

マイクロステップ総合カタログ

SUMMER 2018

STEPPING MOTOR DRIVER

会社案内

■概要

名称 有限会社 マイクロステップ
 設立 平成12年 7月
 資本金 300万円
 代表取締役 長澤 尚樹

■所在地

本社営業部 〒351-0024 埼玉県朝霞市泉水1-3-40
 TEL. 048-424-2783
 FAX. 048-424-2784

■経歴

1975年 1月 D機器研究所創立
 1979年 7月 日本初のマイクロステップドライバーを発売
 1993年 5月 ステッピングモータードライバーのOEM販売開始
 2000年 7月 有限会社 マイクロステップ設立
 2001年 4月 マイクロステップのブランドで販売開始

■事業内容

- 1) 5相ステッピングモータードライバーの設計、製造及び販売
- 2) 5相ステッピングモーターの販売

仕様は改良のため、予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

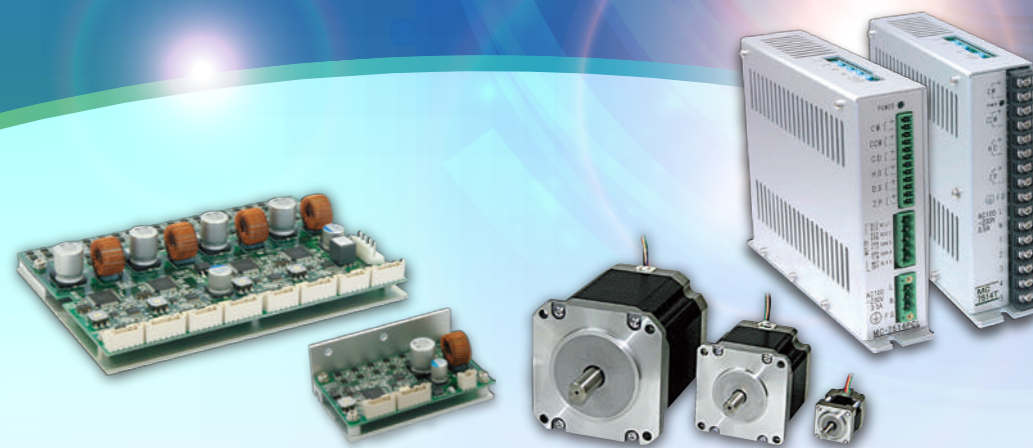
 **有限会社 マイクロステップ**

〒351-0024 埼玉県朝霞市泉水1-3-40
 TEL.048-424-2783 / FAX.048-424-2784
 URL ; <http://www.microstep.co.jp>
 Mail ; info@microstep.co.jp

設計・開発・製造から販売まで 5相ステッピングモーター ドライバーのパイオニア

マイクロステップは、日本で最初にマイクロステップ駆動のドライバーを開発・販売してきたステッピングモーター
5相ステッピングモータードライバーを主力製品とし、直販を通してお客様の声をより製品に反映しております。
2002年には多軸ワンボード型ドライバーをはじめ、省スペース、低価格なドライバーを開発・販売、
2003年には業界初となるDC5Vを電源としたドライバーも開発され、お客様の高い評価を得ております。
こうした各種オリジナルICの開発により、高性能・高機能はもとより、必要な機能のみを搭載した、
よりコスト低減可能な製品まで、お客様の様々なご要望にお応え出来る多彩なラインアップをご用意しております。
お客様専用のドライバーや、各種応用製品の受託生産の事なら、是非一度ご相談ください。

駆動装置の専門メーカーです。



製品ラインナップ

製品名	入力電源	駆動方式	駆動電流 (A/相)	UL/CE	備考	頁
MC-S0514L-HS	DC24V	マイクロ ステップ	0.35A/0.75A/1.4A	—	高速・高トルク	8
MC-S0514-L				CE	1軸 小型 低価格	10
MC-S0514-2L				CE	2軸 小型 低価格	12
MC-S0514-3L				CE	3軸 小型 低価格	12
MC-S0514-4L				CE	4軸 小型 低価格	14
MC-S5035				—	薄型	16
MC-S0514ZU				CE	高機能モデル	18
MC-S0528				—	小型	20
MC-S3ML		フル/ハーフ ステップ	0.12A~0.35A	—	小型	22
MC-S5ML				—	薄型	24
MC-S5G				—	小型	26

製品名	入力電源	駆動方式	駆動電流 (A/相)	UL/CE	備考	頁		
MC-0503*	DC5V	マイクロ ステップ	0.25A	—	(定電圧駆動)	28		
MC-5M	DC24V	フル/ハーフ ステップ	0.5A~1.4A	UL/CE	小型	30		
MC-5514T*	AC100V	マイクロ ステップ	0.5A~1.4A	—	端子台タイプ	32		
MC-5514P*				—	コネクタタイプ	34		
MC-7514T*				CE	端子台タイプ	36		
MC-7514PCL*				UL/CE	コネクタタイプ	38		
MC-5528P*	AC100V			1.0A~2.8A	—	コネクタタイプ	40	
MC-7528P*	AC200V				—	コネクタタイプ	42	
5相ステッピングモーター						44		
トルク特性	MC-S0514L-HS, MC-S0514-L, MC-S5035, MC-S0528, MC-S3ML, MC-S5ML, MC-S5G, MC-5514P, MC-5528P					46		
ハーネスセット						52		

※この製品は型番末尾に3が付き、3シリーズ (1,2,3,6,12,18,24,32,36,48,60,72,120,160,180,240) 分割のマイクロステップ駆動製品があります。(詳細はお問い合わせください)
3シリーズは、UL・CE 非対応になります。

“S” という選択。

マイクロステップが提案する 新たな可能性

現行モデルの性能や品質を維持しつつ、機器への組み込みやすさを目的として新たに設計された、5相ステッピングモータードライバー「Sシリーズ」。
小型化&低価格を実現したハイコストパフォーマンスモデルで、搭載機器の小型化に貢献する、マイクロステップが提案する、これからのスタンダードモデルです。

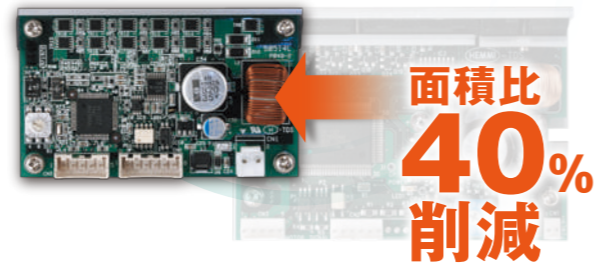
スタンダードモデル Standard



Sシリーズ

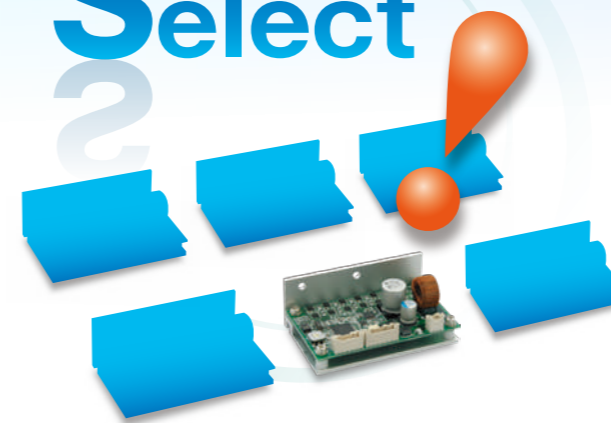
MC-0514-Lをはじめとする従来品の性能や品質を維持しつつ、ユーザーの声に対応した小型化&低価格化を実現。新設計での開発を行った「Sシリーズ」がこれからのスタンダードモデルです。

小型化&低価格 Small & Low cost



新設計により面積比で40%のリサイズを達成。搭載機器の更なる高性能化・小型化が進む中、「Sシリーズ」は省スペースとハイコストパフォーマンスを実現します。

最良の選択 Select



5相ステッピングモータードライバーの選択肢において「S」というコンセプトは搭載機器のハイコストパフォーマンスを実現するキーワードです。

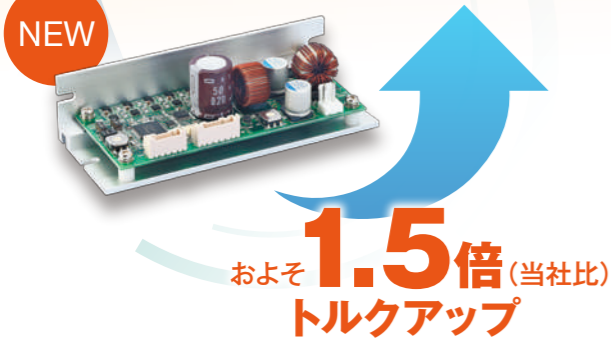
MC-S0514L-HS	8
MC-S0514-L	10
MC-S0514-2L/3L	12
MC-S0514-4L	14
MC-S5035	16
MC-S0514ZU	18
MC-S0528	20
MC-S3ML	22
MC-S5ML	24
MC-S5G	26

“V”という進化。

V・アップドライバーがSシリーズに新登場

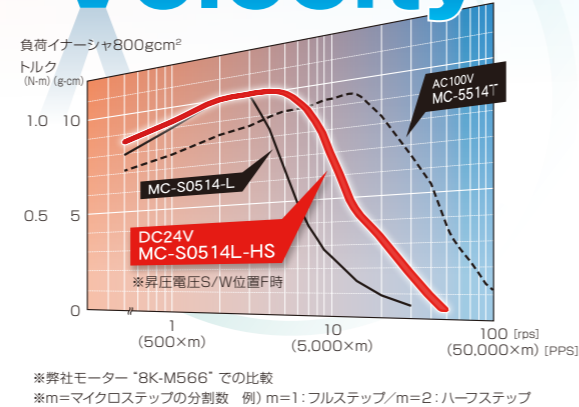
従来のDC入力タイプ品に比べて、高速域でのトルクアップを可能にする、5相ステッピングモータードライバー「V・アップドライバー」がSシリーズとして生まれ変わりました。入力電圧をあげることなくトルクアップを実現し、大幅なコストダウンや機器の小型化にも貢献する、マイクロステップの新しい“V”の性能にご期待ください。

電圧 Voltage



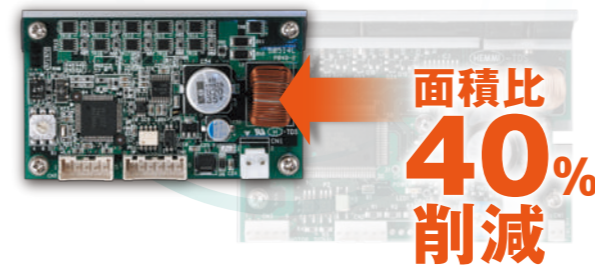
入力電圧を上げることなく、DC24V電源の容量をアップすることで、およそ1.5倍(当社比)と大幅なトルクアップを可能としました。

速さ・速度 Velocity



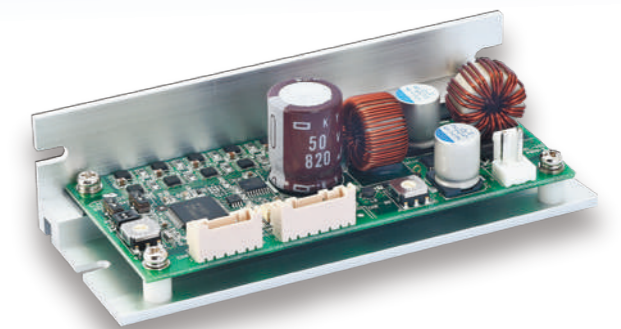
V・アップドライバーは、高速域で安定した高トルクを得ることが可能です。ACタイプのドライバーが使用された装置への代替えにおいて、大幅なコストダウンが図れます。

価値&小型化 Value & Small



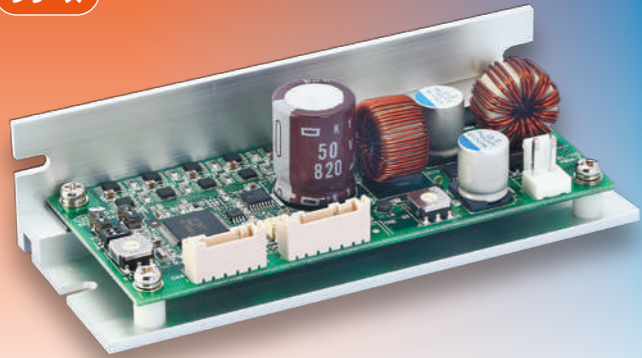
従来品のV・アップドライバーがSシリーズ「MC-S0514L-HS」へと進化しました。リサイズにより搭載機器の省スペース・軽量化に大きく貢献、性能面においてもさらなる真価を発揮します。

5相ステッピングモータードライバー MC-S0514L-HS



5相ステッピングモータードライバー MC-S0514L-HS

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



RoHS

特長

高速・高トルクのV・アップドライバー

従来の製品より更に高速・高トルクを実現する為に当社が独自に開発した“昇圧回路内蔵型”の新しいタイプのドライバーです。

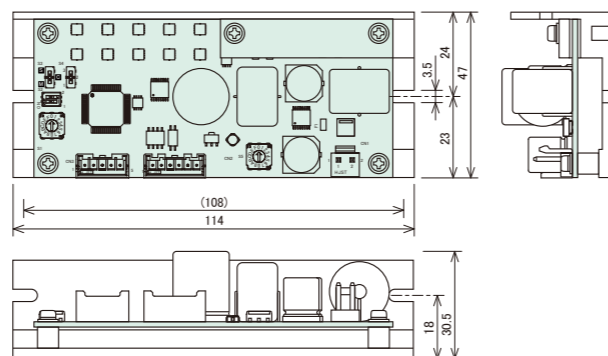
- より低価格、より小型のマイクロステップ駆動のドライバーです。
- 昇圧電圧を16段階で切換可能です。
- 0.35A/相、0.75A/相、1.4A/相 対応ドライバーです。
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- 自動カレントダウン機能を内蔵しています。
- 小型、軽量で振動を嫌う装置の機器組込みに最適です。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照

仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-S0514L-HS
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	DC24V±5% 6A Max.
駆動電流	0.35A/相、0.75A/相、1.4A/相 切換
分割数	2シリーズ: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 3シリーズ: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:3~5V, [0]:-3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW:220Ω H.O:220Ω
機能	パルス入力方式切換、自動カレントダウン、マイクロステップ角切換
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	0~85%
質量	120g

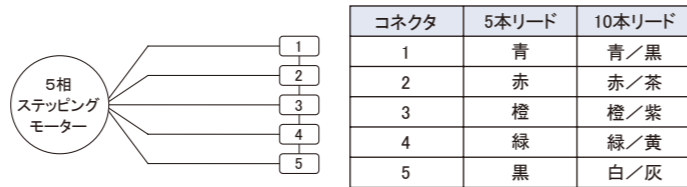
外形寸法 (単位mm)



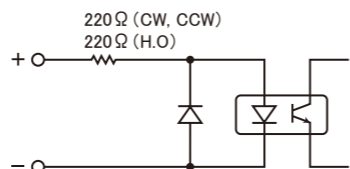
適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

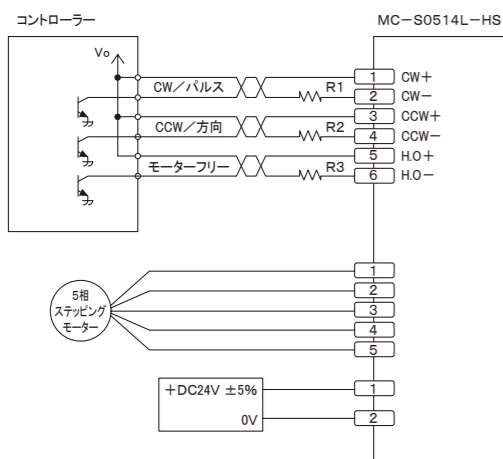
下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。



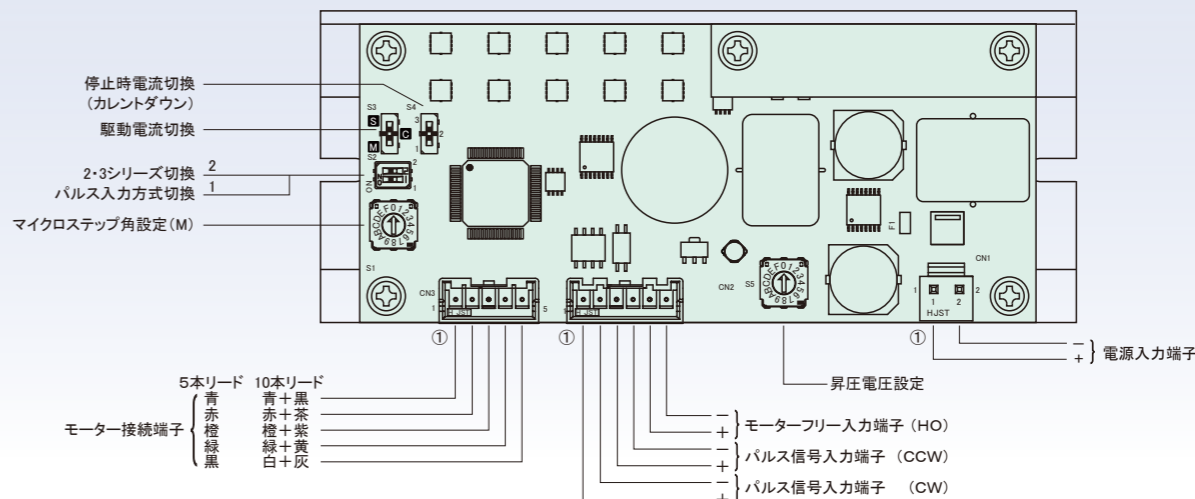
信号入力回路



結線例



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



$$\text{マイクロステップ角} = \frac{\text{基本ステップ角}}{\text{分割数}}$$

分割数の設定表 2シリーズ: ディップSW (S2) の2番がOFFの時

SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

分割数の設定表 3シリーズ: ディップSW (S2) の2番がONの時

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

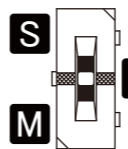
昇圧電圧の設定

内蔵回路による昇圧電圧を下記の表より選択して設定します。



SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
駆動電圧(V)	24	25	27	28	30	32	33	35	36	37
	A	B	C	D	E	F				
	39	40	42	43	45	47				

駆動電流の設定



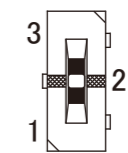
- ↑ 0.75A/相の時はディップSW・S3を左図S側に合わせてください。
- ・ 0.35A/相の時はディップSW・S3を左図C(中央)に合わせてください。
- ↓ 1.4A/相の時はディップSW・S3を左図M側に合わせてください。

ディップSWの説明



No.	機能	ON	OFF
1	パルス入力方式切換	1パルス入力方式	2パルス入力方式
2	2,3シリーズ切換	3シリーズ	2シリーズ

停止時電流設定(カレントダウン)



- ↑ 25% (左図のスイッチ基板外側)
 - ・ 75% (左図のスイッチ中央位置)
 - ↓ 50% (左図のスイッチ基板内側; Dipスイッチ・S2側)
- ※数値は駆動電流に対する比率です。

5相ステッピングモータードライバー

MC-S0514-L

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



特長

- より低価格、より小型のマイクロステップ駆動のドライバーです。
- 0.35A/相, 0.75A/相, 1.4A/相 対応ドライバーです。
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- 自動カレントダウン機能を内蔵しています。
- 小型、軽量で振動を嫌う装置の機器組込みに最適です。

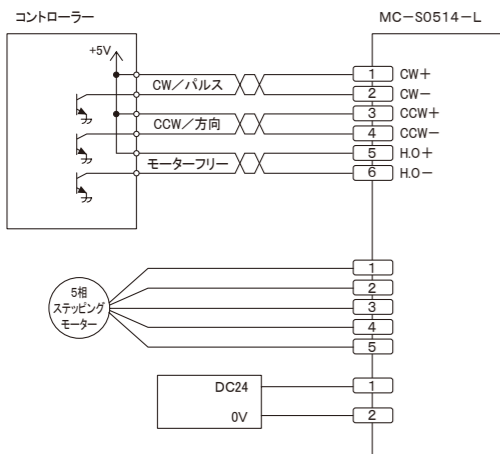
※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照



仕様

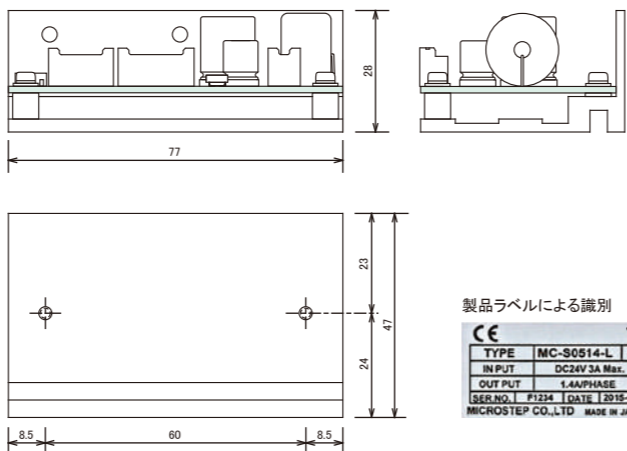
品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-S0514-L
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	DC24V ±5% 3A Max.
駆動電流	0.35A/相, 0.75A/相, 1.4A/相 切換
マイクロステップ	2シリーズ: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250
分割数	3シリーズ: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:3~5V, [0]:-3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW:220Ω H.O.:220Ω
機能	パルス入力方式切換, 自動カレントダウン, マイクロステップ角切換
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	0~85%
質量	81g (タイプ2)

結線例

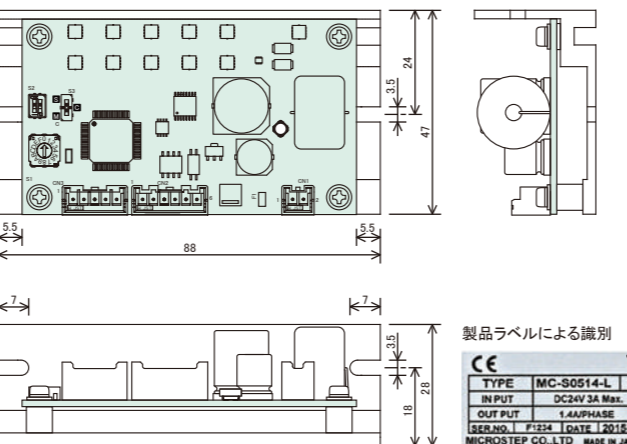


外形寸法 (単位mm)

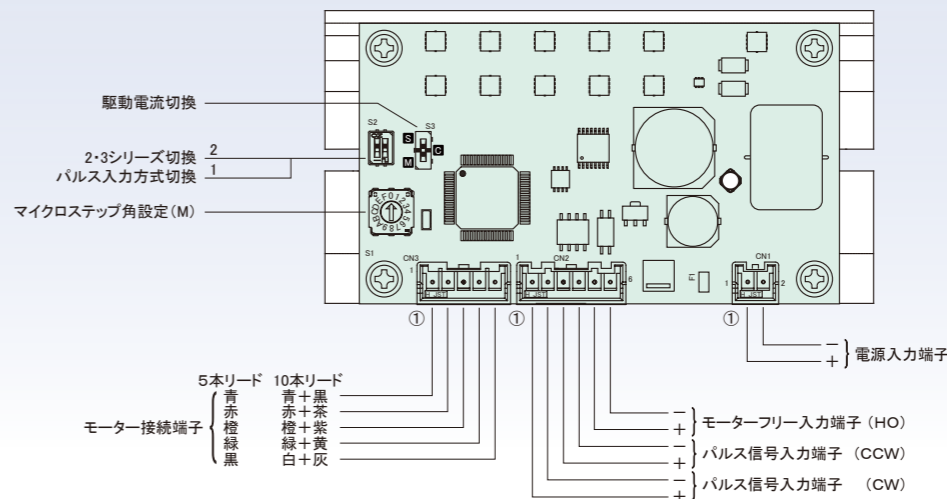
タイプ1



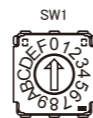
タイプ2



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



分割数の設定表 2シリーズ: ディップSW (SW2) の1番がOFFの時

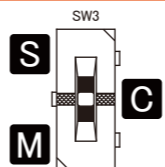
SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

分割数の設定表 3シリーズ: ディップSW (SW2) の1番がONの時

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

$$\text{マイクロステップ角} = \frac{\text{基本ステップ角}}{\text{分割数}}$$

駆動電流の設定



- ↑ 0.75A/相の時はディップSW・S3を左図S側に合わせてください。
 - ・ 0.35A/相の時はディップSW・S3を左図C(中央)に合わせてください。
 - ↓ 1.4A/相の時はディップSW・S3を左図M側に合わせてください。
- ※自動カレントダウン時の電流値は、設定駆動電流値の約50%に固定されています。

ディップSWの説明

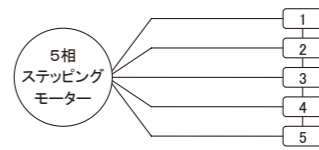


No.	機能	ON	OFF
1	パルス入力方式切換	1パルス入力方式	2パルス入力方式
2	2,3シリーズ切換	3シリーズ	2シリーズ

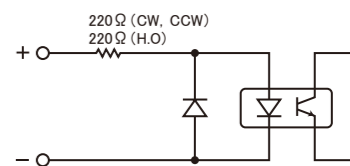
適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

右記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。



信号入力回路

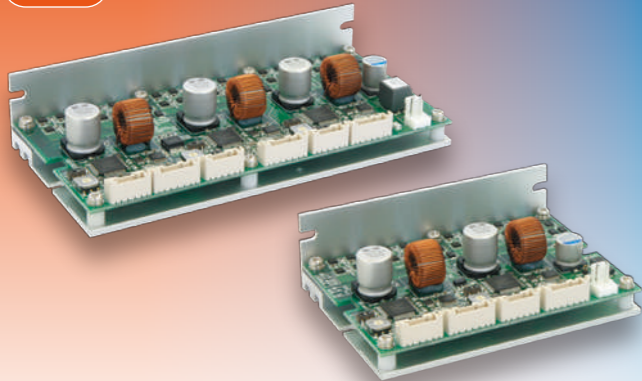


コネクタ	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

2軸/3軸ワンボード低振動型5相ドライバー

MC-S0514-2L/S0514-3L

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



特長

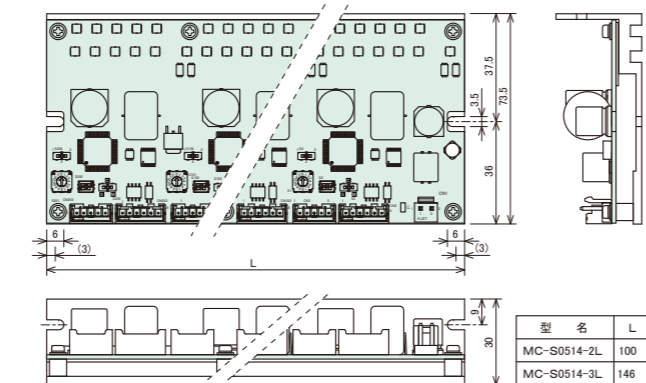
- より低価格、より小型のマイクロステップ駆動のドライバーです。
- 0.35A/相, 0.75A/相, 1.4A/相 対応ドライバーです。
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- 自動カレントダウン機能を内蔵しています。
- 小型、軽量で振動を嫌う装置の機器組込みに最適です。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照

仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置	
型名	MC-S0514-2L	MC-S0514-3L
駆動方式	マイクロステップ駆動	
入力電源	DC24V ±5% 6A Max.	DC24V ±5% 8A Max.
駆動電流	0.35A/相, 0.75A/相, 1.4A/相 切換	
マイクロステップ	2シリーズ: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250	
分割数	3シリーズ: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240	
最大応答周波数	500 kpps	
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:3~5V, [0]:-3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW: 220Ω H.O: 220Ω	
機能	パルス入力方式切換, 自動カレントダウン, マイクロステップ角切換	
使用周囲温度	0~40℃	
使用周囲湿度	0~85%	
質量	145g	220g

外形寸法(単位mm)



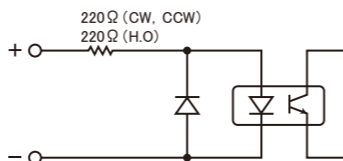
適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

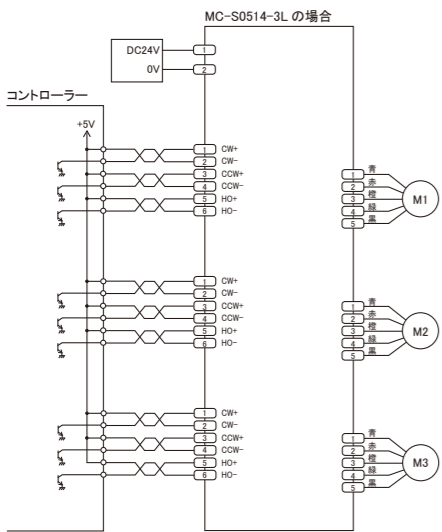
下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

コネクタ	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

信号入力回路

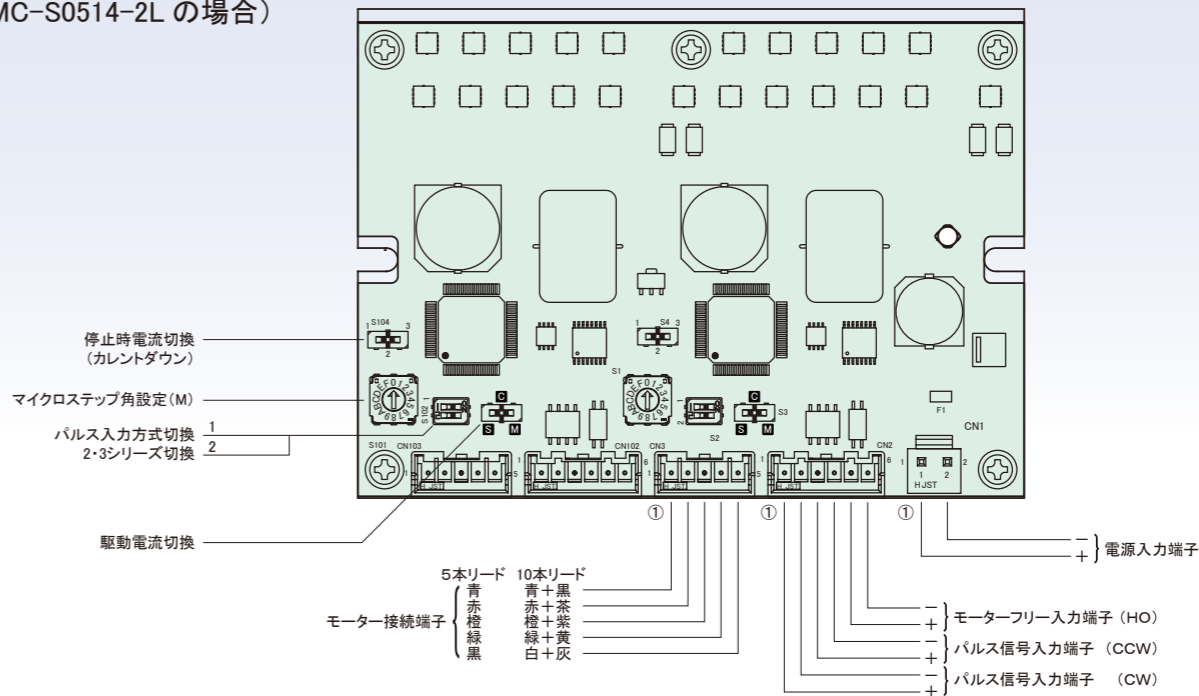


結線例

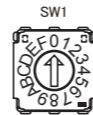


各部の名称及び機能

(MC-S0514-2L の場合)



マイクロステップ角の設定



$$\text{マイクロステップ角} = \frac{\text{基本ステップ角}}{\text{分割数}}$$

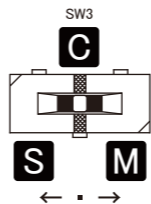
分割数の設定表 2シリーズ: ディップSW (SW2) の2番がOFFの時

SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

分割数の設定表 3シリーズ: ディップSW (SW2) の2番がONの時

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

駆動電流の設定



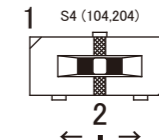
0.75A/相の時はディップSW・S3を左図S側に合わせてください。
0.35A/相の時はディップSW・S3を左図C(中央)に合わせてください。
1.4A/相の時はディップSW・S3を左図M側に合わせてください。

ディップSWの説明



No.	機能	ON	OFF
1	パルス入力方式切換	1パルス入力方式	2パルス入力方式
2	2,3シリーズ切換	3シリーズ	2シリーズ

停止時電流設定(カレントダウン)

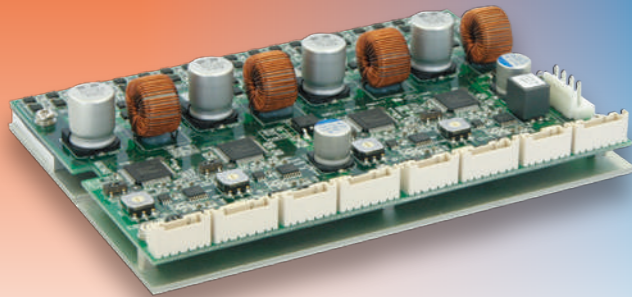


50% (左図のスイッチ左側)
75% (左図のスイッチ中央位置)
25% (左図のスイッチ右側; 電源コネクタ側)
※数値は駆動電流に対する比率です。

4軸ワンボード低振動型5相ドライバー

MC-S0514-4L

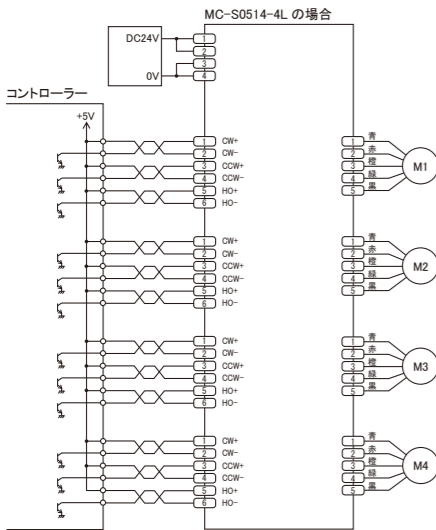
取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-S0514-4L
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	DC24V ±5% 10A Max.
駆動電流	0.35A/相, 0.75A/相, 1.4A/相 切換
マイクロステップ分割数	2シリーズ: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 3シリーズ: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]: 3~5V, [0]: -3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW: 220Ω H.O: 220Ω
機能	パルス入力方式切換, 自動カレントダウン, マイクロステップ角切換
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	0~85%
質量	275g

結線例

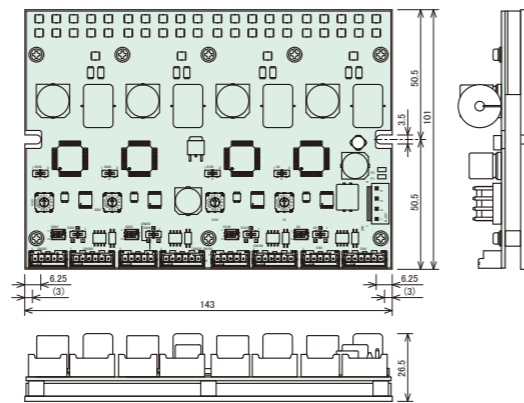


特長

- より低価格, より小型のマイクロステップ駆動のドライバーです。
- 0.35A/相, 0.75A/相, 1.4A/相 対応ドライバーです。
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- 自動カレントダウン機能を内蔵しています。
- 小型, 軽量で振動を嫌う装置の機器組込みに最適です。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照

外形寸法(単位mm)



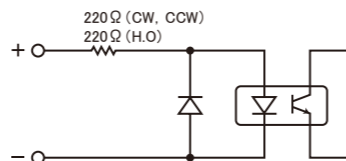
適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

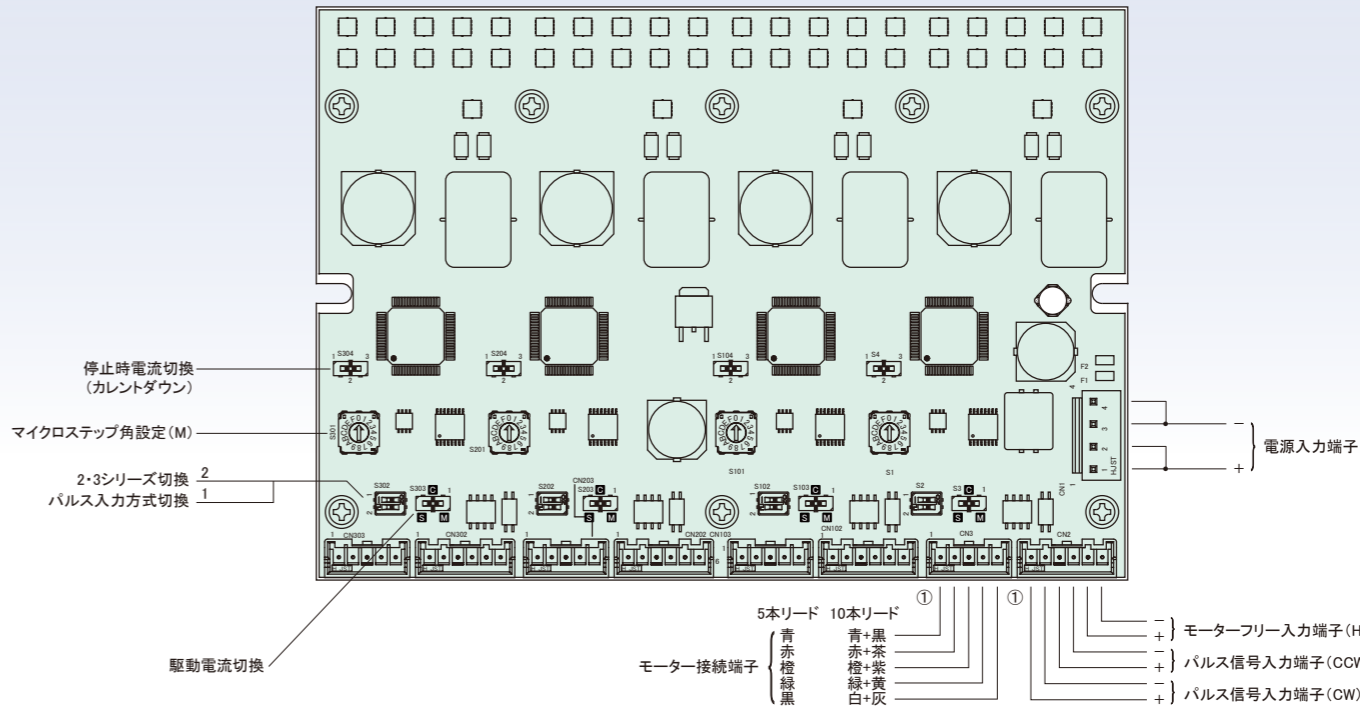
下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

コネクタ	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

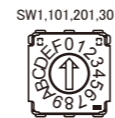
信号入力回路



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



$$\text{マイクロステップ角} = \frac{\text{基本ステップ角}}{\text{分割数}}$$

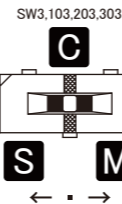
分割数の設定表 2シリーズ: ディップSW (SW2,102,202,302) の2番がOFFの時

SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

分割数の設定表 3シリーズ: ディップSW (SW2,102,202,302) の2番がONの時

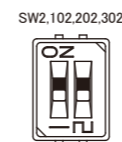
SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	3	6	12	18	24	32	36	48
	A	B	C	D	E	F				
	60	72	120	160	180	240				

駆動電流の設定



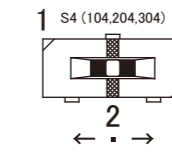
0.75A/相の時はディップSW・S3 (S103,203,303) を左図S側に合わせてください。
0.35A/相の時はディップSW・S3 (S103,203,303) を左図C (中央) に合わせてください。
1.4A/相の時はディップSW・S3 (S103,203,303) を左図M側に合わせてください。

ディップSWの説明



No.	機能	ON	OFF
1	パルス入力方式切換	1パルス入力方式	2パルス入力方式
2	2,3シリーズ切換	3シリーズ	2シリーズ

停止時電流設定(カレントダウン)

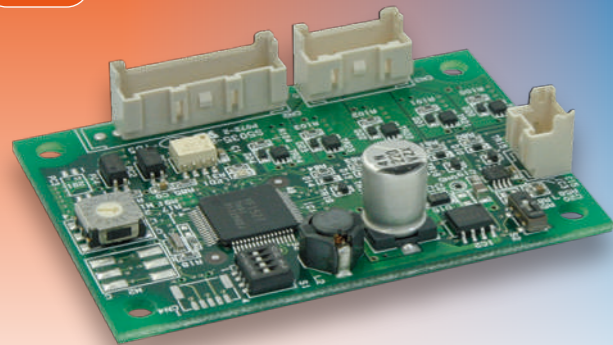


1 50% (左図のスイッチ左側)
2 75% (左図のスイッチ中央位置)
3 25% (左図のスイッチ右側; 電源コネクタ側)
※数値は駆動電流に対する比率です。

5相ステッピングモータードライバー

MC-S5035

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。

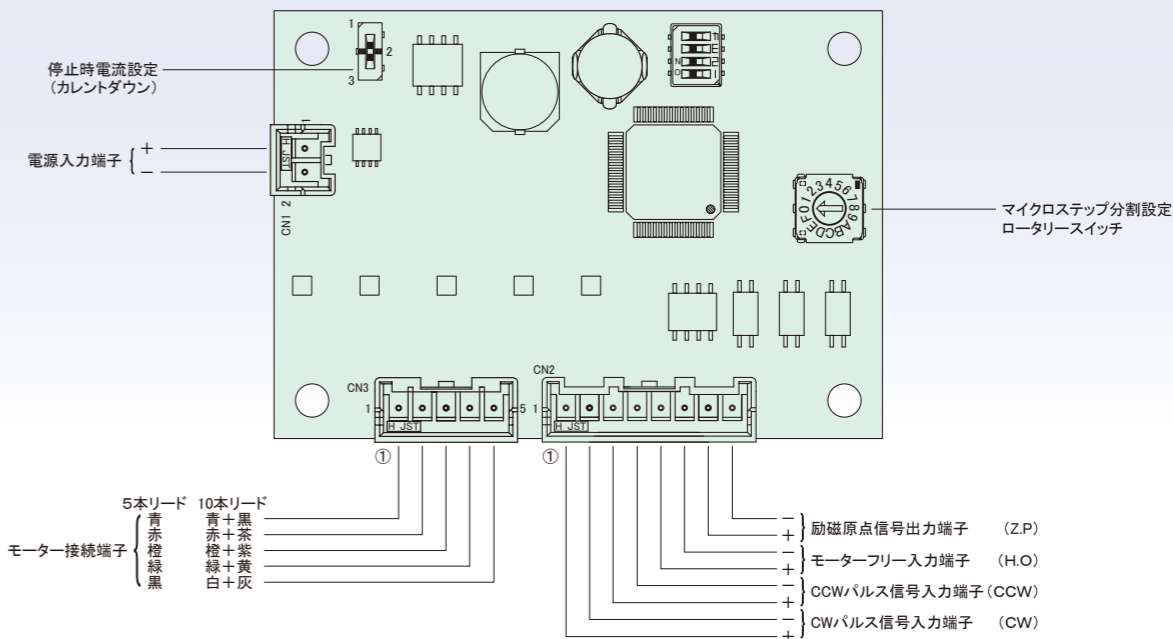


特長

- 低価格の0.35A/相
超小型マイクロステップ駆動のドライバーです。
- 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度が可能です。
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- 自己テスト機能回路、自動カレントダウン回路等の機能を
内蔵した高機能の製品です。
- 軽量小型で振動を嫌う装置の機器組込みに最適です。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照

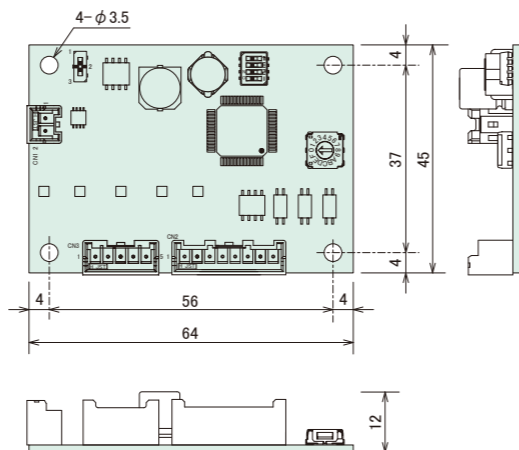
各部の名称及び機能



仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-S5035
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	DC24±5% 0.8A Max.
駆動電流	0.35A/相
マイクロステップ 分割数	2シリーズ: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 3シリーズ: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]: 3~5V, [0]: -3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW: 220Ω H.O.: 220Ω
出力信号 Z.P	フォトカプラー、オープンコレクタ出力 使用条件 DC30V以下, 50mA以下
機能	パルス入力方式切替, 自動カレントダウン, マイクロステップ角切替
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	0~85%
質量	16.4g

外形寸法 (単位mm)



マイクロステップ角の設定



$$\text{マイクロステップ角} = \frac{\text{基本ステップ角}}{\text{分割数}}$$

分割数の設定表 2シリーズ: ディップSW (S1) の2番がOFFの時

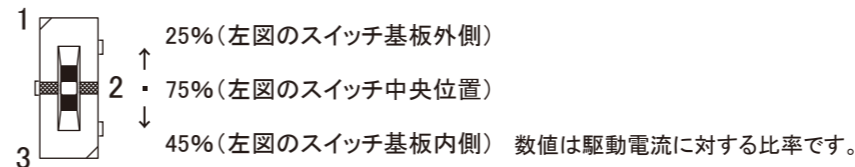
SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

分割数の設定表 3シリーズ: ディップSW (S1) の2番がONの時

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

停止時電流設定(カレントダウン)

モーター停止時の電流設定はDipスイッチの位置を下記の位置に合わせて設定します。

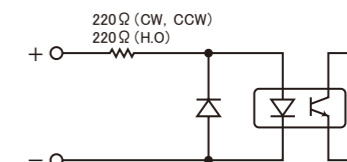


ディップSWの説明

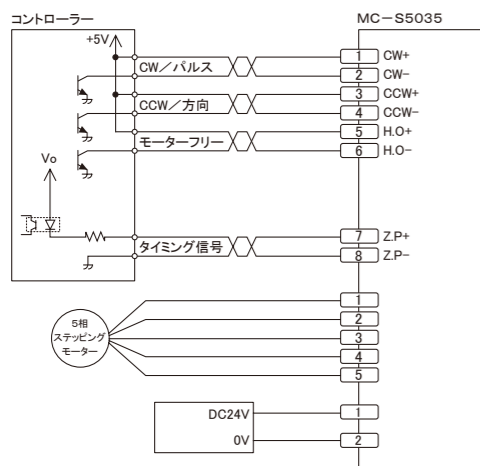


No.	機能	ON	OFF
1	パルス入力方式 (CK)	1パルス入力方式	2パルス入力方式
2	2・3シリーズ切替 (2・3)	3シリーズ	2シリーズ
3	内部機能確認 (OP)	使用時OFF	
4	自動カレントダウン (CD)	カレントダウンしない	カレントダウンする

信号入力回路



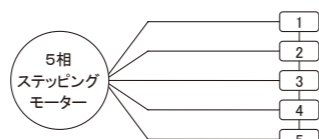
結線例



適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

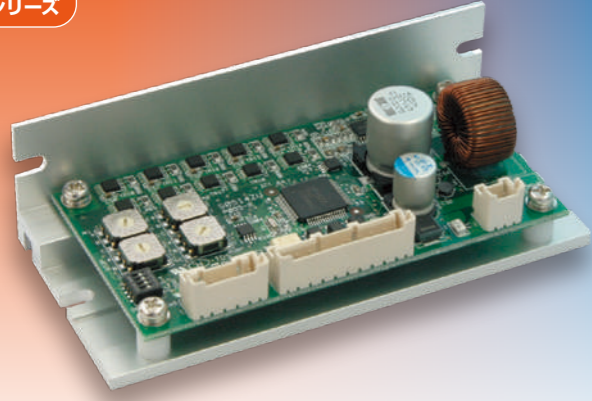


コネクタ	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

5相ステッピングモータードライバー

MC-S0514ZU

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



特長

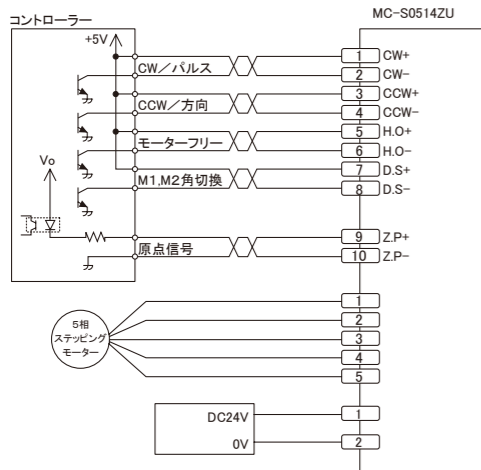
- より低価格、より小型のマイクロステップ駆動のドライバーです。
- 0.35~1.4A/相 対応ドライバーです。
- 駆動電流・停止保持電流は16段切換式可能です。
- 16種類のマイクロステップ駆動のうち選択した2種類を信号により切換が可能です。
- 小型、軽量で振動を嫌う装置の機器組込みに最適です。
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照

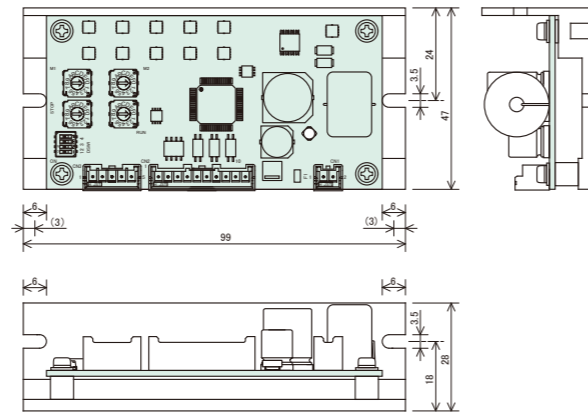
仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-S0514ZU
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	DC24V ±5% 3A Max.
駆動電流	0.35~1.4A/相 切換
マイクロステップ	2シリーズ: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250
分割数	3シリーズ: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:3~5V, [0]:-3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW: 220Ω H.O.: 220Ω
出力信号 Z.P	フォトアラーム、オープンコレクタ出力 使用条件 DC30V以下, 50mA以下
機能	パルス入力方式切換、自動カレントダウン、マイクロステップ角切換
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	0~85%
質量	93g

結線例



外形寸法 (単位mm)



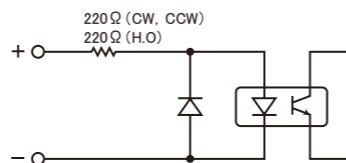
適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

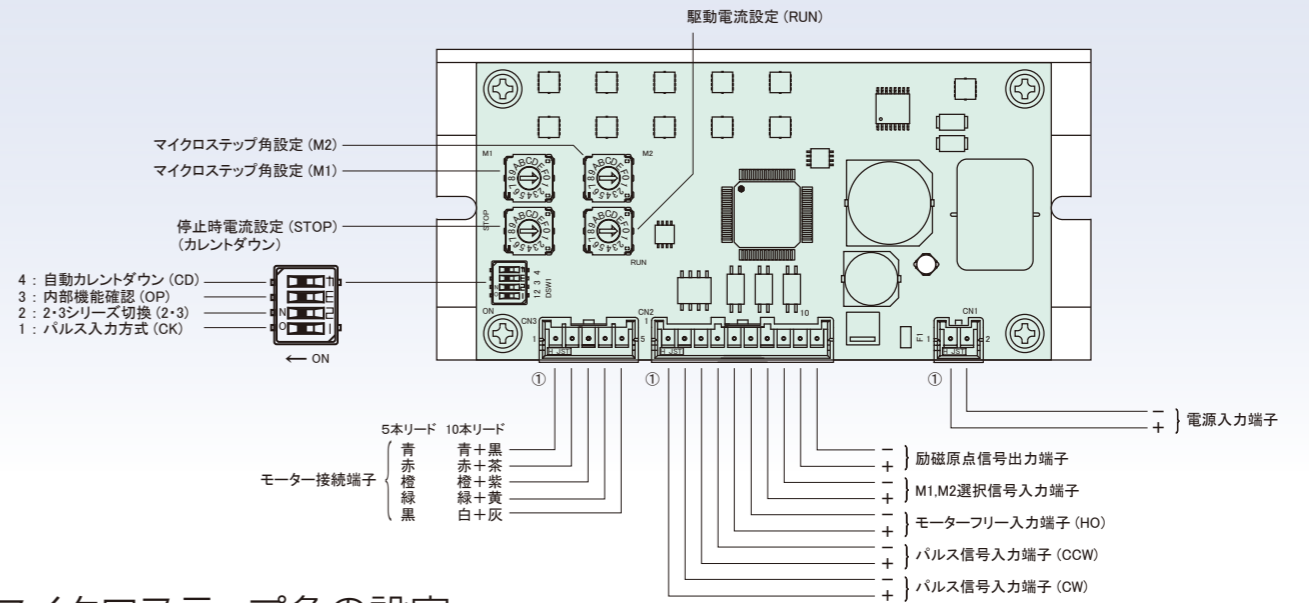
下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

コネクタ	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

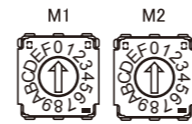
信号入力回路



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



$$\text{マイクロステップ角} = \frac{\text{基本ステップ角}}{\text{分割数}}$$

分割数の設定表 2シリーズ: ディップ SW2 番が OFF の時

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

分割数の設定表 3シリーズ: ディップ SW2 番が OFF の時

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

- 1種類のみマイクロステップ駆動の場合はロータリーSW M1で分割数を設定し、その時には入力端子D.Sは結線しないか[0]の状態に下さい。
- D.Sの信号入力が[0]の時はM1の分割数で、[1]の時はM2の分割数でのマイクロステップ駆動となります。往復運動のように、往きと戻りのスピードを変えたい時などに応用できます。

駆動電流の設定

モーター回転時の電流設定は、RUNのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。



駆動電流の設定表 (ロータリーSW RUN)

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
電流値 (A)	0.35	0.44	0.52	0.59	0.67	0.75	0.83	0.9	0.98	1.05
	A	B	C	D	E	F				
	1.12	1.19	1.27	1.34	1.4	1.48				

例: 定格電流1.4A/相のモーターの場合は、SW位置をEに合わせます。

停止時電流設定 (カレントダウン)

モーター停止時の電流設定は、STOPのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。この表の数字は、設定駆動電流に対する割合です。



カレントダウン電流の設定表 (ロータリーSW STOP)

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
停止時電流 (%)	25	30	35	41	45	50	55	59	63	67
	A	B	C	D	E	F				
	71	75	79	83	87	91				

例: 駆動電流1.4A/相の時、SW位置を5に合わせると停止時のモーターには0.7A/相の電流が流れます。

ディップSWの説明

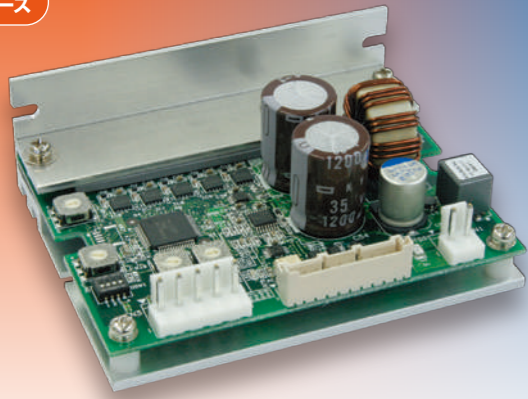


No.	機能	ON	OFF
1	パルス入力方式 (CK)	1パルス入力方式	2パルス入力方式
2	2・3シリーズ切換 (2・3)	3シリーズ	2シリーズ
3	内部機能確認 (OP)	使用時OFF	
4	自動カレントダウン (CD)	カレントダウンしない	カレントダウンする

5相ステッピングモータードライバー

MC-S0528

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



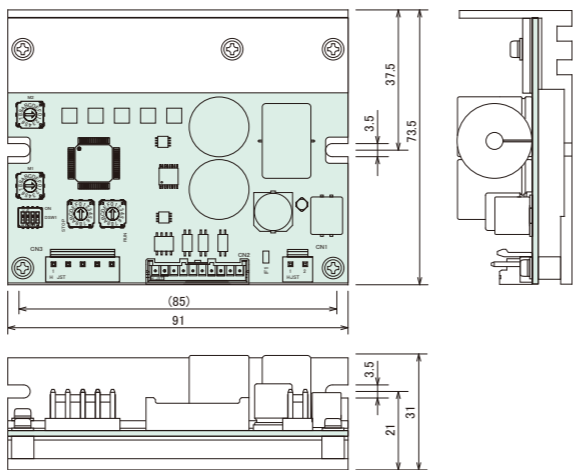
RoHS

特長

- 駆動電流2.8A/相 マイクロステップ駆動の小型ドライバーです。
- 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度が可能です。
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- 自己テスト機能回路、自動カレントダウン回路等の機能を内蔵した高機能の製品です。
- マイクロステップの分割設定、駆動電流設定等はワンタッチで出来ます。
- 軽量小型で振動を嫌う装置の機器組込みに最適です。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照

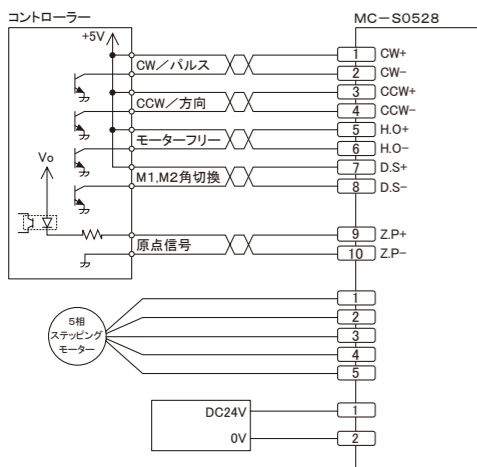
外形寸法(単位mm)



仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-S0528
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	DC24±5% 7A Max.
駆動電流	0.75~2.8A/相
マイクロステップ分割数	2シリーズ: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 3シリーズ: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]: 3~5V, [0]: -3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW: 220Ω H.O.: 220Ω
出力信号 Z.P	フォトカプラー、オープンコレクター出力 使用条件 DC30V以下, 50mA以下
機能	パルス入力方式切替、自動カレントダウン、マイクロステップ角切替
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	0~85%
質量	148g

結線例



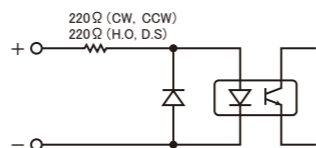
適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

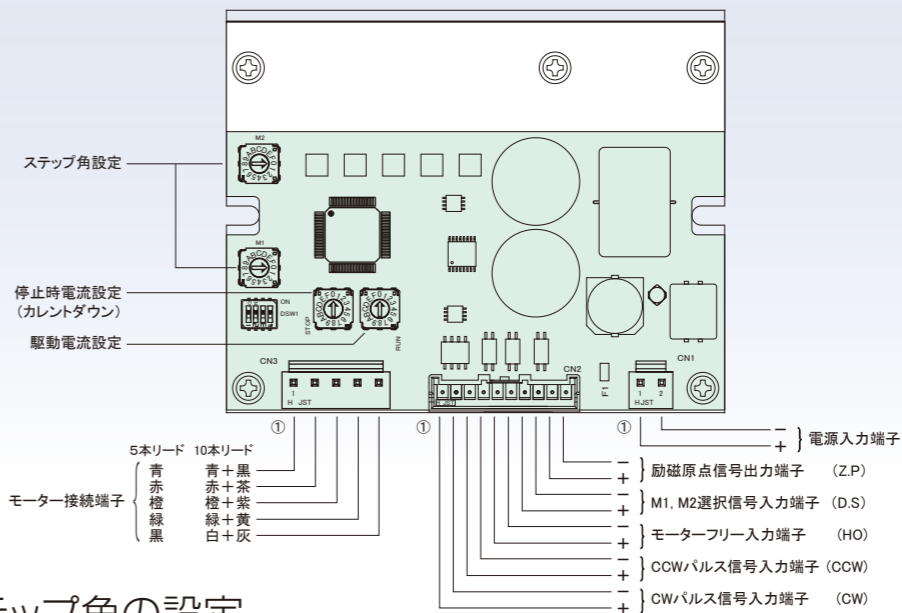
下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

コネクタ	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

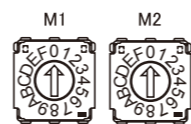
信号入力回路



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



マイクロステップ角 = 基本ステップ角 / 分割数

分割数の設定表 2シリーズ: ディップSW2番がOFFの時

SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

分割数の設定表 3シリーズ: ディップSW2番がONの時

SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	3	6	4	5	6	7	8	9
	A	B	C	D	E	F				
	60	72	120	160	180	240				

- 1種類のみのマイクロステップ駆動の場合はロータリーSW M1で分割数を設定し、その時には入力端子D.Sは結線しないか[0]の状態にして下さい。
- D.Sの信号入力が[0]の時はM1の分割数で、[1]の時はM2の分割数でのマイクロステップ駆動となります。往復運動のように、往きと戻りのスピードを変えたい時などに応用できます。

駆動電流の設定

モーター回転時の電流設定は、RUNのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。



駆動電流の設定表 (ロータリーSW RUN)

SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
電流値(A)	0.75	0.9	1.07	1.27	1.45	1.61	1.79	1.97	2.11	2.26
	A	B	C	D	E	F				
	2.41	2.56	2.8	2.93	3.1	3.2				

例: 定格電流2.8A/相のモーターの場合は、SW位置をCに合わせます。

停止時電流設定(カレントダウン)

モーター停止時の電流設定は、STOPのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。この表の数字は、設定駆動電流に対する割合です。



カレントダウン電流の設定表 (ロータリーSW STOP)

SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
停止時電流(%)	25	30	35	41	45	50	55	59	66	67
	A	B	C	D	E	F				
	71	76	79	83	87	90				

例: 駆動電流2.8A/相の時、SW位置を5に合わせると停止時のモーターには1.4A/相の電流が流れます。

ディップSWの説明

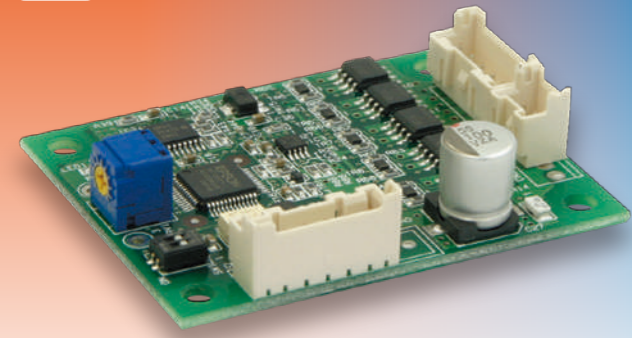


No.	機能	ON	OFF
1	パルス入力方式 (CK)	1パルス入力方式	2パルス入力方式
2	2・3シリーズ切替 (2・3)	3シリーズ	2シリーズ
3	内部機能確認 (OP)	使用時OFF	
4	自動カレントダウン (CD)	カレントダウンしない	カレントダウンする

5相ステッピングモータードライバー

MC-S3ML

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。

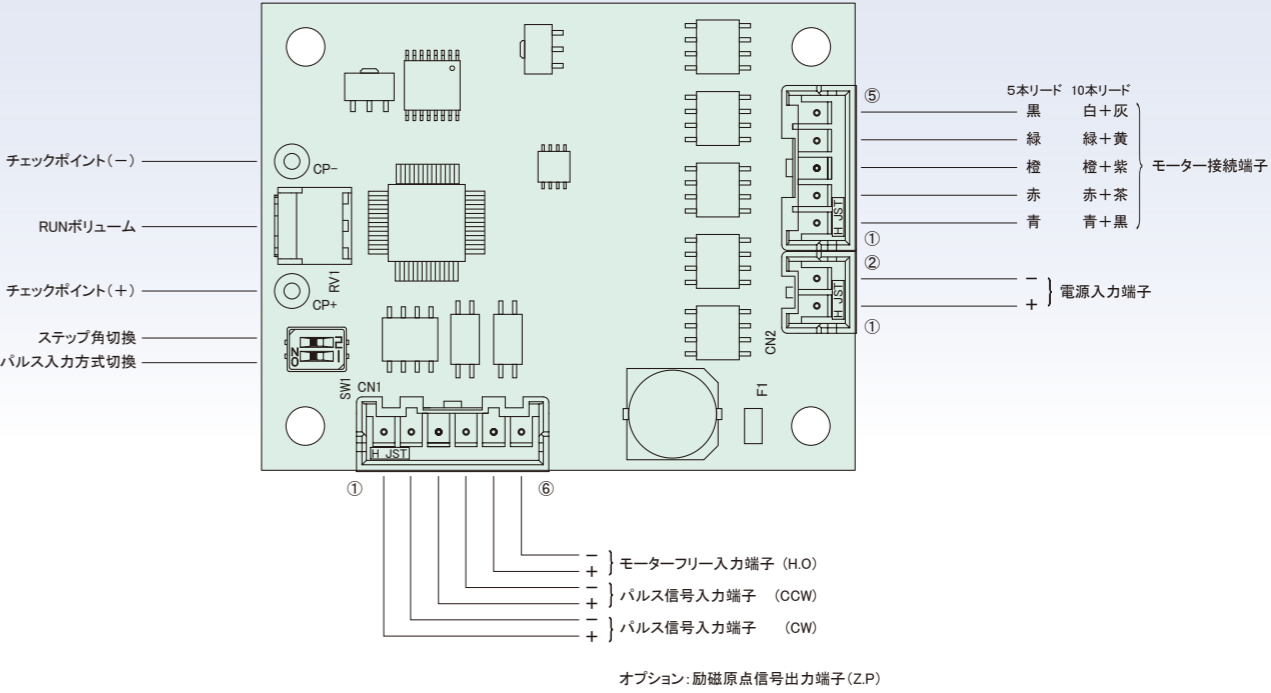


特長

- 駆動電流 0.35A/相 Max.の小型ドライバーです。
- DC24Vの単一電源です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- モーターの発熱を抑える自動カレントダウンの機能を内蔵しています。
- 軽量小型で機器組込みに最適です。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照

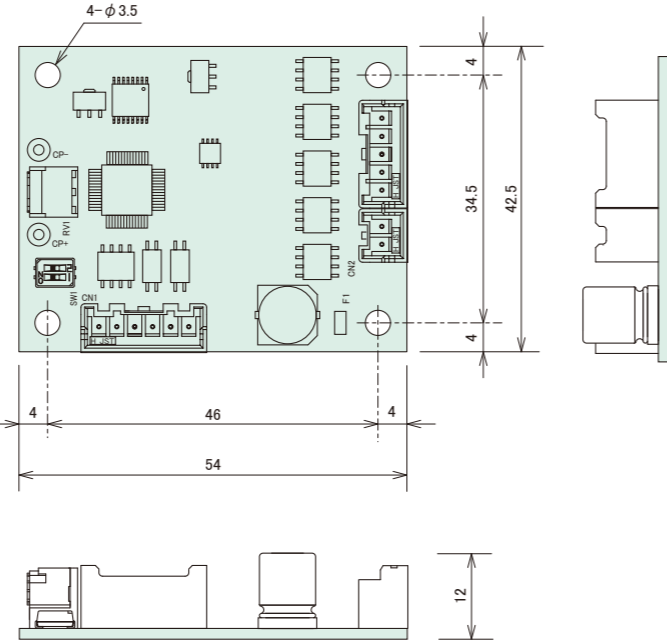
各部の名称及び機能



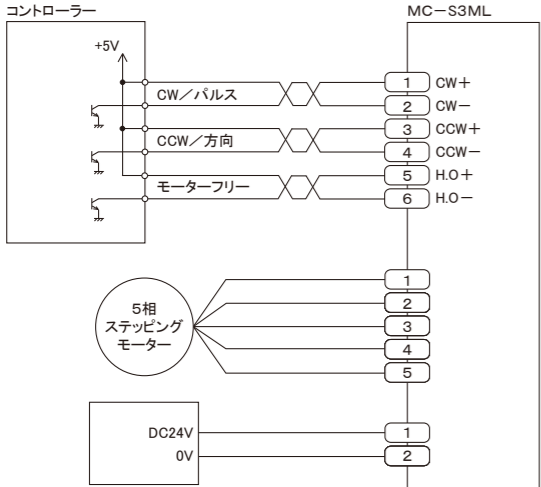
仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-S3ML
駆動方式	フル/ハーフステップ駆動
入力電源	DC24V ±5% 0.8A Max.
駆動電流	0.12A~0.35A/相
最大応答周波数	70 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:3~5V, [0]:-3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW, H.O.:220Ω
機能	パルス入力方式切替, フル/ハーフステップ切替 自動カレントダウン
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	0~85%
質量	25g

外形寸法(単位mm)



結線例

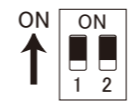


駆動電流の設定

ボード上の(+), (-)に電圧計を接続し、RUNボリュームを回して次式で決まる電圧に調整します。
 チェックポイント電圧(V)=設定電流×8
 出荷時は0.35A/相に設定しています。

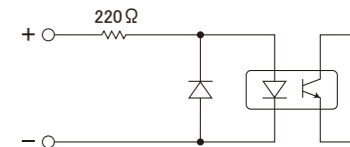
- ① 電源を入れる前にRUNボリュームを左いっぱいに戻して下さい。
- ② 周波数10pps以上のCW信号かCCW信号を入れて、RUNボリュームをゆっくり回し、計算した電圧値に調整します。
信号を入れた場合は、モーターは同時に回りますのでご注意下さい。
- ③ 自動カレントダウン時の電流値は、設定駆動電流値の60%に固定されています。

ディップSWの説明



No.	モード	ON	OFF
1	ステップ角	0.72°/パルス	0.36°/パルス
2	パルス入力方式	1パルス入力方式	2パルス入力方式

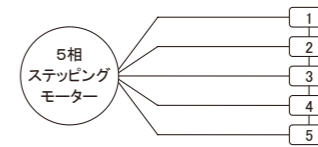
信号入力回路



適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

右記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

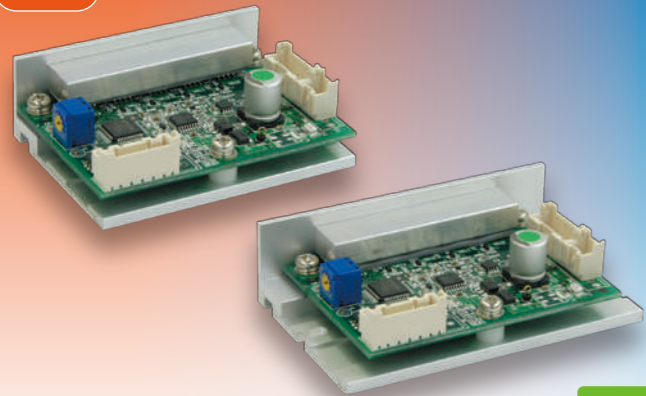


コネクタ	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

5相ステッピングモータードライバー MC-S5ML

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。

S
シリーズ



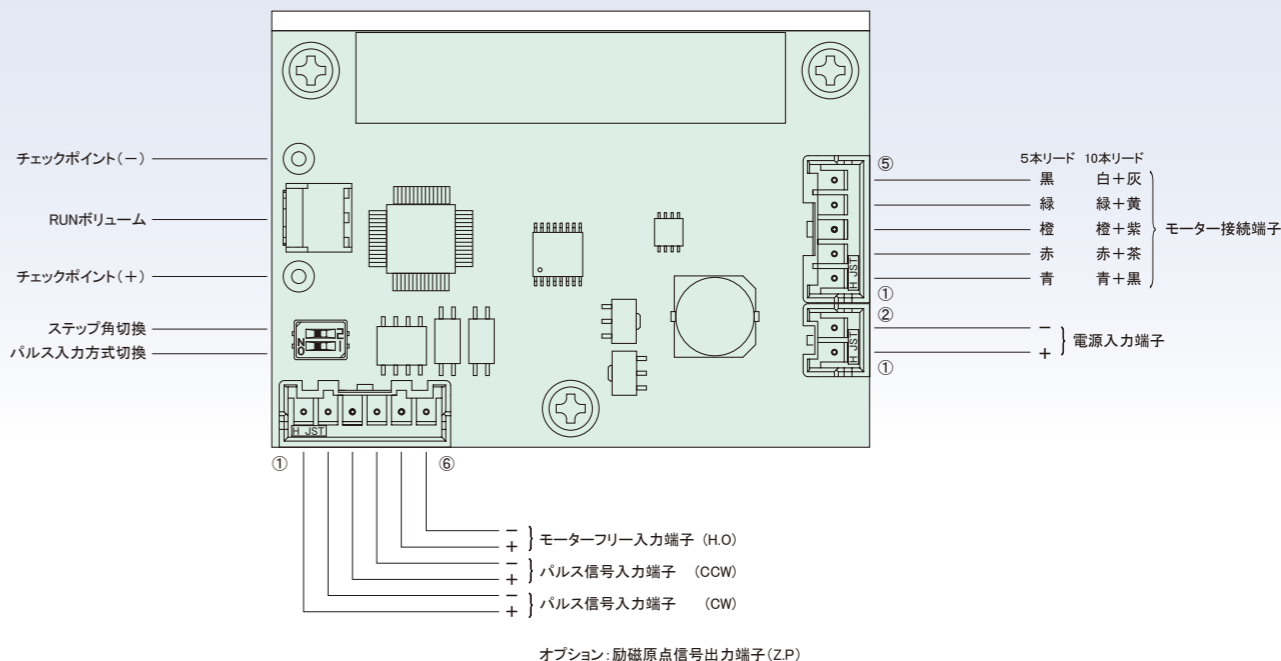
RoHS

特長

- 駆動電流 1.4A/相 Max.の小型ドライバーです。
- DC24Vの単一電源です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- モーターの発熱を抑える自動カレントダウンの機能を内蔵しています。
- 軽量小型で機器組込みに最適です。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照

各部の名称及び機能

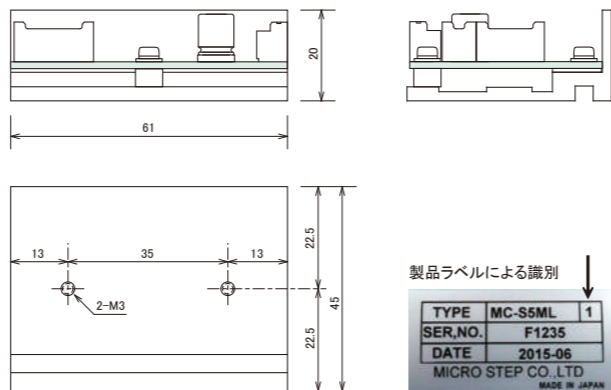


仕様

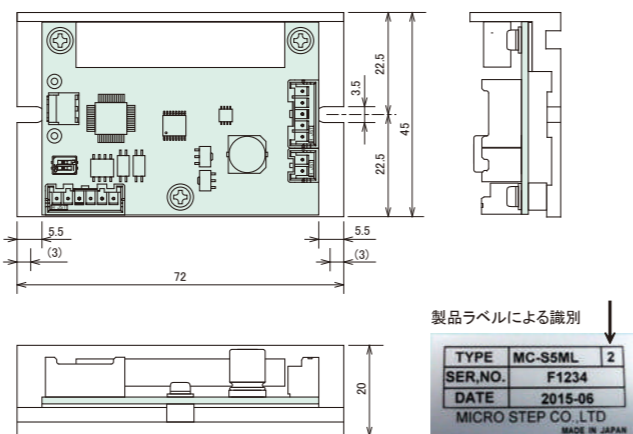
品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-S5ML
駆動方式	フル/ハーフステップ駆動
入力電源	DC24V ±5% 3A Max.
駆動電流	0.5A~1.4A/相
最大応答周波数	70 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:3~5V, [0]:-3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW, H.O:220Ω
機能	パルス入力方式切換, フル/ハーフステップ切換 自動カレントダウン
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	0~85%
質量	63g (タイプ2)

外形寸法 (単位mm)

タイプ1



タイプ2



駆動電流の設定

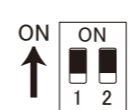
ボード上の(+), (-)に電圧計を接続し、RUNボリュームを回して次式で決まる電圧に調整します。

チェックポイント電圧 (V) = 設定電流 × 2

出荷時は1.4A/相に設定しています。

- ① 電源を入れる前にRUNボリュームを左いっぱいに戻して下さい。
- ② 周波数10pps以上のCW信号かCCW信号を入れて、RUNボリュームをゆっくり回し、計算した電圧値に調整します。信号を入れた場合は、モーターは同時に回りますのでご注意下さい。
- ③ 自動カレントダウン時の電流値は、設定駆動電流値の50%に固定されています。

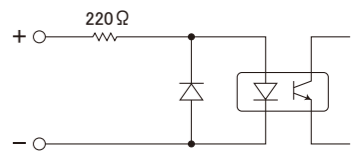
ディップSWの説明



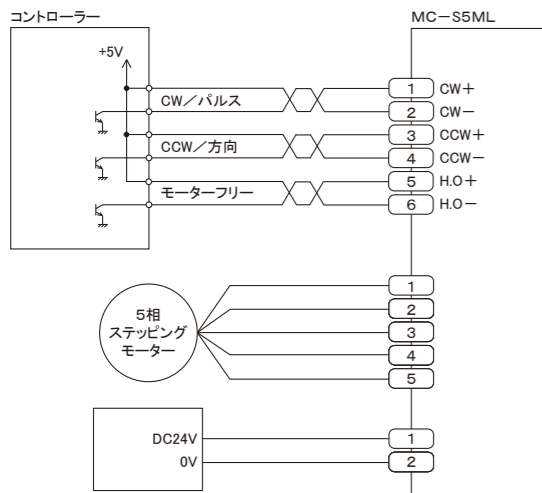
No.	モード	ON	OFF
1	ステップ角	0.72°/パルス	0.36°/パルス
2	パルス入力方式	1パルス入力方式	2パルス入力方式

オプション: 自動カレントダウンON/OFF機能

信号入力回路



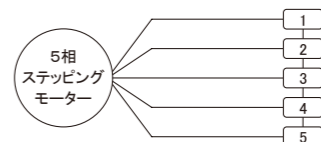
結線例



適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

右記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

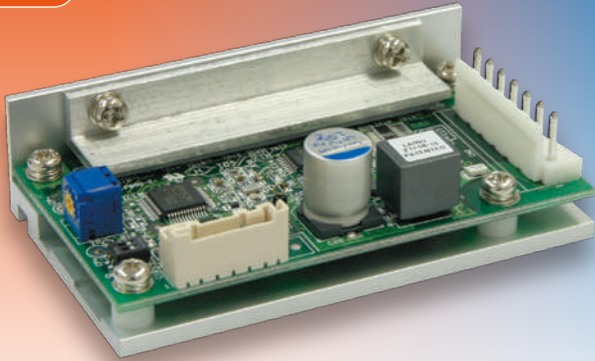


コネクタ	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

5相ステッピングモータードライバー MC-S5G

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。

S
シリーズ



RoHS

特長

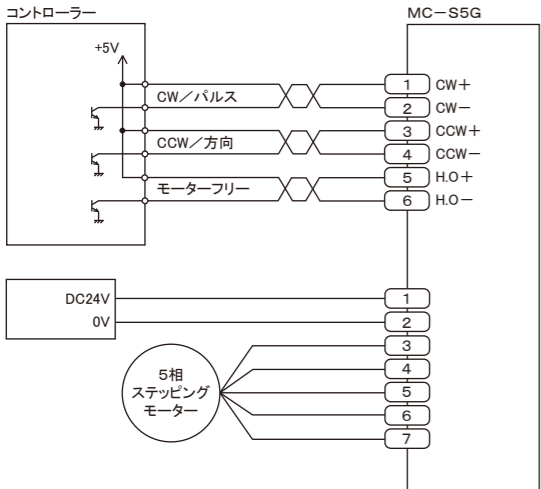
- ドライバーの発熱を抑える低発熱回路を採用しています。
- 駆動電流 2.8A/相 Max.の小型ドライバーです。
- DC24Vの単一電源です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- モーターの発熱を抑える自動カレントダウンの機能を内蔵しています。
- 軽量小型で機器組込みに最適です。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照

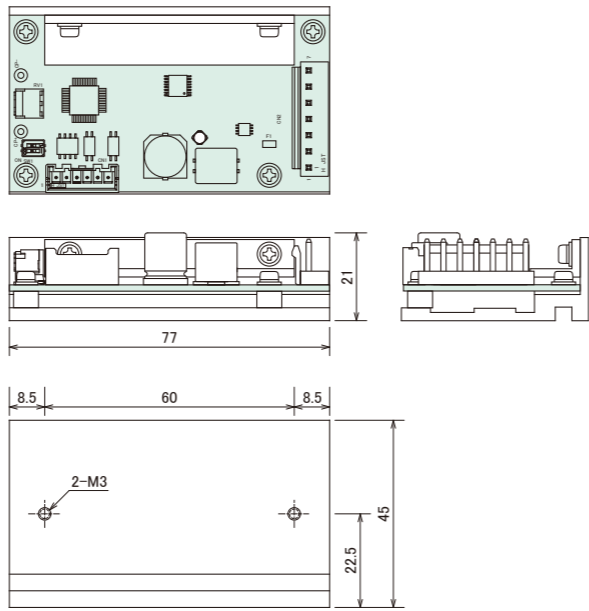
仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-S5G
駆動方式	フル/ハーフステップ駆動
入力電源	DC24V ±5% 6A Max.
駆動電流	1.0A~2.8A/相
最大応答周波数	70 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:3~5V, [0]:-3~0.5V 内部抵抗 CW, CCW, H.O.:220Ω
機能	パルス入力方式切替, フル/ハーフステップ切替, 自動カレントダウン
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	0~85%
質量	110g

結線例



外形寸法 (単位mm)



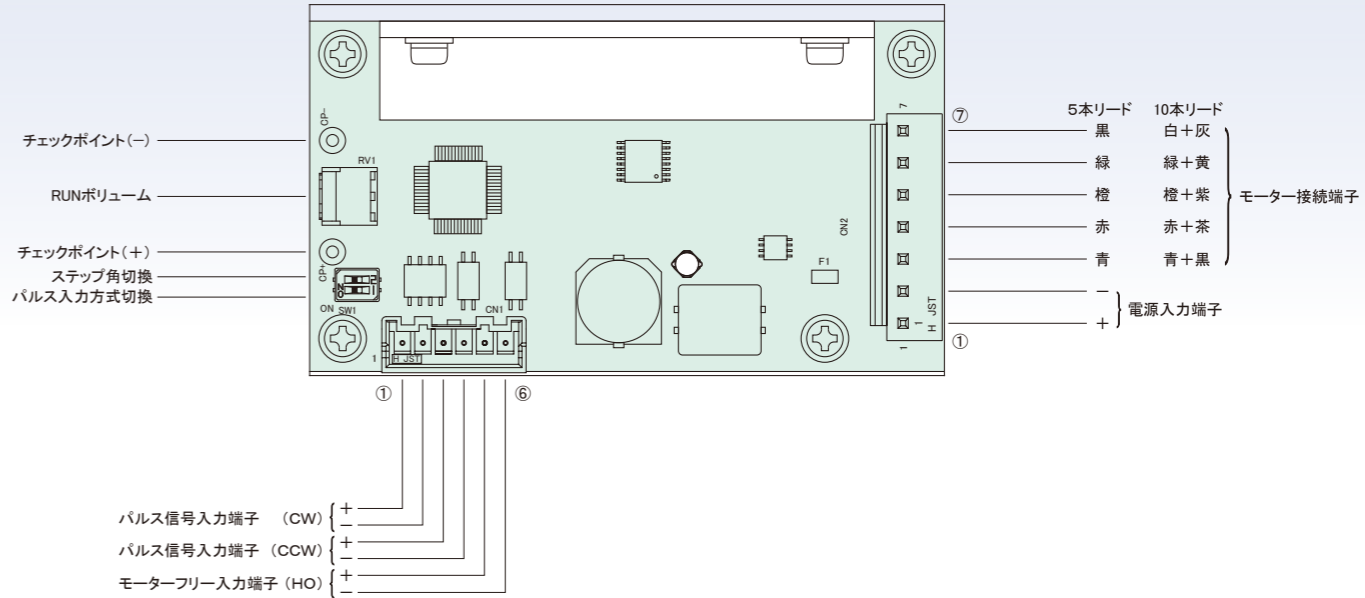
適用モーター

- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

コネクタ	5本リード*	10本リード*
3	青	青/黒
4	赤	赤/茶
5	橙	橙/紫
6	緑	緑/黄
7	黒	白/灰

各部の名称及び機能



駆動電流の設定

ボード上のチェックポイント(+), (-)に電圧計を接続し、RUNボリュームを回して次式で決まる電圧に調整します。
 チェックポイント電圧(V)=設定電流×1
 出荷時は2.8A/相に設定しています。

- ① 電源を入れる前にRUNボリュームを左いっぱいに戻して下さい。
- ② 周波数10pps以上のCW信号かCCW信号を入れて、RUNボリュームをゆっくり回し、計算した電圧値に調整します。
信号を入れた場合は、モーターは同時に回りますのでご注意下さい。
- ③ 自動カレントダウン時の電流値は、設定駆動電流値の60%に固定されています。

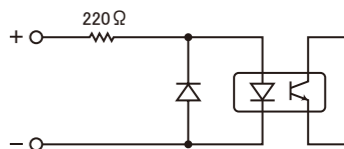
ディップSWの説明



No.	モード*	ON	OFF
1	ステップ角	0.72°/パルス	0.36°/パルス
2	パルス入力方式	1パルス入力方式	2パルス入力方式

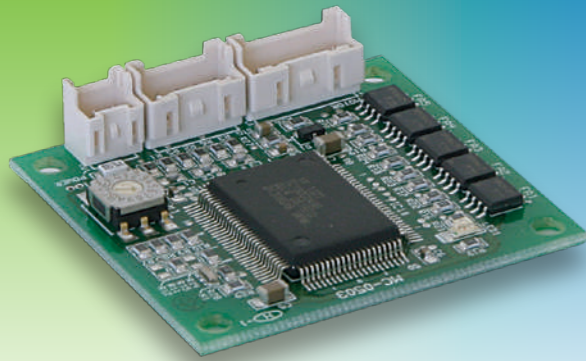
オプション: 自動カレントダウンON/OFF機能

信号入力回路



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

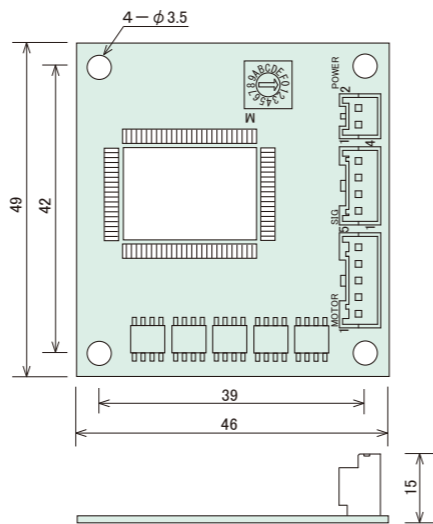
- DC5V単一電源、定電圧駆動
- マイクロステップ駆動の小型ドライバー
- 最大250分割(1回転125,000パルス)のマイクロステップが可能
- 72分割で1パルス/0.01度が可能(MC-0503-3)
- 表面実装による高品質、低価格を実現

(注)適用モーター：当社Vシリーズに限定されます。

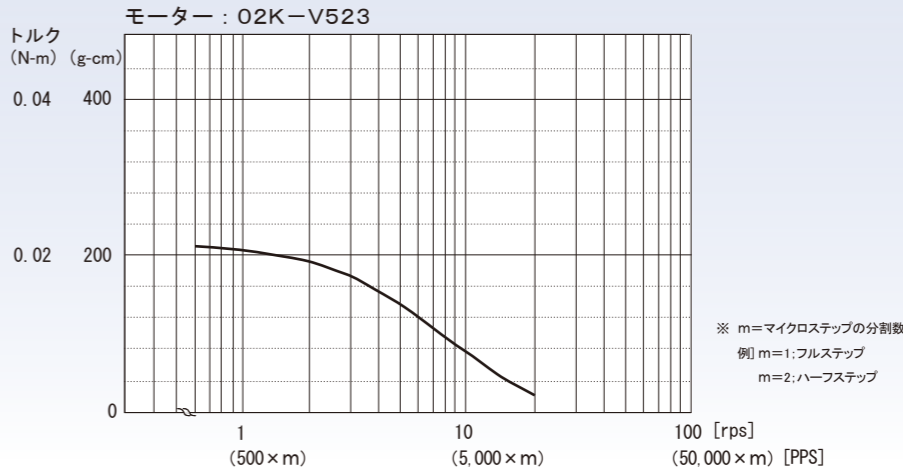
仕様

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	

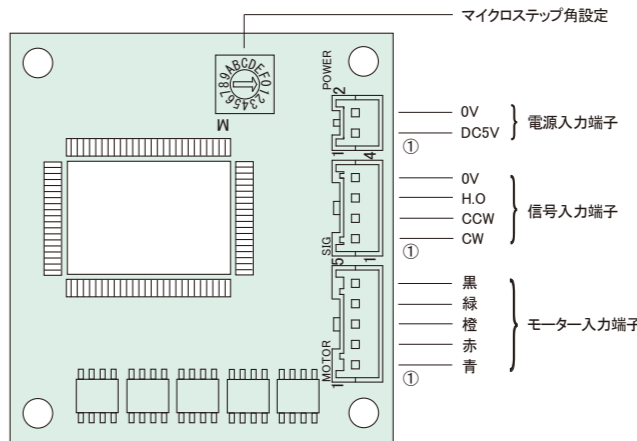
外形寸法(単位mm)



トルク特性



各部の名称及び機能

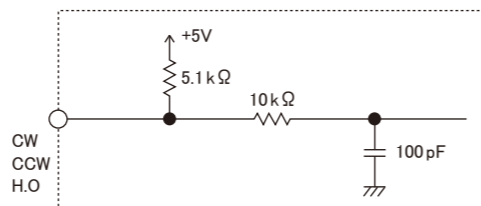


Vシリーズモーター仕様

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				
		25	50	100	125	200	250				

例) m=1:フルステップ, m=2:ハーフステップ

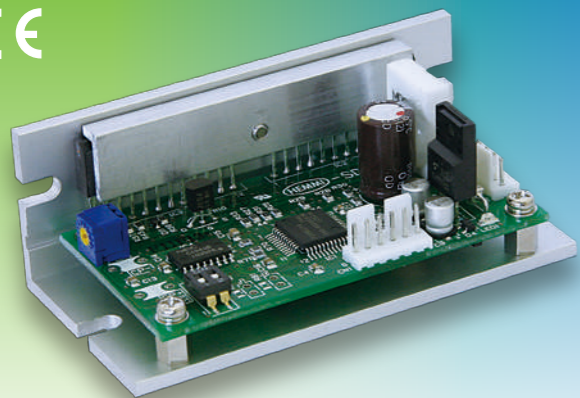
MC-0503-3	SW位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	分割数 m	1	2	3	6	12	18	24	32	36	48
		A	B	C	D	E	F				
		60	72	120	160	180	240				

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。

5相ステッピングモータードライバー

MC-5M

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



RoHS

海外安全規格対応(UL規格認定)
CE対応

特長

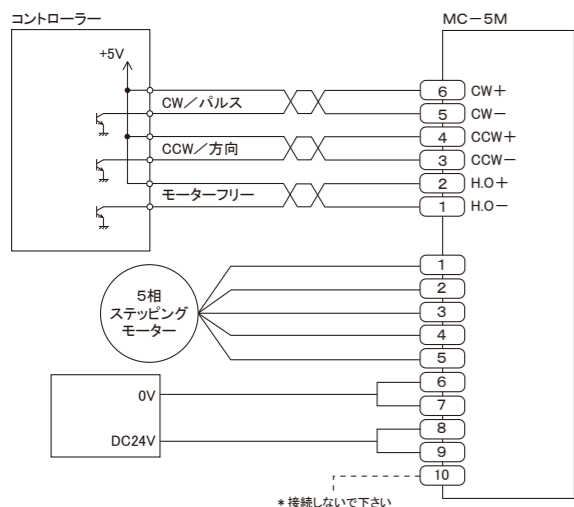
- 駆動電流1.4A/相 Max.の小型ドライバーです。
- DC24~36Vの単一電源です。
- フォトカプラー入力回路を採用しています。
- モーターの発熱を抑える自動カレントダウンの機能を内蔵しています。
- 軽量小型で機器組込みに最適です。
- 取付バリエーションも選択できる様、2種類のベース板をご用意しております。

※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照
(注)改造品または以前販売品で、ULマークがないものはUL・CE規格対象外になります。

仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-5M
駆動方式	フル/ハーフステップ駆動
入力電源	DC20~40V 3A Max.
駆動電流	0.5A~1.4A/相
最大応答周波数	70 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:4~8V, [0]:-8~0.5V 内部抵抗 CW, CCW, H.O.:390Ω
機能	パルス入力方式切替, フル/ハーフステップ切替 自動カレントダウン
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	0~85%
質量	90g

結線例

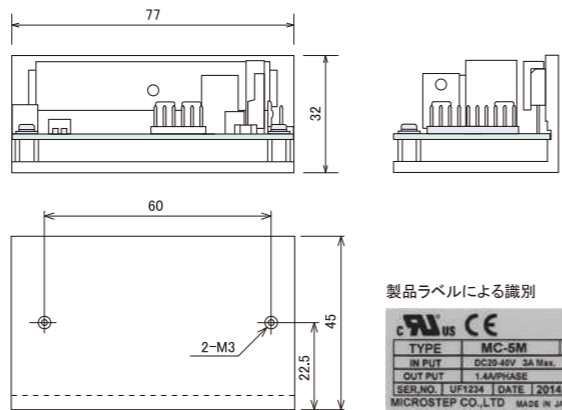


外形寸法

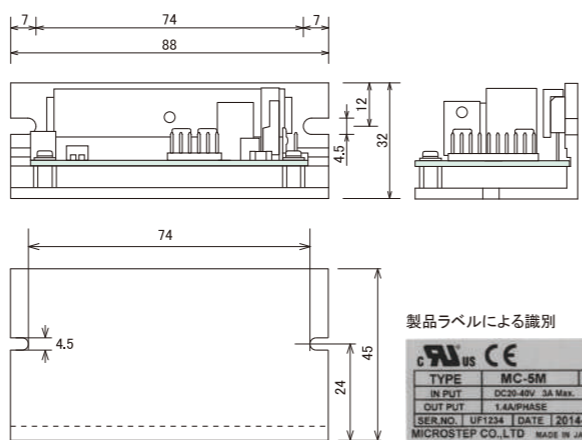
- ※配線用のハーネスセット(別売)も用意しております▶P52参照
(注)改造品または以前販売品で、ULマークがないものはUL・CE規格対象外になります。

外形寸法(単位mm)

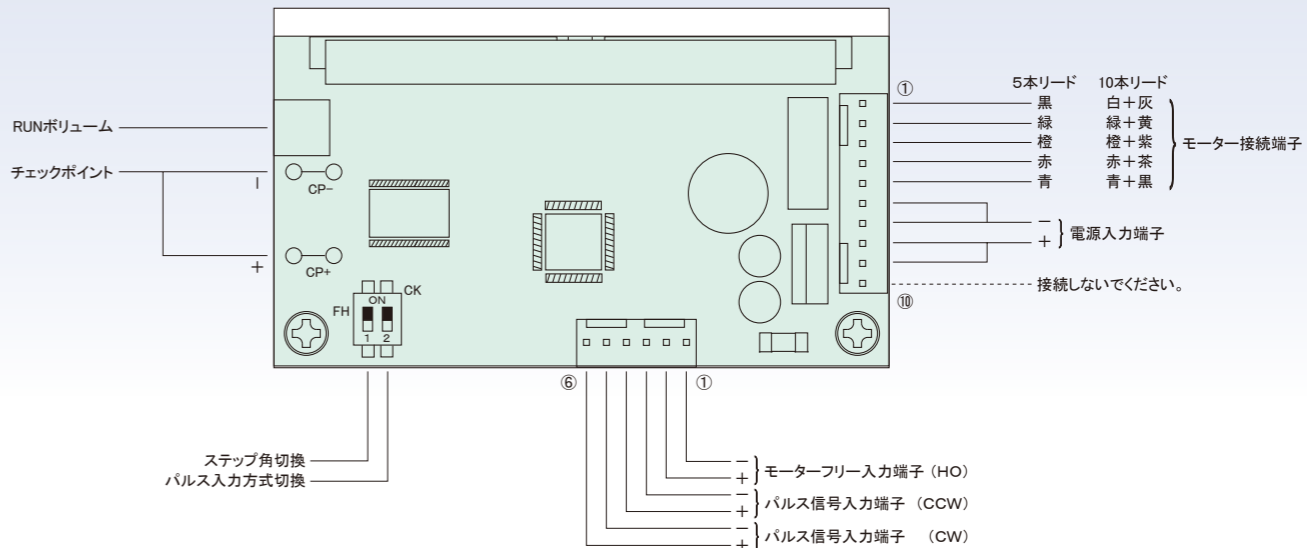
タイプ1



タイプ2



各部の名称及び機能

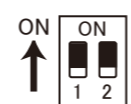


駆動電流の設定

ボード上のCP+, CP-に電圧計を接続し、RUNボリュームを回して次式で決まる電圧に調整します。
チェックポイント電圧(V)=設定電流×2
出荷時は1.4A/相に設定しています。

- ① 電源を入れる前にRUNボリュームを左いっぱいに戻して下さい。
- ② 周波数10pps以上のCW信号かCCW信号を入れて、RUNボリュームをゆっくり回し、計算した電圧値に調整します。信号を入れた場合は、モーターは同時に回りますのでご注意ください。
- ③ 自動カレントダウン時の電流値は、設定駆動電流値の65%に固定されています。

ディップSWの説明

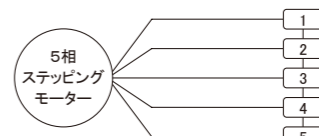


No.	モード	ON	OFF
1	ステップ角	0.72°/パルス	0.36°/パルス
2	パルス入力方式	1パルス入力方式	2パルス入力方式

適用モーター

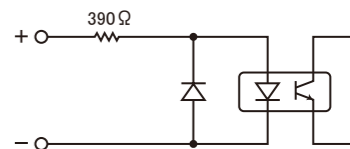
- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

右記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。



コネクタ	5本リード	10本リード
1	黒	白/灰
2	緑	緑/黄
3	橙	橙/紫
4	赤	赤/茶
5	青	青/黒

信号入力回路



5相ステッピングモータードライバー MC-5514T/5514T-3

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



RoHS

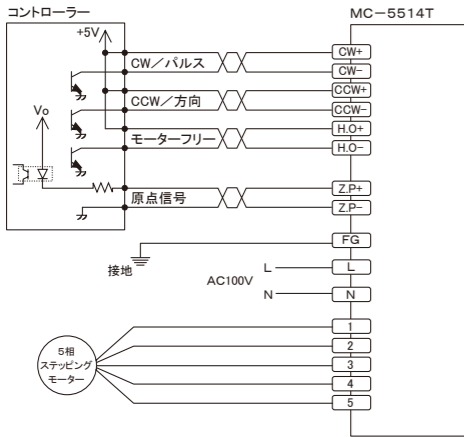
特長

- AC100V~115V入力の5相ステッピングモータードライバーです。
- 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度が可能です。(MC-5514T-3)
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。(MC-5514T-3を除く)
- 0.5A/相~1.4A/相までの幅広いモーターに適用。

仕様

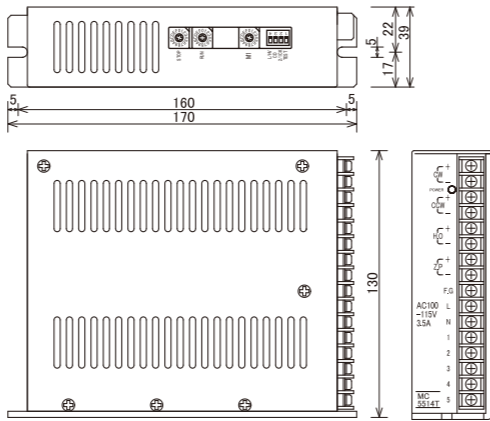
品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-5514T, MC-5514T-3
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	AC100~115V ±10% 50/60Hz 3.5A Max.
駆動電流	0.5A~1.4A/相
分割数	MC-5514T: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 MC-5514T-3: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:4~8V, [0]:-8~0.5V 内部抵抗 CW, CCW:300Ω H.O.:390Ω
出力信号 Z.P	フォトアラーム出力 使用条件 DC30V以下, 50mA以下 パルス入力方式切替, 自動カレントダウン, マイクロステップ角切替, 駆動電圧切替, 自己診断機能
絶縁抵抗	常温、常湿において、AC入力とケース間にDC500Vメガーで測定した値が50MΩ以上
絶縁耐圧	常温、常湿において、AC入力とケース間にAC1500Vを1分間の印加で異常がない事
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	0~85%
質量	750g

結線例



外形寸法 (単位mm)

寸法はネジ等の突起物を含みません。



適用モーター

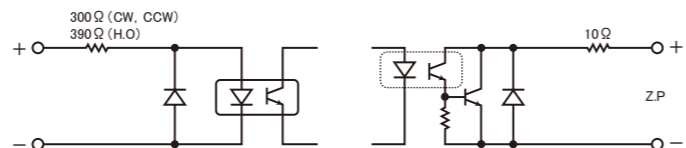
- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

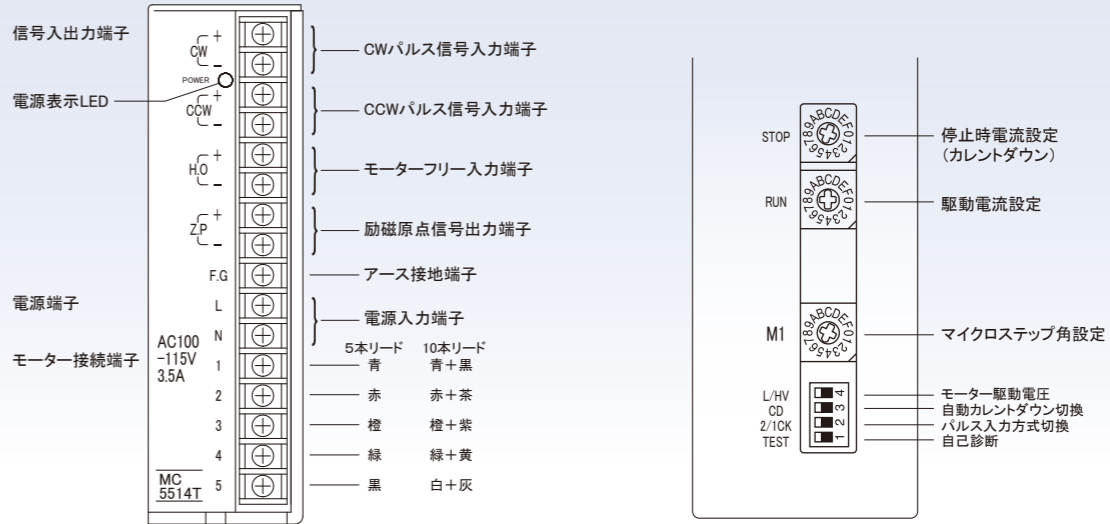
銘板の表示	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

注: モーターの結線にはAWG20(0.5mmsq)以上の線材を使用して下さい。

信号入力回路/出力回路



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	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-5514T-3は1又2分割時は低振動機能は働きません。

駆動電流の設定

モーター回転時の電流設定は、RUNのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
電流値(A)	0.5	0.58	0.66	0.75	0.81	0.88	0.96	1.03	1.1	1.15
	A	B	C	D	E	F				
	1.25	1.32	1.4	1.47	1.53	1.6				

例: 定格電流1.4A/相のモーターの場合は、SW位置をCに合わせます。

停止時電流設定(カレントダウン)

モーター停止時の電流設定は、STOPのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。この表の数字は、設定駆動電流に対する割合です。

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
停止時電流(%)	27	31	36	40	45	50	54	58	62	66
	A	B	C	D	E	F				
	70	74	78	82	86	90				

例: 駆動電流1.4A/相の時、SW位置を5に合わせると停止時のモーターには0.7A/相の電流が流れます。

ディップSWの説明



No.	銘板の表示	機能	ON	OFF
1	TEST	自己テスト機能	約60ppsで回転	通常使用時
2	2/1CK	パルス入力方式切替	1パルス入力方式	2パルス入力方式
3	C.D	自動カレントダウン	カレントダウンしない	カレントダウンする
4	L/HV	駆動電圧切替	※高速、高トルク	通常

※高速、高トルクで使用する時は、モーターの発熱にご注意下さい。

5相ステッピングモータードライバー MC-5514P/5514P-3

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



RoHS

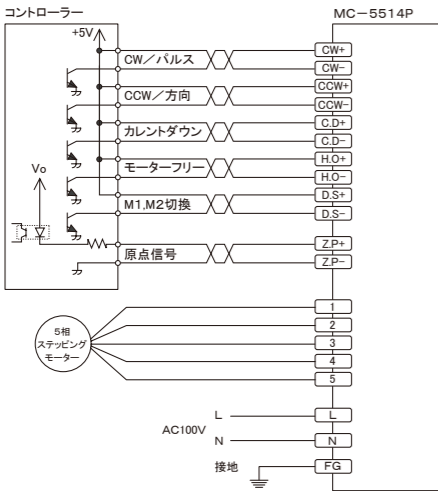
特長

- AC100V～115V入力の5相ステッピングモータードライバーです。
- 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度が可能です。(MC-5514P-3)
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。(MC-0514P-3は除く)
- 0.5A/相～1.4A/相までの幅広いモーターに適用。
- 結線の省力化に貢献するコネクタタイプを採用。

仕様

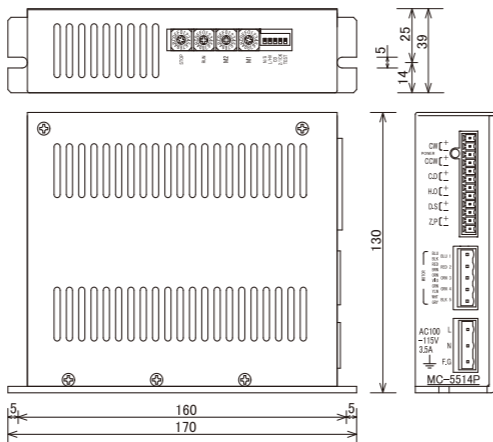
品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-5514P, MC-5514P-3
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	AC100～115V ±10% 50/60Hz 3.5A Max.
駆動電流	0.5A～1.4A/相
分割数	MC-5514P 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 MC-5514P-3 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:4～8V, [0]:-8～0.5V 内部抵抗 CW, CCW:300Ω C.D, H.O, D.S:390Ω
出力信号 Z.P	フォトカプラー、オープンコレクタ出力 使用条件 DC30V以下, 50mA以下
機能	パルス入力方式切替, 自動カレントダウン, マイクロステップ角切替, 駆動電圧切替, 自己診断機能
絶縁抵抗	常温、常湿において、AC入力とケース間にDC500Vメガーで測定した値が50MΩ以上
絶縁耐圧	常温、常湿において、AC入力とケース間にAC1500Vを1分間の印加で異常がない事
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	0～85%
質量	750g

結線例



外形寸法 (単位mm)

寸法はネジ等の突起物を含みません。



適用モーター

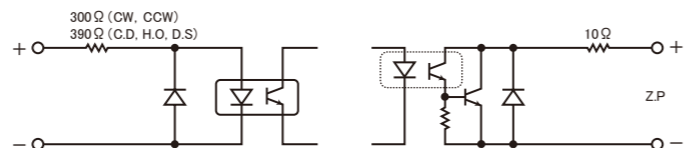
- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

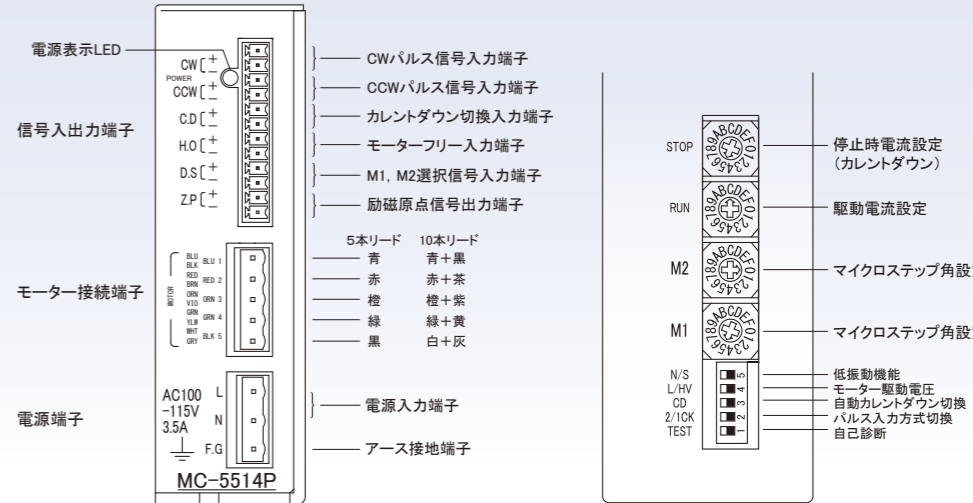
銘板の表示	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

注: モーターの結線にはAWG20(0.5mmsq)以上の線材を使用して下さい。

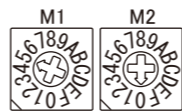
信号入力回路/出力回路



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



MC-5514P

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

MC-5514P-3

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	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-5514P-3は1又2分割時は低振動機能は働きません。

- ① 1種類のみマイクロステップ駆動の場合はロータリーSW M1で分割数を設定し、その時には入力端子D.Sは結線しないか[0]の状態にして下さい。
- ② D.Sの信号入力が[0]の時はM1の分割数で、[1]の時はM2の分割数でのマイクロステップ駆動となります。往復運動のように、往きと戻りのスピードを変えたい時などに応用できます。

駆動電流の設定

モーター回転時の電流設定は、RUNのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。



駆動電流の設定表 (ロータリーSW RUN)

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
電流値(A)	0.5	0.58	0.66	0.75	0.81	0.88	0.96	1.03	1.1	1.15
	A	B	C	D	E	F				
	1.25	1.32	1.4	1.47	1.53	1.6				

例: 定格電流1.4A/相のモーターの場合は、SW位置をCに合わせます。

停止時電流設定(カレントダウン)

モーター停止時の電流設定は、STOPのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。この表の数字は、設定駆動電流に対しての割合です。



カレントダウン電流の設定表 (ロータリーSW STOP)

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
停止時電流(%)	27	31	36	40	45	50	54	58	62	66
	A	B	C	D	E	F				
	70	74	78	82	86	90				

例: 駆動電流1.4A/相の時、SW位置を5に合わせると停止時のモーターには0.7A/相の電流が流れます。

ディップSWの説明



No.	銘板の表示	機能	ON	OFF
1	TEST	自己テスト機能	約60ppsで回転	通常使用時
2	2/1CK	パルス入力方式切替	1パルス入力方式	2パルス入力方式
3	C.D	自動カレントダウン	カレントダウンしない	カレントダウンする
4	L/HV	駆動電圧切替	※高速、高トルク	通常
5	N/S	低振動	低振動駆動	通常駆動

※高速、高トルクで使用する時は、モーターの発熱にご注意下さい。

5相ステッピングモータードライバー MC-7514T/7514T-3

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



RoHS

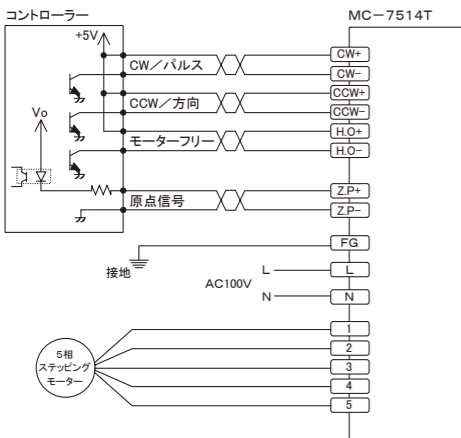
特長

- AC100V~230V入力の5相ステッピングモータードライバーです。
- 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度が可能です。(MC-7514T-3)
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。(MC-7514T-3を除く)
- 0.5A/相~1.4A/相までの幅広いモーターに適用。

仕様

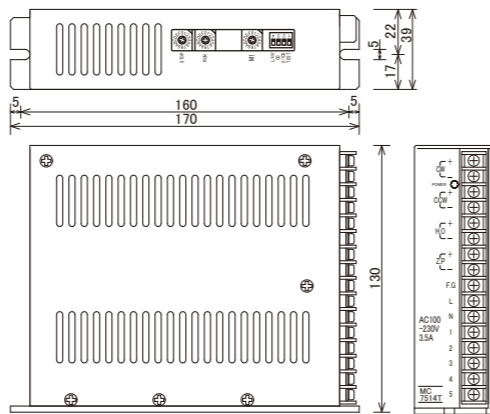
品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-7514T, MC-7514T-3
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	AC100~230V ±10% 50/60Hz 3.5A Max.
駆動電流	0.5A~1.4A/相
分割数	MC-7514T 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 MC-7514T-3 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:4~8V, [0]:-8~0.5V 内部抵抗 CW, CCW:300Ω H.O:390Ω
出力信号 Z.P	フォトアラーム出力 使用条件 DC30V以下, 50mA以下
機能	パルス入力方式切替, 自動カレントダウン, マイクロステップ角切替, 駆動電圧切替, 自己診断機能
絶縁抵抗	常温、常湿において、AC入力とケース間にDC500Vメガーで測定した値が50MΩ以上
絶縁耐圧	常温、常湿において、AC入力とケース間にAC1500Vを1分間の印加で異常がない事
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	0~85%
質量	750g

結線例



外形寸法 (単位mm)

寸法はネジ等の突起物を含みません。



適用モーター

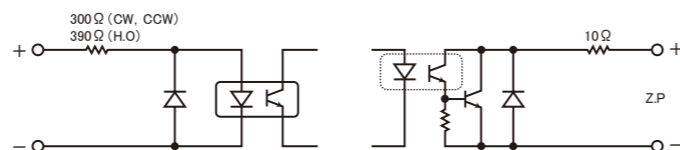
- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

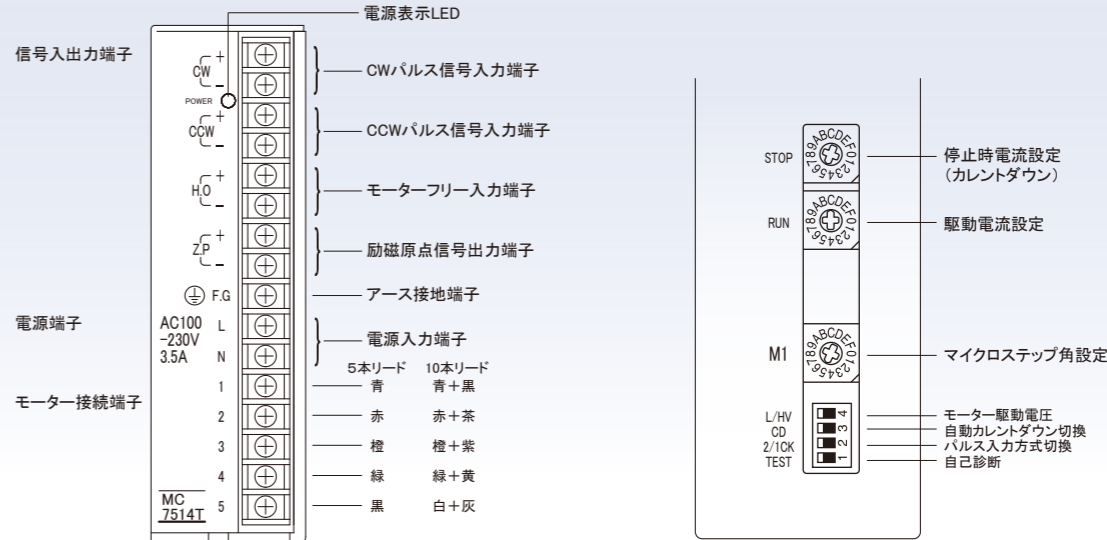
銘板の表示	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

注: モーターの結線にはAWG20(0.5mmsq)以上の線材を使用して下さい。

信号入力回路/出力回路



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



MC-7514T

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
A	25	50	100	125	200	250				

MC-7514T-3

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	3	6	12	18	24	32	36	48
A	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-7514T-3は1又2分割時は低振動機能は働きません。

駆動電流の設定

モーター回転時の電流設定は、RUNのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。



駆動電流の設定表 (ロータリーSW RUN)

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
電流値(A)	0.5	0.58	0.66	0.75	0.81	0.88	0.96	1.03	1.1	1.15
A	1.25	1.32	1.4	1.47	1.53	1.6				

例: 定格電流1.4A/相のモーターの場合は、SW位置をCに合わせます。

停止時電流設定(カレントダウン)

モーター停止時の電流設定は、STOPのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。この表の数字は、設定駆動電流に対する割合です。



カレントダウン電流の設定表 (ロータリーSW STOP)

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
停止時電流(%)	27	31	36	40	45	50	54	58	62	66
A	70	74	78	82	86	90				

例: 駆動電流1.4A/相の時、SW位置を5に合わせると停止時のモーターには0.7A/相の電流が流れます。

ディップSWの説明



No.	銘板の表示	機能	ON	OFF
1	TEST	自己テスト機能	約60ppsで回転	通常使用時
2	2/1CK	パルス入力方式切替	1パルス入力方式	2パルス入力方式
3	C.D	自動カレントダウン	カレントダウンしない	カレントダウンする
4	L/HV	駆動電圧切替	※高速、高トルク	通常

※高速、高トルクで使用する時は、モーターの発熱にご注意下さい。

5相ステッピングモータードライバー MC-7514PCL/7514PCL-3

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



RoHS

海外安全規格対応(UL規格認定)
CE対応
SEMI-F47対応

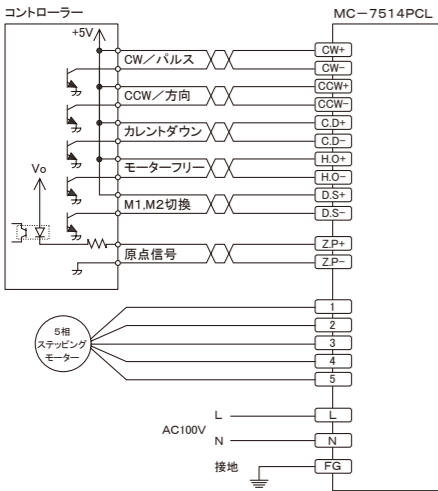
特長

- AC100V~230V入力の5相ステッピングモータードライバーです。
- 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度が可能です。(MC-7514PCL-3)
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。(MC-7514PCL-3は除く)
- 0.5A/相~1.4A/相までの幅広いモーターに適用。
- 結線の省力化に貢献するコネクタタイプを採用。

仕様

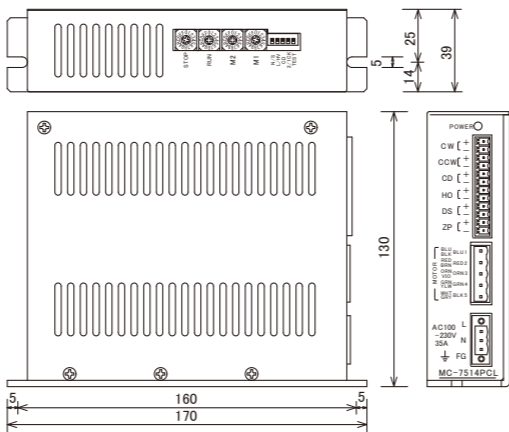
品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-7514PCL, MC-7514PCL-3
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	AC100~230V ±10V 50/60Hz 3.5A Max.
駆動電流	0.5A~1.4A/相
分割数	MC-7514PCL: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 MC-7514PCL-3: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]: 4~8V, [0]: -8~0.5V 内部抵抗 CW, CCW: 300Ω C.D, H.O, D.S: 390Ω
出力信号 Z.P	フォトカプラー、オープンコレクタ出力 使用条件 DC30V以下, 50mA以下
機能	パルス入力方式切替, 自動カレントダウン, マイクロステップ角切替, 駆動電圧切替, 自己診断機能
絶縁抵抗	常温、常湿において、AC入力とケース間にDC500Vメガーで測定した値が50MΩ以上
絶縁耐圧	常温、常湿において、AC入力とケース間にAC1500Vを1分間の印加で異常がない事
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	0~85%
質量	750g

結線例



外形寸法 (単位mm)

寸法はネジ等の突起物を含みません。



適用モーター

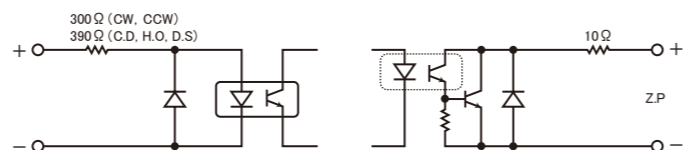
- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

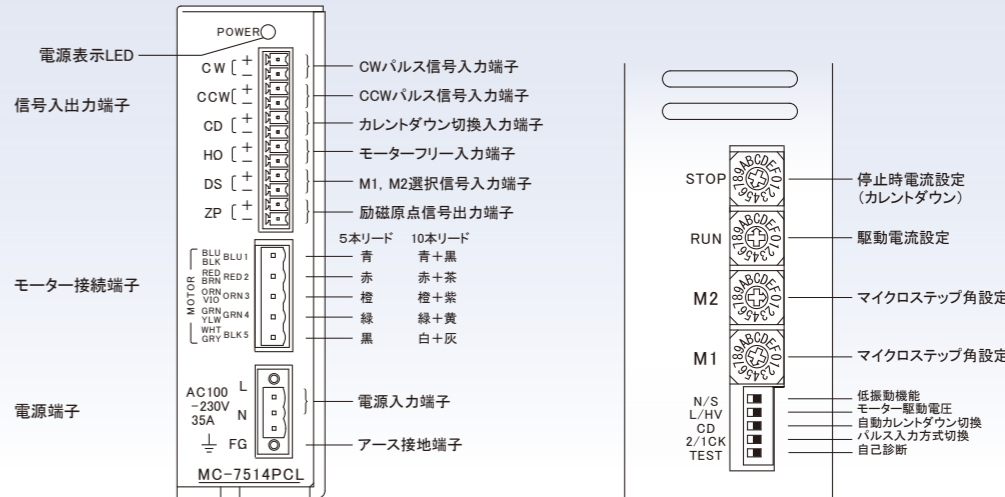
銘板の表示	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

注: モーターの結線にはAWG20(0.5mmsq)以上の線材を使用して下さい。

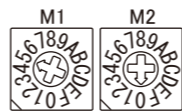
信号入力回路/出力回路



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



MC-7514PCL	SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数		1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F					
		25	50	100	125	200	250				

MC-7514PCL-3	SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数		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-7514PCL-3は1又2分割時は低振動機能は働きません。

- ① 1種類のみマイクロステップ駆動の場合はロータリーSW M1で分割数を設定し、その時には入力端子D.Sは結線しないか[0]の状態にして下さい。
- ② D.Sの信号入力が[0]の時はM1の分割数で、[1]の時はM2の分割数でのマイクロステップ駆動となります。往復運動のように、往きと戻りのスピードを変えたい時などに応用できます。

駆動電流の設定

モーター回転時の電流設定は、RUNのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。



駆動電流の設定表 (ロータリーSW RUN)	SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
電流値(A)		0.5	0.58	0.66	0.75	0.81	0.88	0.96	1.03	1.1	1.15
	A	B	C	D	E	F					
		1.25	1.32	1.4	1.47	1.53	1.6				

例: 定格電流1.4A/相のモーターの場合は、SW位置をCに合わせます。

停止時電流設定(カレントダウン)

モーター停止時の電流設定は、STOPのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。この表の数字は、設定駆動電流に対しての割合です。



カレントダウン電流の設定表 (ロータリーSW STOP)	SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
停止時電流(%)		27	31	36	40	45	50	54	58	62	66
	A	B	C	D	E	F					
		70	74	78	82	86	90				

例: 駆動電流1.4A/相の時、SW位置を5に合わせると停止時のモーターには0.7A/相の電流が流れます。

ディップSWの説明



No.	銘板の表示	機能	ON	OFF
1	TEST	自己テスト機能	約60ppsで回転	通常使用時
2	2/1CK	パルス入力方式切替	1パルス入力方式	2パルス入力方式
3	C.D	自動カレントダウン	カレントダウンしない	カレントダウンする
4	L/HV	駆動電圧切替	※高速、高トルク	通常
5	N/S	低振動	低振動駆動	通常駆動

※高速、高トルクで使用する時は、モーターの発熱にご注意下さい。

5相ステッピングモータードライバー MC-5528P/5528P-3

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



RoHS

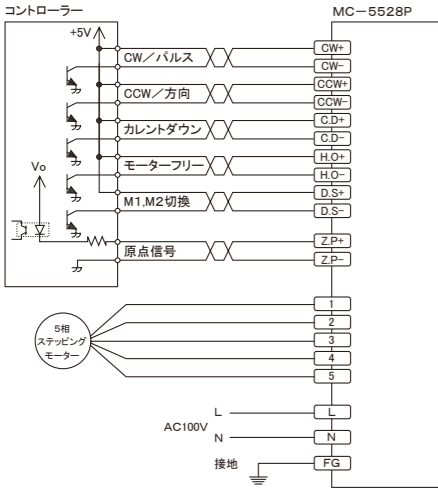
特長

- AC100V~115V入力、駆動電流2.8A/相 Max.の5相ステッピングモータードライバーです。
- 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度が可能です。(MC-5528P-3)
- フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。(MC-5528P-3を除く)
- 結線の省力化に貢献するコネクタタイプを採用。

仕様

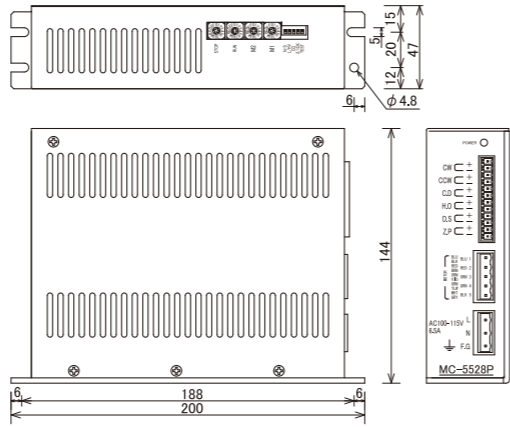
品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-5528P, MC-5528P-3
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	AC100~115V ±10% 50/60Hz 6.5A Max.
駆動電流	2.8A/相 Max.
分割数	MC-5528P 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 MC-5528P-3 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:4~8V, [0]:-8~0.5V 内部抵抗 CW, CCW:300Ω C.D, H.O, D.S:390Ω
出力信号 Z.P	フォトカプラー、オープンコレクター出力 使用条件 DC30V以下, 50mA以下 機能 パルス入力方式切替, 自動カレントダウン, マイクロステップ角切替, 駆動電圧切替, 自己診断機能
絶縁抵抗	常温、常湿において、AC入力とケース間にDC500Vメガーで測定した値が50MΩ以上
絶縁耐圧	常温、常湿において、AC入力とケース間にAC1500Vを1分間の印加で異常がない事
使用周囲温度	0~40°C
使用周囲湿度	0~85%
質量	1.1kg

結線例



外形寸法 (単位mm)

寸法はネジ等の突起物を含みません。



適用モーター

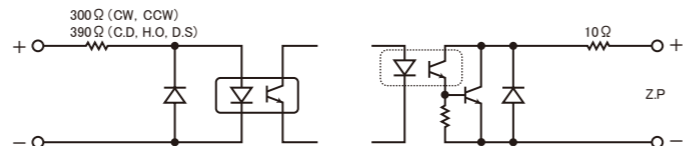
- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

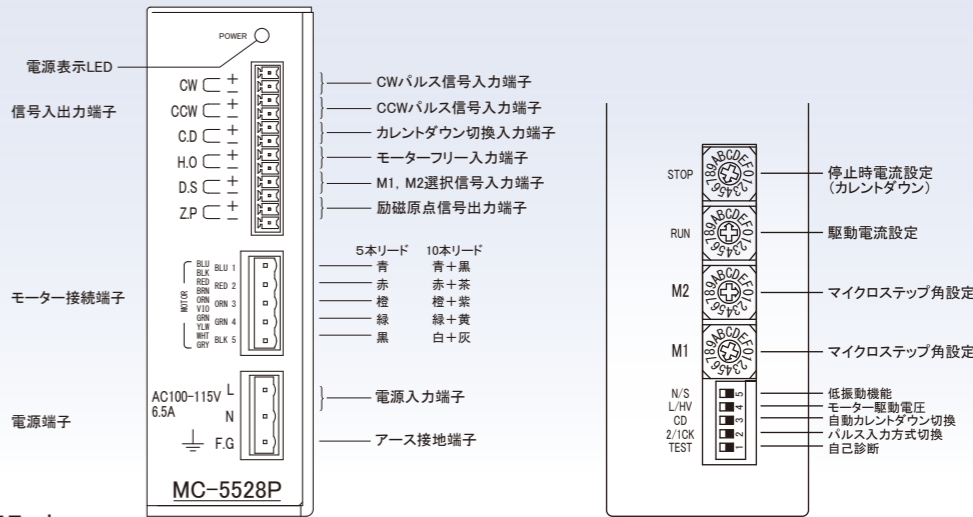
銘板の表示	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

注: モーターの結線にはAWG18(0.75mmsq)以上の線材を使用して下さい。

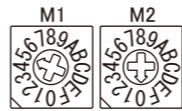
信号入力回路/出力回路



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



MC-5528P	SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
		A	B	C	D	E	F				
		25	50	100	125	200	250				

MC-5528P-3	SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	分割数	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-5528P-3は1又2分割時は低振動機能は働きません。

- 1種類のみマイクロステップ駆動の場合はロータリーSW M1で分割数を設定し、その時には入力端子D.Sは結線しないか[0]の状態にして下さい。
- D.Sの信号入力が[0]の時はM1の分割数で、[1]の時はM2の分割数でのマイクロステップ駆動となります。往復運動のように、往きと戻りのスピードを変えたい時などに応用できます。

駆動電流の設定

モーター回転時の電流設定は、RUNのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。



駆動電流の設定表 (ロータリーSW RUN)	SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	電流値(A)	1.0	1.15	1.3	1.45	1.6	1.75	1.9	2.05	2.2	2.35
		A	B	C	D	E	F				
		2.5	2.65	2.8	2.95	3.1	3.25				

例: 定格電流2.8A/相のモーターの場合は、SW位置をCに合わせます。

停止時電流設定(カレントダウン)

モーター停止時の電流設定は、STOPのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。この表の数字は、設定駆動電流に対する割合です。



カレントダウン電流の設定表 (ロータリーSW STOP)	SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	停止時電流(%)	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
		A	B	C	D	E	F				
		75	80	85	90	95	100				

例: 駆動電流1.4A/相の時、SW位置を5に合わせると停止時のモーターには1.4A/相の電流が流れます。

ディップSWの説明



No.	銘板の表示	機能	ON	OFF
1	TEST	自己テスト機能	約60ppsで回転	通常使用時
2	2/1CK	パルス入力方式切替	1パルス入力方式	2パルス入力方式
3	C.D	自動カレントダウン	カレントダウンしない	カレントダウンする
4	L/HV	駆動電圧切替	※高速、高トルク	通常
5	N/S	低振動	低振動駆動	通常駆動

※高速、高トルクで使用する時は、モーターの発熱にご注意下さい。

5相ステッピングモータードライバー MC-7528P/7528P-3

取扱説明書をお読みの上、ご使用下さい。



RoHS

特長

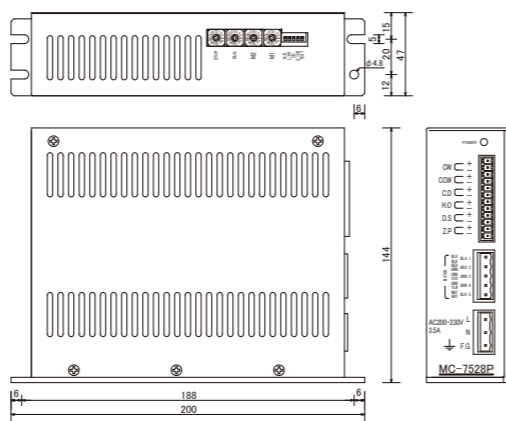
- AC200V~230V入力、駆動電流2.8A/相 Max.の5相ステッピングモータードライバーです。
- 最大250分割(1回転125,000パルス)のマイクロステップが可能。
- 72分割で1パルス/0.01度が可能です。(MC-7528P-3)
- 低振動機能内蔵によりフル、ハーフステップ時の振動が更に低振動になりました。
- 結線の省力化に貢献するコネクタタイプを採用。

仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-7528P
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	AC200~230V ±10% 50/60Hz 3.5A Max.
駆動電流	2.8A/相 Max.
分割数	MC-7528P: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 MC-7528P-3: 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 32, 36, 48, 60, 72, 120, 160, 180, 240
最大応答周波数	500 kpps
入力信号	フォトカプラー入力 [1]:4~8V, [0]:-8~0.5V 内部抵抗 CW, CCW:300Ω C.D, H.O, D.S.:390Ω
出力信号 Z.P	フォトカプラー、オープンコレクター出力 使用条件 DC30V以下、50mA以下 機能 パルス入力方式切替、自動カレントダウン、マイクロステップ角切替、駆動電圧切替、自己診断機能
冷却方式	自然対流空冷方式
絶縁抵抗	常温、常湿において、AC入力とケース間にDC500Vメガーで測定した値が50MΩ以上
絶縁耐圧	常温、常湿において、AC入力とケース間にAC1500Vを1分間の印加で異常がない事
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	0~85%
質量	1.1kg

外形寸法 (単位mm)

寸法はネジ等の突起物を含みません。



適用モーター

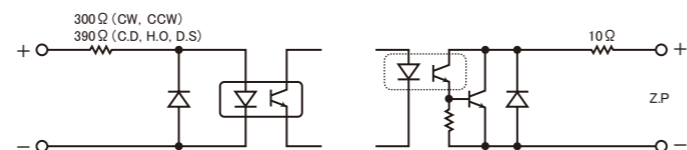
- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
- 10本リードモーター

下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

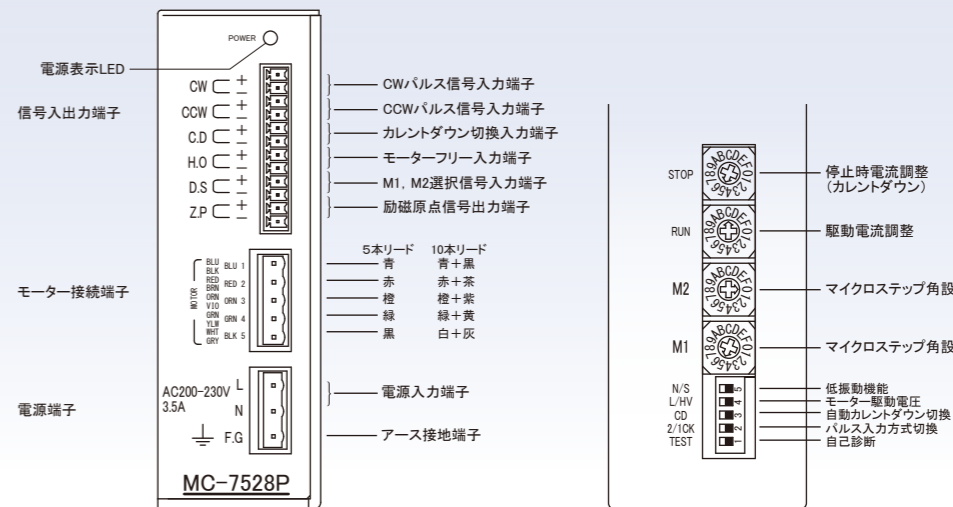
銘板の表示	5本リード	10本リード
1	青	青/黒
2	赤	赤/茶
3	橙	橙/紫
4	緑	緑/黄
5	黒	白/灰

注: モーターの結線にはAWG18(0.75mmsq)以上の線材を使用して下さい。

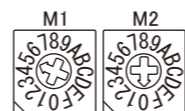
信号入力回路/出力回路



各部の名称及び機能



マイクロステップ角の設定



MC-7528P

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16
	A	B	C	D	E	F				
	25	50	100	125	200	250				

MC-7528P-3

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分割数	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)

- 1種類のみのマイクロステップ駆動の場合はロータリーSW M1で分割数を設定し、その時には入力端子D.Sは結線しないか[0]の状態にして下さい。
- D.Sの信号入力が[0]の時はM1の分割数で、[1]の時はM2の分割数でのマイクロステップ駆動となります。往復運動のように、往きと戻りのスピードを変えたい時などに応用できます。

駆動電流の設定

モーター回転時の電流設定は、RUNのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。



駆動電流の設定表 (ロータリーSW RUN)

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
電流値(A)	1.0	1.15	1.3	1.45	1.6	1.75	1.9	2.05	2.2	2.35
	A	B	C	D	E	F				
	2.5	2.65	2.8	2.95	3.1	3.25				

例: 定格電流2.8A/相のモーターの場合は、SW位置をCに合わせます。

停止時電流設定(カレントダウン)

モーター停止時の電流設定は、STOPのロータリーSWの位置を下記の表より選択して設定します。この表の数字は、設定駆動電流に対する割合です。



カレントダウン電流の設定表 (ロータリーSW STOP)

SW 位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
停止時電流(%)	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	A	B	C	D	E	F				
	75	80	85	90	95	100				

例: 駆動電流2.8A/相の時、SW位置を5に合わせると停止時のモーターには1.4A/相の電流が流れます。

ディップSWの説明



No.	銘板の表示	機能	ON	OFF
1	TEST	自己テスト機能	約60ppsで回転	通常使用時
2	2/1CK	パルス入力方式切替	1パルス入力方式	2パルス入力方式
3	C.D	自動カレントダウン	カレントダウンしない	カレントダウンする
4	L/HV	駆動電圧切替	※高速、高トルク	通常
5	N/S	低振動	低振動駆動	通常駆動

※高速、高トルクで使用する時は、モーターの発熱にご注意下さい。

機種一覧

8 K - M 5 6 6 □

・出カトルク

・駆動電流
C:0.35A/相
S:0.75A/相
M:1.4A/相
G:2.8A/相

・空欄:片軸
W:両軸

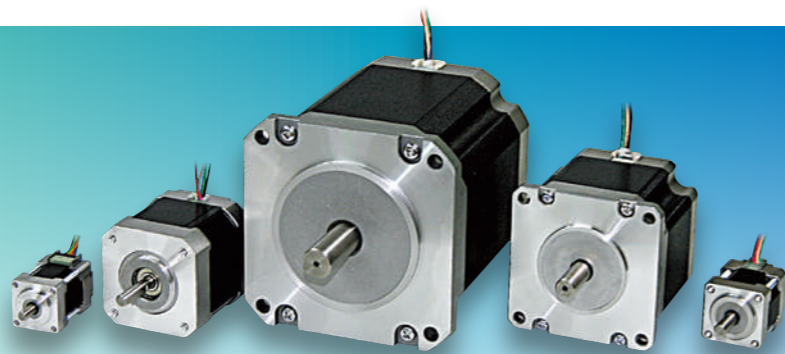
・長さ

例] 6;60mm

・外形寸法

例] 6;60□

・5相ステッピングモーター

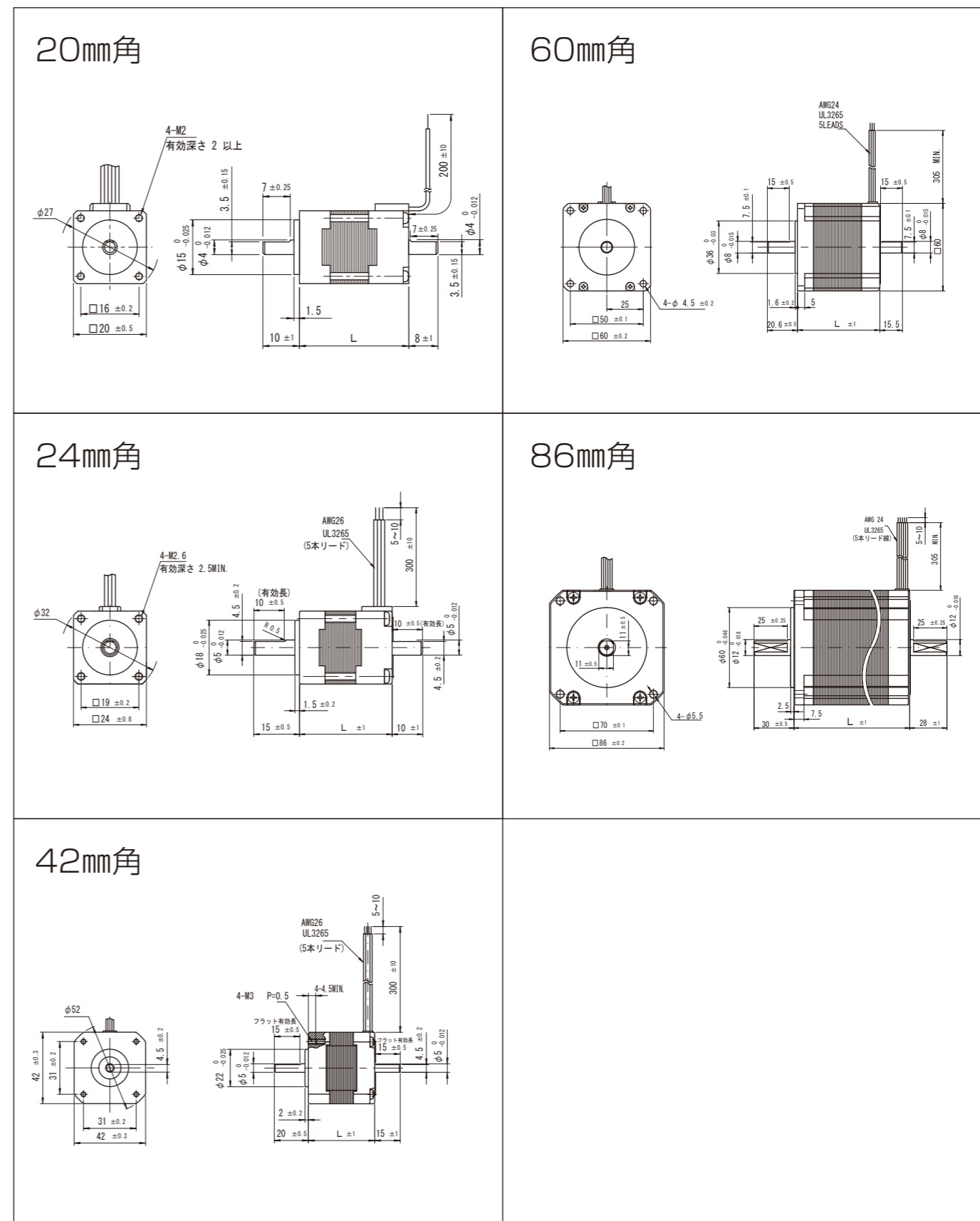


RoHS

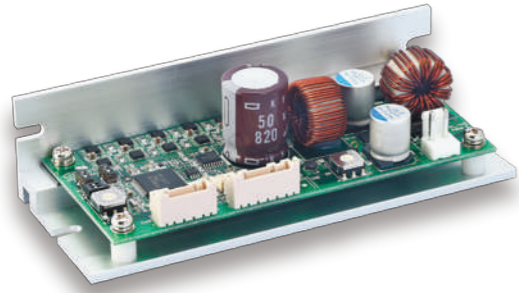
※トルクの単位 (g-cm)=980×(N-m), (kg-cm)=9.8×(N-m)

型式 (両軸は末尾 にWを追記)	ホールディングトルク N-m	定格電流 A/相	巻線抵抗 Ω	ロータイナーシャ gcm ²	モーターの長さ; L mm	質量	外形寸法 mm
01K-C513	0.013	0.35	6.1	1.9	30	50g	20□
02K-C515	0.024		11.4	4	46.5	85g	20□
02K-C523	0.018		4.5	4.2	30.5	70g	24□
04K-C525	0.029		6.7	8.3	46.5	120g	24□
1K-C543	0.13		7.5	35	33	200g	42□
2K-C544	0.18		9.5	54	39	240g	42□
3K-C545	0.24		10.3	68	47	310g	42□
02K-S523	0.018	0.75	1.1	4.2	30.5	70g	24□
04K-S525	0.029		1.7	8.3	46.5	120g	24□
1K-S543	0.13		1.7	35	33	200g	42□
2K-S544	0.18		2.2	54	39	240g	42□
3K-S545	0.24		2.2	68	47	310g	42□
4K-S564	0.46		2.6	175	48.5	500g	60□
8K-S566	0.82	3.4	220	56.5	700g	60□	
3K-M545	0.24	1.4	0.65	68	47	310g	42□
4K-M564	0.46		0.8	175	48.5	500g	60□
8K-M566	0.82		1.1	220	56.5	700g	60□
16K-M569	1.53		1.8	440	86.5	1.2kg	60□
21K-M596	2.14		1.76	900	64.5	1.8kg	86□
41K-M599	4.18		2.73	2 k	96.5	3 kg	86□
16K-G569	1.53	2.8	0.65	440	86.5	1.2kg	60□
21K-G596	2.14		0.57	900	64.5	1.8kg	86□
41K-G599	4.18		0.67	2 k	96.5	3 kg	86□
63K-G5913	6.43		0.85	3 k	126.5	4 kg	86□

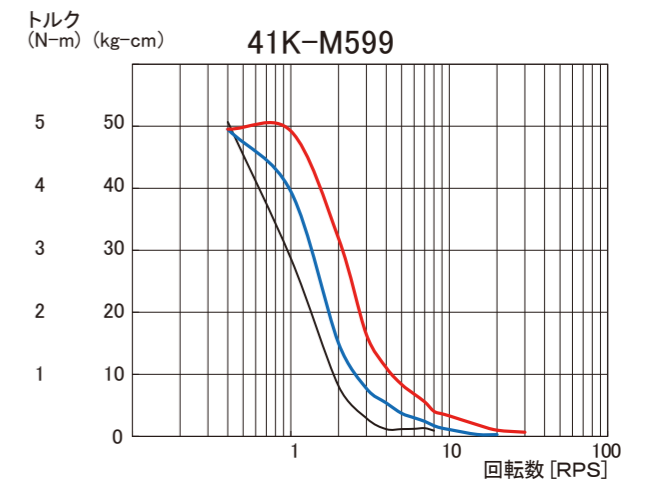
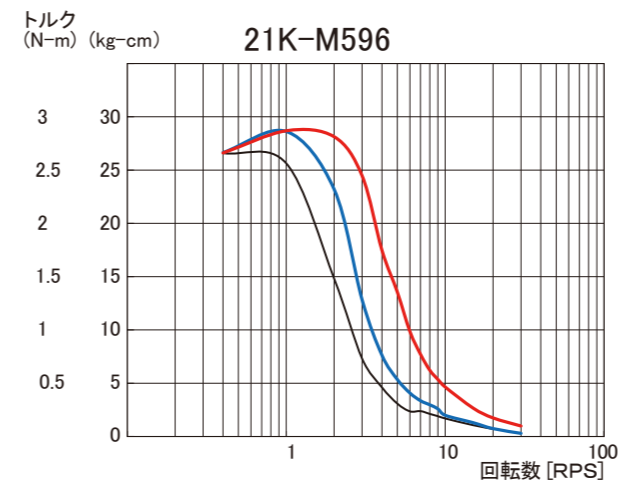
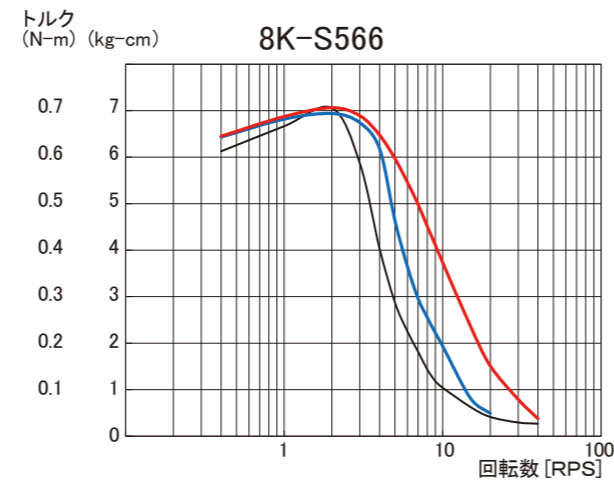
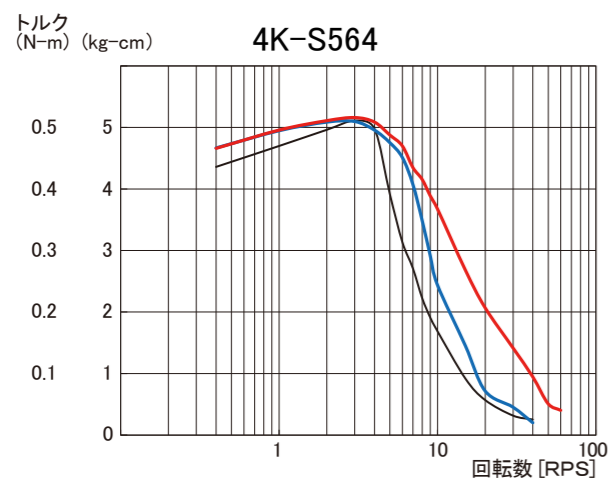
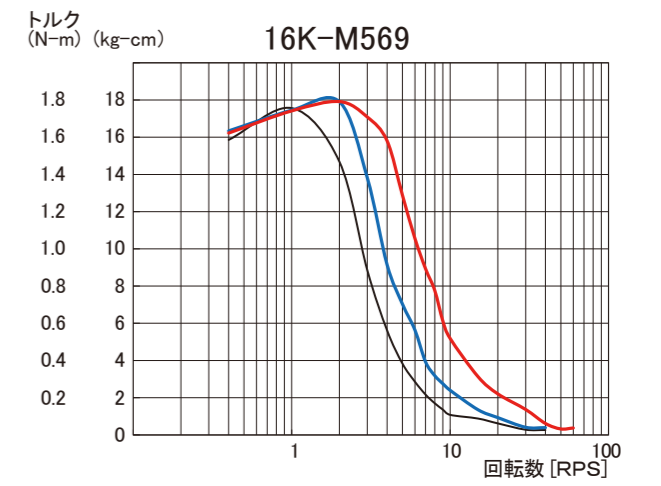
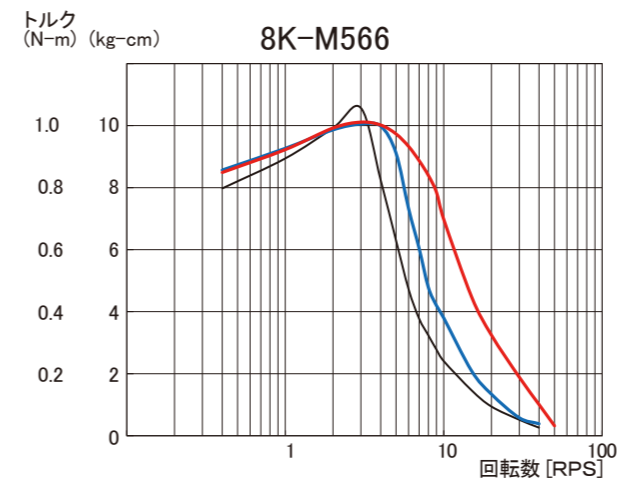
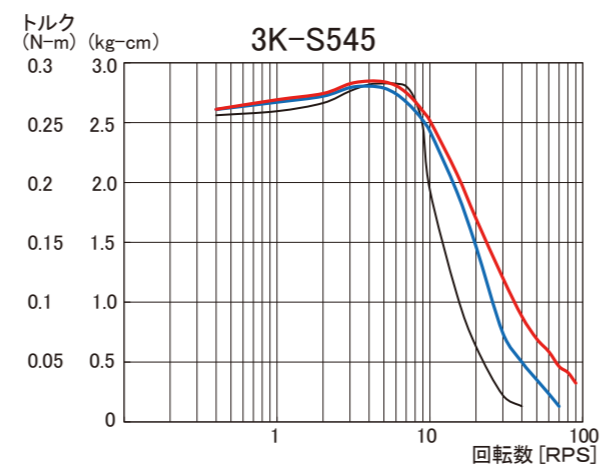
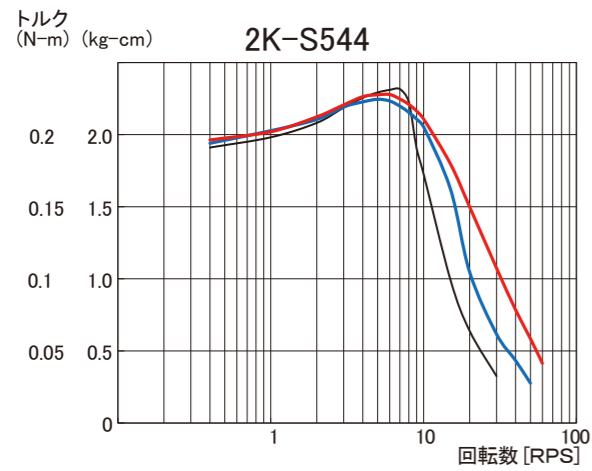
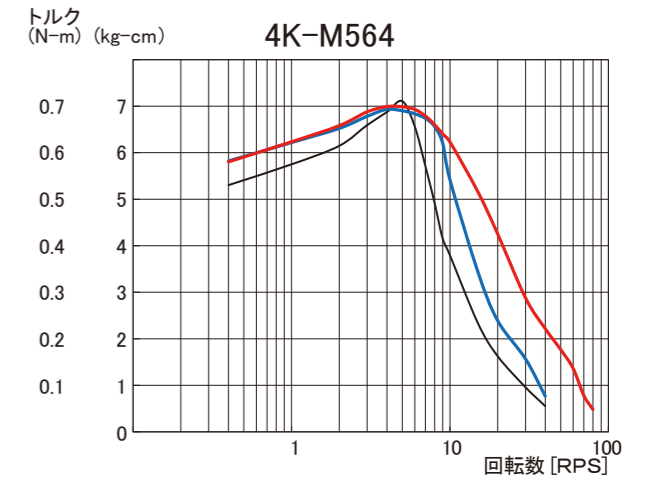
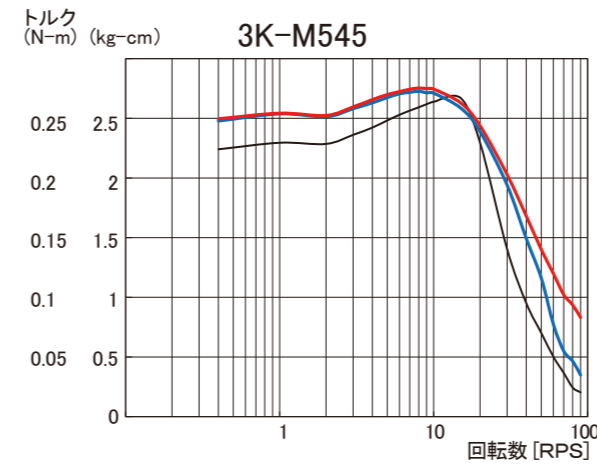
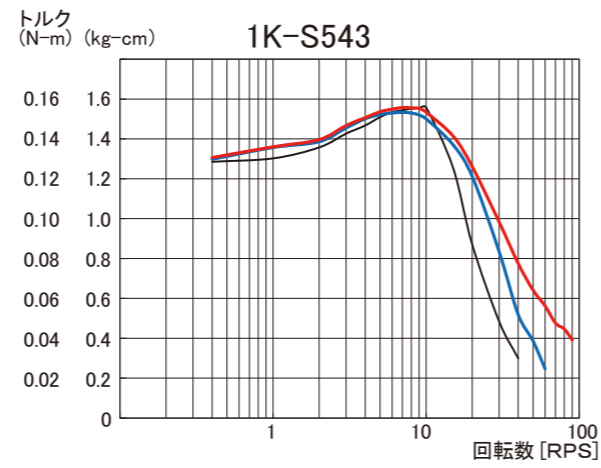
外形寸法(単位mm)



MC-S0514L-HS

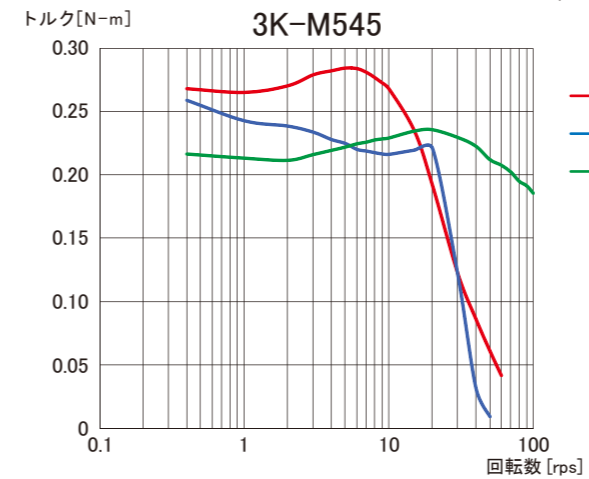
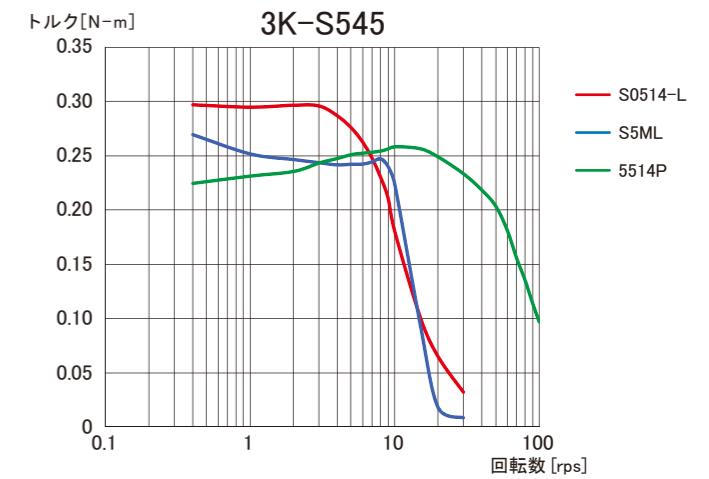
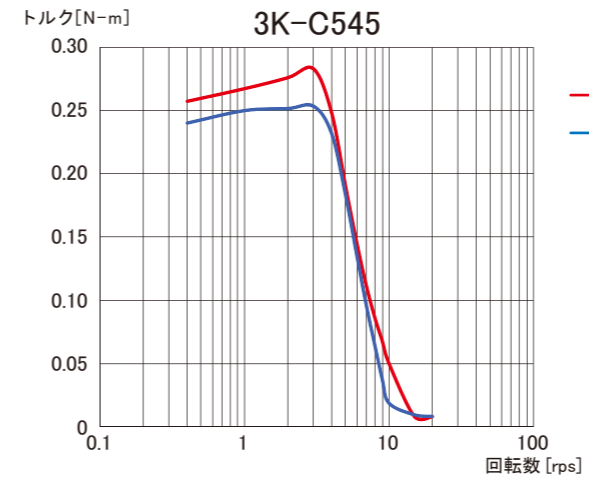
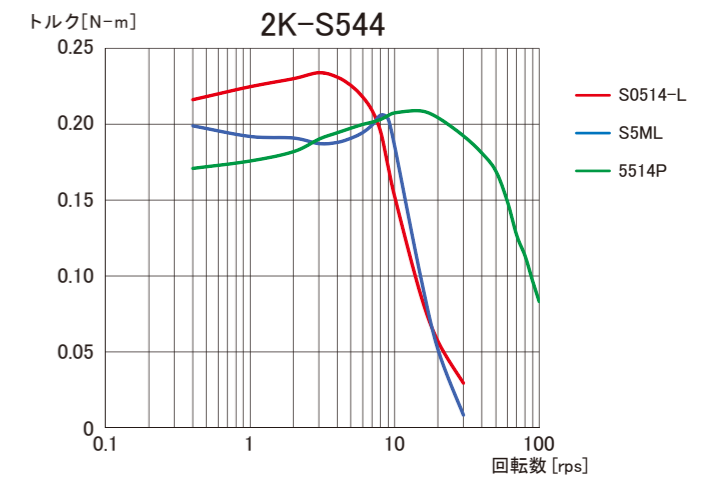
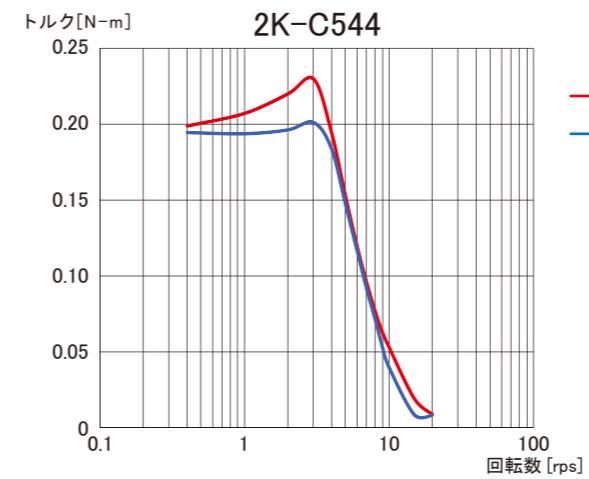
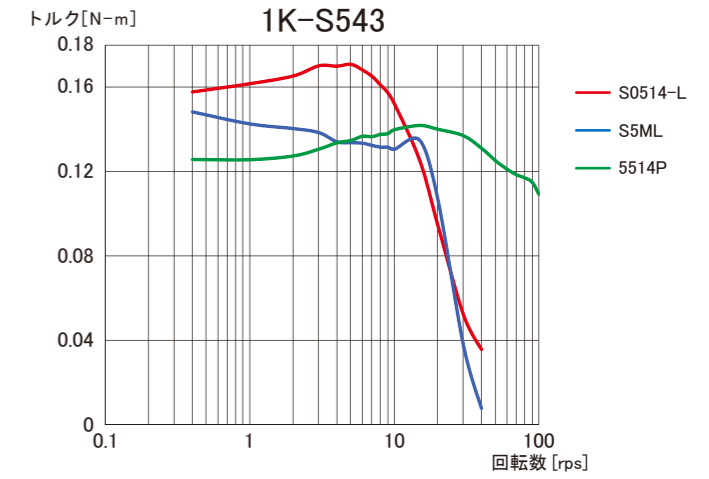
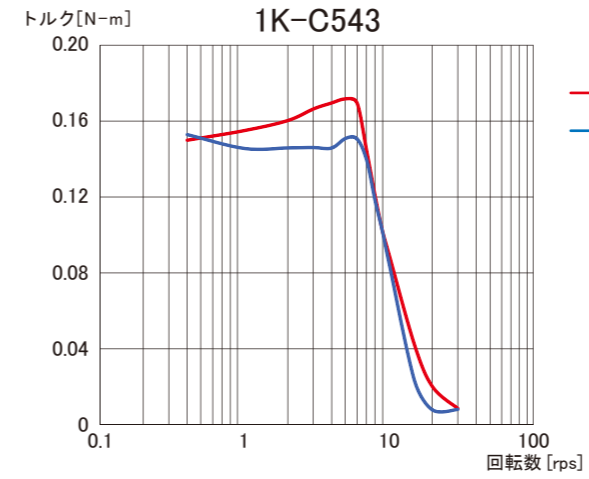
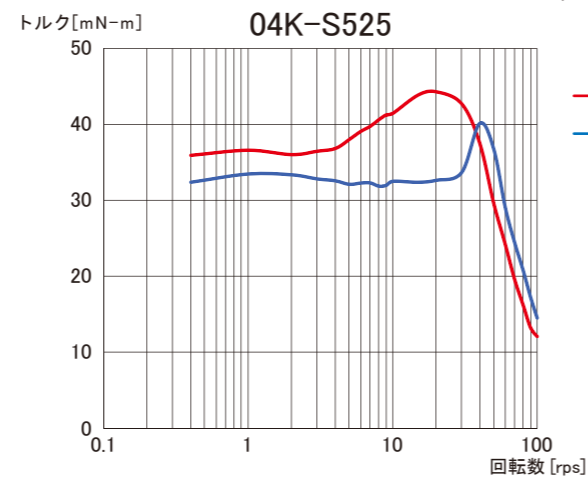
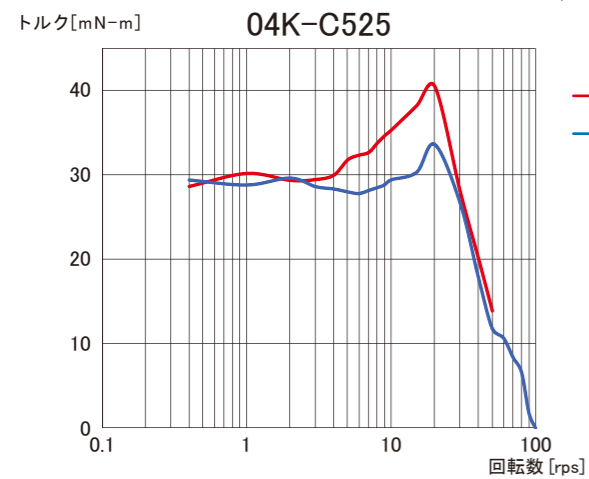
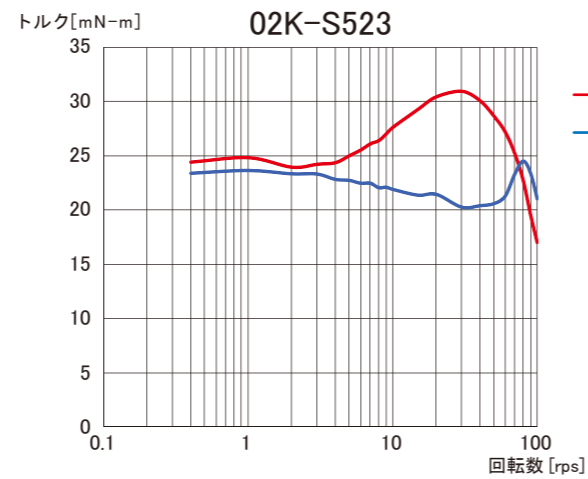
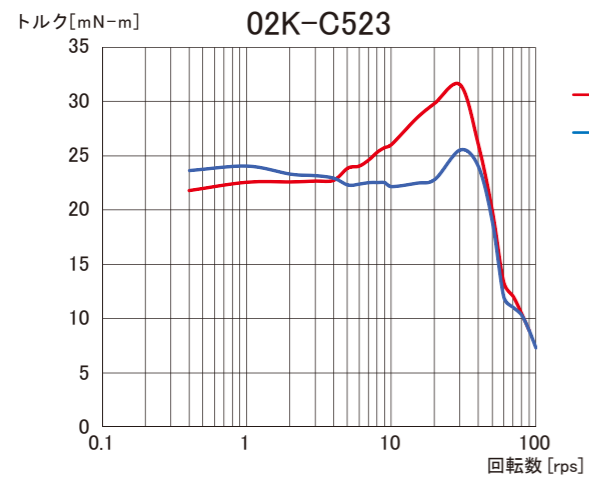
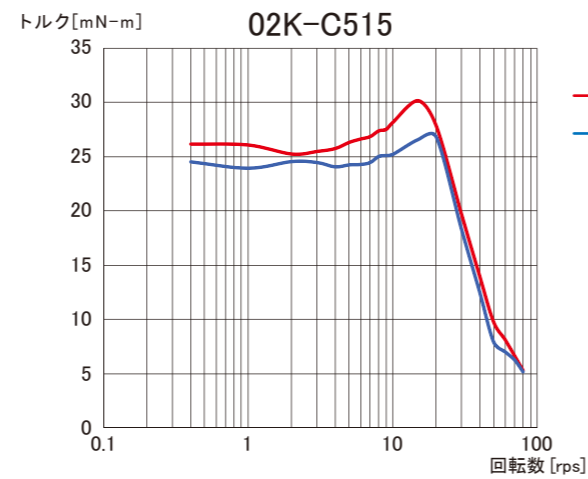
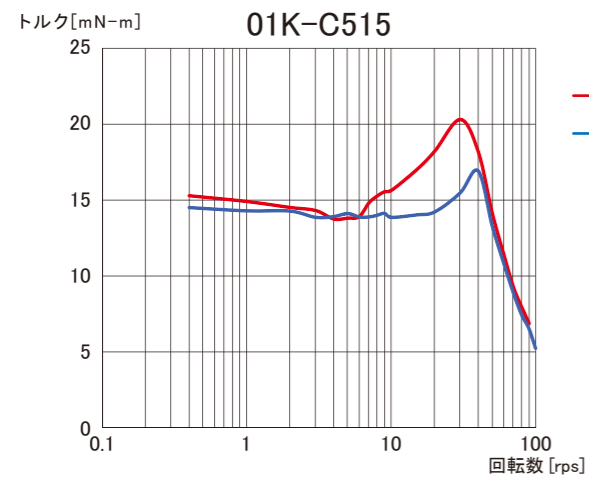
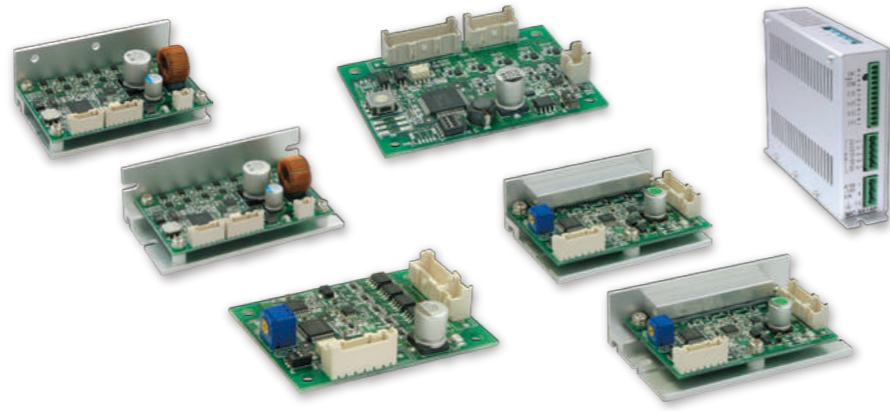


- MC-S0514-L DC24Vで駆動
- MC-S0514L-HS S5スイッチ位置: 8で駆動
- MC-S0514L-HS S5スイッチ位置: Fで駆動



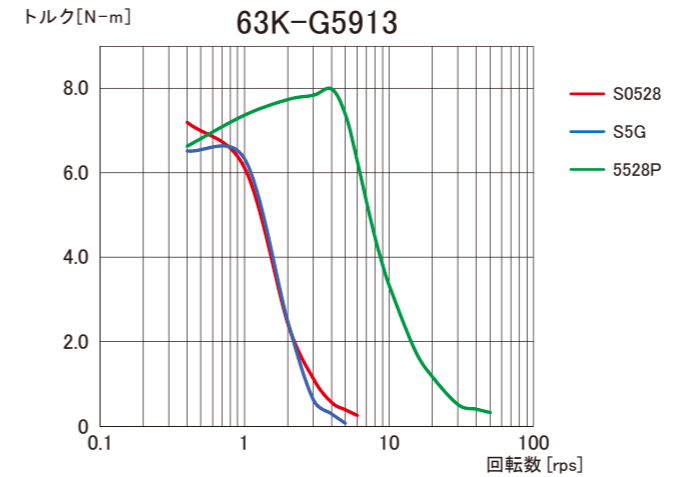
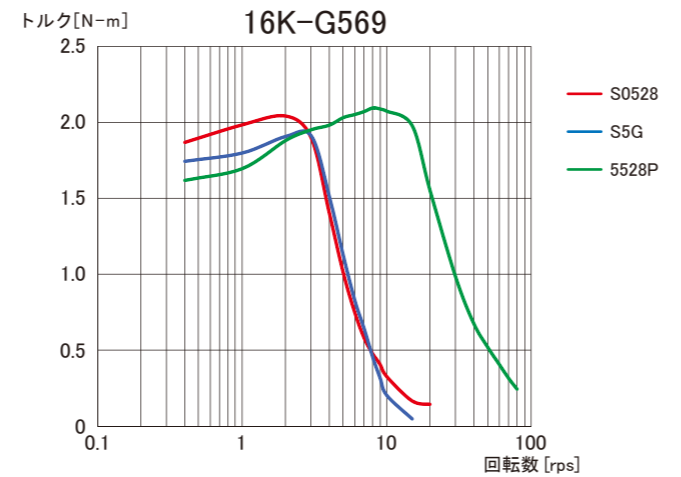
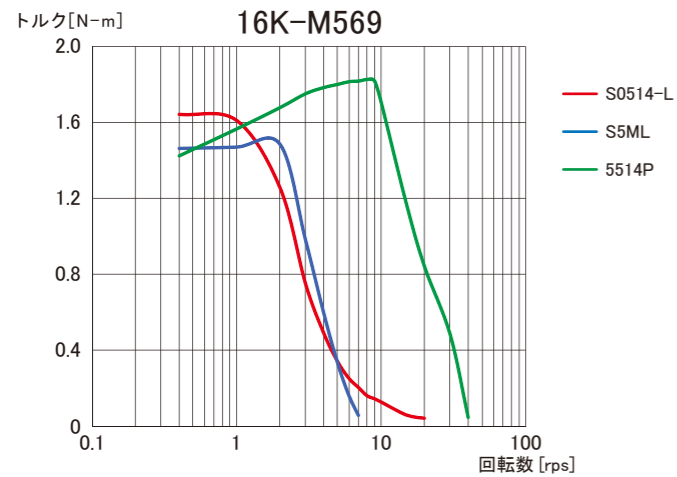
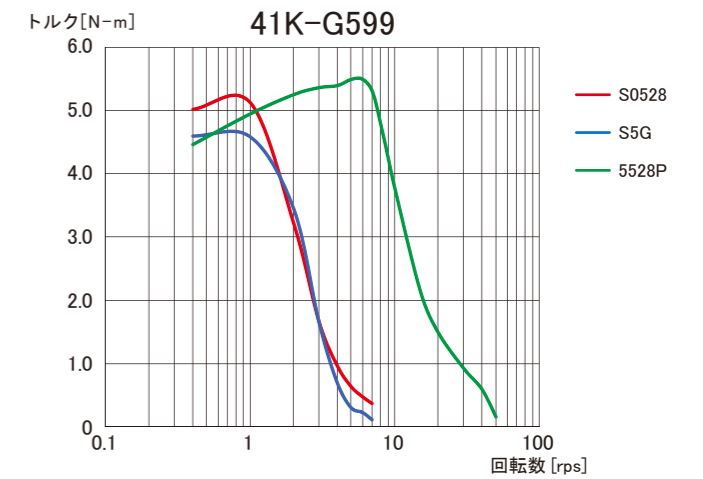
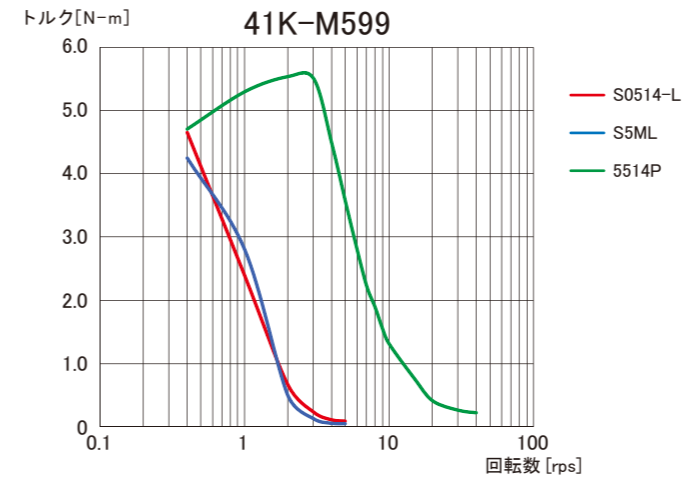
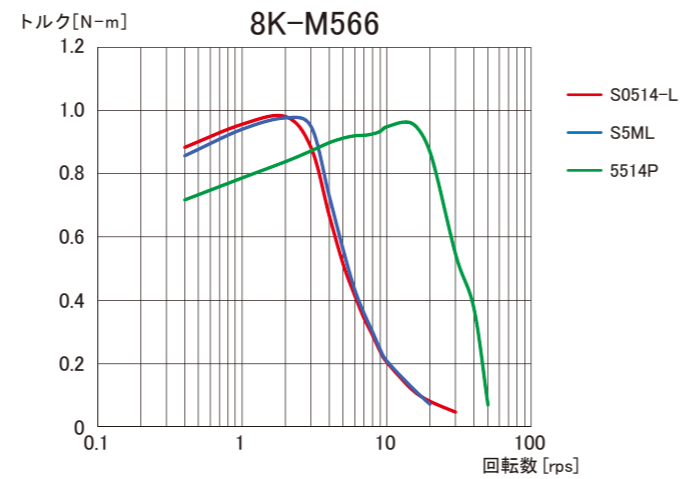
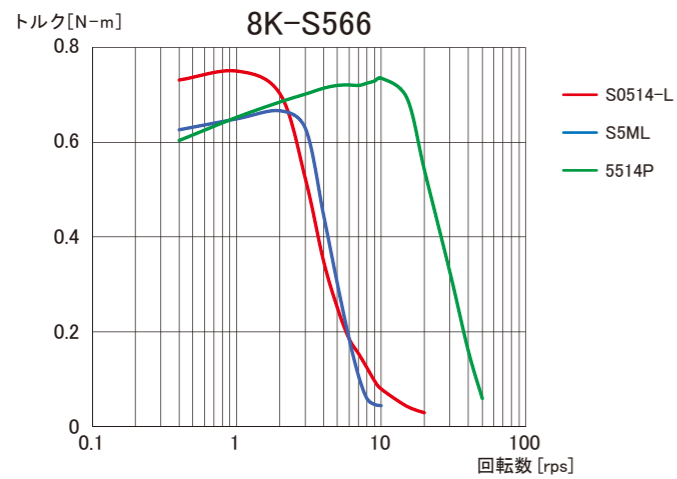
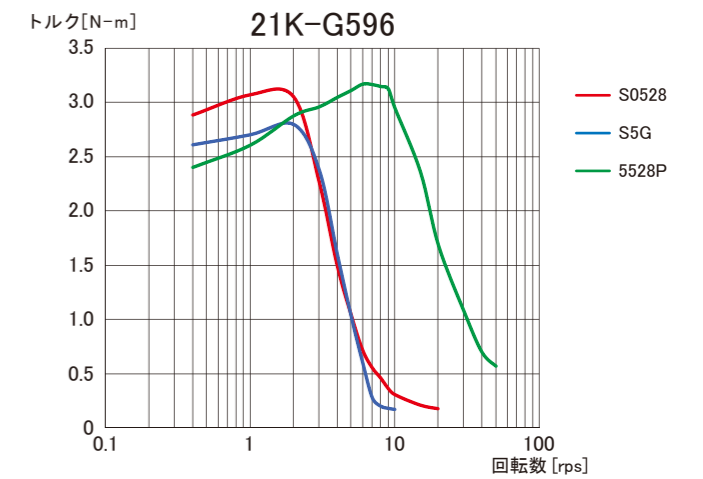
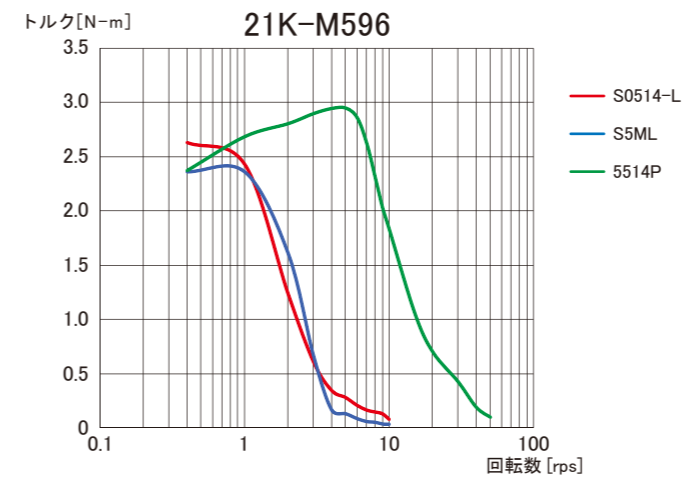
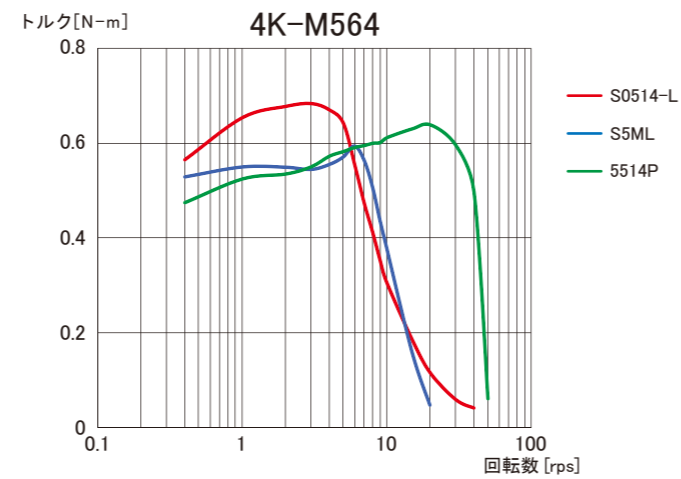
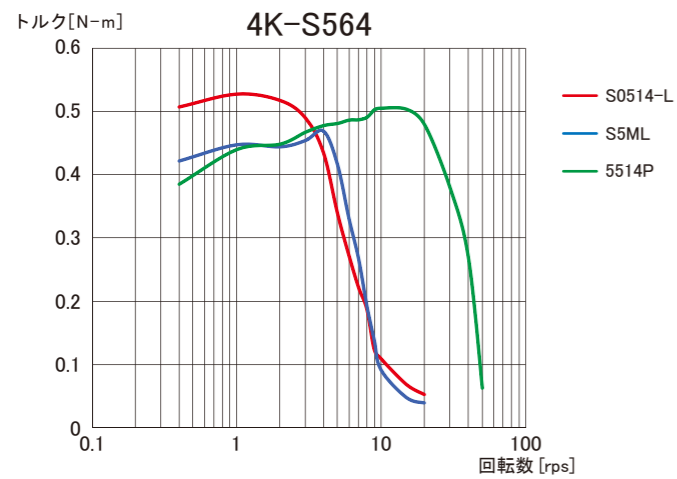
トルク特性

MC-S0514-L
 MC-S5035
 MC-S3ML
 MC-S5ML
 MC-5514P



トルク特性

MC-S0514-L
 MC-S0528
 MC-S5ML
 MC-S5G
 MC-5514P
 MC-5528P





型番	ドライバー型名	セット内容
S0514L-HSハーネス	MC-S0514L-HS	信号線 1本(AWG22) 電源線 1本(AWG16) モータ線 1本(AWG22)
S0514-Lハーネス	MC-S0514-L	信号線 1本(AWG22) 電源線 1本(AWG22) モータ線 1本(AWG22)
S0514-2Lハーネス	MC-S0514-2L	信号線 2本(AWG22) 電源線 1本(AWG18) モータ線 2本(AWG22)
S0514-3Lハーネス	MC-S0514-3L	信号線 3本(AWG22) 電源線 1本(AWG18) モータ線 3本(AWG22)
S0514-4Lハーネス	MC-S0514-4L	信号線 4本(AWG22) 電源線 1本(AWG18) モータ線 4本(AWG22)
S5035ハーネス	MC-S5035	信号線 1本(AWG22) 電源線 1本(AWG22) モータ線 1本(AWG22)
S0514-ZUハーネス	MC-S0514ZU	信号線 1本(AWG22) 電源線 1本(AWG22) モータ線 1本(AWG22)
S0528ハーネス	MC-S0528	信号線 1本(AWG22) 電源線 1本(AWG18) モータ線 1本(AWG18)
S3MLハーネス	MC-S3ML	信号線 1本(AWG22) 電源線 1本(AWG22) モータ線 1本(AWG22)
S5MLハーネス	MC-S5ML	信号線 1本(AWG22) 電源線 1本(AWG22) モータ線 1本(AWG22)
S5Gハーネス	MC-S5G	信号線 1本(AWG22) 電源線 & モータ線 1本(AWG18)
5Mハーネス	MC-5M	信号線 1本(AWG22) 電源線 & モータ線 1本(AWG22)

