

AUTOMATISIERUNGS SYSTEM





INHALT

Unternehmen	3
Integrierte Lösungen	4
Maschinen-Know-how	5
Enge Partnerschaften	6 – 7
Durchgängiges Automatisierungssystem	8 – 11
Steuerungs-CPU & Industrie-PC	12
I/O-System	13– 15
Human Machine Interface	16 – 17
Motion Control	18– 20
Safety	21 – 22
Kommunikation	23
Software LASAL	24 – 28
Sicherer Fernzugriff	29
Support, Service - Vorteile kompakt	30 – 31

Durchgängigkeit
Vollintegrierte
Automatisierungs-
lösung

UNSERE GRUNDSÄTZE

Effizienz
Schnelle
Time-to-Market
für Ihre Maschinen



■ IHREN NUTZEN IM VISIER

SIGMATEK ist ein weltweit erfolgreiches Unternehmen. Seit mehr als 35 Jahren erforschen, entwickeln und produzieren wir Automatisierungstechnik. Unseren Kunden bieten wir flexible Automatisierungssysteme aus einem Guss mit dem „gewissen Mehrwert“ im Engineering von Maschinen und Anlagen.

Kompetenz
Unterstützung durch
unsere erfahrenen
Branchen-Experten

SOLIDE UND FLEXIBLE STRUKTUREN

SIGMATEK wurde 1988 gegründet und ist zu 100 Prozent eigentümergeführt. Eine flache Organisationsstruktur und kurze Entscheidungswege sind charakteristisch für unser Unternehmen. So können wir rasch und flexibel auf die Anforderungen des Marktes reagieren. Ein erstklassiges Produktspektrum, Lösungskompetenz, ein engagiertes Team und langjährige Kundenbeziehungen – das sind die Schlüsselfaktoren unseres Erfolges.

INNOVATION HAT BEI UNS TRADITION

Wir stellen uns jeder technischen Herausforderung. Innovation ist das Ergebnis unserer Leidenschaft für die ständige Verbesserung von Produkten und Lösungen. Jährlich werden gut 18 % des Umsatzes in Forschung und Entwicklung investiert. Bei uns erhalten Sie flexible und effiziente Automatisierungslösungen mit Zukunft.

Zukunftssicherheit
Langfristige
Verfügbarkeit der
Komponenten



Die Geschäftsführung: Alexander Melkus und Marianne Kusejko



MODULAR, FLEXIBEL UND ZUKUNFTSORIENTIERT

INTEGRIERTE LÖSUNGEN

Wir setzen auf ganzheitliche Automatisierungslösungen: Steuerungstechnik, Antriebstechnik und Safety vereint auf einer durchgängigen Entwicklungsumgebung. Dank der Durchgängigkeit wird der Engineeringaufwand markant reduziert, gleichzeitig steigen die Performance und die Flexibilität Ihrer Maschinen.

Unsere Automatisierungssysteme sind modular wie ein Baukastensystem aufgebaut – in Hard- und Software. Die Kompatibilität und Skalierbarkeit der Komponenten sind genauso sichergestellt wie deren lange Verfügbarkeit. Diese Modularität bietet Ihnen einen wichtigen Wettbewerbsvorteil: Sie können die unterschiedlichen Kundenanforderungen flexibel und effizient umsetzen – auch bei immer kleiner werdenden Losgrößen. Unser Produktspektrum ist immer auf dem neuesten Stand der Technik: HMIs, Steuerungen, Industrie-PCs, I/Os, Servodrives, Frequenzumrichter, Motoren, sowie Engineering Tools. Alle Komponenten der

SIGMATEK-Automatisierungssysteme entstehen im Stammwerk in Lamprechtshausen bei Salzburg. Sie sind das Ergebnis konsequenter Forschung und Weiterentwicklung sowie hoher Qualitätsstandards in der Produktion.



DRUCK UND PAR



ENERGIE



METALLBEARBEI

IN VIELEN BRANCHEN ERFOLGREICH IM EINSATZ

MASCHINEN-KNOW-HOW

In der Automatisierung sind wir zuhause. Mit über 35 Jahren Branchenerfahrung können wir unseren Kunden wichtige Impulse geben und sie mit durchdachten Automatisierungslösungen bei der Umsetzung ihrer Maschinenkonzepte umfassend unterstützen.

SIGMA TEK verfügt über gebündelte Kompetenz und jahrzehntelange Erfahrung in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten und Branchen. Wir verstehen Ihre spezifischen Anforderungen, haben ein Gespür für Trends und setzen diese rasch in Serienprodukte um. Natürlich sind wir technikverliebt, aber unser Hauptaugenmerk gilt dem Kun-

dennutzen. Wir hören unseren Kunden aufmerksam zu, denken mit und lassen die gesamtheitliche Sicht nie außer Acht. So gelingt es uns, Ihre Anforderungen in maßgeschneiderte Branchenlösungen umzusetzen, die Ihre Maschinen und Anlagen fit für den Einsatz in Smart Factories machen.

KUNSTSTOFFTECHNIK

LOGISTIK/MATERIALFLUSS

VERPACKUNG UND NÄHRUNGSMITTEL

PIER

TEXTIL

TUNG

ROBOTIK UND HANDHABUNGSSYSTEME

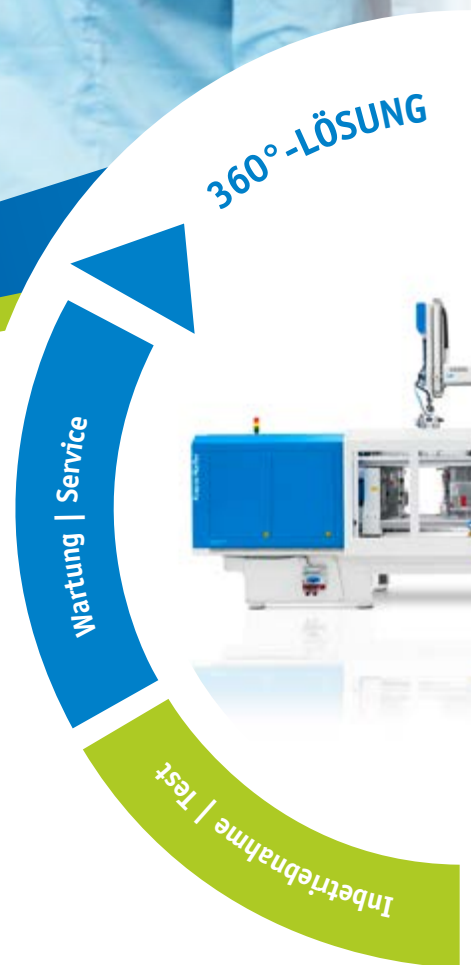
HOT FACTS

MADE IN AUSTRIA
Alle Automatisierungskomponenten aus einer Hand

BREITES SPEKTRUM
Für jede Anforderung die passende Lösung

EINFACHES ENGINEERING
EINE Software für alle Aufgaben

WIRTSCHAFTLICH
Niedrige „Total Costs of Ownership“ durch ganzheitlichen Ansatz



WIR SIND IMMER NAH AM KUNDEN

ENGE PARTNERSCHAFTEN

Langfristige und erfolgreiche Partnerschaften sind unser Ziel. Wir wollen unsere Kunden begeistern und ihnen mit unserer Kompetenz und unserem Know-how einen Marktvorsprung verschaffen. So können wir uns gemeinsam weiterentwickeln und wachsen.

Wer wie unsere Vertriebsingenieure auf seine Kunden eingeht und ihre Anforderungen genau kennt, findet schneller die richtige Lösung. Nur in einer starken Partnerschaft, die auf Vertrauen, Kontinuität und Transparenz basiert, sind außergewöhnliche Leistungen möglich – und das in kurzer Zeit.

mit Flexibilität in der Entwicklung und im Applikations-Support. Wir sind immer nah am Kunden: ob Engineering-Unterstützung, Inbetriebnahme bei OEM-Kunden vor Ort, Schulung der Mitarbeitenden oder Support per Fernwartung mit Webtechnologien.

Unsere Kunden wissen, dass sie sich auf SIGMATEK verlassen können. Wir punkten

AUF DIE RICHTIGE MISCHUNG KOMMT ES AN

Wir stellen uns jeder Herausforderung und finden gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung für Ihre Anwendung. Die Basis unserer Automatisierungslösungen sind Standardkomponenten, die flexibel zusammengestellt und individuell angepasst werden können. Durch diese Modularität erhalten Sie Automatisierungskomponenten nach Maß. Unsere Applikationsingenieure unterstützen Sie beim Engineering mit ihrer vielfältigen Projekterfahrung. So werden aus Top-Komponenten erfolgreiche und einzigartige Lösungen und Maschinen.

Kombination aus performanter Steuerung, dynamischen Antriebsachsen, integrierter Sicherheitstechnik und moderner Visualisierung gefragt ist. Das hat für Sie als Kunde den Vorteil, dass Sie in allen Automatisierungsfragen nur einen Ansprechpartner haben.

Mit einer ganzheitlichen Sicht auf den Maschinenprozess bieten wir Ihnen eine individuelle 360°-Lösung für den gesamten Produktlebenszyklus: von der Lösungsfindung, der Projektierung über das Applikations-Engineering und die Inbetriebnahme bis hin zu Service und Fernwartung – solange Ihre Maschine lebt.

Unsere Kernkompetenz sind integrierte Komplettlösungen – speziell für schnelle Automatisierungsprozesse, bei denen die



MEHR FLEXIBILITÄT UND HÖHERE PRODUKTIVITÄT FÜR IHRE MASCHINE

DURCHGÄNGIGES AUTOMATISIERUNGSSYSTEM



Steuerungs- und I/O-System

Unser Steuerungssystem bietet für jede Anwendung die richtige CPU: Kompakte S-DIAS CPU-Module und -Einheiten für die Hutschiene – mit leistungsstarken Single- oder Multi-Core-Prozessoren. Die Skalierbarkeit und Durchgängigkeit, d.h. eine Kompatibilität der Anwendungssoftware, ist dabei selbstverständlich. Die I/Os gibt es in drei Baureihen: S-DIAS und X-DIAS für IP20- und P-DIAS für IP67-Anforderungen. Das S-DIAS-System wartet mit einer einzigartigen Packungsdichte auf und ist ideal für modulare Maschinen mit verteilten Intelligenzen.



Human-Machine-Interface

Im Bereich Mensch-Maschine-Schnittstelle steht eine breite Produktpalette zur Auswahl: von kleinen Bediengeräten mit 3,5 Zoll bis hin zu hochauflösenden Panels mit bis zu 21,5 Zoll. Für besonders anspruchsvolle Visualisierungen (HTML5) sind unsere Web-Panels die beste Wahl. Ein neues Maß an Bedienfreiheit bringen die mobilen HMIs mit Wireless-Technologie und Safety. Natürlich sind auch kundenspezifische Ausführungen machbar, z.B. Panels, die speziell für die besonderen Anforderungen der Nahrungsmittel- und Pharmabranche geeignet sind.



Motion Control

Unser modernes Motion Control-System überzeugt im Maschinenbau: Motoren, Servo-Drives, Frequenzumrichter, Getriebe, Motor-Endstufen und Software spielen perfekt zusammen und sind nahtlos ins Steuerungssystem integriert. Daraus ergeben sich hochdynamische und sichere Bewegungsabläufe aus einem Guss. Das Engineering gestaltet sich einfach, da vorgefertigte Bewegungsbausteine zur Verfügung stehen. Präzision, Dynamik und Effizienz der Maschinen werden entscheidend erhöht und die Time-to-Market verkürzt.



Safety Integrated

SIGMATEK hat Safety voll in die Automatisierungslösung integriert: Safety-Controller, Safety-I/Os und Drives mit integrierter Sicherheitstechnik. Die SIGMATEK Safety-Technik ist so gestaltet, dass die sicherheitsrelevanten Signale via Black Channel über beliebige Kommunikationsmedien übertragen werden. Bei kabelgebundenen Lösungen genügt dabei eine einzige Leitung für Safety- und Standardkommunikation. Die Übertragung kann aber auch wireless etwa über WLAN erfolgen. Die schlanke und frei programmierbare Safety-Technologie vereinfacht einen modularen Aufbau Ihrer Maschine bzw. Anlage.



Software-Engineering

Eine schnelle und effiziente Realisierung Ihrer Maschinenkonzepte ermöglicht das all-in-one Engineering Tool LASAL: Ablaufsteuerung, Visualisierung, Motion Control, Safety, Diagnose und Service. Bereits im Jahr 2001 hat SIGMATEK mit LASAL als Erster die objektorientierte Programmierung in die industrielle Automatisierung gebracht. Die Wiederverwendbarkeit der Softwaremodule und vorgefertigte Funktionsbausteine tragen dazu bei, die Entwicklungszeiten und -kosten erheblich zu reduzieren. Dank Web-Technologien wie HTML5, CSS3 und JavaScript wird eine moderne und flexible Visualisierungserstellung ermöglicht.

CYBERSECURITY JETZT DENKEN

Mit Blick auf den Cyber Resilience Act (CRA) und die Maschinenverordnung entwickelt SIGMATEK seine Automatisierungslösungen konsequent nach dem Prinzip „Security by Design“. Cybersecurity wird dabei ganzheitlich in Hardware, Betriebssystem und Applikationssoftware integriert – von sicheren Entwicklungsprozessen über geschützte Kommunikation und Betriebssystemfunktionen bis hin zu sicheren Update- und Patch-Mechanismen. So schaffen wir die Grundlage für zuverlässige, zukunftssichere und regelkonforme Systeme, ohne Kompromisse bei Performance, Verfügbarkeit oder funktionaler Sicherheit einzugehen.

MEHR-CPU-KONZEPTE



Die Automatisierungstechnik von SIGMATEK bietet Ihnen alle Möglichkeiten, Maschinenkonzepte 4.0 umzusetzen. Um dem Anspruch „maximale Flexibilität“ gerecht zu werden, setzen wir auf Modularität in Hard- und Software und – insbesondere bei komplexen Anwendungen – auf Mehr-CPU-Konzepte.

Bei modularen Konzepten wird die Maschine oder Anlage in Funktionseinheiten unterteilt. Jede Einheit übernimmt exakt die ihr übertragene Aufgabe und ist mit eigener Intelligenz ausgestattet. So lässt sich das Automatisierungssystem flexibel erweitern und an neue Anforderungen anpassen.

SOFTWARE: BASIS FÜR MODULARISIERUNG

Unser objektorientiertes Engineering Tool LASAL ermöglicht durch die Kapselung von Programmbausteinen die Modularisierung der Applikationssoftware. Das ist die Basis für die Auslagerungsfähigkeit auf

dezentrale Intelligenzen. Zur Verwaltung einer Gesamtsolution mit verteilten Intelligenzen steht Ihnen der „LASAL Machine Manager“ zur Verfügung. Er garantiert die übersichtliche Darstellung der einzelnen Maschinenteile und deren Abhängigkeiten. Dazu fungiert er als zentrale Verwaltung der einzelnen Steuerungen und managt den Datenfluss: Wer darf mit wem welche Daten austauschen. Auch die gesamte Infrastruktur für die Steuerungsprogramme wie beispielsweise Betriebssystem und Bibliotheken wird zentral vom Machine Manager verwaltet. Der Aufwand für die Softwareerstellung und -wartung wird mit diesem Ansatz minimiert.

OPC UA / MQTT

Ob Leitrechner, ERP, MES, Cloud Services oder Systeme anderer Hersteller – mit der OPC-UA- und MQTT-Implementierung in LASAL stehen einheitliche, plattform-unabhängige Kommunikationsschnittstellen zur Verfügung.

MODULARE GESAMTLÖSUNG

DAS SIGMATEK SYSTEM

ENGINEERING-EBENE & SERVICE TOOLS



Ein Tool für alle
Automatisierungsaufgaben



Remote Access: Sicherer,
webbasierter Fernzugriff



OPC UA, LASAL Remote Manager
VNC-Client und -Server, Webserver, ...

HMI-EBENE



Einbaupanels



Tragarmpanels



Mobile Panels

STEUERUNGS-EBENE



CPU-Module



CPU-Einheiten



Industrie-PCs

FELD-EBENE



I/O-System S-DIAS



Safety-System S-DIAS



I/O-System X-DIAS



I/O-System P-DIAS

ANTRIEBS-EBENE



Modulare Servodrives
MDD 2000



Frequenzumrichter
FDD 3000



Servomotoren

VON DER EINFACHEN MASCHINE BIS ZUR KOMPLEXEN ANLAGE

STEUERUNGS-CPU & IPC

Für vielfältige Steuerungsaufgaben stehen kompakte CPU-Module und -Einheiten bereit. Bei besonders hohem Bedarf an Rechenleistung und Big-Data-Handling sind unsere IPCs die richtige Wahl. Alle Steuerungen sind skalierbar und untereinander kompatibel.



WACHSEN MIT DER AUFGABE

Unsere CPUs bestechen mit ihrer kompakten Bauform und ihrer Flexibilität. Mit den CPU-Modulen der S-DIAS Serie lassen sich auch kleine Funktions-Einheiten mit Intel-Intelligenz ausstatten und zu flexiblen Systemen oder Anlagen zusammenfügen. Von der wirtschaftlichen Ein-Scheiben-CPU bis zur leistungsstarken Dual-Core-Steuerung mit EDGE2-Technology Prozessor.

Für anspruchsvolle Anwendungen stehen die CPU-Einheiten der 700er-, 800er- und

900er-Serie zur Verfügung. Sie sind mit sehr performanten Intel®-Prozessoren ausgestattet. S-DIAS I/O-Module lassen sich seitlich direkt anordnen.

Hohe Rechenleistung, zuverlässige Datenerfassung und effizientes Datenhandling: Dafür stehen die robusten, kompakten und Windows-11-IoT-fähigen Industrie-PCs von SIGMATEK mit Intel®-Prozessoren.

HOT FACTS

SKALIERBAR

Die passende CPU für jede Anforderung

DURCHGÄNGIG

Kompatibilität der Applikationssoftware

KOMPAKT

Platzsparende Bauweise bzw. Installation im Schaltschrank

EINFACH

Eine Software für alle Aufgaben

KOMPAKT, MODULAR, ROBUST

I/O-SYSTEM

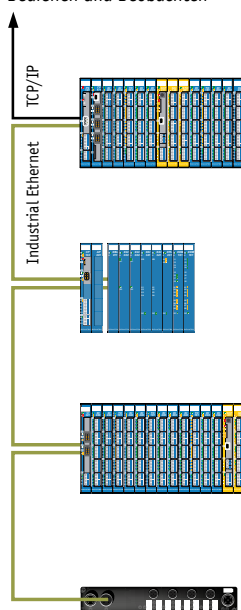
Die I/Os gibt es in drei Baureihen: das super-kompakte System S-DIAS mit Standard- und Safety-Modulen, X-DIAS für kundenindividuelle Verdrahtungsboards (beide IP20), sowie die P-DIAS-Reihe (IP67). Sie können modular eingesetzt werden und bestechen durch ihre funktionale Vielfalt.



Mit der modularen I/O-Systemfamilie können Sie vielfältige IP20- sowie IP67-Anforderungen abdecken. Die Baureihen lassen sich beliebig kombinieren und kommunizieren ohne Einschränkungen und Performanceverlust miteinander. So ist ein dezentraler Aufbau mit mehreren I/O-Einheiten möglich, die durch den Echtzeit-Ethernetbus VARAN vernetzt werden. Durch unterschiedliche Netzwerk-Topologien (Stern, Linie, Baum) haben Sie viele Gestaltungsoptionen für den modularen Aufbau Ihrer Maschinenkonzepte.

Unsere Systeme sind offen für die Kommunikation mit Komponenten anderer Hersteller. Hierzu stehen verschiedene Schnittstellenmodule zur Verfügung. Einzelmaschinen können so einfach in Fertigungslinien integriert werden.

Bedienen und Beobachten



Steuerungssystem S-DIAS mit integriertem VARAN-Manager/EtherCAT-Master und Safety-Controller

I/O-System X-DIAS

S-DIAS mit integrierter Safety

I/O-System P-DIAS

S-DIAS: STANDARD UND SAFETY

Schnelle Signalverarbeitung, bis dato unerreichte Packungsdichte und Safety integriert – mit der S-DIAS Serie können Sie die wachsende Komplexität Ihrer Maschinen beherrschen – und das bei gleichbleibendem oder gar reduziertem Schaltschrankvolumen.

S-DIAS kommt als Komplettmodullösung zu Ihnen ins Haus: Hutschienebefestigung, Elektronik und Bus sind in einem Gehäuse vereint. Dies ermöglicht eine schnelle, werkzeuglose Montage der Module. Da Standardstecker mit Push-in Verdrahtung im Einsatz sind, reduzieren sich die Montage- und Verdrahtungszeiten auf ein Minimum.

Die Kommunikation erfolgt über den hart echtzeitfähigen Ethernet-Bus VARAN mit 100 Mbit/s. Pro VARAN-Bus Interface können Sie bis zu 64 I/O-Module mit bis zu 1.280 I/Os auf der Hutschiene anreihen, die Updatezeit liegt hier unter 60 µs.

Die S-DIAS I/Os sind formschlüssig verbunden und mechanisch querverriegelt. Modulversorgung und Busverbindung

wurden mit Mehrfachkontakten realisiert. So wird höchste mechanische Zuverlässigkeit und Vibrationsfestigkeit erreicht. Standard- und Safety-Module lassen sich beliebig kombinieren.

Maße: 12,5x104x72 mm (BxHxT)

MODULVIELFALT

Unsere langjährige Erfahrung hat eine Vielfalt an Modulen hervorgebracht. Diese lassen sich modular zusammenstellen, um so die perfekt abgestimmte Lösung für die jeweilige Applikation zu erzielen:

- CPU-Module
- Digital In- und Output
- Analog In- und Output
- Digital-/Analog-Mix
- Zähler & Positionserfassung
- Motion
- Messtechnik
- Safety (Controller, I/Os, ...)
- Busanschaltung
- Schnittstellen & Splitter
- Spezielle Funktionen



HOT FACTS

HOCHKOMPAKT

20 I/Os auf nur 12,5 mm Breite

KOMFORTABEL

durch werkzeuglose Hutschiene-montage und Push-in-Verdrahtung

ÜBERSICHTLICH

Signal-LEDs direkt neben den Kanälen

ZUVERLÄSSIG

Module mechanisch querverriegelt, alle Kontakte mit Mehrfachkontaktierung

ELEKTROPLANUNG LEICHT GEMACHT

Für die Produktfamilie S-DIAS stehen EPLAN-Makros zur einfachen Schaltplan-Integration zur Verfügung.

X-DIAS: FÜR VERDRAHTUNGSBOARDS

Das X-DIAS I/O-System wurde speziell für den Serienmaschinenbau mit mittleren und hohen Stückzahlen entwickelt. Die funktionsoptimierten Module können OEM-seitig flexibel in individuelle Verdrahtungsplatten integriert werden.

Elektronisch fußt die I/O-Serie auf dem bewährten S-DIAS-System. Sie ist also genauso robust und vibrationsfest. Eine elektromechanische Anpassung macht es möglich, X-DIAS-Module einzeln und direkt auf Verdrahtungsplatten aufzustecken.

MINIMALE VERDRAHTUNG

Mit Einsatz der Verdrahtungsboards entfällt die manuelle Einzeladerverdrahtung – das spart viel Verdrahtungszeit und -kosten. X-DIAS-Module sind auf der Rückseite mit mechanischen Kodier-Pins ausgestattet, wodurch eine Fehlplatzierung ausgeschlossen ist, und eventuelle Verdrahtungsfehler minimiert werden.

Die benötigten Steckverbinder sowie die Zwischenverdrahtung, Sicherungen usw. lassen sich nach Belieben platzieren.

Das X-DIAS-System kann flexibel mit der S-DIAS-Modulpalette kombiniert werden. Als Steuerungsprozessor sind alle S-DIAS CPUs einsetzbar. Für die Kommunikation mit der Steuerung können neben Industrial Ethernet VARAN auch andere Bussysteme zum Einsatz kommen.

Maße: 12,5x102x63 mm (BxHxT)

HOT FACTS

ANWENDUNGSSPEZIFISCHE VERDRAHTUNGSBOARDS

erhöhen die Flexibilität im Serienmaschinenbau, beschleunigen die Produktion und Inbetriebnahme

MINIMALE VERDRAHTUNG

Einzeladerverdrahtung wird eliminiert – Verdrahtungsaufwand und -kosten werden reduziert

KOMFORTABLE MONTAGE

Einfaches Aufstecken, mechanische Kodierung verhindert Fehlplatzierung



P-DIAS: FÜR IP67 ANFORDERUNGEN

Die P-DIAS Module erweitern die Systemfamilie im IP67-geschützten Bereich. Sie sind ideal für den dezentralen Aufbau von Steuerungssystemen und mit der S-DIAS Baureihe kombinierbar. Im Feld können so analoge und digitale Daten außerhalb des Schaltschranks gesammelt bzw. verteilt werden. Der Anschluss der Peripherie-Komponenten erfolgt mit M12-Steckverbindern, op-

timiert für den Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen. Flexibilität im Einsatz ist auch bei den P-DIAS Modulen ein wichtiges Feature. So sind etwa die Digitalmodule mit 8 Kanälen bestückt, die frei als Ein- bzw. Ausgang wählbar sind.

Maße: 30x75x33 mm (BxHxT)

HUMAN-MACHINE-INTERFACE

Ob für das klassische Bedienen oder moderne Visualisierungskonzepte – mit den HMIs von SIGMATEK machen Ihre Maschinen in jeder Situation eine gute Figur. Unsere Mensch-Maschine-Schnittstellen sind kompakt und lüfterlos designt. Mit den Engineering Tools LASAL SCREEN und dem webbasierten VISUDesigner ist Ihre Visualisierung schnell startklar.



Ob Einbau-, Tragarm- oder mobile Panels – unsere modernen HMIs überzeugen mit Leistungstärke und edlem Design. Kapazitive Multitouchscreens (PCT Technologie) stehen für Modernität und ein intuitives, sicheres Bediengefühl.

Variantenvielfalt herrscht auch bei der Größe der HMIs: von 3,5 bis 21,5 Zoll. Sämtliche Panels sind lüfterlos designt. Standardschnittstellen wie Ethernet, CAN, USB und RS232 ermöglichen eine flexible Einbindung.

Bei aufwendig gestalteten Visualisierungs- und Bedienkonzepten (HTML5) sind unsere HMIs mit EDGE3-Technologie- oder x86-Prozessoren die richtige Wahl. Alle HMIs mit Prozessor unterstützen OPC UA.

Für vielfältige Aufgaben im Bereich Robotik, Montage- und Handhabungstechnik sind unsere mobilen HMIs – kabelgebunden oder wireless – optimal geeignet.

Kundenspezifische Ausführungen sind ebenso möglich (Housing, Schutzart).





Leistungsstarke Web-HMIs für die Tragarm-Montage: die TP xx20-Serie.

HOT FACTS

SKALIERBAR

Das passende Bedienpanel für jede Anforderung

EINFACH

Mit der all-in-one Software LASAL komfortable Screen-Gestaltung

ADAPTIERBAR

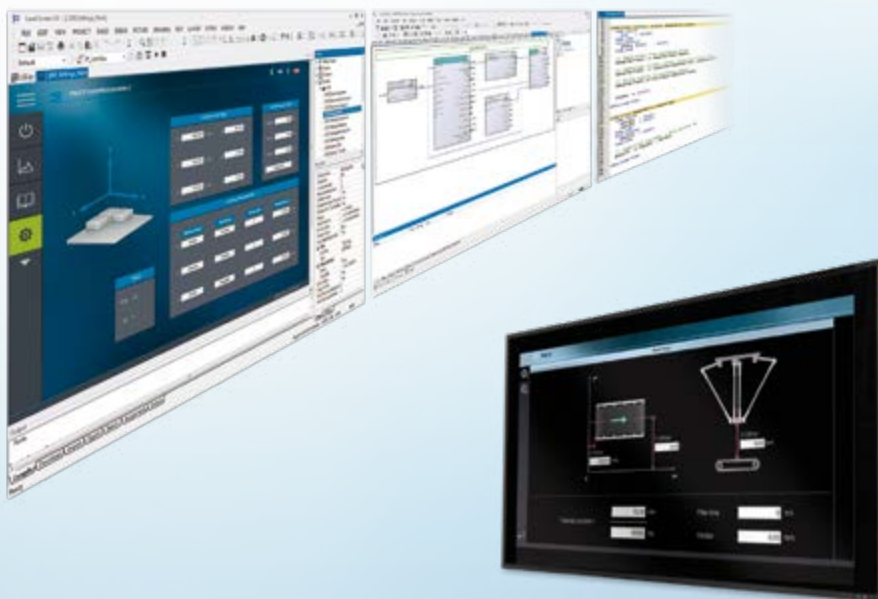
Kundenspezifische Gehäusegestaltung möglich



VÖLLIG LOSGELÖST: DATENÜBERTRAGUNG ÜBER WLAN

Die wireless Handbediengeräte der HGW 1033-Serie bieten Ihnen neue Freiheit beim Beobachten sowie Bedienen direkt vor Ort. Durch die Datenübertragung via WLAN fallen die Kabel weg, die bislang eine Stolperfalle darstellen. Für zusätzlichen Bedienkomfort sorgt das 10,1 Zoll Multi-touchdisplay.

Es gibt unsere kabellosen Panels ohne und mit integrierten Safety-Funktionen (SIL 3, PL e). Nutz- und Safetydaten werden redundant mit 2,4 und 5 GHz übertragen. Das steigert die Zuverlässigkeit der WLAN-Übertragung erheblich.



STARKE VISUALISIERUNG MIT LASAL

Mit den HMI-Tools LASAL SCREEN und dem webbasierten LASAL VISUDESIGNER (HTML5, CSS3 und JavaScript) stehen Ihnen moderne Werkzeuge zur Erstellung von Visualisierungen zur Verfügung. Vorgefertigte Design-Themes und vielfältige Bedien- und Grafikelemente vereinfachen die Projektierung. Integrierte Features wie Trenddarstellung, Text- und Rezeptur-Verwaltung sowie Sprach- und Einheitenumschaltung bieten viel Komfort.

VOM POSITIONIEREN BIS ZUR BAHNSTEUERUNG

MOTION CONTROL

Moderne Maschinen und Anlagen verlangen nach innovativer Antriebstechnik mit maximaler Flexibilität und Präzision. Die wirtschaftliche Komplettlösung von SIGMATEK bietet viele Freiheiten bei der Umsetzung der Bewegungsaufgaben Ihrer Maschine.



BAUSTEINE VEREINFACHEN DAS MOTION-DESIGN

Die nahtlose Integration von Steuerung und Motion Control führt zu einer verbesserten Synchronisation von Prozess- und Bewegungsabläufen in der Maschine.

LASAL MOTION bietet alle für eine Produktionsmaschine erforderlichen Antriebsfunktionalitäten, von einfachen Einachs- bis hin zu komplexen Multiachs-Anwendungen. Dem Anwender steht eine Bibliothek mit einsatzbereiten Motion-Bausteinen zur Verfügung: Funktionen wie Absolut-, Relativ- und Endlos-Positionierung, CNC-Funktionen, sowie koordinierte Bewegungen und mehrere Referenzierarten. Dazu kommen Technologiemodule für Roboterkinematiken, Synchronisation von bis zu 9 Achsen im Raum, Zirkularinterpolationen, fliegende Säge, Kurvenscheiben, Nockenschaltwerk, ruckbegrenzte Fahrprofile oder dynamische Schutzraumüberwachung. Dies sorgt für eine erhebliche Reduktion des Programmier- und Testaufwandes.

Motion Control ist bei SIGMATEK vollständig in das Steuerungssystem integriert. Steuerung, Drives, Frequenzumrichter, Motor-Endstufen, Motoren und Software spielen perfekt zusammen und ermöglichen hochdynamische und exakte Bewegungsabläufe aus einem Guss.

Die Servodrives MDD 2000 decken ein breites Performance-Spektrum ab und verfügen bereits im Standard über viele Safetyfunktionen – bis zu SIL 3, PL e, Kat. 4. So können sie einfach ins Sicherheitskonzept der Maschine integriert werden.

Die Aufgaben der Servodrives wurden bewusst auf Strom-, Drehzahl- und Lageregelung begrenzt. Alle Parameter und Konfigurationsdaten der Drives sind zentral in der Steuerung gespeichert und werden beim Tausch eines Servoverstärkers automatisch zurückgespielt. Die Handhabung bei Inbetriebnahme und Service wird so vereinfacht.

Ermöglicht wird diese moderne Steuerungsstruktur durch das hart-echtzeitfähige Ethernet-System VARAN (alternativ EtherCAT) mit kürzesten Zykluszeiten.



DIAS-DRIVE MDD 2000

SERVOMOTOREN

FREQUENZUMRICHTER FDD 3000

Hochkompakt und modular

Das kompakte Multiachs-Servosystem mit ein bis drei Achsen kombiniert hohe Leistung und Flexibilität zur Steuerung von Servomotoren. Versorgung, Netzfilter, Bremswiderstand sowie Zwischenkreis sind hochkompakt vereint. Baugröße 1 (75x240x219 mm) bietet 3x 5 A Nenn- bzw. 3x 15 A Spitzenstrom und die mit 150 mm doppeltbreite Baugröße 2 bietet 3x 10 A Nenn- bzw. 3x 30 A Spitzenstrom pro kombiniertem Versorgungs-/Achsmodule (1-/3-phasig mit 230–480 V/AC). Der Überlastfaktor liegt bei bis zu 300 Prozent. Ein Einsatz kann standalone oder im Verbund mit beliebig vielen Achsmodulen verschiedener Größen erfolgen. Die Safety-Funktionen STO, SOS, SS1, SS2, SBC, SLS, SSM, SMS, SMA, SLA, SLP, SP, SLI, SCA und SDI sind bereits im Standard enthalten (bis SIL 3, PL e, Kat. 4). Neben der Einkabellösung Hiperface DSL werden zahlreiche Gebervarianten unterstützt.

Für jede Bewegungs-Aufgabe

Unsere kompakten Synchron-Servomotoren sind mit der neuesten Generation der Magnettechnik ausgestattet. Die bürstenlosen Drehstrom-Motoren eignen sich ideal für Positionieraufgaben mit hohen Ansprüchen an Dynamik und Standfestigkeit. Sie können die Motoren in unterschiedlichen Ausführungen bestellen. Als Gebersystem sind Resolver, Hiperface und Hiperface DSL möglich. Es steht eine breite Motor-Palette mit Motor-Stillstands-drehmomenten von 0,19 bis 76 Nm und Spitzen-Momenten bis 200 Nm zur Auswahl. Der Anwender kann zudem aus verschiedenen Befestigungs-, Anschluss- und Rückführungsvarianten wählen.

Effizient und zuverlässig

Die Frequenzumrichter FDD 3000 runden das Antriebsportfolio für den Niederspannungsbereich ab. Wirtschaftliche Asynchron-Motoren können mit den AC-Drives präzise gesteuert werden. So wird die Motion-Anwendung effizienter und gleichzeitig Energie gespart. Erhältlich sind die kompakten Geräte in sieben Baugrößen. Die 1- bzw. 3-phasigen Frequenzumrichter (200/240 V/AC bzw. 380/480 V/AC) decken einen Leistungsbereich von 0,37 bis 90 kW ab. Mit einer Überlastkapazität von bis zu 180 % sind die FDD 3000 für Anwendungen mit kurzzeitig hohem Drehmomentbedarf ideal geeignet. Zwei Safety STO-Eingänge (SIL 3/PL e) sorgen für ein sicheres Stillsetzen.



S-DIAS MOTIONMODULE

Servoverstärker im Pocket-Format

Unsere superkompakten, vollintegrierten Servoverstärker der S-DIAS Motion-Reihe mit 300-480 W Nennleistung sind für die Ansteuerung von Synchron-Servomotoren bis zu 6 A bzw. 10 A Dauerstrom bei 48 V DC ausgelegt (Spitzenstrom 15 A bzw. 20 A). Die einfach- oder doppeltbreiten S-DIAS Motionmodule sind verfügbar mit Resolver (DC 061/101), Inkrementalgeber (DC 062/102) bzw. ein Universalgeberinterface für SSI, EnDAT2.2, BiSS-C P2P, Sanyo Denki, Tamagawa (DC 064/104). Zudem sind ein 24 V DC-Ausgang zum Ansteuern einer Haltebremse sowie ein zweikanaliger Enable-Eingang integriert, der als STO (Safe Torque Off) eingesetzt wird (SIL 3, PL e).

Maße:

DC 06x/062/064: 12,5x104x72 mm (BxHxT)

DC 101/102/104: 25x104x72 mm (BxHxT)

Schrittmotoren kompakt ansteuern

Die S-DIAS Modul ST 151 und ST 152 (mit Closed Loop Regelung) sind ultrakompakte Leistungsteile zur Ansteuerung zweiphasiger Schrittmotoren. Microstepping wird unterstützt: 32 bzw. 64 bzw. 256 (ST 152) Schritte. Maximal 5 A Dauerstrom sind pro Motor möglich. Die Module verfügen über eine Inkrementalgeber-Schnittstelle, zwei digitale Eingänge und einen zweikanaligen Enable-Eingang (STO).

Maße: 25x104x72 mm (BxHxT)

HOT FACTS

EINFACH

Integrierte Motion Control vereinfacht das Engineering erheblich

KOMFORTABEL

Einsatzbereite Motion-Bausteine und Technologiemodule

KOMPAKT

Platzsparende Installation im Schaltschrank

FLEXIBEL

Ansteuerung unterschiedlicher Motoren

EINFACH UND DURCHGÄNGIG

SAFETY

Functional Safety ist komplett in das Steuerungssystem von SIGMATEK integriert. Die S-DIAS Safety-Komponenten können flexibel mit den Standardmodulen der Baureihe kombiniert werden. Auch in den Antrieben sind Sicherheitsfunktionen implementiert. Das gesamte System entspricht bis zu SIL 3 gemäß IEC 62061 und PL e, Kat. 4 gemäß EN ISO 13849-1/-2.



Für modulare und intelligente Maschinen sind flexible und programmierbare Sicherheitssysteme eine Grundvoraussetzung. Mit dem schlanken S-DIAS Safety-System können Sie Sicherheitsfunktionen flexibel, einfach und skalierbar realisieren. S-DIAS Safety ist TÜV zertifiziert und entspricht höchsten Sicherheitsnormen (bis SIL 3, PL e, Kat. 4).

Die Safety-Lösung punktet mit einer unkomplizierten Installation sowie komfortabler Programmierung mit dem LASAL SAFETYDesigner. Dies trägt zur Effizienzsteigerung Ihrer Maschine bei.

Basis der SIGMATEK Safety-Lösungen sind Hardwarekomponenten, die die Sicherheitssignale ständig überwachen, um mögliche Fehler zu erkennen und die Maschine gegebenenfalls in einen sicheren Zustand zu bringen. So wird ein ausrei-

chender Schutz des Bedienpersonals gewährleistet, ohne die Leistungsfähigkeit der Maschine zu beeinträchtigen.

VOLL INTEGRIERT ODER STAND-ALONE

Die S-DIAS Safety-Systeme lassen sich nahtlos in die SIGMATEK Systemarchitektur integrieren. Sichere und funktionsgerichtete Baugruppen können nach Bedarf miteinander kombiniert werden. Dies ermöglicht Ihnen eine individuelle Anpassung an die jeweilige Anforderung. S-DIAS Safety kann auch stand-alone eingesetzt werden.

Die Übertragung der Safety-Daten erfolgt nach dem Black-Channel-Prinzip – drahtgebunden (über VARAN, EtherCAT, Ethernet TCP/IP) oder wireless (WiFi).

HOT FACTS

EINFACH

Vollintegrierte Safety vereinfacht das Engineering

DURCHGÄNGIG

Ein Bussystem für Standard- und Safety-Daten

KOMFORTABEL

Vorgefertigte Safety-Funktionsblöcke

MODERN UND FLEXIBEL

Wireless Safety und Hot Swap bieten große Freiheit bei der Projektierung des Safety-Konzepts



Mit Safety-Hot-Swap lassen sich modulare Maschinen und Anlageneinheiten mit Not-Halt-Funktion flexibel gruppieren und umrüsten.

SAFETY EINFACH UND NAHTLOS INTEGRIEREN

Für die Programmierung und Konfiguration des Safety-Systems – bestehend aus Safety-CPU und sicheren I/Os – steht Ihnen mit dem LASAL SAFETYDesigner ein komfortables Tool zur Verfügung.

Auf Basis einer Funktionsbibliothek lassen sich die logischen Verknüpfungen der sicherheitsbezogenen Abläufe einfach erstellen. Dazu können Sie auf zertifizierte Standard-Funktionsblöcke und Safety-Funktionsblöcke, angelehnt an den PL-Copen-Standard, zurückgreifen. Beispiele dafür sind Emergency Stop, Two Hand Control oder Guard Locking.

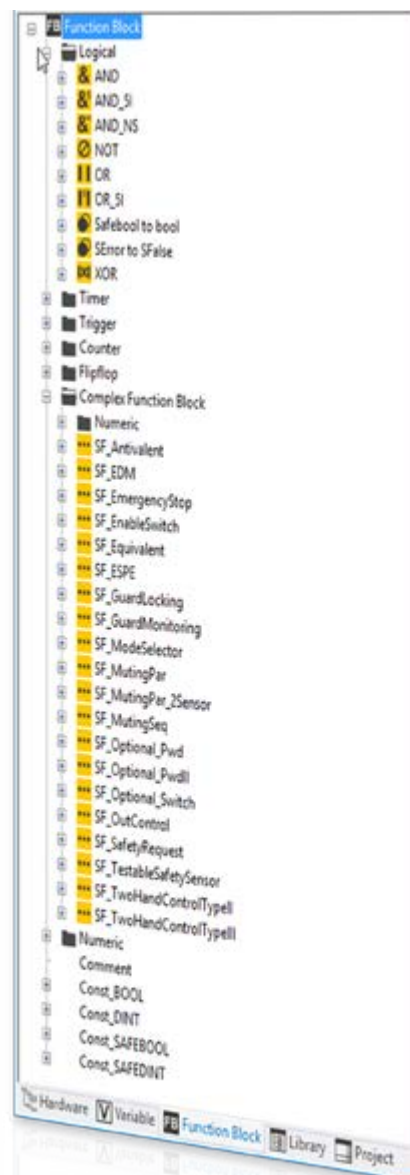
Im integrierten grafischen Editor lassen sich die Funktionsblöcke sowie die Ein- und Ausgänge einfach durch Drag & Drop frei platzieren und mit den funktionsgerichteten Variablen der Steuerung verknüpfen. Pro Projekt können auch mehrere Safety-Controller eingesetzt werden. Eine Besonderheit des S-DIAS Safety-Systems ist, dass voneinander unabhängige Projekte sicherheitsrelevante Informationen austauschen können.

MAKRO-TECHNIK

Mit der SCP 211 bietet SIGMATEK eine leistungsstarke Safety-CPU (mit FSoE-Master), die softwareseitig eine modulare Safety-Entwicklung unterstützt. So genügt es, für eine Maschine oder Anlage mit zahlreichen Optionen nur eine Safety-Applikation zu erstellen mit allen möglichen Ausstattungsvarianten. Im LASAL SafetyDesigner lassen sich kundenindividuelle Makro-Bibliotheken konfigurieren. Bei Maschinen mit vielen Ausstattungsoptionen kann die individuelle Anpassung der Safety-Applikation mittels Parameterlisten erfolgen – ein Engineering Turbo der für maximale Flexibilität sorgt.

SAFETY-HOT-SWAP

Das softwarebasierte Hot-Swap-Feature sorgt dafür, dass modulare Maschinenteile mit eigenen Safety-CPUs flexibel im System eingebunden, abgemeldet und an anderer Stelle im Maschinenverbund wieder angemeldet werden können – und das zur Laufzeit.



Umfangreiche Bibliothek mit TÜV-zertifizierten Safety Funktionsblöcken.

DURCHGÄNGIG UND FLEXIBEL VERNETZEN

KOMMUNIKATION



EtherCAT®

HOT FACTS

CONNECTIVITY

Möglichkeiten zur Interaktion und Kommunikation mit anderen Systemen

FLEXIBEL

Unterschiedliche Netzwerktopologien

OFFEN

Plattform- und herstellerunabhängiger Datenaustausch über OPC UA / MQTT

Connectivity ist ein zentraler Enabler moderner Automatisierungslösungen und bildet die Grundlage für effiziente, flexible und skalierbare Produktionsprozesse. Durch die Vernetzung von Maschinen, Steuerungen und IT-Systemen entsteht ein durchgängiger Datenfluss, der Transparenz und Echtzeitfähigkeit ermöglicht.

Industrielle Kommunikationstechnologien wie Industrial Ethernet, OPC UA oder MQTT sorgen dafür, dass Daten standardisiert und sicher übertragen werden können – von der Feldebene bis in die Cloud.

Bei Industrial Ethernet setzt SIGMATEK auf den leistungsstarken VARAN-Bus. Dieser bietet harte Echtzeitfähigkeit mit Zykluszeiten unter 100 µs, deterministische Kommunikation sowie hohe Datensicherheit und Flexibilität. Durch die hardwarebasierte Umsetzung und flexible Topologien eignet sich VARAN ideal für anspruchsvolle Anwendungen im Maschinenbau und in der Prozessautomatisierung – von der Steuerungslogik bis hin zu Motion-Control-Aufgaben.

Gleichzeitig bleibt die Architektur bewusst offen, um Interoperabilität zu gewährleisten. Neben VARAN werden auch EtherCAT und Feldbussysteme wie Ethernet TCP/UDP, CANopen und RS485/Modbus für weniger zeitkritische Aufgaben unterstützt.

Connectivity ist nicht nur eine technische Voraussetzung, sondern ein strategischer Erfolgsfaktor für Unternehmen, die ihre Automatisierung zukunftssicher gestalten und nachhaltige Wettbewerbsvorteile erzielen möchten.

OFFEN

VARAN ist ein offener Standard und herstellerunabhängig. Die Rechte an der Echtzeit-Ethernet-Technologie hält die VARAN-BUS-NUTZERORGANISATION (VNO). Alle Mitglieder besitzen ein uneingeschränktes Nutzungsrecht der VARAN-Technologie.

SOFTWARE LASAL

Das moderne all-in-one Engineering Tool LASAL ermöglicht eine durchgängige und sehr flexible Realisierung von Maschinenapplikationen. Die Programmierung bzw. Konfiguration gestaltet sich einfach – die Entwicklungszeiten und Time-to-Market-Zyklen verkürzen sich erheblich.

Wir setzen bereits seit mehr als 25 Jahren auf Objektorientierung und sind damit der Vorreiter der Branche. LASAL (IEC 61131-3) ist von Grund auf objektorientiert und

zudem als Low-Code-Plattform entwickelt worden. Wie der Name schon sagt, steht Low-Code-Entwicklungsplattform für weniger Code und weniger programmieren.

HOT FACTS

DURCHGÄNGIG

EINE Software-Suite für alle Phasen des Entwicklungsprozesses

EFFIZIENT UND ÜBERSICHTLICH

Durch objektorientierte Programmierung wird höchste Modularität und Wiederverwendbarkeit erreicht

KOMFORTABEL

Viele einsatzbereite Funktionsbausteine und effiziente Tools integriert

KNOW-HOW-SCHUTZ

Durch Verschlüsselung von Klassen und Projekten



ALL-IN-ONE

LASAL ist eine hochmoderne all-in-one Software, die alle Funktionalitäten zur Lösung von Automatisierungsaufgaben zur Verfügung stellt: Steuerungsprogrammierung, Visualisierung, Motion Control, Safety, Service, Diagnose und Fernwartung.

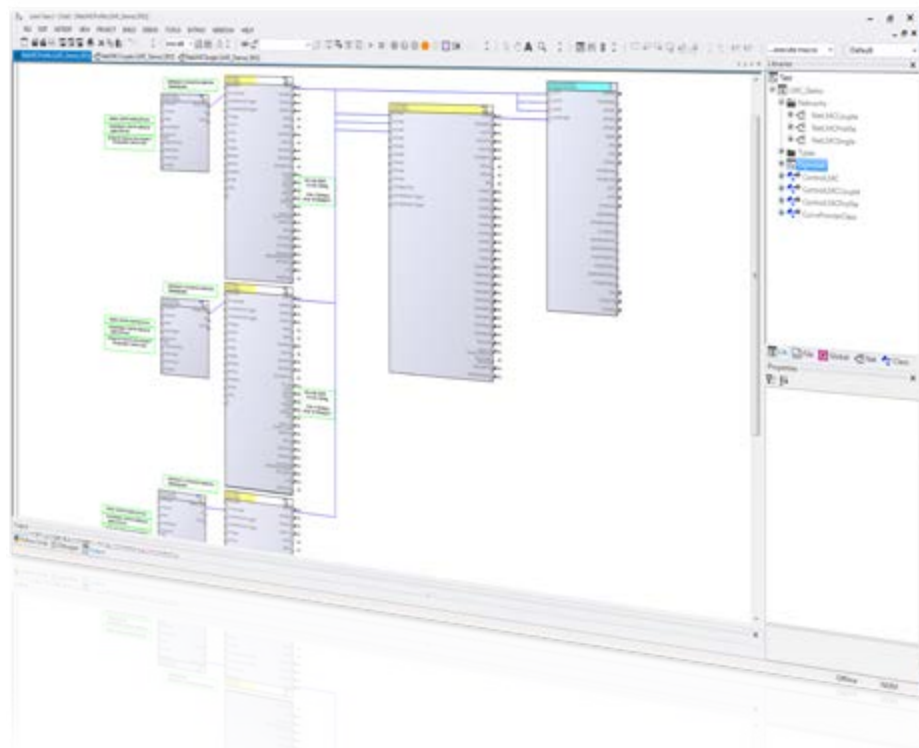
Objektorientiertes Programmieren mit LASAL gewährleistet Ihnen maximale Flexibilität: Durch den objektorientierten, modularen Aufbau der Software können Sie rasch und flexibel auf die individuellen Ausstattungswünsche der Kunden reagieren. Die Softwaremodule (Objekte) lassen sich im Baukastensystem zusammensetzen.

OBJEKTORIENTIERT

SIGMATEK führte die objektorientierte Programmierung mit grafischer Darstellung und Client-Server-Kommunikation im Jahr 2001 als erstes Unternehmen in die Automatisierungstechnik ein. LASAL (IEC 61131-3-Standard) ermöglicht die Modularisierung von Maschinenfunktionen auch in der Software und definiert so einen neuen Maßstab für Modularität und Wiederverwendbarkeit. Wie in der Mechanik, wo eine erprobte Konstruktion immer wieder zum Einsatz kommt, können dank der modularen Struktur von LASAL einmal erstellte und getestete Applikationsteile einfach wiederverwendet werden, ohne diese noch einmal überprüfen zu müssen. Software wird somit nachhaltig.

GRAFISCHE DARSTELLUNG

Durch die grafische Darstellung wird die Übersichtlichkeit der Software verbessert.



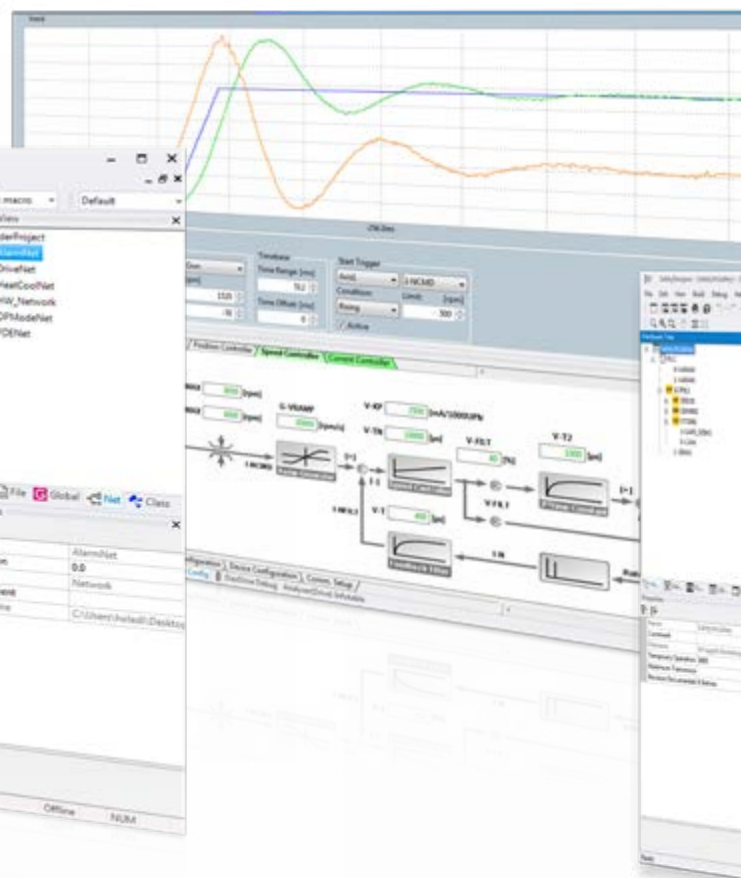
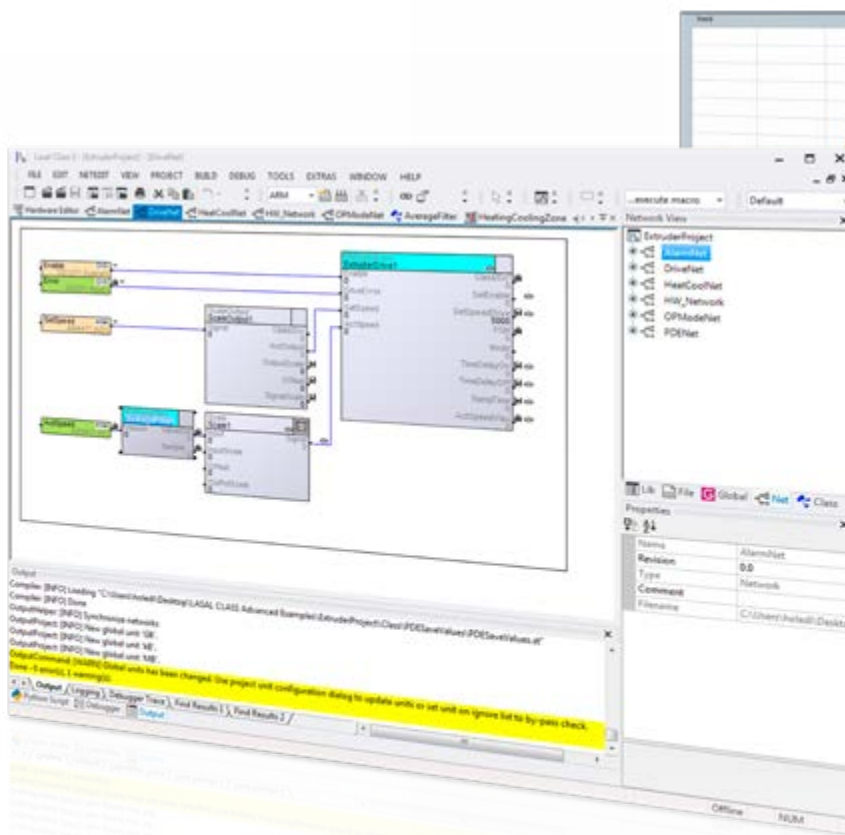
Somit können sich Entwickler schnell einen Überblick über die Projektstruktur verschaffen, und die Zusammenhänge der Einzelmodule werden verdeutlicht. Auch komplexe Applikationen lassen sich transparent und übersichtlich darstellen. Das erleichtert die Umsetzung und hilft die Entwicklungs- und Wartungszeiten zu verkürzen.

DIE ZUKUNFT IM BLICK

LASAL kann auf der gesamten SIGMATEK-Produktpalette eingesetzt werden. Ein Wechsel der Hardwareplattform ist ohne Software-Adaptierung möglich. Dies sichert die Softwarekompatibilität über Hardware-Generationen hinweg. Natürlich unterstützt LASAL das OPC-UA-Kommunikationsprotokoll. So ist ein hersteller- und plattformunabhängiger Datenaustausch möglich.

EINSATZBEREIT

Schnell zur Software dank vorfertigter Templates sowie einsatzbereiter und getesteter Softwarefunktionen in den vielfältigen Libraries.



LASAL CLASS

OBJEKTORIENTIERT PROGRAMMIEREN

Mit LASAL CLASS kann die Steuerung objektorientiert programmiert werden. Hinter einem Programmmodul (d.h. Objekt) steht jeweils eine Klasse mit Programmcode und den dazugehörigen Datenelementen. Jede Klasse kann eine bestimmte Aufgabe übernehmen wie z.B. die Ansteuerung eines Antriebs. Der eigentliche Programmcode wird in den gebräuchlichen Sprachen der IEC 61131-3 wie Strukturiertem Text, Kontaktplan, Ablaufsprache (SFC), Interpreter oder auch in ANSI-C implementiert. Einsatzbereite Applikations-Bausteine (Klassen) verkürzen das Engineering enorm: „Weniger Programmieren – einfach Konfigurieren“.

LASAL SCREEN

LASAL VISU



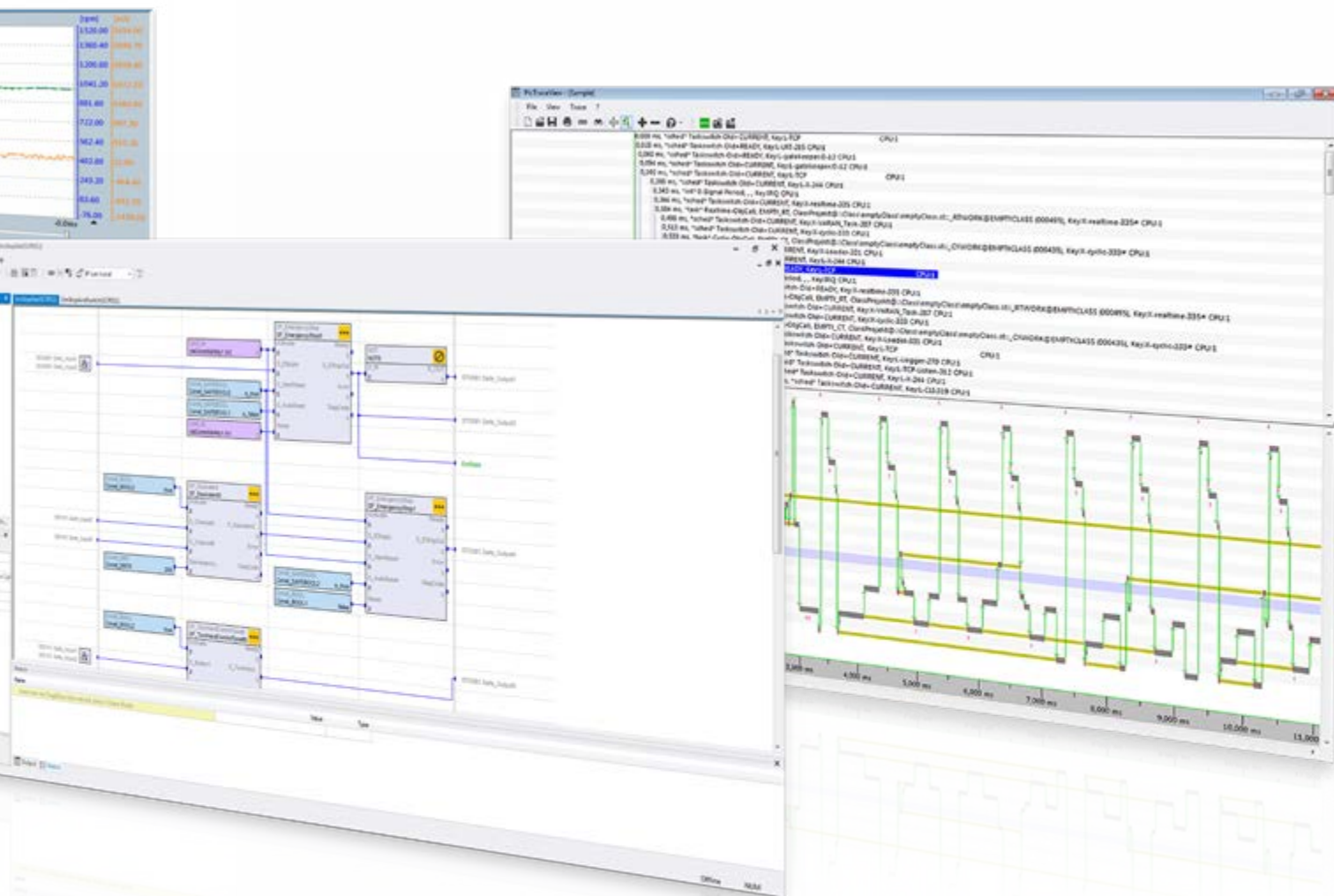
TOP VISUALISIERUNG

Mit dem LASAL SCREEN Editor oder dem LASAL VISU Designer lässt sich die Visualisierung Ihrer Anwendung einfach im Corporate Design Ihres Unternehmens erstellen. Bei der Projektierung können Sie auf Design-Themes und eine umfangreiche Grafik-Bibliothek zurückgreifen. Eine aufwendige Programmierung entfällt. Der „Neue“ in der Engineering Suite LASAL, der VISU Designer, ermöglicht mit aktueller Web-Technologie HTML5, CSS3 und JavaScript hardware-unabhängige Visualisierungslösungen auf unterschiedlichen HMI-Geräten. Da Optik und Logik der Controls getrennt sind, steigt die Flexibilität.

LASAL MOTION

FLEXIBLE MOTION-DESIGNS

Motion Control wird nahtlos in das Steuerungssystem eingebunden. LASAL MOTION vereinfacht alle Aufgaben der Antriebstechnik. Zahlreiche Servo-Drives, sowohl von SIGMATEK als auch Fremdfabrikate, sind bereits als Objekte zur einfachen Verwendung hinterlegt. Achsbewegungen können ohne jeglichen Programmieraufwand mit einfacher Eingabe von Daten bzw. Befehlen durchgeführt werden. Für häufig benötigte Funktionen steht eine große Auswahl an vorgefertigten Bewegungs-Funktionsbausteinen zur Verfügung – von der Positionierung bis hin zur Synchronisation von bis zu neun Achsen im Raum.



LASAL SAFETY

SAFETY INTEGRIEREN

Die nahtlose Integration des SAFETY-Designers in das Engineering Toolkit LASAL erleichtert die Programmierung bzw. Konfiguration des Safety-Controllers. Logische Verknüpfungen und I/O-Konfigurationen lassen sich komfortabel erstellen. Vordefinierte Funktionsblöcke vereinfachen die Umsetzung der Safety-Applikation und deren Wartung. Die Daten aus der Safety-Steuerung können auch in der funktionsgerichteten Steuerung verwendet werden.

LASAL SERVICE

FIRST CLASS CONNECTIVITY

LASAL wird mit einem umfangreichen Service-Paket abgerundet. Fernwartung, Software-Updates und plattformübergreifender Datenaustausch werden mit den LASAL SERVICE Tools komfortabel realisiert: Webserver mit LRMView, OPC UA-, FTP- und VNC-Client und -Server sowie MQTT-Client. Dazu kommen Programmänderung mittels Update Tool, Simulation mit LARS etc.

FEATURES DIE ÜBERZEUGEN

Effiziente und komfortable Werkzeuge unterstützen Sie bei der Programmierung und Fehlersuche: Online-Debugger, Echtzeit Data Analyzer, Trace-View der CPU-Tasks. Mit Einsatz der Scriptsprache Python lässt sich die Software für unterschiedliche Varianten eines Maschinentyps automatisch generieren.

ENTWICKLUNGSZEIT SPAREN: EINSATZBEREITE SOFTWARE-KOMPONENTEN

Das SIGMATEK-Systemkonzept bietet alle für eine Produktionsmaschine erforderlichen Steuerungsdisziplinen aus einem Guss. Als Basis steht natürlich die komplette Steuerungsfunktionalität für Aufgaben wie Ablaufsteuerung, Überwachung, Ein- und Ausgangs-Bearbeitung und Berechnungen zur Verfügung.

„Weniger Programmieren – mehr Konfigurieren“: Unser Engineering Tool LASAL unterstützt Sie bei der Umsetzung Ihrer Maschinen- oder Anlagensoftware mit vorgefertigten Templates sowie einsatzbereiten und getesteten Softwarekomponenten. Die umfangreichen Bibliotheken enthalten Funktionen wie beispielsweise PID-Regler, komplexe Filter- und Regelungsalgorithmen, verschiedenste Bewe-

gungsmodule und Roboter-Kinematiken.

Im HMI-Tool LASAL SCREEN stehen Komponenten bereit, die neben dem fertigen Projekt der Ablaufsteuerung auch die passende Visualisierung beinhalten. Im VISU-Designer gibt es eine Vielzahl an Controls (Bedienenelemente), die die Erstellung der Web-Visualisierung vereinfachen.

Alle diese Funktionalitäten sind ready-to-use und können modular im Baukastenprinzip für Ihre Applikation eingesetzt werden. Da liegt es auf der Hand, dass Sie die Entwicklungszeiten um ein Vielfaches reduzieren können und gleichzeitig die Softwarequalität steigt. Je nach Komplexität Ihrer Anwendung sparen Sie bis zu 70 Prozent der Engineeringzeit.

BEISPIELE FÜR STARTKLARE FUNKTIONEN

■ Steuerungsfunktionen

PID-Regler, Betriebsarten-Manager, Filter-Algorithmen, Interpreter

■ Organisation & Usability

Anmeldefunktion und Realisierung von Zugriffsberechtigungen, Rezeptverwaltung

■ Data Analyzer

Oszilloskop zur Aufzeichnung mehrerer Kanäle

■ Motion

Bewegungssteuerung bzw. -profile, Roboterkinematiken, G-Code Viewer

■ Kommunikation

OPC UA, MQTT, VNC,

■ Branchenspezifisch

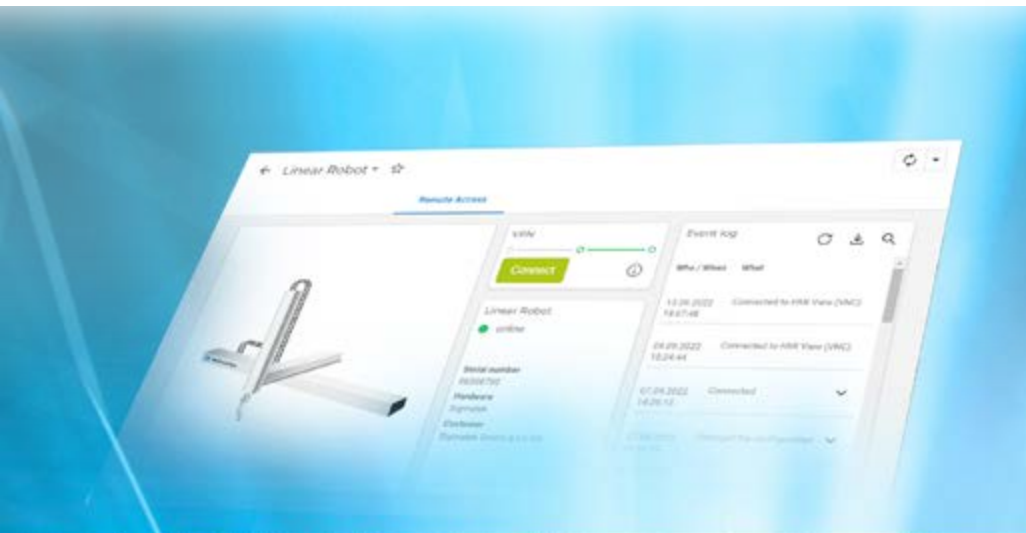
EM 77, EM 82.1-3, VDA 5050



CLOUDPLATTFORM MIT VPN-VERBINDUNG

SICHERER FERNZUGRIFF

Fernzugriffsmöglichkeiten erhöhen die Verfügbarkeit Ihrer Maschine. Die SIGMATEK „Remote Access Platform“ (RAP) ist eine webbasierte Cloud-plattform für einen gesicherten Zugriff aus der Ferne.



Mit der sicheren „Remote Access Platform“ (RAP) bedienen Sie Ihre Maschinen- bzw. Anlagenvisualisierung über VNC oder Web View, als ob Sie direkt vor Ort wären.

SICHER ÜBER VPN

Über eine sichere VPN-Verbindung können in der zentralen Cloudplattform Aktionen wie Überwachung, Debugging, Wartung sowie Updates – zu jeder Zeit und ortsunabhängig durchgeführt werden.

Die Verbindung zur RAP erfolgt mittels „Remote Access Router“ (RAR) oder mit der Betriebssystem-Erweiterung „Remote Access Embedded“ (RAE), die auf jeder SIGMATEK-CPU möglich ist.

INTUITIV UND FLEXIBEL

Die Benutzerschnittstellen werden direkt über den Browser verwaltet. Das Bedienen gestaltet sich sehr intuitiv und einfach. Auf der übersichtlich gestalteten Benutzeroberfläche stehen die Bereiche Admin, Portal, Flottenmanager und Studio bereit.

Im Portal laufen alle Fäden zusammen. Hier finden Sie die Übersicht über alle Maschinen – in Listen- oder Kartenansicht, und hier wird die Verbindung über VPN hergestellt. Das Hinzufügen und Konfigurieren von Geräten und Maschinen erfolgt im Flottenmanager. Im Studio konfigurieren Sie individuelle Maschinenansichten (Maschinenkarten).

Eine umfangreiche Verwaltung von Benutzerrollen und Zugriffsrechten mit der Möglichkeit zur Zwei-Faktor-Authentifizierung, stellt sicher, dass jedem Bediener – ob Kunde, Partner, Serviceteam – spezifische Rechte zugeteilt werden können.

MOBIL MIT CONNECT APP

SIGMATEK Connect ist Ihr mobiler Zugang zur Remote Access Platform. Die App ermöglicht einen sicheren und einfachen Fernzugriff von jedem mobilen Endgerät aus.

▲ SCHNELL EINSATZBEREIT:

Mit dem im Lieferumfang enthaltenen USB-Stick lässt sich der RA-Router (RAR) einfach mit der Remote Access Platform (RAP) verbinden bzw. konfigurieren.

HOT FACTS

EFFIZIENTE FERNWARTUNG

Maschinen überwachen und warten – jederzeit und ortsunabhängig

DIREKTZUGRIFF ÜBER VPN

Sichere Verbindung mit Maschinen über eine zentrale Plattform

BROWSERBASIERTE CLOUDPLATTFORM

Benutzerschnittstellen direkt über den Browser verwalten und auf Bedienelemente zugreifen

KUNDENORIENTIERT UND ZUVERLÄSSIG

SUPPORT UND SERVICE

Wir konzentrieren uns auf Ihre Wünsche und Anforderungen. Neben unserer langjährigen Erfahrung im Maschinenbau und unserem großen Know-how in der Automatisierung bringen wir den Servicegedanken in die Partnerschaft ein – und zwar während des gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschine.

ENTWICKLUNGSUNTERSTÜTZUNG

Wir entwickeln mit Ihnen gemeinsam bis zum erfolgreichen Abschluss Ihres Projektes – natürlich auch bei Ihnen vor Ort. Bei unseren Ingenieuren und Technikern befindet sich Ihre Maschine oder Anlage in besten Händen: ob Lösungsfindung, Projektierung, Engineering, Inbetriebnahme oder Service. Unser Anspruch ist, in allen Projektphasen Mehrwert zu schaffen.

SUPPORT-HOTLINE

Unser Support ist rund um die Uhr für Sie da, wenn Sie schnell Antwort auf technische Fragen brauchen. Sie landen nicht bei einem Telefoncomputer, sondern erreichen direkt einen kompetenten Ansprechpartner, der sich persönlich um Ihr Anliegen bemüht.

WELTWEIT IM EINSATZ

Ihre Maschinen sollen wie am Schnürchen laufen und mit maximaler Leistung produzieren. Egal wohin Sie Ihre Maschine liefern, wir sind da, wenn Sie uns brauchen. Sei es für eine Inbetriebnahme, Service-Unterstützung vor Ort oder wenn es wirklich einmal brennt. Wir kommen überall hin – und zwar schnell.

PRAXISNAHE SCHULUNG

Egal ob Sie einen ersten Einblick in die Steuerungstechnik benötigen, oder sich für spezielle Themen interessieren, in unseren praxisnahen Schulungen erhalten Sie das nötige Fachwissen aus erster Hand. Die modular aufgebauten Seminare sind auf unterschiedliche Praxisanforderungen zugeschnitten.

SCHNELLE ERSATZTEILLIEFERUNG

Ersatzteile und Reparaturen sind immer dringend. Deshalb ist es uns wichtig, Ihnen auch noch nach vielen Jahren das passende Ersatzteil schnellstmöglich liefern zu können. Natürlich kommt uns dabei auch unsere hohe Fertigungstiefe zu Gute.

HOT FACTS

HOCHMODERNE AUTOMATION

steigert die Produktivität Ihrer Maschine und macht sie flexibler

KURZE ENTWICKLUNGS- ZEITEN

Unser erfahrenes Team unterstützt Sie gerne in allen Phasen

INNOVATIVE IDEEN

für Maschinenkonzepte von morgen

KOSTEN VERRINGERN

Wir machen Ihre Maschine in allen Bereichen kostengünstiger



PRODUKTIVITÄT STEIGERN

- Höherer Ausstoß und bessere Qualität
- Verbesserung der Maschinenprozesse
- Flexibilität durch automatische Produktumstellung
- Reduzierung der Stillstandszeiten

MASCHINENKONZEPTE 4.0

- Schnelle Umsetzung von Technologie-Trends
- Kreative Ideen unserer erfahrenen Branchen-Experten
- Langjährige, vertrauensvolle Partnerschaften als Basis für Innovationen

ENTWICKLUNGSZEITEN VERKÜRZEN

- Verlässliche Betreuung während des ganzen Produktlebenszyklus
- Verbesserung der Engineeringprozesse durch ein durchgängiges Tool
- Wiederverwendbarkeit von Softwaremodulen
- Schulung und Coaching

KOSTEN VERRINGERN

- Einsparungen durch ganzheitliche Sicht des Lebenszyklus einer Maschine
- Kostenoptimierte und skalierbare Hardware-Komponenten
- Leistungsfähige Engineering- und Service-Tools

INTERNATIONAL



ÖSTERREICH – FIRMENZENTRALE

SIGMATEK GmbH & Co KG
5112 Lamprechtshausen
Sigmatekstraße 1
Tel. +43 6274 43 21-0
Fax +43 6274 43 21-18
www.sigmatek-automation.com
office@sigmatek.at



DEUTSCHLAND

SIGMATEK GMBH
76829 Landau
Marie-Curie-Straße 9
Tel. +49 6341 94 21-0
Fax +49 6341 94 21-21
www.sigmatek-automation.com
office@sigmatek.de



SCHWEIZ

SIGMATEK Schweiz AG
8308 Illnau-Effretikon
Schmittstrasse 9
Tel. +41 52 354 50 50
Fax +41 52 354 50 51
www.sigmatek-automation.ch
office@sigmatek.ch



ITALIEN

SIGMATEK Italia Srl
Office Bologna
Tel. +39 352 03 50 724
www.sigmatek-automation.it
office@sigmatek.it



GROSSBRITANNIEN

SIGMATEK Automation UK Limited
Leamington Spa, CV32 6JX
Gables House, 62 Kenilworth Road
Tel. +44 115 922 24 33
www.sigmatek-automation.co.uk
office@sigmatek-automation.co.uk



USA

SIGMATEK U.S. Automation, Inc.
44133 North Royalton, Ohio
10147 Royalton Rd., Suite N.
Tel. +1 440 582 12 66
Fax +1 440 582 14 76
www.sigmatek-automation.us
office@sigmatek.us



CHINA

SIGMATEK Automation CO., Ltd
315040 Ningbo · Room 15A03,
Building A, No. 555, Jingjia Road
Tel. +86 574 87 75 30 85
Fax +86 574 87 75 30 65
www.sigmatek-automation.cn
office@sigmatek-automation.cn



BELGIEN

SigmaControl B.V.
2992 LC Barendrecht
Tel. +32 329 770 07
www.sigmacontrol.eu
office@sigmacontrol.eu



ITALIEN

SIGMA MOTION SRL
36075 Montebelluna Maggiore (VI)
Tel. +39 0444 60 75 75
www.sigmamotion.it
info@sigmamotion.it



JAPAN

SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD. –
Mechatronics Division
141-6025 Tokyo
Tel. +81 3 67 37 25 32
www.shi-mechatronics.jp
ryuji.nakajima@shi-g.com



KOREA

Servostar Co., Ltd
14988 Siheung-si · Gyeonggi-do
#501, 168-28, Mokgamdulle-ro
Tel. +82 31 486 87 87
Fax +82 31 486 88 84
servo@servostar.co.kr
www.servostar.co.kr



NIEDERLANDE

SigmaControl B.V.
2992 LC Barendrecht
Tel. +31 180 69 57 77
www.sigmacontrol.eu
office@sigmacontrol.eu



PORTUGAL

Plasdan Automation & Add-On Systems
2430-379 Marinha Grande
Tel. +351 244 57 21 10
www.plasdan.pt
info@plasdan.pt



SCHWEDEN

SIGBI Automation AB
254 64 Helsingborg
Tel. +46 42 654 00
www.sigmatek.se
info@sigmatek.se



SÜDAFRIKA

Anytech (PTY) Ltd.
Corner Homestead & Orleans Road
Kya Sand, Randburg 2163
Tel. +27 11 708 19 92
www.anytech.co.za
info@anytech.co.za



THAILAND

SCMA CO., LTD.
69/494 Moo 1 Tiwanon Road
Banmei, Pakkret, 11120 Nonthaburi
Tel. +66 2 615 48 88
www.scma.co.th
contact@scma.co.th



TÜRKİE

Dedem Mekatronik
35477 Menderes – İzmir
Tel. +90 232 47 21 848
www.dedemmekatronik.com
satis@dedemmekatronik.com