

SD2x

エキスパートが解決に導きます。

SD2xシリーズの製品ガイド
インバーターとサーボアンプ



"SD2xシリーズインバーターは、少ないシステムコストと小さなスペース、長い対応年数で最大のパフォーマンスを発揮します。"

Torsten Blankenburg, SIEB & MEYER AG 技術担当役員

SIEB & MEYERはお客様に幅広い装置を提供することができます。イノベティブなインバーターとサーボアンプは、0.3~432 kVA の出力範囲と、0~8,000 Hz の出力周波数をカバーしており、回転数は480,000 rpm に対応しています。様々な制御方法とハードウェアがお客様のご利用にあわせた最適なソリューションをご提案いたします。さらに、SIEB & MEYERはお客様にあわせてインバーターやサーボアンプをカスタムメイドすることも可能です。

目次

一般的な特徴SD2xシリーズ

- 08 ソフトウェア
- 09 駆動機能
- 10 負荷インジケータ
- 11 安全機能

SD2:チームプレイヤー

- 15 機能、長所、利点
- 16 インターフェース
- 17 テクニカルデータ

SD2S:オールラウンダー

- 23 機能、長所、利点
- 24 インターフェース
- 25 テクニカルデータ

SD2S-FPAM:超高速

- 29 機能、長所、利点
- 30 インターフェース
- 31 テクニカルデータ

SD2M:パワフルドライブ

- 33 機能、長所、利点
- 34 インターフェース
- 35 テクニカルデータ

SD2B plus:画期的なサイズ

- 37 機能、長所、利点
- 38 インターフェース
- 39 テクニカルデータ

SD2T:オールラウンドソリューション

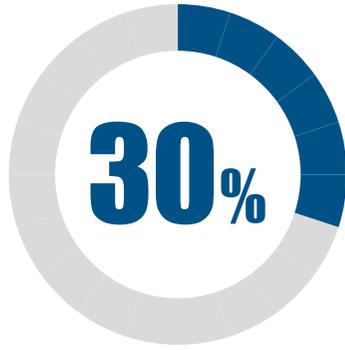
- 41 機能、長所、利点
- 42 インターフェース
- 43 テクニカルデータ

サービスサポート

- 46 アクセサリ部品
- 48 サービスサポート
- 48 カスタマイズ
ソリューション



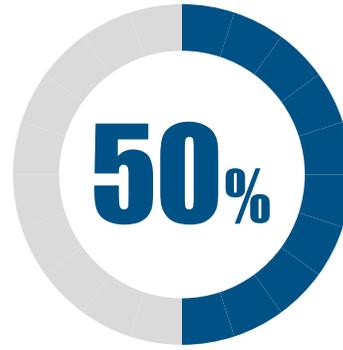
SIEB & MEYERは1962年の創立以来、工業用電子機器の分野において国際的に成功した企業です。現在では世界中で220名の従業員が制御技術と駆動エレクトロニクスを開発し製造しています。SIEB & MEYERのコア技術は、様々な駆動装置を制御するサーボアンプ、高速モーターを駆動するインバーター。私たちの専門知識を連続的に結びつけることにより、PCBドリリングとルーティングマシン用のCNCにおいて世界シェアをリードしています。製品の開発から運用に至るまで、お客様と緊密に協力することは、私たちの品質哲学の基礎となっています。



最大30%の体積低減

高速モーターは高い回転周波数を必要とします。標準的な周波数インバーターは回転周波数において数百ヘルツに制限されており、必然的に2極モーター設計になってしまいます。2極モーターは多極モーターと比較して本体体積と出力密度に関して明らかな短所となります。

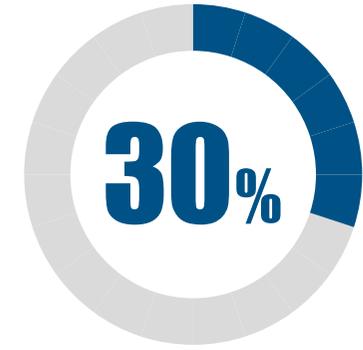
SD2xシリーズの周波数インバーターは最大8,000 Hzまでの回転周波数を扱うことができ、多極モーター設計を実現します。2極モーターの代わりに4極モーターを適用することで、例えば、本体体積を最大30%低減することができます。重量を低減し、臨界回転周波数を最小限にすることができます。これにより最適なモーター設計に対して新たな自由度が生まれることとなります。



ローター損失50%低減

インバーターが原因となるモーター損失の約90%はローターで発生しています。これによりモーターにとって有害な発熱が生じます。体積の小さな高速モーターローターは表面積が小さいため、放熱に対して不利な条件となります。SD2xシリーズの制御はモーター電流の高調波を低減させる制御を行います。損失は競合製品と比較して50%低減することができます。発熱も適切に低減することができます。

モーター温度を低減することによるさらなる長所は、ボールベアリングの長寿命化と品質に対する好影響です。



最大30%のエネルギーを節約

工作機械における加工シーケンスは加速プロセスと減速プロセスが発生します。エネルギーの観点から見ると、システムにエネルギーを供給し、また取り去る必要が生じます。減速(制動)エネルギーを扱う従来の方法は"排熱"、つまりエネルギーを利用することなく周辺へ排出することでした。

多軸駆動システムSD2は、共通のDC中間回路を通じて個々の動作軸のエネルギー交換を可能にし、このポテンシャルをエネルギー貯蔵のために利用しています。機械構造と移動プロファイルに応じて最大30%のエネルギーを節約します。



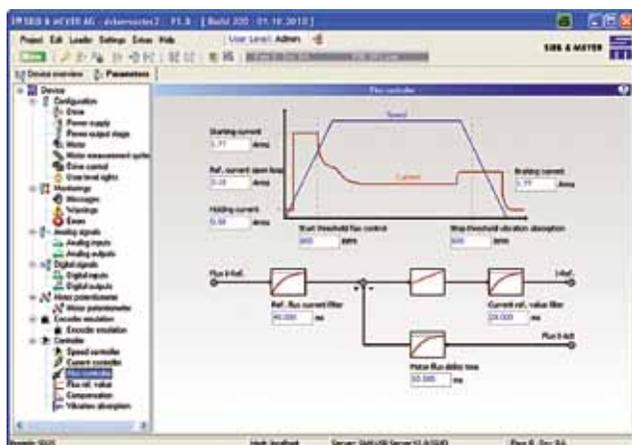
インバーターの組み立ては、従業員の細心の注意と高い品質に対する意識を必要としています。

ソフトウェア

全てのデバイス用のソフトウェア:インバーターとサーボアンプの出力特性はファームウェアとPCソフトウェアによって決定されます。ソフトウェアは高い安定性を確保し、さらに開発が続けられています。そのためSD2xのシリーズはさらに今後の要求も満たすことができます。

drivemaster2

PCソフトウェア *drivemaster2* はSD2x製品シリーズに共通したコントロールセンターです。直観的な操作のによって、ユーザーは、初期パラメーター設定から診断までを簡単かつ迅速に実行することができます。

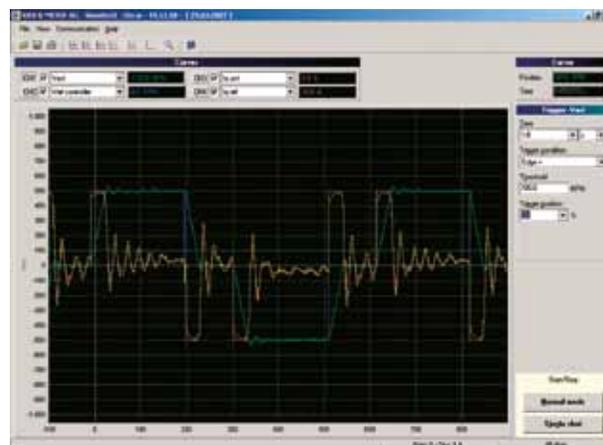


パラメーター設定

- 64個のパラメータを記憶
- ツリー構造
- ブロック図
- グラフ
- 対話型ヘルプメッセージ
- コメント
- "パラメーターウィザード"

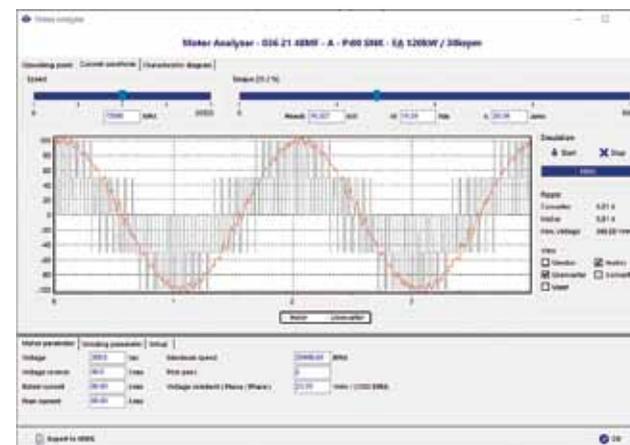
操作

- 上位制御なし
- 設定値/実測値の可視化
- エラー通知とステータス通知



診断

- 4チャンネルオシロスコープ
- ズーム機能
- トリガー機能
- 長時間記録機能
- 定を保存可能
- 入力/出力の診断
- バスモニター



シミュレーション

- 非同期/同期モーター
- 負荷状況
- 電力条件
- フィルター処置
- 制御パラメーター

駆動機能

SIEB & MEYERはSD2xシリーズにおいて、**駆動機能**を選択することにより、それぞれのアプリケーションに対して同期モーターと非同期モーター（回転センサ有無）の最適駆動を保証します。

センサーレス運転のための駆動機能:

SVC

パルス幅変調(PWM)を基本としている駆動機能SVCは、2,000 Hzまたは120,000 rpmの同期モーターおよび非同期モーターの駆動を実現します。ユーザーは最適なモーターパフォーマンスを得て、モーターの発熱を低減することができます。

- 定格回転数の約5%からのベクトル制御
- 4Q運転
- ダイナミックで安定した速度制御

FPAM

正確なEMF測定(モーターがセンサーとして機能)を基にして、FPAMは最大8,000 Hzまたは480,000 rpmの高速同期モーターの運転を実現します。追加のチョークコイルまたはLCフィルターの取り付けは不要です。

- 制御された中間回路電圧を基にしたブロック波形
- 定格回転数の約5%からの制御
- ハイダイナミックで安定した速度制御

U/f-PWM

V/f特性に基づいた駆動機能は、最大3,000 Hzまたは180,000 rpmの非同期モーターの駆動を実現します。ユーザーは基本的なモーターデータの入力だけで駆動が可能です。

- 4Q運転
- スリップ、負荷およびR x I効果に対する補償
- PWM制御

U/f-PAM

制御された中間回路電圧での基本波サイクルに基づいて、U/f-PAM は最大8,000 Hzまたは480,000 rpmの高速非同期モーターの運転を実現します。追加のチョークコイルまたはLCフィルターの取り付けは不要です。

- V/f制御
- スリップ、負荷およびR x I効果に対する広範囲にわたる補償
- 基本的なモーターデータの入力だけで駆動可能

HSPWM

HSPWMにより、モーターとインバーターを最適化させ最大8,000 Hzまたは480,000 rpmの高速同期モーター/非同期モーターの運転を実現します。

- PWM制御
- 頻繁な繰り返しの負荷サイクルのある用途
- 負荷変動や急加減速の少ないアプリケーション向け

回転センサを用いた運転に対する駆動機能:

HS-Block

ホールセンサーを用いた回転数検出を基にして、HSブロックは最大6,000 Hzまたは360,000 rpmの高速動機モーターの運転を実現します。ホールセンサーの利用により回転モーターにおける同期を保証します。

- ホールセンサーを利用したブロック形状のモーター電流の制御
- 回転数0からの4Q駆動
- 制御された中間回路電圧を使用したPWM制御またはブロック波形制御

Servo

Servoは最大2,000 Hzまたは120,000 rpmの同期モーターおよび非同期モーターと、リニアモーターのダイナミックで正確な回転数制御を実現します。CNCからの制御とあわせて、高精度な位置決めを実現することができます。

- 回転数0からの4Q駆動
- 回転数0から最大トルク
- 多種の速度センサに対応:リゾルバー、エンコーダー/リニアスケール(TTLまたはSin/Cos)、EnDat、Hiperface、SSI、ホールセンサー、リニアホールセンサー

負荷インジケータ

負荷インジケータはSD2xシリーズ全ての装置において共通化されています。この機能はモーター電流のトルク生成部分をモニターします:あらかじめ設定されたモーターの最大負荷を超えると、負荷インジケータは通知を行います。機能は非常に正確でダイナミックな電流測定を基にしています。AEセンサのような高価な外部センサの追加は、不要となる可能性もあります。

LI

負荷インジケータはパラメータを設定することで多様なモードを利用することができます。ユーザーは、上位にもインストール可能な簡単に操作できるオシロスコープ機能を利用することができます。制御シーケンス中に評価するために、負荷インジケータはI/Oおよびシリアルインターフェースをサポートしています。

使用例:

ツールの破損—例えば、ツールとワークの接触によって発生する負荷の変化を、高感度で検出することができます。

できます。加工プロセスにおいて予想される電流変化が発生しない場合、ツールの破損が考えられます。ユーザーは機械をただちに停止して、さらなる損傷を回避することができます。

ツールの摩耗—使い古したツールはより多くの出力と、さらにより多くの電流を必要とします。それによってあらかじめ定義したツールの摩耗を検出します。あらかじめ読み込んだ負荷の閾値に達すると通知が寄せられ、ツールを短時間で交換することができます。そのため一定の加工品質を保証できます。

ギャップエリミネーション(GE) — ツールが加工するワークに接触すると、“加工送りをただちに低減することが必要なプロセスです。大半の場合AEセンサにより実現されています。負荷インジケータは多くの場合においてこの機能を使用することができます。

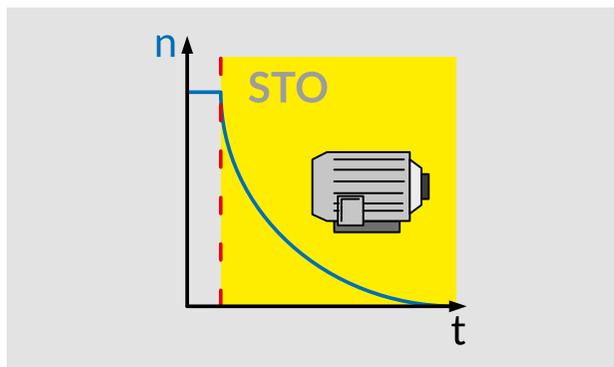
柔軟な加工送り—特に負荷インジケータを使用して加工送りを柔軟に適合することができます。異なる材料密度(例えば木材)のワークを加工する場合に特に役立ちます。



SIEB & MEYERの安全機能は生産性を低下させることなく機械の安全性を保証します。

安全機能

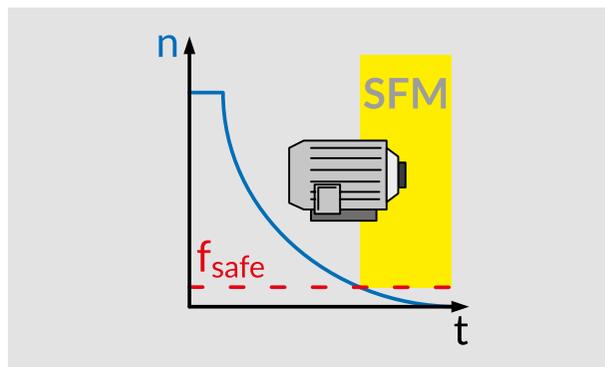
SD2xシリーズはTÜV認証の安全機能を備えています。この機能は、日々高まるマシンの安全性能の要求に応えることができます。外部に安全部品を取り付けるソリューションと比較して、経済的、組織的観点の両方から顕著な利点があります。



STO

安全機能**Safe Torque Off**

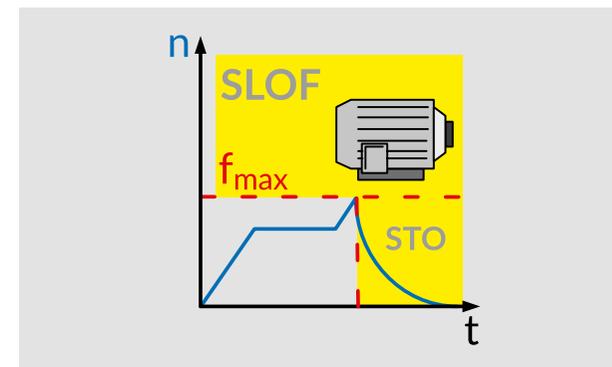
(**STO**) は、モーターをトルクフリー状態に切り替え、リスタートを回避します。リスタートインターロックはEN 13849-1:2008-12、EN 62061:2008-04、EN 61508:2002-11、安全レベルSIL3カテゴリ-4に準拠します。統合されたソリューションによりユーザーは高価な外部安全保護を必要としません。システムコストを顕著に低減することができます。



SFM

センサレス安全機能**Safe**

Frequency Monitor (SFM)はモーター/スピンドルにおいて安全な周波数/回転数(例えば<10 Hz)を出力します。現在のモーター/スピンドルを利用することができ、外部の安全部品は必要としません。この機能はEN 61508:2010、安全レベルSIL3の認証を受けています。



SLOF

センサレス安全機能**Safe Limited**

Output Frequency (SLOF)は予めパラメーター入力された最高回転数を超えていないことを確認するものです。この機能は、例えばバースト保護やセットアップ中の保護に使用することができます。もし、回転数設定値の誤りやインバーターの故障によって、予め設定された最高回転数を超えた場合はSTO機能が働き、インバーターの出力ステージが自動的にOFFします。この機能はEN 61508:2010;安全レベルSIL3の認証を受けています。



"1980年代に私は電子工学を学びました。1%の精度を持った測定技術は金属板と単純なダイレクトドライブモーターを使用することで既に考えられていました。今日、私たちはナノメートルレンジのポジショニング、また 600,000 rpmもの高速アプリケーションを取り扱っています。物事の発展は今日まで私を楽しませてくれます!"

Rolf Gerhardt, SIEB & MEYER AG営業部長

SD2

チームプレイヤー

SD2は、同期モーター非同期モーター、センサー付きセンサーなし制御を実現し、迅速かつ柔軟にアプリケーションに対し適合することができます。また、リニアモーター、回転サーボモーター、ビルトインスピンドルに対しても同様です。このSD2ドライブソリューションは、最高回転数360,000 rpm (6,000Hz)を実現します。多種のセンサーが接続できるSD2は、日々変化する多軸システムの要求に適応することができます。

SD2シリーズは標準で"Safe Torque Off"(STO)を搭載しています。さらにオプションでセンサーレス駆動の安全機能"Safe Frequency Monitor"(SFM)や"Safe Limited Output Frequency"(SLOF)を利用することができます。これらは、マシンの安全指令要求に対して大きな付加価値となります。



機能・長所・利点

多軸システム

機能: SD2の1軸および2軸ドライブアンプは共通の電源ユニットから電力供給が行われます。

長所: DC電源接続はエネルギーのリカバリングを可能にします: 減速軸で発生したエネルギーは、他の駆動軸で利用することができます。システムのパフォーマンス次第で最大12軸分接続が可能です。

利点: 配線コストとエネルギーコストの削減。

負荷インジケータ

機能: SD2はトルク電流を正確に取り扱うことができます。

長所: この機能は、ツールの破損監視、摩耗監視、ギャップエリミネーション (Gap and Crash)に利用でき、また送り速度の最適化に利用することができます。

利点: システムコストの削減高価な監視センサの導入を削減します。

安全装備

機能: 標準で"Safe Torque Off" (STO)が装備されています。センサーレス時の安全機能、Safe-Frequency Monitor(SFM)とSafe Limited Output Frequency(SLOF)をオプションで利用することができます。

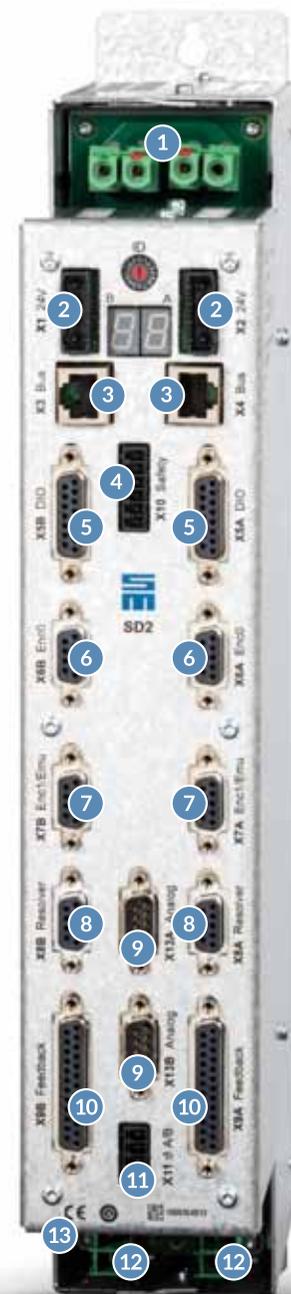
長所: 高い安全基準を達成し外部安全部品を削減します。

利点: システムコストの削減。



- 1 電力供給(DC)
- 2 24Vdcロジック電源供給
- 3 パラメーター設定と診断
- 4 **安全機能**
リスタートロック (OSSD category4/EN 13849-1:2008-12、
EN 62061:2008-04、EN 61508:2002-11、safety level SIL3)
- 5 デジタル入力6点/デジタル出力4点
- 6 エンコーダー入力または出力(パルス信号)
- 7 エンコーダー入力または出力(より生成)
- 8 レゾルバー入力
- 9 設定値用アナログ入力: +/-10 V
- 10 **速度センサー接続**
レゾルバー、エンコーダー/リニアスケール(TTLまたはSin/Cos)、EnDat、
HiPerface、SSI、ホールセンサー、リニアホールセンサー、磁気抵抗素子
- 11 モーター温度センサー
- 12 2Xモーター接続(同期モーター/非同期モーター、リニアモーター/回転モーター)
- 13 SERVOLINK4(光ファイバー接続)
- ! **EtherCAT, PROFIBUS, PROFINET (Gateway接続)**、46ページ参照

drivemaster2	SVC	FPAM
U/f-PWM	U/f-PAM	HSPWM
HS-Block	Servo	LI
STO	SFM	SLOF



SD2ヒートシンクタイプ

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さ×幅×奥行	重量	冷却
シングルドライブアンプ – 325 VDC電源							
0362114DC	3.9 kVA	11.3 Arms	14.1 Arms/5s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362114EC	4.8 kVA	14 Arms	28.3 Arms/2s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362114IC	8.6 kVA	25 Arms	56.6 Arms/2s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
シングルドライブアンプ – 560...680 VDC電源							
0362114DF	8 kVA	11.3 Arms	14.1 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362114EF	9.9 kVA	14 Arms	28.3 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362114IF	9.9 kVA	14 Arms	56.6 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362114MF	24.8 kVA	35 Arms	113 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 130 x 207 mm	9.3 kg	空冷
0362114NF	24.8 kVA	35 Arms	141 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 130 x 207 mm	9.3 kg	空冷
0362111OF	35.4 kVA	50 Arms	113 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 130 x 207 mm	5.9 kg	水冷
0362111RF	78 kVA	110 Arms	177 Arms/25s	3 x 410 VAC	390 x 230 x 144 mm	8.7 kg	水冷
ダブルドライブアンプ – 325 VDC電源							
0362113DDC	3.5 kVA + 3.5 kVA	10 Arms + 10 Arms	14.1 Arms/5s + 14.1 Arms/5s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362113EEC	3.5 kVA + 3.5 kVA	10 Arms + 10 Arms	28.3 Arms/2s + 28.3 Arms/2s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
ダブルドライブアンプ – 560...680 VDC電源							
0362113CCF	4.5 kVA + 4.5 kVA	6.4 Arms + 6.4 Arms	7.1 Arms/5s + 7.1 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362113DDF	5 kVA + 5 kVA	7 Arms + 7 Arms	14.1 Arms/5s + 14.1 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362113EEF	5 kVA + 5 kVA	7 Arms + 7 Arms	28.3 Arms/2s + 28.3 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
ダブルコンパクト装置 – (1)3 x 110...230 VAC電源							
0362131DDC	6.4 kVA	11 Arms + 11 Arms	14 Arms/5s + 14 Arms/5s	3 x 200 VAC	410 x 100 x 207 mm	7.5 kg	空冷
0362131SSC	6.4 kVA	11 Arms + 11 Arms	42 Arms/1s + 42 Arms/1s	3 x 200 VAC	410 x 100 x 207 mm	7.5 kg	空冷

1) データは最大電源電圧供給時のものです

SD2ヒートシンクタイプ

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さ×幅×奥行	重量	冷却
ダブルコンパクト装置-3 x 400...480 VAC電源							
0362131DDF	11.2 kVA	7 Arms + 7 Arms	14 Arms/5s + 14 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 100 x 207 mm	7.5 kg	空冷
0362131SSF	11.2 kVA	7 Arms + 7 Arms	42 Arms/1s + 42 Arms/1s	3 x 410 VAC	410 x 100 x 207 mm	7.5 kg	空冷

電源ユニットPS2ヒートシンクタイプ

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	高さ×幅×奥行	重量	冷却
電源ユニット-3 x 110...480 VAC電源				
0362191F	27 kW	410 x 70 x 207 mm	5.8 kg	空冷
0362193F	72 kW	410 x 160 x 207 mm	9.35 kg	空冷

1) データは最大電源電圧供給時のものです

SD2多軸制御システム:フレキシブル、コンパクト高効率
 どのような駆動制御装置もキャビネット内の限られたスペースに設置する必要があります。ドライブシステムSD2は12台のドライブアンプと電源装置をわずか幅490 mmのスペースに設置することができます。



SD2ヒートシンクタイプ+安全機能SFM/SLOF

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さx幅x奥行	重量	冷却
シングルドライブアンプ – 325 VDC電源							
0362314DC	3.9 kVA	11.3 Arms	14.1 Arms/5 s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 209 mm	5.7 kg	空冷
0362314EC	4.8 kVA	14 Arms	28.3 Arms/2 s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 209 mm	5.7 kg	空冷
シングルドライブアンプ – 560...680 VDC電源							
0362314DF	8 kVA	11.3 Arms	14.1 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 209 mm	5.7 kg	空冷
0362314EF	14.2 kVA	20 Arms	28.3 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 209 mm	5.7 kg	空冷
0362316IF	20 kVA	28.3 Arms	56.6 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 103 x 209 mm	6.5 kg	空冷
0362314QF	30 kVA	42 Arms	85 Arms/2s	3 x 410 VAC	415 x 135 x 218 mm	7.0 kg	空冷
ダブルドライブアンプ – 325 VDC電源							
0362313DDC	3.5 kVA + 3.5 kVA	10 Arms + 10 Arms	14 Arms/5s + 14 Arms/5s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362313EEC	3.5 kVA + 3.5 kVA	10 Arms + 10 Arms	28.3 Arms/2s + 28.3 Arms/2s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
ダブルドライブアンプ – 560...680 VDC電源							
0362313CCF	4.5 kVA + 4.5 kVA	6.4 Arms + 6.4 Arms	7.1 Arms/5s + 7.1 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
0362313DDF	6.4 kVA + 6.4 kVA	9 Arms + 9 Arms	14 Arms/5s + 14 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 207 mm	5.7 kg	空冷
シングルコンパクト装置 – (1)3 x 110...230 VAC電源							
0362333EC	2.5 kVA (7.9 kVA ²⁾)	20 Arms	28 Arms/2s	3 x 200 VAC	410 x 100 x 207 mm	7 kg	空冷
シングルコンパクト装置 – 3 x 400...480 VAC電源							
0362333DF	6 kVA	7 Arms	14 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 100 x 207 mm	7 kg	空冷

1) データは最大電源電圧供給時のものです

2) 3相電源の場合の出力

SD2冷却プレート設置タイプ

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さx幅x奥行	重量	冷却
シングルドライブアンプ – 325 VDC電源							
0362111DC	3.8 kVA	11 Arms	14 Arms/5s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
0362111EC	4.8 kVA	14 Arms	28 Arms/2s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
0362111IC	9.7 kVA	28 Arms	56 Arms/2s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
シングルドライブアンプ – 680 VDC電源							
0362111DF	7.8 kVA	11 Arms	14 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
0362111EF	7.8 kVA	11 Arms	28 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
0362111IF	11.4 kVA	16 Arms	56 Arms/1s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
0362111MF	24.8 kVA	35 Arms	113 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 130 x 134 mm	9 kg	冷却プレートに取り付け
0362111NF	24.8 kVA	35 Arms	141 Arms/2s	3 x 410 VAC	410 x 130 x 134 mm	9 kg	冷却プレートに取り付け
ダブルドライブアンプ – 325 VDC電源							
0362110DDC	3.8 kVA + 3.8 kVA	11 Arms + 11 Arms	14 Arms/5s + 14 Arms/5s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
0362110EEC	4.8 kVA + 4.8 kVA	14 Arms + 14 Arms	28 Arms/2s + 28 Arms/2s	3 x 200 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
ダブルドライブアンプ – 680 VDC電源							
0362110DDF	7.8 kVA + 7.8 kVA	11 Arms + 11 Arms	14 Arms/5s + 14 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
0362110EEF	7.8 kVA + 7.8 kVA	11 Arms + 11 Arms	28 Arms/3s + 28 Arms/3s	3 x 410 VAC	410 x 70 x 134 mm	3 kg	冷却プレートに取り付け
ダブルコンパクト装置 – (1)3 x 110...230 VAC電源							
0362130DDC	6.4 kVA	11 Arms + 11 Arms	14 Arms/5s + 14 Arms/5s	3 x 200 VAC	410 x 100 x 207 mm	7.5 kg	冷却プレートに取り付け
0362130SSC	6.4 kVA	11 Arms + 11 Arms	42 Arms/1s + 42 Arms/1s	3 x 200 VAC	410 x 100 x 207 mm	7.5 kg	冷却プレートに取り付け
ダブルコンパクト装置 – 3 x 400...480 VAC電源							
0362130DDF	11.2 kVA	7 Arms + 7 Arms	14 Arms/5s + 14 Arms/5s	3 x 410 VAC	410 x 100 x 207 mm	7.5 kg	冷却プレートに取り付け
0362130SSF	11.2 kVA	7 Arms + 7 Arms	42 Arms/1s + 42 Arms/1s	3 x 410 VAC	410 x 100 x 207 mm	7.5 kg	冷却プレートに取り付け

1) データは最大電源電圧供給時のものです

冷却プレート設置タイプ用電源ユニットPS2

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	高さx幅x奥行	重量	冷却
0362190F	27 kW	410 x 70 x 134 mm	3.1 kg	冷却プレートに取り付け

1) データは最大電源電圧供給時のものです



SD2は安全機能や負荷インジケータ機能により、ロータリーインデックスマシン等において利点があり、多くのマシンでご使用いただいております。



SD2はDC電圧接続を行うことで、多軸プレスシステム等において利点があり多くのマシンでご使用いただいております。プレス工程をきわめてダイナミックに、エネルギー効率よく行うことができます。

SD2S

オールラウンダー

SIEB & MEYERのSD2Sはインバーターとしてだけでなく、サーボアンプとしても機能します。後者の場合、リニアモーター、回転サーボモーターおよび多極トルクモーターを駆動するために使用されています。インバーターとしてSD2Sは同期モーターおよび非同期モーターを最高480,000 rpmでの回転数での駆動を実現します。注目すべき点は、モーターの発熱をできる限り抑えることができることです。これは高速モーターの運転と最適な加工品質に対して重要な条件です。SD2Sでは一般的な全てのエンコーダーを接続することができます。また、センサーレスで運転することもできます。

サーボアンプとしてもインバーターとしてもSD2Sは高い使用効率を維持しながら、小型設計で制御盤内のスペースを最小限に抑えます。多種多様のモーターを1台のインバータで駆動させるため、またフレキシブルな駆動を実現させるため、SD2Sは専用ソフトウェア*drivemaster2*を使用して64通りのパラメータを記憶させることができます。上位機器への接続はアナログ設定信号 (+/-10V)、デジタルI/O、RE232、USB、CAN-Bus、PROFIBUS*、PROFINET*、EtherCAT(CoE)**により行われます。また、SERVOLINK4を経由してCNCに接続することも可能です。



機能・長所・利点

広範囲なドライブ機能

機能: 選択可能なドライブ機能SVC、U/f-PWM、HS-BlockおよびServo。

長所: 駆動要件に応じて最適なドライブ機能を選択することができます。

利点: 最高のシステムパフォーマンス。

多種の速度センサーを接続可能

機能: レゾルバー、エンコーダー/リニアスケール(TTLまたはSin/Cos)、EnDat、Hiperface、SSI、ホールセンサー、リニアホールセンサー、磁気抵抗素子、NAMUR。

長所: フレキシブルな選択肢。

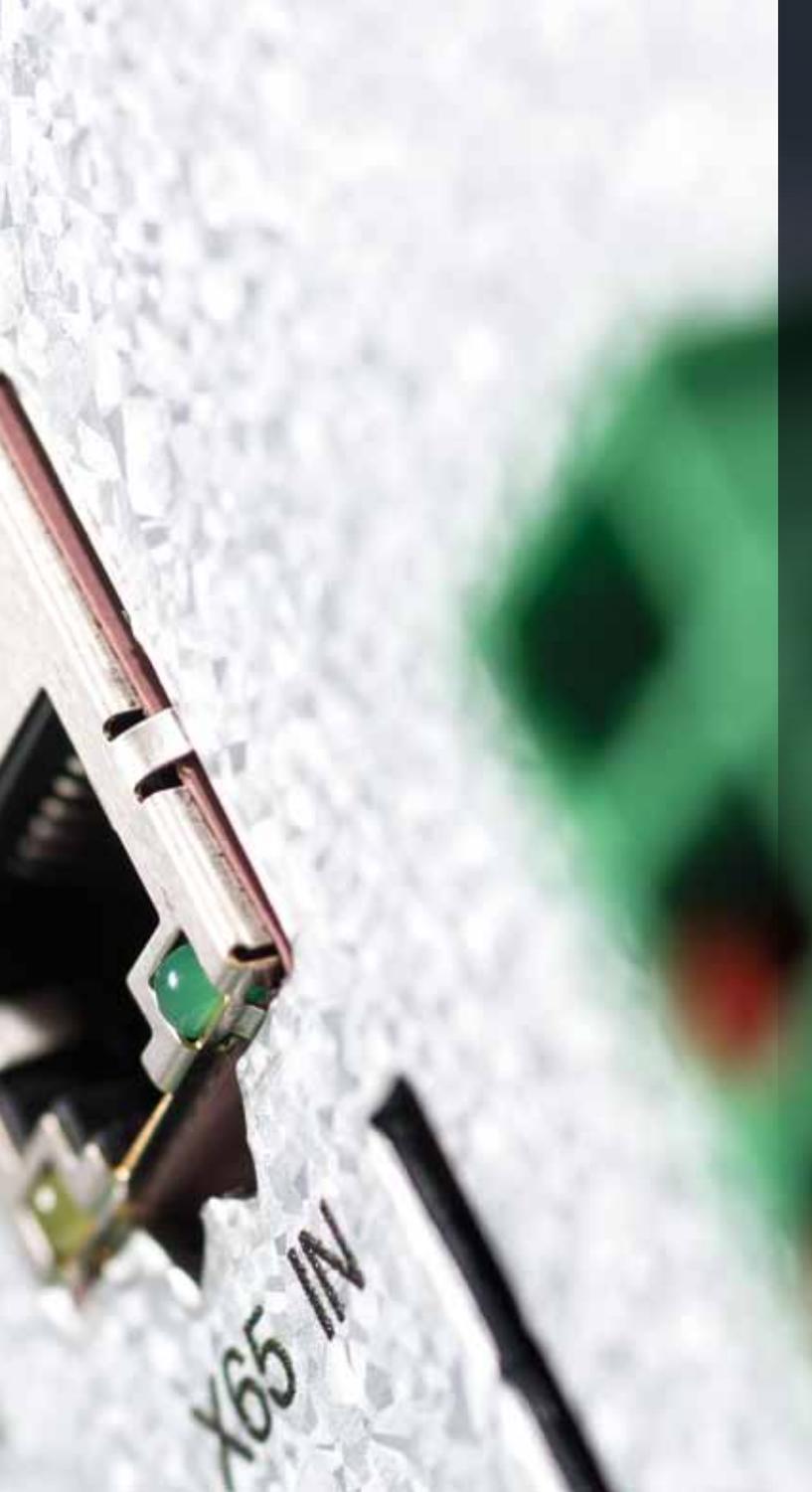
利点: システムコストの低減、モーターメーカーに制約がない。

負荷インジケータ

機能: SD2Sは有効電流の代わりにトルク生成電流を正確に取り扱うことができます。

長所: この機能は、ツールの破損監視、摩耗監視、ギャップエリミネーション (Gap and Crash)に利用でき、また送り速度の最適化に利用することができます。

利点: システムコストの削減。



- ① USB接続 (専用ソフトウェア*drivemaster2*用)
- ② RS232-/CANインターフェース
- ③ 設定用アナログ入力2点: +/-10 V、アナログ出力2点: 0-10 V
- ④ **速度センサー接続**
ホールセンサー、リニアホールセンサー、磁気抵抗素子、NAMURセンサー (インパルスエンコーダー)、Sin/Cosエンコーダー
- ⑤ モーター接続
- ⑥ EtherCAT (CoE): オプション
- ⑦ SERVOLINK4 (PROFIBUSアダプタ経由)
- ⑧ 電源
- ⑨ デジタル入力9点/デジタル出力5点
- ⑩ 2XTTLエンコーダー入出力
- ⑪ **安全機能**
リスタートロック (Category4/EN 13849-1:2008-12、EN 62061:2008-04、EN 61508:2002-11、safety level SIL3)
- ! **EtherCAT, PROFIBUS, PROFINET (Gateway接続)**、46ページ参照

<i>drivemaster2</i>	SVC	FPAM
U/f-PWM	U/f-PAM	HSPWM
HS-Block	Servo	LI
STO	SFM	SLOF

EtherCAT



SD2S

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さ×幅×奥行	重量	冷却
コンパクト装置－ 1 x 50 VAC電源							
0362X40DA	330 VA	10 Arms	14 Arms/5s	3 x 45 VAC	249 x 70 x 188 mm	2.5 kg	空冷
コンパクト装置－ 1 x 110...230 VAC電源							
0362X40DC	1.5 kVA	10 Arms	14 Arms/5s	3 x 200 VAC	249 x 70 x 188 mm	2.5 kg	空冷
0362X40EC	1.5 kVA	10 Arms	28 Arms/2s	3 x 200 VAC	249 x 70 x 188 mm	2.5 kg	空冷
コンパクト装置－ (3)1 x 110...230 VAC電源							
0362X41EC	3.8 kVA (6.9 kVA ²⁾)	20 Arms	28 Arms/5s	3 x 200 VAC	253 x 104 x 188 mm	3.5 kg	空冷
0362X41DC	3.8 kVA (6.9 kVA ²⁾)	20 Arms	56 Arms/2s	3 x 200 VAC	253 x 104 x 188 mm	3.5 kg	空冷
コンパクト装置－ 3 x 200...480 VAC電源							
0362X40EF	4.3 kVA	7 Arms	28 Arms/5s	3 x 410 VAC	249 x 70 x 232 mm	3.5 kg	空冷
0362X41EF	9.7 kVA	14 Arms	28 Arms/5s	3 x 410 VAC	253 x 104 x 188 mm	3.5 kg	空冷
0362X41IF	9.7 kVA	14 Arms	56 Arms/2s	3 x 410 VAC	253 x 104 x 188 mm	3.5 kg	空冷
0362X49IF ³⁾	9.7 kVA	14 Arms	56 Arms/0.4s	3 x 410 VAC	279 x 90 x 220 mm	3.9 kg	空冷
0362X45EF	15.9 kVA	23 Arms	28.3 Arms/5s	3 x 410 VAC	390 x 181 x 178 mm	7.8 kg	空冷
0362X45IF	20.8 kVA	30 Arms	56.6 Arms/2s	3 x 410 VAC	390 x 181 x 178 mm	7.8 kg	空冷
0362X46IF	24.2 kVA	35 Arms	56.6 Arms/5s	3 x 410 VAC	460 x 190 x 220 mm	13.7 kg	空冷
0362X46LF	30.5 kVA	44 Arms	70.7 Arms/5s	3 x 410 VAC	460 x 190 x 220 mm	13.7 kg	空冷
0362X48MF	55.4 kVA	80 Arms	113 Arms/3s	3 x 410 VAC	429 x 272 x 265 mm	19 kg	空冷
0362X48OF	55.4 kVA	80 Arms	113 Arms/3s	3 x 410 VAC	429 x 200 x 262 mm	15 kg	水冷

X = 1: CAN-Bus

X = 2: EtherCATおよびCAN-Bus

1) データは最大電源電圧供給時のものです

2) 3相電源の場合の出力

3) NRTL認証済み

SD2S light – CAN-Bus付き、速度センサ接続なし

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さ×幅×奥行	重量	冷却
コンパクト装置 – 1 x 110...230 VAC電源							
0362120DC	1.5 kVA	10 Arms	14 Arms/5s	3 x 200 VAC	249 x 70 x 188 mm	2.5 kg	空冷
0362120EC	1.5 kVA	10 Arms	28 Arms/2s	3 x 200 VAC	249 x 70 x 188 mm	2.5 kg	空冷
コンパクト装置 – (3)1 x 110...230 VAC電源							
0362121EC	3.8 kVA (6.9 kVA ²⁾)	20 Arms	28 Arms/5s	3 x 200 VAC	253 x 104 x 188 mm	3.5 kg	空冷
0362121IC	3.8 kVA (6.9 kVA ²⁾)	20 Arms	56 Arms/2s	3 x 200 VAC	253 x 104 x 188 mm	3.5 kg	空冷
0362129EC	3.8 kVA (6.9 kVA ²⁾)	20 Arms	28 Arms/1s	3 x 200 VAC	279 x 90 x 220 mm	3.9 kg	空冷
コンパクト装置 – 3 x 200...480 VAC電源							
0362121EF	9.7 kVA	14 Arms	28 Arms/5s	3 x 410 VAC	253 x 104 x 188 mm	3.5 kg	空冷
0362121IF	9.7 kVA	14 Arms	56 Arms/2s	3 x 410 VAC	253 x 104 x 188 mm	3.5 kg	空冷

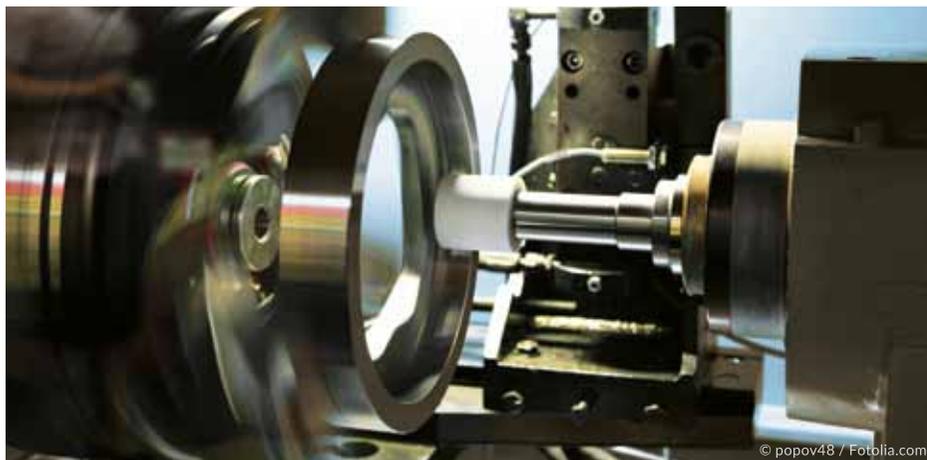
1) データは最大電源電圧供給時のものです

2) 3相電源の場合の出力

3) NRTL認証済み

SD2Sシリーズ:
Powerful, Flexible and compact
 広い出力レンジを持つSD2Sシリーズは
 多くのアプリケーションでご使用いた
 だけます。





SD2Sは、例えば円筒内面研磨の分野で、その高速スピンドルの運転において優れた特性を示します。



SD2Sはその高精度な測定システムによって回路基板の露光システムにおいてナノメートル領域での加工品質を保証します。

SD2S-FPAM

超高速

超高速、モーターの低発熱駆動、ベストコントロールパフォーマンス – 同時に: 制御された中間直流電圧回路をベースに行われるパルス幅変調(PAM)により、SD2Sインバーターは超高速運転であっても外付けチョークコイルの必要性はありません。SIEB&MEYERはこの技術を基に、安定したセンサーレス制御方法を開発しました: 非同期モーター制御用V/f-PAM、同期モーター制御用FPAM。このような高速特殊アプリケーションフィールドでは、お客様とSIEB&MEYERは綿密にコラボレートする必要があります。エンジンテストステーションなどでは特に多種にわたるエンジンタイプが存在するため両社のコラボレーションは必須と考えます。

SD2S-FPAMはカスタムモデルのシステムにも応用されています。お客様は最適なソリューションを得ることができます。



機能・長所・利点

最大8,000 Hzの出力周波数

機能: SIEB & MEYERのPAM技術は動特性、効率、柔軟性について最適化されています。

長所: 最適化された制御特性やシステム効率は回転速度に影響を与えません。

利点: 初期コストの削減。

同期モーターおよび非同期モーターのセンサーレス制御

機能: 同期モーターの制御(FPAM)はモーターの正確なEMF測定に基づいています。非同期モーターに対しては最適化されたV/f-PAM制御を行います。

長所: コストのかかる回転センサーが不要です。同期モーターから非同期モーター、その逆もスムーズに置き換えることができます。

利点: コストの削減、簡単なセットアップ。

チョークコイルやLCフィルターが不要

機能: PAM技術は、出力トランジスタのスイッチングを最小限にすることでモーターの電気的ストレスを低減させるだけでなく電波干渉(EMC)も低減させます。

長所: 外付けフィルターやチョークコイルは不要です。

利点: システムコストの低減、簡単なセットアップ。

- ① USB接続 (専用ソフトウェア*drivemaster2*用)
- ② RS232-/CANインターフェース
- ③ 設定用アナログ入力2点: +/-10 V、アナログ出力2点: 0-10 V
- ④ **速度センサー接続**
ホールセンサー、リニアホールセンサー、磁気抵抗素子、NAMURセンサー (インパルスエンコーダー)、Sin/Cosエンコーダー
- ⑤ モーター接続
- ⑥ EtherCAT (CoE): オプション
- ⑦ SERVOLINK4 (PROFIBUSアダプタ経由)
- ⑧ 電源
- ⑨ デジタル入力9点/デジタル出力5点
- ⑩ 2XTTLエンコーダー入出力
- ⑪ **安全機能**
リスタートロック (Category4/EN13849-1:2008-12、EN62061:2008-04、EN61508:2002-11、safety level SIL3)
- ! **EtherCAT, PROFIBUS, PROFINET (Gateway接続)**、46ページ参照

<i>drivemaster2</i>	SVC	FPAM
U/f-PWM	U/f-PAM	HSPWM
HS-Block	Servo	LI
STO	SFM	SLOF

EtherCAT



SD2S-FPAM

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さ×幅×奥行	重量	冷却
コンパクト装置－ 1 x 110... 230 VAC電源							
0362 X 42DC	1.5 kVA	10 Arms	14 Arms/2s	3 x 200 VAC	280 x 75 x 230 mm	3 kg	空冷
コンパクト装置－ (1)3 x 110... 230 VAC電源							
0362 X 42EC	3.8 kVA	10 Arms	28 Arms/2s	3 x 200 VAC	253 x 104 x 188 mm	4 kg	空冷
コンパクト装置－ 3 x 200... 480 VAC電源							
0362 X 44EF	15.9 kVA	23 Arms	28.3 Arms/5s	3 x 410 VAC	460 x 226 x 201 mm	18.2 kg	空冷

X = 1: CAN-Bus

1) データは最大電源電圧供給時のものです

X = 2: EtherCATおよびCAN-Bus



SD2S-FPAMは、回転周波数2,000Hzを超えるような、また低いインピーダンスのモーターを搭載するターボコンプレッサーにも使用されています。



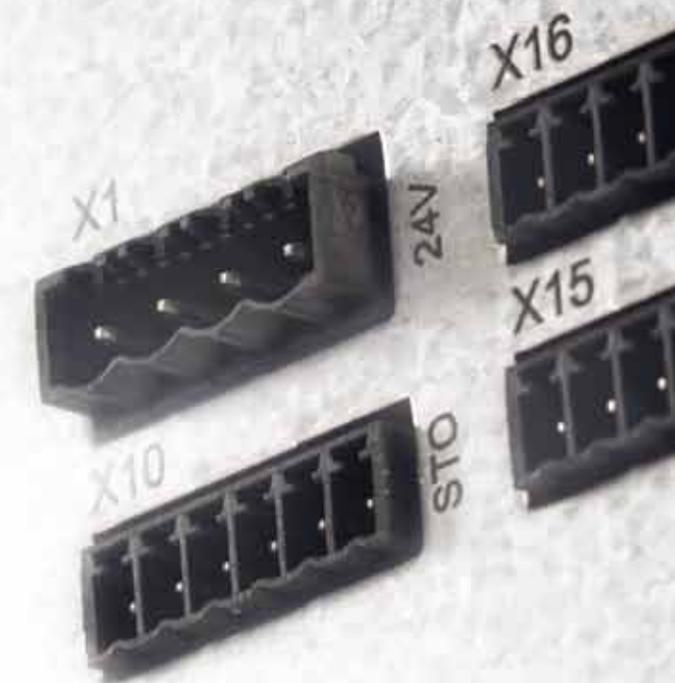
SD2S-FPAMは、回転数350,000rpmの基板ドリリングアプリケーションにご使用いただけます。

SD2M

パワフルドライブ

SD2Mシリーズは、必要最小限の設置スペースで高効率、高出力、低システムコストを実現します。SD2Mは複雑なタスクをもつ高速アプリケーション向けに開発されています。同期モーター、非同期モーターを駆動することができます。また、センサーレス駆動、センサー駆動両方をサポートします。ダイナミックなベクトル制御と最高回転数の組み合わせは新しいフィールドでの使用を可能とします。

SIEB&MEYERは3レベル技術を基にしたインバーターSD2Mを開発しました。この技術はPWMスイッチングが原因となるモーターローターからの発熱を最小限に抑えることを可能とします。3相電源供給モデル以外にも、DC電源供給モデルを揃え回生エネルギーを電源にかえすことも可能です。繰り返しの加減速が多いアプリケーションでは電源回生と3レベル技術にアドバンテージがあります。



機能・長所・利点

3レベルテクノロジー

機能: SD2Mのパワーアンプは3レベル技術を使用しています。16 kHzのスイッチング周波数で最大2,000 Hzの回転周波数を出力します。

長所: チョークコイルの小型化、電磁干渉の低減、モーター絶縁に対するストレスの低減、モーター損失の低減

利点: 運転コストの削減。

効率

機能: 最大効率98%。

長所: 高いシステム効率、インバーターからの発熱の低減。

利点: 使用エネルギーコストの低減。

DC電源

機能: SD2MのDC電源駆動タイプは、DC電源発生装置と組み合わせて運転を行います。

長所: 高いエネルギー効率で短時間の加速減速を行います。

利点: 低いエネルギーコストと高い生産性。

- 1 USB接続 (専用ソフトウェア*drivemaster2*用)
- 2 RS232-/CANインターフェース
- 3 設定用アナログ入力2点: +/-10V、アナログ出力2点: 0-10V
- 4 **速度センサー接続**
ホールセンサー、リニアホールセンサー、磁気抵抗素子、NAMURセンサー (インパルスエンコーダー)、Sin/Cosエンコーダー
- 5 デジタル入力9点/デジタル出力5点
- 6 EtherCAT (CoE)
- 7 水冷
- 8 モーター接続
- 9 電源
- 10 **安全機能**
リスタートロック (Category4/EN 13849-1:2008-12、EN 62061:2008-04、EN 61508:2002-11、safety level SIL3)
- 11 2XTTLエンコーダー入出力
- ! **EtherCAT, PROFIBUS, PROFINET (Gateway接続)**、46ページ参照

<i>drivemaster2</i>	SVC	FPAM
U/f-PWM	U/f-PAM	HSPWM
HS-Block	Servo	LI
STO	SFM	SLOF

EtherCAT®



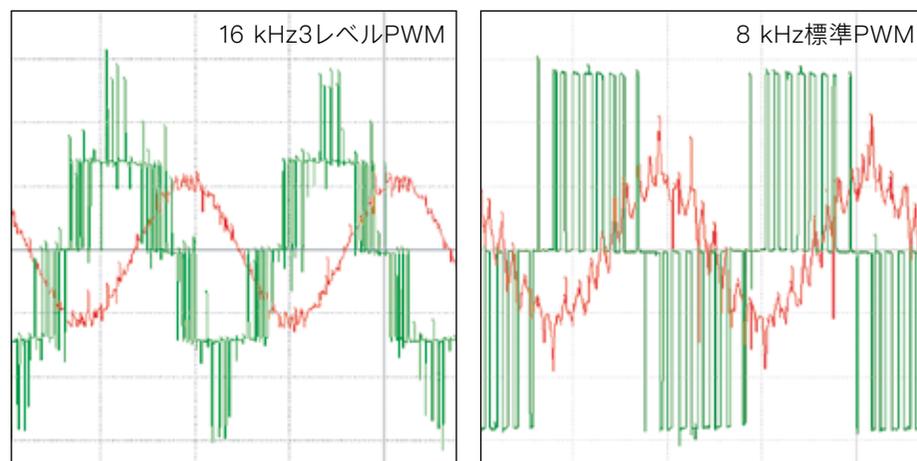
SD2M-3相AC電源

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さ×幅×奥行	重量	冷却
コンパクト装置- 3 x 200...480 VAC電源							
0362280AF	150 kVA	212 Arms	265 Arms/60s	3 x 410 VAC	757 x 392 x 280 mm	55 kg	水冷
0362281BF	300 kVA	424 Arms	530Arms/60s	3 x 410 VAC	1296 x 424 x 359 mm	117 kg	水冷

SD2M-DC電源

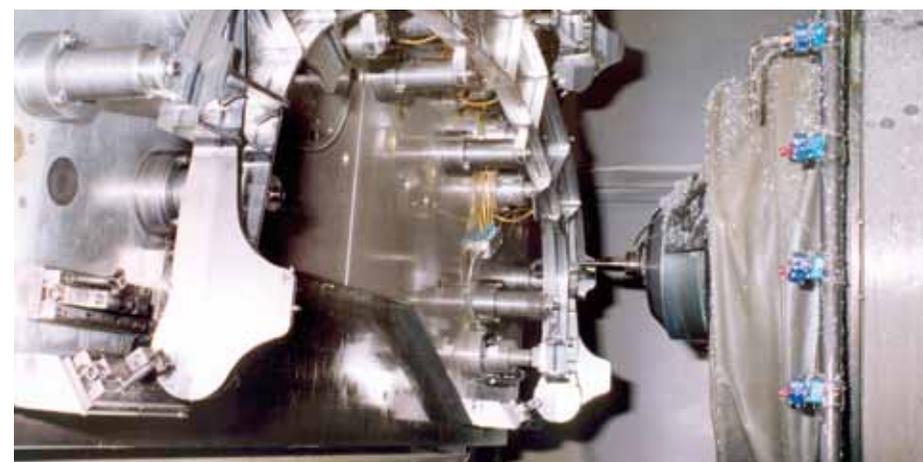
装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さ×幅×奥行	重量	冷却
DC装置- 300...750 VDC電源							
0362282AF	183 kVA	212 Arms	265 Arms/60s	3 x 500 VAC	757 x 392 x 280 mm	47 kg	水冷
0362283BF	432 kVA	500 Arms	530 Arms/60s	3 x 500 VAC	1019 x 424 x 359 mm	90 kg	水冷

1) データは最大電源電圧供給時のものです



3レベル技術と高いスイッチング周波数により、一般のインバーターと比較して高調波（電流リップル）を約25%低減することができます。インバーターが原因とされるモーター損失を顕著に低減させることができます。

900 Hz時のモーター電流(■)とモーター電圧(■)



重切削加工スピンドル駆動用に、SD2Mは最大の加工性能を発揮し最適な生産を可能にします。

SD2B plus

画期的なサイズ

インバーターSD2B plusは最高120,000 rpmの回転数で定電圧非同期モーターおよび同期モーターをセンサーレス駆動するだけでなく、TTLエンコーダーを基にしたセンサー付き駆動も行うことができます。これによりモーターは、回転数0以上から速度およびトルク制御された状態で駆動されます。安全機能"Safe Torque Off"(STO)が標準で搭載されていますので安全要求に低コストで対応することができます。さらに、ロジック回路用電源はインバーター内部で生成されますので、外部から24Vを供給する必要はありません。

SD2B plusのIP20ハウジングは高さ25 mmです。このコンパクトなデザインのインバーターは柔軟に取り付け位置を検討していただけます。2つのTTLエンコーダー入出力ポート以外に、それぞれ5つのデジタル入出力ポート、設定値用アナログ入力ポート、パラメーター設定のためのUSBインターフェースを備えています。さらに、CANとRS232インターフェースを標準で備えています。

機能・長所・利点

マスター-スレーブ運転

機能: TTLエンコーダーを用いた複数のSD2B plusの同期運転。

長所: 外部の制御なしで複数のSD2B plus周インバーターの高精度な自立同期運転。

利点: システムコストの削減。

ロジック電源

機能: SD2B plusはDCメイン電源から24 Vロジック電源を生成します。

長所: 24Vロジック電源が不要なため、複数の電源供給が不要。

利点: 省スペースとシステムコストの削減。

パラメーター設定

機能: 外部USB駆動電源。

長所: USB回路の電源はPCより供給されます。SD2B plusに電源供給しなくてもパラメーター等の設定が可能です。

利点: プロセスコストの削減。

- 1 USB接続 (専用ソフトウェア*drivemaster2*用)
- 2 設定用アナログ入力: +/-10V
- 3 **安全機能**
リスタートロック (Category4/EN13849-1:2008-12、
EN62061:2008-04、EN61508:2002-11、safety level SIL3)
- 4 デジタル入力5点/デジタル出力5点
- 5 RS232-/CANインターフェース
- 6 2XTTLエンコーダ入出力
- 7 モーター接続
- 8 DC電源



<i>drivemaster2</i>	SVC	FPAM
U/f-PWM	U/f-PAM	HSPWM
HS-Block	Servo	LI
STO	SFM	SLOF

SD2B/SD2B plus

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さx幅x奥行	重量	冷却
ボード装置(SD2B) - 1 x 24...80 VDC 電源							
0362170DB	660 VA	7 Arms	10 Arms/10s	3 x 55 VAC	142 x 111 x 54 mm	0.5 kg	空冷
ハウジング装置(SD2B plus) - 1 x 24...80 VDC 電源							
0362171DB	940 VA	10 Arms	12 Arms/10s	3 x 55 VAC	165 x 120 x 25 mm	0.55 kg	空冷

1) データは最大電源電圧供給時のものです



SD2B plusは、デンタルCAD/CAMミリングマシンにおいて、低電圧スピンドルを効率よく駆動します。また、マシンの小型化に貢献しています。



SD2B plusは時計などの微細加工用スピンドル（低電圧スピンドル）駆動に適しています。

SD2T

オールラウンドソリューション

スタンドアロンで使用する場合にも工作機械に搭載する場合にも、SD2Tは最高回転数480,000 rpmの動機モーター、非同期モーターを駆動するために最適化されたインバーターです。チョークコイルやオペレーティングディスプレイなど運転に必要なパーツは全てインバーターBox内に収められています。既そのため、既存のマシンにアナログ信号とデジタルI/O信号を接続してスピンドルを駆動させることが可能です。インバーターSD2Tは64種のモーターパラメーターをSaveすることができます。これにより、モーター（スピンドル）を切り替えて運転させることが可能になります。

テーブルトップタイプのインバーターSD2Tは、最大60Vまでの低電圧モーター駆動用モデル、また最大220Vまでの高電圧モーター駆動用モデルとしてご使用いただくことができます。SD2Tの定電圧モデルは、パワーユニットにガルバニック絶縁が利用されているためモーターを絶縁破壊から守ることができます。



機能・長所・利点

統合されたインバーター

機能: SD2Tは電源スイッチ、オペレーティングユニット、テーブルトップハウジング、モーターコネクタから構成されています。

長所: SD2Tは運転に必要な部品、電源スイッチやオペレーティングユニット、モーターコネクタから構成されてハウジングに集約されています。

利点: 既存インバーターからの載せ替え、テスト装置に最適。

制御された中間回路+PAM変調

機能: SD2Tは制御されたDC中間回路生成しPWM制御に加えてパルス振幅変調(PAM)を利用することもできます。

長所: インダクタンスの低い動機モーターおよび非同期モータも外付けチョークなしに運転することができます。

利点: 追加部品なしでモーターの発熱を低減し、高い回転数で駆動します。

ガルバニック絶縁とPFC (力率改善回路)

機能: 低電圧バージョンは内部絶縁トランスとPFC回路を備えています。

長所: 保護導体なしでの低電圧スピンドル駆動、EMC(DIN EN 61800-3 Category C1)準拠。

利点: システムコストの削減、居住地域(ドイツ)での運転も可能。



前面:

- ① LCD: ステータス表示 (速度設定値、回転、負荷、エラー)、パラメーター表示
- ② LED: 運転中、過負荷表示
- ③ 操作ボタン

背面:

- ④ デジタル入力9点/デジタル出力4点デジタルエンコーダー出力1点/設定用アナログ入力2点: +/-10Vアナログ出力1点
- ⑤ USB接続 (専用ソフトウェアdrivemaster2用)
- ⑥ 電源接続と電源スイッチ (600 VAと3.5kVAインバーターの電源スイッチは前面に設置)
- ⑦ モーター接続 (600VAと3.5kVAバージョンインバーターはオプションで2系統接続が可能。)



drivemaster2	SVC	FPAM
U/f-PWM	U/f-PAM	HSPWM
HS-Block	Servo	LI
STO	SFM	SLOF

SD2T

装置タイプ	定格出力 ¹⁾	定格電流	ピーク電流/時間	最大出力電圧 ¹⁾	高さ×幅×奥行	重量	冷却
低電圧装置 - 1 x 100...230 VAC電源							
0362160DB	300 VA	8 Arms	14 Arms/5s	3 x 60 VAC	111 x 234 x 196 mm	4 kg	空冷
0362162EB	600 VA	14 Arms	28 Arms/2s	3 x 60 VAC	111 x 283 x 196 mm	4.3 kg	空冷
高電圧装置 - 1 x 100...230 VAC電源							
0362161EC	3.5 kVA	10 Arms	28 Arms/2s	3 x 200 VAC	111 x 283 x 196 mm	5 kg	空冷

1) データは最大電源電圧供給時のものです



スタンドアロンタイプのSD2Tインバーターは、既存マシンのレトロフィットスピンドル駆動に適しています。(内研機など)



SD2Tは、3kWまでの補修サービス用スピンドル駆動やテストスピンドル駆動に適しています。



"SIEB & MEYERはお客様からの多くのご要求に応えてきました。これらのご要求は、既製品でだけでは解決できないものばかりです。お客様からの広範囲にわたるご要求や助言は、SIEB & MEYERの技術サービスを成長させ、お客様に還元します。"

Elmar Zeman, SIEB & MEYER AG 開発マネジャー

最適なパフォーマンスのためのアクセサリ部品

アプリケーション毎のそれぞれのご要求は時にラインフィルタやチョークコイル、フィールドバスインターフェースなどのオプション品が必要になることがあります。SIEB&MEYERはインバーターやサーボアンプ用に優れたアクセサリを提案いたします。

電源フィルター



ゲートウェイ



電源チョーク



正弦波フィルター/モーターチョーク



プラグイン式オペレーティングユニット



ビルトイン式オペレーティングユニット





アクセサリ部品 (電源フィルター) : 多軸システムSD2を最適化します。

顧客満足はSIEB&MEYERの最優先事項です

サービスサポート

ドイツのリューネブルグを拠点とするSIEB&MEYERは、顧客満足を最優先事項としています。高い技術をもつ技術サービス員は標準機および専用機の立ち上げについて長年の経験を有しています。これらの深い専門知識や経験を駆使し、特殊なプロジェクトにおいても多くの利益を生むことを可能とします。

SIEB&MEYERでは現地サポートのみならず、電話、e-mailでのサポート、またTeamViewerを使用したサポートも行っています。お客様毎に担当者がつきますので継続したサポートを受けることができます。

顧客サービスは「どのように」サービスを行うかが重要です。しかしながら「いつ」行うかも非常に重要です。SIEB&MEYERでは迅速に手間のかからないをお客様に提供いたします。

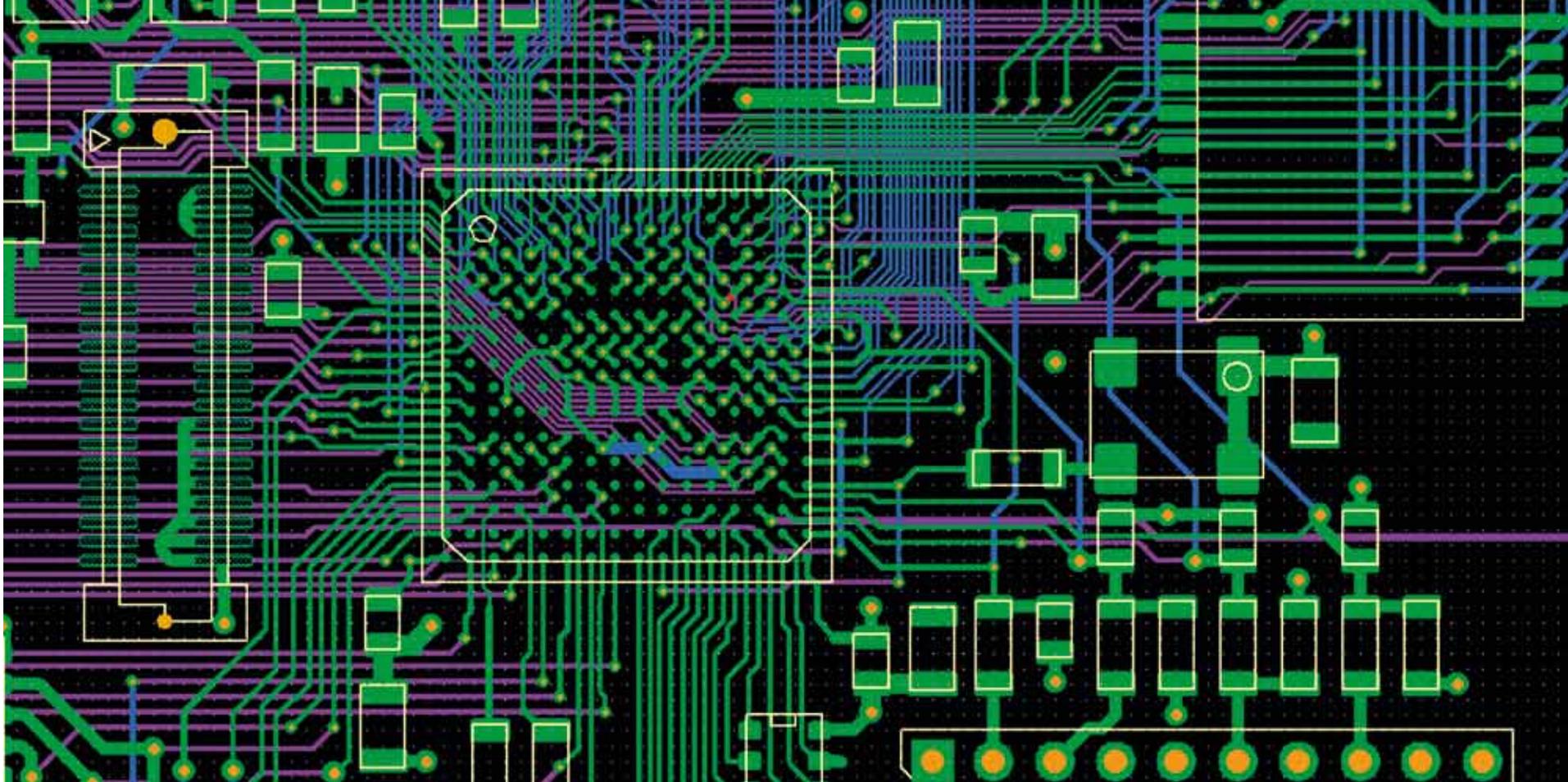
カスタマイズソリューション

SIEB&MEYERはインバーターとサボアンプの分野で、お客様それぞれのご要求に対応するカスタマイズソリューションも提供します。サービスはハウジング形状やインターフェースの改造に加え、完全に新しく設計する装置や機能を含んでいます。

お客様と共同で開発を進めるプランから、SEIB&MEYER社のシリーズ製品までSIEB&MEYERは1つのソースから全てを提供します。そのために社内には、パワーエレクトロニクス、制御技術、ソフトウェアプログラミング、回路レイアウト、EMC、組み立てなど全ての専門家が準備を整えています。

開発目標を安全にタイムリーに実現させるため、専門的なシミュレーションとデザインツールを使用します。製造は高品質と柔軟な生産数量管理でSIEB&MEYERの最新設備で行います。プロトタイプから年間何千台もの装置まで対応可能です。





回路設計およびシミュレーションのための最新ソフトウェアツールは全てのSIEB & MEYERの製品の品質を保証します。

カスタムモデルを開発する場合には、3Dデザインツールにより正確に機械構成を検討します。

Your notes

SIEB & MEYER AGの世界の代理店

欧州

Amptec Automations-, Mess- und Prüfsysteme GmbH

E-Mail: info@amptec.ch
Internet: www.amptec.ch

BROVAREC s.a.

E-Mail: brovarec@brovarec.com
Internet: www.brovarec.com

Castel Omega S.L.

E-Mail: castom@castelomega.com
Internet: www.castelomega.com

ISOTEK Spółka z o.o.

E-Mail: isotek@isotek.com.pl
Internet: www.isotek.com.pl

Servo Kontrol Makine Otomasyon Ve Dis Tic. LTD. STI.

E-Mail: info@servokontrol.com
Internet: www.servokontrol.com

VHE Industrial Automation B.V.

E-Mail: info@vhe.nl
Internet: www.vhe.nl

アジア

Fukuda Corporation

E-Mail: purchasing@fucudaco.co.jp
Internet: www.fukudaco.co.jp/english/index.html

Mactrol Motion Control PVT.Ltd.

E-Mail: sales@mactrol.org
Internet: www.mactrol.org

Sambo Corporation

E-Mail: sambo@sambokorea.com
Internet: www.sambokorea.com

Universal (Hong Kong) Technology Co., Ltd.

E-Mail: machinetools@universaltechco.cn
Internet: www.universaltechco.com

米国

SIEB & MEYER USA

E-Mail: info@sieb-meyerusa.com
Internet: www.sieb-meyerusa.com

© Copyright SIEB & MEYER AG | 2018

このカタログの内容は発行者により著作権を合法的に保護しています。内容の全体または各部分の利用は発行者の同意なしでは許可されず、罰せられます。カタログを作成する場合に細心の注意を払っていますが、発行者は特に技術面において発生する間違いおよび欠落に対していかなる責任も負いません。

フォトレジット:

SIEB & MEYER AG

Thorsten Scherz Fotodesign

Fotolia.com



SIEB & MEYER AG

Auf dem Schmaarkamp 21
21339 Lueneburg (Germany)
Phone +49 4131 2030
Fax +49 4131 203 2000
info@sieb-meyer.de
www.sieb-meyer.de

SIEB & MEYER ASIA Co. Ltd.

5th Fl., No. 578, Sec.1, Min-Sheng N. Rd.
Kwei-Shan Hsiang, Tao-Yuan Hsien 33393
Taiwan, R.O.C.
Phone +886 -3 -3115560
Fax +886 -3 -3221224
smasia@ms42.hinet.net
www.sieb-meyer.com

**SIEB & MEYER (SHENZHEN)
TRADING Co. Ltd.**

Room A208, 2/F, Internet Innovation and
Creation Services Base Building (2)
No.126, Wanxia road
Shenzhen City, 518067, China
Phone +86 -755 -26811417 / -26812487
Fax +86 -755 -26812967
sm_china_support1@163.com
www.sieb-meyer.cn

最適なパートナー
—を見つけてく
ださい。

