

NEU: MOVI-C®
Modularer Automatisierungsbaukasten

Die Zukunft der Automation –
in zentralen und dezentralen Installationen



NEU:
MOVI-C®, der modulare
Automatisierungsbaukasten
 für Komplettlösungen aus einer Hand

MOVI-C® ist die Komplettlösung bei Automatisierungsaufgaben. Egal ob Sie standardisierte Einachs- oder Mehrachsapplikationen realisieren oder aber individuelle, und/oder besonders komplexe Applikationen aus den Bereichen Motion Control oder Automatisierung umsetzen – MOVI-C® ermöglicht dies alles und bietet Ihnen Raum, neue Projekte optimal zu automatisieren.

Ihr Vorteil: MOVI-C® ist der komplette Automatisierungsbaukasten von SEW-EURODRIVE. Von der Software für Planung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose, über elektronische Steuerungs- und Regelungs-Geräte, bis hin zum mechanischen Antrieb, dem Getriebemotor – ein Hersteller, eine durchgängige Lösung. Sie erhalten jede benötigten Automatisierungskomponenten aus einer Hand. Selbstverständlich voll integrierbar in alle Automatisierungskonzepte, Feldbus-Topologien und Netzwerk-Standards. In der Kommunikations-Topologie sind Sie dabei völlig frei. MOVI-C® bietet Ihnen dabei sämtliche Vorteile in der Kommunikation: von PROFIBUS über Industrial Ethernet bis Modbus oder künftig OPC UA.

MOVI-C® – Automatisierung aus einer Hand – von einem Automatisierungsspezialisten:

Vier Bausteine

1. Engineering-Software
2. Steuerungstechnik
3. Zentrale und dezentrale Umrichtertechnik
4. Antriebstechnik

bilden einen vollständigen Automatisierungsbaukasten, dessen Komponenten Sie optimiert auf Ihre Anforderungen und Bustopologie kombinieren können.



www.sew-eurodrive.de/movi-c

MOVI-C®, der Allrounder für jede Topologie

1 Topologie für eine Einachs-Automation

Die Applikations-Umrichter MOVIDRIVE® technology sowie das mechanische Antriebssystem MOVIGEAR® performance und MOVIMOT® flexible sind direkt über Feldbus-Schnittstellen an den übergeordneten Master angeschlossen. Über vordefinierte Softwaremodule MOVIKIT® wird die Antriebsfunktion schnell und sicher über grafische Editoren

umgesetzt. Jede Achse wird dabei einzeln über das Netzwerk angesteuert. Die Datenhaltung erfolgt über eine Datenaustausch-Funktion auf einer Speicherkarte in den Applikations-Umrichtern und den dezentralen Geräten.

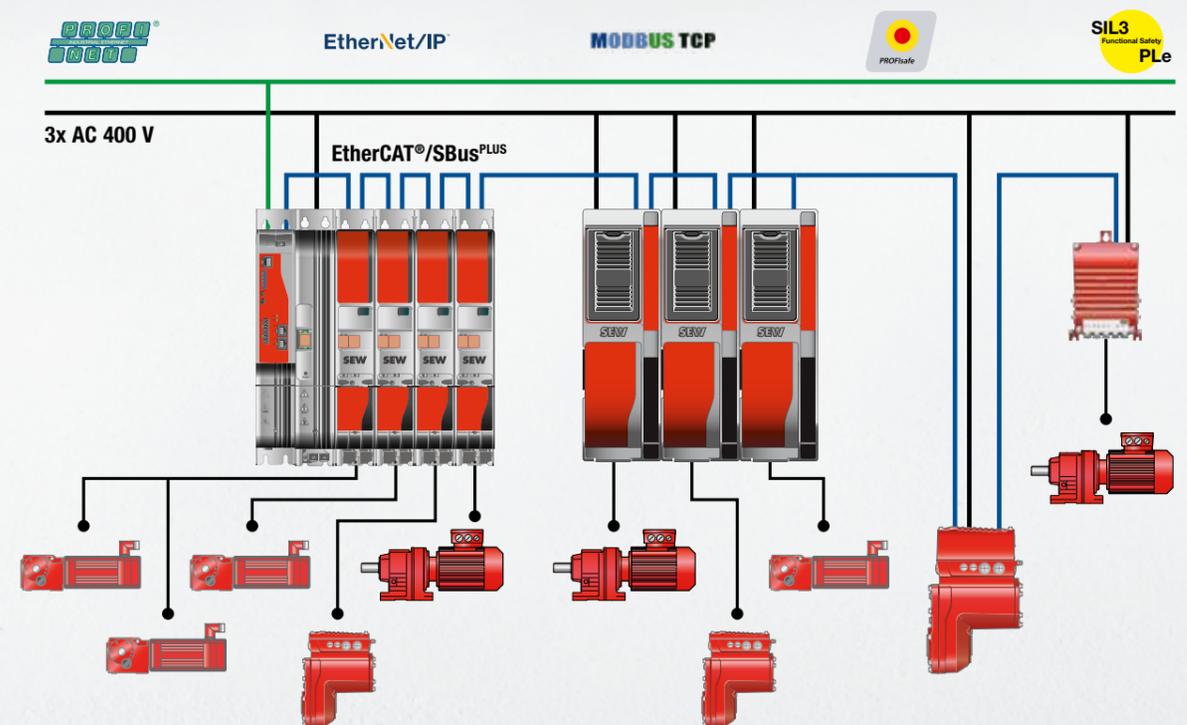
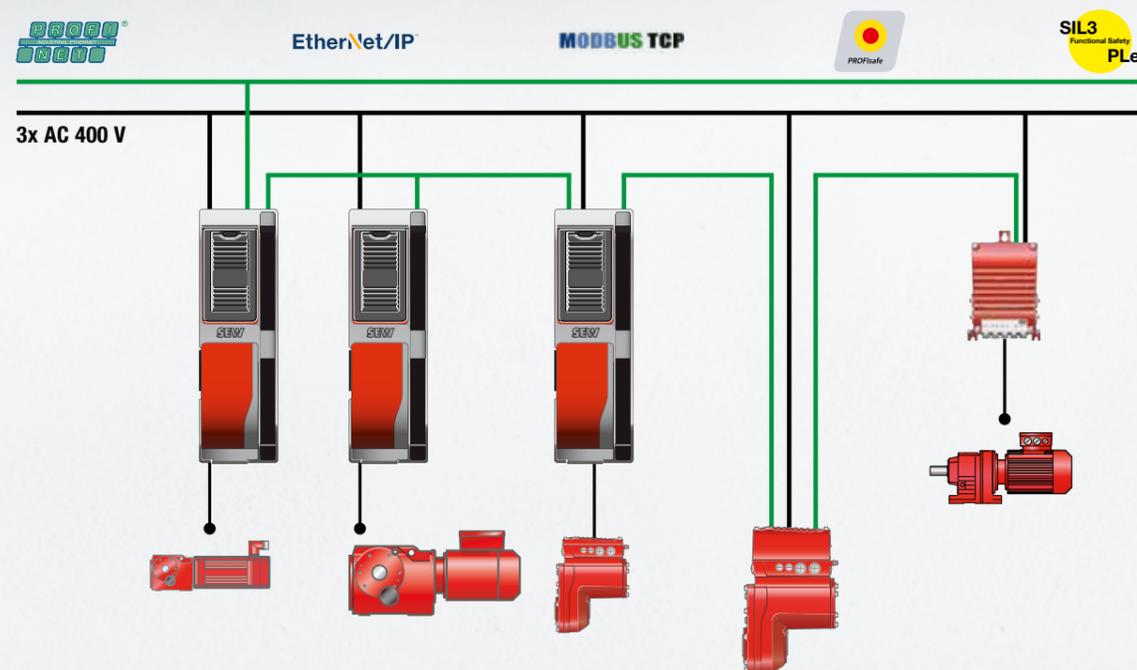
Typische Anwendung: Materialtransport.

2 Topologie für Motion Control

Die Applikations-Umrichter MOVIDRIVE® modular, MOVIDRIVE® system sowie dezentrale Peripherien, wie das mechanische Antriebssystem MOVIGEAR® performance und MOVIMOT® flexible, sind mit dem MOVI-C® CONTROLLER über EtherCAT®/SBusPLUS Real-Time-fähig verbunden. Der MOVI-C® CONTROLLER erhält über den Feldbus vom übergeordneten Master Sollwerte für Einachs-Bewegungen oder koordinierte Bewegungen. Der MOVI-C® CONTROLLER ermittelt für die verbundenen Applikations-Umrichter die Sollwerte und löst damit Aufgaben wie Winkelsynchronlauf, Kurvenscheibenfunktion oder Kinematik. Über vordefinierte Softwaremodule

MOVIKIT® wird die Motion-Control-Antriebsfunktion schnell und sicher über grafische Editoren umgesetzt. Mit über 50 Kinematikmodellen sind bereits sehr viele mechanische Anordnungen erfasst. Neue Funktionen für Kinematikmodelle können von SEW-EURODRIVE individuell erstellt werden. Die Datenhaltung erfolgt über eine Datenaustausch-Funktion auf einer Speicherkarte im MOVI-C® CONTROLLER.

Typische Anwendung: Mehrsäulenhubwerke, Tripodmechaniken, Roboter inklusive Hilfsachsen.

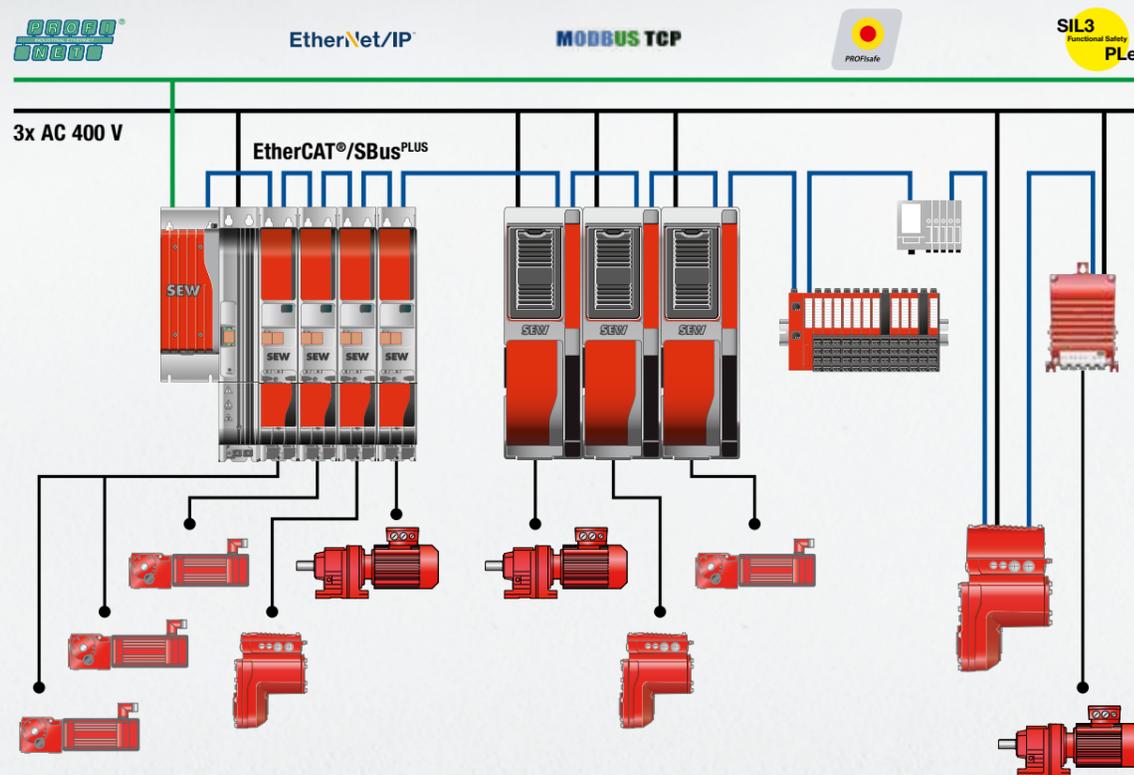


3 Topologie für eine Modul-Automatation

Alle Antriebsfunktionen der Topologie Motion Control stehen in der Topologie Modul-Automatation zur Verfügung. Zusätzlich zu den grafischen Editoren für die Antriebsfunktionen können Automatisierungsaufgaben der übergeordneten Master-Steuerung teilweise oder vollständig über das Programmiersystem (IEC 61131) im MOVI-C® CONTROLLER einfach und flexibel gelöst werden. Für die Automatisierung können beliebige

EtherCAT®-Geräte zusätzlich zu den MOVI-C®-Applikations-Umrichtern und -Antrieben zentral wie dezentral eingebunden werden.

Typische Anwendung:
Verpackungsmaschinen, Verarbeitungsmaschinen,
komplexe Transportaufgaben.

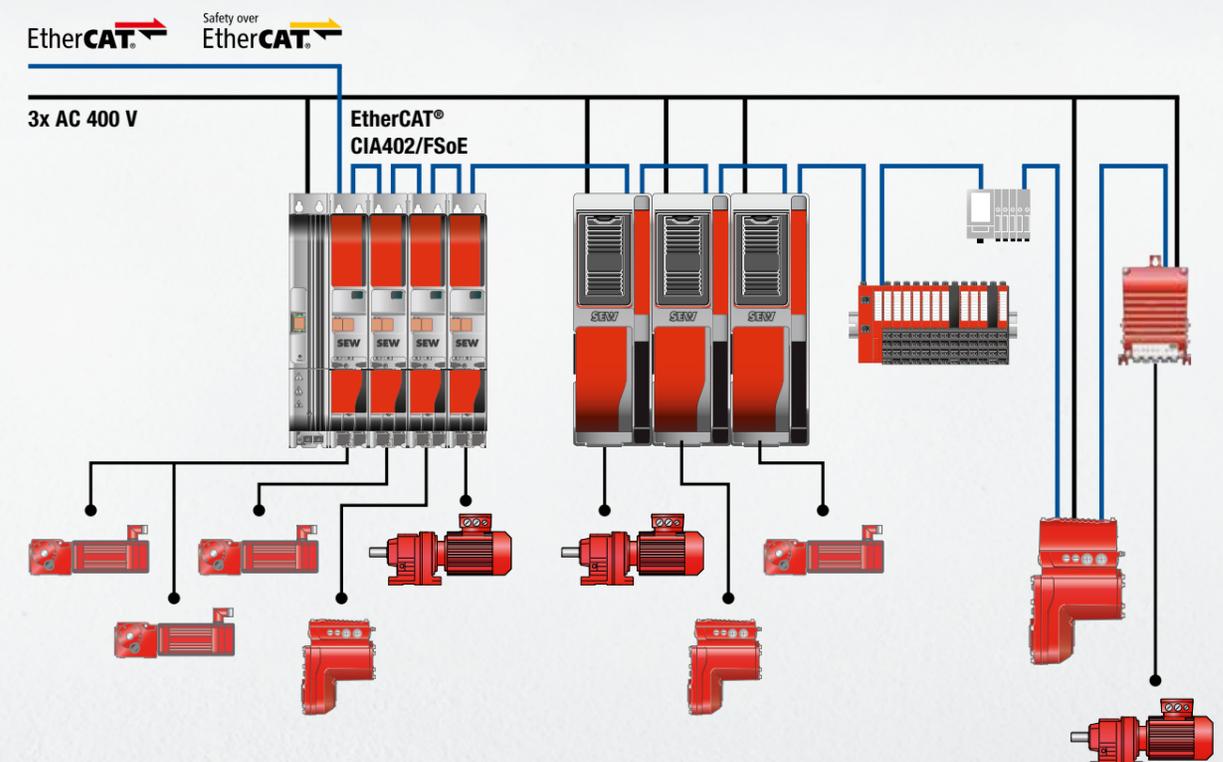


4 Topologie für EtherCAT® Motion Slave

In Anlagen mit sehr individuellen Motion-Control-Anwendungen, die in der übergeordneten Master-Steuerung gerechnet werden, hat sich das Profil CiA402 zur Ansteuerung der Umrichter etabliert. Für die Ansteuerung über CiA402 können die Applikations-Umrichter MOVIDRIVE® modular, MOVIDRIVE® system sowie das mechatronische Antriebssystem MOVIGEAR® performance und MOVIMOT® flexible über die integrierte EtherCAT®-Schnittstelle direkt an die Steuerung verbunden werden. Die Integration

in die übergeordnete Steuerung ist damit besonders schnell, einfach und ohne größere Umstellungsaufwände umsetzbar. Höherwertige Sicherheitsfunktionen können über FSoE direkt aus der Sicherheitssteuerung angesprochen werden.

Typische Anwendung: Serienmaschinen mit vielen Achsen,
Kinematikberechnung in der übergeordneten SPS.



In allen Topologien aktiviert die übergeordnete Master-Steuerung über sichere Kommunikation Sicherheitsfunktionen, die in der Sicherheitskarte MOVISAFE® CS..A im Applikations-Umrichter sowie im mechatronischen Antriebssystem MOVIGEAR® performance und im MOVIMOT® flexible ausgeführt werden.

Engineering-Software: MOVISUITE® Zeit und Kosten sparen

Gibt es für die Maschinen- bzw. Anlagenautomatisierung eine Software für alles? Eine Software, die bei Planung, Inbetriebnahme, Bedienung und Diagnose eingesetzt werden kann und dabei noch während des Software-Engineering Zeit- und Kostenaufwände für den Nutzer reduziert und die Usability verbessert? Ja, MOVISUITE® von SEW-EURODRIVE.



Dürfen wir vorstellen: das Multitalent MOVISUITE®

MOVISUITE® setzt neue Maßstäbe für Engineering-Software in der Antriebstechnik. Neben deutlichen Zeit- und Kosteneinsparungen durch ein beschleunigtes Engineering überzeugt die Software vor allem durch ihre einzigartige Usability: Planung, Inbetriebnahme, Bedienung und Diagnose erfolgen schneller und einfacher als je zuvor.

Die Eigenschaften von MOVISUITE® standard

- durchgängiges Engineering aller Komponenten des Automatisierungsbaukastens MOVI-C® – vom Umrichter bis zur kundenspezifischen Antriebstechnik
- schnelles Engineering durch einzigartige Usability und optimierte Workflows
- komfortables Arbeiten in modernem „Look and Feel“ und neuester GUI-Technologie
- einfacher Zugang durch homogenisierte Engineering-Schnittstellen
- Inbetriebnahme und Parametereinstellung der Applikations-Umrichter MOVIDRIVE® modular und MOVIDRIVE® system
- schnelles und einfaches Einarbeiten der Nutzer durch modernes Interaction-Design
- optimierte Workflows für Profi- und für Gelegenheitsanwender
- intuitive Bedienbarkeit der Funktionen der Umrichter wie z. B. des Handbetriebs und der Inbetriebnahme des Antriebsstrangs
- Konfiguration und IEC-Programmerstellung der MOVI-C® CONTROLLER
- Parametereinstellung und Diagnose der MOVIKIT®-Module
- effizientes Datenmanagement
- integrierte Projektverwaltung
- Netzwerkscan und Gerätedarstellung
- Scope-Funktion
- elektronischer Katalog für Produkte von SEW-EURODRIVE
- umfangreiche kontextsensitive Hilfe für Benutzer



MOVI-C® CONTROLLER

Komplexität senken

Mit dem MOVI-C® CONTROLLER wird mehr Spielraum in der Parametrierung möglich und weniger Programmieraufwand nötig. Das ist dank bereits standardisierter MOVIKIT®-Module und der Softwareplattform MOVIRUN® möglich, senkt Kosten und reduziert die Komplexität.

Freiheiten erhalten

Mit unserer Steuerungstechnik und Software bieten wir Ihnen aber auch die Freiheit selber die Programmierung zu schreiben. Sie wollen für Ihre Anwendung bevorzugt selbst spezielle Programme, z. B. für SPS-Funktionen oder bestimmte Regelungen schreiben, weil Sie sich hierüber von Ihrem Wettbewerb stärker differenzieren? Dann bietet Ihnen unsere Software-Plattform hier die entsprechenden Optionen.



Die Steuerungstechnik ist in den vier Leistungsklassen standard, advanced, progressive und power erhältlich. Profitieren Sie von der einfachen Datenhaltung und der Auto-Reload-Funktion für den Austausch. MOVI-C® CONTROLLER sind unter allen marktüblichen Steuerungssystemen anbindbar.

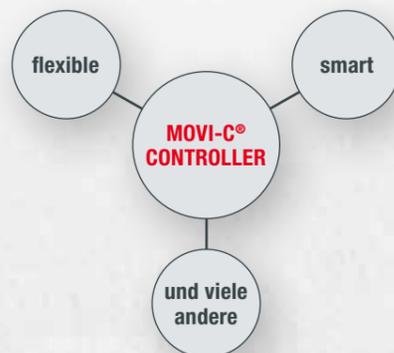
Hardware	Leistungsklasse MOVI-C® CONTROLLER standard	Leistungsklasse MOVI-C® CONTROLLER advanced	Leistungsklasse MOVI-C® CONTROLLER- progressive	Leistungsklasse MOVI-C® CONTROLLER power
Eigenschaften und Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> – einfache und zentrale Datenhaltung – unter jedes marktübliche Steuerungssystem anbindbar – leistungsfähig und bedienerfreundlich – Auto-Reload-Funktion für Achstausch – Inbetriebnahme: Softwareplattform MOVIRUN®-Modul zum Parametrieren oder zum Programmieren – Betrieb: Softwaremodule MOVIKIT® mit Funktionsbausteinen zur einfachen Drehzahlregelung, Positionierung, Robotik, Kurvenscheibe, mechanisch gekoppelte Achsen u.v.a. – Routing von PROFIsafe zu den Achsmodulen – 1x ETHERNET (10/100 BaseT) für Engineering oder TCP/IP und UDP über IEC 61131-3 – 1x EtherCAT® / SBus^{PLUS} Master 			
	<ul style="list-style-type: none"> – 1x CAN, potentialgebunden – PROFINET-Slave, EtherNet/IP™-Slave, Modbus-TCP/IP-Slave – Statusanzeige von SPS und Feldbus – SD-Speicherkarte – ≤ 2 interpolierende Achsen – ≤ 6 Hilfsachsen 	<ul style="list-style-type: none"> – 2x CAN, davon 1 galvanisch getrennt – 1x RS485 – PROFINET-Slave, EtherNet/IP™-Slave, Modbus-TCP/IP-Slave – Statusanzeige von SPS und Feldbus – optional: Einbau in ein Mastermodul, anreihbar an MOVIDRIVE® modular – SD-Speicherkarte – ≤ 8 interpolierende Achsen – ≤ 8 Hilfsachsen 	<ul style="list-style-type: none"> – PROFINET-Slave, EtherNet/IP™-Slave, Modbus-TCP/IP-Slave – CFast-Speicherkarte 2 GB – ≤ 16 interpolierende Achsen – ≤ 16 Hilfsachsen – PC-basiert 	<ul style="list-style-type: none"> – PROFINET-Slave, EtherNet/IP™-Slave, Modbus-TCP/IP-Slave – 7x USB 2.0 – CFast-Speicherkarte 2 GB – ≤ 32 interpolierende Achsen – ≤ 32 Hilfsachsen – optional: durch moderne Hypervisor-Technologie angebundenes 2. Betriebssystem Windows 7 embedded für z. B. integrierte Visualisierung – PC-basiert

Software der Steuerungstechnik: MOVIRUN® und MOVIKIT® Applikationen einfacher steuern

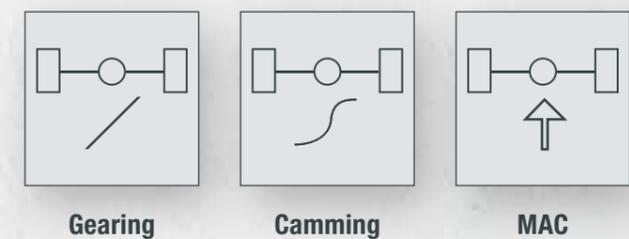
Software	MOVIRUN® Die Softwareplattform für MOVI-C® CONTROLLER	MOVIKIT® Die Softwaremodule für MOVI-C® CONTROLLER
Eigenschaften und Ausstattung	<p>Inbetriebnahme mit MOVIRUN® flexible, die flexible und offene Plattform</p> <ul style="list-style-type: none"> – Automatisierung mit MOVI-C® und Fremdkomponenten – interpolierte Betriebsarten für anspruchsvolle Motion-Control-Anwendungen – modernes Programmiersystem (IEC 61131) – vorgefertigte Softwaremodule MOVIKIT® können in das Anwenderprogramm integriert werden <p>MOVIRUN® smart, die intelligente, rein parametrierbare Motion-Control-Plattform</p> <ul style="list-style-type: none"> – parametrieren statt programmieren – vorgefertigte Softwaremodule MOVIKIT® können über die definierte Feldbuschnittstelle an überlagerte Steuerungen einfach angebunden werden – kein zusätzlicher Programmieraufwand – garantierte, dokumentierte Funktionalität 	<p>Betrieb mit MOVIKIT® für einfache Antriebsfunktionen bis hin zu anspruchsvollen Motion-Control-Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> – grafische Konfiguration und Diagnose – verfügbar für MOVIDRIVE® technology, MOVIRUN® smart als rein parametrierbare Lösung mit Feldbusanbindung und MOVIRUN® flexible zur Einbindung ins IEC-Programm mit anwenderfreundlicher IEC-Schnittstelle verfügbar <p>Module:</p> <ul style="list-style-type: none"> – MOVIKIT® Velocity, Positioning – MOVIKIT® MultiMotion, MultiMotion Camming – MOVIKIT® MultiAxesController – MOVIKIT® Robotics – und viele andere
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> – hohe Funktionalität und anwenderfreundliche Bedienoberfläche – wahlweise Parametrieren oder Programmierung – Parametrieren statt Programmieren: <ul style="list-style-type: none"> - Verkürzung der Inbetriebnahme durch Verwendung von standardisierten Softwaremodulen - nur die für die Applikation erforderlichen Parameter müssen eingegeben werden - geführte Parametrierung an Stelle von aufwendiger Programmierung - keine langwierige Einarbeitung, dadurch schnelle Projektierung und Inbetriebnahme 	



Softwareplattform
MOVIRUN®



Softwaremodule
MOVIKIT®



Umrichtertechnik: MOVIDRIVE® Jeden Motor regeln

Die Applikations-Umrichter MOVIDRIVE® regeln und überwachen Synchronmotoren, Asynchronmotoren und Linearmotoren (lineare Direktantriebe), mit und ohne Geber. Sie sind als modulares Mehrachssystem mit Einachs- und Doppelachsmodule bis 180 A Nennstrom und als Einachs-Applikations-Umrichter mit Netzanschluss bis 315 kW Nennleistung erhältlich. Die Sicherheitsfunktion STO in PLe ist bereits im Grundgerät integriert.

Sicherheitsoptionskarten erweitern die Funktionalität mit mehr als 15 Sicherheitsfunktionen. Neben der besonders einfachen Inbetriebnahme und dem äußerst energiesparenden Betrieb lässt sich die Applikation über MOVIKIT®-Module einfach und schnell realisieren. Ihr Vorteil – alles aus einer Hand.



	MOVIDRIVE® modular	MOVIDRIVE® system	MOVIDRIVE® technology
Eigenschaften und Ausstattung	<p>Eine Frequenzumrichter-Familie für alle Motoren – sie regeln</p> <ul style="list-style-type: none"> – synchrone und asynchrone Drehstrommotoren ohne/mit Geber genauso wie – Asynchronmotoren mit LSPM-Technologie und – synchrone und asynchrone Linearmotoren <p>verfügbar als</p> <ul style="list-style-type: none"> – modulares Mehrachssystem mit Einachs- und Doppelachsmodule bis 180 A Nennstrom und – Einachs-Applikations-Umrichter mit Netzanschluss bis 315 kW Nennleistung <p>In der Praxis überzeugen sie außerdem durch</p> <ul style="list-style-type: none"> – ihre besonders einfache Inbetriebnahme über das elektronische Typenschild oder den elektronischen Katalog – die einfache Inbetriebnahme unbekannter Motoren über die Ausmessfunktion – Energiesparfunktionen für Teillastbetrieb und Standby-Betrieb – einfach und schnell ans Ziel: vorgefertigte Softwaremodule MOVIKIT® für eine Vielzahl von Applikationen verfügbar <p>Ausführungsunabhängige Ausstattung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Multigeberzugang im Grundgerät – Drehmoment-, Drehzahl- oder Positionsregelung – EtherCAT®/SBus^{PLUS} im Grundgerät – moderne Regelverfahren für höchste Regelperformance – einsetzbar in TN-, TT-, IT-Netzen – Schutzart IP20 in allen Baugrößen – langzeitlagerfähig ohne zusätzliche Maßnahmen – Zwischenkreisanschluss für DC-Verbindung oder NetZRückspeisung – einfache Inbetriebnahme über Softwaremodule MOVIKIT® – Erweiterung für Ein- und Ausgänge, NetZRückspeisung, Bremswiderstände, Netzdrossel, Netzfilter, Ausgangsdrossel, Ausgangsfilter 		
	<p>Kompaktes Mehrachssystem bestehend aus Versorgungsmodulen, Rückspeisemodulen, Einachs- und Doppelachsmodule</p> <ul style="list-style-type: none"> – bis zu 30 Antriebe an einem Versorgungsmodul – bis zu 800 m Gesamt-Motoren-Leitungslänge – Ansteuerung über MOVI-C® CONTROLLER – Besonders kompakte Bauform – Mastermodul für kompakte Integration des MOVI-C® CONTROLLER – Verfügbar als Variante mit EtherCAT® CiA402 Profil 	<p>Einachs-Applikations-Umrichter mit eigenem Netzanschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> – perfekte Ergänzung des Mehrachs-systems für große Leistungen oder lange Motorkabel – bis zu 1 200 m Motorleitungslänge – Ansteuerung über MOVI-C® CONTROLLER – Verfügbar als Variante mit EtherCAT® CiA402 Profil 	<p>Einachs-Applikations-Umrichter mit eigenem Netzanschluss und direkter Feldbusanbindung über steckbare Feldbuschnittstellen. Zusätzlich zu den Eigenschaften von MOVIDRIVE® system bietet MOVIDRIVE® technology</p> <ul style="list-style-type: none"> – Inbetriebnahme über steckbare Bediengeräte oder Engineering-Software – integrierte Speicherkarte für Sicherung der Gerätedaten – integriertes DC-24-V-Schaltnetzteil – alphanumerisches oder vollgrafisches Bediengerät zur Inbetriebnahme des Applikations-Umrichters und der Softwaremodule MOVIKIT®
Integrierte Sicherheitstechnik	<p>MOVISAFE® alle Informationen finden Sie auf den Seiten 18 + 19</p>		
Ex-Schutz	<p>Die Applikations-Umrichter ermöglichen auch den Betrieb von explosionsgeschützten Motoren</p>		

Umrichtertechnik: MOVIDRIVE® Technische Daten

	MOVIDRIVE® modular	MOVIDRIVE® system	MOVIDRIVE® technology
Netzennspannung V	3x AC 380 – 500	3x AC 200 – 240 3x AC 380 – 500	
Nennleistung Versorgungsmodul kW	10 – 110	–	
Nennleistung Versorgungs- modul mit Ein- und Rück- speisung, blockförmig kW	50 – 75	–	
Ausgangsnennstrom Einachsmodul A	2 – 180	–	
Nennleistung kW	–	0.55 – 315	
Ausgangsnennstrom Doppelachsmodul A	2 – 8	–	
Überlastfähigkeit	250 %	200 %	



Funktionale Sicherheit: MOVISAFE® integriert in der Umrichtertechnik

Normative Anforderungen und die Option, dass Mensch und Maschine Hand in Hand arbeiten, erfordern immer mehr Anlagenbereiche mit funktionaler Sicherheitstechnik. Damit ist die funktionale Sicherheit integraler Bestandteil jeder Applikation.

Mit den Sicherheitskarten MOVISAFE® CS..A hat SEW-EURODRIVE die funktionale Sicherheit in allen MOVI-C®-Applikations-Umrichtern als festen Bestandteil integriert. Bereits im Grundgerät des MOVIDRIVE® ist STO in PL e enthalten. Alle höherwertigen Sicherheitsfunktionen

werden über das Stecken einer Optionskarte erreicht, inklusive aller notwendigen Anbindungen an die Umrichtertechnik: Geber, Kommunikation, STO. So reduzieren Sie die Kosten im Projekt auf die tatsächlich benötigte Funktion.

Funktionen im Grundgerät

- STO (sicher abgeschaltetes Moment)
- SIL 3 gemäß EN 61800-5-2, EN 61508
- PL e gemäß EN ISO 13849-1
- aktivierbar über sichere Eingänge
- aktivierbar über sichere Kommunikation, wenn eine Sicherheitskarte CS..A gesteckt ist
- extrem kurze Reaktionszeit von 2 ms ermöglicht kleine Sicherheitsabstände

MOVISAFE® – Funktionen der Sicherheitskarten

- fünf skalierte Sicherheitskarten je nach applikativer Anforderung
- mehr als 15 höherwertige Sicherheitsfunktionen werden über das Stecken von Optionskarten erreicht
- jederzeit nachträglich steckbar, keine zusätzlichen externen Kabel notwendig
- auch mit zusätzlichem Multigebereingang
- sichere Kommunikation über PROFIsafe/PROFINET und FSoE – Fail Safe over EtherCAT®



Hardware	MOVISAFE® CSB21A	MOVISAFE® CSB31A	MOVISAFE® CSS21A	MOVISAFE® CSS31A	MOVISAFE® CSA31A
Sichere Eingänge	4	4	4	4	4
Sichere Ausgänge	–	2	2	2	2
Sichere Stoppfunktionen	STO, SS1c	STO, SS1c, SBC	STO, SS1c, SBC	STO, SS1c, SBC	STO, SS1c, SBC, SBT
Sichere Bewegungsfunktionen	–	–	SOS, SS1b, SS2, SLS, SSR, SLA, SSM	SOS, SS1b, SS2, SLS, SSR, SLA, SSM	SOS, SS1b, SS2, SLS, SSR, SLA, SSM
Sichere Positionsfunktionen	–	–	SLI, SDI	SLI, SDI	SLI, SDI, SCA, SLP
Sichere Kommunikation	PROFIsafe, FSoE	PROFIsafe, FSoE	PROFIsafe, FSoE	PROFIsafe, FSoE	PROFIsafe, FSoE
Zusätzlicher Multigebereingang	–	ja	–	ja	ja

NEU:**Dezentrale Antriebe und Mechatronik**
aus dem modularen Automatisierungsbaukasten MOVI-C®**Automatisierung mit dezentraler Antriebstechnik gelöst**

Dadurch, dass moderne Antriebstechnik und Automatisierungstechnik, insbesondere die Leistungselektronik, immer kompakter und enger miteinander verschmelzen, entfällt ein immer größerer Anteil in Bezug auf den Verkabelungsaufwand und die Installationskosten und -zeiten. Kunden im Maschinen- und Anlagenbau müssen mit möglichst wenig Aufwand und Material Maschinen und Anlagen entwerfen, bei denen die Inbetriebnahme schnell und einfach möglich ist. Für viele Applikationen, Logistik- und Anlagenkonzepte bietet daher eine integrierte, dezentrale Installationstopologie aufgrund ihres Potentials zur Gesamtkostenminimierung einen Weg zu einer technisch effizienten Alternative zur zentralen Automatisierungstechnik.



Mit dem vollintegrierten, mechatronischen Antriebssystem MOVIGEAR® performance oder der Kombination aus MOVIGEAR® classic und der nah am Motor installierten Elektronik MOVIMOT® flexible, bietet der Automatisierungsbaukasten MOVI-C® spezielle Komponenten für den Einsatz in dezentralen Installationen, Applikationen und Anlagentopologien. Und das bereits heute in der Wirkungsgrad-Klasse IE5 (gemäß IEC TS 60034-30-2) und mit einer unübertroffenen Gesamtsystemeffizienz. Damit verbinden diese Systeme die Vorteile von dezentraler Installation mit denen des modularen Automatisierungsbaukastens MOVI-C®.

MOVIGEAR® sorgt für Bewegung in der dezentralen Antriebs- und Automatisierungstechnik

MOVIGEAR® classic

- Integrierte und kompakte Bauweise
- Antriebseinheit aus Getriebe und Permanentmagnet-Synchronmotor

Das MOVIGEAR® classic ist in drei Baugrößen bzw. vier Leistungsklassen erhältlich:

MGF..1-DSM-C	Drehmomentklasse 100 Nm; bis 0.4 kW Nennleistung
MGF..2-DSM-C	Drehmomentklasse 200 Nm; bis 0.9 kW Nennleistung
MGF..4-DSM-C	Drehmomentklasse 400 Nm; bis 2.1 kW Nennleistung
In Vorbereitung: MGF..4/XT-DSM-C	Drehmomentklasse 400 Nm mit erweitertem Dauerdrehmoment; bis 3 kW Nennleistung

MOVIMOT® flexible

- Dezentraler Umrichter
- Für die Installation der Elektronik nah am Motor

Den dezentralen Umrichter MOVIMOT® flexible (MMF..) gibt es mit einem Nennstrom von 2 – 5.5 A für Asynchronmotoren mit einer Nennleistung von 0.55 – 2.2 kW.

MOVIGEAR® performance

- Voll integrierte und kompakte Bauweise
- Permanentmagnet-Motor, Getriebe und Elektronik vereint in einer mechatronischen Antriebseinheit

MOVIGEAR® performance ist in zwei Baugrößen bzw. drei Leistungsklassen erhältlich:

MGF..2-xxx-C	Drehmomentklasse: 200 Nm, bis 0.8 kW Nennleistung
MGF..4-xxx-C	Drehmomentklasse: 400 Nm, bis 1.5 kW Nennleistung
In Vorbereitung: MGF..4-xxx-C/XT	Drehmomentklasse: 400 Nm mit erweitertem Dauerdrehmoment, bis 2.1 kW Nennleistung
Geräteausführung	<ul style="list-style-type: none"> – DFC – Direct Fieldbus Control (PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP) In Vorbereitung: <ul style="list-style-type: none"> – DFC – Direct Fieldbus Control (POWERLINK) – DBC – Direct Binary Communication – DAC – Direct AS Interface Communication – DSI – Direct System Bus Control (EtherCAT®, SBus^{PLUS}) – SNI – Single Line Network Installation



Digitale Motorintegration

Durch eine digitale Datenleitung wird der Elektromotor zum Teilnehmer im Netzwerk. Alle Daten des Motors wie Geberdaten, Temperaturdaten, Inbetriebnahmedaten und Daten weiterer Sensoren liefert der Motor im Einsatz zu jeder Zeit an den Umrichter und die damit verbundenen Netzwerke. Mit diesen Informationen können detaillierte Betriebsdaten erfasst und Wartungsprognosen erstellt werden. Durch die automatische Identifizierung und Bereitstellung von Typbezeichnungen, Seriennummern und Logistikdaten der Motoren ist eine automatische Inventarerstellung aller Antriebe in einer Anlage auf Knopfdruck möglich. Reparaturen, Tausch oder Erweiterungen sind jederzeit nachvollziehbar.



- Intelligente, digitale Verbindung mit nur einem standardisierten Hybridkabel für die Datenverbindung und Leistungsversorgung zwischen den Motoren (Synchronmaschine und Asynchronmaschine) und den Applikations-Umrichtern:
 - Anschluss der Datenleitung am Applikations-Umrichter mit serienmäßigem Koaxialstecker
 - Steckverbinder am Motor oder feldkonfektionierbarer Anschluss im Klemmenkasten

Für Motoren bis Baugröße 315 verfügbar

- besonders robuste und performante Ausführung der Datenübermittlung mit koaxialer Datenleitung, ermöglicht besonders platzsparende Installationen
- auch für sehr große Leitungslängen bis zu 200 m geeignet
- vollintegrierte digitale Motorgeber in unterschiedlichen Ausführungen
- Datenspeicher im Motor für Antriebs- und Applikationsdaten, Autoinbetriebnahme des Applikations-Umrichters ohne Engineering-Tool
- digitale Datenschnittstelle MOVILINK® DDI zur Übertragung von
 - Informationen des elektronischen Typenschildes
 - Bremsen- und Diagnosedaten (z. B. Temperatursensordaten)
 - Geberdaten safe und non-safe
- motorintegrierte Bremsenansteuerung für synchrone und asynchrone Antriebstechnik:
 - für Haltebremsen und Arbeitsbremsen
 - kein Bremsenansteuerungsgerät im Schaltschrank notwendig
 - permanente elektronische Ermittlung des Schaltzustands und des Bremsenverschleiß
 - Übermittlung der Bremsendiagnosedaten über Datenschnittstelle zum Applikations-Umrichter
 - zustandsabhängige Wartungsintervalle, Vorausplanung der Wartungsarbeiten, Verschleißinformationen auch bei schlecht zugänglichen Antrieben

Antriebstechnik: MOVI-C® bewegt jede Applikation

Applikationsorientierte Vielfalt ist hier Programm: Getriebe für Standard- oder Servoanwendungen, in unterschiedlichen Baugrößen, Leistungen, Drehzahlen, Drehmomenten, Designs und variabler Oberflächenbeschaffenheit – kombiniert mit asynchronen oder synchronen Drehstrommotoren. Linearmotoren, Elektrozyylinder sowie Bremsen, Einbaugeräte und Diagnoseeinheiten komplettieren das vielfältige Angebot. Alle weltweit gültigen Zulassungen sind hierbei selbstverständlich.

Auf mechanischer Seite **NEU** im Programm und ab 2018 verfügbar:

Die Einkabeltechnik mit digitalem Geber für synchrone und asynchrone Drehstrommotoren.

	Standard- und Servogetriebe	Motoren
Überblick	Fünf Standardgetriebereihen <ul style="list-style-type: none"> – ein-, zwei-, dreistufige Stirnradgetriebe, Baureihe R: Abtriebsdrehmoment 50 Nm – 18 000 Nm – zwei-, dreistufige Flachgetriebe, Baureihe F: Abtriebsdrehmoment 130 Nm – 18 000 Nm – zwei-, dreistufige Kegelradgetriebe, Baureihe K: Abtriebsdrehmoment 80 Nm – 50 000 Nm – zweistufige Schneckengetriebe, Baureihe S: Abtriebsdrehmoment 92 Nm – 4 000 Nm – ein-, zweistufige Winkelgetriebe, Baureihe W: Abtriebsdrehmoment 25 Nm – 180 Nm – mit wenigen Ausnahmen sind die Standardgetriebe auch als Doppelgetriebe erhältlich 	<ul style="list-style-type: none"> – Drehstrommotoren der Baureihe DR.. und DT56 (1 Drehzahl), 2-, 4- und 6-polig und – polumschaltbare Drehstrommotoren der Baureihe DR.. (2 Drehzahlen) decken Leistungen von 0.09 kW – 225 kW und erfüllen die Wirkungsgradklassen IE1 – IE4 <p>Ebenfalls im Programm: Drehfeldmagnetmotoren, Einphasenmotoren, aseptische Motoren und Motoren in Ex-Schutzausführung</p>
	Zwei Servogetriebereihen <ul style="list-style-type: none"> – spielarme Servo-Planetengetriebe der Baureihe PS.F: Nennmomente 25 Nm – 3 000 Nm PS.C: Nennmomente 30 Nm – 320 Nm – spielarme Servo-Kegelradgetriebe der Baureihe BS.F: Nennmomente 40 Nm – 1 200 Nm 	<ul style="list-style-type: none"> – synchrone und asynchrone Servomotoren für hochdynamische Anforderungen, ebenfalls in Ex-Schutzausführung – sowie Linearmotoren und Elektrozyylinder ergänzen den Motorenbaukasten <p>Kombiniert mit einem breiten Angebot an Bremsen, Gebern, Steckverbindern, Fremdlüftern, speziellen Beschichtungen und Anstrichen bietet Ihnen der Baukasten den Antrieb, der in Ihre Applikation passt.</p>



MOVI-C® im Einsatz:
Verpackungsmaschine mit
Sammelpacker und Toploader



① Schaltschrank:

Einsatz eines Mehrachssystem mit Doppelachsumrichter: hohe Leistungsdichte, wenig Verlustleistung – findet auch im kleinen Maschinenschaltschrank Platz.

② Software-System:

Die Maschine wird mit Software, basierend auf der Automation-Framework von SEW-EURODRIVE betrieben. Dieses Pack-ML-konforme Framework bietet neben dem Ablaufprogramm z. B. auch eine standardisierte Bedienoberfläche.

③ Regler-Algorithmen:

Neue, durchgehend verwendete Regler-Algorithmen ermöglichen das Ansteuern aller Motoren mit nur einem Umrichter.

④ Parallelarm-Kinematik-Kit:

Roboter als Bausatz zur Automatisierung: Controller, Antriebstechnik, Software – alles was Sie für die Automatisierung einer Robotiklösung benötigen.

SEW-EURODRIVE ist überall in Ihrer Nähe

Augsburg

Tel. 0821 22779-10
Fax 0821 22779-50
tb-augsburg@sew-eurodrive.de

Berlin

Tel. 030 6331131-30
Fax 030 6331131-36
dc-berlin@sew-eurodrive.de

Bodensee

Tel. 07544 96590-90
Fax 07544 96590-99
tb-bodensee@sew-eurodrive.de

Bremen

Tel. 0421 33918-10
Fax 0421 33918-22
tb-bremen@sew-eurodrive.de

Dortmund

Tel. 0231 229028-10
Fax 0231 229028-20
tb-dortmund@sew-eurodrive.de

Dresden

Tel. 0351 26338-0
Fax 0351 26338-38
tb-dresden@sew-eurodrive.de

Erfurt

Tel. 0361 21709-70
Fax 0361 21709-79
tb-erfurt@sew-eurodrive.de

Güstrow

Tel. 03843 8557-80
Fax 03843 8557-88
tb-guestrow@sew-eurodrive.de

Hamburg

Tel. 040 298109-60
Fax 040 298109-70
tb-hamburg@sew-eurodrive.de

Hannover/Garbsen

Tel. 05137 8798-110
Fax 05137 8798-550
tb-hannover@sew-eurodrive.de

Heilbronn

Tel. 07143 8738-0
Fax 07143 8738-25
tb-heilbronn@sew-eurodrive.de

Herford

Tel. 05221 9141-0
Fax 05221 9141-20
tb-herford@sew-eurodrive.de

Karlsruhe

Tel. 07245 9190-10
Fax 07245 9190-20
tb-karlsruhe@sew-eurodrive.de

Kassel

Tel. 0561 95144-80
Fax 0561 95144-90
tb-kassel@sew-eurodrive.de

Koblenz

Tel. 02630 91930-10
Fax 02630 91930-90
tb-koblenz@sew-eurodrive.de

Lahr

Tel. 07821 90999-60
Fax 07821 90999-79
tb-lahr@sew-eurodrive.de

Langenfeld

Tel. 02173 8507-10
Fax 02173 8507-50
tb-langenfeld@sew-eurodrive.de

Ludwigshafen

Tel. 07251 75-3759
Fax 07251 75-503759
dc-ludwigshafen@sew-eurodrive.de

Magdeburg

Tel. 039203 7577-1
Fax 039203 7577-9
tb-magdeburg@sew-eurodrive.de

Mannheim

Tel. 0621 71683-10
Fax 0621 71683-22
tb-mannheim@sew-eurodrive.de

München/Kirchheim

Tel. 089 90955-110
Fax 089 90955-150
tb-muenchen@sew-eurodrive.de

Münster

Tel. 0251 41475-11
Fax 0251 41475-50
tb-muenster@sew-eurodrive.de

Nürnberg

Tel. 0911 98884-50
Fax 0911 98884-60
tb-nuernberg@sew-eurodrive.de

Regensburg

Tel. 0941 46668-68
Fax 0941 46668-66
tb-regensburg@sew-eurodrive.de

Rhein-Main/Bad Homburg

Tel. 06172 9617-0
Fax 06172 9617-50
tb-rheinmain@sew-eurodrive.de

Schwalbach (Saar)

Tel. 06831 48946-10
Fax 06831 48946-13
dc-saarland@sew-eurodrive.de

Stuttgart

Tel. 0711 16072-0
Fax 0711 16072-72
tb-stuttgart@sew-eurodrive.de

Ulm

Tel. 07348 9885-0
Fax 07348 9885-90
dc-ulm@sew-eurodrive.de

Würzburg

Tel. 0931 27886-60
Fax 0931 27886-66
dc-wuerzburg@sew-eurodrive.de

Zwickau/Meerane

Tel. 03764 7606-0
Fax 03764 7606-20
tb-zwickau@sew-eurodrive.de

Österreich/Wien

Tel. +43 1 6175500-0
Fax +43 1 6175500-30
sew@sew-eurodrive.at

Schweiz/Basel

Tel. +41 61 4171710
Fax +41 61 4171700
info@imhof-sew.ch

Wie wir die Welt bewegen



SEW-EURODRIVE
Driving the world