

ステッピングモータ & ドライバ

3相 ハイブリット形ステッピングモータ用ドライバ

パームミニタイプ FTD3S2P22-01



ドライバ価格

ドライバ機種名	価格 (円)
FTD3S2P22-01	5%消費税込み 10,710

特徴

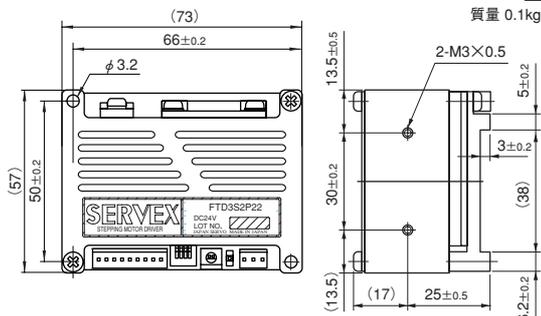
- マイクロステップドライブで静音駆動することができます。
- ステップ角度1/8、1/4、1/2、1/1が選択できます。
- 定電流ドライバにより高トルク・高応答性が得られます。
- 入力指令は、回転方向別パルス列信号および方向信号とパルス信号方式の2通り選択できます。
- 停止時電流を40～60%にセーブし、モータの温度上昇を下げる機能があります。
- RoHS指令適合品

モータ電源電圧 (VM) : 10.8～26.4V
 ロジック電源電圧 (5VDC) : 5V±5%
 モータ出力電流 : 最大約2A
 (使用モータの駆動条件により異なる)

標準品

FTD3S2P14-01 高速回転タイプ 2A
 FTD3S4P11-01 高速回転タイプ 4A
 も用意しております。

ドライバ外形図



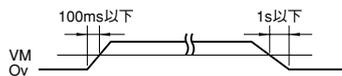
コネクタ仕様

コネクタ	FTD3S2P22-01側機種	リード線	ユーザ名		メーカー
			適合ハウジング	適合コンタクト (リール)	
CN2	IL-G-9P-S3T2-SA	UL3266,AWG22	IL-G-9S-S3C2-SA	IL-G-C2-SC-10000	J.A.E.
CN1	IL-G-3P-S3T2-SA	UL3266,AWG22	IL-G-3S-S3C2-SA	IL-G-C2-SC-10000	J.A.E.

電源仕様

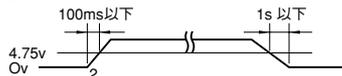
モータ電源電圧 (VM) : 10.8～26.4V

立ち上げ時間



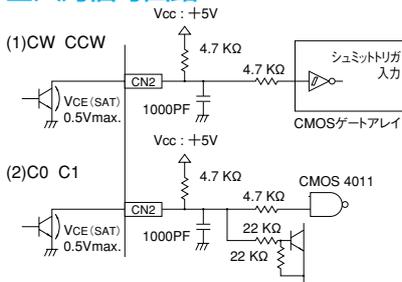
ロジック電源電圧 (5VDC) : 5%

立ち上げ時間



モータ電流 : 最大約2A (使用モータの駆動条件により異なる)

入力信号回路



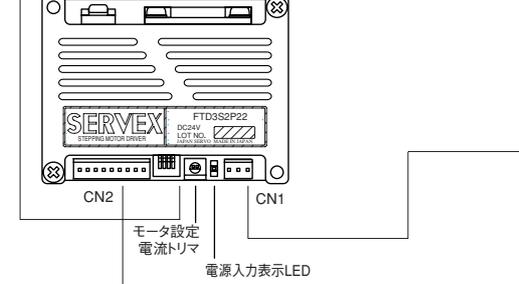
ユーザ側回路 FTD3S2P22-01 入力回路構成

各部の機能と設定

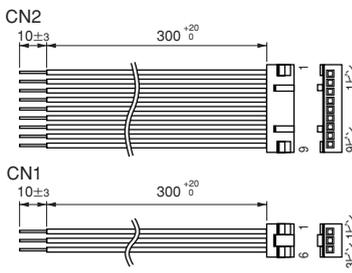
【機能設定スイッチ】ネームプレート側 ON

スイッチNo.	スイッチ名	機能	設定と動作				
			設定	動作	動作	動作	
1	SEL	パルス入力方向	OFF	CW/CCWパルス入力			
			ON	シリアルパルス/回転方向 CCW端子=“H” CCW方向回転 CCW端子=“L” CW方向回転			
2	SAVE	自動モータ電流セーブ機能の選択	OFF	ENABLE	停止時の電流は、約0.28～0.39秒後、40～60%に低下		
			ON	NOT ENABLE			
3	MS1	マイクロステップ分割数設定	分割数	1/8	1/4	1/2	1/1
			MS1	ON	ON	OFF	OFF
			MS0	ON	OFF	ON	OFF
4	MS0	マイクロステップ分割数設定	分割数	1/8	1/4	1/2	1/1
			MS0	ON	ON	OFF	OFF

コネクタリード (付属) 注) CW、CCWは信号立ち下がりエッジで動作
 パルス入力指定していない方の端子はH:レベルのこと



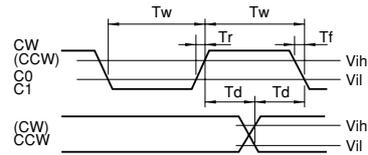
付属コネクタリード



入力信号規格

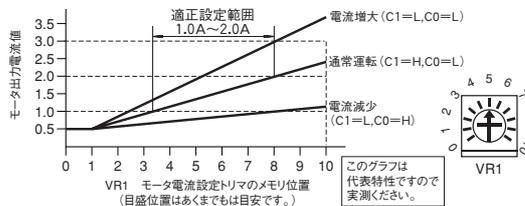
項目	記号	規格値	
		MIN	MAX
高レベル入力電圧	Vih(V)	4	VCC+0.3
低レベル入力電圧	Vicl(V)	-0.3	0.8
立ち上がり時間	Tr(μs)	2	9.5
立ち下がり時間	Tf(μs)	—	2.0
入力パルス幅	Twl(μs)	10	—
回転方向切替タイミング	Td(μs)	3.0	—

(注)ユーザ回路グランドとFTD3S2P22-01端子間の電圧波形にて規定



モータ電流の設定

電流の設定は、モータ電流設定トリマ (VR1) により行う。
 モータ電流は、実効電流値にて規定し、機能設定スイッチで1/1分割を選択し、モータをホールドさせた時の一相分の電流を測定する。



このグラフは代表特性ですので実測ください。

【CN1】モータコネクタ

端子番号(色)	信号名	機能
1 (青)	MOTOR W	3相モータのW相を接続
2 (黄)	MOTOR V	3相モータのV相を接続
3 (赤)	MOTOR U	3相モータのU相を接続

【CN2】信号入力コネクタ

端子番号(色)	信号名	機能
1 (赤)	VM	モータ駆動用電源12～24Vを接続
2 (黒)	COM	モータ駆動用電源グランド (GNDと基盤内部で接続)
3 (橙)	5VDC	制御用電源 DC+5Vを接続
4 (黄)	GND	制御用電源グランド
5 (緑)	CW	CW方向駆動パルス又はシリアルパルス信号入力
6 (青)	CCW	CCW方向駆動パルス又は回転方向信号入力
モータ電流		
7 (紫)	C0	L L H H
8 (灰)	C1	L H L H
9 (白)	GND	信号グランド

(注) CO:L CI:Lのモータ電流120～150%での連続使用はできません。