

스마트 기계장비 자동화



머신 오토메이션 4.0

대한민국

다양한 산업 분야에의 활용



로봇 및 핸들링 시스템



플라스틱 생산 분야



식품료 관련 및 포장



인쇄 및 제지



금속 가공



직물



에너지 산업

산업용 기계 장비 자동화 분야의 최적의 파트너는 시그마테크 오토메이션입니다. 1988년 창업, 오스트리아 잘츠부르크에 본사를 두고 있으며 현재 세계 주요 시장의 산업용 기계 자동화 혁신을 주도하는 핵심 기업 중 하나입니다.

당사의 핵심 역량은 신속한 자동화 프로세스 구축에 있으며, 드라이브 제어와 강력한 시각화 기술의 조합을 통해 이를 구현합니다.

소프트웨어 툴과 운영체제를 포함한 전체 솔루션이 사내에서 일괄 개발 및 생산 관리되기 때문에 신뢰할 수 있는 고품질은 물론 장기 공급 가용성이 보장됩니다.



시스템 원가 절감 및 신속한 제품 출시에 기여

기계 장비 성능 향상을 위한 통합적 접근

최첨단 기술의 적용, 설득력 있는 디자인과 맞춤형 솔루션 제공

부가가치를 창출해 내는 파트너십

시그마테크는 전세계에 약 500명 이상의 직원을 가진 100% 개인소유 기업입니다. 수평적 조직 구조와 빠른 의사결정 프로세스가 당사의 특징으로, 중규모 회사임에도 시장 요구에 매우 신속하고 유연하게 대응할 뿐 아니라, 정교한 솔루션을 제공한다는 피드백을 고객사로부터 듣고 있습니다.

고객에 더 가까이

당사의 자동화 솔루션은 고객의 요구와 시대의 흐름에 따라 성장해 왔습니다. 다양한 산업 분야의 고객사와 지난 30년 이상 자동화 기술에 특화하여 축적된 경험과 노하우를 보유하고 있습니다. 고객 서비스는 가장 중요한 부분으로, 시장내 영업 네트워크를 통해 국가별 요구사항을 충족함과 동시에 고객과 항상 가까이 하고 있습니다.



시그마테크 오토메이션 코리아 회사 소개

시그마테크 오토메이션 코리아는 2016년 시그마테크의 한국 지사로서 전액 출자 형태로 설립되었습니다. 판매 및 서비스, 트레이닝, 현지 재고 운영 및 엔지니어링 등 시그마테크 전 제품과 서비스를 제공하고 있습니다.

다년간의 경험을 통해 고객사에 기계 자동화 응용 프로그램 개발 등 전문 지식을 제공할 수 있는 역량을 보유하고 있습니다.

당사는 단순한 지사 형태의 서비스 제공이 아닌, 가족 회사로서 전 세계 직원들의 노하우를 통해 독창적이고 혁신적인 솔루션을 종합하여 자동화 프로세스 전반에 걸쳐 고객사에 제안합니다.

당사의 최우선 순위는 고객에 대한 집중입니다.

저희는 고객과 긴밀히 협력하여 기술 요구사항 뿐만 아니라 전반적인 개발 및 지원 요구사항을 이해함으로써 단순한 '또 하나의 공급업체' 이상의 파트너가 되도록 노력하고 있습니다. 다양한 분야에서의 현장 경험을 고객사에서 높이 평가해 주시고 있습니다.

최신 모션 제어부터 고속 기계 어플리케이션까지 업계 최고 수준의 자동화 솔루션을 보유하고 있습니다. 광범위한 자동화 제품 제안과 고객 맞춤형 솔루션을 포괄, 어떠한 복잡한 프로젝트도 해결 가능합니다. 이것이 시그마테크가 고객사에 제안 드리는 가치입니다.

시그마테크 오토메이션 코리아
08500 서울특별시 금천구
가산디지털2로 169-28
비동 4층3호 (디지털산전협동빌딩)
Tel. +82-2-867-1566
E-mail: office@sigmatek-automation.kr
www.sigmatek-automation.kr





소형화, 효율화 및 맞춤형 솔루션 근본적인 접근을 통한 총비용 절감

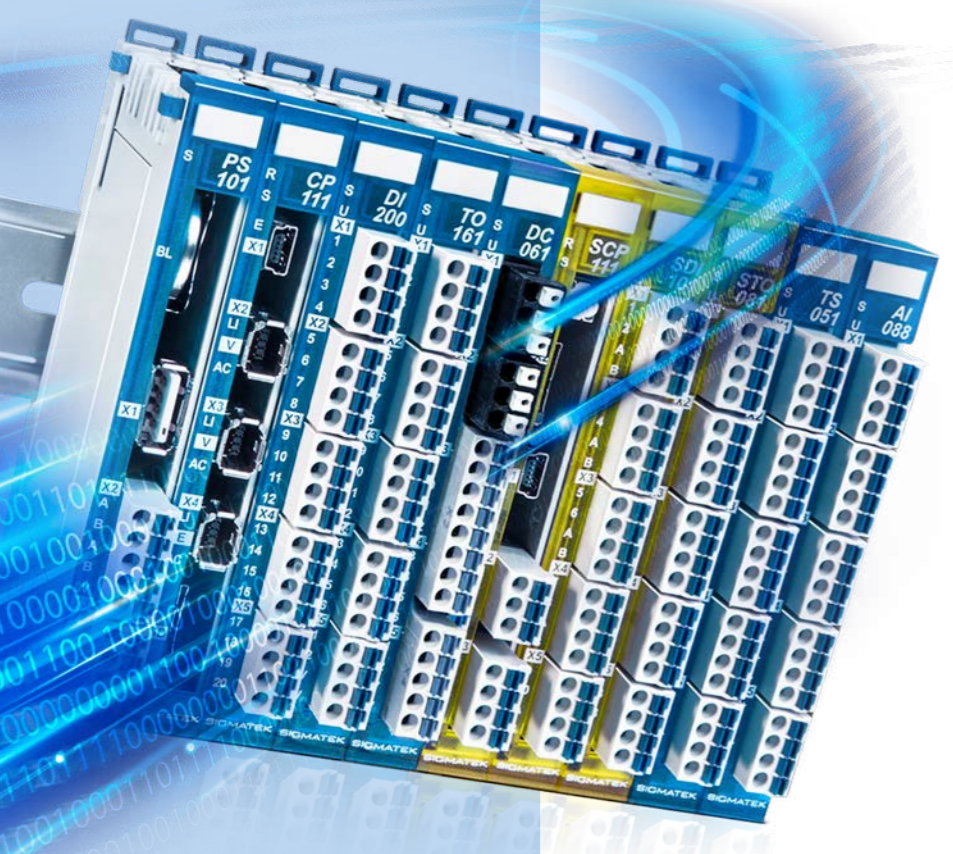
당사는 지속적으로 신 기술과 제품을 연구하고 있습니다. 또한, 고객 관점에서의 가치 창출을 늘 염두에 두고 있습니다. 확장 가능한 하드 및 소프트웨어, 짧은 개발 시간 및 심도 깊은 응용 프로그램 노하우로 각 기계부 콘셉트를 신속하게 구현할 수 있습니다.

시장 출시 최적화

산업용 기계 제조 고객사는 제어, 시각화, 모션 및 안전 등 통합 패키지 솔루션을 통해 이윤을 창출 합니다. 시그마테크는 콘셉트의 개발, 어플리케이션 작성 및 초기 구동까지 솔루션 발골을 지원해 드립니다. 이러한 통합

적인 접근을 통해 엔지니어링 비용의 지속적인 절감과 시장 출시 기간 단축이 가능해 집니다. 초소형의 공간 절약형 하드웨어, 간단한 객체 지향 엔지니어링 등 모든 시그마테크 어플리케이션 노하우를 원소스로 제공합니다.

슬림한 S-DIAS I/O 모듈은 제어 캐비닛내에 충분한 공간 활용을 가능하게 합니다.



HENK KIELA
PROBOTICS
(네덜란드)

“PackMan 200 AGV를 플로어 조건에 맞추어 운용할 수 있었습니다. 표면이 거친 경우도 올인원 엔지니어링 툴 LASAL을 통해 타이어를 완벽히 튜닝했습니다. 이게 바로 기능성이죠.”



PackMan 200 AGV의 제한된 내부 공간에도 모션 제어 및 안전 기능을 갖춘 방진 S-DIAS 시스템과 AKM 저전압 DC 서보 모터를 모두 수용하였습니다.

Photo: Thorsten Sienky/Kollmorgen Europe GmbH

HOT FACTS

초소형 하드웨어
제어 캐비닛내 공간 절약 및 하드웨어 비용 절감

올인원 엔지니어링
객체 지향형 프로그래밍, 모든 작업을 하나의 툴로

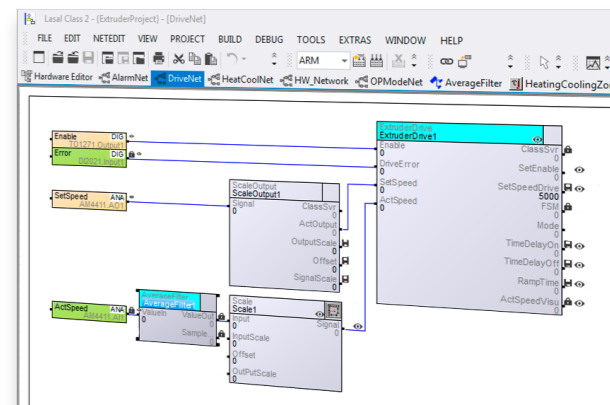
보다 빠른 시장 출시 지원
광범위한 어플리케이션 노하우, 바로 쓸 수 있는 템플릿 제공

초소형 하드웨어에 최대의 경제성 실현

다재다능하고 스마트한 성능과 내구성을 동시에 실현한 시그마테크 초소형 하드웨어 솔루션 S-DIAS 제어 및 I/O 시스템은 최고의 집적도 및 폼팩터를 보유하면서도 12.5mm 초슬림 사이즈에 공학적 내구성을 실현하였습니다. S-DIAS 모듈 1개에 최대 20개의 채널까지 활용 가능합니다. 이는 보다 작은 공간에 더 많은 기능의 실현을 의미하여, 이를 통해 기계 제조

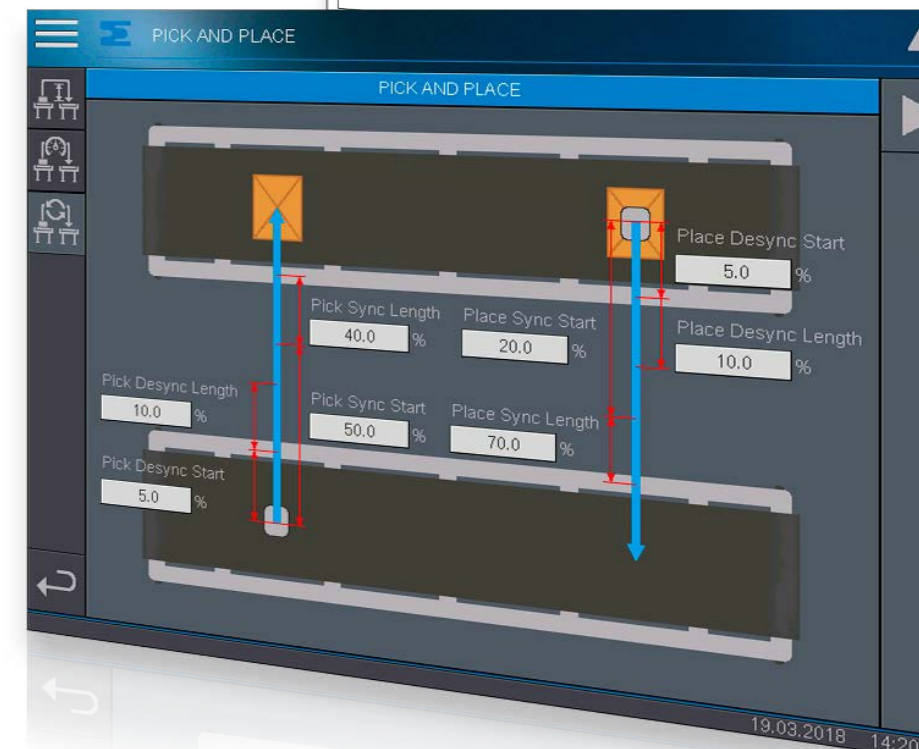
사는 제어 캐비닛의 사이즈 자체를 줄일 수 있게 되며 관련 비용도 절감됩니다. CPU, 디지털 및 아날로그 I/O, 모션, 안전 및 특수 기능 모듈 등이 필요에 따라 자유자재로 조합 가능합니다. 이를 통해 고객사의 기계 콘셉트의 자유로운 디자인이 가능해 집니다. S-DIAS는 사용이 편리한 객체 지향형 엔지니어링 툴 LASA와 연동됩니다.

복잡한 프로젝트도 간단히 구현 : 객체 지향형 엔지니어링 툴 LASAL은 하나의 소프트웨어 환경에서 모든 자동화 작업을 통합합니다.



개발 비용의 절감

엔지니어링 툴 LASAL은 모든 자동화 작업을 하나의 최신 객체 지향 설계 환경에 패키지로 제공됩니다. 제어 프로그래밍에서 시각화, 드라이브 및 안전 기술, 원격 유지 보수 및 진단과 같은 서비스 기능이 포함되어 있으며, 기 검증된 템플릿과 애드온을 사용해서 손쉬운 시작이 가능합니다. 툴킷 형태로 모든 어플리케이션에 모듈로 통합되어 제공됩니다. 일단 적용이 되면, 다른 프로젝트에서 재사용도 가능하기 때문에 소프트웨어의 품질이 향상됩니다. 기계 장비 제조사의 개발 비용이 획기적으로 절약될 뿐 아니라 시장 출시 시점도 앞당길 수 있습니다.



EXTRA PERFORMANCE



퍼포먼스 향상 고속, 정밀도 및 안전

보다 빠르고 정확하게 그리고 보다 안전하게 : 퍼포먼스에 대한 요구는 지속적으로 증가하고 있습니다. 시그마테크 솔루션을 통해, 여러분의 기계 성능은 획기적으로 향상되어, 시장내 우위를 가질 수 있습니다.

스마트 공장의 경우, 시그마테크는 확장 가능한 산업용 멀티 CPU를 제공합니다. 기계 장비 제조사 입장에서 사양에 따라 CPU를 선택, 확장할 수 있게 됩니다. 안전 모듈을 포함 S-DIAS의 다양한 조합을 통해 콘셉트를 손쉽게 구현할 수 있습니다. 드라이브 기술의 기본 역시 공간 절약에 있습니다 : 서보 드라이브 및 스텝 모터 모듈

도 DIN 레일 표준 포맷의 S-DIAS 형태로 제공되며, DIAS-Drive 100 또는 다축 300, 1000 시리즈가 있습니다. 실시간 이더넷을 통해 버스 사이클 100 µs 이내로 구현 됩니다. 기계 장비 제조사는 높은 생산 품질과 정밀도를 동시에 유지하여 보다 높은 가치를 창출할 수 있습니다.

다이나믹하고 정밀한 모션 시퀀스를 위한 최적의 시그마테크 제어 시스템



HOT FACTS

높은 성능이 요구되는 환경도 안전 및 제어
모듈화된 멀티 CPU 솔루션을 통해 기계의 미래 확장성 보장
통합된 Safety 기능

모션 및 로봇틱스의 다이나믹한 구현
초소형 드라이브의 고속 고정밀 제어;
바로 쓸 수 있는 모션 애드온 제공

스마트 팩토리 및 무인운반차 (AGV)
OPC UA 서버 및 클라이언트 기능을 갖춘 오픈 시스템 솔루션
모바일 어플리케이션용 무선 안전 기능

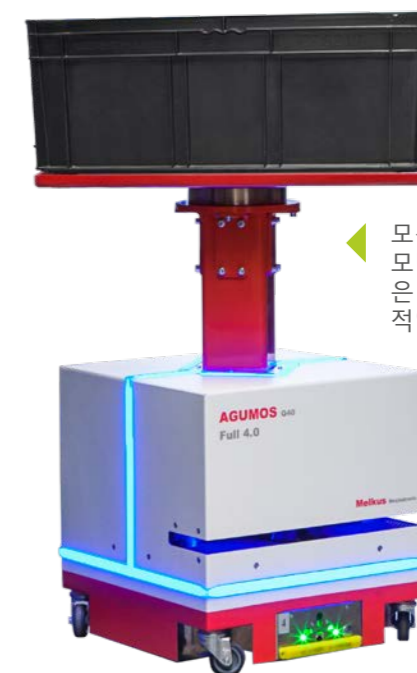
바로 적용 가능한 모션 제어 툴

소프트웨어 도구인 LASAL MOTION은 다수의 검증된 어플리케이션 템플릿을 제공합니다. 이를 통해, 복잡한 다축 어플리케이션도 별도 프로그래밍 투입 없이 빠른 적용을 가능케 합니다. 애드온 기능은 포지셔닝, 캠디스크, 로봇역학 컨트롤러 제어 등을 포함 공간 내 최대 9축 조정이 가능합니다.

실시간 데이터 분석툴, 트렌드 기록, CAM 디자이너, 모션 진단보기 등의 다양한 사례 적용을 통해 엔지니어링이 간편해 집니다. 이를 통해 초기 구동 및 진단 시간을 줄일 수 있습니다.

자동화 4.0

OPC UA 표준의 전방위 활용을 통해 개방성을 확보 합니다. 클라우드 기반의 Remote Access 플랫폼은 VPN을 통한 안전한 원격 접속을 제공합니다. 엔지니어는 이를 통해 소프트웨어 업데이트, 디버깅 및 유지 관리를 현장에 있는 것 처럼 원격으로 시행합니다. 무선 안전 기능은 모바일 어플리케이션에 보안 기능과 자유로운 운용을 가능케 합니다.



모션 자동화 4.0 :
모던하고 간결한 시그마테크 시스템은 스마트 공장의 무인운송차에 이상적인 솔루션입니다.



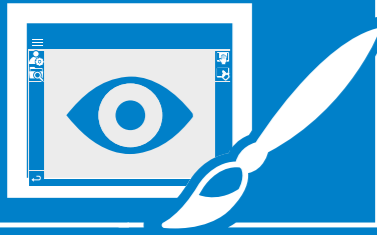
JÖRG RONCOLETTA
RONTECH (스위스)

“분당 처리량을 800 사이클로 늘렸습니다. 시그마테크는 높은 전문성과 고객 근접성을 보여 주었습니다.”

마찰 공급장치 ‘모션 피더’ : 의약품의 포장 전표와 같은 평평한 제품은 별도로 분리, 계수 및 공급되며, 분당 최대 240m 속도로 위치 동기화 제어 됩니다.



UNIQUE
DESIGN



독창적인 디자인과 기능성

HMI로부터 소프트웨어까지 이어지는 기술력

현재 시장내 HMI 선택의 폭은 실로 다양합니다. 시그마테크는 HMI 패널 개발에 있어 명료한 디자인과 편안한 운용기능에 초점을 맞추었습니다. LASAL HMI 도구를 사용하여 바로 활용이 가능하게 됩니다.

오퍼레이션, 제어 및 모바일 패널 등 다양한 목적을 충족하는 고화질 컬러 터치 스크린이 표준 4:3 및 와이드 16:9 형식으로 제공됩니다. 별도 냉각팬이 필요 없는 슬림한 디자인의 장점을 가지고 있으며, 3.5인치부터 최대 23.8인치까지 가로 및 세로 모드로 활용 가능합니다. 내장된 EDGE2 프로

세서를 통해, 보다 복잡한 데이터의 처리와 강력한 시각화가 가능하며 다양한 오퍼레이션 콘셉트를 표현할 수 있습니다. LASAL SCREEN 툴과 웹기반 VISUDesigner 툴을 활용, 장비 운용자에게 직관적이고 편안한 사용자 인터페이스를 구성할 수 있게 됩니다.

무선 연결과 안전성을 겸비한 또 하나의 혁신

시그마테크 모바일 패널은 직접적인 현장 연결을 가능케 합니다. 무선 HMI인 HGW 1033 시리즈는 10.1인치 멀티 터치 스크린으로 무선 오퍼레이션의 새 기준을 제시하며, 기존과는 차원이 다른 편안하고 안전한 오퍼레이션과 모니터링을 제공합니다. 인체공학적으로 디자인된 패널에 안전 기능을 옵션으로 제공하여 기계 제조사의 솔루션으로 채용 가능합니다. 기기내 안전 관련 데이터 통신은 블랙 채널 원칙에 따라 내장된 WLAN 으로 보안 전송됩니다.

안전 기능이 내장된 모바일 시각화 - 무선 HGW 1033 패널



HOT FACTS

독창적인 시각화
최신기술의 클리어 패널
멀티터치 고화질 스크린

안전 기능 포함 무선 패널
현장에서 직접 접속하는
보다 자유롭고 안전한 운용
안전 기능 옵션

고객 맞춤형 디자인
기계 고유의 운용과 효율 극대화;
회사 아이덴티티 제고

HMI : 하드웨어 및 소프트웨어에의 유연성

하드웨어 뿐 아니라 소프트웨어까지 독창성이 그 어느 때 보다도 높게 요구되고 있습니다. ETT 와이드스크린 멀티 터치 패널은 이에 부응하여 모듈화로 설계 되었습니다. 또한, 고객 맞춤형 HMI도 구성 가능합니다 (사이즈, 보호 타입, 외장 하우징, 디자인 등).

맞춤형 장비

고객 맞춤형 하드웨어도 모듈러 ETT 구성을 통해 문제없이 가능하게 됩니다. ETT 와이드스크린 오퍼레이션 패널은 추가 옵션형 CPU (EDGE2 프로세서, x86 프로세서) 또는 100m까지 연결 가능한 HMI-Link 유닛으로 구성할 수도 있습니다. 모든 오퍼레이션 패널

은 OPU UA 통신 규격을 지원합니다.

고성능 시각화

VISUDesigner HMI 도구는 웹 스탠다드인 HTML5, CSS3 및 JavaScript에 기반하고 있습니다. 이를 통해 시각화 자체가 하드웨어로부터 독립화되는 장점이 있습니다. 라이브러리를 통한 다양한 디자인 템플릿을 통해 매력적인 시각화 구성이 신속하게 이루어 질 수 있으며, 모든 옵션이 포함된 HTML5가 제공되어 보다 개별적인 시각화를 할 수 있습니다.

ETT 와이드스크린은 CPU의 성능이나 가로, 세로 방향성에 구애 받지 않는 유연성을 가지고 있습니다.



KURT MITZKA,
ELMET ELASTOMERE
(오스트리아)

“시그마테크 HMI 및 제어 솔루션을 통해, 시장내 독창적인 디자인의 Dosing 장치를 제안할 수 있게 되었고, 고객사로 하여금 측정 가능한 오퍼레이션과 서비스상의 장점을 어필 할 수 있게 되었습니다.”

액체실리콘 원료 공급 장치인 Top 5000P 모델은 S-DIAS의 제어 및 I/O 시스템의 초소형 솔루션을 채용하면서 기존의 외부 제어 캐비닛 없이 장비내 일체화 할 수 있었습니다. 또한 미려한 디자인의 플로팅 HMI 디자인을 통해 독창적인 사용자 경험을 제공하여 직관적인 운용과 유연한 장비내 장착위치 등을 가능하게 하였습니다.

통합 자동화 시스템

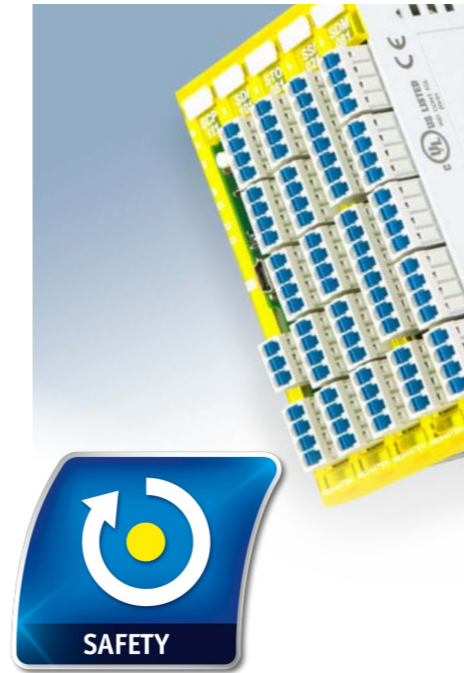
기계 엔지니어링에 보다 높은 생산성과 유연성을 제공

일관성
완전히 통합된 자동화 솔루션

효율성
고객사 기계 장비의 시장 출시 단축

전문성
시그마텍의 숙련된
업계 전문가 그룹의 지원

미래가치
하드 및 소프트웨어의 기계 생애주기
전체에 걸친 장기 가용성 보장



제어 및 I/O 시스템

당사의 제어 시스템은 작업 사양에 맞춘 최적의 CPU를 제공합니다. DIN 레일 규격의 초소형 S-DIAS CPU 모듈부터, 산업용 PC 및 제어 패널까지 고성능 싱글 및 멀티코어 프로세서를 제안합니다. 확장성과 일관성은 어플리케이션 소프트웨어와의 완벽한 호환을 보장합니다. S-DIAS 시스템은 독창적인 고밀도 패키징 기술로 분산 인텔리전스를 갖춘 모듈형 기계에 최적의 솔루션입니다.

HMI

다양한 HMI 제품 솔루션을 장비 사양에 맞춰 선택할 수 있습니다. 소형 3.5인치로부터 고화질 터치형 23.8인치까지 다양한 터치스크린 기술 옵션이 있습니다. 데이터의 시각화 기능뿐 아니라, 컨트롤 패널의 역할도 수행할 수 있습니다. 시그마텍은 식품 및 제약 산업 등과 같이 특별한 성능이 요구되는 고객사의 사양에도 맞춤형 제품 설계가 가능합니다.

모션 제어

최첨단 모션 제어 시스템을 통해 기계 장비 제조 고객사에 가치를 제공합니다. 모터, 서보 드라이브, 기어 및 소프트웨어는 완벽하게 상호 작용하며 제어 시스템에 빈틈없이 통합 운용됩니다. 이를 통해 원소스로부터 매우 다이나믹한 모션이 가능해 집니다. 엔지니어링을 위한 쉽고 사전정의된 모션 컴포넌트가 제공됩니다. 기계의 정밀도, 역동성 및 효율성은 제고되며 시장 출시 시간이 단축됩니다.

안전 기능 통합

시그마텍은 자동화 솔루션에 있어 안전 기능을 완전히 통합한 기술을 보유하고 있습니다. 안전 제어부, 안전 I/O 및 드라이브 등 안전관련 기술 전반을 제공합니다. 프로그래밍 및 프로젝트 개발이 보다 심플하게 진행될 수 있습니다. 통신 역시 표준 이더넷 기반으로 스탠드 데이터 및 안전 데이터가 전송되기 때문에, 별도의 통신선 구축이 필요하지 않습니다. 현대적이고, 자유로운 안전 프로그래밍을 통해 고객사의 기계 장비 모듈화 설계가 명료해 집니다.

실시간 이더넷 VARAN

현대적인 자동화 시스템에는 통합적이고 물리적인 실시간 커뮤니케이션의 구축이 중요합니다. 이더넷 기반 VARAN 버스 시스템은 유연하고 모듈화된 기계 콘셉트에 맞춰 탄생하였습니다. 사이클 시간 <100µs, 지터 <100ns 및 보장된 데이터 보안을 통해 장비의 생산성과 정밀성이 향상됩니다. 또한 프로젝트 개발 간, VARAN 통신을 활용하여 다양한 네트워크 구성이 가능합니다.

소프트웨어 엔지니어링

올인원 엔지니어링 도구 LASAL은 빠르고 효율적인 기계 콘셉트 실현을 가능케 합니다. 프로세스 제어, 시각화, 모션 제어, 안전, 진단 및 서비스. 이미 2000년에 시그마텍은 객체지향형 프로그래밍을 업계에 최초로 도입한 바 있습니다. 소프트웨어 모듈과 사전 정의된 기능 컴포넌트의 재사용성은 개발비용과 시간을 획기적으로 줄일 수 있게 해줍니다.



INTERNATIONAL



AUSTRIA – CORPORATE HEADQUARTERS

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



CHINA

SIGMATEK Automation CO., Ltd
315040 Ningbo · Room 805,
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



GERMANY

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



GREAT BRITAIN

SIGMATEK Automation UK Limited
24 Old Queen Street
London, SW1H 9HP
Tel. +44 115 922 24 33
www.sigmatek-automation.co.uk
office@sigmatek-automation.co.uk



KOREA

SIGMATEK Automation Korea CO., Ltd
08500 Seoul · 4th floor, Digital Industrial Bldg 169-28
Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu
Tel. +82 2 867 15 66
Fax +82 70 82 44 44 88
www.sigmatek-automation.kr
office@sigmatek-automation.kr



SWITZERLAND

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



BELGIUM

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



FINLAND

SARLIN Oy Ab
01610 Vantaa
Tel. +358 105 50 40 00
www.sarlin.com
asiakaspalvelu@sarlin.com



ITALY

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



NETHERLANDS

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



SWEDEN

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



SOUTH AFRICA

Anytech (PTY) Ltd.
2169
Tel. +27 11 708 19 92
www.anytech.co.za
info@anytech.co.za



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



THAILAND

SCM Allianz Co. Ltd.
10400 Bangkok
Tel. +66 2 615 48 88
www.scma.co.th
contact@scma.co.th



TURKEY

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

