

ANTRIEBSTECHNIK FÜR APPLIKATIONEN
DER NÄCHSTEN GENERATION

SINAMICS

Frequenz- umrichter

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



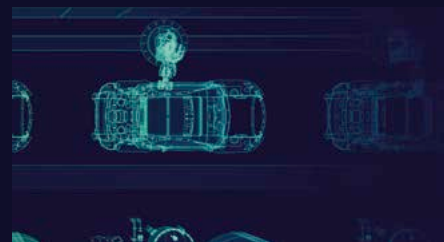
SIEMENS

In eine digitale und nachhaltige Zukunft – **Antriebstechnik für Applikationen der nächsten Generation**

Wie lässt sich Ihre Produktion noch effizienter gestalten? Wie beschleunigen Sie die digitale Transformation? Und wie machen Sie Ihren Betrieb noch nachhaltiger?




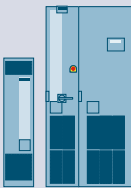
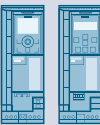



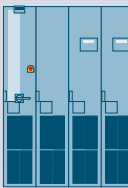
Die Antwort lautet: mit unseren SINAMICS Frequenzumrichtern. Sie sind energieeffizient, bieten die Vielseitigkeit, die Sie für jede Anwendung benötigen, und treiben Ihre digitale Transformation voran, indem sie Daten bereitstellen, um die Produktionseffizienz und Nachhaltigkeit kontinuierlich zu verbessern. Unsere Antriebe bieten integrierte Sicherheitsfunktionen, effiziente Engineering- und Softwaretools sowie umfassende Lebenszyklus-Services. Mit anderen Worten: alles, was Sie benötigen, um die nächste Generation von Antriebsanwendungen anzugehen – heute und morgen.

**Next
Generation**



Inhalt

| | |
|---|---------|
| Einführung | 2 – 3 |
| Die SINAMICS Familie – ein Überblick | 4 – 5 |
| Branchenlösungen | 6 – 7 |
| Applikationen | 8 – 9 |
| Energieeffizienz und Nachhaltigkeit | 10 |
| Digitalisierung | 11 |
| Effizientes Engineering | 12 – 13 |
| Sichere und zuverlässige Technologie | 14 – 15 |
| Effizientes Motion Control | 16 – 17 |
| Services | 18 |
| ➤ Standard Performance Frequenzumrichter (V20 / G120C / G120 / G130 / G150) | 20 – 23 |
| ➤ Branchenspezifische Frequenzumrichter (G180 / G120X) | 24 – 25 |
| ➤ High Performance Frequenzumrichter (G220 / S120 / S150 / DCM) | 26 – 31 |
| ➤ Dezentrale Frequenzumrichter (G115D / G120D) | 32 – 34 |
| ➤ Servoumrichter (V90 / S200 / S210 / S120 / S120 M) | 35 – 41 |
| ➤ DC/DC-Steller (DCP 30 kW, DCP 120 kW, DCP 250 kW) | 43 – 45 |
| Technische Daten im Überblick | 46 – 47 |

| Standard Performance Frequenzumrichter | | | | Branchenspezifische Frequenzumrichter | High Performance Frequenzumrichter | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  <div>Next Generation</div> |  |  |
| V20 | G120C | G120 | G130 / G150 | G120X | G180 | G220 / G220 Clean Power | S120 | |
| 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 – 55 kW | 0,55 – 5.700 kW | |

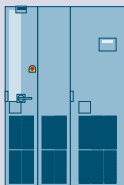


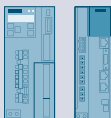




Die SINAMICS Familie für alle Leistungsklassen

Immer die optimale Variante für jede Anwendung, Leistung und Anforderung: Die breite Vielfalt der SINAMICS Frequenzumrichter hält auch für Ihre Applikation eine passgenaue Lösung bereit.



Scannen Sie den Code, um mehr über die breite Vielfalt der SINAMICS Frequenzumrichter-Familie zu erfahren.

Spannung

| | | Servoumrichter | | | Dezentrale Frequenzumrichter | | DC/DC-Steller | |
|--|--------------|---|---|--|--|---|---|---|
|  | |  |  |  Next Generation |  Next Generation |  |  |  |
| S150 | DCM (DC) | SIMATIC MICRO-DRIVE | V90 / S200 | S210 | S120M | G115D / G120D | DCP | |
| 75 – 1.200 kW | 6 kW – 30 MW | 0,1 – 1 kW | 0,05 – 7 kW | 0,1 – 7 kW | 0,33 – 1,1 kW | 0,37 – 7,5 kW | 30 / 120 / 250 kW | |

EFFIZIENT

Setzen Sie energieeffiziente Anwendungen einfach, schnell und sicher mit effizienten Motion Control Lösungen um.

- Energieeffiziente Antriebssysteme
- Effiziente Motion Control Lösungen
- Drive System Services

VIEL SEITIG SEITIG

Antriebe mit individuellen Sicherheitsfunktionen für eine optimale Maschinensicherheit in industriellen Anwendungen aller Art.

- Safety and Security Integrated
- Antriebsanwendungen
- Antriebe für jede Branche

ZUKUNFTS-SICHER

Effizientes Engineering, leistungsstarke Software-Tools sowie Cloud- und Edge-Konnektivität für mehr Transparenz.

- Digitalisierung in der Antriebstechnik
- Effizientes Antriebs-Engineering
- Drive Software für alle Anwendungen

SINAMICS – die perfekte Lösung für alle Branchen



Nahrungsmittel und Getränke

Mit SINAMICS Antrieben bieten wir der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie Antriebslösungen, die es ihr ermöglichen, individuelle Kundenwünsche schnell und in höchster Qualität zu erfüllen. Die Antriebe gewährleisten energieeffiziente und zuverlässige Prozesse.



Chemie

Anwendungen in der chemischen Industrie erfordern robuste, zuverlässige und sichere Antriebe. Die SINAMICS Familie bietet umfangreiche Sicherheitsfunktionen und eine hohe Schutzart und ist damit ideal für den Einsatz in rauen Umgebungen.



Pharma und Life-Science

Die Pharma- und Life-Science-Industrie entwickelt sich in rasantem Tempo und benötigt Antriebssysteme, die damit Schritt halten können. Dank ihres modularen Aufbaus lassen sich die SINAMICS Antriebe leicht an die jeweiligen Anforderungen anpassen. Ihre hohe Energieeffizienz verschafft den Anwendern zudem den entscheidenden Wettbewerbsvorteil.



Pumpen, Lüftung und Klimatechnik

Mit ihren branchenspezifischen integrierten Softwarefunktionen z. B. für Lüfteranwendungen in HLK-Anlagen und in der Gebäudeautomation sind SINAMICS Antriebe perfekt für diese Bereiche ausgelegt.



Öl und Gas / Wasserstoff

Hohe Effizienz und Sicherheit sind in der Öl-, Gas- und Wasserstoffindustrie entscheidend. Die Frequenzumrichter von SINAMICS erfüllen beide Anforderungen. Security Integrated gewährleistet die Systemverfügbarkeit und Safety Integrated sorgt für die Sicherheit von Menschen und Maschinen.



Automobil und Batterien

Der Wandel zur E-Mobilität verändert die Automobilindustrie grundlegend. Durch Simulation mit Digitalen Zwillingen für die physische und virtuelle Inbetriebnahme können Hersteller ihre Time to Market verkürzen und die stark wachsende Nachfrage zufriedenstellen.

Wir bieten Lösungen für aktuelle und künftige Herausforderungen im Bereich Motion Control. Dank vielfältiger Funktionen und innovativem Design lässt sich die SINAMICS Familie in jeder Branche einsetzen, zum Beispiel:



Krane

Krane spielen eine wichtige Rolle in vielen Industriezweigen, in denen der schnelle und präzise Umschlag von großen und schweren Gütern für die Logistik und einen optimalen Durchsatz unabdingbar ist. Die Antriebstechnik von SINAMICS eignet sich für jede Kranaufgabe.



Wasser und Abwasser

Die Anforderungen in Bereichen wie Trinkwasser, Abwasser oder Entsalzung sind vielfältig. SINAMICS bietet daher eine Reihe perfekt zugeschnittener Lösungen, die für höchste Effizienz und Nachhaltigkeit sorgen.



Intralogistik

Zunehmende Lagerumschlagshäufigkeit, kleine Bestellmengen mit hohen Liefergeschwindigkeiten oder die wachsende Notwendigkeit, energieeffizient und nachhaltig zu agieren. Mit SINAMICS Antriebstechnik helfen wir Ihnen, diese Herausforderungen zu meistern.



Marine

Eine strikte Agenda zur Dekarbonisierung beeinflusst mit einem Paradigmenwechsel hin zu „grüner“ Seefahrt die Zukunft der Branche wie nie zuvor. SINAMICS Antriebe und die daraus resultierende Erfassung, Analyse und Auswertung der verfügbaren Betriebsdaten eröffnen neue Perspektiven hinsichtlich Zuverlässigkeit und Energieeffizienz – und damit für einen umweltverträglichen Betrieb.



Zellstoff und Papier

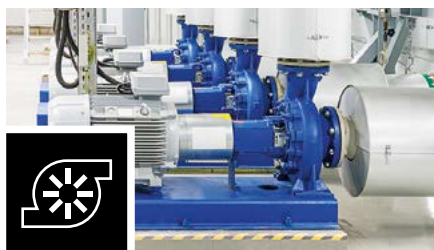
Die Papierindustrie sieht sich einem veränderten Marktumfeld, strengen Klimazielen und neuen Energieherausforderungen gegenüber. Anlagen müssen intelligenter, nachhaltiger und effizienter werden. Die Antriebe von SINAMICS verfügen über die Funktionen und die Leistung, die Ihr Unternehmen zukunftssicher machen können.



Metalle

Die Metallindustrie befindet sich derzeit weltweit in einem radikalen Wandel, in erster Linie getrieben durch die dringende Notwendigkeit der Dekarbonisierung der verschiedenen Prozesse. Diese steigert die betriebliche Effizienz und die Flexibilität der Produktion, um sich der veränderten Marktdynamik anzupassen. SINAMICS Antriebe eignen sich perfekt für allen Anwendungen in der Metallindustrie und werden durch ein Digitalisierungsportfolio ergänzt. Sie sind die ideale und zuverlässige Lösung, um eine intelligente, effiziente und nachhaltige Produktionsumgebung aufzubauen.

Für jede Anwendung den passenden Umrichter



Pumpen/Lüften/Verdichten

SINAMICS unterstützt den kontinuierlichen und energieeffizienten Antrieb von durchlaufenden oder hochdynamischen Pumpen, Lüftern und Kompressoren. Die Vorteile: eine besonders exakte Durchflussregelung, kurze Reaktionszeiten sowie die Vermeidung von schädlichen Schwingungen und Kavitation.

- **SINAMICS V20**
- **SINAMICS G130 / G150**
- **SINAMICS G180**
- **SINAMICS G120X**
- **SINAMICS G220**
- **SINAMICS DCM**



Bewegen

Energieeffiziente und robuste Lösungen für die einfache Fördertechnik mit Rollen- oder Kettenförderern, für Hubwerke und Aufzüge sowie für hochdynamische Regalbediengeräte – immer mit Safety Integrated.

- **SINAMICS G120C**
- **SINAMICS G130/G150**
- **SINAMICS G220**
- **SINAMICS S150**
- **SINAMICS DCM**
- **SINAMICS G115D**
- **SINAMICS G120D**
- **SINAMICS S120**
- **SINAMICS S200**
- **SINAMICS S210**
- **SINAMICS DCP**

Je nach Leistung und Funktionalität bieten sich zum Beispiel folgende Frequenzumrichter an:

➤ **STANDARD PERFORMANCE FREQUENZUMRICHTER**

➤ **BRANCHENSPEZIFISCHE FREQUENZUMRICHTER**

➤ **HIGH PERFORMANCE FREQUENZUMRICHTER**

➤ **DEZENTRALE FREQUENZUMRICHTER**

➤ **SERVOURMRICHTER**

➤ **DC/DC-STELLER**



Positionieren

Wenn Dynamik und Präzision gefragt sind: SINAMICS sorgt für die genaue Positionierung einzelner Achsen, erlaubt aber auch die koordinierte Interpolation mehrerer Achsen etwa in komplexen Robotik- und Handling-Anwendungen.

➤ **SINAMICS G120**

➤ **SINAMICS G220**

➤ **SINAMICS G120D**

➤ **SINAMICS S120**

➤ **SINAMICS S200**

➤ **SINAMICS S210**

➤ **SINAMICS DCP**



Verarbeiten

SINAMICS ist die ideale Lösung für durchlaufende Prozesse mit hoher Drehzahl- und Drehmoment-Genauigkeit, zum Beispiel mit Extrudern, Zentrifugen, Rührwerken oder Produktionsmaschinen aller Art. Mit taktsynchroner Kommunikation und Safety Integrated ist SINAMICS prädestiniert für High-End Motion Control Anwendungen.

➤ **SINAMICS G120**

➤ **SINAMICS G150**

➤ **SINAMICS G220**

➤ **SINAMICS S150**

➤ **SINAMICS DCM**

➤ **SINAMICS V90**

➤ **SINAMICS S120**

➤ **SINAMICS S200**

➤ **SINAMICS S210**



Bearbeiten

Ob hochdynamische Spindeln oder Vorschub- und Hilfsachsen für das Drehen, Fräsen, Bohren und Sägen: SINAMICS ist der optimale Antrieb für alle Applikationen in der Materialbearbeitung. Schnelle Anpassungsfähigkeit und minimale Rüstzeiten tragen maßgeblich zur hohen Produktivität bei.

➤ **SINAMICS S120**

Effiziente Antriebssysteme – Go for sustainability

Elektrische Antriebssysteme verbrauchen 70 % der gesamten in der Industrie genutzten Energie und bieten daher ein enormes Energieeinsparpotenzial. Mit den neuesten Antriebssystemen und digitalen Antriebsstranglösungen können Sie Ihre Prozesse optimieren und in eine neue Dimension der Effizienz vorstoßen.

Die beste Möglichkeit, um Ihre Antriebssysteme wirklich effektiv zu optimieren, ist eine ganzheitliche, konsequent digitale Strategie. Gemeinsam können wir die optimale Lösung für Ihre Anlage oder Ihr System erarbeiten. Wir können Sie mit der neuesten Antriebstechnologie unterstützen, die den Standards von heute und morgen entspricht. Die Energieeffizienzeigenschaften unserer SINAMICS Antriebe erschließen ein zusätzliches Energieeinsparpotenzial. Mithilfe digitaler Lösungen verwandeln wir die Daten Ihrer Antriebe in eine wertvolle Ressource, die mit Predictive Maintenance Services die Produktivität und Effizienz deutlich steigert. Mit Siemens

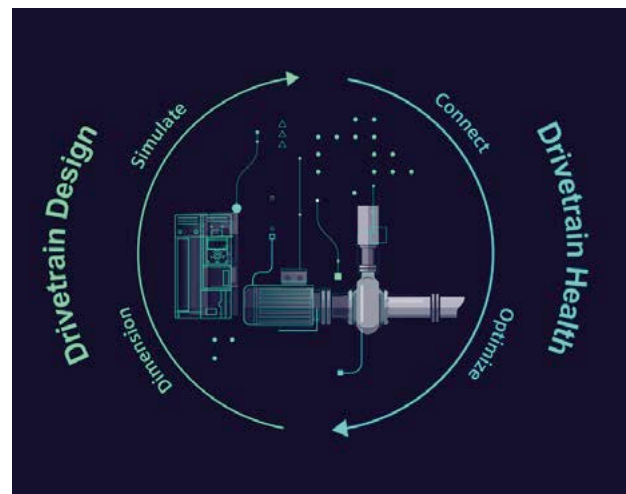
als Partner sichern Sie sich das benötigte Know-how, um die Produktivität Ihrer Antriebe zu steigern: durch eine Kombination aus höherer Energieeffizienz und Produktivität bei gleichzeitiger Einsparung wertvoller Ressourcen. Handeln Sie jetzt! Mit SINAMICS Antrieben sind die Möglichkeiten unbegrenzt.

Optimieren Sie Ihr Antriebssystem! Der Schlüssel zu höherer Antriebseffizienz liegt in der Optimierung des Gesamtsystems. Mit hochspezialisierten Motoren und Antrieben, intelligenten Sensoren und Analysetools können Sie Ihre Prozesse und Antriebssysteme optimal aufeinander abstimmen und koordinieren. Und mit einem Digitalen Zwilling Ihres Antriebssystems optimieren Sie Ihre Wartung und Ihr Energiemanagement und senken auf diese Weise den Energieverbrauch um bis zu 60 % für einen nachhaltigeren Betrieb.



Scannen Sie diesen Code, um mehr über effiziente Antriebssysteme zu erfahren

Digitale Lösungen vom virtuellen bis zum realen Antriebsstrang



Antriebe bewegen die Industrie. Aber wie können sie zu mehr Effizienz, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit beitragen? Und dabei alle Erwartungen übertreffen? Unsere Antwort: Siemens Xcelerator for Digital Drivetrain.

Verbinden Sie die reale und die digitale Welt, um in der Wertschöpfungskette Ihres Antriebsstrangs eine neue Dimension an Effizienz und Nachhaltigkeit zu erreichen: mit passenden Digitalisierungslösungen für Niederspannungsmotoren und Umrichter – vom virtuellen bis zum realen Antriebsstrang.

Drivetrain Design:

Vereinfachen und verkürzen Sie die Entwicklungsschritte, um schneller und effizienter vom Konzept zum fertigen Antriebsstrang zu gelangen.

Drivetrain Health:

Reduzieren Sie die Gesamtbetriebskosten für Ihre Anlagen und Ihren Maschinenpark – Energie, Wartung, Ausfallzeiten.

Digitalisierung entlang der Antriebsstrang-Wertschöpfungskette

Dimensionieren

Legen Sie Ihre Motoren, Getriebe und komplette Antriebsstränge digital mit höherer Präzision aus – für mehr Zuverlässigkeit und Energieeffizienz.

Simulieren

Schneller in Bewegung: Nutzen Sie den Digitalen

Zwilling des Antriebsstrangs in Ihrer Maschinensimulation, um Konstruktion, Entwicklung und Time-to-Market zu beschleunigen!

Verbinden

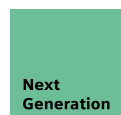
Daten in Bewegung: Erfassen Sie wertvolle Rohdaten und verknüpfen Sie Ihre gesamten Antriebsstränge oder Maschinen mit Cloud- oder Vor-Ort-Plattformen – für einen konsistenten und sicheren Datenfluss.

Optimieren

Besser in Bewegung: Analysieren und visualisieren Sie Antriebsstrang- und Maschinendaten in digitalen Lösungen und Apps, um Optimierungspotenziale zu identifizieren und diese mit konkreten Maßnahmen zu erschließen.

Highlights

- Antriebstechnik als Einstieg in die Digitalisierung
- Transparenz entlang des gesamten Antriebsstrangs
- Virtualisierung, Engineering-Tools, Konnektivität und Analytik
- Cloud- und Edge-Lösungen
- Identifikation und Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen
- Entwicklung von neuen Geschäfts- und Servicemodellen



Die SINAMICS Umrichter der nächsten Generation sind Teil der Simulation und Virtualisierung mit dem Digitalen Zwilling. DriveSim Designer und DriveSim Engineer sind die ultimativen Lösungen für die Auslegung, Inbetriebnahme und Optimierung Ihres Antriebsstrangs.



Scannen Sie diesen Code, um mehr über Siemens Xcelerator for Digital Drivetrain zu erfahren.

SINAMICS

Drive Software – die passenden Funktionen für jede Anwendung

Die SINAMICS Drive Software sorgt dafür, dass unsere SINAMICS Frequenzumrichter reibungslos und zuverlässig arbeiten. Sie bietet umfassende Funktionalität, ist leicht erweiterbar und ermöglicht größtmögliche Flexibilität für unterschiedlichste Anwendungen.

Leicht erweiterbar

Das im SINAMICS Umrichter integrierte Softwarepaket verfügt über Funktionen, die viele Anwendungen abdecken. Der Leistungsumfang kann jedoch durch zusätzliche Optionen der SINAMICS Drive Software weiter ausgebaut werden. Diese Optionen ermöglichen den Einsatz von speziellen Mehrwert- oder Erweiterungsfunktionen.

Höchste Flexibilität

Die zusätzlichen SINAMICS Drive Softwareoptionen können einfach mit dem SINAMICS Umrichter mitbestellt werden. Vor dem Kauf können Sie die SINAMICS Drive Softwareoptionen für einen begrenzten Zeitraum kostenlos testen (Trial License-Konzept).

Umfassende Funktionalität

Die **SINAMICS Drive Software** ermöglicht eine hochpräzise und dynamische Regelung verschiedener Motorarten und bietet Funktionen für:

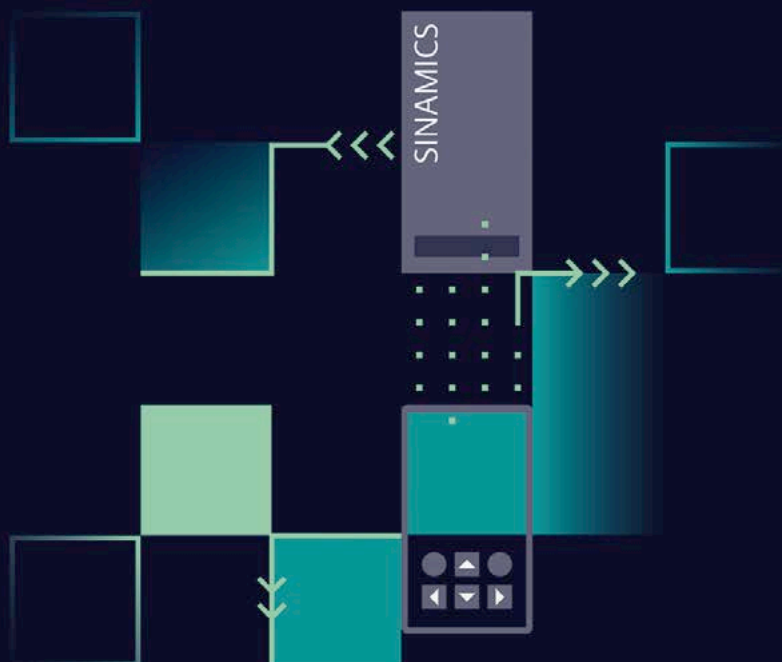
- Digitalisierung
- Integrierte Safety und Security Lösungen
- Motorsteuerung
- Logik- und Technologielösungen
- Energieeffizienz
- Effizientes Engineering
- Individuelle Branchen Anwendungen

**Next
Generation**

Die SINAMICS Umrichter der nächsten Generation bieten ganzheitliches Engineering, inklusive TIA Selection Tool für die Auswahl, Digitaler Zwilling für Simulation und integriertem Webserver für die Inbetriebnahme, Software und vieles mehr.



Scannen Sie den Code, um mehr über SINAMICS Drive Software zu erfahren



Effizientes Engineering während des gesamten Lebenszyklus

Auswahl-Tools:

Unsere **SINAMICS Selector App** führt Sie zum richtigen Umrichter.

Der **Siemens Product Configurator (SPC)** unterstützt Sie bei der Konfiguration Ihres Antriebs und mechanischen Systems.

Das **TIA Selection Tool (TST)** dient der einfachen Antriebsauslegung. Ausgehend von Ihrer Anwendung unterstützt Sie das Tool Schritt für Schritt beim Design des mechanischen Systems sowie bei der Auswahl und Dimensionierung von Antrieben, Motoren und Getrieben.

Neben Engineering-Ergebnissen wie Kennzahlen, technischen Daten, Einbau- und Maßzeichnungen berechnet SIZER for Siemens Drives auch die Leistung und den lastabhängigen Energieverbrauch.

Simulation und Virtualisierung mit dem Digitalen Zwilling

Ergänzen Sie Ihre Maschinensimulation um einen Digitalen Zwilling des Antriebsstrangs. Beschleunigen Sie Design und Engineering, während Sie gleichzeitig die Qualität und Robustheit der Maschine verbessern! DriveSim Designer und DriveSim Engineer sind die ultimativen Lösungen für die Auslegung, Inbetriebnahme und Optimierung Ihres Antriebsstrangs.

Inbetriebnahme-Tools:

Das **TIA Portal** enthält SINAMICS Startdrive zur intuitiven Integration von SINAMICS Antrieben in Automatisierungsumgebungen. Perfektes Zusammenspiel zwischen SINAMICS Antrieben und SIMATIC Steuerungen: Das gleiche Bedienkonzept, die Reduzierung von Schnittstellen und die hohe Benutzerfreundlichkeit ermöglichen es, SINAMICS Umrichter schnell in die Automatisierungslandschaft zu integrieren und mit TIA Portal in Betrieb zu nehmen.

Der **integrierte Webserver** – Einfachheit neu interpretiert! Der Webserver ermöglicht eine einfache Inbetriebnahme, Bedienung und Diagnose, die sich an der Funktionalität des Antriebs orientiert, ohne zusätzliche Software zu benötigen. Die Parametermasken sind bereits im Antrieb integriert. Der Zugriff auf das Gerät erfolgt direkt über den Webbrowser mit der Webadresse des Gerätes, zum Beispiel von einem Laptop aus.



Scannen Sie den Code, um mehr über die Engineering-Tools zu erfahren

Safety Integrated – einfach sicher, doppelt effizient

Highlights

- **Zertifizierte, normgerechte Systemlösung**
- **Geringere Systemkosten durch weniger Komponenten und reduzierten Verdrahtungsaufwand**
- **Schnellere Inbetriebnahme/ Wartung**
- **Höhere Produktivität durch kürzere Stillstandszeiten**

Mit Safety Integrated in SINAMICS Antrieben entscheiden Sie sich nicht nur für eine sichere technische Lösung, sondern profitieren auch von optimaler Unterstützung in allen Sicherheitsfragen. Das beginnt bei der nahtlosen Integration der Sicherheitstechnik in effiziente Motion-Control-Umgebungen. Das zertifizierte System bietet wertvolle Unterstützung im Workflow, wie z. B. beim Engineering im TIA-Portal.

Der in TIA Portal/Startdrive integrierte Sicherheitsabnahmetest ermöglicht Ihnen, die korrekte Sicherheitsparametrierung zu validieren – bis hin zur Validierung kompletter Sicherheitssteuerkreise vom Sensor bis zum Aktor.

Mit Safety Integrated können Sie auf elektromechanische Komponenten verzichten. Damit sparen Sie Platz in Ihrem Schaltschrank und senken Ihre Kosten für Ersatzteilhaltung und Wartung. Darüber hinaus gibt es keinen Verschleiß, da die Abschaltung rein elektronisch erfolgt. Auch beim Ansprechen der Sicherheitsfunktionen bleibt der Antrieb am Netz – und kann weiterhin komplett überwacht werden.

Mit Safety Integrated lassen sich sehr einfach kundenspezifische Sicherheitskonzepte implementieren – auf Basis der sicherheitsgerichteten Kommunikation über PROFI-safe. Sie profitieren von höherer Produktivität bei minimierten Stillstandszeiten.

**Next
Generation**

Die SINAMICS Umrichter der nächsten Generation verfügen über alle Sicherheitsfunktionen in SIL3 (Safety Integrity Level) und PLe (Performance Level) gemäß den Normen IEC 62061 und ISO 13849-1. Dadurch sind die höchsten Sicherheitsanforderungen Ihrer Maschine und Anlage erfüllt.



Scannen Sie diesen Code,
um mehr über Safety
Integrated zu erfahren



Security Integrated – Datensicherheit für industrielle Anlagen und Systeme

Die integrierten Security Integrated Funktionen bieten einen Schutzschild für SINAMICS Antriebe und Ihre Maschinen gegen externe Cyber-Bedrohungen.

Highlight

- Systeme und Daten mit Security Integrated schützen

**Next
Generation**

Die SINAMICS Umrichter der nächsten Generation bieten dank des Security Integrated Konzepts gesteigerte Resilienz gegenüber Cyberangriffen.



Scannen Sie diesen Code, um mehr über industrielle Cybersicherheit zu erfahren

Effizientes Motion Control – Zeit für neue Perspektiven!

Die Industrie verlangt nach immer komplexeren Motion Control Lösungen und Robotern. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, müssen Maschinenbauer den Fachkräftemangel ausgleichen, flexibler auf die steigende Komplexität reagieren und die Sicherheit von Mensch und Maschine gewährleisten. Aber wie? Mit effizienten Motion Control Lösungen. Mach Herausforderungen zu Deinem Erfolg!

Profitieren Sie in der Automation von effizienter Motion Control



FLEXIBILITÄT

Agieren Sie in Motion Control Projekten noch flexibler – mit modularem, standardisiertem und benutzerfreundlichem Engineering und Betrieb.



SCHNELLIGKEIT >>>

Beschleunigen Sie die Time-to-Market Ihrer Maschinen durch die Parallelisierung und Virtualisierung von Arbeitsroutinen.



NACHHALTIGKEIT

Testen und validieren Sie Applikationen in einer virtuellen Umgebung ohne Hardware und physische Prototypen.



SAFETY

Gewährleisten Sie maximale Sicherheit für Maschine und Bediener – bei gleichzeitiger Wahrung von Produktivität und Flexibilität.

Kürzere Time-to-Market, immer umfassendere Funktionalität und wachsende Komplexität sowie die Anforderungen an Sicherheit und Nachhaltigkeit sind große Herausforderungen für Maschinenbauer. Effizientes Motion Control hilft Ihnen, innovative Maschinen schneller und ohne kostspieliges Prototyping zu realisieren, um die Bedürfnisse Ihrer Kunden leichter erfüllen zu können.



Scannen Sie diesen Code, um mehr über die Möglichkeiten von effizientem Motion Control zu erfahren.

Drive System Services – für die kontinuierliche Optimierung Ihrer Produktionsumgebung

Highlights

- **Effizienz steigern:** Nutzen Sie unser Serviceangebot, um die Gesamteffizienz Ihrer Anlagen zu steigern, und eine höhere Qualität zu gewährleisten.
- **Kosten senken:** Unsere Services helfen Ihnen, ungeplante Stillstandszeiten zu minimieren, die Planung der Serviceintervalle zu verbessern und die Instandhaltungskosten insgesamt zu reduzieren.
- **Verfügbarkeit erhöhen:** Digitale Services vereinfachen die Fehleranalyse und beschleunigen die Fehlerbehebung. Auf diese Weise tragen sie zu einer höheren Verfügbarkeit Ihrer Anlagen bei.
- **Energie sparen:** Eine effizientere Produktion ermöglicht Energieeinsparungen, reduziert die CO₂-Emissionen und fördert die Nachhaltigkeit im gesamten Werk.
- **Flexibilität steigern:** Machen Sie Ihre Produktionssysteme und -prozesse mit unseren Services flexibler und bereit für neue Technologien.
- **Time-to-Market verkürzen:** Verkürzen Sie die Zeit, die Ihre Produkte bis zur Marktreife brauchen – durch höhere Verfügbarkeit und weniger Anlagenstillstände.



Scannen Sie diesen Code für mehr Informationen zu Drive System Services

Digital Enterprise Services

Unsere Services decken den gesamten Lebenszyklus der SINAMICS Produktfamilie ab. Wir unterstützen Kunden dabei, effizienter und profitabler zu produzieren, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen und gleichzeitig die Total Cost of Ownership zu reduzieren.

Sie profitieren unter anderem von anlagenspezifischen Ersatzteil- und Reparaturservices sowie von weltweitem Support durch unsere erfahrenen Service-Experten – vor Ort, remote, online, per Telefon oder in individuellen Trainings.

Mit unserem Angebot an klassischen und digitalen Services für Motion Control unterstützen wir Sie auf dem Weg der digitalen Transformation und bei der Umsetzung strategischer Ziele wie einer umweltfreundlichen Produktion, hoher Ressourceneffizienz und mehr.

Optimierter Servicevertrag

Mit einem individuellen Servicevertrag stellen Sie sicher, dass jedes Bauteil Ihrer SINAMICS Antriebslösung zum richtigen Zeitpunkt überprüft, gewartet, überholt und gegebenenfalls auch ausgetauscht wird.

Darüber hinaus können wir Ihnen jetzt maßgeschneiderte Wartungspakete anbieten, die auf Ihre Anforderungen für SINAMICS-Antriebe zugeschnitten sind.

Siemens Industry Mall

Drive System Retrofit

Die neueste SINAMICS-Technologie ist der perfekte Ersatz für die abgekündigten SIMOVERT MASTERDRIVES und MICROMASTER-Antriebe. Wir empfehlen den Austausch veralteter und abgekündigter Produkte. Mit Retrofit for Drives Systemen sichern Sie die Verfügbarkeit von Ersatzteilen und kritischem Produkt-Know-how und vermeiden so Anlagenstillstände. Das Ergebnis ist eine erhöhte Verfügbarkeit und Gesamteffizienz der Maschinen in Ihrer Anlage. Digital Enterprises Services ist bereit, Sie bei Ihrer Migrationsstrategie zu unterstützen und Ihre Retrofit-Projekte zu planen.

Service Protect

Für SINAMICS Umrichter bieten wir eine kostenlose, erweiterte Produktabsicherung von sechs Monaten an.

Sie haben ferner die Möglichkeit, Ihren SINAMICS Antrieb für bis zu siebeneinhalb Jahre zu versichern – und gewährleisten damit die kontinuierliche Verfügbarkeit über den gesamten Produktlebenszyklus.

Weitere Informationen und die für Ihr Produkt verfügbaren Service Protect-Optionen finden Sie unter **Service Protect**

Service Protect kann auch über den **Siemens Produktkonfigurator** zu Ihrer Bestellung hinzugefügt werden.

SINAMICS

Niederspannungsumrichter

Kraftvoll und flexibel

➤ STANDARD PERFORMANCE FREQUENZUMRICHTER

➤ BRANCHENSPEZIFISCHE FREQUENZUMRICHTER

➤ HIGH PERFORMANCE FREQUENZUMRICHTER

➤ DEZENTRALE FREQUENZUMRICHTER

SINAMICS V20

Einfach. Robust. Effizient.



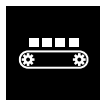
Highlights

- Die perfekte Lösung für Basisanwendungen
- Einfache Installation
- Einfache Handhabung

Applikationen



Pumpen/
Lüften/
Verdichten



Bewegen



Verarbeiten

| | |
|--|---|
| Bauform | Einbaugerät (kompakt) |
| Antriebskonzept | AC/AC |
| Schutzart | IP20/UL open type |
| Anschlussspannung/ Leistung 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) |
| Netzrückspeisung | nein |
| Regelungsverfahren | U/f (linear, quadratisch, FCC, ECO) |
| Umgebungstemperatur | –10 °C bis 40 °C ohne Derating/bis 60 °C mit Derating |
| Netzfilter | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2/C1 ohne integrierten Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 |
| Brems-Chopper | externer Brems-Chopper, ausgenommen: Baugrößen FSD/FSE 3AC mit integriertem Brems-Chopper |
| Safety Integrated | nein |
| Kommunikation | USS/Modbus RTU |
| TIA Portal connected | nein |
| Inbetriebnahme-Tools | V20 BOP, V20 Smart Access Module |
| Digitalisierungs-Tools | TIA Selection Tool |
| Steuerung | SIMATIC S7-1200/SIMATIC S7-1500 |
| Nachhaltiges Konzept | Die Umwelt-Produktdeklaration (EPD) für SINAMICS V20 schafft Transparenz über den ökologischen Fußabdruck des Produkts über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Siehe EPD SINAMICS V20 für Details. |
| Empfohlene Motoren | Innomotics GP/SD ¹ (Standardmotoren, Aluminium / Grauguss), Innomotics SG ¹ (Getriebemotoren) |

¹ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



Scannen Sie diesen
Code für mehr
Informationen über
SINAMICS V20



siemens.de/sinamics-selector



siemens.de/product-configurator

SINAMICS G120C

Vielseitig. Benutzerfreundlich. Kompakt.

| | |
|--|---|
| Bauform | Einbaugerät (kompakt) |
| Antriebskonzept | AC/AC |
| Schutzart | IP20/UL open type |
| Anschlussspannung/ Leistung kW (hp) | |
| 3AC 380 ... 480 V | 0,55 ... 132 kW (0,75 ... 150 hp) |
| Netzzurückspeisung | nein |
| Regelungsverfahren | U/f (linear, quadratisch, FCC, ECO), geberlose Vektorregelung (SLVC) |
| Umgebungstemperatur | –10 °C bis 40 °C ohne Derating/bis 60 °C mit Derating |
| Netzfilter | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 ohne integrierten Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 |
| Brems-Chopper | Integrierter Brems-Chopper |
| Safety Integrated | STO |
| Kommunikation | Baugröße FSAA 0,55 kW bis FSC 18,5 kW verfügbar mit PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS/Modbus RTU Baugröße FSD 22 kW bis FSF 132 kW verfügbar mit PROFINET, EtherNet/IP |
| TIA Portal connected | ja |
| Inbetriebnahme-Tools | BOP-2, IOP-2, G120 Smart Access Module, SINAMICS Startdrive |
| Digitalisierungs-Tools | Drive Connector SINAMICS, Drivetrain Analyzer Edge, DriveSim Designer, TIA Selection Tool, SPC, SINAMICS Startdrive |
| Steuerung | SIMATIC S7-1200 / S7-1500, SIMATIC ET200 |
| Nachhaltiges Konzept | Die Umwelt-Produktdeklaration (EPD) schafft Transparenz über den ökologischen Fußabdruck von SINAMICS G120C während des gesamten Lebenszyklus. Weitere Details finden Sie unter <u>EPD SINAMICS G120C</u> |
| Empfohlene Motoren | Innomotics GP/SD ¹ (Standardmotoren, Aluminium / Grauguss) Innomotics SG ¹ (Getriebemotoren) |

¹ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



Highlights

- Kompakt für einfache Montage auf kleinstem Raum
- Einfache Inbetriebnahme und Bedienung
- Perfekte Integration in die Automatisierung
- Integrierte Sicherheitstechnik

Applikationen



Pumpen/
Lüften/
Verdichten



Bewegen



Verarbeiten



Scannen Sie diesen
Code für mehr
Informationen über
SINAMICS G120C



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



[siemens.de/product-configurator](https://www.siemens.de/product-configurator)

SINAMICS G120

Multifunktional. Kombinierbar. Sicher.



Highlights

- Hohes Maß an Flexibilität und Kombinierbarkeit
- Übergreifendes, einheitliches Sicherheitskonzept
- Breites Leistungsspektrum

Applikationen



Pumpen/
Lüften/
Verdichten



Bewegen



Verarbeiten



Positionieren

Modularer Aufbau



Bauform

Einbaugerät (modular) bestehend aus Power Module, Control Unit, Inbetriebnahmetools

Antriebskonzept

AC/AC

Schutzart

IP20/UL open type

Anschlussspannung/ Leistung kW (hp)

1AC/3AC 200 ... 240 V

0,55 ... 4 kW (0,75 ... 5 hp), Power Module PM240-2

3AC 200 ... 240 V

5,5 ... 55 kW (7,5 ... 60 hp), Power Module PM240-2

3AC 380 ... 480 V

0,55 ... 250 kW (0,75 ... 400 hp), Power Module PM240-2

3AC 380 ... 480 V

7,5 ... 90 kW (10 ... 125 hp), Power Module PM250

3AC 500 ... 690 V

11 ... 250 kW (10 ... 250 hp at 600 V), PM240-2

Steuereinheit

Control Units CU230P-2, CU240E-2, CU240E-2 F, CU250S-2

Netzrückspeisung

in Verbindung mit Power Module PM250

Regelungsverfahren

U/f (linear, quadratisch, FCC, ECO), Vektorregelung mit und ohne Geber (VC, SLVC)

Umgebungstemperatur

–10 °C bis 40 °C ohne Derating/bis 60 °C mit Derating

Netzfilter

mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2

ohne integrierten Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4

Brems-Chopper

integrierter Brems-Chopper bei Power Modules PM240-2

Safety Integrated

STO, SS1, SBC, SLS, SDI, SSM

Kommunikation

PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS/Modbus RTU, CANopen, PROFIsafe

TIA Portal connected

ja

Inbetriebnahme-Tools

BOP-2, IOP-2, G120 Smart Access Module, SINAMICS Startdrive

Digitalisierungs-Tools

Drivetrain Analyzer Cloud, Drive Connector SINAMICS, Drivetrain Analyzer Edge, DriveSim Designer, TIA Selection Tool, SPC, SINAMICS Startdrive

Steuerung

SIMATIC ET200, SIMATIC S7-1200/SIMATIC S7-1500, SIMATIC PCS 7

Empfohlene Motoren

SIMOTICS M-1PH8 Hauptmotoren

Innomotics DP 1PH8¹

Innomotics GP/SD¹ (Standardmotoren, Synchron-Reluktanzmotoren Aluminium/Grauguss)

Innomotics SG¹ (Getriebemotoren)

Innomotics TN¹ (Transnormmotoren)

Innomotics XP¹ (Explosionsschutz Motoren)

¹ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



Scannen Sie diesen Code für mehr Informationen über SINAMICS G120



siemens.de/sinamics-selector



siemens.de/product-configurator

SINAMICS G130/G150

Multifunktional. Benutzerfreundlich. Robust.

| | | | |
|--|--|------------------|--------|
| Bauform | G130: Einbaugerät (modular) G150: Schrankgerät | | |
| Antriebskonzept | AC/AC | | |
| Schutzart | G130: IP00 / IP20 G150: IP20 Optional: IP21, IP23, IP43, IP54 | | |
| Anschlussspannung/ Leistung kW (hp) | | | |
| 3AC 380 ... 480 V | 110 ... 560 kW | (150 ... 800 hp) | (G130) |
| | 110 ... 900 kW | (150 ... 800 hp) | (G150) |
| 3AC 500 ... 600 V | 110 ... 560 kW | (150 ... 800 hp) | (G130) |
| | 110 ... 1000 kW | (150 ... 800 hp) | (G150) |
| 3AC 660 ... 690 V | 75 ... 800 kW | (85 ... 810 hp) | (G130) |
| | 75 ... 2700 kW | (85 ... 810 hp) | (G150) |
| Netzrückspeisung | nein | | |
| Regelungsverfahren | geberlose Vektorregelung oder U/f-Steuerung | | |
| Umgebungstemperatur | 0 °C bis 40 °C ohne Derating/ bis 55 °C mit Derating | | |
| Netzfilter | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 (optional) | | |
| Brems-Chopper | G130: Systemkomponente Braking Module G150: Braking Module optional | | |
| Safety Integrated | STO, SS1, SBC, SLS, SDI, SSM, SBT | | |
| Kommunikation | PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS, PROFIsafe | | |
| TIA Portal connected | ja | | |
| Inbetriebnahme-Tools | AOP30, SINAMICS Startdrive | | |
| Digitalisierungs-Tools | TIA Selection Tool – Sizer Plug In, DriveSim Designer, DriveSim Engineer, Drive Connector SINAMICS, Drivetrain Analyzer, SIPLUS CMS | | |
| Steuerung | SIMATIC ET200, SIMATIC S7-1500, SIMATIC PCS 7 | | |
| Empfohlene Motoren | Innomotics GP/SD ¹ (Standardmotoren Aluminium/Grauguss) Innomotics TN ¹ (Transnormmotoren) Innomotics HT ¹ (Permanentmagnetmotor mit niedriger Drehzahl) | | |

¹ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



Highlights

- Einsatzbereiche: Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Extruder, Mixer, Mühlen etc.
- Servicefreundlich dank gut zugänglicher Gerätemodule
- 100 % Netzspannung am Motor ohne Nebenwirkungen
- Bei Bedarf mit integriertem Line-Harmonics-Filter und du/dt-Filter

Applikationen



Pumpen/
Lüften/
Verdichten



Bewegen



Verarbeiten



Scannen Sie diesen Code für mehr Informationen über SINAMICS G130/G150



siemens.de/sinamics-selector



siemens.de/product-configurator

SINAMICS G180

Multifunktional. Branchenspezifisch. Systemdurchgängig.



Highlights

- Branchenspezifische Features wie du/dt-Filter und PTC-Auswertung
- Einsatzbereiche: Pumpen, Lüfter, Extruder, Kompressoren – auch im Ex-Bereich
- Spannungsebenen: 400 V/500 V/690 V
- Netzseitig: 6- bis 24-pulsig oder LHF (Line Filter)
- Ab 200 kW luft- oder flüssiggekühlt
- ATEX-zertifiziert für Motoren im Ex-Bereich

Applikationen



Pumpen/
Lüften/
Verdichten



Bewegen



Verarbeiten

Bauform

Einbaugerät (kompakt),
Schrankgerät, Cabinet Systems

Antriebskonzept

AC/AC

Schutzart

Kompaktgeräte: IP20 (optional IP21)

Schrankgeräte/Anlagen: IP21 (höhere Schutzarten bis IP54 optional)/mit Wasserkühlung IP54

Anschlussspannung/ Leistung kW (hp)

3AC 380 ... 480 V

2,2 ... 200 kW, Kompaktgerät; 250 ... 630 kW, Schrankgerät

3AC 480 ... 500 V

2,2 ... 160 kW, Kompaktgerät; 250 ... 800 kW, Schrankgerät

3AC 500 ... 690 V

7,5 ... 200 kW, Kompaktgerät; 250 ... 6600 kW, Schrankgerät

Netzrückspeisung

nein

Regelungsverfahren

U/f (linear, quadratisch)
Vektorregelung mit und ohne Geber (SLVC)
feldorientierte Regelung (FOC) mit Geber und Zulassung
für Ex-Schutz

Umgebungstemperatur

0 bis 40 °C

Netzfilter

Kompaktgeräte: mit integriertem Netzfilter für Umgebungen
nach IEC 61800-3 Kategorie C2/C1 (optional)

Schrankgeräte: mit integriertem Netzfilter für Umgebungen
nach IEC 61800-3 Kategorie C3

Kompaktgeräte, Schrankgeräte für IT-Netze: mit integriertem
Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4

Brems-Chopper

ja

Safety Integrated

STO, ATEX-zertifizierter Kaltleiterzugang für Ex-Motoren

Kommunikation

PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP,
Modbus RTU, CANopen: PROFINET

TIA Portal connected

nein

Inbetriebnahme-Tools

IMS

Steuerung

SIMATIC ET200/SIMATIC S7-1500, SIMATIC PCS 7

Empfohlene Motoren

Innomotics GP/SD¹ (Standardmotoren Aluminium/Grauguss)

Innomotics TN¹ (Transnormmotoren)

Innomotics XP¹ (Explosionsgeschützte Motoren)

¹ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



Scannen Sie diesen
Code für mehr
Informationen über
SINAMICS G180



[siemens.de/product-configurator](https://www.siemens.de/product-configurator)

SINAMICS G120X

Vielseitig. Robust. Applikationsspezifisch.

| | |
|--|--|
| Bauform | Einbaugerät (kompakt) |
| Antriebskonzept | AC/AC |
| Schutzart | IP20, UL open type, IP21 (roof top kit) |
| Anschlussspannung/ Leistung 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 |
| Netzrückspeisung | nein |
| Regelungsverfahren | U/f (linear, quadratisch, FCC, ECO), Vektorregelung ohne Geber (SLVC) |
| Umgebungstemperatur | –20 °C bis 45 °C (60 °C mit Derating) ¹⁾ |
| Netzfilter | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2; optional C1 mit Außenfilter B |
| Brems-Chopper | nein |
| Safety Integrated | STO SIL3 HW über Klemmen |
| Kommunikation | PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP, Modbus RTU, USS, BACnet MS/TP2, Wi-Fi über SINAMICS G120 Smart Access Module, SD-Karte zum Klonen von Parametern |
| TIA Portal connected | nein, nur über GSD-Datei |
| Inbetriebnahme-Tools | BOP-2, IOP-2, G120 Smart Access Module, SIMATIC PCS7 und SIMATIC PDM |
| Digitalisierungs-Tools | Drivetrain Analyzer Edge, DriveSim Designer, TIA Selection Tool, SPC, TIA Portal Add-in (mit GSD), Drive Connector SINAMICS, Drive System Services |
| Steuerung | SIMATIC S7-1500/1200/400, Desigo PX |
| Empfohlene Motoren | Innomotics ² Reluktanzmotoren Innomotics GP/SD ² (Standardmotoren Aluminium/Grauguss) Innomotics DP ² (Applikationsspezifische Motoren) |

¹⁾ Die maximale Temperatur für PROFINET Umrichter beträgt 55 °C

²⁾ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



Highlights

- Der Infrastrukturantrieb für Pumpen/Lüfteranwendungen in Wasser/Abwasserindustrien und der Gebäudetechnik
- Durchgängig verfügbares Leistungsspektrum in 9 Baugrößen von 0,75 – 630 kW
- Einfache Auswahl und Bestellung mit nur einer Bestellnummer und sofort einschaltbereit
- Überzeugend effizient mit spezifischen Branchen- und Energieeffizienzfunktionen

Applikationen



Pumpen/
Lüften/
Verdichten



Scannen Sie diesen
Code für mehr
Informationen über
SINAMICS G120X



siemens.de/sinamics-selector



siemens.de/product-configurator

SINAMICS G220

Effizient. Sicher. Zukunftssicher.



Highlights

- Optimaler Energieverbrauch mit der ultimativen Clean Power-Technologie mit niedrigen Oberschwingungen (THDi < 5%) und einer verbesserten, hocheffizienten Motorsteuerung.
- Effizientes Engineering über einen integrierten Webserver und Startdrive (TIA Portal).
- Integrierte Sicherheitsfunktionen, S2-Redundanz, 3C3-Beschichtung und IP55 / UL Typ 12.

Applikationen



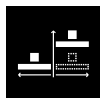
Pumpen/
Lüften/
Verdichten



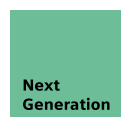
Bewegen



Verarbeiten



Positionieren



SINAMICS G220

IP20

SINAMICS G220

IP55

| | | |
|--|--|---|
| Bauform | Einbaugerät (kompakt) | |
| Antriebskonzept | AC/AC | |
| Schutzart | IP20 / UL open type | IP55 / UL type 12 |
| Anschlussspannung/ Leistung kW (hp) | | |
| 3AC 200 ... 240 V | 0,55 ... 30 kW (0,75 – 40 hp) | 1,1 ... 30 kW (1,5 – 40 hp) |
| 3AC 380 ... 500 V | 1,1 ... 55 kW (1,5 – 75 hp) | 1,1 ... 55 kW (1,5 – 75 hp) |
| 3AC 525 ... 690 V | 3 ... 55 kW (4 – 75 hp) | 3 ... 55 kW (4 – 75 hp) |
| Netzrückspeisung | nein | |
| Regelungsverfahren | U/f, FCC, ECO, Vektorregelung (Drehzahl) mit und ohne Geber; Vektorregelung (Drehmoment) mit und ohne Geber, Drehmomentregelung | |
| Umgebungstemperatur | –20 °C bis 60 °C > 45 °C mit Reduktion | –20 °C bis 50 °C > 40 °C mit Reduktion |
| Netzfilter | Mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach EN 61800-3 Kategorie C2, integrierte Zwischenkreisdrossel, Kategorie C3 (690 V) | |
| Brems-Chopper | ja, standardmäßig integrierte Bremsseinheit | |
| Safety Integrated | Standard: STO, SS1, SMT (erfordert Optionsmodul SMT) Erweitert: SS1, SLS, SDI, SSM Zertifiziert nach IEC 618005 bis SIL 3 und ISO 138491 Kat. 4 und PL e über Klemmen und PROFIsafe | |
| Security Integrated | Benutzerverwaltung und Zugriffskontrolle (UMAC), Antriebsdatenverschlüsselung (DDE) | |
| Kommunikation | PROFINET (RT / IRT, MRP, MRPD & S2 Redundancy), Modbus TCP/IP, EtherNet/IP, PROFIsafe, PROFINergy | |
| TIA Portal connected | ja | |
| Inbetriebnahme-Tools | Webserver, SINAMICS Startdrive, SINAMICS SDI Standard, SINAMICS SDI Pro 5.5" | |
| Digitalisierungs-Tools | Drivetrain Analyzer Edge (bald verfügbar), DriveSim Designer, DriveSim Engineer, SIZER, TIA Selection Tool, SPC TIA Portal / SINAMICS Startdrive, Drive Connector SINAMICS (bald verfügbar), IIoT option module, Drive System Service | |
| Steuerung | SIMATIC S7-1200/S7-1500, SIMATIC ET200 S7-1500/1200/400, | |
| Nachhaltiges Konzept | Die Umwelt-Produktdeklaration (EPD) schafft Transparenz über den ökologischen Fußabdruck von SINAMICS G220 während des gesamten Lebenszyklus. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter dem nachfolgenden Link <u>EPD SINAMICS G220</u> <u>SIEMENS EcoTech Profil (SEP)</u> | |
| Empfohlene Motoren | Standardmotoren, Synchron-Reluktanzmotoren, Permanentmagnetmotoren ² | |

¹ Möglich mit Synchronreluktanzmotoren und SINAMICS Motor Control Extended Softwareoption



Scannen Sie diesen
Code für mehr
Informationen über
SINAMICS G220



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



[siemens.de/product-configurator](https://www.siemens.de/product-configurator)

SINAMICS G220
Clean Power IP20

SINAMICS G220
Clean Power IP55

| IP20 / UL open type | IP55 / UL type 12 |
|----------------------------|----------------------------|
| – | – |
| 7,5 ... 55 kW (10 – 75 hp) | 7,5 ... 55 kW (10 – 75 hp) |
| – | – |

ohne Geber¹

| | |
|--|---|
| –20 °C bis 60 °C > 45 °C mit Reduktion | –20 °C bis 50 °C > 40 °C mit Reduktion |
| Mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach EN 618003 Kategorie C2, integrierte aktive Einspeisung THD(i) < 5 % | |

²Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com

SINAMICS S120

Universell. Präzise. Sicher.



Highlights

- Systembaukasten für High Performance
- Hohe Skalierbarkeit, Flexibilität, Kombinierbarkeit
- SINAMICS S120 Chassis und SINAMICS S120 Cabinet Modules können in luft- und flüssigkeitsgekühlter Ausführung bestellt werden

Applikationen



Verarbeiten Positionieren



Bearbeiten Bewegen

| | SINAMICS S120 High-Performance-Anwendung | SINAMICS S120 High-Performance-Anwendung |
|--|--|--|
| Bauform | Einbaugerät Blocksize (modular) | Einbaugerät Booksize (modular) |
| Aufbau | Steuereinheit + Power Module | Steuereinheit + Einspeisung + Motor Module |
| Antriebskonzept | AC/AC | DC/AC |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Anschlussspannung/ Leistung kW (hp) | | |
| 1/3AC 200 ... 240 V | 0,55 ... 4 kW (0,75 ... 5 hp bei 240 V) | – |
| 3AC 200 ... 240 V | 5,5 ... 55 kW (7,5 ... 60 hp bei 240 V) | – |
| 3AC 380 ... 480 V | 0,55 ... 250 kW (0,75 ... 400 hp bei 480 V) | 1,6 ... 107 kW (1,5 ... 150 hp bei 400 V) |
| 3AC 500 ... 690 V | 11 ... 250 kW (10 ... 400 hp bei 600 V) | – |
| Netzzurückspeisung | nein | ja, in Abhängigkeit von der Einspeisung |
| Regelungsverfahren | U/f-Steuerung, Vektorregelung mit/ohne Geber, Servoregelung mit Geber | |
| Umgebungstemperatur | 0 °C bis 40 °C mit Derating/bis 55 °C mit Derating | |
| Netzfilter | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 ohne Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 (optional) ohne Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 |
| Brems-Chopper | integrierter Brems-Chopper beim Power Module PM240-2 | ja (optional) |
| Safety Integrated | STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SBT, SLA, SCA | |
| Kommunikation | PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP (CU320-2), USS, CANopen (CU320-2), Modbus TCP, PROFIsafe | |
| TIA Portal connected | ja | |
| Inbetriebnahme-Tools | SINAMICS Startdrive, STARTER, SCOUT, Webserver | |
| Digitalisierungs-Tools | Drivetrain Analyzer Edge, Drivetrain Analyzer Cloud, DriveSim Designer, Drive Connector SINAMICS, TIA Selection Tool, SPC, TIA Portal / SINAMICS Startdrive, Drive System Services | |
| Steuerung | SIMATIC, SINUMERIK, SIMATIC DC | |
| Empfohlene Motoren | Motoren für Motion Control, SIMOTICS S, M, L, T Innomotics GP, SD, XP, DP ¹ | |

¹ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



Scannen Sie diesen
Code für mehr
Informationen über
SINAMICS S120



siemens.de/sinamics-selector



siemens.de/product-configurator

| SINAMICS S120 High-Performance-Anwendung | SINAMICS S120 CM High-Performance-Anwendung |
|--|--|
| Einbaugerät Chassis (modular) | Schrankgerät |
| Steuereinheit + Einspeisung + Motor Module | Steuereinheit + Einspeisung + Motor Module |
| DC/AC | DC/AC |
| IP00 / IP20 | IP20, optional: IP21, IP23, IP43, IP54, IP55 |
| – | – |
| – | – |
| 110 ... 3040 kW (150 ... 4370 hp bei 460 V) | 4,8 ... 3040 kW (5 ... 4370 hp bei 460 V) |
| 75 ... 5700 kW (75 ... 5700 hp bei 575 V) | 75 ... 5700 kW (75 ... 5700 hp bei 575 V) |
| ja, in Abhängigkeit von der Einspeisung | ja, in Abhängigkeit von der Einspeisung |
| mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 (optional) | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 (optional) |
| ohne Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 | ohne Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 |
| ja (optional) | ja (optional) |
| Motoren für Motion Control, SIMOTICS M | |
| Innomotics SD, XP, DP, TN, HT ¹ | |

SINAMICS S150

Multifunktional. Präzise. Rückspeisefähig.



Highlights

- Systembaukasten für High Performance
- Hohe Skalierbarkeit, Flexibilität, Kombinierbarkeit

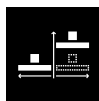
Applikationen



Verarbeiten



Bewegen



Positionieren

| | |
|--|---|
| Bauform | Schrankgerät |
| Antriebskonzept | AC/AC |
| Schutzart | IP20, optional: IP21, IP23, IP43, IP54 |
| Anschlussspannung/ Leistung kW (hp) | |
| 3AC 380 ... 480 V | 110 ... 800 kW (150 ... 1150 hp) |
| 3AC 500 ... 690 V | 75 ... 1200 kW (75 ... 1250 hp) |
| Netzrückspeisung | ja |
| Regelungsverfahren | U/f-Steuerung Vektorregelung mit/ohne Geber Servoregelung mit/ohne Geber |
| Umgebungstemperatur | 0 °C bis 40 °C ohne Derating/bis 50 °C mit Derating |
| Netzfilter | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 ohne Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 |
| Brems-Chopper | ja (optional) |
| Safety Integrated | STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SBT, SLA, SCA |
| Kommunikation | PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS, CANopen, Modbus TCP, PROFIsafe |
| TIA Portal connected | ja |
| Inbetriebnahme-Tools | SINAMICS Startdrive, STARTER, Webserver, AOP30 |
| Digitalisierungs-Tools | Drivetrain Analyzer Edge, Drivetrain Analyzer Cloud, DriveSim Designer, Drive Connector SINAMICS TIA Selection Tool, SPC TIA Portal / SINAMICS Startdrive, Drive System Services |
| Steuerung | SIMATIC |
| Empfohlene Motoren | Motoren für Motion Control, SIMOTICS M Innomotics SD, XP, DP, TN, HT ¹ |

¹ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



Scannen Sie diesen
Code für mehr
Informationen über
SINAMICS S150



[siemens.de/product-configurator](https://www.siemens.de/product-configurator)

SINAMICS DCM

Universell. Skalierbar. Robust.

| | |
|--|---|
| Bauform | Einbaugerät |
| Antriebskonzept | AC/DC |
| Schutzart | IP00 / IP20 |
| Anschlussspannung/ Leistung kW (hp) | |
| 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 ... 1160 hp) |
| 3AC 10 ... 50 V | 0,16 ... 183 kW (0,21 ... 245 hp) |
| 3AC 50 ... 400 V | 6,3 ... 1460 kW (8,4 ... 1950 hp) |
| 3AC 50 ... 480 V | 6,3 ... 690 kW (8,4 ... 925 hp) |
| 3AC 50 ... 575 V | 35 ... 1930 kW (47 ... 2590 hp) |
| 3AC 100 ... 690 V | 551 ... 2160 kW (739 ... 2900 hp) |
| 3AC 100 ... 830 V | 831 ... 1900 kW (1110 ... 2550 hp) |
| 3AC 100 ... 950 V | 2200 ... 2500 kW (2950 ... 3350 hp) |
| Netzrückspeisung | ja |
| Regelungsverfahren | Drehzahlregelung, Stromregelung, EMK-Regelung (tacholoser Betrieb), Feldschwächregelung |
| Umgebungstemperatur | 0 °C bis 45 °C ohne Derating für Ankerstrom ≤ 125 A 0 °C bis 40 °C ohne Derating für Ankerstrom ≥ 210 A bis 55 °C mit Derating |
| Netzfilter | mit zusätzlichem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C2 ohne zusätzlichen Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3, C4 |
| Safety Integrated | STO, SS1 |
| Kommunikation | PROFINET, PROFIBUS DP, USS, EtherNet/IP, Modbus TCP |
| TIA Portal connected | ja |
| Inbetriebnahme-Tools | BOP, AOP30, SCOUT, STARTER |
| Steuerung | SIMATIC, SIMATIC PCS 7 |
| Empfohlene Motoren | Passend für alle Gleichstrommotoren |



Highlights

- Für einfache und kostengünstige Anlagenmodernisierung
- Flexible Erweiterbarkeit bezüglich Funktion und Performance
- Große Leistung in kompakter Bauform
- Hohe Zuverlässigkeit aller Komponenten

Applikationen



Bewegen



Verarbeiten



Pumpen/
Lüften/
Verdichten



Scannen Sie diesen
Code für mehr
Informationen über
SINAMICS DCM



[siemens.de/product-configurator](https://www.siemens.de/product-configurator)

SINAMICS G115D

Vielseitig. Robust. Dezentral.



Highlights

- Benutzerfreundliche, modulare Lösung mit neuem Konstruktionsdesign für einfache Verkabelung, Inbetriebnahme und Wartung inkl. spezieller 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 Getriebemotor) bzw. optional IP65/ UL-Klassifizierung gemäß Getriebemotor (Kompaktsystem) | IP65 (Variante mit Stecker) bzw. IP66 (Variante mit Kabelverschraubung)/ 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 bis zu 7,5 kW |
| Netzrückspeisung | nein | |
| Regelungsverfahren | U/f-Steuerung, Vektorregelung ohne 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 ¹ | |
| Brems-Chopper | Integrierter Bremswiderstand standardmäßig, optionaler externer Bremswiderstand | |
| Safety Integrated | STO nach SIL2/PLd, über F-DI und/oder PROFIsafe SLS als lizenzierte Option ohne zusätzliche Hardware | |
| Kommunikation | PROFINET/Ethernet IP, AS-i oder I/O controlled, PROFIsafe | |
| TIA Portal connected | ja, komplettes Antriebssystem | |
| Inbetriebnahme-Tools | SINAMICS Startdrive, G120 Smart Access Module | |
| Digitalisierungs-Tools | TIA Portal / SINAMICS Startdrive, TIA Selection Tool, SPC, DriveSim Designer, Drive Connector SINAMICS, Drivetrain Analyzer Edge, Drivetrain Analyzer Cloud | |
| Steuerung | SIMATIC S7-1200/S7-1500, SIMATIC ET200 | |
| Empfohlene Motoren | Innomotics SG (Getriebemotoren) ² | |

¹ Entfernung der Funktionserdung (IT-System) möglich

² Diese Version wird nur mit Getriebemotor als komplettes Antriebssystem angeboten

Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



Scannen Sie diesen Code für mehr Informationen über SINAMICS G115D

Innovative Systemlösungen für Anwendungen mit horizontaler Bewegung



SINAMICS G120D

Multifunktional. Robust. Dezentral.



Highlights

- Integrierte Sicherheitsfunktionen und Positionierfunktionalität
- Einfache Inbetriebnahme über geführte Parametriersoftware
- Hohe Schutzart

Applikationen



Bewegen



Positionieren

| | |
|--|--|
| Bauform | dezentrales kompaktes Gerät |
| Antriebskonzept | AC/AC |
| Schutzart | IP65/UL Typ 3 |
| Anschlussspannung/ Leistung kW (hp) | |
| 3AC 380 ... 500 V | 0,75 ... 7,5 kW (1 ... 10 hp) |
| Netzzückspeisung | ja |
| Regelungsverfahren | U/f (linear, quadratisch, FCC, ECO), Vektorregelung mit und ohne Geber (VC, SLVC) |
| Umgebungstemperatur | –10 °C bis 40 °C ohne Derating/bis 60 °C mit Derating |
| Netzfilter | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 |
| Brems-Chopper | nein |
| Safety Integrated | STO, SS1, SLS, SDI, SSM |
| Kommunikation | PROFINET/Ethernet IP, PROFIBUS, PROFIsafe |
| TIA Portal connected | ja |
| Inbetriebnahme-Tools | IOP-2 Handheld, SINAMICS Startdrive |
| Digitalisierungs-Tools | TIA Portal / SINAMICS Startdrive, Tia Selection Tool, SPC, DriveSim Designer, Drive Connector SINAMICS, Drivetrain Analyzer Edge |
| Steuerung | SIMATIC S7-1200/SIMATIC S7-1500, SIMATIC ET200 |
| Empfohlene Motoren | Innomotics GP/SD ¹ (Standardmotoren, Synchronreluktanzmotoren Aluminium/Grauguss) Innomotics SG ¹ (Getriebemotoren) |

¹ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner [Innomotics.com](https://www.innomotics.com)



Scannen Sie diesen Code für mehr Informationen über SINAMICS G120D



[siemens.de/product-configurator](https://www.siemens.de/product-configurator)

SINAMICS

Servoumrichter

Präzise und dynamisch

➤ **SERVOURRICHTER**

SINAMICS V90

Einfach. Präzise. Systemgerecht.



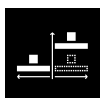
Highlights

- Optimierte Servo-Performance dank One-Button Auto Tuning und real time Auto-Tuning
- Einfach zu bedienende Komplettlösung für Motion Control-Anwendungen
- Mit SIMATIC Controller ein starkes Team im TIA Portal

Applikationen



Verarbeiten



Positionieren



Bewegen

| | |
|--|---|
| Bauform | Einbaugerät (kompakt) |
| Antriebskonzept | AC/AC |
| Schutzart | Umrichter: IP20 Motor: IP65 |
| Anschlussspannung/ Leistung 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) |
| Netzrückspeisung | – |
| Regelungsverfahren | Servoregelung mit Geber |
| Umgebungstemperatur | 0 °C bis 45 °C ohne Derating/bis 55 °C mit Derating |
| Netzfilter | mit externem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C2 |
| Brems-Chopper | Integrierter Bremswiderstand für alle Rahmengrößen und max. Motorleistung $\geq 0,2$ kW |
| Safety Integrated | STO über Klemme |
| Kommunikation | Kommunikation Puls-/Richtungsschnittstelle, USS/Modbus RTU, PROFINET |
| TIA Portal connected | ja, über Hardware Support Package |
| Inbetriebnahme-Tools | SINAMICS V-ASSISTANT |
| Digitalisierungs-Tools | TIA Portal Add-in, DriveSim Designer, TIA Selection Tool, SPC |
| Steuerung | SIMATIC S7-1200/SIMATIC S7-1500/T |
| Empfohlene Motoren | Motoren für Motion Control, SIMOTICS S-1FL6 |



Scannen Sie diesen Code für mehr Informationen über SINAMICS V90



[siemens.de/product-configurator](https://www.siemens.de/product-configurator)

SINAMICS S200/S200 Basic

Leistungsoptimiert. Einfach zu bedienen. Fit für die Zukunft.

| | |
|--|---|
| Bauform | Einbaugerät (kompakt) |
| Antriebskonzept | AC/AC |
| Schutzart | Umrichter: IP20 Motors: IP54/IP65 |
| Anschlussspannung/ Leistung kW (hp) | |
| 1/3AC 200 ... 240 V | 0,1 ... 1,0 kW (0,14 ... 1,34 hp) |
| 3AC 380 ... 480 V | 0,2 ~ 7,0 kW (0,27...9,4 hp) ¹ |
| Netzrückspeisung | – |
| Regelungsverfahren | Servoregelung mit Geber |
| Umgebungs- temperatur | 0 bis 40 °C ohne Derating 40 ~ 60 °C mit Derating |
| Netzfilter | mit externem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C2 |
| Brems-Chopper | S200: Integrierter Bremswiderstand (> 0,1 kW) S200 Basic: Integrierter Bremswiderstand (> 0,4 kW) |
| Safety Integrated | STO, SS1t über Klemme (Zertifiziert nach IEC 618005 bis SIL 3 und ISO 138491 Kat. 4 und PL e) ¹ |
| Security Integrated | Benutzerverwaltung und Zugriffskontrolle (UMAC, Integritäts- und Authentizitätsprüfung) |
| Kommunikation | Impulsfolge-Schnittstelle, Modbus RTU, PROFINET |
| TIA Portal connected | Volle Integration |
| Inbetriebnahme-Tools | Webserver / SINAMICS Startdrive |
| Digitalisierungs-Tools | DriveSim Designer, TIA Selection Tool, SPC TIA Portal/ SINAMICS Startdrive, SINAMICS Webserver, SIOS App |
| Steuerung | SIMATIC S7-1200, SIMATIC S7-1500/T, ET200 SP Open controller |
| Nachhaltiges Konzept | Die Umwelt-Produktdeklaration (EPD) schafft Transparenz über den ökologischen Fußabdruck von SINAMICS S200 während des gesamten Lebenszyklus. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter dem nachfolgenden Link <u>EPD SINAMICS S200</u> <u>SIEMENS EcoTech Profil (SEP)</u> |
| Empfohlene Motoren | Motoren für Motion Control, SIMOTICS S-1FL2 |

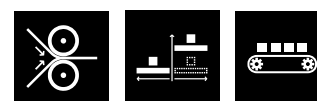
¹ Nicht verfügbar für S200 Basic



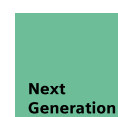
Highlights

- Optimierte dynamische Leistung ermöglicht schnelle Systemreaktion und große Überlastfähigkeit
- Reduzierter Platzbedarf dank kompaktem Design
- Einfaches Engineering mit Webserver, Startdrive

Applikationen



Verarbeiten Positionieren Bewegen



Scannen Sie diesen
Code für mehr
Informationen über
SINAMICS S200



[siemens.de/product-configurator](https://www.siemens.de/product-configurator)

SINAMICS S210

Vielseitig. Präzise. Sicher.



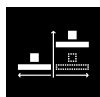
Highlights

- Einfacher Anschluss durch One Cable Connection und Inbetriebnahme durch One-Button-Tuning
- Sicherheitskonzept Safety Integrated via PROFIsafe
- SIMOTICS S-1FK2, S-1FT2 und S-1FS-2 Motoren für erhöhte Performance

Applikationen



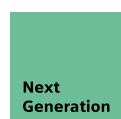
Verarbeiten



Positionieren



Bewegen

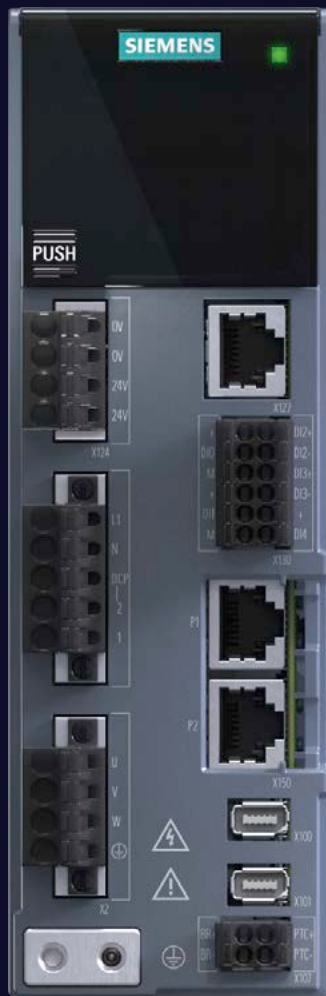


Scannen Sie diesen Code für mehr Informationen über SINAMICS S210

| | |
|--|---|
| Bauform | Einbaugerät (kompakt) |
| Antriebskonzept | AC/AC |
| Schutzart | IP20 |
| Anschlussspannung/ Leistung 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) |
| Netzrückspeisung | nein, Zwischenkreiskopplung bei 3AC Geräten optional |
| Regelungsverfahren | Servoregelung mit Geber, 2. Geber möglich ¹ |
| Umgebungstemperatur | 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F) |
| Netzfilter | 1AC Geräte mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C2 3AC Geräte mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3, Kategorie C2 und größere Leitungslängen mit optionalem, externen Netzfilter |
| Brems-Chopper | Bremswiderstand integriert, externe Widerstände optional |
| Safety Integrated | Safety: SIL3-zertifiziert nach IEC 618005 und PLd/Kat.4 gemäß ISO 138491 für den neuen SINAMICS S210 (V.6). SIL2-zertifiziert nach IEC 618005, PLd/Kat. 3 nach ISO 138491 für aktuellen SINAMICS S210 (≤ V.5) |
| Security Integrated | Benutzerverwaltung und Zugriffskontrolle (UMAC, Integritäts- und Authentizitätsprüfung) ¹ |
| Kommunikation | PROFINET, PROFIdrive, PROFIsafe, PROFInergy, EtherNet/IP ¹ |
| TIA Portal connected | volle Integration |
| Inbetriebnahme-Tools | Webserver, SINAMICS Startdrive |
| Digitalisierungs-Tools | DriveSim Designer, DriveSim Engineer ¹ , TIA Selection Tool, SPC, TIA Portal mit SINAMICS Startdrive |
| Steuerung | SIMATIC S7-1500, SIMATIC S7-1500 mit T-CPU, SIMATIC ET 200 SP Open Controller |
| Nachhaltiges Konzept | Die Umwelt-Produktdeklaration (EPD) schafft Transparenz über den ökologischen Fußabdruck von SIMOTICS S1FT2- und S1FK2-Motoren während des gesamten Lebenszyklus. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter dem nachfolgenden Link <u>EPD SIMOTICS S-1FT2</u> und <u>EPD SIMOTICS S-1FK2</u> <u>SIEMENS EcoTech Profil (SEP) für S-1FT2 Motor</u> |
| Empfohlene Motoren | SIMOTICS S-1FK2 Servomotor optional als Servo-Planetengetriebemotoren mit koaxialem ECO-Planetengetriebe SIMOTICS S-1FT2 Servomotor wahlweise als Servo-Planetengetriebemotoren mit koaxialem und mit gewinkeltem ECO-Planetengetriebe SIMOTICS S-1FS2 Hygienic Design-Servomotor |

¹ nur für den neuen SINAMICS S210 (≥ V.6.3)

Der neue Servoantrieb SINAMICS S210. Mehr Funktionen, mehr Möglichkeiten.



SINAMICS S120

Universell. Präzise. Sicher.



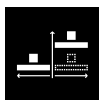
Highlights

- Systembaukasten für High Performance
- Hohe Skalierbarkeit, Flexibilität, Kombinierbarkeit

Applikationen



Verarbeiten



Positionieren



Bearbeiten



Bewegen

| | SINAMICS S120 Servoumrichter | SINAMICS S120 Servoumrichter |
|--|--|--|
| Bauform | Einbaugerät Blocksize (modular) | Built-in unit booksize (modular) |
| Aufbau | Steuereinheit + Power Module | Steuereinheit + Einspeisung + Motor Module |
| Antriebskonzept | AC/AC | DC/AC |
| Schutzart | IP20, optional IP43 | IP20 |
| Anschlussspannung/ Leistung kW (hp) | | |
| 1AC 200 ... 240 V | – | – |
| 3AC 200 ... 240 V | – | – |
| 3AC 380 ... 480 V | 110 ... 250 kW (150 ... 400 hp bei 460 V) | 1,6 ... 107 kW (1.5 ... 150 hp bei 400 V) |
| 3AC 500 ... 690 V | – | – |
| Netzzurückspeisung | nein | ja, in Abhängigkeit von der Einspeisung |
| Regelungsverfahren | U/f-Steuerung, Vektorregelung mit/ohne Geber, Servoregelung mit Geber | |
| Umgebungstemperatur | 0 °C bis 40 °C ohne Derating/to 55 °C mit Derating | |
| Netzfilter | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 ohne Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 (optional) ohne Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 |
| Safety Integrated | STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SBT, SLA, SCA | |
| Kommunikation | PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP (CU320-2), USS, CANopen (CU320-2), Modbus TCP, PROFIsafe | |
| TIA Portal connected | ja | |
| Inbetriebnahme-Tools | SINAMICS Startdrive, SCOUT, Webserver, Starter | |
| Digitalisierungs-Tools | Drivetrain Analyzer Edge, Drivetrain Analyzer Cloud, DriveSim Designer, Drive Connector SINAMICS, TIA Selection Tool, SPC TIA Portal / SINAMICS Startdrive, Drive System Services | |
| Steuerung | SIMATIC, SIMATIC DC, SINUMERIK | |
| Empfohlene Motoren | Motoren für Motion Control, SIMOTICS S, M, L, T Innomotics ¹ SD, XP, DP, TN, HT | Motoren für Motion Control, SIMOTICS S, M, L, T Innomotics ¹ GP, SD, XP, DP |

¹ Die passenden Motoren finden Sie bei unserem Produktpartner Innomotics.com



| SINAMICS S120 | SINAMICS S120 M |
|--|--|
| Servoumrichter | Servoumrichter |
| Einbaugerät Chassis (modular) | dezentraler Mehrachs-Antrieb |
| Steuereinheit + Einspeisung + Motor Module | Steuereinheit + Einspeisung + Motor Module kombiniert mit Motor |
| DC/AC | DC/AC |
| IP00/IP20 | IP65 |
| – | – |
| – | – |
| 110 ... 3040 kW (150 ... 4370 hp bei 460 V) | 0,33 ... 1,1 kW |
| 75 ... 5700 kW (75 ... 5700 hp bei 575 V) | – |
| ja, in Abhängigkeit von der Einspeisung | ja, in Abhängigkeit von der Einspeisung |
| | Servoregelung mit Geber |
| mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 (optional) ohne Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 | mit integriertem Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C3/C2 (optional) ohne Netzfilter für Umgebungen nach IEC 61800-3 Kategorie C4 |
| | |
| | |
| | |
| Motoren für Motion Control, SIMOTICS S, M, L, T Innomotics ¹ SD, XP, DP, TN, HT | Motoren für Motion Control, SIMOTICS S |



SINAMICS S200.
Servo on! Move beyond.

SINAMICS

DC/DC-Steller

Optimale Leistung für
industrielle Anwendungen

➤ DC/DC-STELLER



Der kompakte DC/DC-Steller
SINAMICS DCP.

SINAMICS DCP

Zuverlässig. Kombinierbar. Vielseitig.

| | |
|--|--|
| Bauform | Einbaugerät |
| Antriebskonzept | DC – DC |
| Schutzart | IP20: SINAMICS DCP 30 kW IP00: SINAMICS DCP 120 kW und DCP 250 kW |
| Betriebsspannungsbereich Seite 1 | 0 – 1000 V DC (DCP 30 kW und DCP 120 kW) 0 – 1220 V DC (DCP 250 kW) |
| Betriebsspannungsbereich Seite 2 | 0 – 1000 V DC (DCP 30 kW und DCP 120 kW) 0 – 1220 V DC (DCP 250 kW) |
| Bemessungsstrom | DCP 30 kW: 50 A bei 600 V DC (40 hp) DCP 120 kW: 200 A bei 600 V DC (161 hp) DCP 250 kW: 250 A bei 1000 V DC (335 hp) |
| Eingangskapazität | DCP 30 kW: 40 µF (auf beiden Seiten) DCP 120 kW: 1200 µF (auf beiden Seiten) DCP 250 kW: 800 µF (auf beiden Seiten) |
| Induktivität des Energiespeichers | DCP 30 kW: 700 µH DCP 120 kW: 500 µH DCP 250 kW: 500 µH |
| Gleichstromversorgung | 24 V DCP 30 kW: Stromaufnahme: 5 A bei 24 V DCP 120 kW: Stromaufnahme: 20 A bei 24 V DCP 250 kW: Stromaufnahme: 20 A bei 24 V |
| Maximale Verlustleistung | 5800 W DCP 250 kW 2800 W DCP 120 kW 800 W DCP 30 kW |
| Lüfter | DCP 120 kW / 250 kW: temperaturgeregelt |
| Regelungsverfahren | Spannungsregelung, Stromregelung |
| Betriebsumgebungstemperatur | 0 °C to +40 °C (bis +55 °C mit Derating) |
| Kommunikation | PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus TCP |
| TIA Portal connected | ja |
| Inbetriebnahme-Tools | BOP, Starter |
| Steuerung | Intern |



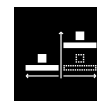
Highlights

- Ready-to-go Gerät
- Anschließen des Speichersystems am S120-Antriebsstrangsystem
- Fit für die Zukunft

Applikationen



Bewegen



Positionieren



Scannen Sie diesen Code für mehr Informationen über SINAMICS DCP

SINAMICS Familie im Überblick

| | Anschlussspannung | Leistung (kW) | Leistung (hp) |
|--------------------------|--|---|--|
| Niederspannung AC | | | |
| SINAMICS V20 | 1AC 200 ... 240 V 3AC 380 ... 480 V | 0,12 ... 3 kW 0,37 ... 30 kW | 0,16 ... 4 hp 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 3AC 200 ... 240 V 3AC 380 ... 480 V 3AC 380 ... 480 V 3AC 500 ... 690 V | 0,55 ... 4 kW 5,5 ... 55 kW 0,55 ... 250 kW 7,5 ... 90 kW 11 ... 250 kW | 0,75 ... 5 hp, PM240-2 7,5 ... 60 hp, PM240-2 0,75 ... 400 hp, PM240-2 10 ... 125 hp, PM250 10 ... 250 hp bei 600 V, PM240-2 |
| SINAMICS G130/G150 | 3AC 380 ... 480 V 3AC 500 ... 600 V 3AC 660 ... 690 V | 110 ... 560 kW 110 ... 560 kW 75 ... 800 kW | 150 ... 800 hp 150 ... 800 hp 85 ... 810 hp |
| SINAMICS G120X | 3AC 200 ... 240 V 3AC 380 ... 480 V 3AC 500 ... 690 V | 0,75 ... 55 kW 0,75 ... 560 kW 3 kW ... 630 kW | 1 ... 75 hp 1 ... 700 hp 4 ... 700 hp |
| SINAMICS G180 | 3AC 380 ... 500 V | 400 V: 2.2 kW ... 630 kW 500 V: 2.2 kW ... 800 kW 690 V: 7.5 kW ... 6700 kW | 3 ... 857 hp 3 ... 1088 hp 8 ... 9110 hp |
| SINAMICS G220 | 3AC 200 ... 240 V 3AC 380 ... 500 V 3AC 525 ... 690 V | 0,55 ... 30 kW (IP20) 1,1 ... 30 kW (IP55) 1,1 ... 55 kW (IP20) 1,1 ... 55 kW (IP55) 7,5 ... 55 kW (IP20) Clean Power 7,5 ... 55 kW (IP55) Clean Power 3 ... 55 kW (IP20) 3 ... 55 kW (IP55) | 0,75 ... 40 hp 1,5 ... 40 hp 1,5 ... 75 hp 1,5 ... 75 hp 10 ... 75 hp 10 ... 75 hp 4 ... 75 hp 4 ... 75 hp |
| SINAMICS S120 | 3AC 380 ... 480 V 3AC 500 ... 690 V | 400 V: 1,6 ... 107 kW 460 V: 110 ... 250 kW 460 V: 110 ... 3040 kW 480 V: 0,55 ... 250 kW 600 V: 11 ... 250 kW 575 V: 75 ... 5700 kW | 1,5 ... 150 hp 150 ... 400 hp 150 ... 4370 hp 0,75 ... 400 hp 10 ... 400 hp 75 ... 5700 hp |
| SINAMICS S150 | 3AC 380 ... 480 V 3AC 500 ... 690 V | 110 ... 800 kW 75 ... 1200 kW | 150 ... 1150 hp 75 ... 1250 hp |
| SINAMICS DCM (DC) | 1AC 50 ... 230 V 1AC 50 ... 400 V 1AC 50 ... 480 V 1AC 50 ... 575 V 3AC 10 ... 50 V 3AC 50 ... 400 V 3AC 50 ... 480 V 3AC 50 ... 575 V 3AC 100 ... 690 V 3AC 100 ... 830 V 3AC 100 ... 950 V | 1,61 ... 362 kW 2,81 ... 653 kW 3,37 ... 310 kW 16,1 ... 863 kW 0,16 ... 183 kW 6,3 ... 1460 kW 6,3 ... 690 kW 35 ... 1930 kW 551 ... 2160 kW 831 ... 1900 kW 2200 ... 2500 kW | 2,16 ... 485 hp 3,77 ... 876 hp 4,52 ... 416 hp 21,6 ... 1160 hp 0,21 ... 245 hp 8,4 ... 1950 hp 8,4 ... 925 hp 47 ... 2590 hp 739 ... 2900 hp 1110 ... 2550 hp 2950 ... 3350 hp |
| SINAMICS V90 | 1AC / 3AC 200 ... 240 V 3AC 200 ... 240 V 3AC 380 ... 480 V | 0,1 ... 0,75 kW 1 ... 2 kW 0,4 ... 7 kW | 0,07 ... 1.02 hp 0,7 ... 2.7 hp 0,54 ... 10 hp |
| SINAMICS S200 | 1/3AC 200 ... 240 V 3AC 380 ... 480 V | 0,1 ... 1,0 kW 0,2 ... 7,0 kW | 0,14 ... 1,34 hp 0,27 ... 9,4 hp ¹ |
| SINAMICS S210 | 1AC 200 ... 240 V 3AC 200 ... 480 V | 0,1 ... 0,75 kW 0,4 ... 7 kW | 0,14 ... 1,02 hp 0,54 ... 9,5 hp |
| SINAMICS S120 | 3AC 380 ... 480 V 3AC 500 ... 690 V | 0,55 ... 132 kW 110 ... 250 kW 1,6 ... 107 kW 110 ... 3040 kW 75 ... 5700 kW | 0,5 ... 150 hp 150 ... 340 hp 2 ... 145 hp 150 ... 4133 hp 75 ... 5700 hp |
| SINAMICS S120M | 3AC 380 ... 480 V | 0,33 ... 1,55 kW | 0,45 ... 2 hp |
| SINAMICS G115D | 3AC 380 ... 480 V | 0,37 ... 4 kW motor mounted 0,37 ... 7,5 kW wall mounted | 0,5 ... 5 hp 0,5 ... 10 hp |
| SINAMICS G120D | 3AC 380 ... 500 V | 0,75 ... 7,5 kW | 1 ... 10 hp |
| DC/DC-Steller | | | |
| SINAMICS DCP | 50 A bei 600 V DC (DCP 30 kW) 200 A bei 600 V DC (DCP 120 kW) 250 A bei 1000 V DC (DCP 250 kW) | 30 kW (DCP 30 kW) 120 kW (DCP 120 kW) 250 kW (DCP 250 kW) | 40 hp (DCP 30 kW) 161 hp (DCP 120 kW) 335 hp (DCP 250 kW) |

| Kommunikation | Inbetriebnahme-Tools | Safety Integrated |
|--|---|--|
| USS/Modbus RTU | V20 BOP, V20 Smart Access Module | nein |
| 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 | AOP30, SINAMICS Startdrive | 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, auf Anfrage: PROFINET | IMS (Inverter Management Software) | STO, ATEX-zertifizierter Kaltleitereingang für Ex-Motoren |
| PROFINET (RT/IRT, MRP, MRPD & S2 Redundancy), Modbus TCP/IP, EtherNet/IP, PROFIsafe, PROFIenergy | Web server, SINAMICS Startdrive, SINAMICS SDI Standard, SINAMICS SDI Pro 5.5" | Standard: STO, SS1, SMT (benötigt optionales Modul SMT) Erweitert: SS1, SLS, SDI, SSM |
| PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP (CU320-2), USS, CANopen (CU320-2), Modbus TCP, PROFIsafe | SINAMICS Startdrive, Starter, Scout, Web server | STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SCA, SLA, SBT |
| PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, USS, CANopen, PROFIsafe | SINAMICS Startdrive, integrierter Webserver | STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SCA, SLA, SBT |
| PROFINET, PROFIBUS DP, USS, EtherNet/IP, Modbus TCP | BOP, AOP30, SCOUT, STARTER | STO, SS1 |
| Puls-/Richtungsschnittstelle, USS/Modbus RTU, PROFINET | SINAMICS V-ASSISTANT, TIA Portal HSP | STO |
| Puls-/Richtungsschnittstelle,, Modbus RTU (in Vorbereitung), PROFINET | Webserver, SINAMICS Startdrive | STO, SS1-t (in Vorbereitung) über Terminal (Zertifiziert nach IEC 61800-5 bis SIL 3 und ISO 13849-1 Kat. 4 und PL e) ¹ |
| OCC (One Cable Connection) PROFINET, PROFIdrive, PROFIsafe, PROFIenergy, EtherNet/IP | Webserver, SINAMICS Startdrive | STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLA, SBT (neuer SINAMICS S210 zertifiziert nach IEC 61800-5 bis SIL 3 und ISO 13849-1 Kat. 4 und PL e). SS1, SLS, SDI, SSM, SS2, SOS, SLA und SBT mit zusätzlicher Lizenz möglich. |
| PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP (CU320-2), USS, CANopen (CU320-2), Modbus TCP, PROFIsafe | Webserver, SINAMICS Startdrive, Starter, Scout | STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SCA, SLA, SBT |
| PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP2, USS, CANopen | SINAMICS Startdrive, Starter | STO, SS1, SBC, SOS, SS2, SLS, SSM, SDI, SLP, SP, SCA, SLA, SBT |
| PROFINET/Ethernet IP, AS-i oder I/O controlled | SINAMICS Startdrive, SINAMICS G120 Smart Access Module | STO, SLS als lizenzierte Option |
| PROFINET/Ethernet IP, PROFIBUS | IOP-2 Handheld, SINAMICS Startdrive | STO, SS1, SLS, SDI, SSM |
| PROFINET, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus TCP | BOP, Starter | n/a |

¹ Nicht verfügbar für S200 Basic² in Vorbereitung

Smarte Finanzierungslösungen für die Industrie

Smarte Finanzierungslösungen von Siemens Financial Services machen es Ihnen leicht, die neueste Technologie und Software wirksam einzusetzen und gleichzeitig geplante Budgets einzuhalten. Wir entwickeln Zahlungspläne, die individuell auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind. Profitieren Sie von Technik und Finanzierung aus einer Hand und kontaktieren Sie uns noch heute!

www.siemens.com/finance, marketing.sfs@siemens.com

Herausgeber

Siemens AG

Digital Industries
Motion Control
Postfach 31 80
91050 Erlangen, Deutschland

Artikel-Nr. DIMC-B10125-00

Gedruckt in Deutschland

Dispo 21500

fb 9791 WS 0724 PDF

© Siemens 2024