



## TANGO Desktop

### デスクトップ型 高分解能ステッピングモーター コントローラ

#### 製品特徴

TANGO Desktopはデスクトップ型のハウジングに格納された高分解能なステッピングモーター用のコントローラーです。

モジュール構成になっているため、必要な機能を組み合わせて使用することが可能です。

最大4つのステッピングモータを1台のコントローラで制御できます。

位置決め制御はPCを介したプログラミングと操作デバイスを使用した手動制御で行います。準備されているデジタルおよびアナログの入力/出力は、多数の追加機能を可能にします。

- ・サブミクロン範囲内での位置決め
- ・819,200マイクロステップ/回転の位置分解能
- ・高速設定時も最大トルクを発揮
- ・最大4,200回転/分を可能にする48 Vモータ電圧
- ・最大電流値を2.5Aまで設定可能(オプション)
- ・エネルギー効率の高いエコロジーデザイン
- ・消費電力を低減し、熱の発生を抑えることで冷却ファンレス
- ・直感的センシティブな手動操作  
手動操作デバイスのジョイスティック、エルゴドライブ、トラックボール  
——例えばスティックの傾斜角度で速度を微調整可能
- ・「Microsoft Authenticode認定ドライバ」  
Windows 10(32/64ビット)を含むすべてのWindowsオペレーティングシステム上で使用可能
- ・直感的なインターフェースとDLLのサポートを用意  
既存システムへも簡単に統合可能
- ・TANGO PCI-EおよびTANGO PCI-Sと互換性のあるソフトウェア

#### 製品ラインナップ

- TANGO 1 Desktop
- TANGO 2 Desktop
- TANGO 3 Desktop
- TANGO 4 Desktop

#### アクセサリ

- 1軸用 ジョイスティック
- 3軸用 ジョイスティック
- 3軸用 ジョイスティック(マルチファンクション)
- 4軸用 ジョイスティック

- 2軸用 エルゴドライブ
- 3軸用 エルゴドライブ

#### トラックボール

- モーターケーブル Z軸用
- モーターケーブル XY軸用
- モーターケーブル XYZ軸用
- モーターケーブル 4軸用



モーター出力ステージ	
総軸数	1軸～4軸
サポートモータータイプ	2相 or 4相ステッピングモーター モーターのステップ角度個々に対応
ステップ分解能	4,096 マイクロステップ / マクロステップ 819,200 マイクロステップ / 回転(200ステップモーター使用時)
最大相電流	1～3軸: 1.25 A or 2.5 A 4軸: 1.0 A
モーター電流設定	モーター電流は0.03 A～最大値まで設定可能 ソフトウェアによるモーター位相補正、出力短絡保護回路
停止時のモーター電流低減	モーター電流設定で0～100 %
電源供給	100...240 V AC 標準: int. 48 V power supply オプション: int. 24 V power supply, ext. 24 V or 48 V power supply
位置決め	
位置決めモード	距離と方向のポジショニング、トラッキング機能、 速度と軸を設定することによる位置決め、ひとつの軸と方向を同時位置決め、 手動位置決め、オーバーライド位置決め、無限ローテーション
速度範囲	0.000001～70 rps (各軸独立)
加速度	0.0001～20 m/s <sup>2</sup> リニア or sin <sup>2</sup> (各軸独立)
移動範囲	距離: 最大 ± 2.6 m 回転: 無限
プログラミング	ASCIIコマンド言語 (> 160 コマンド)
処理速度	250 vectors/sまで (PC仕様とソフトウェアに依存)
プロセッサシステム	DSP, 396 MHz, 16 MByte SDRAM, 8 MBit Flash Memory, 256 KBit EPROM
インターフェースと機能	
通信接続	RS-232 (115,200 baudまで)、USB 2.0、CAN-Bus(オプション)
測定システム	高精度に位置決めするためのクローズドループ制御モードや、 高精度に測長するための測定システムとしてMR測定システムを用意。 オプションのエンコーダインターフェースが必要
エンコーダインターフェース(オプション)	1Vpp, MR/analog 5Vpp, TTL (RS-422) 51,400(14 Bit)までのアナログエンコーダ信号の補間 最大30 MHzの周波数入力TTL
操作デバイス	ジョイスティック、エルゴドライブ、トラックボール
入力/出力 (オプション: AUX I/O)	アナログ入力 0-5 V、アナログ出力 0-10 V、TTL I/O、TTLリミットスイッチ入力
入力/出力機能	座標保存、緊急停止、ステージの安全シャットダウン、位置同期トリガー出力、 アナログ電圧出力、リミットスイッチ評価、クローズドループ位置決め
その他	ボードの温度測定、位置補正(測定システムあり、もしくは無し)、 電子型式ラベル(ETS)の読み出し/書き込み、 位置決め機構への設定、顧客関連データまたはパラメータの設定
使用環境	
温度&湿度	+ 5 ° C～ + 45 ° C(結露なきこと)
Cooling	外気の対流による冷却のためファンレス
寸法 (L × W × H)	238 × 103.5 × 160 mm (ケーブル/プラグ含まず)
重量	約 2.5 kg (ケーブル/プラグ含まず)