Motores paso a paso

Calibración DRV8825 para motor NEMA 17HS4417

Especificaciones del motor 17HS4417:
- Corriente nominal: 1.7 A por fase
- Resistencia por bobina: 1.4–1.5 Ω

Fórmula para ajustar Vref (DRV8825):
Vref = Corriente deseada × 0.5

Valores recomendados:

Corriente (A)	Vref (V)
1.7 A (máximo del motor)	0.85 V
1.5 A (uso seguro con disipador)	0.75 V
1.4 A (conservador)	0.70 V
1.2 A (uso muy seguro)	0.60 V

Procedimiento de ajuste:
1. Conecta el multímetro en modo voltaje DC.
2. Coloca la punta negativa en GND.
3. Coloca la punta positiva en el tornillo metálico del potenciómetro del DRV8825.
4. Ajusta el potenciómetro hasta alcanzar el Vref deseado.

Notas adicionales:
- El DRV8825 limita corriente, no voltaje.
- El cálculo de Vref está basado en resistencias de detección de 0.1 Ω (valor estándar en la mayoría de los DRV8825).
- Si tu driver tiene resistencias distintas, deberás recalcular.
- Se recomienda monitorear temperatura tras el ajuste, especialmente si se trabaja cerca de los límites del driver.

Enlaces de referencia:

- https://www.luisllamas.es/motores-paso-paso-arduino-driver-a4988-drv8825/ (15/07/2025 - Copia)
-

Revision #4
Created 15 July 2025 09:32:21 by Rafael Carbonell Lázaro
Updated 15 July 2025 11:01:20 by Rafael Carbonell Lázaro