



# CSA-USシリーズ ラインナップ拡充

スピードコントローラ & ステッピングモータ



発振器内蔵型スピードコントローラ

2相ユニポーラ

DC24V 3.00A

□28mm / □42mm / □56.4mm / □42mmギヤード

片軸 / 両軸

## 品名

CSA - U S 42 D 1 D - S A

①                    ②                    ③                    ④                    ⑤                    ⑥                    ⑦                    ⑧                    ⑨

- |  |  |
|--|--|
| <p>① CSA/ドライバ&amp;ステッピングモータセット</p> <p>② U/ユニポーラ仕様</p> <p>③ S/発振器内蔵型スピードコントローラ</p> <p>④ 取付サイズ/28:□28mm 42:□42mm 56:□56.4mm</p> <p>⑤ ステップ角度/D:1.8°</p> <p>⑥ モータ長/□28mmモータ (1:31.5mm 2:39.5mm 4:50.5mm)<br/>□42mmモータ (1:34mm 2:40mm 3:47.5mm)<br/>□56.4mmモータ (1:42mm 3:54.5mm 5:77.5mm)<br/>□42mmギヤードモータ 65mm</p> | <p>⑦ 軸仕様/無し:片軸 D:両軸</p> <p>⑧ ギヤボックス仕様/S:平行軸減速機</p> <p>⑨ ギヤ比/ A: 1:3.6 B: 1:7.2<br/>C: 1:9 D: 1:10<br/>E: 1:18 F: 1:36<br/>G: 1:50 H: 1:100</p> |
|--|--|

## ラインナップ一覧

品名	価格(税別)	ギヤ比	取付サイズ [mm]	モータ長 [mm]	定格電流 [A]	ホールディングトルク [mN-m]	許容トルク [mN-m]	許容速度 [r/m]	巻線抵抗 [Ω]	インダクタンス [mH]	軸仕様	ドライバ品名	モータ品名												
CSA-US28D1	¥23,800		28.0	31.5	0.95	45			2.8	1.0	片軸 両軸	PDSA-US	PMSA-U28D1												
CSA-US28D1D	¥24,300																				PMSA-U28D1D				
CSA-US28D2	¥24,000			39.5										60			3.4	1.5				PMSA-U28D2			
CSA-US28D2D	¥24,500																					PMSA-U28D2D			
CSA-US28D4	¥24,500		28.0	50.5	0.95	90			4.6	1.7	片軸 両軸	PDSA-US	PMSA-U28D4												
CSA-US28D4D	¥25,000																					PMSA-U28D4D			
CSA-US42D1	¥21,000			42.0									34.0	1.2	237			2.7	2.3	片軸 両軸	PDSA-US	PMSA-U42D1			
CSA-US42D1D	¥21,500																								
CSA-US42D2	¥21,100		40.0			341			3.3	3.6												PMSA-U42D2			
CSA-US42D2D	¥21,600																					PMSA-U42D2D			
CSA-US42D3	¥21,600		42.0	47.5	1.2	430			3.8	3.8	片軸 両軸	PDSA-US	PMSA-U42D3												
CSA-US42D3D	¥22,100																					PMSA-U42D3D			
CSA-US56D1	¥22,000			56.4									42.0	2.0	678			1.3	2.0	片軸 両軸	PDSA-US	PMSA-U56D1			
CSA-US56D1D	¥22,500																								
CSA-US56D3	¥22,400		54.5			1106			1.7	3.0												PMSA-U56D3			
CSA-US56D3D	¥22,900																					PMSA-U56D3D			
CSA-US56D5	¥23,600		56.4	77.5	2.0	1876			2.5	4.9	片軸 両軸	PDSA-US	PMSA-U56D5												
CSA-US56D5D	¥24,100																					PMSA-U56D5D			
CSA-US42D1-SA	¥28,400	1:3.6		42.0									65.0	0.95						2.7	2.3	片軸	PMSA-U42D1-SA		
CSA-US42D1-SB	¥28,400	1:7.2																							
CSA-US42D1-SC	¥28,400	1:9																							PMSA-U42D1-SC
CSA-US42D1-SD	¥28,400	1:10																							PMSA-U42D1-SD
CSA-US42D1-SE	¥29,800	1:18																							PMSA-U42D1-SE
CSA-US42D1-SF	¥29,800	1:36																							PMSA-U42D1-SF
CSA-US42D1-SG	¥31,200	1:50																							PMSA-U42D1-SG
CSA-US42D1-SH	¥31,200	1:100																							PMSA-U42D1-SH

## 標準パッケージ内容

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. 発振器内蔵型スピードコントローラ         | 4. 電源 & 信号ケーブル (60cm) |
| 2. モータ                      | 5. 取扱説明書              |
| 3. コントローラ & モータ間ケーブル (60cm) |                       |

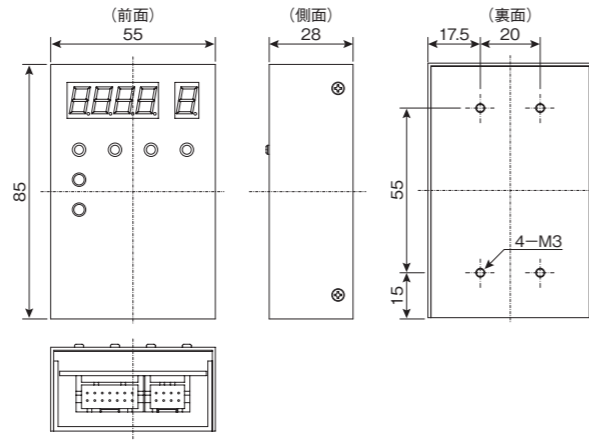
## コントローラ仕様

(CSA-USシリーズ)

電源電圧	DC24V±10%
消費電流	3A Max
駆動方式	2相ユニポーラ定電流駆動
出力電流	3.0A/相 Max ピーク電流値 (0~3.0A / 0.1A単位設定)
回転数	1~1800r/min
信号入力	1) 起動/停止 2) 回転方向指令 3) 失速検出用センサ入力 4) 速度指令入力 (0~5V) ※入力電圧 DC5-30V、フォトカプラ入力 (入力抵抗680Ω)、フォトカプラ電流 10mA以下
信号出力	1) ステータス (回転中/停止中) 2) 回転方向 3) アラーム ※正論理/負論理を任意に設定可能
本体設定機能	1) 電流設定 2) 停止時の電流設定 3) パワーダウン開始時間設定 4) 速度設定 5) 加減速時間設定 6) 動作モード設定 7) 電圧入力の最小/最大速度設定 8) 反転時の停止時間設定 9) 失速検出センサの回転数/検出範囲設定
本体表示機能	1) ステータス (回転中/停止中) LED 2) アラームLED 3) MENU (各種設定項目番号) 4) MENUデータ (各種設定データ) I/O状態
本体機能	1) 自動加減速 2) 失速検出 3) オートパワーダウン
保護機能	過熱検知機能
その他	1) RoHS指令適合 2) ロック機能付きコネクタ
使用周囲温度	0 ~ 45℃ 凍結なきこと
使用湿度	85%以下 結露なきこと
保存周囲温度	-20 ~ +75℃ 凍結なきこと
保存湿度	85%以下 結露なきこと
雰囲気	腐食性ガス・粉塵の無いこと 水・油などが直接掛からないこと
外形寸法	W55 × H85 × D28mm (取付金具・ビスを含まず)
重量	100g
取付方法	ビス止め (取付金具) または DIN による

# CSA-USシリーズドライバ

## PDSA-US



※CADデータ(2D&3D)ダウンロードページ [http://www.skjcj.co.jp/motor/mc\\_download.html](http://www.skjcj.co.jp/motor/mc_download.html)

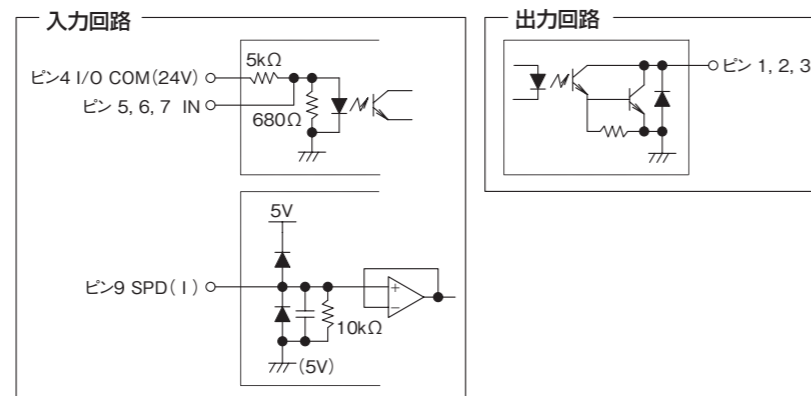
### コネクタ仕様

#### CN1 (電源・制御信号)

ピン	信号名	機能	仕様
1 (茶)	RUN (O)	ステータス (回転中/停止中) 出力	ON : 運転中 OFF : 停止中 ※正論理/負論理を任意に設定可能
2 (橙)	DIR (O)	回転方向出力	ON : CCW 方向 OFF : CW 方向 ※正論理/負論理を任意に設定可能
3 (空)	ALARM (O)	アラーム出力	ON : アラーム発生 ※正論理/負論理を任意に設定可能
4 (緑)	I/O COM (24V)	入出力コモン	24V
5 (紫)	RUN (I)	起動/停止指令入力	ON : 運転指令 OFF : 停止指令 ※正論理/負論理を任意に設定可能
6 (桃)	DIR (I)	回転方向指令入力	ON : CCW 方向指令 OFF : CW 方向指令 ※正論理/負論理を任意に設定可能
7 (白)	STL (I)	失速検出用センサ入力	ON : センサ入力 ON OFF : センサ入力 OFF ※正論理/負論理を任意に設定可能
8 (黄)	5V (INT)	内部電源	5V
9 (青)	SPD (I)	速度指令入力	0 ~ 5V
10 (灰)	GND (INT)	内部電源 GND	0V
11 (黒)	GND	GND	電源 GND
12 (黒)	GND		
13 (赤)	24V		
14 (赤)	24V		

※モータの取付面から見たとき、時計回りをCW方向、反時計回りをCCW方向と呼ぶ。  
※ピン番号の後( )内はケーブル色を示す。  
※入出力信号のONはフォトブラ通電、OFFはフォトブラ非通電を示す。  
※ピン1~3及び5~7の工場出荷時設定 : 正論理

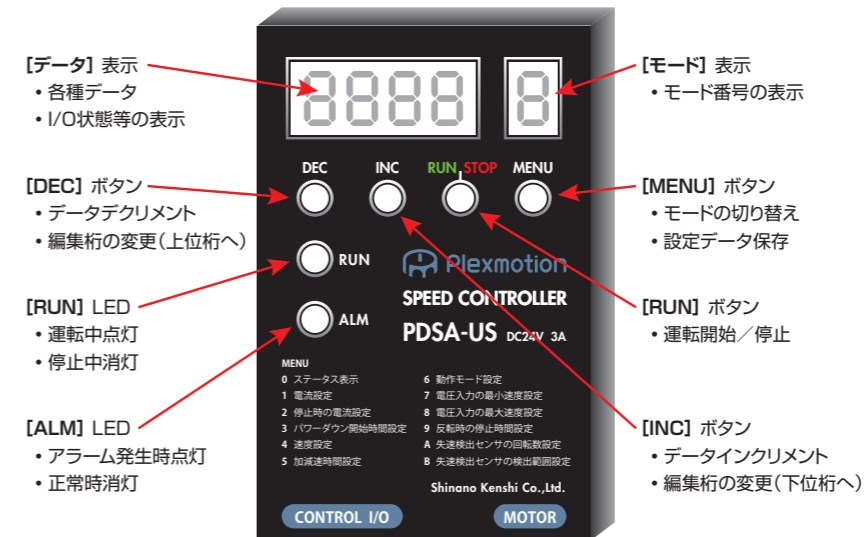
### 入出力回路



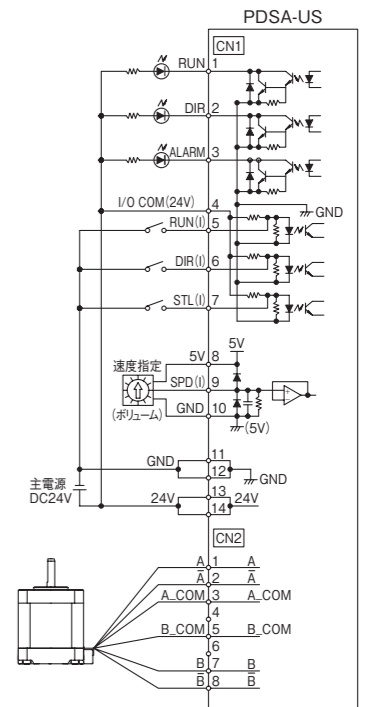
#### CN2 (モータ)

ピン	信号名
1 (茶)	A相
2 (橙)	A <sub>反</sub> 相
3 (黒)	A_COM
4	
5 (白)	B_COM
6	
7 (赤)	B相
8 (黄)	B <sub>反</sub> 相

### パネル仕様



### 接続例



### MENU仕様

MENU	項目	設定範囲	単位
0	ステータス表示	—	—
1	電流設定	0~3.00A	0.01A
2	停止時の電流設定	0~100.0%	0.1%
3	パワーダウン開始時間設定	0~10.0秒	0.1秒
4	速度設定	1~1800r/min	1r/min
5	加減速時間設定	0~99.99秒	0.01秒

MENU	項目	設定範囲	単位
6	動作モード設定	0000~FFFF	—
7	電圧入力最小速度設定	0~1800r/min	1r/min
8	電圧入力最大速度設定	0~1800r/min	1r/min
9	反転時の停止時間設定	0~99.9秒	0.01秒
A	失速検出センサの回転数設定	0~1000回転	1回転
B	失速検出センサの検出範囲設定	0.1~10.0回転	0.1回転

#### MENU6: 動作モード設定

bit	動作モード項目	仕様
0	速度入力	0: MENU4の値を速度として適用 1: SPD(I): 速度指令入力 (CN1-9) を速度として適用
1	回転方向の選択	0: DIR(I) : 回転方向指令入力 (CN1-6) を回転方向として適用 1: bit2の設定を回転方向として適用
2	回転方向	0: CW 方向 1: CCW 方向
3	停止方法	0: MENU5の加減速時間設定を適用して減速、停止。 1: 即時停止
4	連続回転動作	bit4 bit5 内容
		0 0 無効
		1 0 有効: 初回起動時、CW方向に回転
		0 1 有効: 初回起動時、CCW方向に回転
5		1 1 無効
6	電源投入時に運転開始	0: 無効 1: 有効
7	予備	

bit	動作モード項目	仕様
8	RUN(I) (CN1-5) の論理設定	0: 正論理 (ON: 運転指令、OFF: 停止指令) 1: 負論理 (ON: 停止指令、OFF: 運転指令)
9	DIR(I) (CN1-6) の論理設定	0: 正論理 (ON: CCW 方向指令、OFF: CW 方向指令) 1: 負論理 (ON: CW 方向指令、OFF: CCW 方向指令)
10	STL(I) (CN1-7) の論理設定	0: 正論理 (ON: センサ入力 ON、OFF: センサ入力 OFF) 1: 負論理 (ON: センサ入力 OFF、OFF: センサ入力 ON)
11	予備	
12	RUN(CN1-1) の論理設定	0: 正論理 (ON: 運転中、OFF: 停止中) 1: 負論理 (ON: 停止中、OFF: 運転中)
13	DIR(CN1-2) の論理設定	0: 正論理 (ON: CCW 方向、OFF: CW 方向) 1: 負論理 (ON: CW 方向、OFF: CCW 方向)
14	ALARM(CN1-3) の論理設定	0: 正論理 (ON: アラーム発生、OFF: アラーム無し) 1: 負論理 (ON: アラーム無し、OFF: アラーム発生)
15	予備	

※ギヤードモータの場合、モータ出力軸の回転方向とギヤ出力軸の回転方向は1:18及び1:36のみ逆になります。