

SIEMENS



# SINAMICS 低圧インバータ

高効率かつ多目的な、  
将来を見据えたドライブ

2020 年版

[siemens.com/sinamics](https://www.siemens.com/sinamics)

# デジタル化された未来へ シンプルさと多目的性を駆使して



シーメンス製インバータ SINAMICS ファミリーを使用することで、低圧、高圧、直流という領域における個々のドライブアプリケーションに、簡単かつ効率的に対応することができます。すべてのドライブコンポーネントは、相互に調整され、完璧に調和しています。シーメンス製インバータ、モータやコントローラは、速やかに、そして、シームレスに、ドライブトレインや既存のオートメーション環境に統合することができます。適切なドライブコンポーネントを選択し、ドライブシステムの試運転を開始するだけです。

デジタル化された未来に適合: SINAMICS は、デジタル化に関するすべての要件に対応するための最適な基盤です。クラウドベースのソリューション MindSphere に簡単に接続できるため、革新的なメンテナンスコンセプトに基づいて、生産性を向上させ、非稼働時間を最小限まで短縮することができます:

SINAMICS で、ドライブをシンプルに。

## Smart financing solutions for industry

Smart financing solutions from Siemens Financial Services make it easy for you to use the latest technology and software while conserving your budget. We develop payment plans that are individually tailored to your requirements. Benefit from technology and financing from a single source and contact us today!

[www.siemens.com/finance](http://www.siemens.com/finance), [marketing.sfs@siemens.com](mailto:marketing.sfs@siemens.com), Tel.: +49 89 636-30049




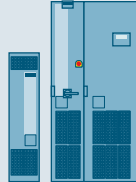
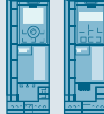


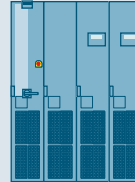
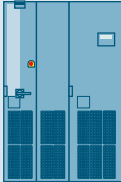
## 目次:

■ はじめに	2 – 3
■ SINAMICS ファミリーの概要	4 – 5
■ アプリケーション	6 – 7
■ SINAMICS ファミリーのメリット – デジタル化	8
■ SINAMICS ファミリーのメリット – 効率的なエンジニアリング	9
■ SINAMICS ファミリーのメリット – Safety Integrated	10
■ SINAMICS ファミリーのメリット – 完璧な相互作用	11
■ SINAMICS ファミリーのメリット – サービス	12
■ 標準インバータ (V20 / G120C / G120 / G130 / G150)	14 – 17
■ 産業セクター固有のインバータ (G120P / G180)	18 – 19
■ 高性能インバータ (S120 / S150 / DCM)	20 – 23
■ 分散型インバータ (G115D / G120D)	24 – 26
■ サーボドライブ (V90 / S210 / S120 / S120M)	27 – 31
■ 技術仕様一覧	32 – 33

# あらゆる出力 & 性能 クラスのための SINAMICS ファミリー

あらゆるアプリケーション、出力定格、そして、要件のための、常に最適な仕様: 広範な SINAMICS インバータには、まさに、皆様がアプリケーションのために必要とされるソリューションがあります。

低圧

標準インバータ				産業セクター固有のインバータ		高性能インバータ		
								
V20	G120C	G120	G130/G150	G120X	G180	S120		S150
0.12 – 30 kW	0.55 – 132 kW	0.55 – 250 kW	75 – 2,700 kW	0.75 – 630 kW	2.2 – 6,600 kW	0.55 – 6,840 kW		75 – 1,200 kW

## SINAMICS – 最高レベルの効率を実現する多目的性



### 拡張 ポートフォリオ

カスタマイズされた出力、性能、そして、機能性: SINAMICS インバータには、高度なフレキシビリティ (柔軟な対応力) が備わっており、皆様のアプリケーションのための将来を見据えたソリューションを提供します。



### デジタル化


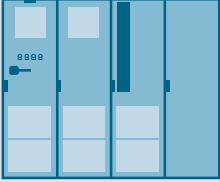




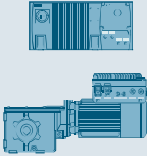
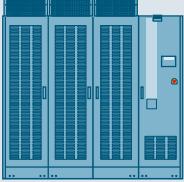
SINAMICS インバータは、デジタル領域で使用する準備が完了しています: 運転データは、直接 MindConnect で、クラウドプラットフォームに伝送することができます。そこに集められた情報は、将来的に皆様のプラントやシステムの生産性を向上し、非稼働時間を最小限に短縮することに役立ちます。



### 効率的な エンジニアリング

強力なツールが SINAMICS ドライブソリューションのライフサイクル全体を通じて、つまり、コンフィグレーション、エンジニアリング、試運転、そして、トラブルシューティング時に、皆様をサポートします。更に、これらのツールは、プロセスの最適化にも役立ちます。

これ以外にも:  
[siemens.com/sinamics-pcs](http://siemens.com/sinamics-pcs)  
[siemens.com/micro-drive](http://siemens.com/micro-drive)  
[siemens.com/medium-voltage-converter](http://siemens.com/medium-voltage-converter)

							高圧		
							大容量アプリケーション向けインバータ		
	Grid converter	サーボドライブ			分散型インバータ				
									
DCM (DC)	PCS	SIMATIC MICRO-DRIVE	V90	S210	S120M	G115D / G120D	GL150/SL150	SM120 CM / SM150 / GM150	GH150/GH180
6 kW – 30 MW	460 – 1.050 kW	0.1 – 1 kW	0,05 – 7 kW	0.05 – 7 kW	0.25 – 1.1 kW	0.37 – 7.5 kW	2.8 – 85 MW	0.8 – 58 MW	0.15 – 28.5 MW



### Safety Integrated

運転および保全担当者のため最大の安全性: シーメンスの SINAMICS ドライブには、既にセーフティ機能が内蔵されています。短い応答時間、優れた費用対効果、そして配線コストの削減というメリットを享受してください。



### ドライブシステムソリューション

必要に応じて拡張 (スケーリング) 可能なシーメンスのモジュラーオートメーションコンセプトのメリット: SINAMICS インバータは、SIMOTICS モータ、SIMOGEAR ギア付きモータ & SIMATIC, SINUMERIK や SIMOTION コントローラと共に、完璧に動作します。すべてのコンポーネントは、PROFINET を介して通信します。



### ライフサイクル全体を通じたサービス

スペアパーツ管理から最適化された保全コンセプトに至るまで: 皆様の SINAMICS インバータのためのカスタマイズされたサービス契約に基づき、持続可能な方法で、皆様のプラントやシステムの最大限の可用性 / 稼働率と生産性を保証することができます。

# あらゆるアプリケーションに最適なインバータ

実際の出力定格や機能性に応じて、以下のインバータをご使用いただけます:

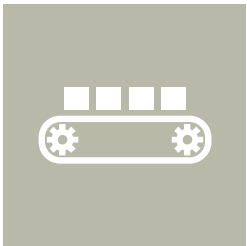
## ポンプ / ファン / コンプレッサ



- SINAMICS V20
- SINAMICS G120X
- SINAMICS G130 / G150
- SINAMICS G180

SINAMICS は、連続運転される、または、ハイダイナミックな性能が要求されるポンプ、ファンやコンプレッサの連続的かつ効率的な運転をサポートします。これらのメリットには、特に、精密な流量制御、短い応答時間、そして、悪影響を及ぼす振動レベルやキャビテーション（空洞現象）の回避が含まれます。

## コンベア / 運搬・搬送

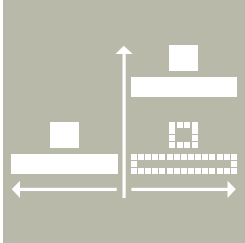


- SINAMICS G120C
- SINAMICS G120D
- SINAMICS G115D
- SINAMICS DCM

巻上げ装置やエレベータのための、ローラまたはチェーンコンベアを含むベーシックなコンベアテクノロジー、並びに、ハイダイナミックな性能が要求される S/R 装置（自動立体倉庫）のためのエネルギー効率、堅牢なソリューション。Safety Integrated 機能内蔵。

- 標準インバータ
- 産業セクター固有のインバータ
- 高性能インバータ
- サーボドライブ
- 分散型インバータ

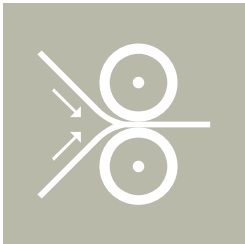
## 位置決め



- SINAMICS G120
- SINAMICS G120D
- SINAMICS S210
- SINAMICS S120

ハイダイナミックな性能や高精度が要求される場合: SINAMICS は、例えば、複雑なロボットアプリケーションで要求されるような、各軸の精確な位置決めを保証し、複数の軸を同期制御し、補完することができます。

## プロセス加工



- SINAMICS G120
- SINAMICS S210
- SINAMICS S120
- SINAMICS S150
- SINAMICS DCM

SINAMICS は、例えば、押出機、遠心分離機、攪拌機やあらゆる製造機械のための高速および高トルク精度、モーションコントロール、アイソクロナス通信や Safety Integrated などを必要とする、連続運転されるプロセス機械に理想的なソリューションです。

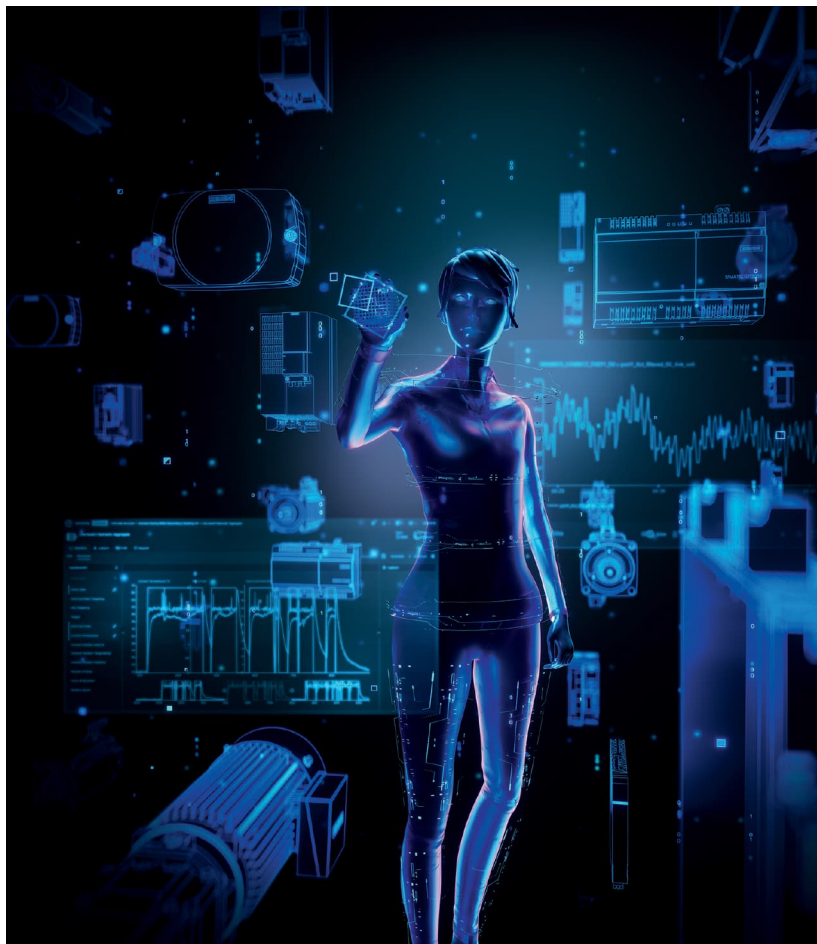
## マシニング / 機械加工



- SINAMICS S120

旋盤、フライス盤、ドリルやソーの高速スピンドルまたは送り軸や補助軸のいずれの場合でも: SINAMICS は、機械加工におけるすべてのアプリケーションに最適なドライブです。優れた適合性と最小限の取り付け時間は、高い生産性を実現する上で決定的な役割を果たします。

## デジタル化 – より 高度な生産性, 持 続可能性, 安全性 / 危機管理のために



### ハイライト

- デジタル化への入口としてのドライブテクノロジー
- 統合エンジニアリングによるシームレスなマシンデータベース
- ドライブトレイン全体での(解析用データ取得のための)透過性
- クラウドでの確実なデータ取得
- 最適化手段の特定と実装
- 新しいビジネスモデルとサービスモデルの開発

デジタルテクノロジーは、新たなインフラへの投資を行わずに、効率、費用対効果、そして、危機管理 / 安全性の点で、生産性を向上させる絶好の機会を提供します。

Our digitalization portfolio covers the complete value-added chain. Starting with virtualization, where digital twins of drive trains facilitate physical simulation and virtual commissioning. Seamless engineering tools make it simpler to integrate converters and motors in your plants and systems. Our connectivity – independent of any specific platform – connects your drives with all the relevant platforms. Finally, using Cloud or Edge Apps and data analysis models, you can derive valuable knowledge from the drive data of the application or machine.

Effectively utilizing drive data facilitates event-oriented monitoring as well as predictive maintenance concepts, while at the same time reducing unscheduled downtimes. By capturing drive and status data, anomalies can be identified at an early stage – and even avoided in the first place.

Edge computing supplements pure cloud solutions so that data in the field can be used even more simply and more flexibly. With Edge computing, data is directly captured at the drive in the machine, analyzed and processed without any latency. This is important, because if a problem or fault does develop, then it is crucial that a fast response is possible.

Connecting SINAMICS converters to the industrial Edge platform facilitates complex analysis of data that is already captured in the drive. Smart algorithms identify patterns, based on which anomalies can be identified providing information plenty of time in advance about the health of a drive train and the application as well as pending maintenance activities.



[siemens.com/digital-drives](https://www.siemens.com/digital-drives)



## ライフサイクル全体を通じた効率的なエンジニアリング



### DT Configurator での製品選択

ギアユニットからモータやインバータ、そして、制御システムに至るまで: Drive Technology Configurator を使用することで、皆様の特定のアプリケーションに対応する最適な製品を時間をかけずに選択していただけます。

TIA ポータルには、SINAMICS ドライブを直感的にオートメーション環境に統合できる **SI-NAMICS Startdrive** が含まれています。

SINAMICS ドライブと SIMATIC コントローラ間での完璧な相互作用: 同じ操作コンセプト、インターフェイスの排除、ユーザフレンドリーな操作性により、SINAMICS インバータを迅速にオートメーション環境に統合し、TIA ポータルを使って試運転することができます。

### 容易なドライブのエンジニアリングのための SIZER

このツールは、アプリケーションから、機械的システムを定義する際、そして、インバータ、モータ、ギアユニットの選択や容量選定の際に、各段階で皆様をサポートします。特性、技術仕様、設置図や外形寸法図などのエンジニアリング結果に加えて、シーメンス製ドライブ用 SIZER は、性能や負荷に依存するエネルギー消費も計算します。

### 省エネの潜在性を特定する SinaSave

ウェブベースのツール SinaSave を使用して、皆様の SINAMICS インバータの省エネの潜在性を特定することができます。この評価により、特定の省エネの潜在性、財務分析、並びに、予想される投資回収期間についての情報が提供されます。

### 試運転および診断

SINAMICS V20/G120 Smart Access Module, IOP-2 または BOP-2 を使った (現場で、または、モバイル端末から) 運転、監視、試運転、診断やサービス

### ハイライト

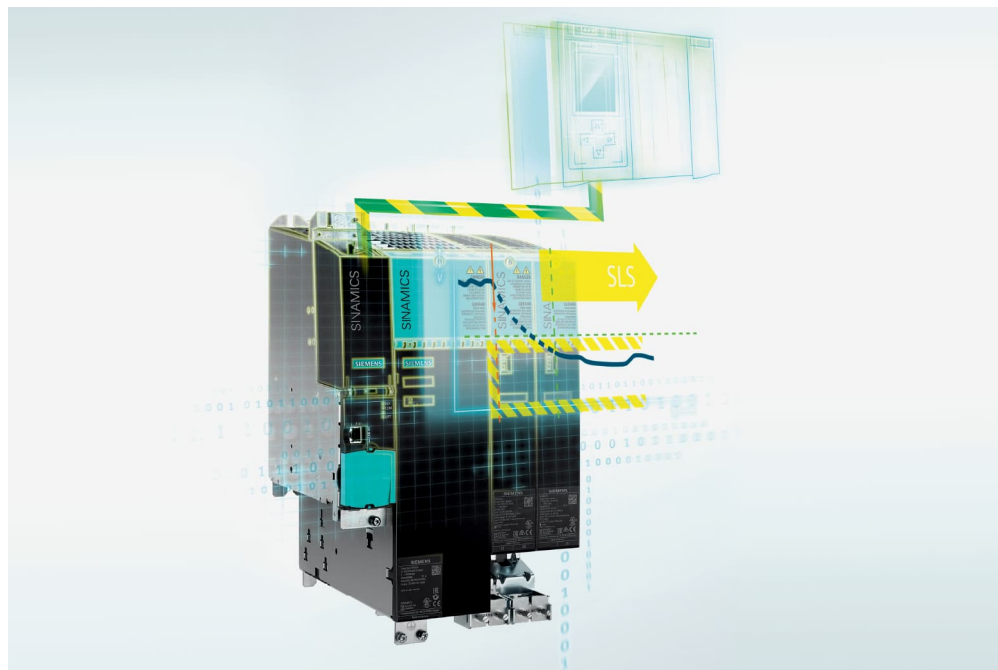
- インバータやドライブのエンジニアリングのための便利な TIA ポータル機能のすべてを活用
- 時間をかけない選定、コンフィグレーションと注文
- 容易な試運転
- 省エネの潜在性を決定

[siemens.com/engineering-tools](https://www.siemens.com/engineering-tools)  
[siemens.com/tiaportal](https://www.siemens.com/tiaportal)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)





## Safety Integrated – 単純に安全, 2 倍の効率

### ハイライト

- 該当規格に準拠した認証を取得したシステムソリューション
- コンポーネント数や配線コスト削減によるシステムコストの削減
- 迅速な試運転 / 保全
- 非稼働時間の短縮による生産性の向上

### 機械装置メーカー (OEM) とマシンオペレータのための最適なサポート:

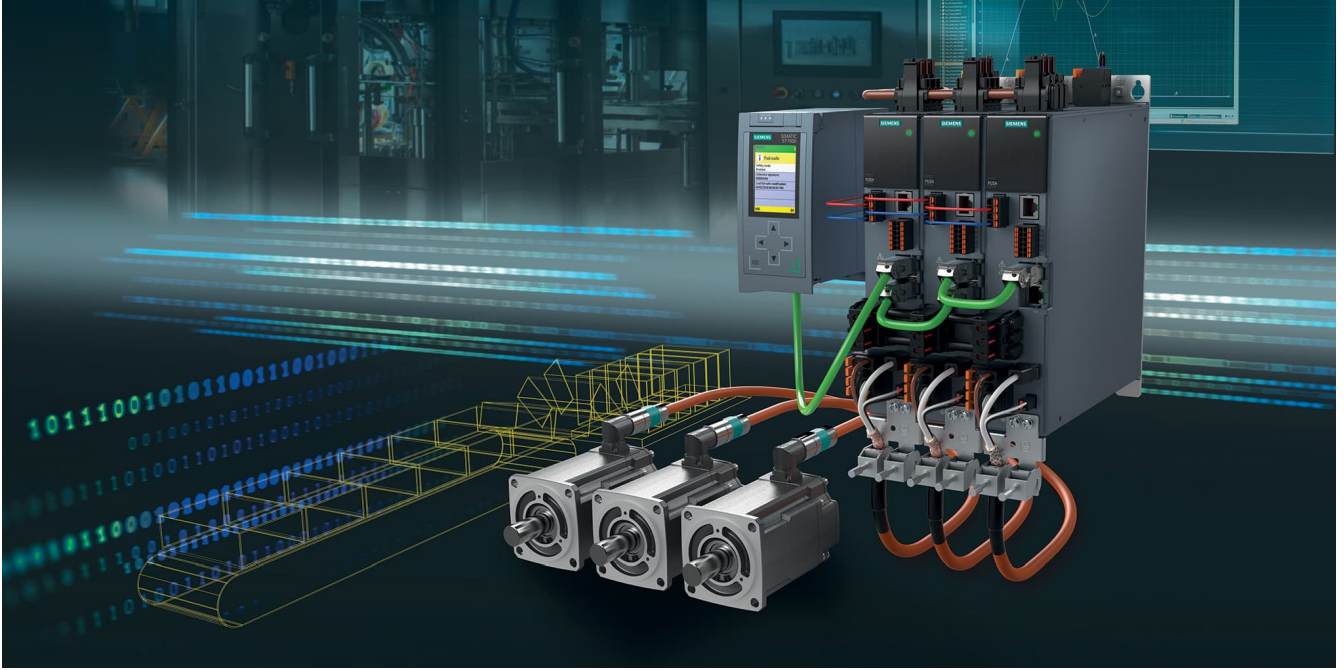
SINAMICS ドライブに内蔵された Safety Integrated 機能により, 安全な技術的ソリューションの選択だけでなく, あらゆる安全性にかかわる問題に関連する完璧なサポートというメリットも享受していただけます。SINAMICS ドライブ, SIMATIC, SINUMERIK と SIMOTION 制御システムのセーフティテクノロジーのシームレスな統合から, 始まります。この認証を取得したシステムは, TIA ポータルのエンジニアリング, 安全評価ツール (SET) を使用した該当規格に準拠した (証明) 文書など, ワークフローに沿った価値あるサポートを, 統合アクセプタンステストに至るまで提供します。

Safety Integrated は, 電気機械的な要素を排除します。これは, 皆様には, 制御盤内での必要な省スペースを意味し, これにより, スペアパーツやメンテナンス関連コストを削減することができます。更に, シャットダウンが完全に電気的に行なわれるため, 摩耗がありません。セーフティ機能が応答する場合でも, インバータは電源に接続されたままで, 引き続き, 十分な診断が可能です。

Safety Integrated のカスタマイズされたセーフティコンセプトは, PROFIsafe でのセーフティ関連通信に基づき, 非常に簡単に実装することができます。非稼働時間を最小限にすることで, 生産性の向上というメリットを享受していただけます。



[siemens.com/safety-drives](https://www.siemens.com/safety-drives)



## 完璧な相互作用 – 本当のドライブシステムソリューション

SINAMICS ファミリーは、最初から、他のオートメーションコンポーネントと完璧に相互作用するように設計されています。わかりやすく、一貫したエンジニアリング、そして、相互に調整された製品。すべてのドライブ要素は、インバータからモータ、ギアユニットやカップリングまで、シームレスに相互に動作します。インバータは、SIMATIC, SINUMERIK, SIMOTION などの制御システムに最適にリンクすることができます。通信は PROFINET を介して迅速かつ安全に確立されます。

結果として、SINAMICS インバータは、オートメーションタスクに柔軟に対応できる完全なソリューションを提供します。つまり、時間短縮やコスト削減だけでなく、市場で持続可能な優位性を確保することもできます。

### ハイライト

- 相互に調整され、最適に調和したドライブコンポーネント
- シームレスで、将来を見据えた完全なソリューション
- 効率的なエンジニアリングと容易な試運転

# 最先端のサービス - 継続的に製造環境を向上させるために



## ハイライト

- カスタマイズされたサービスによる、最大のシステム可用性 / 稼働率、および、運転時の信頼性
- (データに基づき) 透過的に予算化可能なコストによる運転状況の改善
- 機械装置やシステムの製品ライフサイクルの延長

競争力を維持したい場合、市場の要求に動的に対応できなければなりません。最適な戦略は、システムや機械装置の可用性 / 稼働率および生産性を継続的に向上させることです。Siemens Industry Services は、包括的なテクノロジーやセクター固有のノウハウを有するパートナーとして、独自のサービスとサポートを提供します。

Siemens Industry Service は、SINAMICS 製品ファミリーのライフサイクル全体で対応します。私たちは、皆様により高い利益率で製造をより効率的にし、デジタル化により提供された機会を活用すると同時に、所有にかかる総コストを削減するサポートを提供します。

皆様のプラントやシステムに特化したスペアパーツや修理サービス、そして、経験豊富なサービス担当者が提供するグローバルサポートというメリットを享受していただけます。このサポートは、ローカル、リモート、オンライン、電話または個別トレーニングコースでご利用いただけます。

## Digital Industry Services

デジタル化の準備はもうお済みですか？シーメンスの「デジタル化チェック」で、皆様のプラントやシステムでデジタル時代のための準備がどれほど進んでいるのか確認していただけます。そして、リモートサービスや状態監視サービスやシステムを改善し、最適化するための拡張ポートフォリオで構成されるモジュラーポートフォリオである、ドライブトレイン全体に対するシーメンスのデジタルドライブトレインサービスを活用していただけます。

## 最適化されたサービス契約

SINAMICS コンポーネントは、概ねメンテナンス不要です。前述のとおり、サービス契約を結ぶことで、皆様の SINAMICS ドライブソリューションのあらゆるコンポーネントが将来に必要な時期に確認され、メンテナンスされ、分解検査されることが保証されます。そして、当然ですが、予防対策としても。

## ドライブシステムの更新

SIMOVERT インバータファミリーは、長い耐用期間と高い信頼性により、他の製品とは一線を画しています。これは SIMOVERT MASTER-DRIVES にも言えることです。近年、これらは SINAMICS 製品シリーズに継続的に置き換えられています。将来的にスペアパーツの可用性を確保し、プラントの非稼働時間を回避するために、シーメンスでは SINAMICS ファミリーのインバータへの交換を推奨しています。弊社は、皆様の最良の設備更新戦略を喜んでサポートさせていただきます。

## ドライブの「拡張交換」サービス

SINAMICS インバータの場合、シーメンスは、無料で、保証期間の 6 ヶ月延長を提供しています。更に SINAMICS ドライブを最大 7 年間保証するオプションもあります。これにより、製品ライフサイクル全体にわたる継続的な可用性が保証されます。

SINAMICS インバータにご登録ください：  
[siemens.com/drive-registration](https://www.siemens.com/drive-registration)

## SINAMICS 低圧インバータ

標準インバータ

産業セクター固有のインバータ

高性能インバータ

分散型インバータ

強力  
そして  
柔軟



## SINAMICS V20

### 単純, 堅牢, 効率的

#### ハイライト

- ベーシックアプリケーション向け完璧なソリューション
- 設置が簡単
- 操作が簡単

#### アプリケーション



ポンプ /  
ファン /  
コンプレッサ



コンベア /  
運搬・搬送



プロセス  
加工

タイプ	ビルトイン (コンパクト)
ドライブコンセプト	AC/AC
保護等級	IP20 / UL オープンタイプ
電源電圧 / 出力 kW (hp)	
1AC 200 ... 240 V	0.12 ... 3 kW (0.16 ... 4 hp)
3AC 380 ... 480 V	0.37 ... 30 kW (0.5 ... 40 hp)
電源回生	不可
制御方式	V/f (リニア, 二乗遞減, FCC, ECO)
周囲温度	-10 °C ... 40 °C (ディレーティングなし) / ≤ 60 °C (ディレーティング時)
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2/C1 に準拠した環境用  EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠した環境用
外部ブレーキチョッパー	External braking chopper, except for frame size FSD/FSE 3AC with integrated braking chopper
セーフティ機能	なし
通信	USS/Modbus RTU
TIA ポータルへの接続	不可
試運転ツール	BOP-2, V20 Smart Access Module
コントローラ	SIMATIC S7-1200
推奨モータ	SIMOTICS GP/SD (標準インダクションモータ, アルミニウム/鋳鉄)



[siemens.com/sinamics-v20](https://www.siemens.com/sinamics-v20)



[siemens.com/sinamics-selector](https://www.siemens.com/sinamics-selector)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)

# SINAMICS G120C

## 多目的, ユーザフレンドリー, コンパクト



タイプ	ビルトイン (コンパクト)
ドライブコンセプト	AC/AC
保護等級	IP20 / UL オープンタイプ
電源電圧 / 出力 kW (hp)	
3AC 380 ... 480 V	0.55 ... 132 kW (0.75 ... 150 hp)
電源回生	不可
制御方式	V/f (リニア, 二乗減速, FCC, ECO), センサレスベクトル制御 (SLVC)
周囲温度	-10 °C ... 40 °C (ディレーティングなし) / ≤ 60 °C (ディレーティング時)
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠した環境用  EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠した環境用
外部ブレーキチョッパー	内蔵ブレーキチョッパー
セーフティ機能	STO
通信	フレームサイズ FSAA 0.55 kW ... FSC 18.5 kW, PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS/Modbus RTU 仕様  フレームサイズ FSD 22 kW ... FSF 132 kW, PROFINET 仕様
TIA ポータルへの接続	可
試運転ツール	BOP-2, IOP-2, G120 Smart Access Module, SINAMICS Startdrive
コントローラ	SIMATIC S7-1200, SIMATIC ET200

推奨モータ	SIMOTICS GP/SD (標準インダクションモータ, アルミニウム/鋳鉄) SIMOGEAR (ギア付きモータ)
-------	--

### ハイライト

- 非常に狭い空間でも簡単に設置できるコンパクトさ
- 容易な試運転とオペレータ制御
- オートメーションへの完璧な統合
- 内蔵セーフティ機能

### アプリケーション



ポンプ /  
ファン /  
コンプレッサ



コンベア /  
運搬・搬送



プロセス  
加工

[siemens.com/sinamics-g120c](https://www.siemens.com/sinamics-g120c)



[siemens.com/sinamics-selector](https://www.siemens.com/sinamics-selector)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)





## SINAMICS G120

### 多機能, 組み合わせ可能, 安全

#### ハイライト

- 高度な柔軟性と多様な組み合わせ
- ハイレベルな標準セーフティコンセプト
- 広範な出力定格

#### アプリケーション



ポンプ/  
ファン/  
コンプレッサ



コンベア/  
運搬/搬送



プロセス  
加工



位置決め

#### モジュール構造



タイプ	ビルトインユニット (モジュール), パワーモジュール, コントロールユニット, 試運転用オプション)
ドライブコンセプト	AC/AC
保護等級	IP20 / UL オープンタイプ
電源電圧 / 出力 kW (hp)	1AC/3AC 200 ... 240 V 0.55 ... 4 kW (0.75 ... 5 hp), パワーモジュール PM240-2 3AC 200 ... 240 V 5.5 ... 55 kW (7.5 ... 60 hp), パワーモジュール PM240-2 3AC 380 ... 480 V 0.55 ... 250 kW (0.75 ... 400 hp), パワーモジュール PM240-2 3AC 380 ... 480 V 7.5 ... 90 kW (10 ... 125 hp), パワーモジュール PM250 3AC 500 ... 690 V 11 ... 250 kW (10 ... 400 hp, 600 V 時), PM240-2
コントロールユニット	CU230P-2, CU240E-2, CU240E-2 F, CU250S-2
電源回生	PM250 パワーモジュールとの併用時
制御方式	V/f (リニア, 二乗逓減, FCC, ECO), ベクトル制御 エンコーダあり / なし (VC, SLVC)
周囲温度	-10 °C ... 40 °C / ≤ 60 °C (デレーティング時)
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵, IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 EMC 指令適合フィルタなし, IEC 61800-3 カテゴリ C4
外部ブレーキチョッパー	内蔵ブレーキチョッパー, PM240-2 パワーモジュールの場合
セーフティ機能	STO, SS1, SBC, SLS, SDI, SSM
通信	PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS/Modbus RTU, CANopen, PROFIsafe
TIA ポータルへの接続	可
試運転ツール	BOP-2, IOP-2, G120 Smart Access Module, SINAMICS Startdrive
コントローラ	SIMATIC ET200, SIMATIC S7-1500, SIMATIC PCS 7

#### 推奨モータ

SIMOTICS GP/SD (標準インダクションモータ, 同期リラクタンスモータ アルミニウム / 鋳鉄)  
SIMOGEAR (ギア付きモータ)  
SIMOTICS TN (非標準モータ)  
SIMOTICS M-1PH8 (コンパクトインダクションモータ)  
SIMOTICS XP (防爆モータ)



[siemens.com/sinamics-g120](https://www.siemens.com/sinamics-g120)



[siemens.com/sinamics-selector](https://www.siemens.com/sinamics-selector)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)



# SINAMICS G130/G150

## 多機能, ユーザフレンドリー, 堅牢



タイプ	G130: ビルトインユニット (モジュラー) G150: 制御盤ユニット
ドライブコンセプト	AC/AC
保護等級	G130: IP00 / IP20 G150: IP20 オプション: IP21, IP23, IP43, IP54
電源電圧 / 出力 kW (hp)	
3AC 380 ... 480 V	110 ... 560 kW (150 ... 800 hp) (G130) 110 ... 560 kW (150 ... 800 hp) (G150)
3AC 500 ... 600 V	110 ... 560 kW (150 ... 800 hp) (G130) 110 ... 560 kW (150 ... 800 hp) (G150)
3AC 660 ... 690 V	75 ... 800 kW (85 ... 810 hp) (G130) 75 ... 800 kW (85 ... 810 hp) (G150)
電源回生	不可
制御方式	センサレスベクトル制御, または, V/f 制御
周囲温度	0 °C ... 40 °C (デレーティングなし) / ≤ 55 °C (デレーティング時)
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 (オプション) IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2に準拠した環境用
外部ブレーキチョッパー	G130: システムコンポーネント ブレーキモジュール G150: ブレーキモジュール (オプション)
セーフティ機能	STO, SS1, SBC, SLS, SDI, SSM, SBT
通信	PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS, CANopen, PROFIsafe
TIA ポータルへの接続	可
試運転ツール	AOP30, SINAMICS Startdrive, STARTER
コントローラ	SIMATIC ET200, SIMATIC S7-1500, SIMATIC PCS 7

推奨モータ	SIMOTICS GP/SD (標準インダクションモータ, アルミニウム / 鋳鉄) SIMOTICS TN (非標準モータ) SIMOTICS HT (低速, 永久磁石式同期モータ)
-------	---

### ハイライト

- アプリケーション: ポンプ, ファン, コンプレッサ, 押出機, ミキサ, 粉砕機, など
- アクセスが容易なデバイスであるため, サービス作業が簡単
- モータでの 100% 電源電圧も副次的影響なし
- 必要に応じて, 電源高調波抑制フィルタと dv/dt フィルタ

### アプリケーション



ポンプ /  
ファン /  
コンプレッサ

コンベア  
運搬 / 搬送

プロセス  
加工

[siemens.com/sinamics-g130](https://www.siemens.com/sinamics-g130); [siemens.com/sinamics-g150](https://www.siemens.com/sinamics-g150)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)



# SINAMICS G180

## 多機能, 産業セクター固有, システム全体でシームレス



### ハイライト

- dv/dt フィルタや PTC 評価などの産業セクター固有の特性
- アプリケーション: ポンプ, ファン, 押出機, コンプレッサ - 危険区域でも
- 電圧レベル:  
400 V/500 V/690 V
- 電源側: 6 ... 24 パルスまたは LHF (EMC 指令適合フィルタ)
- 200 kW -, 空冷または液冷
- 危険区域向けモータのための ATEX 防爆認証

### アプリケーション



ポンプ/  
ファン/  
コンプレッサ



コンベア/  
運搬-搬送



プロセス  
加工

タイプ	ビルトインユニット (コンパクト) 制御盤ユニット						
ドライブコンセプト	AC/AC						
保護等級	コンパクトデバイス: IP20 (オプション IP21) 制御盤ユニット / システム: IP21 (オプションで, より高い保護等級 ≤ IP54) / 水冷, IP54						
電源電圧 / 出力 kW (hp)	<table border="1"> <tr> <td>3AC 380 ... 480 V</td> <td>2.2 ... 200 kW, コンパクトデバイス 250 ... 630 kW, 制御盤ユニット</td> </tr> <tr> <td>3AC 480 ... 500 V</td> <td>2.2 ... 160 kW, コンパクトデバイス 250 ... 800 kW, 制御盤ユニット</td> </tr> <tr> <td>3AC 500 ... 690 V</td> <td>7.5 ... 200 kW, コンパクトデバイス 250 ... 6000 kW, 制御盤ユニット</td> </tr> </table>	3AC 380 ... 480 V	2.2 ... 200 kW, コンパクトデバイス 250 ... 630 kW, 制御盤ユニット	3AC 480 ... 500 V	2.2 ... 160 kW, コンパクトデバイス 250 ... 800 kW, 制御盤ユニット	3AC 500 ... 690 V	7.5 ... 200 kW, コンパクトデバイス 250 ... 6000 kW, 制御盤ユニット
3AC 380 ... 480 V	2.2 ... 200 kW, コンパクトデバイス 250 ... 630 kW, 制御盤ユニット						
3AC 480 ... 500 V	2.2 ... 160 kW, コンパクトデバイス 250 ... 800 kW, 制御盤ユニット						
3AC 500 ... 690 V	7.5 ... 200 kW, コンパクトデバイス 250 ... 6000 kW, 制御盤ユニット						
電源回生	不可						
制御方式	V/f リニア, 二乗逓減 ベクトル制御, エンコーダありなし (SLVC) 磁界制御 (FOC), エンコーダあり, 防爆認証						
周囲温度	0 ... 40 °C						
EMC 指令適合フィルタ	コンパクトデバイス: EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C2/C1 に準拠した環境用  コントロールユニット: EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C3 に準拠した環境用  コンパクトデバイス, IT 系統のための制御盤ユニット: EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠した環境用						
外部ブレーキチョッパー	あり						
セーフティ機能	STO, 防爆モータ用 ATEX 認証済み PTC サーミスタ入力						
通信	PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP, Modbus RTU, CANopen; PROFINET は, お問い合わせください。						
TIA ポータルへの接続	不可						
コントローラ	SIMATIC ET200, SIMATIC S7-1500, SIMATIC PCS 7						
推奨モータ	SIMOTICS GP/SD (標準インダクションモータ, アルミニウム/鋳鉄) SIMOTICS TN (非標準モータ) SIMOTICS XP (防爆モータ)						



[siemens.com/sinamics-g180](https://www.siemens.com/sinamics-g180)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)

# SINAMICS G120X

## フレキシブル, 多様な組み合わせ, アプリケーション固有



タイプ	ビルトインユニット (コンパクト)
ドライブコンセプト	AC/AC
保護等級	IP20, UL オープンタイプ, IP21 (ルーフトップキット)
電源電圧 / 出力 kW (hp)	
3AC 200 ... 240 V	0.75 ... 55 kW / 1 ... 75 hp
3AC 380 ... 480 V	0.75 ... 560 kW / 1 ... 700 hp
3AC 500 ... 690 V	3 ... 630 kW / 4 ... 700 hp
電源回生	不可
制御方式	V/f (リニア, 二乗逓減, FCC, ECO), ベクトル制御, エンコーダなし (SLVC)
周囲温度	-20 °C ... 45 °C (ディレーティングなし) / ≤ 60 °C (ディレーティング時 <sup>1</sup> )
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 向け; オプション; 外部フィルタ B 付き, カテゴリ C1 向け
外部ブレーキチョッパー	なし
セーフティ機能	STO
通信	PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP, Modbus RTU, USS, BACnet MS / TP2, Wi-Fi via SINAMICS G120 Smart Access Module
TIA ポータルへの接続	可
試運転ツール	BOP-2, IOP-2, G120 Smart Access Module, SIMATIC PCS7 and SIMATIC PDM
コントローラ	SIMATIC S7-1500/1200/400, Desigo PX

推奨モータ	SIMOTICS GP/SD (同期リラクタンスモータ, アルミニウム/鋳鉄) SIMOTICS GP/SD (標準インダクションモータ, アルミニウム/鋳鉄) SIMOTICS DP (排煙モータ)
-------	--

<sup>1</sup> PN バージョンの場合, 最大温度は 55 °C

### ハイライト

- 上/下水処理やビルテク  
ノロジーにおけるポンプ /  
ファンアプリケーションの  
ためのインフラストラクチャ  
プロジェクト向けドライブ
- 9 つのフレームサイズ,  
0.75 ... 630 kW で, 出力  
定格で使用可能なシーム  
レスな出力範囲
- 単一の手配形式を使う  
容易な選定および注文  
- 運転準備完了
- 産業固有かつ省エネ機能  
で非常に効率的

### アプリケーション



ポンプ /  
ファン /  
コンプ  
レッサ

[siemens.com/sinamics-g120p](https://www.siemens.com/sinamics-g120p)



[siemens.com/sinamics-selector](https://www.siemens.com/sinamics-selector)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)





# SINAMICS S120

## 万能, 精確, 確実

### ハイライト

- 高性能のためのモジュラーシステム
- 高度な拡張性, 柔軟性, 多様な組み合わせ

### アプリケーション S120



プロセス加工



位置決め



マシニング / 機械加工



コンベア / 運搬・搬送

	S120 高性能 アプリケーション	S120 高性能 アプリケーション
タイプ	ビルトインユニット, ブックサイズ (モジュラー)	ビルトイン, ブックサイズ (モジュラー)
構造	コントロールユニット + パワーモジュール	コントロールユニット + 電源装置 + モータモジュール
ドライブコンセプト	AC/AC	DC/AC
保護等級	IP20	IP00 / IP20
電源電圧 / 出力 kW (hp)		
1/3AC 200 ... 240 V	0.55 ... 4 kW (0.75 ... 5 hp, 240 V 時)	-
3AC 200 ... 240 V	5.5 ... 55 kW (7.5 ... 60 hp, 240 V 時)	-
3AC 380 ... 480 V	0.55 ... 250 kW (0.75 ... 400 hp, 480 V 時)	1.6 ... 107 kW (1.5 ... 150 hp, 400 V 時)
3AC 500 ... 690 V	11 ... 250 kW (10 ... 400 hp, 600 V 時)	-
電源回生	不可	可, 電源装置に依存
制御方式	V/f 制御, ベクトル制御 エンコーダありなし, サーボ制御 エンコーダあり	
周囲温度	0 °C ... 40 °C	
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠  EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠	EMC 指令適合フィルタ内蔵 (オプション) IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠  EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠
外部ブレーキチョッパー	内蔵ブレーキチョッパー パワーモジュール PM240-2 の場合	可, 電源装置に依存
セーフティ機能	STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SBT, SLA, SCA	
通信	PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS (CU310 を除く), CANopen (CU320-2), Modbus TCP	
TIA ポータルへの接続	可, PROFIsafe	
試運転ツール	SINAMICS Startdrive, SCOUT, Web サーバ	
コントローラ	SIMATIC, SINUMERIK, SIMOTION	
推奨モータ	SIMOTICS GP, SD, XP, DP, M, S, L, T	SIMOTICS GP, SD, XP, DP, M, S, L, T

[siemens.com/sinamics-s120](https://www.siemens.com/sinamics-s120)  
[siemens.com/sinamics-s120-innovation](https://www.siemens.com/sinamics-s120-innovation)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)



S120	S120 CM
高性能アプリケーション	高性能アプリケーション
ビルトイン, シャーシ (モジュール)	制御盤ユニット
コントロールユニット + 電源装置 + モータモジュール	コントロールユニット + 電源装置 + モータモジュール
DC/AC	DC/AC
IP00 / IP20	IP20 オプション: IP21, IP23, IP43, IP54
-	-
-	-
110 ... 3040 kW (150 ... 4370 hp, 460 V 時)	4.8 ... 3040 kW (5 ... 4370 hp, 460 V 時)
75 ... 6840 kW (75 ... 1250 hp, 575 V 時)	75 ... 5700 kW (75 ... 1250 hp, 575 V 時)
可, 電源装置に依存	可, 電源装置に依存
EMC 指令適合フィルタ内蔵 (オプション) IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠	EMC 指令適合フィルタ内蔵 (オプション) IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠
EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠	EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠
可, 電源装置に依存	可, 電源装置に依存
SIMOTICS SD, XP, DP, TN, HT, M	SIMOTICS GP, SD, XP, DP, TN, HT, M



## SINAMICS S150 多機能, 精確, 電源回生

### ハイライト

- 高性能モジュラーシステム
- 高度な拡張性, 柔軟性, 多様な組み合わせ

### アプリケーション



プロセス  
加工

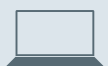


コンベア/  
運搬・搬送

タイプ	制御盤ユニット
ドライブコンセプト	AC/AC
保護等級	IP20, オプション: IP21, IP23, IP43, IP54
電源電圧 / 出力 kW (hp)	
3AC 380 ... 480 V	110 ... 800 kW (150 ... 1150 hp)
3AC 500 ... 690 V	75 ... 1200 kW (75 ... 1250 hp)
電源回生	可
制御方式	V/f 制御 ベクトル制御 (エンコーダ付き/なし) サーボ制御 (エンコーダ付き/なし)
周囲温度	0 °C ... 40 °C
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠した環境用  EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠した環境用
ブレーキチョッパー	あり (オプション)
セーフティ機能	STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SBT, SLA, SCA
通信	PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS (CU310 を除く), CANopen (CU320-2), Modbus TCP, PROFIsafe
TIA ポータルへの接続	可
試運転ツール	SINAMICS Startdrive, SCOUT, Web サーバ
コントローラ	SIMATIC, SIMOTION
推奨モータ	SIMOTICS SD, XP, DP, TN, HT, M



[siemens.com/sinamics-s150](https://www.siemens.com/sinamics-s150)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)

# SINAMICS DCM

## 汎用, 拡張可能, 堅牢



タイプ	ビルトインユニット
ドライブコンセプト	AC/DC
保護等級	IP00 / IP20
電源電圧 / 出力 kW (hp)	
1AC 50 V ... 230 V	1.61 ... 362 kW (2.16 ... 485 hp)
1AC 50 V ... 400 V	2.81 ... 653 kW (3.77 ... 876 hp)
1AC 50 V ... 480 V	3.37 ... 310 kW (4.52 ... 416 hp)
1AC 50 V ... 575 V	16.1 ... 863 kW (21.6 ... 1160 hp)
3AC 10 V ... 50 V	0.16 ... 183 kW (0.21 ... 245 hp)
3AC 50 V ... 400 V	6.3 ... 1460 kW (8.4 ... 1950 hp)
3AC 50 V ... 480 V	6.3 ... 690 kW (8.4 ... 925 hp)
3AC 50 V ... 575 V	35 ... 1930 kW (47 ... 2590 hp)
3AC 100 V ... 690 V	551 ... 2160 kW (739 ... 2900 hp)
3AC 100 V ... 830 V	831 ... 1900 kW (1110 ... 2550 hp)
3AC 100 V ... 950 V	2200 ... 2500 kW (2950 ... 3350 hp)
電源回生	可
制御方式	速度制御, トルク制御, 閉ループ EMF 制御 (タコメータなしでの運転), 弱め界磁制御
周囲温度	0 °C .. 45 °C (ディレーティングなし) 電機子電流 ≤ 125 A の場合 0 °C .. 40 °C (ディレーティングなし) 電機子電流 ≥ 210 A の場合 ≤ 55 °C (ディレーティング時)
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C2 に準拠した環境用  EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C3/C4 に準拠した環境用
セーフティ機能	STO, SS1
通信	PROFINET, PROFIBUS DP, USS, EtherNet/IP, Modbus TCP
TIA ポータルへの接続	可
試運転ツール	BOP, AOP30, SCOUT
コントローラ	SIMATIC, SIMATIC PCS 7, SIMOTION
推奨モータ	SIMOTICS DC

### ハイライト

- 容易でコストに見合った機器装置の最新化
- 機能性と性能の点で柔軟な拡張性
- コンパクトな構造で高出力定格
- すべてのコンポーネントの高い信頼性

### アプリケーション



コンベア/  
運搬・搬送

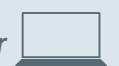


プロセス  
加工

[siemens.com/sinamics-dcm](https://www.siemens.com/sinamics-dcm)

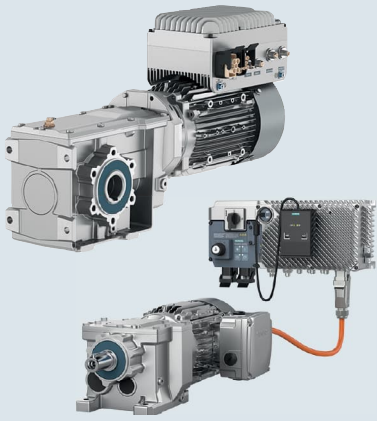


[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)



# SINAMICS G115D

## Vielseitig. Robust. Dezentral.



### Highlights

- Benutzerfreundliche, modulare Lösung mit neuem Konstruktionsdesign für einfache Verkabelung, Inbetriebnahme und Wartung inkl. spezielle Funktionen für die Fördertechnik
- Out-of-the-Box-Konzept für einfache Handhabung, schnelle Inbetriebnahme und einfach zu bedienendes Design für Anwendungen mit horizontaler Bewegung

### Applikationen



Bewegen

Bauform	Motor montiert	Wand montiert
Antriebskonzept	AC/AC	
Schutzart	IP55 (eingeschränkt durch Motor) bzw. optional IP65/UL-Klassifizierung gemäß Getriebemotor (Kompaktsystem)	IP65 (gesteckte Variante) bzw. IP66 (verschraubte Variante)/UL-Typ 4X
Anschlussspannung/ Leistung kW (hp)	3AC 380 ... 480 V 0,37 ... 4 kW / 0,5 ... 5 hp FSA bis zu 1,5 kW, FSB bis zu 4 kW	0,37 ... 7,5 kW / 0,5 ... 10 hp FSA bis zu 1,5 kW, FSB bis zu 4 kW, FSC <sup>1</sup> bis zu 7,5 kW
Netzurückspeisung	nein	
Regelungsverfahren	U/f-Steuerung, Vektorregelung mit/ohne Geber, Servoregelung mit Geber	
Umgebungstemperatur	-30 bis 40 °C/bis 55 °C (> 40 °C mit Derating)	
Netzfilter	Mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C2 <sup>2</sup>	
Brems-Chopper	ja, integriert	
Sicherheitsfunktionen	STO nach SIL2/PId, über F-DI und/oder PROFIsafe	
Kommunikation	PROFINET/Ethernet IP, AS-i <sup>1</sup> oder I/O controlled <sup>1</sup>	
TIA Portal connected	ja, komplettes Antriebssystem	
Inbetriebnahme-Tools	SINAMICS Startdrive, G120 Smart Access Module	
Steuerung	SIMATIC S7-1200/ S7-1500, SIMATIC ET200	
Empfohlene Motoren	SIMOGEAR (geared motors) <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Im zweiten Schritt

<sup>2</sup> Entfernung der Funktionserdung (IT-System) möglich

<sup>3</sup> The motor mounted version is offered only with geared motor and converter as a complete drive system.

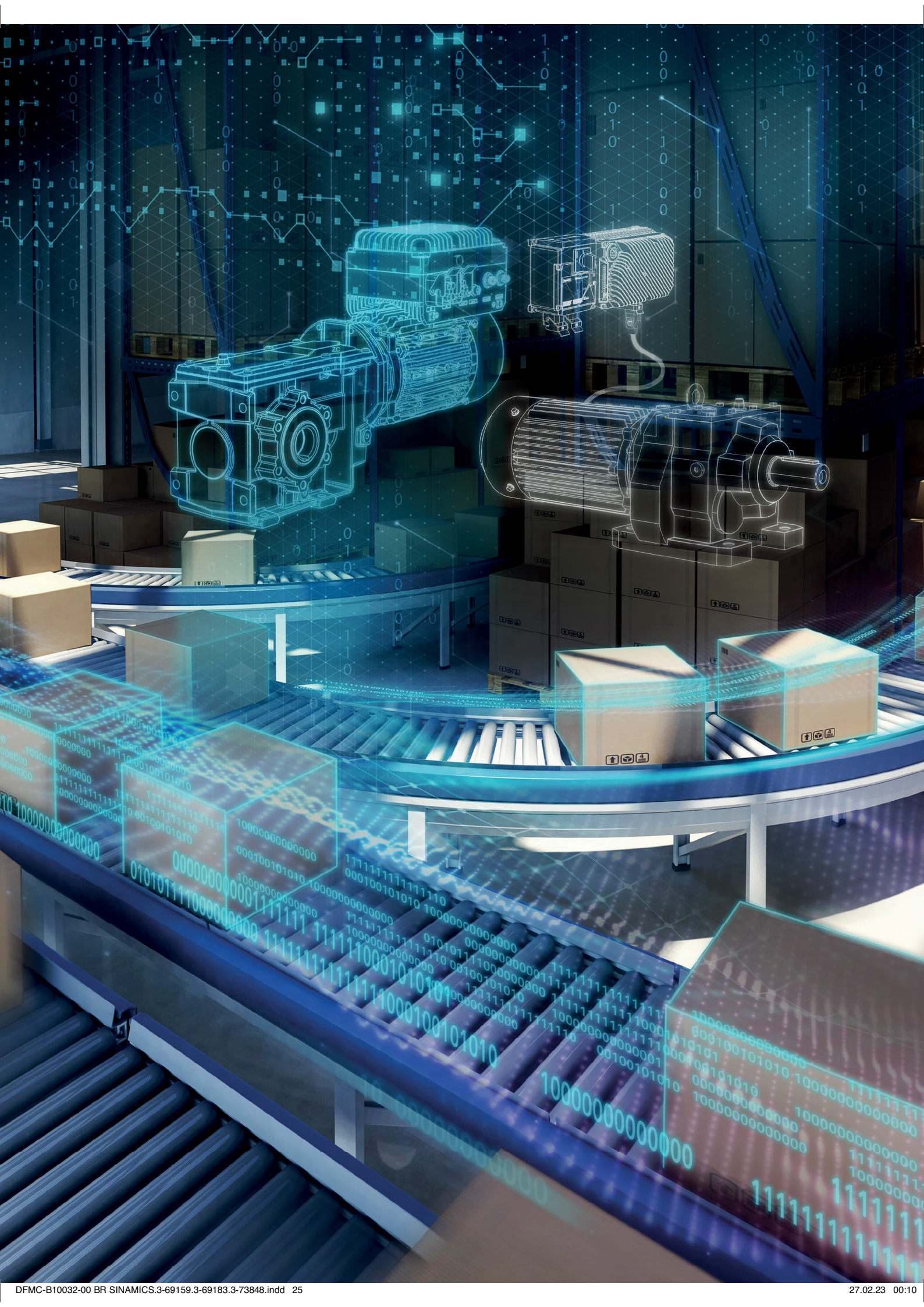


[siemens.com/sinamics-g115d](https://www.siemens.com/sinamics-g115d)



[siemens.com/dt-konfigurator](https://www.siemens.com/dt-konfigurator)







## SINAMICS G120D

### 多機能, 堅牢, 分散型

#### ハイライト

- 内蔵セーフティ機能および位置決め機能
- ウィザード付きパラメータ設定ソフトウェアを使った容易な試運転
- 高い保護等級

#### アプリケーション



コンベア /  
運搬・搬送



位置決め

タイプ	分散型コンパクトインバータ
ドライブコンセプト	AC/AC
保護等級	IP65 / UL タイプ 3
電源電圧 / 出力 kW (hp)	0.75 ... 7.5 kW (1 ... 10 hp)
3AC 380 ... 500 V	
電源回生	可
制御方式	V/f (リニア, 二乗遞減, FCC, ECO), エンコーダ付き/なしベクトル制御 (VC, SLVC)
周囲温度	-10 °C ... 40 °C (ディレーティングなし) / ≤ 60 °C (ディレーティング時)
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠した環境用
外部ブレーキチョッパー	なし
セーフティ機能	STO, SS1, SLS, SDI, SSM
通信	PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, PROFIsafe
TIA ポータルへの接続	可
試運転ツール	IOP-2 ハンドヘルド端末, SINAMICS Startdrive
コントローラ	SIMATIC S7-1200, SIMATIC ET200
推奨モータ	SIMOTICS GP/SD (標準インダクション, 同期リラクタンスモータ, アルミニウム / 鋳鉄) SIMOGEAR (ギア付きモータ)



[siemens.com/sinamics-g120d](https://www.siemens.com/sinamics-g120d)



[siemens.com/dt-konfigurator](https://www.siemens.com/dt-konfigurator)

# 精確 & ハイダイナ ミック性能



# SINAMICS S120

## 万能, 精確, Safety Integrated

### ハイライト

- 高性能のためのモジュラーシステム
- 高度な拡張性, 柔軟性, と多様な組み合わせ

### アプリケーション S120



ポンプ /  
ファン /  
コンプレッサ

コンベア /  
運搬 / 搬送

プロセス  
加工



位置決め

マシニング /  
機械加工

	S120	S120
	サーボドライブ	
タイプ	ビルトイン, ブロックサイズ (モジュラー)	ビルトイン, ブックサイズ (モジュラー)
構造	コントロールユニット + パワーモジュール	コントロールユニット + 電源装置 + モータモジュール
ドライブコンセプト	AC/AC	DC/AC
保護等級	IP20, オプション IP43	IP20
電源電圧 / 出力 kW (hp)	1AC 200 ... 240 V 3AC 200 ... 240 V  3AC 380 ... 480 V 3AC 500 ... 690 V	- - - 1.6 ... 107 kW (1.5 ... 150 hp, 400 V 時) -
電源回生	なし	可, 電源装置に依存
制御方式	V/f 制御, ベクトル制御 (エンコーダあり / なし), サーボ制御 (エンコーダあり)	
周囲温度	0 °C ... 40 °C	
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠  EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠	EMC 指令適合フィルタ内蔵 (オプション) IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠  EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠
セーフティ機能	STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SBT, SLA, SCA	
通信	PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS (CU310 を除く), CANopen (CU320-2), Modbus TCP, PROFIsafe	
TIA ポータルへの接続	可	
試運転ツール	SINAMICS Startdrive, STARTER, SCOUT, Webserver	
コントローラ	SIMATIC, SIMOTION, SINUMERIK	
推奨モータ	SIMOTICS SD, XP, DP, TN, HT, M, S, L, T	SIMOTICS GP, SD, XP, DP, M, S, L, T

[siemens.com/sinamics-s120](https://www.siemens.com/sinamics-s120)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)



SINAMICS S120M

S120	S120M
ビルトイン, シャーシ (モジュール)	分散型, 多軸ドライブ
コントロールユニット + 電源装置 + モータモジュール	コントロールユニット + 電源装置 + モータモジュール付きモータ
DC/AC	DC/AC
IP00/IP20	IP65
-	-
-	-
110 ... 3,040 kW (150 ... 4,370 hp, 460 V 時)	0.25 ... 1.1 kW
75 ... 6,840 kW (75 ... 1,250 hp, 575 V 時)	-
可, 電源装置に依存	可, 電源装置に依存 サーボ制御 (エンコーダあり)
EMC 指令適合フィルタ内蔵 (オプション) IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠	EMC 指令適合フィルタ内蔵 (オプション) IEC 61800-3 カテゴリ C3/C2 に準拠
EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠	EMC 指令適合フィルタなし IEC 61800-3 カテゴリ C4 に準拠
SIMOTICS SD, XP, DP, TN, HT, M, S, L, T	SIMOTICS S



## SINAMICS V90 容易, 精確, システムへのアクセス

### ハイライト

- ワンボタンチューニングとオートチューニングにより, 最適なサーボ性能
- モーションコントロールアプリケーションのための操作性に優れた完璧なソリューション
- SIMATIC コントローラを使うことで, TIA ポータルで強力なチームに

### アプリケーション



プロセス加工



位置決め

タイプ	ビルトインユニット (コンパクト)
ドライブコンセプト	AC/AC
保護等級	ドライブ: IP20 モータ: IP65
電源電圧 / 出力 kW (hp)	1AC / 3AC 200 ... 240 V 0.10 ... 0.75 kW (0.07 ... 1.02 hp) 3AC 200 ... 240 V 1.0 ... 2 kW (0.7 ... 2.7 hp) 3AC 380 ... 480 V 0.40 ... 7 kW (0.54 ... 10 hp)
電源回生	-
制御方式	サーボ制御 (エンコーダあり)
周囲温度	0 °C ... 45 °C (ディレーティングなし) / ≤ 55 °C (ディレーティング時)
EMC 指令適合フィルタ	EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C2 に準拠した環境用
ブレーキチョッパー	Integrated braking chopper for all frame sizes and max. motor power ≥ 0.2 kW
セーフティ機能	STO (端子経由)
通信	パルス / 方向インターフェース, USS/Modbus RTU, PROFINET
TIA ポータル への接続	可能, ハードウェアサポートパッケージを使って
試運転ツール	SINAMICS V-ASSISTANT
コントローラ	SIMATIC S7-1200, SIMATIC S7-1500
推奨モータ	SIMOTICS S-1FL6 (サーボモータ)



[siemens.com/sinamics-v90](https://www.siemens.com/sinamics-v90)



[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)

# SINAMICS S210

## 多目的, 精確, Safety Integrated

タイプ	ビルトインユニット (コンパクト)
ドライブコンセプト	AC/AC
保護等級	IP20
電源電圧 / 出力 kW (hp)	
1AC 200 ... 240 V	0.1 ... 0.75 kW (0.14 ... 1.02 hp)
3AC 200 ... 480 V	0,4 ... 7 kW (0,54 ... 9,5 hp)
電源回生	No, but DC coupling optional for 3AC devices possible
制御方式	サーボ制御 (エンコーダ制御)
周囲温度	0 °C ... 50 °C (32 °F ... 122 °F)
EMC 指令適合フィルタ	1AC デバイス, EMC 指令適合フィルタ内蔵 IEC 61800-3 カテゴリ C2 に準拠 3AC devices with integrated line filter for environments according to IEC 61800-3, category C2 and longer cable lengths with optional, external line filter
ブレーキチョッパ	内蔵制動抵抗器, モータ保持ブレーキ
セーフティ機能	STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLA, SBT
通信	PROFINET, PROFIdrive, PROFIsafe, PROFInergy
TIA ポータルへの接続	完全に統合*
試運転ツール	Web サーバ, SINAMICS Startdrive
コントローラ	SIMATIC S7-1500
推奨モータ	SIMOTICS S-1FT2 (servomotors) SIMOTICS S-1FK2 (サーボモータ) SIMOTICS S-1FK2 als Planetengetriebemotor SIMOTICS S-1FK2 an SIMOGEAR Getriebe über optionalen KS-Adapter



### ハイライト

- ウェブサーバとワンボタンチューニングを使った容易な試運転
- OCC (ワンケーブル接続) による最適化された接続システム
- SIMOTICS S-1FK2 モータで性能を向上

### アプリケーション



プロセス加工



位置決め



コンベア / 運搬・搬送

[siemens.de/sinamics-s210](https://www.siemens.de/sinamics-s210)



[siemens.de/sinamics-selector](https://www.siemens.de/sinamics-selector)



[siemens.de/dt-konfigurator](https://www.siemens.de/dt-konfigurator)



## SINAMICS ファミリーの一覧

	電源電圧	出力 (kW)	出力 (hp)
<b>低圧 AC</b>			
SINAMICS V20	1AC 200 ... 240 V	0.12 ... 3 kW	0.16 ... 4 hp
	3AC 380 ... 480 V	0.37 ... 30 kW	0.5 ... 40 hp
SINAMICS G120C	3AC 380 ... 480 V	0.55 ... 132 kW	0.75 ... 150 hp
SINAMICS G120	1AC / 3AC 200 ... 240 V	0.55 ... 4 kW	0.75 ... 5 hp, PM240-2
	3AC 200 ... 240 V	5.5 ... 55 kW	7.5 ... 60 hp, PM240-2
	3AC 380 ... 480 V	0.55 ... 250 kW	0.75 ... 400 hp, PM240-2
	3AC 380 ... 480 V	7.5 ... 90 kW	10 ... 125 hp, PM250
	3AC 500 ... 690 V	11 ... 250 kW	10 ... 400 hp (600 V 時), PM240-2
SINAMICS G130/G150	3AC 380 ... 480 V	110 ... 560 kW	150 ... 800 hp
	3AC 500 ... 600 V	110 ... 560 kW	150 ... 800 hp
	3AC 660 ... 690 V	75 ... 800 kW	85 ... 810 hp
SINAMICS G120X	3AC 200 ... 240 V	0,75 ... 55 kW	1 ... 75 hp
	3AC 380 ... 480 V	0,75 ... 560 kW	1 ... 700 hp
	3AC 500 ... 690 V	3 kW ... 630 kW	4 ... 700 hp
SINAMICS G180	3AC 380 ... 500 V	400 V: 2.2 kW ... 630 kW	3 ... 857 hp
		500 V: 2.2 kW ... 800 kW	3 ... 1,088 hp
		690 V: 7.5 kW ... 6,700 kW	8 ... 9,110 hp
SINAMICS S120	AC 380 ... 480 V	400 V: 1.6 ... 107 kW	1.5 ... 150 hp
		460 V: 110 ... 250 kW	150 ... 400 hp
460 V: 110 ... 3,040 kW		150 ... 4,370 hp	
480 V: 0.55 ... 250 kW		0.75 ... 400 hp	
AC 500 ... 690 V	600 V: 11 ... 250 kW	10 ... 400 hp	
	575 V: 75 ... 6,840 kW	75 ... 1,250 hp	
SINAMICS S150	3AC 380 ... 480 V	110 ... 800 kW	150 ... 1150 hp
	3AC 500 ... 690 V	75 ... 1,200 kW	75 ... 1,250 hp
SINAMICS DCM (DC)	1AC 50 ... 230 V	1.61 ... 362 kW	2.16 ... 485 hp
	1AC 50 ... 400 V	2.81 ... 653 kW	3.77 ... 876 hp
	1AC 50 ... 480 V	3.37 ... 310 kW	4.52 ... 416 hp
	1AC 50 ... 575 V	16.1 ... 863 kW	21.6 ... 1,160 hp
	3AC 10 ... 50 V	0.16 ... 183 kW	0.21 ... 245 hp
	3AC 50 ... 400 V	6.3 ... 1,460 kW	8.4 ... 1,950 hp
	3AC 50 ... 480 V	6.3 ... 690 kW	8.4 ... 925 hp
	3AC 50 ... 575 V	35 ... 1,930 kW	47 ... 2,590 hp
	3AC 100 ... 690 V	551 ... 2,160 kW	739 ... 2,900 hp
	3AC 100 ... 830 V	831 ... 1,900 kW	1,110 ... 2,550 hp
	3AC 100 ... 950 V	2,200 ... 2,500 kW	2,950 ... 3,350 hp
SINAMICS V90	1AC / 3AC 200 ... 240 V	0.1 ... 0.75 kW	0.07 ... 1.02 hp
	3AC 200 ... 240 V	1 ... 2 kW	0.7 ... 2.7 hp
	3AC 380 ... 480 V	0.4 ... 7 kW	0.54 ... 10 hp
SINAMICS S210	1AC 200 ... 240 V	0.1 ... 0.75 kW	0.14 ... 1.02 hp
	3AC 200 ... 480 V	0.4 ... 7 kW*	0.54 ... 9.5 hp
SINAMICS S120	AC 380 ... 480 V	0.37 ... 90 kW	0.5 ... 120 hp
		110 ... 250 kW	150 ... 340 hp
		1.6 ... 107 kW	2 ... 145 hp
		110 ... 3,040 kW	150 ... 4,133 hp
	1.6 ... 3,000 kW	2 ... 4,079 hp	
AC 500 ... 690 V	75 ... 5,700 kW	100 ... 7,750 hp	
SINAMICS S120M	3AC 380 ... 480 V	0.25 ... 1.55 kW	0.3 ... 2 hp
SINAMICS G115D	3AC 380 ... 480 V	0,37 ... 4 kW Motor montiert	0,5 ... 5 hp
		0,37 ... 7,5 kW Wand montiert	0,5 ... 10 hp
SINAMICS G120D	3AC 380 ... 500 V	0,75 ... 7,5 kW	1 ... 10 hp



通信	試運転ツール	セーフティ機能
USS/Modbus RTU	BOP-2, V20 Smart Access Module	なし
PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS/Modbus RTU, PROFIsafe	BOP-2, IOP-2, G120 Smart Access Module, SINAMICS Startdrive	STO
PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS/Modbus RTU, CANopen, PROFIsafe	BOP-2, IOP-2, G120 Smart Access Module, SINAMICS Startdrive	STO, SS1, SBC, SLS, SDI, SSM
PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS, CANopen, PROFIsafe	あり	STO, SS1, SBC, SLS, SDI, SSM, SBT
PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS/Modbus RTU/BACnet/FLN1	BOP-2, IOP-2, G120 Smart Access Module	STO
PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP, Modbus RTU, CANopen, 要問合せ: PROFINET	IMS (インバータ管理ソフトウェア)	STO, 防爆モータ用 ATEX 認証取得済み PTC サーミスタ入力
PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP2, USS, CANopen, パルス / 方向インターフェース, PROFInergy, PROFIsafe, PROFIdrive, PROFIsafe	SINAMICS Startdrive	STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SCA, SLA, SBT
PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS, CANopen, PROFIsafe	SINAMICS Startdrive	STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SCA, SLA, SBT
PROFINET, PROFIBUS DP, USS, EtherNet/IP, Modbus TCP	BOP, AOP30, SCOUT	STO, SS1
パルス / 方向インターフェース, USS/Modbus RTU, PROFINET	SINAMICS V-ASSISTANT, TIA ポータル HSP	STO
OCC (One Cable Connection) PROFINET, PROFIdrive, PROFIsafe, PROFInergy	Web サーバ, Startdrive	STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLA, SBT
PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP2, USS, CANopen, パルス / 方向インターフェース, PROFInergy, PROFIsafe, PROFIdrive	Web サーバ, Startdrive	STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SCA, SLA, SBT
PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP2, USS, CANopen	SINAMICS Startdrive	STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SCA, SLA, SBT
PROFINET/Ethernet IP, AS-i <sup>1</sup> oder I/O controlled <sup>1</sup>	SINAMICS Startdrive, SINAMICS G120 Smart Access Module	STO
PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP	IOP-2 ハンドヘルド端末, SINAMICS Startdrive	STO, SS1, SLS, SDI, SSM

<sup>1</sup> Fußnote noch ergänzen ????????

## 発行元

Siemens AG

Digital Industry  
Motion Control  
Postfach 31 80  
91050 Erlangen  
Germany

資料番号: DFMC-B10032-02-5Z00

Printed in Japan

© Siemens 2019

Siemens Industry Online Support

すべてのマニュアル (一部日本語あり) を登録不要・無料でダウンロードしていただけます。

### 安全に関するご注意

本書に記載された製品を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

製品に関する国内お問い合わせ先

製品の詳細およびお問い合わせ先

弊社ホームページにてご案内しております。

[www.siemens.com/jp/ad](http://www.siemens.com/jp/ad)

本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

本書に記載された情報には、性能についての一般的な説明または特徴が含まれていますが、実際に使用する際には記載どおりではない場合、または、今後の製品開発の結果により変更される場合があります。該当する特性の提供義務は、契約により明示的に合意された場合にのみ発生します。製品の利用可能性、そして、技術仕様は、予告なしに変更されることがあります。各製品名は、すべて Siemens AG、または、各社の商標あるいは登録商標であり、第三者が自らの目的のために無断でこれを使用すると、所有者の権利を侵害するおそれがあります。

シーメンスの製品およびソリューションを安全に運転するために、保護対策 (セル保護コンセプト、など) や最先端テクノロジーを代表するシームレスに統合された産業安全コンセプトであらゆるコンポーネントを統合することも重要です。これを実行する場合、他社製品も考慮してください。

産業セキュリティに関する詳細情報は、以下から入手いただけます:

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>