



SOLUZIONI SMC PER L'INTRALOGISTICA

Flusso automatizzato. Risultati concreti.

Expertise
Passion
Automation



Il ruolo dell'automazione industriale nell'intralogistica



L'intralogistica è diventata un pilastro strategico per i magazzini e i centri di distribuzione moderni. Con l'adozione dell'Industria 4.0, l'automazione consente **operazioni più rapide, maggiore precisione e visibilità in tempo reale dei flussi di materiali**. I sistemi di trasporto automatizzati, la movimentazione robotizzata e le soluzioni di stoccaggio intelligenti stanno rivoluzionando la gestione dei flussi di merci all'interno degli impianti, con riduzione del lavoro manuale, maggiore sicurezza e tempi di evasione degli ordini più rapidi.

In SMC accompagniamo questa transizione con una gamma completa **progettata per ambienti intralogistici flessibili, sicuri, basati sui dati ed efficienti dal punto di vista energetico**. Dai componenti pneumatici compatti agli attuatori elettrici avanzati, dai sistemi di comunicazione wireless alle tecnologie per il vuoto, offriamo affidabilità e prestazioni per l'ottimizzazione dei principali processi intralogistici.

Robot mobili autonomi e AGV

I robot collaborativi nei magazzini devono bilanciare velocità e sicurezza, operando a fianco del personale in spazi ristretti. Sono necessari **sistemi leggeri e flessibili** per garantire un'interazione sicura, con prestazioni adeguate in termini di forza e precisione nelle operazioni di prelievo, posizionamento e confezionamento. I frequenti cambi di prodotto impongono ai cobot prestazioni costanti, anche in presenza di carichi utili limitati e cicli operativi continui.

SMC supporta le piattaforme di trasporto autonome con **prodotti compatti e leggeri, componenti per il vuoto e sistemi di comunicazione wireless** che riducono il cablaggio e semplificano l'integrazione. I nostri componenti assicurano operazioni di presa, sollevamento e trasferimento del carico affidabili, anche in sistemi mobili che richiedono agilità ed efficienza energetica.



Serie ZXPE5 +

Dispositivo di presa elettrica con vuoto per robot collaborativi



Serie EXW1 +

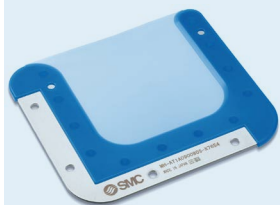
Unità wireless base compatta



Serie CRP +

Compressore compatto

Flessibilità per elementi di presa



Serie MH-X7654 +

Dita elastiche per pinze



Serie MHS3 +

Pinza a 3 dita, a piani inclinati, standard



Serie RMMA +

Adattatore di montaggio multiutensile



Serie LEHR +

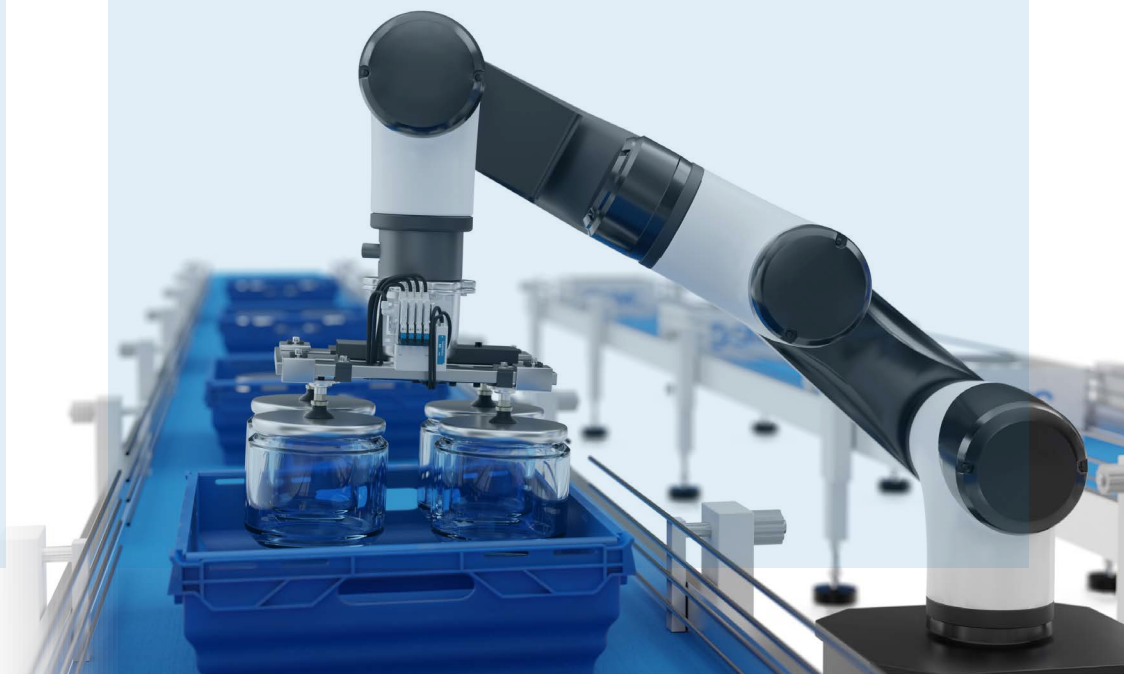
Pinza elettrica per robot collaborativi

La crescente diversificazione dei prodotti e i **frequenti cambi di forma** esercitano una pressione sempre maggiore sui processi di movimentazione automatizzata. Gli elementi di presa devono adattarsi a forme, materiali e condizioni superficiali differenti senza compromettere l'integrità del prodotto o la continuità produttiva. Una flessibilità insufficiente degli elementi di presa può causare danni al prodotto, tempi di cambio formato più lunghi e riduzione della produttività.

SMC affronta queste sfide **con soluzioni versatili**, progettate per adattarsi a un'ampia gamma di tipologie di prodotto e requisiti di movimentazione.

Combinando tecnologie di presa flessibili con una gamma di cambi utensile e adattatori multi-utensile, le soluzioni EOAT di SMC consentono una movimentazione sicura e senza danneggiamenti, con tempi di ciclo rapidi e costanti. Questa versatilità consente ai produttori di rispondere rapidamente alle esigenze produttive in continua evoluzione, migliorare l'efficienza complessiva e rendere i sistemi di automazione pronti per le sfide future.

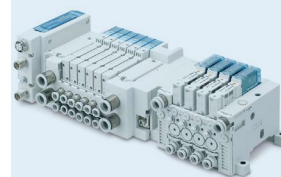
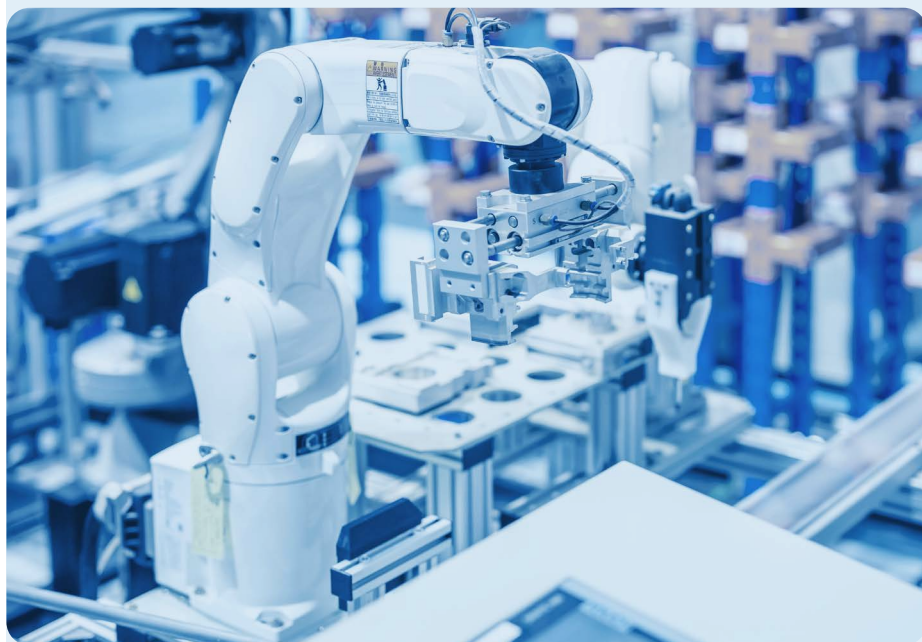
+ Scoprite le nostre soluzioni per la robotica



Prelievo e movimentazione robotizzati

I sistemi automatizzati di prelievo e movimentazione devono operare in condizioni particolarmente impegnative a causa dell'**elevata variabilità dei prodotti** presenti nei moderni magazzini. I sistemi devono adattarsi ai continui cambi di SKU, garantendo al tempo stesso velocità, precisione e una movimentazione delicata per evitare danni ai prodotti.

I vincoli di spazio, la necessità di apparecchiature più leggere e il funzionamento continuo aumentano ulteriormente la complessità, richiedendo robot capaci di assicurare **tempi di ciclo brevi** ed elevata affidabilità. Allo stesso tempo, **comunicazione continua e feedback in tempo reale** risultano essenziali per l'integrazione in ambienti intralogistici flessibili e basati sui dati.



Serie JSY e ZK2□A +

Manifold combinato di elettrovalvole ed eiettori



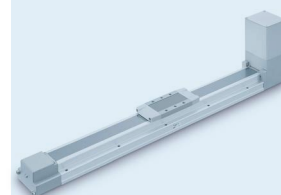
Serie ZP3C +

Ventosa resistente alle abrasioni



Serie ZGS +

Sistema di presa con vuoto



Serie LEFB, LEFG-BS +

Attuatore elettrico, senza stelo, trasmissione a cinghia

Digitalizzazione per il magazzino del futuro

Le rapide evoluzioni delle richieste di mercato spingono il settore ad aggiornare costantemente tecnologie e sistemi. I magazzini non digitalizzati non riescono a sfruttare appieno il potenziale della **raccolta dati e del processo decisionale basato sui dati**. La nostra gamma consente non solo l'integrazione delle nostre soluzioni, ma anche il collegamento con sistemi autonomi già presenti nelle vostre applicazioni.

SMC sviluppa e propone soluzioni innovative che consentono di raggiungere i livelli di efficienza richiesti nei processi produttivi, offrendo al tempo stesso **flessibilità e scalabilità** dei sistemi. Questo approccio consente di modificare facilmente la configurazione dell'impianto, integrare i sistemi senza interruzioni e accedere completamente a dati operativi di valore.

+ Scoprite l'architettura digitale di SMC



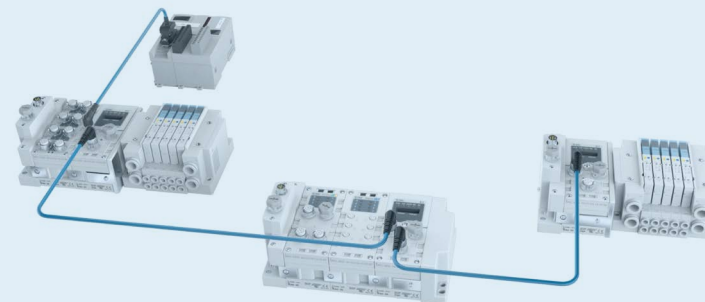
Serie EXW1-RDC +

Unità remota compatta wireless, ingresso/uscita digitale



Serie AMS X-X2044/X2045 +

Air Management System, compatibile con IO-Link



Serie EX600 +

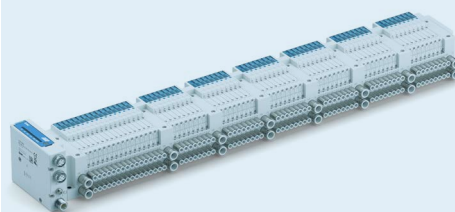
Manifold di elettrovalvole decentralizzato con unità in Bus di campo

Smistamento, etichettatura e imballaggio intelligenti

Le linee di smistamento e imballaggio operano spesso ad alta velocità e **richiedono componenti in grado di reagire istantaneamente alle variazioni di dimensioni, peso e destinazione**. I sistemi devono gestire frequenti cicli di avvio e arresto, espellere gli articoli con precisione e trattare materiali di imballaggio anche delicati o irregolari. Prestazioni costanti in condizioni di carico continuo, unite a un rilevamento preciso e a movimenti controllati, sono fondamentali per evitare errori di smistamento, danni ai prodotti o colli di bottiglia nella gestione degli ordini.



Le soluzioni SMC, come valvole ad alta risposta, eiettori, sensori di pressione e regolatori elettropneumatici, **garantiscono un controllo preciso del flusso d'aria nelle linee di smistamento ad alta velocità**. Per le operazioni di etichettatura e imballaggio, i nostri attuatori compatti e le tecnologie per il vuoto garantiscono una movimentazione delicata ma sicura, evitando danni ai prodotti.



Serie JSY1000/3000-L +

Manifold di elettrovalvole compatte a 5 vie a 64 stazioni



Serie IZT43 +

Ionizzatore a ugello, controllore separato



Serie CQ2-XB24 +

Cilindro compatto a lunga durata



Serie IITV23 +

Regolatore elettropneumatico, tipo manifold

Soluzioni di efficienza energetica

Nel corso degli anni, in SMC ci siamo impegnati assiduamente in diverse attività di energy saving volte ad aiutare i nostri clienti a ridurre le loro bollette e, perché no, a dare il nostro modesto contributo alla sostenibilità globale. Abbiamo portato a termine diversi livelli di interventi di energy saving presso le fabbriche dei nostri clienti, conducendo audit energetici, lavorando verso una politica degli acquisti "green", ecc.

Andiamo insieme verso l'efficienza energetica; contiamo su un team di specialisti in tutto il mondo pronti ad aiutarvi.



Scoprite le nostre soluzioni ad alta efficienza energetica



Generare solo quello di cui si ha bisogno

Analizzando le nostre bollette energetiche con una visione critica. Tutto quello che consumiamo è giustificato?



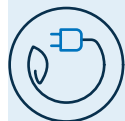
Recuperare quello che si genera

Diverse tecnologie per riusare l'energia (calore, aria di scarico, ecc).



Controllare i consumi

Solo quando sappiamo cosa succede, possiamo attuare politiche di gestione efficace dell'energia.



Utilizzare solo l'essenziale

Come possiamo usare l'energia in modo più razionale nei processi produttivi? Ripensando anche al modo in cui sono state fatte le cose in passato.



Pensare all'efficienza

Il concetto che chiude il cerchio e quello più importante. Riempite la vostra quotidianità di efficienza energetica.

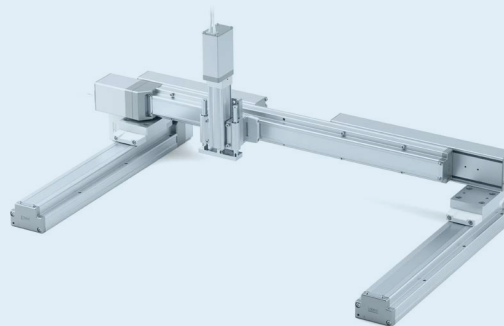


Serie AMS20/30/40/60 +

Air Management System

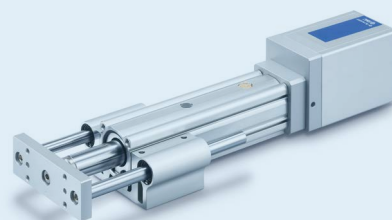
Sistemi di trasporto e trasferimento

I sistemi di trasporto devono assicurare **movimenti stabili e sincronizzati su lunghe distanze**, gestendo efficacemente carichi e dimensioni dei prodotti variabili. Devono garantire affidabilità anche in condizioni di funzionamento continuo, nonostante l'esposizione a polvere, vibrazioni o frequenti variazioni di velocità. **Sono necessari componenti compatti e durevoli, insieme a un controllo preciso**, per garantire un trasferimento uniforme tra le diverse zone ed evitare inceppamenti o distribuzioni irregolari del prodotto.



Serie LEA +

Attuatore elettrico, sistema multiasse, gantry (assi X, Y, Z con guide di supporto)



Serie EQYG□H +

Attuatore elettrico con stelo guidato e controllore integrato



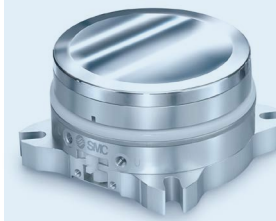
Serie EQFS□H +

Attuatore elettrico senza stelo con controllore integrato



Serie EQY□H +

Attuatore elettrico con stelo e controllore integrato



Serie MACM +

Unità di centraggio



Serie RS2H +

Cilindro stopper Heavy duty



Serie LEB +

Attuatore elettrico stopper



Serie DAS +

Controllore di decelerazione

Sicurezza funzionale nei sistemi di trasferimento dei materiali

L'interazione uomo-macchina è parte integrante dei processi di trasferimento dei materiali, in cui i prodotti si spostano attraverso diverse piattaforme, sistemi di trasporto e impianti di smistamento. Garantire un funzionamento sicuro durante queste interazioni è fondamentale per preservare l'affidabilità del sistema e la continuità operativa.

Con una forte attenzione alla **riduzione dei rischi**, SMC sviluppa componenti di sicurezza conformi alla ISO 13849-, contribuendo alla **progettazione e al funzionamento sicuro dei sistemi di trasferimento automatizzati**. Queste soluzioni permettono di proteggere il personale, salvaguardare le apparecchiature e mantenere prestazioni costanti anche in ambienti complessi di movimentazione dei materiali.



Serie VPX400 +

Valvola di scarico di sicurezza, tipo a connessione modulare



Serie EX260 +

Sistema in bus di campo compatto per uscite con PROFIsafe e Safety over EtherCAT®



+ Scoprite di più sulla sicurezza delle macchine



Serie C96N-X3075

Cilindro con unità di bloccaggio

Per maggiori informazioni, contattare SMC.

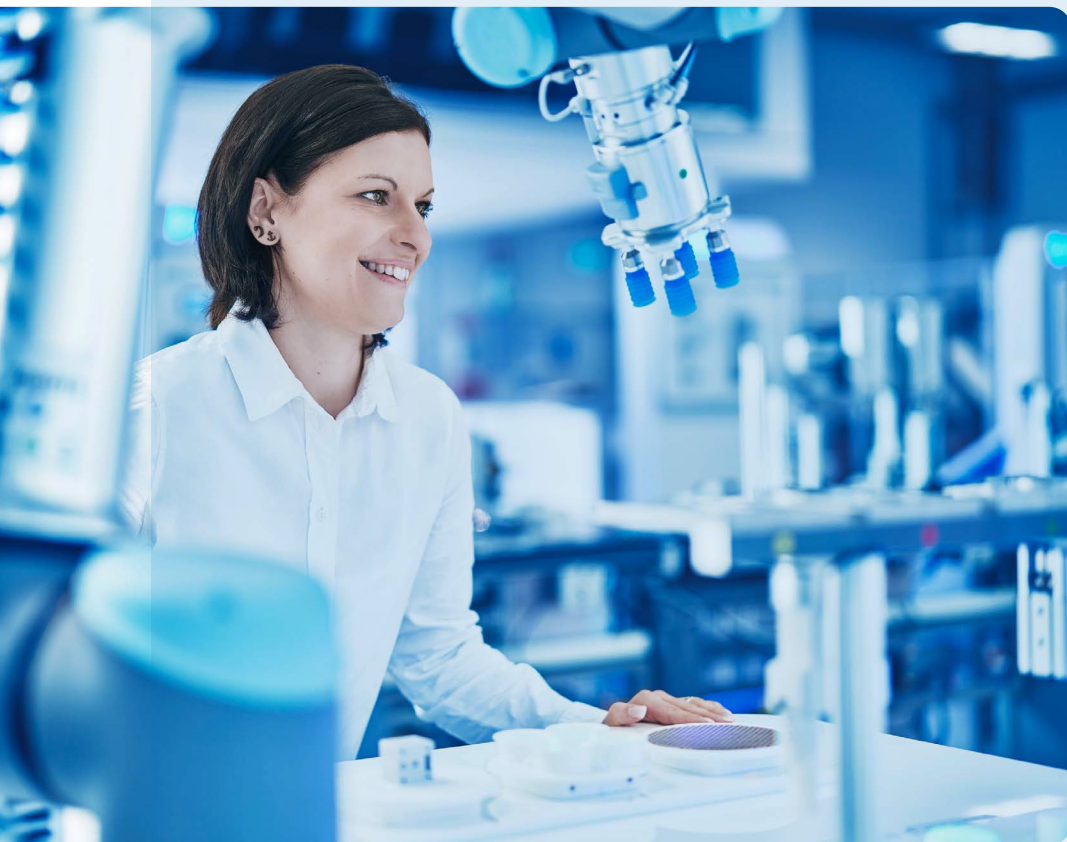


Serie LECSB-T +

Driver per servomotore AC con tipo con ingresso a impulsi STO

Oltre le parole i fatti

Scoprite come SMC ha aiutato i clienti a realizzare con successo soluzioni di automazione nei processi di movimentazione dei materiali.



Soluzione di vuoto integrata per l'automazione dell'imballaggio di scatole

La sfida

Un magazzino della grande distribuzione stava sviluppando un **sistema di carico di scatole confezionate utilizzando un robot collaborativo** per operazioni attive 24/7. Ogni linea del processo di confezionamento era composta da tre fasi:

- 1** Presa per la formatura delle scatole
- 2** Prelievo del prodotto confezionato e inserimento nella scatola
- 3** Trasferimento della scatola riempita verso un nastro trasportatore in attesa.

SMC ha supportato la fase di progettazione fornendo una **soluzione integrata per tutte le funzioni di vuoto, comprese valvole, eiettori e sensori**. Per l'operazione di formatura delle scatole è stato implementato un sistema con 32 ventose della **Serie ZP3P-JT**, progettato per garantire elevata resistenza lungo i cicli di apertura e piegatura. Per la movimentazione delle scatole è stata selezionata un'unità ventosa della **Serie ZGS**, grazie alla sua versatilità.

Risultati

Grazie alla nostra competenza e al supporto tecnico fornito, l'azienda ha sviluppato con successo un **sistema di movimentazione versatile e resistente, ottenendo prestazioni elevate** nei processi di confezionamento e movimentazione dei materiali.

Maggiore versatilità nei cambi formato dei nastri trasportatori grazie agli attuatori elettrici

La sfida

Un impianto logistico per cassette di semiconduttori stava affrontando criticità nei sistemi di trasporto a causa della **variabilità delle dimensioni dei prodotti tra i diversi modelli**.

Gli stopper pneumatici utilizzati per il trasferimento dei prodotti limitavano la flessibilità del sistema, richiedendo soluzioni dedicate per ogni dimensione del prodotto. Per risolvere questa criticità, SMC ha proposto di **sostituire gli stopper pneumatici con attuatori elettrici**, come la **Serie LEB**, in grado di gestire più posizioni per diverse dimensioni di prodotto e ridurre in modo significativo i tempi di manodopera necessari per il cambio attrezzature.

Inoltre, l'impianto richiedeva un **meccanismo di regolazione della larghezza del nastro trasportatore per adattarsi a diversi formati di prodotto**. Grazie al supporto dei nostri esperti, è stata implementata una **tavola rotante elettrica** della **Serie LER** per riposizionare le barre del trasportatore in base alle esigenze.

Risultati

L'integrazione di un sistema di comunicazione bus di campo con PROFINET ha consentito un controllo semplice e affidabile da PLC, permettendo **cambi formato flessibili con un intervento minimo da parte dell'operatore**. Inoltre, è stato possibile regolare e controllare con precisione velocità e forza in ogni movimento. A seguito dell'implementazione degli attuatori elettrici, l'impianto ha registrato una riduzione dei costi di manutenzione e di cambio formato, con un conseguente **miglioramento della produttività e dell'efficienza logistica complessiva**.



SMC Business Continuity Plan

Crescita sostenibile significa anche garantire operazioni ininterrotte

Ci impegniamo a garantire che SMC sia preparata per qualsiasi emergenza e che le nostre attività commerciali non si interrompano in tali circostanze. In SMC intendiamo adempiere alla nostra responsabilità di fornitore di prodotti e a mantenere la fiducia dei nostri clienti, contribuendo sia alla crescita sostenibile che all'espansione delle innovazioni tecnologiche.

SMC, in qualità di produttore di una vasta gamma di componenti e sistemi per automazione, è in grado di fornire tempestivamente prodotti che soddisfano le esigenze dei nostri clienti in qualsiasi parte del mondo.

Produzione BCP

Garantire l'evasione degli ordini dei clienti

Consegne affidabili grazie ai nostri 9 centri logistici globali e 38 siti di produzione. Inoltre, flessibilità per rispondere rapidamente a qualsiasi cambiamento improvviso nell'ambiente di produzione.

Finanza BCP

Base finanziaria solida e affidabile

In caso di emergenza, SMC è in grado di fornire una base finanziaria solida e affidabile (tramite contanti, depositi e capitale proprio) capace di coprire sufficientemente il capitale di esercizio e i fondi necessari per ricostruire le strutture e le apparecchiature necessarie per la continuità aziendale. In questo modo possiamo garantire sia ai nostri clienti che ai lavoratori la tranquillità di cui hanno bisogno.

Sicurezza informatica BCP

Dati vitali assicurati

Rafforzare la sicurezza delle informazioni per proteggerle da virus e attacchi informatici, oltre alla installazione di data center per stabilire un sistema di ripristino di emergenza. Con noi le vostre informazioni sono al sicuro.

Engineering BCP

Supporto tecnico costante

2.000 ingegneri nei nostri 5 centri tecnici in tutto il mondo.

Vendite BCP

Supporto costante alla vendita

7.000 tecnici di vendita in tutto il mondo pronti a consigliarvi la soluzione migliore. 80 sedi globali per essere sicuri che ovunque voi siate, ci siamo anche noi.

[+](#) Scoprite di più



SMC Corporation

1-5-5, Kyobashi,
Chuo-ku, Tokyo
104-0031, Japan
Telephone: 03-6628-3000
<https://www.smcworld.com>

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com						
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be						
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com						
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com						
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com						
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc.dk@smc.com						
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com						
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com						
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com						
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com						
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr						
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com						
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com						
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com						
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com						
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com						
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl						
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com						
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com						
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com						
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com						
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com						
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com						
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com						
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com						
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com						
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com						
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com						
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com						
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com						

www.smc.eu

Release ES
INTRALOG-01A-IT

LE SPECIFICHE SONO SOGGETTE A MODIFICHE SENZA PREAVVISO E SENZA ALCUN OBBLIGO DA PARTE DEL PRODUTTORE