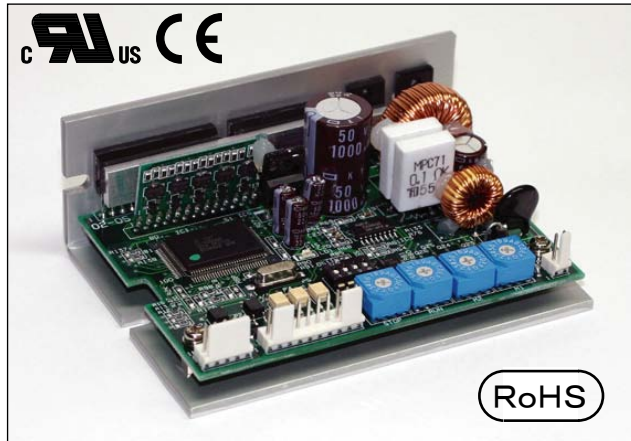


# 5相ステッピングモータードライバー

## MC-0514ZU MC-0514-Z-3



MC-0514-Z-3はUL・CEは非対象

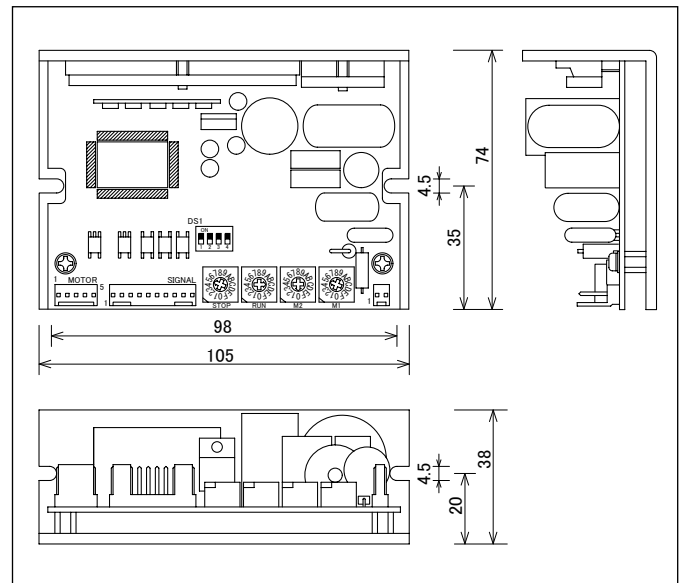
### 特色

- MC-0514ZUはUL規格、CE対応品です。
  - 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。(MC-0514-Z-3)
  - フル、ハーフステップ駆動時も驚異的な低振動です。(MC-0514-Z-3を除く)
  - 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も用意しております。(別売)  
(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。

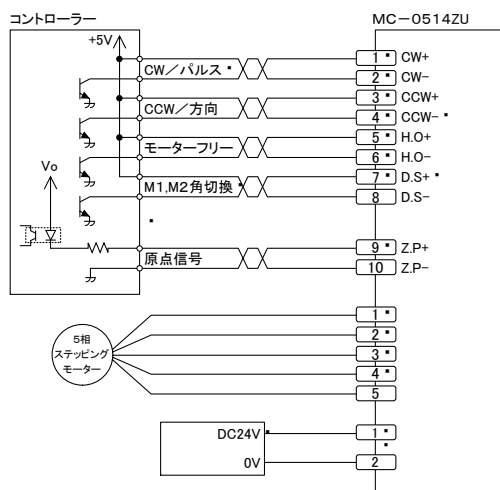
### 仕様

品名	5相ステッピングモーター駆動装置
型名	MC-0514ZU , MC-0514-Z-3
駆動方式	マイクロステップ駆動
入力電源	DC20~40V 3A Max.
駆動電流	0.5A~1.4A/相
分割数	MC-0514ZU 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250 MC-0514-Z-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, 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	200g

### 外形寸法(単位mm)



### 結線例

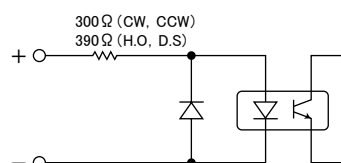


### 適用モーター

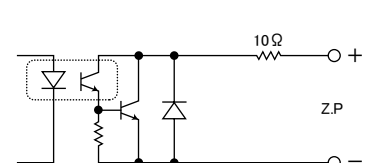
- 多摩川精機、又はオリエンタルモーターの5本リードモーター
  - 10本リードモーター
- 下記のリード線色に合わせてモーターの結線を行って下さい。

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

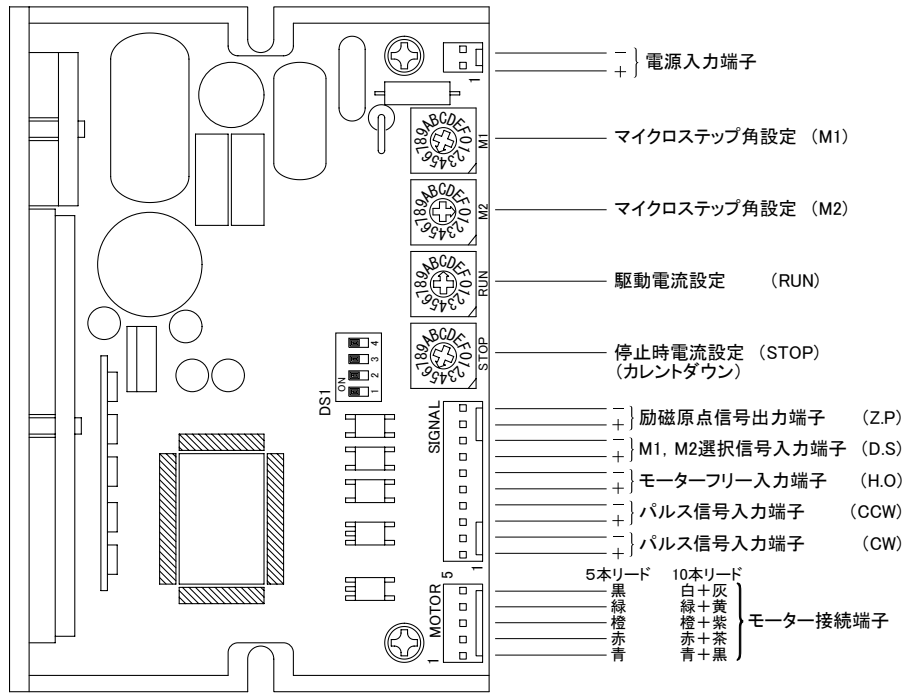
### 信号入力回路



### 出力回路

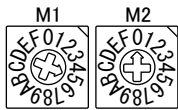


取扱説明書をお読みの上、  
ご使用下さい。



## マイクロステップ角の設定

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



MC-0514ZU		分割数								
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-0514-Z-3		分割数								
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

(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-0514-Z-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。

## カレントダウンの設定

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。

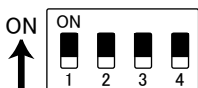


カレントダウン電流の設定表(ロータリーSW STOP)

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	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	TS	自己テスト機能	60ppsで回転	通常使用時
2	CK	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
3	CD	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	OP	内部機能確認	使用時OFF	