

2-PHASE / 4-PHASE STEPPER MOTOR DRIVER

ไดรเวอร์ควบคุมสเต็ปมอเตอร์ประสิทธิภาพสูง รองรับมอเตอร์ 2 เฟส / 4 เฟส (4 และ 6 สาย)

5.6A / 50V
MAX PEAK & DC SUPPLYDM556 Stepper Driver
Aluminum Heat Sink Enclosure

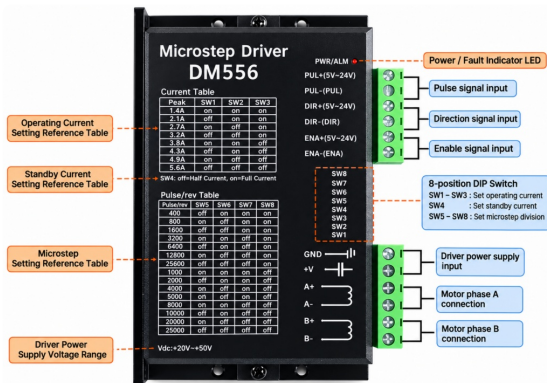
คุณสมบัติเด่น (KEY FEATURES)

- กระแสขับสูง: ปรับได้สูงสุด **5.6A (Peak)** ขับโหลดหนักได้ต่อเนื่อง มั่นคง
- รองรับมอเตอร์หลากหลาย: มอเตอร์ 2-Phase และ 4-Phase (ทั้งแบบ 4 สาย และ 6 สาย)
- Microstep Resolution: ปรับได้ 16 ระดับ ตั้งแต่ 400 ถึง 25,000 steps/rev
- สัญญาณควบคุม: PUL, DIR, ENA รองรับ 5V-24V แยกกราวด์ด้วย Optocoupler Isolation
- ระบบป้องกันครบครัน: Over-Temp, Over-Current, Short Circuit, Anti-Reverse & EMI

สเปกสินค้า (TECHNICAL SPECIFICATIONS)

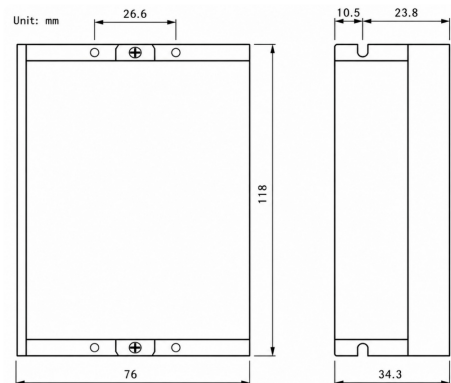
แรงดันไฟเลี้ยง (Input)	DC 20V - 50V (แนะนำใช้งานที่ 24V - 36V DC)
กระแสเอาต์พุตสูงสุด	1.4A - 5.6A (เลือกปรับได้ 8 ระดับผ่าน SW1-SW3)
สัญญาณควบคุม	PUL / DIR / ENA (แรงดัน Logic 5V - 24V โดยตรง)
อินพุตสัญญาณ	High-Speed Optocoupler Isolation (ความถี่สูงสุด 200kHz)
ระบบระบายความร้อน	โครงสร้าง Aluminum Heat Sink ระบายความร้อนดีเยี่ยม

โครงสร้างและพินต่อใช้งาน (INTERFACE & PINOUT)



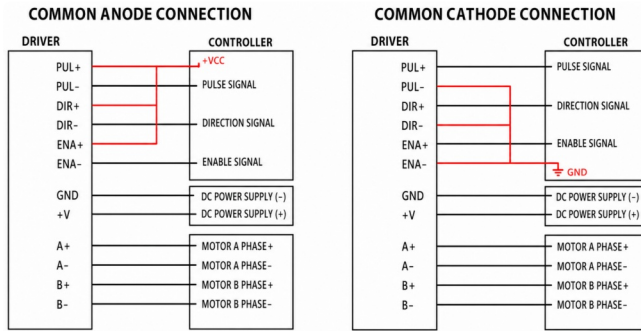
แผนผังเทอร์มินอล, สวิตช์ DIP SW1-SW8 และไฟแสดงสถานะ PWR/ALM

ขนาดและมิติการติดตั้ง (DIMENSIONS)



ขนาด: 118 × 76 × 34.3 มม. | รูยึดสกรู M4 ระยะ 26.6 มม.

แผนผังการต่อสายควบคุม (WIRING DIAGRAMS)



การต่อวงจรแบบ Common Anode (ขั้วบวกรวม +VCC) และ Common Cathode (ขั้วลบรวม GND)

ตารางการตั้งค่าสวิตช์ DIP (DIP SWITCH CONFIGURATION)

1. การตั้งค่ากระแสขับมอเตอร์ (Output Current: SW1 - SW3)

Peak Current	SW1	SW2	SW3
1.4A	ON	ON	ON
2.1A	OFF	ON	ON
2.7A	ON	OFF	ON
3.2A	OFF	OFF	ON
3.8A	ON	ON	OFF
4.3A	OFF	ON	OFF
4.9A	ON	OFF	OFF
5.6A	OFF	OFF	OFF

2. การตั้งค่ากระแสขณะหยุดนิ่ง (Standby Current: SW4)

SW4	โหมด	คำอธิบาย
ON	Full Current	จ่ายกระแสเต็ม 100% แรงบิดสูงสุด
OFF	Half Current	ลดกระแส 50% อัตโนมัติเมื่อหยุดนิ่ง ลดความร้อน

3. การตั้งค่า Microstep Resolution (SW5 - SW8)

Pulse / Rev	SW5	SW6	SW7	SW8
400	OFF	ON	ON	ON
800	ON	OFF	ON	ON
1600	OFF	OFF	ON	ON
3200	ON	ON	OFF	ON
6400	OFF	ON	OFF	ON
12800	ON	OFF	OFF	ON
25600	OFF	OFF	OFF	ON
1000	ON	ON	ON	OFF
2000	OFF	ON	ON	OFF
4000	ON	OFF	ON	OFF
5000	OFF	OFF	ON	OFF
8000	ON	ON	OFF	OFF
10000	OFF	ON	OFF	OFF
20000	ON	OFF	OFF	OFF
25000	OFF	OFF	OFF	OFF

⚡ คำแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน (Technical Notes)

- SW1-SW3: ควรตั้งกระแสให้เหมาะกับฟลักซ์ของมอเตอร์ (Current per Phase) เพื่อป้องกันมอเตอร์ร้อนจัด
- SW4: สำหรับงานทั่วไปแนะนำให้ตั้ง OFF (Half Current) เพื่อลดอุณหภูมิขณะมอเตอร์หยุดนิ่ง
- SW5-SW8: การเลือก Microstep ยิ่งสูงจะทำให้การหมุนเรียบ นุ่มนวล และแม่นยำยิ่งขึ้น