 棕/白): Cực Dương (+)
- Dây Xanh/Đen (Blue/Black - 藍/黑): Cực Âm (-)
- Thiết bị tải (Load / 負載): Nối tiếp đường cấp nguồn

Sơ Đồ Kết Nối Bộ Tín Hiệu PLC (PLC Connection Diagram)

Tỷ số giảm tốc (Ratio)	Bước vít (Lead - mm)	Lực đẩy định mức (N)	Tốc độ định mức (mm/s)
3	5	7650 N	83 mm/s
	10	3825 N	166 mm/s
	20	1912 N	333 mm/s
5	5	/	/
	10	6375 N	100 mm/s
	20	3187 N	200 mm/s
7	5	/	/
	10	8925 N ✖	71 mm/s
	20	4462 N	142 mm/s
10	5	/	/
	10	/	/
	20	6375 N	100 mm/s

✖ **Ghi chú:** Trường hợp lực đẩy tính toán lớn hơn 8000N, thông số lực đẩy tối đa thực tế sẽ tính toán theo mốc giới hạn **8000N**.

- Tín hiệu Cảm biến (Sensor):

Cảm biến 2 dây DMST-02
- Chân Nâu (Brown):

Nối nguồn Dương (+) / Ngõ vào PLC
- Chân Xanh (Blue):

Nối nguồn Âm (-) / PLC In/Out

- Đặc tính cảm biến DMST-02:**
- Cảm biến từ loại 2 dây (2-wire Reed/Solid State)
 - Trạng thái: Thường mở (Normally Open - NO)
 - Dùng định vị vị trí gốc (Home) và giới hạn hành trình.

5. DANH SÁCH ĐỘNG CƠ SERVO TƯƠNG THÍCH (SUITABLE MOTOR BRAND LIST)

Thương hiệu (Brand)	Mã ký hiệu (Mark)	Thắng phanh (Brake)	Công suất (Watt)	Điện áp (AC-Voltage)	Model Động Cơ (Motor Model)	Model Bộ Điều Khiển (Driver Model)
Mitsubishi (三菱)	M	Không phanh (Horizontal) 無煞車 (水平仕様)	750 W	220 V	HG-KN73J-S100	MR-JE-70A
		Có phanh (Vertical) 有煞車 (垂直仕様)	750 W	220 V	HG-KN73BJ-S100	MR-JE-70A
Panasonic (松下)	P	Không phanh (Horizontal) 無煞車 (水平仕様)	750 W	220 V	MHMF082L1U2M	MCDLN35SE
		Có phanh (Vertical) 有煞車 (垂直仕様)	750 W	220 V	MHMF082L1V2M	MCDLN35SE
Delta (台達)	T	Không phanh (Horizontal) 無煞車 (水平仕様)	750 W	220 V	ECM-B3M-C20807RS1	ASD-B3-0721-L
		Có phanh (Vertical) 有煞車 (垂直仕様)	750 W	220 V	ECM-B3M-C20807SS1	ASD-B3-0721-L