

AUTOMAZIONE MACCHINA SMART



AUTOMAZIONE MACCHINA 4.0

IN ITALIA

PER MOLTI SETTORI



SISTEMI DI TRATTAMENTO E ROBOTICA



PRODUZIONE DI MATERIE PLASTICHE



IMBALLAGGIO E SETTORE ALIMENTARE



TIPOGRAFIE



LAVORAZIONE DEL METALLO



TESSILE



ENERGIA

Per soluzioni sofisticate, nell'automazione di macchine e attrezzature industriali, SIGMATEK è il partner giusto. Fondata nel 1988 e situata vicino a Salisburgo in Austria, uno dei principali motori dell'innovazione nell'automazione di macchine e presente in molti Paesi in tutto il mondo.

La nostra competenza principale consiste nei processi di automazione rapidi, in cui è richiesta la combinazione di controllo performante con assi di azionamento dinamici e forte visualizzazione.

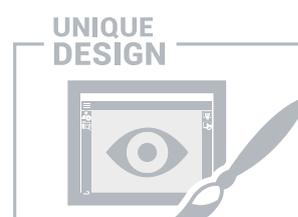
Poiché tutti i componenti di automazione, inclusi gli strumenti software e il sistema operativo, sono sviluppati e prodotti internamente, sono garantite alta qualità e disponibilità a lungo termine.



Riduzione dei costi di sistema e rapido time-to-market



Aumento delle prestazioni attraverso un approccio integrato, anche per applicazioni complesse



La tecnologia più moderna, un design convincente e soluzioni specifiche per il cliente

Partnership con valore aggiunto

SIGMATEK ha più di 500 impiegati nel mondo e continua ad essere un'azienda a capitale interamente privato, contraddistinta da un'organizzazione che consente decisioni veloci. I nostri clienti apprezzano che da azienda di medie dimensioni, siamo in grado di rispondere velocemente e in modo flessibile alle richieste del mercato ed implementare soluzioni sofisticate allo stesso momento.

Sempre accanto al cliente

Le nostre soluzioni di automazione crescono con i bisogni del cliente, e sono sempre al passo coi tempi. In aggiunta, il nostro team possiede una profonda conoscenza nei più vari settori. Viviamo al servizio del cliente. Grazie alla nostra forte rete di partner di vendita, possiamo andare incontro ai requisiti specifici del Paese ed allo stesso tempo siamo sempre accanto ai nostri clienti.



SIGMA MOTION

CHI SIAMO

Uffici Sigma Motion a un minuto dal casello autostradale di Montecchio Maggiore (VI)



Sigma Motion è il distributore esclusivo per l'Italia di SIGMATEK che offre un servizio completo, competente nella consulenza della progettazione meccanica ed assistenza alla messa in servizio di machine ed impianti.

Con una grande esperienza nel settore, Sigma Motion è in grado di dare idee innovative e sostegno nell'attuazione di sistemi con soluzioni di automazione ben pensate e su misura dello specifico settore. Sigma Motion collabora con diversi System Integrator a copertura di tutto il territorio italiano.

🗨️ Attenzione al cliente

La soddisfazione dei nostri clienti è il cuore della nostra filosofia. Offriamo prodotti di automazione altamente moderni ed evoluti, concentrati ad esaltare i nostri clienti ed i loro prodotti. Il progresso tecnologico combinato con valori tradizionali quali la lealtà ed il rispetto uniti alla flessibilità e la consapevolezza della qualità, ci hanno permesso di acquisire clienti importanti.

🗨️ Soluzioni ed Esperienza

Sigma Motion integra prodotti per sistemi di automazione completi per la produzione di macchine e impianti. Con la nostra esperienza nel settore, siamo in grado di dare idee innovative e sostegno nell'attuazione di concetti di macchina con soluzioni di automazione ben pensate. Trasformiamo le esigenze del cliente in soluzioni su misura del settore.

🗨️ I nostri valori

Sigma Motion è una società privata, azienda italiana che fa parte di una cultura orgogliosa, d'innovazione ed eccellenza. Il nostro successo si basa su impegno, miglioramento costante ed elevato livello di servizi.

🗨️ La nostra relazione con i clienti non termina con la scelta dei prodotti, piuttosto inizia. Offriamo supporto durante tutto lo sviluppo, compresa l'ingegnerizzazione, l'implementazione del prototipo e l'assistenza all'avviamento. Questo è ciò che ci contraddistingue. 🗨️

Piergiorgio Zanotto,
CEO Sigma Motion srl



SIGMA MOTION SRL

Viale Milano, 42

36075 Montecchio Maggiore (VI)

Tel. +39 0444 607575

Fax: +39 0444 495833

E-mail: info@sigmamotion.it

www.sigmamotion.it

**BEST
BUDGET**



COMPATTO, EFFICIENTE E PER

RIDURRE I COSTI TOTALI DALLA FONTE

Lavoriamo continuamente su nuove tecnologie e prodotti. In questo modo, teniamo sempre a mente i clienti. Software e hardware scalabili, brevi tempi di sviluppo ed un profondo know-how applicativo supportano la rapida implementazione dei singoli concetti di macchina.

“ Ottimizzare il Time-to-Market

I costruttori di macchine traggono vantaggio nella soluzione di pacchetti integrati, che comprende: controllo, visualizzazione, motion e Safety.

SIGMATEK accompagna il cliente, dal trovare una soluzione attraverso il concepimento e la creazione dell'applicazione, fino all'avvio iniziale.

Questo approccio integrato consente di ridurre in modo sostenibile i costi di ingegneria delle nuove macchine e di raggiungere un breve time-to-market.

L'hardware ultra compatto e poco ingombrante, la semplice ingegneria orientata agli oggetti ed il know-how delle applicazioni SIGMATEK provengono tutti da un'unica fonte.

Con i sottili moduli I/O S-DIAS, è possibile risparmiare spazio nel quadro di controllo.



**HENK KIELA
PROBOTICS (NL)**

„Abbiamo la capacità di adattare l'AGV "PackMan 200" alle condizioni del pavimento. Se la superficie è ruvida, la tecnologia drive nello strumento di progettazione all-in-one LASAL può essere impostata in modo che sia perfettamente accordata alle ruote: questa è funzionalità.“



Anche all'interno dello stretto AGV PackMan 200, c'è spazio per il sistema S-DIAS, a prova di vibrazioni, con controllo del motion e Safety, oltre a due servomotori DC a bassa tensione, AKM.

Photo: Thorsten Sienky/Kollmorgen Europe GmbH

SONALIZZATO

HARDWARE ULTRA COMPATTO

Salva spazio nel quadro di controllo e riduce i costi hardware

INGEGNERIA ALL-IN-ONE

Programmazione orientata agli oggetti
Un tool per tutte le funzioni

TIME-TO-MARKET BREVE

Profondo know-how di applicazioni complete
Modelli di applicazione pronti all'uso

HARDWARE COMPATTO PER LA MASSIMA ECONOMIA

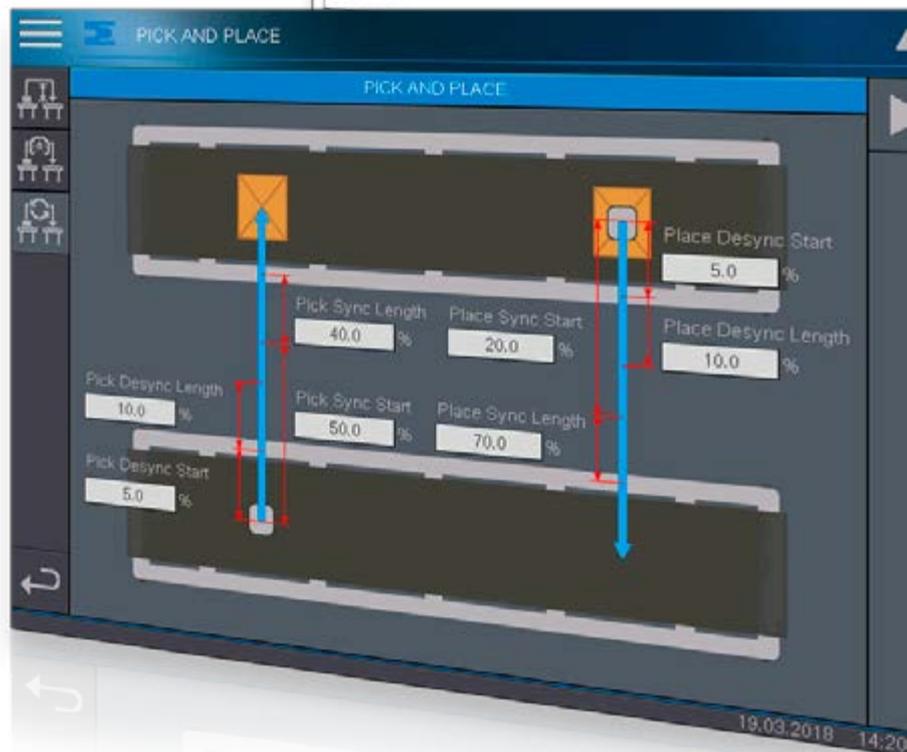
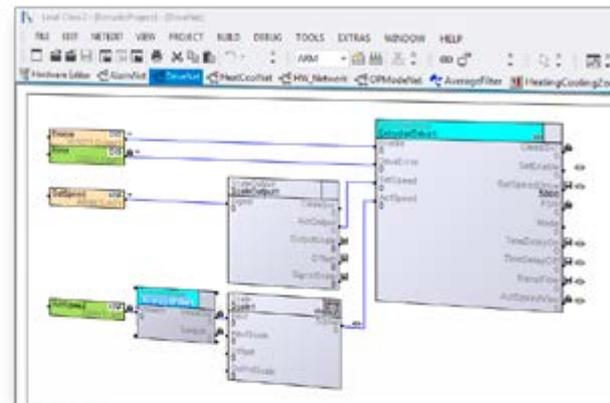
L'ultra compatto hardware di SIGMATEK è versatile, robusto ed intelligente. Il sistema di controllo ed I/O S-DIAS convince con la massima densità di imballaggio, alta performance così come la stabilità meccanica e tutto questo all'interno di un modulo di soli 12,5 mm di larghezza. In un modulo S-DIAS sono raggruppati fino a 20 canali. Questa miniaturizzazione significa più funzionalità in un minimo spazio. I costruttori di macchine possono quindi

ridurre significativamente il volume del quadro elettrico e di conseguenza, i costi associati. CPU, I/O digitali e analogici, moduli motion, Safety e funzioni speciali vengono combinati e configurati secondo necessità. Questo offre libertà nel progettare il concetto di macchina. S-DIAS consente una programmazione user-friendly con lo strumento di ingegneria orientato agli oggetti LASAL.

Implementare semplicemente il complesso: lo strumento di progettazione orientato agli oggetti LASAL unifica tutte le attività di automazione in un unico ambiente software.

RIDURRE I COSTI DI SVILUPPO

Il tool ingegneristico LASAL raggruppa tutte le attività di automazione in un moderno ambiente di progettazione orientato agli oggetti: dalla programmazione del controllo alla visualizzazione, azionamenti e tecnologia di sicurezza fino alle funzioni di assistenza come la manutenzione remota e la diagnostica. Con modelli e add-on collaudati, si è pronti ad iniziare. Seguendo il principio del toolkit, sono integrati modularmente nell'applicazione. La qualità del software cresce, come una volta testato, gli oggetti possono sempre essere riutilizzati in diversi progetti del cliente. I costruttori di macchine riducono significativamente i loro costi di sviluppo e raggiungono un breve time-to-market.



EXTRA
PERFORMANCE



INCREMENTARE LA PRESTAZIONE ALTA VELOCITÀ, PRECISIONE, SICUREZZA

Sempre più veloce, preciso e sicuro: requisiti di prestazione sono in continuo aumento. Con la soluzione di sistema SIGMATEK, la macchina ha un'ulteriore prestazione decisiva, che assicura un vantaggio sul mercato.

Con il sistema di controllo del motion perfettamente sintonizzato di SIGMATEK si ottengono sequenze di movimento altamente dinamiche e precise

Con le fabbriche intelligenti in vista, SIGMATEK si concentra su soluzioni multi-CPU scalabili. Per il costruttore di macchine, ciò offre il vantaggio di una CPU espandibile a piacere. Con il sistema di controllo modulare S-DIAS, incluso il Safety, il concetto può essere facilmente implementato. Anche la tecnologia del movimento è realizzata poco ingombrante: Servo drive e modulo per motore pas-

so-passo in formato guida DIN S-DIAS, poi DIAS-Drive 100 modulare o gli azionamenti compatti multiasse delle serie 300 e 1000. Con l'uso di Ethernet real-time, sono possibili tempi di ciclo del bus inferiori a 100 μ s. I costruttori di macchine ottengono maggiore produttività e precisione mantenendo al contempo una qualità del prodotto costantemente elevata.



**JÖRG RONCOLETTA
RONTECH (CH)**

„Abbiamo aumentato il throughput a 800 cicli al minuto. SIGMATEK offre alta competenza delle macchine e uno stretto contatto con il cliente.“



Il caricatore a frizione "Motion Feeder": prodotti piatti, come gli inserti di imballaggio per farmaci, vengono separati, contattati e alimentati nella confezione, sincronizzati in posizione e sono regolabili a 240 m/min.



CONTROLLO E SICUREZZA PER LAVORI IMPEGNATIVI

La soluzione modulare multi-CPU rende l'applicazione a prova di futuro; Safety integrata

MOTION E ROBOTICA IMPLEMENTATI DINAMICAMENTE

Drive ultra compatti con alta velocità e precisione; Motion Add-Ons pronti all'uso

SMART FACTORY / AGV

Soluzioni di sistemi aperti con funzioni client e server OPC UA; Safety wireless per applicazioni mobili



CONTROLLO DEL MOTION SUBITO PRONTO PER INIZIARE

Lo strumento software LASAL MOTION offre un gran numero di componenti di motion e modelli applicativi predefiniti e testati. Anche con applicazioni multiasse complesse, i costruttori di macchine raggiungono il loro obiettivo rapidamente e senza programmazione. La selezione di componenti aggiuntivi include profili per posizionamento, dischi a camme, controllo di contornatura con trasformazioni per cinematica robotica, interpolazioni e sin-

cronizzazione fino a 9 assi all'interno di uno spazio.

L'ingegneria viene semplificata attraverso tool efficienti come per esempio: l'analizzatore di dati real-time, registrazione dei trend real-time, CAM Designer e Motion Diagnostic View. Quindi, i tempi iniziali di avvio e diagnostica vengono notevolmente ridotti.

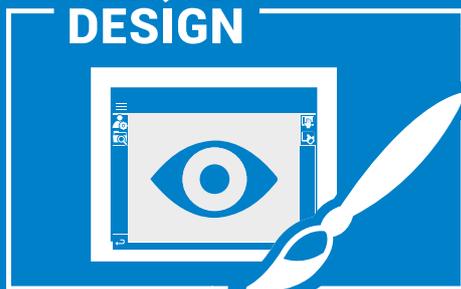
AUTOMAZIONE 4.0

L'uso di OPC UA garantisce un'apertura in tutte le direzioni. La "Remote Access Platform" basata sul cloud fornisce accesso remoto sicuro tramite VPN. Gli ingegneri eseguono aggiornamenti software, debug e manutenzione come se fossero direttamente sul posto. Il Safety wireless offre sicurezza e libertà di movimento illimitato con le applicazioni mobili.



Automazione 4.0 in Motion: le soluzioni moderne ed altamente compatte di sistema SIGMATEK sono ideali per i veicoli a guida automatica nelle Smart Factories.

UNIQUE
DESIGN



UNICO IN DESIGN E FUNZIONA

CONVINCENTE DALL'INTERFACCIA UOMO-MACCHINA AL SOPR

SIGMATEK offre una grande varietà di HMI moderni. Durante lo sviluppo dei pannelli, l'attenzione si concentra su un design compatto e su comode proprietà operative. Con gli strumenti HMI LASAL, la visualizzazione è velocemente pronta all'uso.

Che si tratti di pannelli operativi, di controllo o mobile: gli HMI convincono con schermi touch a colori ad alta risoluzione in formato classico 4:3 ed in formato moderno 16:9. I costruttori di macchine traggono profitto dal design sottile e senza ventole che va dai 3,5 ai 23,8 pollici in formato verticale o orizzontale. Grazie ad

un processore integrato EDGE2 Technology, è possibile realizzare visualizzazioni e concetti operativi complessi. Con LASAL SCREEN e VISUDesigner basato sul web, lo sviluppo di applicazioni è comodo e crea un'interfaccia utente intuitiva ed attraente per l'operatore della macchina.

Visualizzazione mobile con funzioni Safety: i pannelli wireless HGW 1033.



INNOVATIVO CON WLAN E SAFETY /

I pannelli mobile di SIGMATEK consentono l'accesso diretto sul posto. Gli HMI wireless della serie HGW con schermi multi-touch da 10,1 pollici, stabiliscono nuovi standard di libertà operativa e rendono il funzionamento ed il monitoraggio più confortevoli ed orientati al futuro che mai. I costruttori di macchine utilizzano il pannello dal design ergonomico opzionalmente con funzioni di sicurezza integrate. I dati rilevanti per la sicurezza vengono trasmessi in modo sicuro secondo il principio Black Channel tramite WLAN integrata.

VISUALIZZAZIONE UNICA

Display chiaro e moderno su touch screen a colori ad alta risoluzione

PANNELLI WIRELESS CON SAFETY

Funzionamento e monitoraggio liberi e sicuri direttamente sul posto;
Opzionale con Safety

DESIGN SPECIFICI DEL CLIENTE

Individuale ed alta efficienza;
Identità aziendale

HMI: FLESSIBILE IN HARD E SOFTWARE

L'unicità è richiesta come mai prima d'ora, indipendentemente dall'hardware o dal software. I pannelli multitouch wide-screen ETT sono quindi costruiti in modo modulare. Inoltre, possiamo anche fornire configurazioni HMI specifiche per il cliente (dimensioni, tipo di protezione, custodia, design).

Materiale personalizzato

Con gli ETT modulari l'adattamento specifico del cliente dell'hardware avviene senza problemi. I pannelli operativi wide-screen ETT possono essere equipaggiati di una CPU collegabile opzionale (processore EDGE2, processore x86) o con un'unità HMI-Link per soluzioni remote fino a 100

m. Tutti i pannelli operativi con un processore supportano la comunicazione OPC UA.

Visualizzazione ad alte prestazioni

Lo strumento VISUDesigner HMI dello strumento di ingegneria LASAL si basa sugli attuali standard Web come HTML5, CSS3 e JavaScript. Ciò offre il vantaggio della visualizzazione ampiamente indipendente dall'hardware. Grazie a modelli di design moderni ed una vasta libreria di elementi operativi e di visualizzazione, è possibile creare rapidamente visualizzazioni attraenti, ed ai professionisti HTML5 vengono fornite tutte le opzioni per l'individualizzazione.

I nostri ETT widescreen mostrano flessibilità, indipendentemente dalle prestazioni CPU o dall'orientamento.

**KURT MITZKA,
ELMET ELASTOMERE (AT)**

„Con l’HMI e la soluzione di controllo SIGMATEK, abbiamo raggiunto un design per i nostri sistemi di dosaggio unico sul mercato che offre ai nostri clienti vantaggi misurabili in funzionamento ed assistenza.“

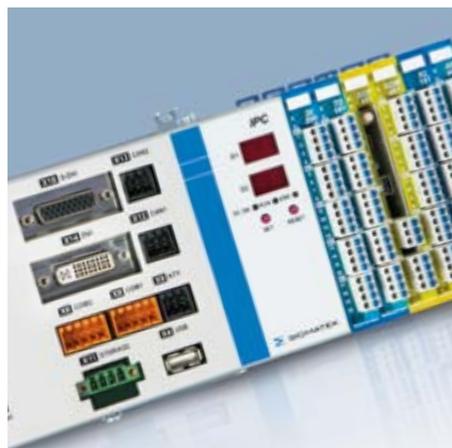



Il sistema di dosaggio Top 500P per il dosaggio LSR e l'elaborazione del silicio fluido non richiede un quadro di controllo, grazie alla compattezza del controllo e del sistema I/O S-DIAS. Un'esperienza utente unica è fornita dall'HMI "floating", che può essere azionato intuitivamente e posizionato in modo flessibile.



SISTEMA DI AUTOMAZIONE INTEGRATO

MAGGIORE FLESSIBILITÀ E PRODUTTIVITÀ PER LE VOSTRE MACCHINE ED APPLICAZIONI



☞ Sistema di controllo ed I/O

I nostri sistemi di controllo offrono la CPU giusta per qualsiasi obiettivo: moduli CPU S-DIAS compatti per la guida DIN, PC industriali, pannelli di controllo – con processori singoli o multi-core ad alte prestazioni. Naturalmente, i nostri sistemi di controllo garantiscono scalabilità ed integrabilità con le applicazioni software. I moduli I/O sono disponibili in 2 tipologie: S-DIAS per IP20 e P-DIAS per i requisiti IP67. Il sistema S-DIAS impressiona con una densità unica di cablaggio ed è ideale per macchine modulari con intelligenze distribuite.

☞ Interfaccia Uomo-Macchina

Nell'ambito delle interfacce uomo-macchina, è disponibile un'ampia gamma di prodotti: da unità compatte con display da 3,5" fino a pannelli ad alta risoluzione con display da 23,8", e molteplici tecnologie touch. Per le applicazioni semplici, i pannelli di controllo eseguono, in aggiunta alla visualizzazione classica, attività di controllo. Naturalmente sono possibili personalizzazioni su richiesta dei clienti, ad esempio, HMI appositamente progettati per i requisiti specifici del processo alimentare e farmaceutico.

☞ Motion Control

Il nostro moderno sistema di Motion Control è convincente: motori, servo drive e software interagiscono perfettamente, essendo integrati nel sistema di controllo. Ciò permette sia di ottenere processi altamente dinamici che di semplificare la programmazione. Inoltre, tale caratteristica aumenta la precisione, la flessibilità e l'efficienza delle macchine.

I NOSTRI PRINCIPI

CONSISTENZA

Soluzione di automazione completamente integrata

EFFICIENZA

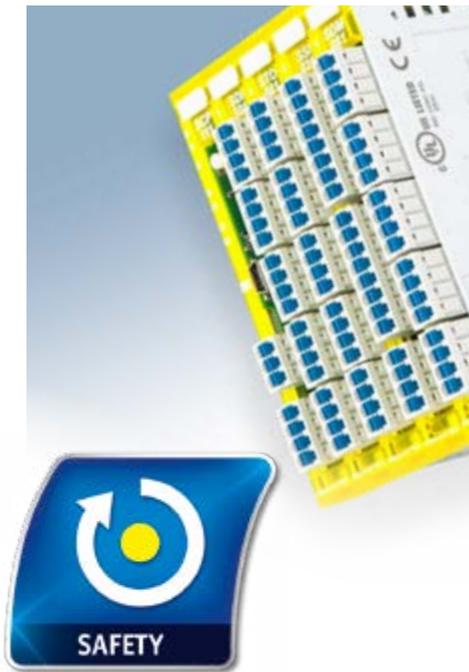
Time-to-market veloce per le Vostre macchine

COMPETENZA

Supporto dei nostri esperti con lunga esperienza nel settore

A PROVA DI FUTURO

Disponibilità a lungo termine di hardware e software per l'intero ciclo di vita della macchina



🔒 Sicurezza integrata

SIGMA TEK integra nei suoi sistemi automatizzati i componenti Safety: Safety CPU, Safety I/O e drive con tecnologia Safety integrata. La configurazione è semplice, per quanto riguarda la comunicazione, utilizziamo il bus real-time Ethernet VARAN, che può trasmettere sia dati standard che Safety: di conseguenza, non c'è alcuna necessità di cablaggi aggiuntivi. La moderna tecnologia Safety semplifica la progettazione di macchine e di conseguenza non saranno necessari interventi successivi.

🔒 Real-Time Ethernet VARAN

La comunicazione integrata in tempo reale è la chiave per i sistemi di automazione moderni. Il sistema bus VARAN basato su tecnologia Ethernet è stato progettato per concetti flessibili e modulari di macchina. Con tempi ciclo $< 100 \mu s$, jitter $< 100 ns$ e garanzia di sicurezza dei dati, le macchine sono più produttive e precise. VARAN garantisce completa libertà all'utente durante lo sviluppo dei propri progetti, in quanto sono possibili differenti topologie di network.

🔒 Software Engineering

Il tool integrato all-in-one LASAL consente una programmazione veloce ed efficiente della macchina: controllo del processo, visualizzazione, motion control, Safety, diagnostica e servizio. Nel 2000, SIGMA TEK è stata la prima azienda ad introdurre la programmazione "object-oriented" nel campo dell'automazione industriale. La possibilità di riutilizzare i moduli software, consente di ridurre significativamente tempi e costi di programmazione.

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



BELGIUM

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



DENMARK

SH GROUP A/S
5700 Svendborg
Tel. +45 6221 78 10
www.shgroup.dk
sigmatek@shgroup.dk



FINLAND

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



INDIA

SIGMA CONTROLS
411045 Pune
www.sigmatek-automation.in
office@sigmatek-automation.in



GREAT BRITAIN

SIGMATEK Automation UK Limited
Nottingham, NG7 2RF
Nottingham Science Park
10 Edison Village
Tel. +44 115 922 24 33
Fax +44 115 922 49 91
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



POLAND

SIGMATEK Representative Office
87-100 Toruń
ul. Kombatynowa 26
Tel. +48 791 54 97 77
www.sigmatek-automation.pl
office@sigmatek-automation.pl



ITALY

SIGMA MOTION SRL
36075 Montecchio 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



SWITZERLAND

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



TURKEY

SIGMATEK Representative Office
34100 Esenyurt/ Istanbul
Barbaros Hayrettin Paşa Mah. No:16 D:101
Vetrocity İş Merkezi
Tel. +90 530 397 23 83
www.sigmatek-automation.com.tr
office@sigmatek-automation.com.tr



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



SWEDEN

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



SOUTH AFRICA

ANYTECH (PTY) Ltd.
2163 Gauteng
Tel. +27 11 708 19 92
www.anytech.co.za
erika.neethling@anytech.co.za



THAILAND

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