## SMD3 ステッパーモータドライバー

単軸バイポーラステッピングモーターコントローラー



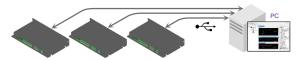
SMD3 ステッピングモータードライブは、最大のパフォーマンスと最小の熱で真空互換のステッピングモーターを駆動するように設計された単軸バイポーラステッピングモータードライバーです。 AMLUHV 互換モーターでの使用に最適化されています。

強力なソフトウェアが SMD3 に付属しており、単一のユーザーフレンドリーなグラフィカルインターフェイスで複数の SMD3 デバイスを同時に制御および構成できます。

- 真空用に最適化されたシングルチャンネル UHV ステッピングモータードライバー。当社のさまざまな UHV ステッピングモーターでの使用に最適です。
- モーターの温度上昇を最小限に抑え、ガス放出を最小限に抑え、動作時間を最大化するための高度な低電力駆動技術
- 保持トルクは、プログラム制御下で動的トルクとは独立して 制御できるため、電力を削減できます。
- 最大 256 倍のマイクロステップ分解能(フルステップ位置でのみ停止、共振の制御とスムーズなステップ遷移に使用されるマイクロステッピング)
- モーター温度が許容レベルを超えた場合の自動シャットダウンによるモーター温度の継続的な監視
- 電流は約0Aから1ARMSまで調整可能です。30 mA ステップ、加速、実行、および保持電流の動的設定 値
- ホーミング機能を備えた2つの構成可能な制限入力
- ステップ、方向、およびイネーブルインターフェイス (フォトカプラインターフェース)
- USB 経由に操作
- 提供される包括的な構成および制御ソフトウェア、また は独自のアプリケーションへのインターフェース。 C# API が利用可能です

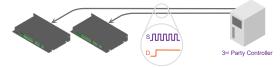
### 操作モード

#### USB リモート制御



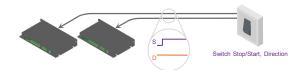
ホスト PC または PLC からのコマンドを受け入れます。 強力なソフトウェアが提供され、一度に複数の軸を制御および 構成します

#### ステップと方向



光絶縁ステップ、方向有効化; 構成可能な立ち上がりエッジまたは 立ち上がり/立ち下がりエッジ。 最大 256 倍の補間

#### ステップと方向がトリガーされます



ステップ信号、方向信号に応じた CW / CCW を使用して開始/停止 します。 設定可能な速度プロファイル

#### ジョイスティック



試運転中の基本的な動きに最適です。押して1ステップ、 押し続けてスルーします。 ラッチモードオプション

一般的仕様			
インターフェース	USB タイプ-C (PC では仮想 COM ポートとして表示されます)		
サイズ	180 mm x 105 mm x 26 mm		
重量	0.6 kg		
保護等級	IP 20		
温度範囲	操作温度範囲:10~60°C 保存温度範囲:-10°C~85°C		
電源	外部より 15Vdc ~67Vdc 電源供給が 必要		
消費電力	最大 28W		
モータ			
適応タイプ	4本のリード線を備えた2相バイポー ラステッピングモーター		
相電流	最大 1A RMS、30mA ステップで調整 可能		
ソース電圧	電源電圧, 最大 67 Vdc		
分解能	供給電圧として、最大 67 Vdc		
保護	相同士でアースに短絡、		

	_				
•	リモー	ト操作、	USB 1	ンターフ	ェース経由

- 外部モーションコントローラーを使用した SDE インターフェース
- SDE インターフェースを介したトリガー移動
- ジョイスティック
- ベーキング

操作モード

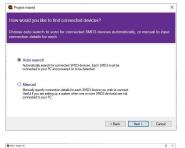
• ホーミング (リミットスイッチ迄動作)

リミット				
数量	2			
互換性のあるスイ ッチタイプ	機械的 NO または NC(極性選択 可能)			
保護	最大 12V までの連続短絡に耐えます			
その他	ソース電流< 1 mA			
モータ温度測定	ータ温度測定			
タイプ	PT100RTD または K タイプ熱電対 が選択可能			
範囲	-200°C∼ 240°C			
精度	±5%			
不具合検出	RTD:開回路と短絡回路 熱電対:開回路の			
SDE (ステップ、方向を有効) インターフェース				
タイプ	オプトカプラー、双方向 LED			
Levels	最大 3.3Vdc~5 Vdc			
最高周波数	50%デューティで 2 MHz			
ジョイスティック				
接続	正面パネルに取付用 4P4C ジャック			
入力タイプ	アクティブロー、機能をアクティブに するためにアースに短絡			
その他	開回路電圧 3.3V、ソース電流<3.5 mA			
ソフトウェア				
互換性	Windows 7 又はそれ以降			

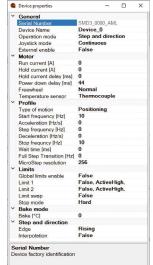
#### **SOFTWARE & SCRIPTING**

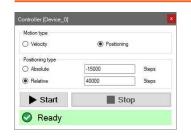
SMD3 には、複数の SMD3 デバイスを同時に簡単に構成および制御できる強力なソフトウェアパッケージが含まれています。

わかりやすいグラフィカルユーザーインターフェイスを使用して、接続された SMD3 デバイスの構成を表示または変更します。 モーターの温度、位置、電流などのキー数値がデバイスステータスウィンドウに表示されます。 デバイスのプロパティウィンドウを使用して、動作モード、モーター電流、制限などのデバイスオプションを構成します。 ー ・ 度設定すると、SMD3 は PC に接続しなくてもスタンドアロンで操作できます。



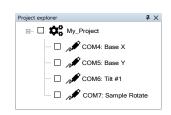






デバイスコントローラウィンドウを使用して、ボタンをクリックするだけで移動を指示できます。 速度モードと絶対または相対位置決めモードを簡単に切り替えることができます。 シーケンスは、ユーザーフレンドリーなスクリプトエディターを使用して、接続された複数の SMD3 デバイスでプログラムおよび実行できます。

複数の SMD3 デバイスを管理します。 カスタムラベルを各デバイスに割り当てることができます。たとえば、ゴニオメーターのさまざまな軸を参照できます(たとえば、「ベース X」、「ベース Y」、「傾斜 # 1」、サンプル回転」)。 デバイスはプロジェクトに簡単に追加したり、プロジェクトから削除したりできます。接続されたデバイスは、接続ウィザードによって自動的に認識されます。



smd. AMAX AccelerationCurrent PACT ActualPosition VACT ActualStepFrequency Add BakeActiveFlag BAKET BakeTemperature CLR Clear ConfigurationErrorFlag ConnectAll CurrentReductionDelay IHD

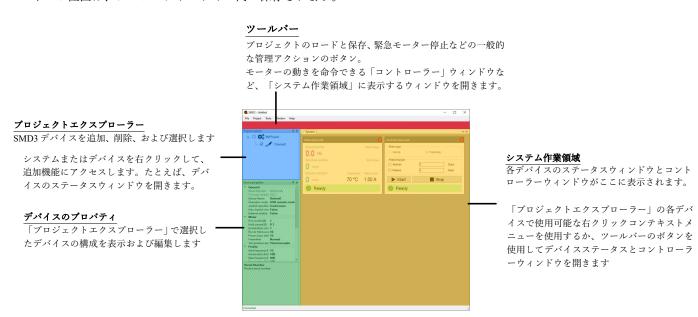
DMAX

Deceleration

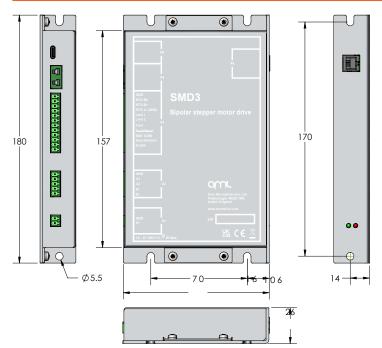
SMD3 ソフトウェアには、接続された複数の SMD3 デバイスでシーケンスをプログラムおよび実行できる、使いやすいスクリプトエディターが含まれています。また、プロジェクトからの SMD3 デバイスの追加や削除などのシステムレベルの操作も可能です。

使用されるスクリプト言語は JavaScript です。これは強力で使いやすく、広範囲にわたって 文書化されています。グローバルな「smd」オブジェクトが利用可能になり、そこから SMD3 とのすべての対話を実行します。「smd」と入力すると、オートコンプリートポップアップ が表示され、使用可能なすべてのコマンドと、それぞれのヘルプドキュメントが表示され ます。 Enter キーを押してオプションを選択し、必要な引数を入力します。

プロジェクトとスクリプトはファイルに保存できます。 さまざまなプロジェクトをロードして、システムをすばやく再構成します。ソフトウェアのデフォルトのレイアウトを以下に示します。パネルはドラッグして再配置できます。ウィンドウとパネルの位置は、プロジェクトファイル内に保存されます。



当社のSMD3ソフトウェアのフル機能バージョンは、当社のWebサイトから無料でダウンロードできます。



#### 注記

全ての寸法はミリ単位です。

付属品 AML は、最大の性能と最小の熱を実現するように特別に設計された、一連の超高真空対応ステッピングモーターを提供しています。 ジョイスティックと電源は、SMD3 ステッピングモータードライブと組み合わせて使用できます。



UHV ステッパーモータ



ジョイスティック



電源パック

#### ご注文情報

注文コード	
SMD3	ステッパーモータドライブ(コントローラ&ドライバ)
関連商品	
SMD3JOY	ジョイスティック
SPSU48V	電源パック 48 Vdc, 60 W
MLF18F	フィードスルー、18 ウェイ NW70CF
MLF18AC	大気側ベーカブルコネクタ、18 ウェイ
MLF18SMD3	リード、SMD3 へのフィードスルー



# テクノロジーリンク株式会社 TECHNOLOGYLINK,LTD.

〒171-0022 東京都豊島区南池袋 3-18-35 OK ビル 2 階

Tel: 03-5924-6750 Fax:03-5924-6751

E-mail: <a href="mailto:sales@technology-l.com">sales@technology-l.com</a>
URL: <a href="http://www.technology-link.jp">http://www.technology-link.jp</a>

AML は継続的な改善の方針を追求し、協議なしに仕様に詳細な変更を加える権利を留保します。 E と OE。