

## Micro-Power Motor Amplifier

# TA305



- サイン波駆動または台形駆動
- 微小電気ノイズ
- 定格25W/最大50W
- 周波数帯域5kHz
- 強制空冷方式
- デジタルスイッチ(DTS)により動作中にアンプのトルクゲイン変更可能
- 温度異常防御機能

### 用途

- 光学位置決め装置
- 研究開発用
- リニアモータステージ
- 小型ブラシレスDCモータ

### 静かで滑らかなパワーをブラシレスモータに供給するために用意された強力なりニアアンプ

TA305は三相リニアサーボモータアンプで50Wまでのパワーで、ブラシレスモータやボイスコイル式リニアモータ用に設計され、静かで滑らかなパワーを供給します。

TA305は、低電気ノイズ動作が不可欠な高度な精密位置決めや超低騒音駆動が要求される小型ロータリおよびブラシレスモータにとって最適な解決策となるでしょう。

TA305はサイン波駆動と台形駆動に適しています。標準のPWMアンプと異なり、コギングを最小限にするための台形駆動をスムーズに行えます。

この柔軟性は、厳しい動きの要求に対しても、装置開発技術者の十分な手助けとなるでしょう。

トラストオートメーションのDTS(Dynamic Transconductance Selection)機能は高分解能で動作中にアンプのトルクゲインを変えることが可能なため、パワーの余裕を多く取る必要はありません。DTS機能は特にエアベアリング機構に適しています。

TA305の動作モードの選択はユーザがディップスイッチの設定にて、電圧モードあるいは電流モードの選択ができます。フォルトの論理もディップスイッチで選択できます。

TA305は組み込みと操作がきわめて簡単な製品です。アンプとの接続はプラグで行い、すべての接続は容易に着脱可能となっているため、ハードウェア費用、組立て時間などを低減できます。

# TA305

## ●コネクタピン配置

### コネクタ - J1

Wago P/N 733-110

Pin	信号名
1	コマンド入力信号 A+
2	コマンド入力信号 A-
3	コマンド入力信号 B+
4	コマンド入力信号 B-
5	トランスコンダクタンス選択 Bit D0
6	トランスコンダクタンス選択 Bit D1
7	/ENABLE*
8	FAULT*
9	Aux Gnd

### コネクタ - J2

Wago P/N 734-105

Pin	信号名
1	Motor Phase A
2	Motor Phase B
3	Motor Phase C
4	GND
5	V <sub>SUPPLY</sub> (15-48VDC)

### コネクタ - J3

Wago P/N 733-105

Pin	信号名
1	Hall +5V (最大20mA)
2	Hall Gnd*
3	Hall A
4	Hall B
5	Hall C

\*Aux Gndを基準にする

\*\*User供給電源/オプティカルアイソレーションと接続(オプション)

## ●スイッチ設定

### S1 - システム構成

SW#	DOWN	UP
1	TA305-電源 +5V (20mA max)	User電源 +5V (オプティカルアイソレーション)
2	Aux Gnd GNDへ接続	Aux Gnd GNDと分離
3	/FAULT	FAULT
4	電流モード	電圧モード (Av=20)
5	DTS bit 0	
6	DTS bit 1	
7	台形制御	サイン波励磁制御
8	60° Hall整流	120° Hall整流

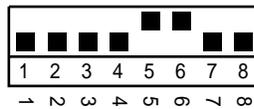
### Gain - トランスコンダクタンス & DTS

設定	S1-5	S1-6
10V in = 0.5A out	Down (0)	Down (0)
10V in = 1.0A out	Up (1)	Down (0)
10V in = 1.5A out	Down (0)	Up (1)
10V in = 2.0A out	Up (1)	Up (1)

### 注意:

DTS使用時には、S1-5とS1-6を  
"UP"側にする

S1-5, S1-6 を  
"UP"側にする



## ●電気的

電源電圧	15-48V
モータ電圧相当	±43V以下*
出力電流	最大±2A**
Fault	TTL Level 0
/Enable	TTL Level 0 or 1
コマンド入力	±10V
トルクゲイン	0.05-0.2A/V
周波数帯域	5KHz***

\*モーター負荷に依存している

\*\*0.5秒

\*\*\*2.5 mH負荷

## ●機械的

長さ	5.5インチ (余裕 > 強制空冷のため各端における1インチ以上の十分なクリアランスが必要)
幅	2.2インチ
高さ	2.1インチ
重量	635g
取付	(4) 6-32 screws

## ●最大許容値

電源電圧	52V
コマンド入力	±12V
ヒートシンクの温度	75°C
放熱	- 連続 30W
	- 最大 50W