

Comind

Automazione e Strumentazione Industriale



AUTOMAZIONE

CHECKER



Il sensore di visione Checker il sensore integrato completo di processore, illuminazione, ottica, I/O, dotato di involucro ultracompatto con grado di protezione IP67 che permette una facile integrazione anche in spazi ristretti.

Checker 4G7 offre un'ispezione a 752 x 480 pixel con supporto Ethernet per protocolli industriali e illuminazione a LED bianca ad alta intensità per il rilevamento e l'ispezione di componenti di piccole dimensioni fino a 800 parti al minuto. Disponibile anche con opzione di illuminazione colorata integrata.

Checker 4G7C ha una velocità di ispezione fino ad 800 parti al minuto e supporta la comunicazione Ethernet con protocolli industriali. Il software del sensore di visione a colori permette di selezionare in modo intelligente e con un solo click il colore su cui si desidera effettuare la verifica.

Checker 4G1 è il modello più veloce, per ispezioni su linee ad alta velocità fino a 6.000 parti al minuto, illuminazione a colori e filtri colorati in un unico dispositivo.

In-Sight 7000 Sistema di visione industriale flessibile e versatile, caratterizzato da potenti strumenti di visione, acquisizione delle immagini veloce, capacità di alimentare e controllare moduli di illuminazione esterna, ingressi e uscite per gestire qualunque situazione di ispezione. Involucro compatto con grado di protezione industriale IP67.

In-Sight Micro I sistemi di visione più piccoli disponibili sul mercato, solo 30 mm x 30 mm x 60 mm, la soluzione ideale in caso di spazi ridotti. Dotati di POE (power over Ethernet). I modelli sono disponibili in vari livelli di prestazioni, presentano un'ampia gamma di dotazioni e sono in grado di adattarsi in maniera ottimale a qualunque esigenza di visione industriale.

In-Sight 5000 La serie innovativa di sistemi di visione industriale costituita da più di quindici modelli diversi. Tra le caratteristiche ci sono, solo per citarne alcune, l'alta velocità, l'alta risoluzione, la scansione ID, a colori, la scansione lineare e la struttura in acciaio inossidabile, in un robusto involucro con protezione IP67, la soluzione per gli ambienti più difficili.

SMART CAMERA



LETTORI FISSI



DataMan 50/60 lettori fissi compatti di codici a barre a basso costo e dalle elevate prestazioni. Hanno tassi di lettura superiori al 99% su codici a barre lineari 1D e 2D, capacità di analizzare le mancate letture e opzioni di connettività RS-232, USB ed Ethernet.

DataMan 300/503 lettori fissi con molteplici opzioni di illuminazione integrata e lenti intercambiabili, funzione di autoregolazione intelligente. Sono in grado di leggere complessi codici DPM (Direct Part Mark), codici a barre lineari 1D e codici 2D Data Matrix, e può essere utilizzata sia su linee indicizzate sia ad alta velocità.

DataMan 8050/8600 lettori portatili di codici a barre 1D/2D ad alta velocità, con e senza fili. Affidabili e leggeri, sono in grado di decodificare codici a barre 1D e 2D a velocità incredibili. Design modulare robusto. Con i moduli di comunicazione intercambiabili è possibile configurare il lettore in base alle specifiche esigenze di comunicazione. Progettati per funzionare negli ambienti più difficili.



LETTORI PORTATILI

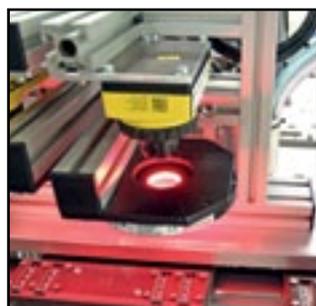
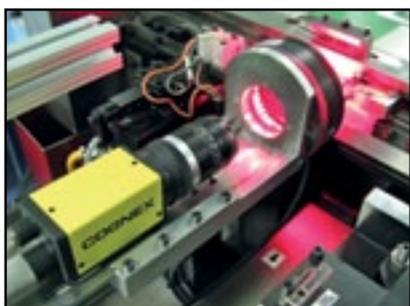
**VISION 3D
E MULTICAMERA**



I sensori di spostamento 3D ottimizzano la qualità del prodotto tramite procedure di ispezione tridimensionale con precisione nell'ordine dei micron, a prescindere dalla quantità di contrasto e dai colori. I sensori sfruttano l'avanzato software di visione industriale Cognex con potenti serie di strumenti e opzioni per il 2D e il 3D. L'involucro compatto con protezione IP65 resiste anche negli ambienti industriali più ostili. Il sistema permette di combinare telecamere 3D e 2D.

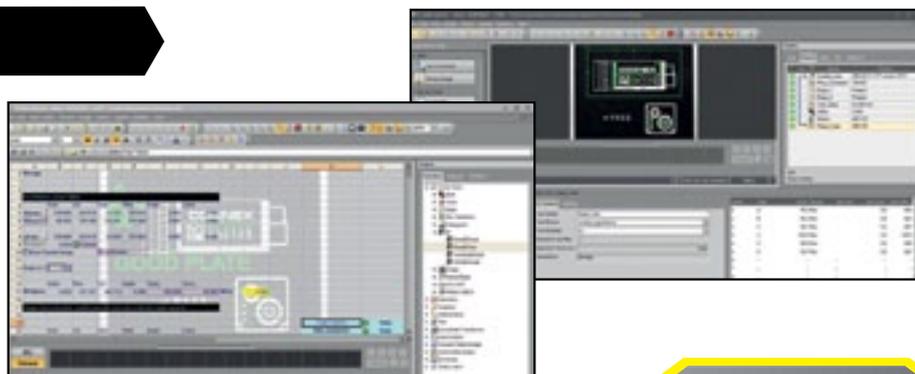
TEST E PROVE DI FATTIBILITÀ

I nostri tecnici seguono con attenzione e competenza ogni test o analisi di fattibilità, sia in laboratorio, sia presso il cliente. Tale studio viene realizzato con un test simulato o reale sull'applicazione proposta dal cliente. Tali test hanno lo scopo anche di suggerire soluzioni operative e di progetto più efficaci in termini tecnici ed economici.



FORMAZIONE

Il reparto tecnico è dedicato da anni ormai verso la formazione del cliente, con corsi mirati sulle reali necessità del mercato, per sfruttare al meglio tutte le potenzialità dei prodotti, prevenirne i malfunzionamenti e migliorarne la produttività in generale.



BARRE LUMINOSE

Le barre luminose TPL Vision offrono un'illuminazione diretta adatta a molte applicazioni di visione industriale. Possono essere montate sia in asse parallelo con la telecamera, sia con un angolo di incidenza.

Le sue strutture in alluminio sono molto robuste (IP65). Disponibili nelle versioni:

ESSENTIAL: utile per le applicazioni di visione industriale che richiedono intenso flusso luminoso. Ha 2 modalità di funzionamento: continuo e strobo. Disponibile in diversi colori (incluso IR e UV) e in diverse lunghezze, da 17 a 130 cm.

BACKLIGHT: soluzione di illuminazione molto potente, dotato di un diffusore opaco, che offre una perfetta diffusione della luce su tutta la superficie, incluso sui bordi.

FOOD RANGE: barre luminose conformi ai requisiti del settore alimentare. Questa gamma di prodotti ha un livello elevato di protezione (IP69K) e aiuta a integrare le soluzioni di illuminazione a linee di produzione sottoposte a pulizie intense, dove spruzzi liquidi e solidi sono frequenti.

LITE: a illuminazione diretta, con un numero ridotto di LED.



CIRCOLINE

Circoline a LED che possono essere fissate intorno all'obiettivo. TPL Vision produce circoline di diverse dimensioni per adattarsi ad ogni tipo di applicazione. Disponibili nelle versioni:

HP-RING: un grande anello dotato di 12 led ad alta potenza. Rivela tutto il suo potenziale nel campo della robotica e del controllo di qualità.

THIN T-RING: dotato di 9 LED ad alta potenza, il THIN TRING è un anello in miniatura con controllo di alimentazione che regola l'intensità di corrente per garantire la stabilità di illuminazione. Possono essere collegati a qualsiasi tipologia di linee di produzione, in continuo o in modalità strobo.

TINY'Z AD: anello in miniatura dotato di 12 led ad alta potenza. Può lavorare in modo continuo o strobo.



SPOT

Illuminatori compatti, progettati appositamente per spazi ristretti. Sono sviluppati con 1 o 4 led ad alta potenza, che possono far fronte ai ritmi di produzione più elevati e possono anche essere considerati come valide alternative all'illuminazione alogena e alla fibra ottica. Sono dotati di un proprio alimentatore con controllo di corrente, e possono essere facilmente impostati.

Disponibili nelle versioni:

Spot SBAR: equipaggiato con 1 potente led, è il compromesso ideale tra uno spot e una barra.

TSPOT 1 (1 potente led con cavo, a illuminazione diretta o diffusa); **TSPOT 4** (a 4 led);

ThinLED 1 e **ThinLED 4**, gli ultracompati per spazi davvero ristretti.

BACKLIGHT

Retroilluminanti per una illuminazione diffusa e omogenea, priva di punti caldi. Funzionano in modo continuo e lampeggiante. Sono disponibili nelle versioni:

SMALL BACK II: leggero e sottile, si adatta perfettamente spazi ristretti.

MEDIUM MBACK+ per un intenso flusso luminoso. Il suo connettore può essere posizionato su qualsiasi lato per essere installato su ogni tipo di nastro trasportatore. Può anche essere usato come illuminazione diffusa diretta. Disponibile in varie lunghezze d'onda e dimensioni, anche personalizzate a richiesta.

LED BRICK: dotato di 4 LED potenti. Possono essere facilmente interconnessi tra loro per ottenere grandi aree di illuminazione. Con l'aggiunta di un diffusore opaco sulla parte superiore si ottiene una retroilluminazione perfettamente omogenea.





DOMES

I Domes di TPL Vision possono essere suddivisi in due categorie: classiche e piatte. In entrambi i casi hanno un foro nel centro, per il facile inserimento dell'obiettivo della telecamera, e sono tutti dotati di LED ad alta potenza. Qualunque sia il tipo di cupola, la priorità è sempre quella di generare una illuminazione diffusa, omogenea e senza impatti, così da ridurre i riflessi sulle superfici lucide. Disponibile nelle versioni:

SMALL: consente un processo di controllo qualità affidabile su superfici curve e lucide. È l'illuminazione ideale per la lettura di codici a barre e codici 2D. Il foro situato nella parte superiore della cupola può essere facilmente adattato alla lente della telecamera. Disponibile in due dimensioni (80 e 130 cm).

LARGE: molto grande. Fornisce un'illuminazione indiretta molto diffusa, sia in modalità strobo che continua. Ideale nella robotica e nel controllo di qualità.

FLAT: potente e diffuso, può occuparsi di molte applicazioni di visione industriale. È stato progettato per rilevare piccoli pezzi in un contenitore, per evidenziare termoformati o anche per migliorare contrasti su pezzi in diversi materiali. Funziona in modo continuo e lampeggiante. Il connettore può essere posizionato su qualsiasi lato del piano per essere installato su qualsiasi tipo di applicazione. È disponibile in varie lunghezze d'onda e dimensioni, anche personalizzabili su richiesta.



SISTEMI SPECIALI

TPL Vision sviluppa illuminazioni atipiche, classificate nei "Sistemi Speciali". Sono costruiti con led ad alta potenza e sono ideali per controllare l'uniformità di una superficie.

LOW ANGLE II: fornisce una illuminazione omogenea in campo scuro con un basso angolo di incidenza. Può rilevare qualsiasi tipo di rilievo sulle superfici piane. Risulta essere molto utile per verificare le incisioni e per evidenziare bordi, fori e crepe. Le due versioni (80 e 130 mm) possono far fronte agli standard industriali più esigenti, sia in continuo che in funzione lampeggiante.

SQUARE LIGHT: rinomata per la sua modularità, ha una struttura composta a 4 barre girevoli indipendenti. Può essere utilizzata per illuminazione diretta o in retroilluminazione. È particolarmente indicata per incrementare i contrasti di prodotti colorati, come profumi, alimenti e farmaci.

MICRO

Retroilluminazione Micro e coassiale Micro. Possono indicare qualsiasi tipo di difetto sulle parti meccaniche estremamente piccole. Entrambi i prodotti si adattano perfettamente alle esigenze delle industrie micro-meccanica, dove la *precisione* è sicuramente la parola chiave.



UV

La specifica gamma di prodotti per evidenziare colla e coloranti che reagiscono con raggi UV. Questi prodotti consentono il controllo facile di difetti di assemblaggio e di materiali, e anche la lettura veloce di marcature speciali UV. Sono disponibili barre luminose, anelli e spotbar, a seconda delle specifiche esigenze.



ACCESSORI PER LA VISIONE INDUSTRIALE

ILLUMINATORI



RODER



OTTICHE

computar

FUJINON
FUJIFILM

TAMRON



FILTRI



DISTANZIALI





PC DISPLAY TOUCH - GOT5152T-832

Display 15" XGA (1024x768) color TFT LCD display con retroilluminazione LED
 Processore Intel® Atom™ D2550 1.86 GHz
 Spessore ultra sottile, solo 54.6 mm
 Peso ultraleggero: 3.2 kg
 Memoria espandibile grazie agli slot PCIe Mini Card slot
 Possibilità di montaggio su parete, con braccio o staffa (opzionali)
 Supporto RFID (opzionale)
 Sistema di protezione contro sovraccarichi elettrici



PC DISPLAY TOUCH - P1197E-861

Display 19" SXGA TFT LCD
 Sistema performante in grado di integrare socket di 3a e 2a generazione Intel® Core™ i7/ i5/ i3/ Pentium®/ Celeron® processor
 Intel® H61 chipset
 Installazione immediata
 6 USB 2.0 (dietro), 2 USB 2.0 (frontali) e 4 porte COM
 Interfaccia espandibile (PCIe x4 o PCI slot)
 Altoparlanti integrati e Wi-Fi opzionale
 Scocca robusta in alluminio con grado di protezione IP 65



PC DISPLAY TOUCH GOT615-801

Display 15.6" WXGA TFT wide screen con touchscreen resistivo
 Processore Intel® Atom™ D525 1.8 GHz
 Supporta fino a 4GB di RAM DDR3 SO-DIMM
 Possibilità montaggio a parete e con braccio VESA (opzionale)
 Scocca robusta con grado di protezione IP65
 Possibilità di espansioni multiple e ricca connettività
 Supporta Windows® XPE e Windows® 7 (opzionale)

MONITOR INDUSTRIALE LCD - P6192

Display LCD 19" TFT SXGA ad alto contrasto con touchscreen resistivo
 Grado di protezione IP65
 Ingressi video: VGA, S-video, Video and DVI-D
 Possibilità montaggio integrato, su parete, in rack e braccio VESA



COMPUTER INDUSTRIALE - IPC914-213-FL

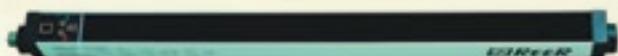
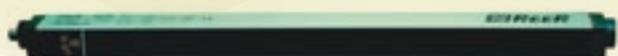
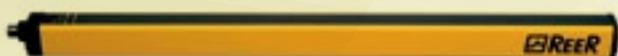
Socket G2 (rPGA 988B) Intel® Core™ i7/ i5/ i3/ Celeron®
 Alimentatore senza ventole con dissipatore passivo
 Processore Intel® HM65 PCH
 4 PCI slots
 DC to DC power supply 10~30V



SISTEMA INTEGRATO - eBOX640-860-FL

Socket G2 per 2a Generation Intel® Core™ i7/ i5/i3/ Celeron® processor | Chipset Intel® QM67
 Alimentatore senza ventole con dissipatore passivo
 Memoria DDR3-1066/1333 SO-DIMM fino a 16 GB
 Due 2.5" SATA drive bays e 1 CFast™ slot | 1 porta interna PCI Express Mini Card slot
 Supporta Jumbo Frame (9k), WoL, PXE Remote Boot

AUTOMAZIONE



BARRIERE FOTOELETTRICHE DI SICUREZZA

Compatte e con meccanica di ridotte dimensioni, tutta la gamma di soluzioni ideali per la protezione di un vasto numero di applicazioni industriali e macchine utensile.

SENSORI PER MISURA

Barriere fotoelettriche per applicazioni industriali e civili per fornire, in tempo reale, informazioni sulla presenza o assenza di oggetti, per effettuare un conteggio, rilevare una posizione, una forma o un profilo, o per misurare dimensioni.



BARRIERE ATEX

Versione speciale delle barriera di sicurezza con contenitore protettivo ATEX. Ideale per la protezione delle postazioni di lavoro in ambienti caratterizzati da un'atmosfera potenzialmente esplosiva.



CONTROLLORI MODULARI

Per gestire il sistema di controllo di sicurezza di una macchina o di un impianto. Possono essere collegati sensori e comandi di sicurezza in base alle specifiche esigenze, concentrandone la gestione su un unico dispositivo flessibile ed espandibile, riducendo ingombri e cablaggi. Tramite un software intuitivo è possibile configurare funzioni di sicurezza quali muting, timer, contatori, memorie etc.



SENSORI MAGNETICI

Utilizzati per il controllo di posizione di dispositivi di sicurezza scorrevoli, girevoli oppure rimovibili. Hanno dimensioni compatte, custodia in fibra di vetro rinforzata e grado di protezione IP67, magneti codificati antimanomissione e distanza di commutazione da 3 a 10 mm.



RELÈ DI SICUREZZA

I moduli sono realizzati per interfacciare le barriere di sicurezza dotate di ingresso di feedback per il controllo di relè esterni, con i circuiti di controllo della macchina o dell'impianto. Integrano 2 relè a contatti guidati per applicazioni di sicurezza, pilotati e monitorati direttamente dalla barriera di sicurezza collegata.



FOTOCELLULE

Le dimensioni contenute delle fotocellule di sicurezza di Tipo 2 consentono il montaggio della protezione in spazi molto ridotti, mentre la possibilità di impiegare più fotocellule permette la massima flessibilità nel posizionamento dei raggi di protezione.



INTERFACCE

Le interfacce di sicurezza costituiscono un sistema dedicato di interfacciamento tra le barriere di sicurezza, dotate di uscite statiche autocontrollate di sicurezza, ed i circuiti di comando della macchina o dell'impianto.



ENCODER

Encoder incrementali di sicurezza con tracce incrementali Sin/Cos per l'utilizzo in applicazioni di sicurezza fino a SIL3. Sono caratterizzati da un'interfaccia robusta e affidabile e dalla capacità di gestire elevati carichi meccanici ed elettronici.



LASER SCANNER

Per la protezione antinfortunistica di operatori esposti a rischi derivanti da macchine e impianti industriali con organi pericolosi in movimento, o da eventuali collisioni con veicoli a guida automatica (AGV).

È possibile creare aree protette orizzontali e verticali, programmabili con precisione e di forma variabile, adatte per ogni applicazione, senza necessità di utilizzare un riflettore o un ricevitore separato.



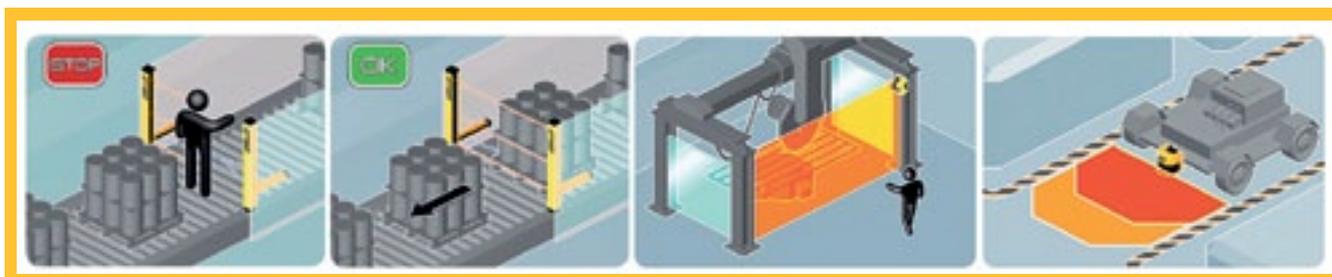
CUSTODIE STAGNE

Le custodie stagne permettono l'uso delle barriere in ambienti caratterizzati dalla presenza di getti d'acqua sotto pressione (grado IP 69K) e da vapore, oltre a costituire una valida protezione meccanica. Le versioni H (Heating) sono dotate di un sistema di riscaldamento a controllo termostatico che permette di operare anche in ambienti fino a -25 °C.

ACCESSORI

La gamma di accessori per le barriere di sicurezza comprendono:

- colonne a pavimento e colonne di supporto
- specchi deviatori per protezioni perimetrali
- laser di allineamento
- supporti antivibranti
- staffe orientabili di fissaggio
- schermi protettivi
- test road
- box di connessione
- cavi di collegamento



TAPPETO SENSIBILE

Dispositivo elettropressosensibile progettato per il rilevamento di persone, costruito nel rispetto delle norme europee in materia di sicurezza, prevenzione dei rischi e di tutela delle persone. È dotato di uno o più sensori tali da rilevare una sollecitazione alla pressione, abbinato a un modulo di controllo con funzione di verifica secondo la categoria specificata. I tappeti sensibili sono disponibili in diversi rivestimenti (pvc bollato, alluminio mardorlato, pvc speciale) e con diversi profili (alluminio, pvc giallo e pvc nero).



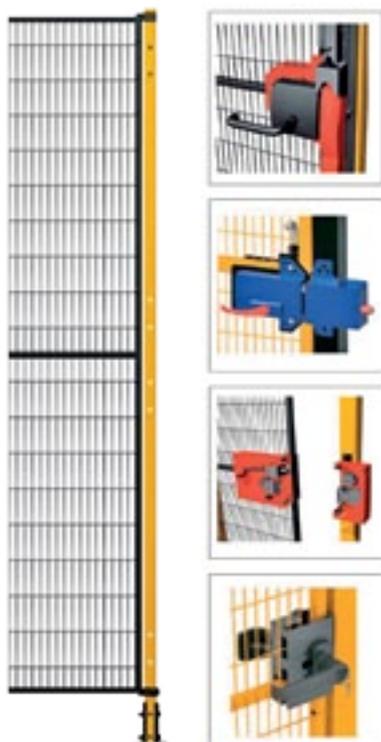
BORDI SENSIBILI

Vengono utilizzati per eliminare il rischio di schiacciamento o di cesoiamento dovuto a porte scorrevoli, paratie mobili, ripari mobili automatizzati, cancelli elettrici ecc. Sono composti da un profilo di supporto in alluminio a "C", (la cui forma può essere anche predisposta a "L" per fissaggio verticale oppure a "I" per il fissaggio orizzontale lateralmente al bordo) e da un profilo in PVC, in cui è inserito il sensore di sicurezza, che può avere quattro diverse configurazioni. I bordi sensibili vengono forniti con il modulo di autocontrollo, che verifica la continuità dei collegamenti e trasforma il contatto NA del bordo in contatto NC di sicurezza, e il cavo di alimentazione con lunghezza a richiesta.



PARAURT DI SICUREZZA - BUMPERS

I bumpers vengono utilizzati per la protezione di persone da collisioni contro veicoli o parti di macchine in movimento. All'interno del bumper è inserito un elemento sensibile fissato su una piastra di supporto. Il tutto viene annegato in schiuma poliuretanic e ricoperto con tessuto impermeabile e antiscintilla. Grazie alla particolare costruzione ed ai materiali impiegati, i bumpers sono in grado di generare rapidamente il segnale da utilizzare per l'arresto dei movimenti pericolosi. I bumpers vengono realizzati in forme standard oppure in forme particolari secondo specifico disegno del cliente.



PROTEZIONI PERIMETRIALI

Sistema di recinzione modulare composto da piantana e pannelli con telaio connessi tra loro mediante clip per montaggio rapido o viteria tradizionale. I prodotti tutti sono conformi alle Normative Europee e sono verniciati in polvere epossipoliestere (per uso indoor) nei colori RAL standard 9005 / 1021 / 7035, ma è possibile realizzare, a richiesta, colori personalizzati. Disponibili nelle versioni:

BASIC: per impiego definito consueto, in tutte le protezioni per impianti e macchine
STRONG/HEAVY: utilizzate in condizioni considerate gravose come ad esempio nella robotica industriale o nell'industria siderurgica.

GREEN FAST: sistema di recinzione senza piantane a montaggio veloce.

MDF: sistema che utilizza connessioni a viteria imperdibile e staffa aggrappante, per un assemblaggio extrarapido anche da parte di un unico operatore.

Tutti i sistemi di recinzione Satech sono compatibili con ogni tipologia o marchio di serratura disponibile sul mercato.





ENCODER

Incrementali e assoluti, mono e multigiro, sistemi di misurazione lineari e inclinometri. Encoder per il rilevamento sicuro del movimento e della posizione, certificati secondo SIL2/PLd o SIL3/PLe.

CONTATORI

Di impulsi e a preselezione, elettromeccanici ed elettronici, tacometri con o senza valori limite, visualizzatori di posizione programmabili e dispositivi multifunzione.

AUTOMAZIONE DI PROCESSO

Visualizzatori di processo, controllori di processo, estensimetri e controllori di temperatura.

TECNICA DI SICUREZZA

Sistemi e componenti per la sicurezza funzionale, come i Moduli Safety-M per applicazioni motion control, Safety Services Packages e software di programmazione e di parametrizzazione.

TECNICHE DI TRASMISSIONE

Collettori rotanti, moduli per fibra ottica, connettori, cavi e kit di cavi preconfezionati.

PRODOTTI & SISTEMI OEM

Soluzioni OEM specifiche per il cliente: visualizzazione, misurazione, controllo e integrazione meccanica.

SOLUZIONI PER SETTORI D'ATTIVITÀ

Tecnica degli ascensori, dell'azionamento e della misurazione energetica, soluzioni per l'industria pesante, macchine per imballaggio, climatizzazione e umidificazione, impianti ad energia solare ed eolica.



STRUMENTAZIONE DI PROCESSO

**MISURA DI PRESSIONE**

Con un misuratore di pressione della serie SITRANS P gli utenti hanno la garanzia di massima precisione di misura, robustezza e comfort operativo. Sia che si tratti di omologazioni internazionali o di standard industriali, i trasmettitori soddisfano con affidabilità i compiti sempre più complessi nell'industria di processo. Alcuni trasmettitori offrono numerose funzioni diagnostiche, che vi aiutano a tenere sempre sotto controllo il vostro impianto.

**MISURA DI TEMPERATURA**

Sia che si tratti di trasmettitore da testa o di montaggio su guida o in campo: i prodotti SITRANS T possono essere facilmente collegati alle più svariate termocoppie e termoresistenze nonché a sensori mV e resistivi. Essi funzionano con separazione galvanica e frequenza di rete selezionabile e sono disponibili a scelta senza protezione antideflagrante nonché in esecuzioni a sicurezza intrinseca e in custodia a prova di esplosione.

**MISURA DI PORTATA**

La famiglia di trasmettitori di portata SITRANS F comprende tutta una serie di apparecchiature – da semplici visualizzatori di portata fino a sofisticati strumenti elettronici di misura di portata collegabili a bus. Il portfolio offre per ogni applicazione e ogni sostanza il giusto trasmettitore di portata, in tutti i settori – per la misura sia di gas sia di liquidi sia di vapore.



MISURA DI LIVELLO

Se si tratta di misura di livello di liquidi, fanghi e materiali sfusi, Siemens offre la soluzione ottimale per ogni applicazione. Questi strumenti di prim'ordine fissano coordinate di riferimento nella loro disciplina. L'offerta di Siemens copre tutti i campi d'impiego pensabili: acqua per utilizzo industriale e acque reflue, cemento, industria mineraria, chimica, petrolchimica, dei generi alimentari e voluttuari o farmaceutica.

POSIZIONATORI

Il posizionatore è un apparecchio versatile che soddisfa appieno tutta una serie di requisiti: in formato compatto per numerose applicazioni standard o in versione separata. Il posizionatore digitale offre l'ultimo standard della comunicazione HART 7 con ulteriori funzioni aggiuntive come ad es. il Valve-Performance-Test. La funzione Fail in Place arresta la valvola nell'ultima posizione, assicurando la massima flessibilità dell'apparecchio.



MONITORAGGIO, REGOLATORI E REGISTRATORI DI PROCESSO

Grazie alla loro struttura robusta, le apparecchiature per il monitoraggio di processo sono insensibili a polvere, sporco, depositi e umidità. I sensori acustici senza contatto misurano emissioni acustiche non udibili ad alta frequenza. I sensori di velocità senza contatto rilevano variazioni di numero di giri e velocità in impianti con movimentazione a pistone, con sistemi rotanti e trasportatori.

I regolatori SIPART DR si distinguono per l'elevata affidabilità e per la facilità di utilizzo operativo. Diversi pacchetti software rendono l'utilizzo dei regolatori compatti ancora più facile e chiaro e ampliano il campo d'impiego. Per applicazioni su misura, l'hardware può essere ampliato in modo rapido e semplice con numerosi moduli d'ingresso e d'uscita opzionali.

Con l'aumentare della complessità aumentano anche le esigenze riguardo alla visualizzazione e all'analisi. La serie SIREC D di registratori a display è utile per qualsiasi task: che si tratti del monitoraggio continuo dei valori di processo, della manutenzione dell'impianto, dell'ottimizzazione del processo o della ricerca degli errori.

STRUMENTAZIONE DI PROCESSO



COMPONENTI ADDIZIONALI PER COMUNICAZIONI WIRELESS

I componenti aggiuntivi possono essere utilizzati con la maggior parte di strumenti di misura per realizzare ampliamenti funzionali, come una comunicazione wireless senza interruzioni e soluzioni di monitoraggio remoto. In questo modo gli utenti possono ampliare le loro apparecchiature di cavi Ethernet, della capacità web, di protocolli e di altre funzioni. Con il tool di parametrizzazione SIMATIC PDM l'utente ha accesso in ogni momento a tutte le apparecchiature da campo del suo impianto. Grazie alla moderna comunicazione via bus di campo come HART, PROFIBUS o FOUNDATION Fieldbus, le apparecchiature da campo si integrano perfettamente nell'intero impianto.



STRUMENTI DI MISURA

KIMO®
INSTRUMENTS

Trasmettitore KIMO C 310

- 2 ingressi per sonde intercambiabili
- Display con visualizzazione simultanea da 1 a 3 parametri
- 4 allarmi visivi (LED a due colori) e sonori
- Alimentazione 24 Vdc/Vac o 115/230 Vac
- Custodia ABS con parte frontale in acciaio inossidabile, grado di resistenza IP65
- Con o senza display grafico retroilluminato

Strumento multifunzione portatile KIMO AMI 300

Funzioni: umidità relativa, umidità assoluta, temperatura, temperatura del punto di rugiada.

Multifunzione predisposto per il collegamento a: sonde temperatura a Pt 100, sonde combinate temperatura e umidità relativa, sonde velocità dell'aria a filo caldo e a elica, sonda combinata temperatura, umidità relativa e pressione atmosferica, sonda combinata temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria, sonda combinata CO e temperatura ambiente, sonda combinata CO2 e temperatura ambiente, sonda combinata CO2, temperatura e umidità relativa ambiente, sonda velocità di rotazione con sensore ottico e a contatto, modulo pressione differenziale (cinque campi a scelta) con un canale di ingresso per termocoppia, modulo temperatura con quattro canali a termocoppia, modulo tensione e corrente. Viene fornito completo di **Rapporto di taratura**.



STRUMENTI DI MISURA PER

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| - Temperatura | - Kit tenuta impianti | - Cercafughe |
| - Umidità | - Multifunzione | - Tachimetri |
| - Velocità dell'aria | - Portatili | - Qualità dell'aria |
| - Pressione | - Trasmettitori | - Umidità nei materiali |
| - Analizzatori di gas combustibili | - Fonometria | - Data logger |
| - Analizzatori di gas tossici | - Luxmetri e solarimetri | - Portata dell'aria |

SISTEMI DI ALLINEAMENTO ALBERI



SHAFTALIGN

- Allineamento alberi rapido ed efficiente con OS3
- Allineamento di macchine orizzontali, verticali e montate su flangia
- Comando semplice con Autoflow
- Modalità di misura automatica *Active Clock* per eliminare gli errori nel comando
- Valutazione automatica della condizione di allineamento con icone Smiley
- Funzionalità *Flip Machines*
- Salvataggio dei protocolli di misura in PDF direttamente su chiavetta USB
- Comunicazione Bluetooth integrata

ROTALIGN Ultra iS

Tutto in uno: sistema di allineamento di gamma alta per macchine rotanti e alberi di tutti i tipi e piattaforma per la misura di geometrie complesse

- Rileva centinaia di posizioni di misura, valutazione automatica della qualità delle misure e filtri per i punti di misura: *intelliSWEEP*
- Pratico allineamento per alberi disaccoppiati: modalità di misura *Pass*
- Correzioni della macchina in un unico passaggio: monitoraggio e indicazione simultanea delle correzioni della macchina (*Live Move*)
- Misura i grandi disallineamenti, aumenta all'infinito la superficie del sensore (*InfiniRange*) e ha un campo di misura molto ampio
- Modulo Bluetooth integrato. Permette di salvare i protocolli di misura in PDF direttamente sulla chiavetta USB
- Moduli esperti (*Vibration Acceptance Check* e *Live Trend* - opzionale)



APPARECCHI DI MISURA MOBILI PER IL MONITORAGGIO

VIBXPERT II

Per il rilevamento dati, l'analisi delle vibrazioni e il bilanciamento in campo. Versatile e semplice nell'uso, con tante praticissime funzioni di misura e di analisi.

- Tempi di misura brevi con spettri dei trend
- Comando intuitivo e user-friendly
- Potenti strumenti di analisi e diagnostica delle macchine
- Rilevamento dati interamente automatico con multiplexer

VIBXPERT II Balancer

Bilanciamento in campo su uno o due piani, facile, veloce e preciso.

- Comando semplice con una mano sola
- Analisi delle vibrazioni e diagnostica macchine integrata
- Funzione report e possibilità di upgrade all'analizzatore di vibrazioni VIBXPERT II



VIBSCANNER

Misuratore di vibrazioni universale: ideale per le misure e i giri d'ispezione quotidiani.

- Comando intuitivo a una mano sola mediante joystick
- Sensori di vibrazioni, numero di giri e temperatura integrati
- Analisi delle vibrazioni: Spettro FFT, segnale di tempo e registrazione
- Collegamento a quasi tutti i tipi di sensori
- Corpo impermeabile (IP65) e resistente agli urti
- Compatibile con i rilevatori VIBCODE con riconoscimento automatico dei punti di misura
- Optional: Bilanciamento in campo e allineamento alberi



VIBSCANNER EX Variante del Vibscanner per raccogliere dati e analizzare segnali in ambienti a rischio di esplosioni, omologato per zona 1 ATEX.

STRUMENTAZIONE DI PROCESSO

SISTEMI FISSI PER IL MONITORAGGIO DELLE CONDIZIONI DELLE MACCHINE

VIBGUARD

Condition monitoring on-line:

- Scansione rapida sincrona di 20 canali
- Valuta fino a 6 condizioni operative
- Monitoraggio continuo di impianti con tanti parametri dinamici
- Varianti di canali differenti per ICP, Linedrive, tensione
- Diverse varianti di montaggio
- Custodia di protezione IP 65 / montaggio in armadietto elettrico
- Riduzione dati intelligente



VIBROWEB XP

Monitoring per le macchine che lavorano a numeri di giri variabile o mutevoli condizioni di carico

- Allarmi intelligenti per le diverse condizioni operative
- Installazione semplice e compatta
- Trasmissione allarmi mediante e-mail o SMS
- Avvio delle misure esterno e certificato *Germanischer Lloyd (GL)*



VIBCONNECT RF

Per il monitoraggio on-line di impianti distanti o di punti di misura difficili da raggiungere

- Trasmissione dati via radio
- Vantaggioso da installare, semplice da espandere
- Il sensore 3-in-1 misura vibrazioni delle macchine, condizioni dei cuscinetti e temperatura
- Configurazione semplice e rapida
- Fino a 100 sensori per ponte
- Software per PC gratuito per visualizzazione, analisi e configurazione

APPLICAZIONI DI PROCESSO



ALLINEAMENTO ALBERI

Macchine correttamente allineate e regolarmente controllate consentono di risparmiare ingenti somme in costi di esercizio e di riparazione perché ha tempi di fermo minori e quindi maggior disponibilità, incrementa l'efficienza e aumenta la produttività, con un risparmio energetico rilevante e un'usura inferiore di guarnizioni e cuscinetti.



ANALISI DELLE VIBRAZIONI

L'analisi delle vibrazioni "ascolta" l'interno della macchina. Ogni componente vibra infatti a modo suo, generando un rumore caratteristico, che nello spettro lascia un'impronta tipica avente forma di pattern lineare. Se è presente un danno, tale pattern si distingue dal rumore di fondo.



MISURA DI RULLI

Il parallelismo dei rulli ha un'influenza enorme sulla produttività delle macchine continue. PARALIGN è un apparecchio di misura unico che usa giroscopi laser, una tecnologia innovativa derivante dai sistemi di navigazione aerospaziali, che consente di misurare il parallelismo dei rulli in maniera rapida e molto precisa.

VALVOLE, REGOLATORI E ACCESSORI

Le valvole di regolazione SAMSON ad assemblaggio modulare si adattano con estrema flessibilità a tutte le esigenze e sono in grado di soddisfare anche i requisiti più difficili nelle condizioni più avverse, anche per la regolazione di fluidi corrosivi e erosivi con valori elevati di pressione differenziale e temperatura di esercizio. Gli apparecchi SAMSON possono essere impiegati anche per applicazioni sottovuoto che impediscano la fuoriuscita di emissioni nocive per l'ambiente.

I regolatori autoazionati SAMSON sono ad assemblaggio modulare, non richiedono manutenzione e sono facili da montare. Presentano, inoltre, un vantaggio in materia di sicurezza, poiché funzionano correttamente anche in mancanza di alimentazione.

Per l'integrazione degli apparecchi da campo ci sono i posizionatori dotati di protocolli di comunicazione HART®, PROFIBUS o FOUNDATION™ fieldbus per lo scambio sicuro di informazioni durante il processo, che permettono di individuare rapidamente eventuali anomalie di funzionamento e segnalazioni di errori.

Altri accessori sono i finecorsa, le elettrovalvole, le valvole di blocco e gli amplificatori di portata.



BENTELER
Distribution

TUBI

Tubi ss in Acciaio laminati a caldo

Tubi per cilindri idraulici

Tubi per cilindri pneumatici

Tubi atti alla levigatura

Tubi per circuiti idraulici

Tubi a sezione quadra e rettangolare

Aste cromate

Tutta la famiglia di tubolari in acciaio senza saldatura laminati a caldo, prodotti secondo ogni esigenza di applicazione. Per fornire la soluzione più vantaggiosa, su richiesta specifica del cliente si eseguono processi di taglio, lavorazioni meccaniche particolari, interne ed esterne, sabbiatura e decapaggio.



STRUMENTAZIONE DI PROCESSO



STRUMENTI DI CONTROLLO



POMPE DOSATRICI ELETTROMECCANICHE



POMPE DOSATRICI ELETTROMAGNETICHE



POMPE PERISTALTICHE E SISTEMI DI DOSAGGIO



POMPE DOSATRICI ELETTROMAGNETICHE GEA

- 5 modelli diversi con portate da 0,4 a 54 lt/h e pressioni fino a 20 bar
- regolazione della frequenza e della corsa
- Testa e kit in PVDF per la compatibilità con i più importanti prodotti chimici
- Sfere in ceramica per una perfetta tenuta e compatibilità chimica
- Lunga vita del diaframma in teflon: testato per 5 anni di funzionamento continuo
- Minima manutenzione ed eccellente performance di lavoro
- Alimentazione 100/240 vac 50/60Hz
- Doppia regolazione che permette un dosaggio preciso in un ampio range di applicazioni

POMPE PNEUMATICHE A MEMBRANA



AISI/SS

PVDF

ALU



COGNEX



SIEMENS



TAMRON



Comind



Comind Srl

Via Tiburtina Valeria 134/10 - 65129 Pescara [PE]

Telefono: 085.53123 - Fax: 085.7992383

commerciale@comindit.com - www.comindit.com