



LA MOBILITÀ ELETTRICA COME CATALIZZATORE DI INNOVAZIONE

L'INTELLIGENZA DEI SENSORI DÀ IL SUO CONTRIBUTO

Soluzioni per incrementare flessibilità ed efficienza

SICK senso.
Sensor Intelligence.

L'ELETTRICITÀ GUIDA LA MOBILITÀ: LA MOBILITÀ ELETTRICA COME CATALIZZATORE DI INNOVAZIONE

Sempre più veicoli utilizzano il motore elettrico in sostituzione del motore a combustione, le autovetture sono sempre più "intelligenti": gli sviluppi nel settore della mobilità elettrica hanno un impatto sostanziale sull'industria. Si pone la necessità di nuovi sistemi e processi di produzione, non solo presso i produttori e i fornitori di automobili, ma anche nei settori delle macchine utensili, della tecnica di manipolazione e assemblaggio e della produzione di batterie. L'intelligenza dei sensori dà il suo contributo.

ESEMPI DI SFIDE INSITE NELLA CRESCENTE MOBILITÀ ELETTRICA

Multimedia, comunicazione, intelligenza

Il compito:

tracciabilità continua di pezzi, componenti e lotti elettronici.

La soluzione:

soluzioni di identificazione compatibili come lettori di codici a barre, lettori di codici a camera e RFID.

Il compito:

controllo qualità efficiente e automatizzato per il montaggio finale delle unità elettroniche.

La soluzione:

sistemi di controllo qualità come Pinspector per ottimizzare la produzione dei circuiti stampati.



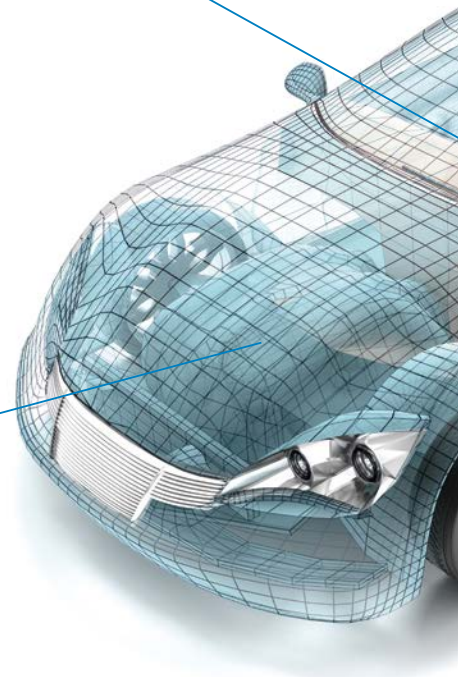
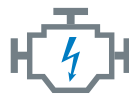
Produzione di motori (elettrici e ibridi)

Il compito:

collaborazione uomo-robot efficiente e sicura in una postazione di lavoro con manipolazione robotizzata.

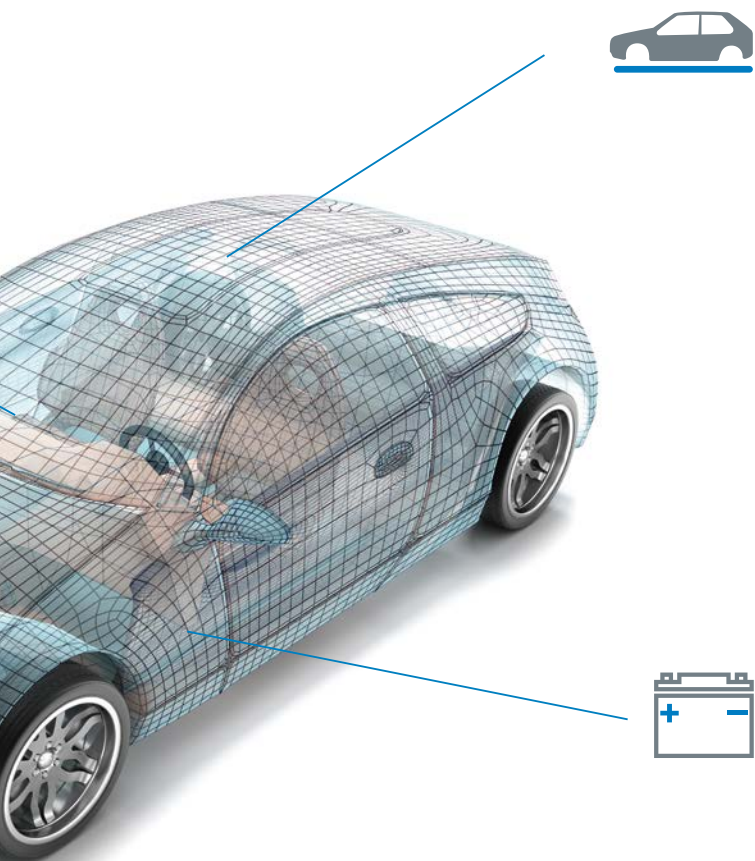
La soluzione:

combinazione tra laser scanner di sicurezza come microScan3 e centralina di sicurezza.



Propulsione esclusivamente elettrica, ibrida o con pila a combustibile – ora esistono alternative al tradizionale motore a combustione. I vantaggi economici ed ecologici (soprattutto l'assenza di emissioni a livello locale) sono evidenti. Considerando lo sviluppo demografico nelle megalopoli, il cambiamento climatico e la scarsità delle risorse, ma anche la modifica delle abitudini degli utenti, risulta evidente che la mobilità del futuro deve diventare più sostenibile, flessibile ed efficiente. L'alternativa della mobilità elettrica funge quindi da catalizzatore per le innovazioni.

Accanto ai settori già consolidati come gli interni, gli pneumatici o le carrozzerie, i produttori e i fornitori di automobili si trovano a dover acquisire nuove conoscenze e capacità: nuovi elementi come batterie ad alte prestazioni, motori elettrici e componenti dell'elettronica di potenza fanno il loro ingresso nei veicoli e devono essere prodotti e montati in modo altamente automatizzato. Allo stesso tempo crescono il numero e la varietà di componenti presenti su ogni automobile. Tale incremento comporta la necessità di rilevare, controllare e identificare in modo affidabile una maggiore quantità di componenti.



Progettazione, movimentazione, robotica

Il compito:

rilevamento affidabile dei più svariati materiali (carbonio, materiali trasparenti).

La soluzione:

sensores fotoelettrici MultiTask come PowerProx.

Il compito:

controllo qualità in linea di cordoni di collante per la costruzione di carrozzerie con tecnologie CFRP.

La soluzione:

soluzione completa costituita da sensore di visione 2D Inspector PIM60 Bead, illuminazione e supporti.



Produzione di batterie

Il compito:

verifica automatizzata del modulo batteria (dal semplice controllo di presenza fino all'ispezione di cordone di saldatura e del contatto).

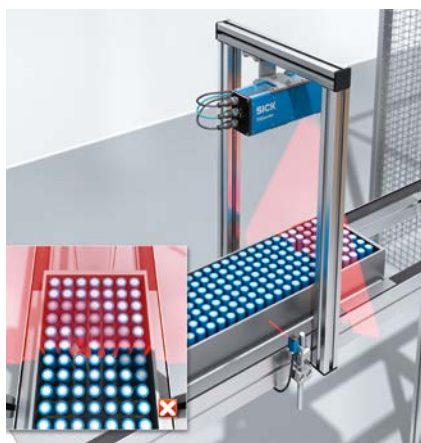
La soluzione:

sensori di visione 3D come TriSpector e IVC-3D.

DALLE SFIDE ALLE INNOVAZIONI

L'efficienza e l'alta qualità dei processi sono requisiti primari

Realizzare grandi quantitativi con efficienza ed alta qualità richiede un elevato grado di automazione del processo di produzione. Assieme all'importanza della mobilità elettrica cresce anche la necessità di un componente elementare: l'accumulatore di energia. I produttori di batterie devono assicurare che i loro prodotti rispondano a requisiti elevati in termini di sicurezza, prestazioni e durata. Ciò presuppone la massima affidabilità del processo di produzione e un controllo qualità all'altezza della situazione. Ma anche la convenienza economica fa la sua parte. Un ampio portafoglio tecnologico e il corrispondente know-how applicativo costituiscono la base per soluzioni adeguate ad un efficiente processo di produzione. Per esempio, la sovrapposizione corretta tra foglio degli elettrodi e foglio del separatore svolge un ruolo decisivo nella produzione delle celle di batteria: se



Modulo batteria: come soluzione standalone, TriSpector1000 assicura un'affidabile ispezione 3D dei singoli componenti.

vengono prelevati più fogli identici contemporaneamente perché aderiscono l'uno all'altro, questo provoca la produzione di una cella difettosa. Un sensore per il doppio strato risolve il problema perché rileva con affidabilità i fogli degli elettrodi attaccati, riducendo al minimo gli scarti. Oltre ai sensori di precisione,

L'accumulatore di energia



Un ampio portafoglio tecnologico e il rispettivo know-how applicativo costituiscono la base per soluzioni adeguate ai fini di un processo di produzione efficiente. Investimenti che danno buoni frutti: gli accumulatori di energia diventano più vantaggiosi e interessanti anche per l'utilizzo in altri settori – come per esempio nel cosiddetto “home storage”, in cui vengono abbinati agli impianti fotovoltaici privati. Gli “Energy Storage System” (ESS) forniscono un importante contributo anche nell'applicazione industriale come alimentatori elettrici d'emergenza, o anche per la riduzione dei costi energetici e quindi anche della produzione.

anche i sensori di visione contribuiscono al controllo qualità in funzione dell'applicazione: un semplice controllo di presenza dei componenti all'interno del modulo batteria è altrettanto possibile come una complessa ispezione 3D del cordone di saldatura o degli attacchi a baionetta. Perfettamente combinati tra loro, i sensori di visione, l'illuminazione e il supporto formano una soluzione completa, efficiente e facilmente integrabile per esempio nel controllo qualità in linea dei cordoni di collante nella costruzione di carrozzerie in tecnologia CFRP.

Gestione flessibile dei più svariati componenti

Un'identificazione affidabile degli oggetti costituisce la premessa per uno svolgimento perfetto della produzione e la base per la tracciabilità e quindi il miglioramento costante della qualità. Le caratteristiche degli oggetti da rilevare possono essere molto diverse. Si richiedono quindi flessibilità e preciso-



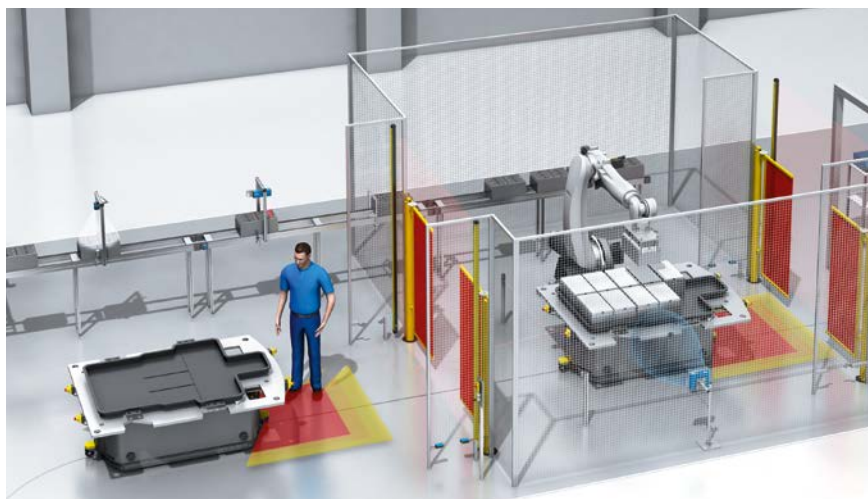
La soluzione sempre adatta: grazie all'ampio portafoglio tecnologico vengono rilevati in base al requisito, ma sempre con affidabilità, nastri di giunzione luminescenti, colorati o parzialmente trasparenti.

ne. I sensori fotoelettrici miniaturizzati, giocano un ruolo importante, rilevano con affidabilità oggetti lucenti o di colore nero scuro, oppure materiali difficili da rilevare come il carbonio e comunicano le rispettive informazioni.

Poter offrire la soluzione di identificazione ogni volta adatta per l'intero ciclo di produzione risulta decisivo ai fini della tracciabilità continua di prodotti, componenti e lotti. Una gestione dei dati affidabile non è solo necessaria nel caso di eventuali azioni di richiamo, ma apre anche potenziali nuovi per l'ottimizzazione dei processi: il rilevamento efficiente dei dati di produzione costituisce quindi un grosso vantaggio sulla concorrenza. SICK offre a tale proposito un'ampia gamma di lettori fissi e mobili per codici a barre e codici 2D e lettori RFID. L'uniformità di modalità di cablaggio, interfaccia utente e accessori assicura passaggi flessibili da una tecnologia all'altra – un vantaggio quando si tratta di sicurezza degli investimenti e idoneità alle sfide del futuro.

Upgrading a livello di automazione superiore

Al giorno d'oggi le soluzioni di sicurezza per macchine e impianti non devono offrire "solo" la protezione degli infortuni – vantaggi supplementari per la tecnica di automazione stanno incontrando crescenti favori. I pack di batterie per l'industria automobilistica sono costituiti da più moduli singoli che vengono montati in un determinato modo all'interno di un veicolo. Un pack completamente assemblato è troppo pesante per essere movimentato a mano. Pertanto gli AGV trasportano i pack da una stazione di caricamento alla successiva e, infine, si dirigono verso la stazione in cui



Produzione di pack di batterie per l'industria automobilistica con gli AGV.

avverrà l'installazione. SICK protegge i trasportatori senza conducente (AGV) con il laser scanner di sicurezza

Competenza dei sensori anziché conducenti - Gli AGV nella produzione di batterie

L'esperienza in progetti AGV che sono già stati realizzati con successo, la comprensione dei processi intralogistici e industriali nel loro complesso, nonché un know-how tecnico a tutto campo fanno di SICK il fornitore di riferimento per soluzioni destinate alla crescente domanda di AGC. Al centro dell'attenzione si pongono la consulenza personalizzata, e soluzioni complete su misura per le esigenze specifiche del cliente in materia di navigazione, sicurezza e tracciabilità.

S300 Mini Remote in combinazione con la centralina di sicurezza Flexi Soft, il Motion Control Module, l'encoder di sicurezza DFS60S Pro e i dispositivi di comando di sicurezza per l'arresto di emergenza a salvaguardia di uomo e macchina.

Ulteriori informazioni:



→ www.sick.com/electromobility

AUTOMOTIVE

Collaborazione sicura uomo-robot nella produzione di motori elettrici



Nel montaggio dei motori elettrici un robot preleva le unità convogliate dal nastro trasportatore e le mette a disposizione dell'operatore per la fase di lavoro successiva. L'operatore posiziona una struttura di cavi sul punto appositamente previsto del motore elettrico. Dopo di che il robot rimette il pezzo al proprio posto sul nastro trasportatore. Il robot funge da assistente di produzione flessibile e alleggerisce il lavoro dell'opera-

tore durante le sequenze manuali sfavorevoli. Con il laser scanner di sicurezza microScan3 e la centralina di sicurezza Flexi Soft si realizza la soluzione sicura tecnicamente sul posto di lavoro.

Prodotti consigliati

Flexi Soft	20
microScan3 Core	20

Identificazione della stazione di lavoro

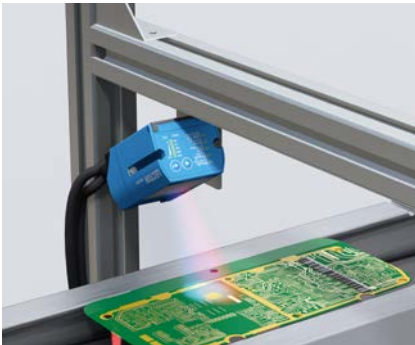


L'AGV si avvicina a diverse stazioni di lavoro. Il lettore RFID RFH620 legge il numero ID codificato nel transponder RFID della stazione di lavoro e lo invia al sistema. La tecnologia RFID funziona senza contatto e pertanto senza usura anche in condizioni ambientali particolarmente difficili.

Prodotti consigliati

RFH6xx	26
--------------	----

Identificazione di circuiti stampati

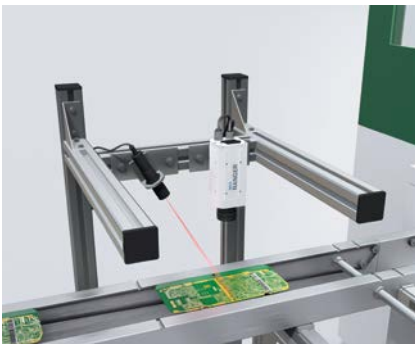


Il lettore di codici a camera Lector620 identifica il circuito stampato tramite il codice 1D o 2D applicato. Entrambi i tipi di codice possono essere letti in modo omnidirezionale. Le dimensioni ridotte della custodia del Lector620 ed il puntatore laser integrato facilitano l'operazione di montaggio.

Prodotti consigliati

Lector62x	26
-----------------	----

Ispezione 3D ad alta velocità



La quantità di pasta necessaria e applicata per saldare sul circuito stampato viene controllata con affidabilità ed alta risoluzione. La telecamera 3D Ranger ha una risoluzione di 5 µm per l'asse Z e permette di ispezionare il circuito in movimento a 90 cm²/s. Le soluzioni di ispezione 3D offerte da SICK supportano elevate velocità di produzione.

Prodotti consigliati

Ranger	32
--------------	----

Identificazione mobile del materiale di assemblaggio

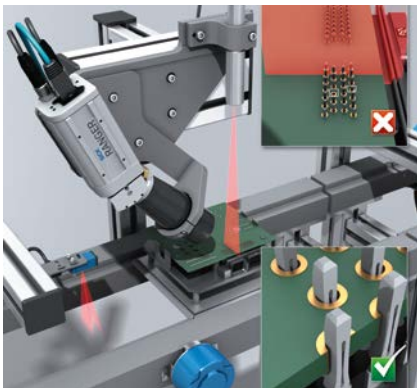


I lettori manuali di SICK hanno ottime performance quando utilizzati sull'alimentatore. Gli algoritmi di ricostruzione riducono gli interventi manuali. Con oltre 500 scansioni al secondo, i codici vengono identificati rapidamente. Gli scanner manuali IDM sono disponibili con Bluetooth o WLAN e hanno interfacce PS/2, USB o RS-232.

Prodotti consigliati

IDM24x 27

Ispezione accurata dei pin nella fase di inserimento a pressione durante il montaggio finale di circuiti stampati



Il sistema di controllo qualità PINSPECTOR, è costituito da una telecamera streaming 3D appartenente della famiglia di prodotti Ranger e da un dispositivo laser. Esso permette di identificare in modo semplice e veloce i pin presenti su un connettore oppure su un circuito stampato prima e dopo l'operazione di press-fit. Un sistema di misurazione della posizione tridimensionale rileva, senza contatto, il corretto allineamento dei pin agli appositi fori passanti nel

circuito stampato. Dopo aver verificato il corretto posizionamento dei pin, PINSPECTOR emette il segnale di avvio per la procedura di inserimento a pressione. Un'ulteriore misurazione della posizione tridimensionale viene effettuata dopo l'inserimento a pressione per verificare la presenza, l'altezza e la complanarità dei pin.

Prodotti consigliati

PINSPECTOR 34

ELETTRONICA

Lettura multipla dei codici sulle schede per circuiti stampati



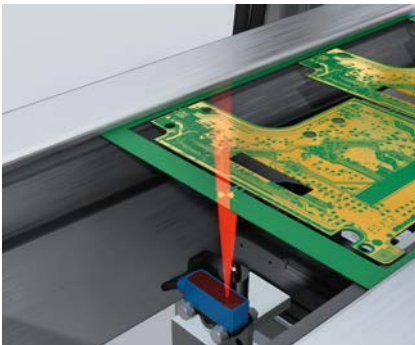
Il lettore di codici a camera Lector63x è in grado di identificare tutti i codici presenti su una scheda per circuito stampato. Il particolare script del software consente anche di localizzare i codici letti in modo da poterli ordinare per posizione in fase di output dei dati. Il tasso di lettura può aumentare sensibilmente con l'acquisizione di più immagini da angolazioni diverse. Grazie al suo ampio campo visivo, Lector63x è in gra-

do di rilevare i codici in modo flessibile indipendentemente dalla posizione, dal contrasto o dalla velocità di trasporto. Ciò significa, ad esempio, che per la lettura di schede elettroniche con un design differente non è più necessario cambiare il dispositivo.

Prodotti consigliati

Lector63x 27

Rilevamento affidabile di schede per circuiti stampati

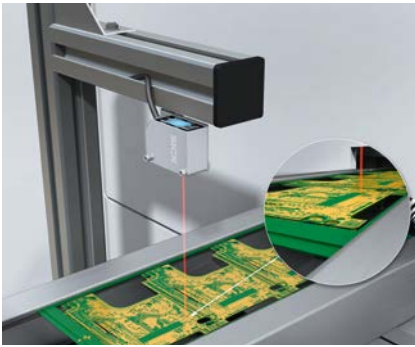


Collegamenti sbagliati nel rilevamento di schede per circuiti stampati a causa di fessure o superfici riflettenti possono provocare danni molto costosi nel processo di produzione. Il piccolissimo sensore fotoelettrico energetico WTB2S-2 con punto luminoso a forma di linea risolve queste sfide anche in spazi molto stretti.

Prodotti consigliati

WTB2S-2 16

Riconoscimento del doppio strato di schede per circuiti stampati



A causa di errori nel sistema di movimentazione si può verificare un doppio strato di schede per circuiti stampati che provoca errori molto costosi, se non viene riconosciuto. Il sensore di distanza short range (displacement) OD Mini misura le schede per circuiti stampati e, per mezzo di funzioni di analisi integrate, segnala attraverso l'uscita di commutazione se ci sono schede per circuiti stampati sovrapposte.

Prodotti consigliati

OD Mini 25

Rilevamento affidabile di bordi con tecnologia a ultrasuoni

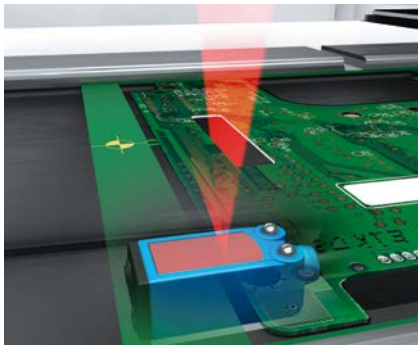


Oggetti sullo sfondo o movimenti di parti della macchina riflettenti rendono spesso difficile un rilevamento dei bordi preciso e affidabile delle schede per circuiti stampati. Il sensore a ultrasuoni compatto ad alta risoluzione UC4 rileva solo la scheda per circuito stampato, anche se ad esempio dista solo qualche millimetro dalla testa di assemblaggio.

Prodotti consigliati

UC4 28

Rilevamento affidabile della presenza nelle schede per circuiti stampati

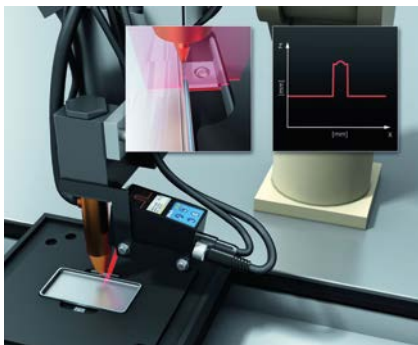


Al giorno d'oggi le schede per circuiti stampati vengono letteralmente "tagliate su misura" anche dal punto di vista meccanico, tanto che spesso si presentano fori e discontinuità. Il sensore fotoelettrico energetico W4-3 MultiLine con due linee luminose collegate logicamente tollera discontinuità di grandi dimensioni senza generare errori di commutazione, aumentando così la disponibilità macchina.

Prodotti consigliati

MultiLine 16

Verifica del profilo di guarnizioni applicate

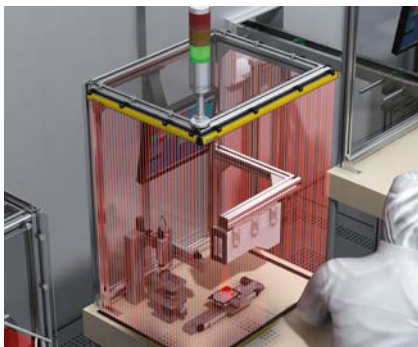


Se delle guarnizioni di dispositivi elettronici vengono collocate al posto sbagliato o in modo sbagliato nella produzione, si possono di conseguenza verificare anomalie gravi sui dispositivi. Il sensore laser Profiler2 crea analisi di profilo 2D senza contatto complete di cordoni di collante e guarnizioni nel processo di produzione, fornendo così un contributo importante alla sicurezza del processo.

Prodotti consigliati

Profiler 20

Sorveglianza intelligente della zona di accesso per la massima produttività



La massima protezione delle persone nell'area di montaggio con una minima limitazione della possibilità di accesso richiede una soluzione intelligente. Con la barriera fotoelettrica di sicurezza miniTwin4 è realizzabile una protezione a forma di U facile e completa. La soluzione è efficiente dal punto di vista dei costi, poiché non sono necessari altri componenti di sicurezza grazie al collegamento a cascata.

Prodotti consigliati

miniTwin4 22

Aumento sicuro della produttività delle stazioni di lavoro con la funzione PSDI



La funzionalità PSDI di un dispositivo di protezione fotoelettrico e di una centralina di sicurezza consente all'operatore di avviare il ciclo macchina semplicemente uscendo dal campo protetto dopo avere caricato la macchina. Pertanto non servono più né il comando a due mani né l'interruttore a pedale. Poiché l'operatore deve eseguire meno movimenti, si riduce il tempo ciclo per ogni pezzo lavorato e, di conseguenza,

aumenta considerevolmente la produttività giornaliera. La stazione di lavoro è protetta conformemente agli standard di sicurezza europei e consente pertanto all'operatore di dedicarsi esclusivamente ai pezzi da lavorare.

Prodotti consigliati

Flexi Soft 20
miniTwin4 22

Ispezione e identificazione dei circuiti stampati con SIM4000 e picoCam304x



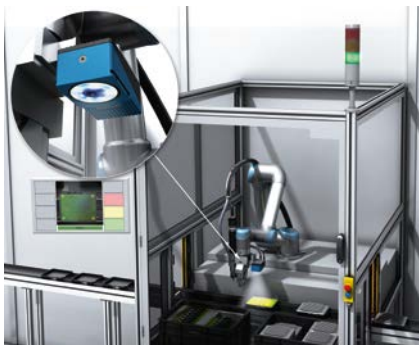
Nell'industria dei circuiti stampati sono previste varie operazioni di ispezione e identificazione. Per garantire la qualità dei prodotti e la continua tracciabilità di tutte le fasi di produzione si utilizzano sistemi di elaborazione di immagini per l'industria: Sensor Integration Machine SIM4000 e due videocamere in streaming picoCam304x costituiscono una combinazione ottimale. Il sistema SIM4000 svolge operazioni di ispezione

e di identificazione con l'ausilio di algoritmi di analisi dell'immagine HALCON e trasmette i risultati al controllore logico programmabile (PLC). Questa soluzione può essere ampliata collegando altre videocamere e aggiungendo funzionalità nell'app dei sensori.

Prodotti consigliati

SIM4000	29
picoCam.	www.sick.com/picoCam

Sistema di guida robot I5 semplificato per robot Universal Robots



Il software Inspector URCap consente la facile integrazione del sensore di visione 2D Inspector PIM60 con i controllori Universal Robots. La visualizzazione dell'immagine live del sensore e le operazioni di calibrazione e allineamento delle coordinate dei robot nonché la definizione della posizione della pinza e il cambio di oggetti di riferimento sono direttamente disponibili nelle centraline Universal Robots. E in pochi minuti è

subito disponibile un sistema di guida robot basato su telecamera. Inoltre sono forniti altri toolbox per funzioni di misurazione e ispezione che ampliano considerevolmente i campi di applicazione.

Prodotti consigliati

Inspector	29
-----------------	----

Elevata velocità di un carrello per trasporto senza conducente attraverso soluzioni di sicurezza

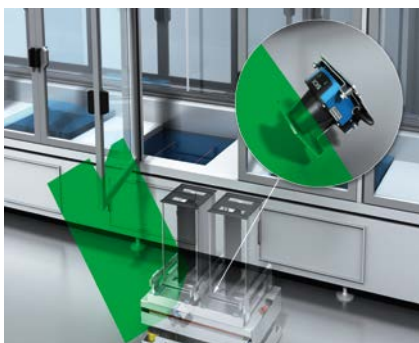


Tramite la commutazione dei campi protetti i carrelli per trasporto senza conducente gestiscono elevate velocità anche nei percorsi con curve. Il rilevamento sicuro di velocità e direzione di marcia per mezzo di soluzioni di sicurezza di SICK riduce inoltre il numero di componenti e quindi lo spazio di costruzione necessario nei carrelli per trasporto senza conducente.

Prodotti consigliati

Flexi Soft	20
S300 Professional	21
DFS60S Pro.	24

Protezione da collisione per carrelli per trasporto senza conducente realizzata in modo semplice ed economicamente vantaggioso



Se un carrello per trasporto senza conducente si scontra con parti sporgenti della macchina, si crea un grave danno materiale e la linea di produzione si ferma. I sensori 2D-LiDAR della serie TiM consentono al controllo del carrello per trasporto senza conducente di evitare queste collisioni in modo semplice e a un prezzo vantaggioso.

Prodotti consigliati

TiM1xx	31
TiM3xx	31

BATTERIA

Protezione di accesso all'unità di avvolgimento



Il continuo processo di avvolgimento del nastro di pellicola rappresenta un moto pericoloso. La barriera fotoelettrica di sicurezza deTec4 Core monitora in modo affidabile l'accesso all'unità di avvolgimento. In abbinamento alla centralina modulare di sicurezza Flexi Soft, SICK offre così una soluzione completa per la sicurezza della macchina.

Prodotti consigliati

Flexi Soft	20
deTec4 Core	21

Misurazione dello spessore del rivestimento degli elettrodi

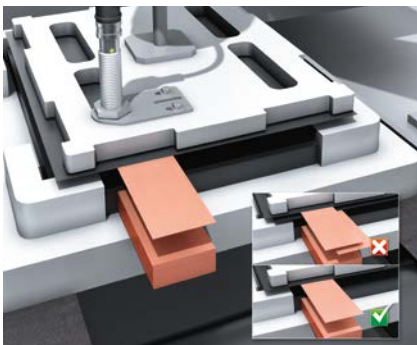


Il rivestimento uniforme degli elettrodi determina la futura qualità della cella. Durante la verifica dello spessore del rivestimento si devono raggiungere precisioni di misura di pochi micrometri. Il sensore di distanza short range (displacement) OD Precision calcola lo spessore del rivestimento con un'unità di controllo esterna già direttamente dopo l'applicazione. Questo consente un adattamento già prima del processo di essiccazione e così il minimo scarto.

Prodotti consigliati

OD Precision	25
--------------------	----

Riconoscimento del doppio strato nell'impilamento delle celle di batteria



Le pile di fogli separatori e di elettrodi sono molto importanti per la produzione di celle di batteria. Se, a causa dell'adesione, vengono introdotti contemporaneamente diversi fogli identici, questo provoca la produzione di una cella sballata. Il sensore induttivo di prossimità IDF rileva in modo affidabile elettrodi che restano attaccati uno sotto l'altro riducendo al minimo gli scarti.

Prodotti consigliati

IDF	19
-----------	----

Posizionamento di fogli di elettrodi



Il sensore di visione 2D Inspector riconosce il posizionamento corretto o la torsione dei fogli degli elettrodi già durante il processo di formazione delle pile. La semplice parametrizzazione per mezzo di SOPAS, con emulatore integrato per la parametrizzazione e il controllo offline, riducono al minimo i tempi di fermo macchina.

Prodotti consigliati

Inspector	29
-----------------	----

Riconoscimento del nastro splice



Durante il cambio del rotolo, la parte finale e l'inizio della pellicola di due rotoli posti uno di seguito all'altro vengono collegati con un nastro splice. I sensori di colore, contrasto, lucentezza e luminescenza di SICK rilevano il nastro affinché possa essere rimosso prima della lavorazione successiva della pellicola sulla cella. Un encoder SICK aumenta inoltre l'accuratezza della determinazione di posizionamento.

Prodotti consigliati

CSM	18
KTX Prime	18
Glare	17
DBS36 Core	24

Misurazione del livello

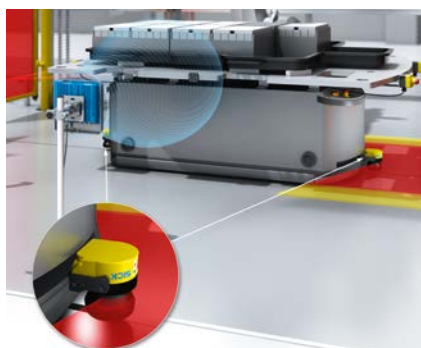


Il sensore di livello a ultrasuoni UP56 di SICK misura senza contatto e senza usura il livello di riempimento nei contenitori. Con il sensore UP56 Pure rivestito in PTFE è possibile anche la misurazione di sostanze chimiche aggressive. Così SICK dispone di soluzioni per la misurazione del livello di elettroliti di composizioni diverse.

Prodotti consigliati

UP56	33
UP56 Pure	33

Protezione degli AGV



SICK mette a disposizione un portafoglio completo per la protezione degli AGV nella produzione dei pacchi batteria. Il laser scanner di sicurezza S300 Mini garantisce la protezione di persone e macchine in combinazione con centralina, encoder e interruttore di sicurezza.

Prodotti consigliati

Flexi Soft	20
S300 Mini Remote	21
RFU63x	32
DFS60S Pro.	24

MANIPOLAZIONE E ASSEMBLAGGIO

Guida dell'operatore con Pick to Light



SICK è leader da molti anni nello sviluppo di sistemi per la guida dell'operatore. La barriera fotoelettrica di automazione PLG guida l'operatore al corretto scomparto di prelevamento per mezzo del Job-LED verde visibile a 360°. Se l'operatore accede a uno scomparto sbagliato, il PLG emette un segnale acustico. In alternativa, per la guida dell'operatore possono essere utilizzati anche la sottile barriera fotoelettrica di

automazione SPL e i laser scanner di sicurezza 2D TiM5xx o LMS1xx. Nelle soluzioni laser scanner ci si deve attenere al brevetto EP 0994761 B1.

Prodotti consigliati

PLG.....	19
TiM5xx	31
LMS1xx	www.sick.com/LMS1xx

Protezione della zona pericolosa sul robot mobile



L'alimentazione flessibile dei materiali alle macchine transfer rotative automatiche avviene con un robot mobile. Il laser scanner di sicurezza S300 Mini può essere integrato senza problemi nelle piccole unità grazie alle dimensioni compatte. Lo scanner S300 Mini rileva senza contatto persone e oggetti presenti lungo il percorso di un robot. Possono essere così esclusi danni meccanici che avvenivano in precedenza, ad esempio alle barre di sicurezza o ai parafranghi.

Prodotti consigliati

S300 Mini Remote	21
------------------------	----

Controllo stazionario del cordone di collante



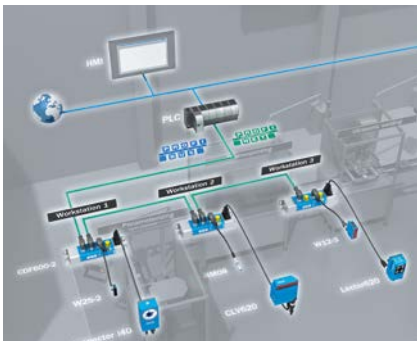
Dopo il processo di assemblaggio non è più possibile verificare la qualità dell'oggetto senza danni. I sistemi di controllo ottici confrontano posizione, interruzioni e qualità della colla utilizzata nel processo di assemblaggio con un modello e documentano gli errori. Il sensore di visione 2D Inspector PIM60 Bead permette un controllo completo del profilo del cordone e un controllo qualità dei

pezzi direttamente dopo l'applicazione della colla.

Prodotti consigliati

IVC-2D	www.sick.com/IVC-2D
--------------	--

Collegamento in rete dei dispositivi 4Dpro in una linea di montaggio



Il modulo bus di campo CDF600 permette il collegamento dei dispositivi 4Dpro come lettori di codici a barre, lineari o a camera, sistemi RFID e lettori manuali in reti PROFIBUS, PROFINET-IO o EtherCAT®. Questo garantisce una comunicazione continua dei singoli dispositivi al controllore sovraordinato della linea di montaggio. Tutti i dispositivi 4Dpro sono compatibili fra di loro e sostituibili attraverso la piattaforma

univoca 4Dpro. Attraverso la modalità di funzionamento Proxy integrata in CDF600-2 è visibile per il controllo solo il dispositivo 4Dpro e non il CDF600-2. In tal modo è possibile l'accesso diretto dal controllore sui dispositivi (parametrizzazione GSD e GSDML).

Prodotti consigliati

CDF600-2	28
CDF600	28

Protezione dei punti di pericolo in una stazione di prova



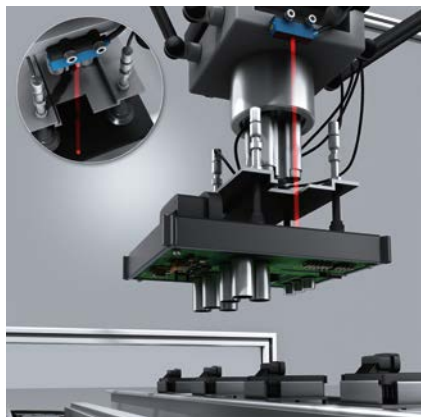
La barriera di sicurezza fotoelettrica deTec4 Core protegge l'accesso a una stazione di montaggio per la prova finale, poiché su di essa gli operatori devono posizionare e prelevare nuovamente i pezzi per il processo di prova. Grazie all'ingombro ridotto, al supporto variabile e all'assenza di zone cieche, deTec4 Core si integra perfettamente nella stazione di montaggio. In collegamento con un relè di sicurezza o con il controllo di sicurezza Flexi Soft si possono parametrizzare comodamente

le funzioni di sicurezza. Se le stazioni di montaggio o di prova vengono progettate con aperture d'intervento di diverse dimensioni, il sistema basato sulla telecamera di sicurezza V300 WS Extended è l'opzione ideale.

Prodotti consigliati

Flexi Soft	20
V300 Work Station Extended	23
deTec4 Core	21

Sorveglianza del fissaggio dei componenti durante il trasporto



Il sensore fotoelettrico MultiTask PowerProx sorveglia il fissaggio dei componenti su un robot pick and place durante il trasporto fino alla consegna sicura del pezzo. Grazie alle dimensioni molto ridotte della custodia, il sensore fotoelettrico può essere montato sopra la flangia dell'utensile del robot risparmiando spazio. Così facendo, in caso di sostituzione della pinza non sarà necessario sostituire anche il sensore. Nonostante la sua straordinaria compattezza,

il sensore riconosce la presenza di un pezzo a una distanza fino a 800 mm.

Prodotti consigliati

PowerProx	17
---------------------	----

VEICOLI INDUSTRIALI

Rilevazione della velocità e della direzione di marcia per una movimentazione sicura



Sviluppato per la centralina di sicurezza Flexi Soft, il modulo di ampliamento Drive Monitor acquisisce in modo molto affidabile i parametri di velocità e direzione di marcia dell'FTS. Il modulo di ampliamento FX3-MOCO mette a disposizione le interfacce più comuni per gli encoder incrementali. Il suo impiego è particolarmente indicato in abbinamento al nuovo encoder incrementale sicuro DFS60S Pro di SICK.

Prodotti consigliati

DFS60S Pro	24
Flexi Soft Drive Monitor	20

Navigazione in magazzino con scanner dedicati



Il NAV350 è la prima scelta per una navigazione precisa e altamente dinamica in magazzino. Il sensore può rilevare punti di riferimento naturali e artificiali (riflettori adesivi) e da essi calcolare la posizione assoluta dell'FTS. Funziona in base al processo di propagazione della luce: per determinare la posizione bastano già tre riflettori.

Prodotti consigliati

NAV2xx.	www.sick.com/NAV2xx
NAV3xx.	30



W2S-2 – Panoramica

- Interruttore con soppressione di sfondo senza sfasamenti nero-bianco rilevanti
- LED PinPoint 2.0 con distanze di lavoro e fattori di riserva elevati
- Molteplici possibilità d'impiego grazie a punti luminosi ben definiti, focalizzati come nel laser o a forma di linea
- Rilevamento di oggetti molto trasparenti e riflettenti grazie al sensore di prossimità con ottica a V
- Sensore fotoelettrico a riflettore con autocollimazione e punto luminoso ben visibile

I vostri vantaggi

- Grande libertà di progettazione: i sensori ultrapiccoli offrono distanze di lavoro superiori alla media e permettono così di realizzare soluzioni salva spazio
- Nessuna necessità di accedere a sensori installati in zone difficilmente raggiungibili, perché ora possono essere regolati e monitorati tramite IO-Link
- Elevata sicurezza operativa, gli oggetti ultra neri vengono rilevati anche con una riflettenza dell'1%
- Massima affidabilità nel rilevamento di oggetti e possibilità di progettare le macchine con soluzioni salva spazio senza riflettori o sistemi monouso
- Sensore fotoelettrico a riflettore con autocollimazione e punto luminoso ben visibile, che permette una messa in servizio rapida e pratica determinando un'elevata sicurezza di processo
- Possibilità d'impiego universali grazie ad un'ampia gamma di modelli dotati di custodie robuste
- Custodia compatta e pratica per il fissaggio

→ www.sick.com/W2S-2

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



MultiLine – Panoramica

- Due sensori intelligenti con collegamento logico e BGS in una sola custodia miniaturizzata per un elevato grado di robustezza nell'ambito del rilevamento oggetti
- Riconoscimento sicuro e continuo di oggetti strutturati e perforati come e-card
- Riconoscimento sicuro e continuo di oggetti riflettenti e irregolari su nastri trasportatori come confezioni di caffè e sacchetti di zuppe
- Area di lavoro effettiva da 40 mm a 120 mm
- Impostazione semplice grazie al pulsante di teach-in

I vostri vantaggi

- MultiLine: un sensore che permette di ridurre le distanze tra gli oggetti e velocizzare di conseguenza i processi produttivi
- Nessuna necessità di modificare la posizione del sensore in caso di cambio del formato: MultiLine è sempre in grado di riconoscere gli oggetti indipendentemente dalla loro posizione e senza interruzioni. Questo consente un risparmio in termini di tempo e costi
- Segnale sicuro del sensore dal bordo iniziale al bordo finale dell'oggetto: il software di comando ne risulta meno sollecitato poiché non deve più far rimbalzare o elaborare il segnale
- MultiLine per un'elevata sicurezza di processo: il sensore permette di riconoscere con precisione tutti gli oggetti indipendentemente da struttura, geometria e caratteristiche di superficie
- Attivazione del sensore con un solo pulsante. La messa in servizio è rapida e sicura, non sono più necessari complessi algoritmi

→ www.sick.com/MultiLine

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





PowerProx – Panoramica

- Tecnologia di propagazione della luce
- Classe laser 1, a luce infrarossa e rossa
- Distanza operativa di rilevamento degli oggetti: da 5 cm a 4 m
- Frequenza di commutazione a 1.000 Hz
- Distanza minima più piccola tra oggetto e sfondo: 6 mm
- Custodia VISTAL®
- Fino a 3 uscite di commutazione regolabili separatamente l'una dall'altra o un'uscita analogica
- IO-Link disponibile come opzione (valore distanza, 8 punti di commutazione, funzioni sensore Smart)

I vostri vantaggi

- Rilevamento affidabile di oggetti ad elevate distanze operative e con angoli ampi, ad esempio anche con superfici lucide o di colore nero scuro
- Allineamento semplice delle varianti di luce rossa grazie al punto luminoso ben visibile
- Regolazione facile e precisa con potenziometro, tasto teach-in o display
- Protezione occhi grazie alla classe laser 1
- Elevata disponibilità e durata. Molto robusto grazie alla custodia VISTAL®, anche in caso di forte sollecitazione meccanica.
- Grande flessibilità nella progettazione della macchina grazie alla custodia per sensori più piccola in assoluto
- Maggiore funzionalità con IO-Link

→ www.sick.com/PowerProx

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



Glare – Panoramica

- Riconoscimento o distinzione di oggetti in base al grado di lucentezza delle superfici
- Diversi tipi d'esercizio configurabili in base alle esigenze dell'applicazione
- Supporto di allineamento integrato
- Funzioni di automatizzazione integrate
- Due uscite Push-Pull digitali e un'entrata configurabile
- Sensibilità regolabile sulle caratteristiche degli oggetti
- Facile accesso ai dati dal PLC tramite IO-Link
- Parametrizzazione rapida e semplice

I vostri vantaggi

- Installazione rapida tramite modalità di allineamento
- Blocco tasti integrato per ridurre il rischio di errori di comando e manipolazioni
- Impostazioni della sensibilità per aumentare la sicurezza d'esercizio dell'impianto
- Teach-in attivabile tramite pulsante teach-in singolo oppure software SOPAS per un comando semplice e rapido
- Riconoscimento di lucentezza robusto indipendentemente dal colore, dalle diciture e dalle strutture per una maggiore sicurezza d'esercizio
- Nuovo processo di rilevamento che permette soluzioni d'ispezione dai costi più contenuti rispetto alle soluzioni con telecamera
- Immunità del sensore ai cambiamenti degli oggetti per una maggiore sicurezza d'esercizio
- Impostazioni flessibili dei sensori, monitoraggio, diagnostica estesa e visualizzazione tramite IO-Link

→ www.sick.com/Glare

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





CSM – Panoramica

- Sensore di colore in custodia miniaturizzata
- Teach-in statico di un colore mediante cavo dell'unità di comando o campo di controllo
- Possibilità di apprendere fino a 8 colori tramite IO-Link

I vostri vantaggi

- Integrazione veloce nelle applicazioni già esistenti grazie alla custodia miniaturizzata
- Elevata frequenza di commutazione per migliorare la produttività della macchina
- Possibilità di applicazione flessibili grazie all'ampia gamma di tolleranze cromatiche

- Frequenza di commutazione: 1,7 kHz
- Distanza di rilevamento: 12,5 mm
- Compatibilità con le vecchie versioni grazie al cavo con connettore maschio M12

- Diagnostica e visualizzazione estese e intelligenti nonché cambio formato semplice e rapido grazie alla funzione IO-Link
- Messa in servizio facile e veloce per un risparmio di tempo per l'installazione
- Processi di selezione semplificati in un unico job distinguendo fino a 8 colori

→ www.sick.com/CSM

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



KTX Prime – Panoramica

- TwinEye-Technology per maggiore profondità di campo e tolleranza della distanza di rilevamento
- Frequenza di commutazione 50 kHz e oscillazione di 5 µs
- Rilevamento affidabile del contrasto con materiali lucidi grazie a un elevato campo dinamico

Vantaggi per l'utilizzatore

- Sostituzione 1:1 per serie KT esistenti con compatibilità di montaggio
- TwinEye-Technology per migliori prestazioni con materiali lucidi o vibranti – riduzione dei tempi di fermo macchina e maggiore stabilità di processo
- Impostazione sensore multifunzionale per adattamento specifico del sensore
- Eccellente risoluzione del contrasto ed elevata gamma dinamica per buone prestazioni su materiali complessi
- Elevata flessibilità grazie a varie procedure di teach-in

- Display a 7 segmenti
- Modalità colore
- Feedback montaggio
- IO-Link e funzioni di automatizzazione
- Impostazioni flessibili grazie a diversi parametri del sensore

- Modalità colore integrata per rilevamento stabile con differenze di colore complesse
- Memorizzazione job nel sensore per gestione di processo e cambio formato flessibile
- Diagnostica e visualizzazione nonché semplice cambio formato mediante IO-Link

→ www.sick.com/KTX_Prime

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





PLG – Panoramica

- Job-LED visibile a 360°
- Distanza operativa possibile fino a 2 m
- Altezze di sorveglianza flessibili da 120 mm a 420 mm
- Immune alla luce riflessa e ambiente
- Job-LED regolabile: a luce fissa o lampeggiante
- Conferma ottica di accesso corretto

I vostri vantaggi

- JOB-LED integrato per ridurre il tempo di ricerca del commissionatore
- Costi di montaggio contenuti grazie al concetto di montaggio intelligente
- Elevata disponibilità grazie al filtro polarizzato integrato
- Robusta custodia in alluminio per la protezione del sensore dai danneggiamenti con un conseguente risparmio sui costi di riparazione
- Riflettore adesivo sul lato del sensore per evitare oneri di montaggio e cablaggio aggiuntivi

→ www.sick.com/PLG

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



IDF – Panoramica

- Modelli: M8 ed M12
- Riconoscimento di doppi fogli metallici
- Versione elettrica: DC a 4 fili
- Intervallo di temperatura: -25 °C ...+70 °C
- Grado di protezione: IP68
- Rilevamento indipendente dalla posizione della pinza
- Teach-in tramite cavo oppure IO-Link

I vostri vantaggi

- Rilevamento eseguito direttamente all'atto della presa del foglio con la pinza, accelerando così i tempi di processo
- Miglioramento della qualità di processo grazie al riconoscimento immediato degli strati doppi
- Rapida messa in servizio grazie al teach-in tramite cavo oppure IO-Link
- Rapido cambio di formato grazie al teach-in tramite cavo oppure IO-Link
- Grande libertà nella progettazione della macchina grazie alle dimensioni compatte
- Possibilità diagnostiche tramite IO-Link che consentono all'IDF di rilevare persino gli strati doppi di fogli finora difficilmente riconoscibili. Questo vantaggio aumenta la stabilità del processo.

→ www.sick.com/IDF

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





Flexi Soft – Panoramica

- Moduli di espansione, moduli Motion Control e gateway per tutti i comuni bus di campo
- Memorizzazione dei dati di configurazione nel connettore di sistema
- Collegamento in rete sicuro di fino a 32 stazioni Flexi Soft
- Integrazione dei sensori in cascata
- Software di configurazione multilingue che non necessita di licenza: utilizzo semplicissimo, verifica della plausibilità, modalità di simulazione, schema di collegamento, lista dei componenti, documentazione e registrazione dei dati

I vostri vantaggi

- Flexibilità per una soluzione efficiente e conveniente nel campo delle applicazioni di sicurezza
- Riduzione dei costi: Flexi Soft può essere composta da diversi moduli in base alle diverse esigenze ed è in grado di offrire una funzionalità ottimale
- Software di configurazione intuitivo e ricco di funzioni per un controllo generale della configurazione
- Verifica rapida delle applicazioni di sicurezza: il software di configurazione fornisce la documentazione e lo schema di cablaggio
- Semplice realizzazione della logica di sicurezza grazie ai componenti modulari certificati TÜV
- Interfacce di diagnostica del modulo principale e della memoria di configurazione nel connettore di sistema per rapidi tempi di messa in servizio, sostituzione dei componenti, risoluzione degli errori e, di conseguenza, tempi di fermo macchina minimi

→ www.sick.com/Flexi_Soft

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



microScan3 Core – Panoramica

- Innovativa tecnologia di scansione safeHDDM®
- Elevata affidabilità in presenza di polvere e luce ambientale
- Fino a 8 campi liberamente configurabili
- Fino a 4 campi protetti simultanei
- Portata campo di protezione: 5,5 m, angolo di scansione: 275°
- Connettore di sistema con memoria di configurazione e connettori a spina M12
- Comunicazione sicura tramite CIP Safety™ nella rete EtherNet/IP™

I vostri vantaggi

- safeHDDM®: tecnologia di scansione innovativa con un eccellente rapporto tra lunga distanza operativa e forma compatta per una facile integrazione nella macchina
- Design robusto: realizzato per applicazioni industriali difficili, microScan3 è resistente e affidabile e garantisce maggiore produttività
- Tecnologia di connessione intelligente: costi di cablaggio ridotti grazie a interfacce standardizzate, cambio rapido del dispositivo con l'ausilio della memoria di configurazione e possibilità di integrazione sicura nelle reti EtherNet/IP™
- Utilizzo intuitivo: facile messa in servizio con il software Safety Designer e possibilità di diagnostica tramite display, tasti o rete

→ www.sick.com/microScan3_Core

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





S300 Mini Remote – Panoramica

- Utilizzabile soltanto in interconnessione di sistema EFI, per esempio con una centralina di sicurezza Flexi Soft o con un altro laser scanner di sicurezza
- Dimensioni ultracompatte
- Portata campo di protezione 2 m o 3 m
- Angolo di scansione 270°
- Fino a 16 set di campo configurabili
- Risoluzione regolabile per il rilevamento di mani, gambe o corpo
- Soluzioni integrate ampliate in combinazione con la centralina di sicurezza Flexi Soft

I vostri vantaggi

- Integrazione semplice grazie alle dimensioni ultracompatte
- Installazione, messa in servizio e manutenzione rapide e semplici per applicazioni mobili e stazionarie
- Soluzione efficiente: l'angolo di scansione di 270° permette di realizzare un sistema di protezione completo utilizzando solamente due scanner
- Numerosi set di campi per garantire sicurezza e produttività nella protezione di veicoli o componenti mobili delle macchine
- Ampliamenti semplici e modulari, cablaggio ridotto e ulteriori funzioni grazie alle centraline di sicurezza SICK via EFI
- Tecnica di sicurezza collaudata da decenni a garanzia della massima affidabilità e disponibilità anche in caso di condizioni estreme
- Allineamento semplice e funzionamento sicuro in posizione verticale

→ www.sick.com/S300_Mini_Remote

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



deTec4 Core – Panoramica

- Tipo 4 (IEC 61496), SIL3 (IEC 61508), PL e (EN ISO 13849)
- Senza zone cieche
- Risoluzione: 14 mm o 30 mm
- Altezze campi di protezione da 300 mm a 2100 mm
- Autoregolazione della portata campo di protezione fino a una distanza operativa di 10 m
- Temperatura di funzionamento da -30 °C a +55 °C
- Grado di protezione IP 65 e IP 67
- Connettore M12 compatibile con Flexi Loop

I vostri vantaggi

- Montaggio semplice con supporti innovativi e senza zone cieche
- Messa in servizio rapida tramite indicatori LED integrati e autoregolazione della portata campo di protezione fino a una distanza operativa di 10 m
- Semplicemente sicura: robusta e affidabile con grado di protezione IP 67 e temperatura di lavoro fino a -30 °C per l'impiego in condizioni ambientali difficili
- Connessione standard tramite connettore M12 a 5 poli che consente di ridurre i costi e garantisce un collegamento in serie sicuro in serie con Flexi Loop
- Semplice funzionalità senza necessità di configurazione per una rapida installazione

→ www.sick.com/deTec4_Core

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





miniTwin4 – Panoramica

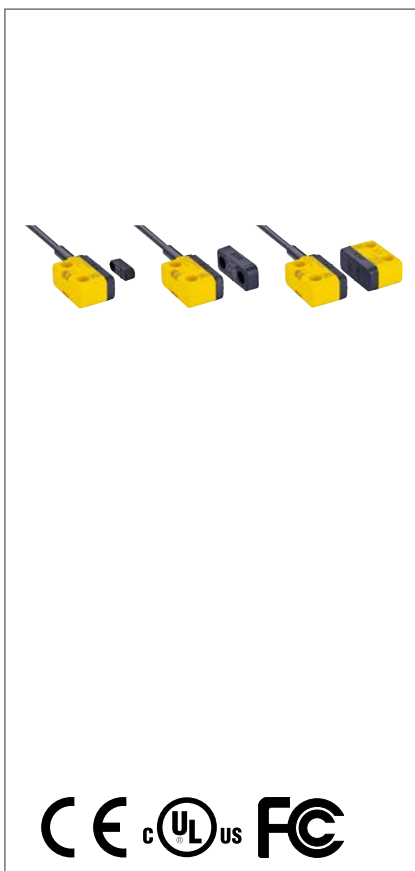
- Tipo 4 (IEC 61496), SIL3 (IEC 61508), PL e (EN ISO 13849)
- Principio del dispositivo senza zone cieche e sezione compatta (15 mm x 32 mm)
- Twin Stick: emettitore e ricevitore in un'unica custodia – possibilità di connessione in cascata
- Altezze del campo protetto personalizzate in passi da 60 mm: da 120 mm a 1.200 mm
- Distanza operativa tipica 0 m ... 5 m
- Configurazione intelligente senza software dell'EDM e della funzione di reset
- Collegamento del dispositivo M12, a 5 poli

I vostri vantaggi

- Integrazione nella macchina a costi contenuti: le dimensioni compatte, il sistema in cascata e la fine suddivisione delle altezze del campo protetto consentono un adattamento flessibile alla macchina
- Prodotto standard che consente un grande risparmio di tempo e risorse per la semplicità che caratterizza logistica, procedura di ordinazione e assistenza
- Praticità esemplare: messa in servizio senza software e quasi automatica, utilizzo intuitivo con ottica pregiata
- Diagnostica veloce grazie all'avvio guidato con LED, nonché ai LED colorati per l'allineamento rapido e la chiara visualizzazione del campo di protezione
- Campo protetto nella applicazioni in cascata per eliminare le zone cieche, ridurre la distanza di sicurezza e determinare un aumento della produttività
- Supporti specifici per l'applicazione allo scopo di accrescere la flessibilità di fissaggio e ridurre il tempo di montaggio

→ www.sick.com/miniTwin4

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



STR1 – Panoramica

- Campo di risposta fino a 14 mm
- Piccola custodia con possibilità di montaggio flessibile
- Attivazione del sensore possibile da tre lati
- Disponibili tre diversi attuatori
- Sensori con codifica universale, univoca e permanente
- PL e (EN ISO 13849), SIL3 (IEC 61508)
- Collegamento in serie sicuro di fino a 30 sensori

I vostri vantaggi

- Alta flessibilità di montaggio di sensore e attuatore
- Semplicità di gestione a magazzino, in quanto il sensore è adatto a varie applicazioni
- Codifica individuale degli attuatori per un'elevata protezione da manomissione
- Elevata disponibilità dei macchinari per l'ampia tolleranza rispetto all'apertura sfalsata della porta e grande resistenza alle vibrazioni e agli urti
- Soluzione conveniente grazie al collegamento in serie di max. 30 sensori
- Diagnostica rapida tramite LED indicatore di stato
- Lunga durata del prodotto che a livello strutturale è scarsamente soggetto all'usura e richiede poca manutenzione

→ www.sick.com/STR1

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





i14 Lock – Panoramica

- Custodia compatta in plastica
- Passacavo M20 x 1,5
- Bloccaggio con ritenuta meccanica
- Sorveglianza del bloccaggio
- Indicatore di bloccaggio a LED
- Sblocco ausiliario da tutti e tre i lati

I vostri vantaggi

- Soluzione conveniente per esigenze standard
- Diagnostica migliorata grazie all'indicatore di stato a LED
- Ampio spazio a disposizione durante il montaggio: l'accesso allo sblocco ausiliario è possibile da tutti e tre i lati
- Custodia compatta

→ www.sick.com/i14_Lock

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



V300 Work Station Extended – Panoramica

- Tipo 3 (IEC 61496), SIL2 (IEC 61508), PL d (EN ISO 13849)
- Dimensioni campo protetto da 0,4 m x 0,4 m a 1,5 m x 1,5 m
- Risoluzione 20 mm, 24 mm e 30 mm
- Emittitore e ricevitore integrati in un unico dispositivo
- Comando intuitivo ad un tasto
- Allineamento automatico
- Sincronizzazione di 2 sistemi
- Riavvio/reset, EDM integrato

I vostri vantaggi

- Configurazione individuale dei campi protetti per un'elevata flessibilità nella progettazione della macchina
- Messa in servizio veloce e semplice senza software aggiuntivo
- Comando intuitivo e veloce
- Un solo prodotto per tutte le dimensioni del campo protetto supportate
- Riduzione dei costi per stoccaggio, logistica e messa in servizio
- Messa in servizio facile e veloce
- Elevata produttività delle macchine grazie ad una semplice e veloce manutenzione

→ www.sick.com/V300_Work_Station_Extended

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





DFS60S Pro – Panoramica

- Encoder di sicurezza: SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (EN 62061), PL d (EN ISO 13849)
- Interfaccia elettrica: 4,5 V ... 32 V, Sin/Cos 1 V_{ss}, 1.024 periodi
- Flangia di serraggio o servoflangia, foro cieco o passante (possibilità di montaggio con linguetta di aggiustamento)

- Terminazione universale del cavo, connettore M23 o M12, assiale o radiale
- Grado di protezione: IP 65
- Gamma di temperature di esercizio: -30 °C ... +95 °C (a seconda del modello)

I vostri vantaggi

- Protezione ottimale per persone, macchine ed impianti grazie a prodotti di sicurezza certificati
- Utilizzo semplice e pratico delle funzioni di sicurezza con soluzioni all-in-one, funzioni di sicurezza con Flexi Soft Drive Monitor di SICK: safe stop 1 (SS1), safe stop 2 (SS2), safe operating stop (SOS), safe speed monitoring (SSM), safe limited speed (SLS), safe direction (SDI), safe brake control (SBC)

- Affidabilità meccanica grazie ad un robusto sistema di fissaggio
- Minore progettazione a livello di sicurezza grazie a prodotti safety certificati
- Flessibilità elevata e implementazione semplice grazie a connessioni versatili
- Adatto ad applicazioni con spazio di montaggio limitato, grazie alle sue dimensioni compatte

→ www.sick.com/DFS60S_Pro

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



DBS36 Core – Panoramica

- Collegamento con uscita cavo universale
- Foro cieco o flangia fissa con albero maschio
- Flangia fissa a 6 fori
- Albero cavo con stator coupling universale
- Custodia compatta con un diametro ridotto di 37 mm

- interfacce elettriche: TTL/RS-422, HTL/push pull e Open Collector NPN
- Numero impulsi: da 10 a 2.500
- Range di temperatura: -20 °C ... +85 °C
- Grado di protezione: IP 65

I vostri vantaggi

- Uscita cavo universale permette l'utilizzo dell'encoder in spazi ridotti e un flessibile cablaggio
- Flangia fissa con diversi schemi di foratura a garanzia di un'elevata flessibilità di montaggio in applicazioni nuove ed esistenti
- Flangia fissa con servo scanalatura rende possibile il montaggio attraverso i servo clamp
- Flangia di autorotazione del DBS36 Core permette una facile sostituzione del dispositivo senza dover modificare l'applicazione

- Alberi meccanici disponibili in versione metrica e in pollici per un impiego universale.
- Elevata flessibilità dell'interfaccia meccanica dell'encoder e disponibilità di accessori che consentono l'utilizzo di un solo modello in differenti applicazioni
- Funzionamento a lungo termine affidabile grazie all'alto grado di protezione, alla resistenza alla temperatura e alla durata dei cuscinetti

→ www.sick.com/DBS36_Core

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





OD Precision – Panoramica

- Molti campi di misura da 24 mm ... 26 mm fino a 300 mm ... 700 mm
- Misurazione indipendente dal tipo di superficie tramite elemento ricevitore CMOS
- Elevatissime precisione di misura e frequenza di misurazione
- Misurazione dello spessore del vetro con una sola testa del sensore
- Differenti dimensioni punto luminoso
- Calcolo integrato fino a tre sensori
- Utilizzo standalone via RS-422

I vostri vantaggi

- Tecnica molto precisa di misurazione senza contatto a garanzia del 100% di qualità dei prodotti finali direttamente nel processo di produzione
- Algoritmo di misurazione estremamente indipendente dal tipo di superficie che riduce al minimo i tempi di fermo macchina
- Tempi di ciclo ridotti come risultato dell'elevata frequenza di misurazione fino a 10 kHz
- Soluzione semplice ed economica per compiti di misurazione esigenti attraverso il calcolo di più teste di sensore
- Esercizio standalone previsto in opzione per un'elevata efficienza di OD Precision con costi d'investimento ridotti
- Display LC chiaramente comprensibile per una messa in servizio facile ed economica
- Numerose interfacce per un'integrazione sicura in un ambiente di produzione già esistente

→ www.sick.com/OD_Precision

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



OD Mini – Panoramica

- Custodia robusta e compatta
- Utilizzo standalone o assieme all'unità di controllo OD Mini
- Display e LED sul dispositivo per la visualizzazione dello stato attuale
- Diverse interfacce disponibili
- Apprendimento semplice attraverso display o ingresso Teach esterno
- Unità di ricevitore CMOS per misurazione precisa e veloce nell'ambito dei μm
- Diversi campi di misura: misurazione possibile da 10 mm a 250 mm

I vostri vantaggi

- Messa in servizio economica attraverso un sistema di comando semplice e un display
- Impiego anche in applicazioni altamente dinamiche per la piccola dimensione costruttiva e il peso ridotto
- Calcolo di due teste di sensore - possibile in tutta semplicità tramite l'unità di controllo esterna.
- Elevata disponibilità della macchina grazie alla misurazione affidabile e indipendente dalla luminosità e dal colore della superficie
- Integrazione semplice nelle reti industriali grazie a diverse interfacce disponibili
- Prestazione elevatissima anche con alte velocità di produzione

→ www.sick.com/OD_Mini

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





RFH6xx – Panoramica

- Dispositivo di scrittura e lettura RFID da 13,56 MHz per distanze operative fino a 240 mm
- Comunicazione con il transponder conforme allo standard ISO-15693
- Forma compatta, adatta ad impieghi industriali con antenna integrata
- Protocolli integrati per l'accesso ai bus di campo più comuni
- Processore altamente prestazionale che funge anche da controllore
- Gestione trigger flessibile
- Clonazione di parametri supportata da scheda di memoria MicroSD
- Funzione di diagnostica integrata

I vostri vantaggi

- Identificazione affidabile a garanzia della massima portata
- Sostenibilità degli investimenti grazie alla predisposizione per funzioni future
- Facile integrazione che fa risparmiare tempo di installazione
- Elevata funzionalità per soluzioni flessibili
- Nessuna manutenzione
- Stessa tecnologia di connessione e interfaccia utente dei lettori di codici a barre lineari e a camera SICK – ampia compatibilità grazie alla piattaforma standardizzata 4Dpro

→ www.sick.com/RFH6xx

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



Lector62x – Panoramica

- Decodifica di tutti i comuni codici stacked, 1D, 2D e delle scritte in chiaro (a seconda del modello)
- Interfacce flessibili: interfaccia seriale, USB ed Ethernet
- Tasti funzione, assistente di puntamento laser, regolazione del fuoco automatico, auto-setup e LED verde di feedback
- Forma compatta e industriale con connettore rotante
- Scheda di memoria MicroSD per salvataggio immagini e copia di backup parametri

I vostri vantaggi

- Algoritmi di codifica intelligenti per massime prestazioni di scansione, buone velocità di lettura e un alto rendimento
- Facile e rapida integrazione in numerose reti industriali con l'ausilio di 4Dpro
- Basse spese di training e montaggio grazie all'installazione intuitiva dell'apparecchio con assistente di puntamento laser, regolazione automatica del fuoco e auto-setup
- Facile montaggio sulla base della forma compatta e del connettore rotante, anche in spazi esigui
- Analisi rapida ed efficiente delle performance di lettura e verifica della qualità dei codici
- Copie di backup dei parametri grazie a sistemi di clonazione che assicurano tempi di fermo macchina ridotti in caso di guasti
- Comprovata assistenza SICK LifeTime Services

→ www.sick.com/Lector62x

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





Lector63x – Panoramica

- Lettore di codici con sensore da 2 megapixel
- Design flessibile dei componenti ottici e dei filtri
- Illuminazione ad alta potenza integrata e sostituibile
- Interfaccia utente intuitiva, con stringa risultati flessibile e opzioni di analisi codice
- Tasti funzione, assistente di puntamento laser, segnale di feedback acustico e LED di feedback
- Scheda di memoria MicroSD

I vostri vantaggi

- Sensore ad alta risoluzione ed elaborazione intelligente a garanzia delle massime prestazioni di lettura anche in condizioni non ottimali
- Design flessibile dei componenti ottici e illuminazione ad alta potenza, che consentono di leggere codici di piccole dimensioni ad elevate velocità o in applicazioni con grandi distanze di lettura
- Messa in servizio semplice e veloce grazie all'interfaccia utente intuitiva, al tasto funzioni per l'installazione rapida dell'apparecchio, all'illuminazione integrata e all'assistente di puntamento laser
- Controllo diretto dei risultati tramite segnale acustico e spot di feedback colorato sull'oggetto
- Tempi di fermo macchina ridotti in caso di guasti sulla linea di produzione grazie alla semplice funzione di clonazione tramite scheda di memoria MicroSD



→ www.sick.com/Lector63x

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



IDM24x – Panoramica

- Identificazione di tutti i codici standard 1D, stacked e 2D
- Lettura del codice affidabile, sicura e rapida
- Struttura compatta e custodia leggera
- Funzionamento manuale e funzionamento a mani libere in modalità di presentazione
- Versioni cablate e wireless disponibili

I vostri vantaggi

- Un solo dispositivo per vari tipi di codice
- Identificazione rapida e precisa, senza immissione manuale dei dati
- Funzionamento semplice ed ergonomico, anche durante le applicazioni a scansione intensiva
- Opzioni flessibili di impiego grazie a varie opzioni di controllo
- Variante wireless a garanzia della mobilità in tutte le applicazioni



→ www.sick.com/IDM24x

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





UC4 – Panoramica

- Misurazione affidabile indipendentemente dal colore del materiale, trasparenza, brillantezza e luce ambiente
- Tecnologia a ultrasuoni in una piccola custodia
- Rilevamento, misurazione e posizionamento con tecnologia ad ultrasuoni
- Varianti con uscita di commutazione PNP/NPN, uscita analogica o uscita push-pull con IO-Link
- Pulsante teach-in
- Soppressione di sfondo precisa
- Immune a sporco, polvere, umidità e nebbia

I vostri vantaggi

- Facile integrazione in spazi molto ristretti grazie alla custodia di dimensioni minime
- Pulsante teach-in per una messa in servizio facile e veloce
- Compensazione integrata della temperatura per una precisione di misura costantemente elevata a garanzia di un'ottimale qualità di processo
- Elevata flessibilità grazie alle diverse modalità di commutazione, che permette di formulare la soluzione ottimale per l'applicazione aumentandone affidabilità e produttività
- Piena compatibilità meccanica con le barriere fotoelettriche ottiche, che consente di impiegare la tecnologia adeguata alla relativa applicazione senza alcuna modifica dell'impianto
- Misurazione affidabile per l'immunità della tecnologia ad ultrasuoni agli effetti di sporco, polvere, umidità e nebbia

→ www.sick.com/UC4

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



CDF600-2 – Panoramica

- Montaggio flessibile in tutti i profili più comuni
- Collegamento flessibile a bus di campo PROFIBUS DP e PROFINET (a seconda del modello)
- Interruttori per una facile codifica degli indirizzi nel bus di campo e della modalità di funzionamento (a seconda del modello)
- LED di stato e diagnostica
- Collegamenti elettrici a baionetta
- Memoria parametri integrata per sensore collegato
- Compatto e flessibile

I vostri vantaggi

- Intelligente sistema a 2 viti per il montaggio flessibile e rapido in tutti i profili più comuni
- Libera scelta tra diverse varianti per il collegamento a bus di campo industriali
- Interruttori di codifica facilmente accessibili dall'esterno e montati con protezione dalle regolazioni involontarie per una semplice impostazione dell'indirizzo bus e della modalità d'esercizio senza software complessi
- LED di stato chiari, riconoscibili sui due lati da ogni angolazione per una diagnostica semplice ed efficace (a seconda del modello)
- Rapida installazione e semplice sostituzione nell'impianto grazie ai collegamenti a baionetta
- Memoria integrata per tutti i parametri del sensore collegato che, in caso di guasto, permette di effettuare una sostituzione in tempi molto brevi
- Forma compatta e robusta con orientamento preferenziale dei cavi selezionabile in orizzontale o verticale

→ www.sick.com/CDF600-2

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





SIM4000 – Panoramica

- Grande varietà di connessioni con 25 interfacce per bus di campo a base Ethernet, telecamere, illuminazione, sensori, encoder e tant'altro ancora
- Interfacce Ethernet da 8 Gigabit per un rapido trasferimento delle immagini
- Sincronizzazione precisa dei segnali di ingresso e uscita
- Alimentazione e comando dell'illuminazione
- Collegamenti master IO-Link
- Grado di protezione IP 65

I vostri vantaggi

- Sviluppo di applicazioni personalizzate con SICK AppSpace
- Soluzioni applicative nuove e performanti grazie alla fusione dei dati provenienti da sensori e camere
- Libreria HALCON integrata per svariate possibilità di elaborazione delle immagini in tutti i settori applicativi industriali
- Rilevamento, analisi e archiviazione dei dati di più telecamere e sensori per controllo qualità, analisi di processo e manutenzione preventiva per l'integrazione verticale in Industry 4.0
- Hardware operativo in tempo reale che riduce i tempi e i costi di integrazione, ad esempio per applicazioni di robotica in cui il tempo è un fattore critico
- Messa in servizio semplice e rapida tramite cavi preconfezionati con collegamenti M12

→ www.sick.com/SIM4000

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



Inspector – Panoramica

- Posizionamento, controllo e misura ad elevata velocità
- Efficiente algoritmo "localizzazione oggetto" indipendentemente da posizione, angolo di rotazione e dimensioni
- Custodia unica nel suo genere, che supporta il diffusore e i più svariati accessori ottici
- Semplice configurazione passo-passo tramite PC
- Interfaccia utente di uso intuitivo
- Interfacce flessibili per l'integrazione nelle macchine e design HMI

I vostri vantaggi

- Versatile toolbox di visione, che abbina le prestazioni di una telecamera smart alla facilità di utilizzo di un sensore
- Ottiche e filtri intercambiabili per ottimizzare senza problemi la qualità delle immagini
- Semplice parametrizzazione in SOPAS, con emulatore integrato per la parametrizzazione e il controllo offline, che riduce al minimo i tempi di fermo macchina nella produzione
- Interfacce utente facili da utilizzare e ottimizzate per le esigenze di sorveglianza dei clienti, al fine di ottenere la massima efficienza di lavoro
- Eccellente connettività tramite comunicazione Ethernet e Web-API per soluzioni HMI specifiche dei clienti

→ www.sick.com/Inspector

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





Profiler – Panoramica

- Misurazione di profili complessi con una sola linea laser
- Fino a quattro zone analizzabili contemporaneamente
- Più di dieci funzioni di misurazione integrate, ad esempio altezza, larghezza e inclinazione
- Testa del sensore e unità di controllo in un dispositivo
- Messa in servizio tramite software o display integrato con elementi di comando
- Unità di ricezione CMOS di alta qualità

I vostri vantaggi

- Misurazione di un profilo con un solo sensore, che permette di risparmiare costi di hardware e di installazione
- Soluzione economica per la misurazione del profilo 2D
- Visualizzazione dei risultati della misurazione in tempo reale tramite il display LC integrato
- Messa in servizio intuitiva e veloce tramite software o display che riduce i tempi di installazione
- Concetto standalone del Profiler 2 che rende superfluo il cablaggio e anche il montaggio di un'unità di controllo supplementare
- Misurazione affidabile indipendentemente dal colore, dal materiale o dalla forma
- Più di dieci funzioni di misurazione integrate permettono una misurazione veloce e l'analisi di profili

→ www.sick.com/Profiler

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



NAV3xx – Panoramica

- Navigazione in modalità mista
- Grande distanza operativa: fino a 70 m su riflettori (fino a 35 m su obiettivi neri)
- Elevata capacità di calcolo e configurazione individuale dell'AGV
- Misurazione, navigazione e determinazione della posizione con massima precisione a partire da tre riflettori
- Risoluzione angolare fino a 0,1 gradi
- Dati di navigazione, spazio e profilo, riflettori a catarifrangente, posizione angolare e/o rilevamento dati grezzi

I vostri vantaggi

- Rilevamento preciso e rapido di dati del profilo nello spazio e/o raccolta in tempo reale di dati sui riflettori (gestione fino a 12.000 riflettori)
- Analisi integrata dei dati di misurazione con conseguente riduzione delle elaborazioni nel computer del veicolo
- Bassi costi di esercizio grazie al ridotto consumo di corrente
- Elevata flessibilità, poiché i tracciati di guida sono applicabili anche in zone senza riflettori a catarifrangente, e facile modifica dei percorsi in modalità teach-in
- Misurazioni precise in ambienti industriali difficili grazie alla custodia IP 65 per applicazioni interne
- Campionamento senza interruzioni grazie all'alta risoluzione angolare, anche in condizioni sfavorevoli
- Uscita di sincronizzazione hardware per una regolazione precisa

→ www.sick.com/NAV3xx

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





TriSpector1000 – Panoramica

- Ispezione 3D dei componenti mobili
- Interfaccia utente intuitiva
- Analisi d'immagine integrata
- Concetto di sostituzione semplice
- Immagine 3D a elevata risoluzione con overlay di intensità

- Dati 3D calibrati in produzione, valori in mm reali per tutte le dimensioni
- Robusta custodia in metallo IP67

I vostri vantaggi

- Ispezione 3D affidabile anche con colori, posizione e altezza variabili dei pezzi
- Semplicità di messa in servizio e comando grazie all'interfaccia utente intuitiva
- Analisi d'immagine integrata per parametrizzazione veloce
- Sostituzione veloce del dispositivo per mezzo del campo visivo garantito e della riutilizzo delle impostazioni memorizzate

- Dati di intensità che migliorano la navigazione 3D e permettono la verifica della presenza di un'etichetta, di campioni stampati o della rotazione di un oggetto
- Dati calibrati in produzione che semplificano il setup e riducono il tempo e il lavoro
- Resistenza ad ambienti e condizioni difficili nel settore della lavorazione degli alimenti

→ www.sick.com/TriSpector1000

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



TiM1xx – Panoramica

- Sensore piccolo, semplice ed economico per il monitoraggio delle superfici
- Sorveglianza di una superficie fino a 15,7 m²
- Peso ridotto di soli 90 g
- Sorveglianza di campo con algoritmi software integrati

- Consumo energetico limitato tipico di 2,2 W
- Parametrizzazione e clonazione con IO-Link
- Design adeguato all'uso industriale

I vostri vantaggi

- Minori costi di installazione mediante sorveglianza di un campo visivo a 200°
- Ridotti costi di gestione complessivi
- Ingombro ridotto grazie alla dimensione compatta
- Rapida messa in servizio tramite facile parametrizzazione dell'area di rilevamento con il software

- Limitati costi di installazione e rapida sostituzione mediante connettori di collegamento rotanti, IO-Link e clonazione parametri
- Basso assorbimento di corrente che rende il sensore particolarmente adatto per l'impiego in veicoli azionati a batteria

→ www.sick.com/TiM1xx

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





Ranger – Panoramica

- Misurazione 3D rapida a livelli elevati di velocità e qualità
- Funzione MultiScan per la misurazione contemporanea di forma 3D, contrasto, colore e diffusione
- Sensori con risoluzione fino a 1.536 pixel in 3D e fino a 3.072 pixel con scale di grigi e colore

I vostri vantaggi

- Misurazioni effettuate ad alta velocità e risoluzione per incrementare la cadenza di produzione, ma senza rinunciare al rilevamento dei piccoli dettagli ai fini dell'assicurazione qualità.
- Soluzioni affidabili con misurazione precisa di dimensioni e posizione in 3D, indipendentemente dall'altezza e dal colore dell'oggetto
- Elevata flessibilità del campo visivo coniugata al concetto di calibratura 3D interna alla macchina, che permette di effettuare misurazioni millimetriche

- Elevata flessibilità di configurazione, distanza di lavoro e campo visivo
- Calibratura 3D interna alla macchina
- Interfaccia Gigabit Ethernet e CameraLink

→ www.sick.com/Ranger

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



RFU65x – Panoramica

- Compatto dispositivo di scrittura/lettura UHF-RFID a norma ISO/IEC 18000-63
- Determinazione della posizione e riconoscimento dell'angolo di tag RFID

I vostri vantaggi

- Sicurezza di lettura particolarmente elevata dei transponder UHF-RFID grazie al corretto posizionamento dei transponder, con riconoscimento integrato di passaggio e direzione di spostamento.
- Dispositivo compatto, che consente di risparmiare spazio e non necessita di antenne esterne supplementari
- Facile integrazione negli impianti industriali tramite la tecnica di collegamento 4Dpro

- Algoritmi integrati per calcolare la direzione di passaggio e di spostamento in base a una serie di valori di misurazione
- Supporto delle tipiche interfacce dati e bus di campo per impieghi industriali

- Conforme ai requisiti del grado di protezione IP 67 "Outdoor", robusto e durevole
- Compatibile con altri dispositivi di scrittura/lettura RFID di SICK e applicabile in modo molto flessibile
- Nell'ambiente software di SICK possibilità di programmare funzioni software supplementari e di integrarle nel dispositivo

→ www.sick.com/RFU65x

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





Visionary-T – Panoramica

- Registrazione di max. 30 immagini 3D al secondo
- Valori di distanza: 144 x 176 pixel a registrazione
- Emissione di dati 3D attraverso un'interfaccia Gigabit-Ethernet
- Riproducibilità della profondità: ca. 3 mm con una distanza operativa di 1 m e 30 mm con una distanza operativa di 7 m
- Intervallo di temperatura: 0 °C ... 50 °C oppure fino a 45 °C (in funzione della custodia), grado di protezione: IP67, resistente alla luce solare: 0 klx ... 50 klx

I vostri vantaggi

- Più di 25.000 valori di distanza e intensità in una registrazione. Nessuna necessità di attuatori e disponibilità delle informazioni 3D anche per applicazioni fisse.
- Montaggio semplice e sostituzione rapida del sensore
- Soluzioni progettate per fornire esattamente le informazioni rilevanti ai fini dell'applicazione
- Interfaccia di programmazione per l'uso di dati 3D a scopo di ulteriori analisi su host esterno
- Variante di prodotto Visionary-T AG per una riduzione intelligente dei dati

→ www.sick.com/Visionary-T

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



UP56 Pure – Panoramica

- Sensore di livello a ultrasuoni con resistenza chimica particolarmente elevata
- Misurazione senza contatto in tubo a immersione fino a 1500 mm
- Membrana rivestita in PTFE e collegamento al processo GF D40 in PTFE
- Resistente alla pressione fino a 6 bar, resistente a temperature fino a 85 °C
- Diverse taglie disponibili
- Uscita analogica selezionabile
- tra 4 mA ... 20 mA e 0 V ... 10 V
- Uscita di commutazione per la sorveglianza del livello limite massimo e minimo

I vostri vantaggi

- Misurazione senza contatto e priva di usura che riduce i costi di manutenzione e riparazione
- Possibilità di sostituire il sensore anche in presenza di sostanze chimiche per risparmiare tempo e aumentare la disponibilità
- Impiego universale nei processi acidi e alcalini
- Sistema di misurazione flessibile per le diverse dimensioni dei serbatoi per una riduzione dei costi
- Elevata affidabilità e precisione anche con liquidi dalla densità variabile
- Impiego senza problemi in spazi di installazione molto limitati nel serbatoio
- Uscita di commutazione e uscita analogica in un unico sensore riducono i costi di cablaggio
- Parametrizzazione semplice e rapida con Connect+

→ www.sick.com/UP56_Pure

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





PAC50 – Panoramica

- Pressostato elettronico per applicazioni pneumatiche
- Grande display che visualizza la pressione del sistema, gli stati di commutazione e le soglie impostate
- Tre grandi pulsanti e navigazione intuitiva del menu
- Campi di misura per la pressione relativa (vuoto e sovrappressione)
- Uscite di commutazione programmabili in modo flessibile e indipendente l'una dall'altra e uscita analogica opzionale
- Installazione su guida profilata, a muro o in un quadro elettrico
- IO-Link

I vostri vantaggi

- Display a due colori (verde/rosso) che mostra chiaramente lo stato del segnale in uscita per poter riconoscere se la pressione rientra nel campo impostato
- Panoramica veloce dei parametri di sistema importanti per mezzo delle avanzate funzioni del display
- Messa in servizio rapida e intuitiva
- Flessibilità di installazione grazie agli attacchi al processo sui lati posteriore e inferiore, alle diverse possibilità di montaggio e alle uscite configurabili
- Elevata affidabilità grazie alla costruzione robusta (grado di protezione IP 65 e IP 67) e alla tecnologia collaudata
- Bassi costi di magazzino: poche varianti di prodotto soddisfano diversi requisiti applicativi
- Tempi ridotti di fermo macchina in caso di cambio del formato e sostituzione del sensore per mezzo dell'IO-Link

→ www.sick.com/PAC50

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



Pinspector – Panoramica

- Soluzione di elevato valore per l'ispezione di circuiti stampati e connettori a spina
- Sistema modulare autonomo
- Design robusto adatto ad applicazioni industriali
- Telecamere Ranger di SICK garantiscono un'elevata quantità dei dati 3D
- Tre versioni: elevato valore, rapida ispezione e doppia telecamera per eliminare il problema delle occlusioni

I vostri vantaggi

- Esclusione di pin inseriti in modo errato sui circuiti stampati
- Ottimizzazione dei processi di produzione
- Risparmi di costi grazie al ridotto numero di prodotti difettosi (nessun pin piegato o punti di brasatura freddi)
- Controllo rapido e accurato della posizione dei pin nelle tre dimensioni x, y, z
- Un unico sistema per il controllo di più circuiti stampati e connettori a spina
- Interfaccia drag-and-drop di facile utilizzo con numerose impostazioni di misurazione
- Bassi costi di manutenzione grazie alla misurazione senza contatto
- Tracciabilità dello storico – Numerose e varie opzioni di protocolli e report

→ www.sick.com/Pinspector

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.





PLB – Auf einen Blick

- Determinazione della posizione dei pezzi nei contenitori e nei box, indipendentemente dall'orientamento dei pezzi
- Telecamera 3D con elevatissima qualità delle immagini
- Determinazione affidabile della posizione, anche in condizioni ambientali variabili
- Localizzazione dei pezzi basata sul confronto tra modello CAD e immagine 3D
- Controllo delle posizioni pinza emesse al fine di garantire spazio sufficiente per la sua movimentazione
- Soluzione completa con hardware e software, preconfigurata e personalizzata per l'accurata determinazione della posizione dei pezzi nei contenitori
- Strumenti integrati per l'allineamento delle coordinate e la comunicazione robot

I vostri vantaggi

- Soluzione completa e di facile utilizzo che permette di configurare nuove applicazioni in modo rapido ed efficiente.
- Sistema PLB per una sensibile riduzione del lavoro necessario nell'analisi e nella progettazione di soluzioni per nuove applicazioni.
- Sistema PLB per la massima affidabilità nella movimentazione automatizzata e robotizzata; poiché i pezzi lavorati non devono essere posizionati esattamente nei contenitori o sui pallet, si ottiene un incremento dei tempi d'esercizio.
- Caratteristiche specifiche per ogni applicazione a garanzia di un'elevata precisione e brevi tempi ciclo.
- Utilizzo e manutenzione del sistema che non richiedono conoscenze in materia di elaborazione automatizzata delle immagini.
- Determinazione della posizione su base CAD per la facile integrazione di pezzi nuovi nel processo produttivo.

→ www.sick.com/PLB

Per maggiori informazioni cliccate sul link o scannerizzate il QR code per accedere direttamente a dati tecnici, modelli CAD quotati, istruzioni d'uso, software, esempi di applicazione ecc.



SERVIZI PER MACCHINE E SISTEMI: LifeTime Services SICK

Il nostro LifeTime Service è il perfetto completamento della gamma prodotti SICK. I servizi spaziano dalla consulenza in ambito normativo fino a quella relativa al singolo prodotto.



Consulenza e progettazione
 Sicurezza e competenza



Supporto per prodotti e sistemi
 Affidabile, rapido e in loco



Verifica e ottimizzazione
 Sicurezza e controlli regolari



Aggiornamento macchine e Retrofit
 Facile, sicuro ed economico



Formazione
 Corsi pratici, mirati e competenti

SICK IN BREVE

SICK è una delle principali aziende produttrici di sensori e soluzioni per l'automazione industriale. Con oltre 8.800 collaboratori e oltre 50 filiali e partecipazioni nonché numerose agenzie di rappresentanza, SICK è sempre vicina ai propri clienti. Una gamma di prodotti e di servizi unica costituisce la base perfetta per il controllo dei processi efficiente ed affidabile, la sicurezza delle persone e la prevenzione dei danni ambientali.

SICK ha una vasta esperienza in diversi settori e ne conosce i processi e i requisiti. Grazie ai sensori intelligenti, SICK è in grado di fornire ai propri clienti esattamente ciò di cui hanno bisogno. Nei centri applicativi in Europa, Asia e Nord America testiamo e ottimizziamo le soluzioni sviluppate sulle specifiche del cliente. Tutto questo fa di SICK un partner affidabile.

Servizi globali completano l'offerta: SICK LifeTime Services garantisce la sicurezza e la produttività durante l'intero ciclo di vita della macchina.

Tutto questo è "Sensor Intelligence".

Presenza mondiale con filiali dirette:

Australia, Austria, Belgio, Brasile, Canada, Cile, Cina, Corea del Sud, Danimarca, Emirati Arabi Uniti, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Gran Bretagna, Hongkong, India, Israele, Italia, Malesia, Messico, Nuova Zelanda, Norvegia, Olanda, Polonia, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Singapore, Slovacchia, Slovenia, Sud Africa, Spagna, Svezia, Svizzera, Taiwan, Thailandia, Turchia, Ungheria, USA, Vietnam.

Referenti e altre sedi → www.sick.com