

DC5V電源5相ステッピングモータードライバー MC-0503/0503-3

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



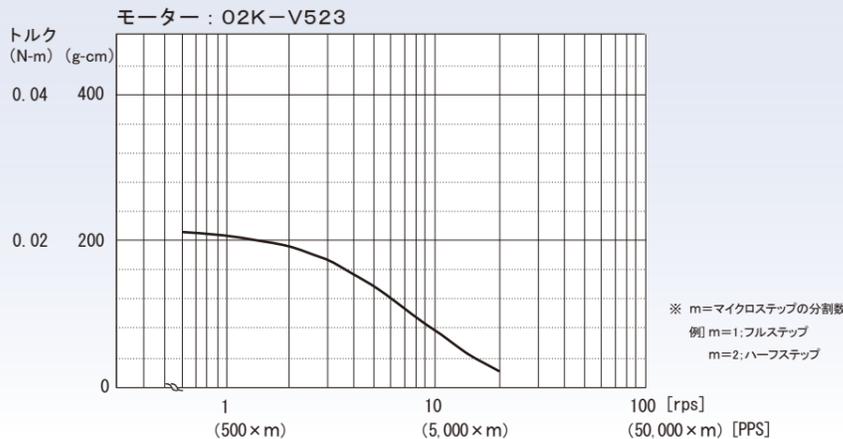
RoHS

特長

- DC5V単一電源、定電圧駆動
- マイクロステップ駆動の小型ドライバー
- 最大250分割(1回転125,000パルス)のマイクロステップが可能
- 72分割で1パルス/0.01度が可能(MC-0503-3)
- 表面実装による高品質、低価格を実現

(注)適用モーター；当社Vシリーズに限定されます。

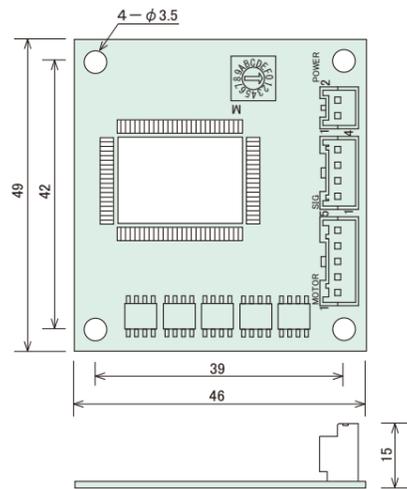
トルク特性



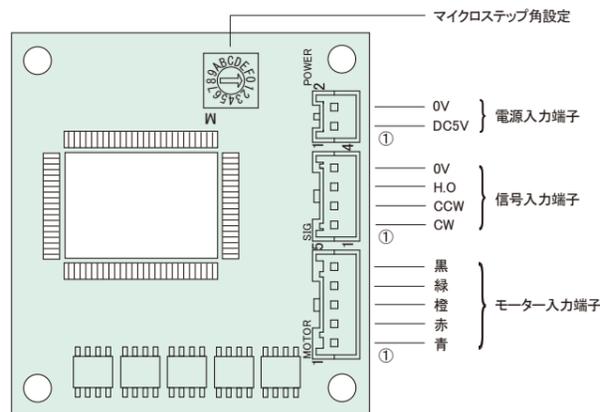
仕様

| | | |
|---------|--|--|
| 品名 | 5相ステッピングモーター駆動装置 | |
| 型名 | MC-0503, MC-0503-3 | |
| 適用モーター | 当社Vシリーズモーター | |
| 駆動方式 | マイクロステップ駆動 | |
| 入力電源 | DC5V ±10% | |
| 分割数 | MC-0503 | 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 |
| | MC-0503-3 | 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240 |
| 最大応答周波数 | 200 kpps | |
| 入力信号 | C・MOS入力 [1]:0~1V, [0]:4~5V CW, CCW, H.O | |
| 機能 | 2クロック方式、ステップ角切換 | |
| 使用周囲温度 | 0~40°C | |
| 使用周囲湿度 | 0~85% | |
| 質量 | 15g | |

外形寸法(単位mm)



各部の名称及び機能

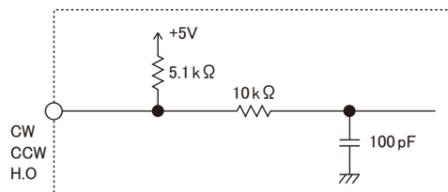


Vシリーズモーター仕様

| 型式 | 02K-V523(片軸), 02K-V523W(両軸) |
|------------------------------|-----------------------------|
| ホールディングトルク (N-m) | 0.018 |
| 定格電流 (A/相) | 0.25 |
| 巻線抵抗 (Ω) | 9.0 |
| ロータイナーシャ (gcm ²) | 4.2 |
| モーターの長さ:L (mm) | 30.5 |
| 質量 (g) | 70 |
| 外形寸法 (mm) | 24□ |

※トルクの単位 (g-cm)=980×(N-m), (kg-cm)=9.8×(N-m)

信号入力回路



マイクロステップ角の設定



| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| MC-0503 | SW位置 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 分割数 m | 1 | 2 | 4 | 5 | 8 | 10 | 20 | 40 | 80 | 16 |
| | | A | B | C | D | E | F | | | | |
| 例) m=1:フルステップ, m=2:ハーフステップ | | 25 | 50 | 100 | 125 | 200 | 250 | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| MC-0503-3 | SW位置 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 分割数 m | 1 | 2 | 3 | 6 | 12 | 18 | 24 | 32 | 36 | 48 |
| | | A | B | C | D | E | F | | | | |
| | | 60 | 72 | 120 | 160 | 180 | 240 | | | | |

マイクロステップ角 = $\frac{\text{基本ステップ角}}{\text{分割数}}$ (例) 72分割時1パルス0.01度(基本ステップ角0.72度時)
(注) MC-0503-3は1又2分割時は低振動機能は働きません。