

Dispositivi e sistemi per la sicurezza macchine

Sviluppiamo prodotti e soluzioni innovativi per la sicurezza macchine

Rendiamo semplice costruire sistemi di sicurezza. Lo sviluppo di soluzioni e prodotti innovativi per la sicurezza macchine è stata l'idea imprenditoriale alla base della Jokab Safety, ora ABB, fin dalla sua fondazione in Svezia nel 1988. Il nostro obiettivo è quello di diventare "Il Vostro partner per la sicurezza macchine – A livello globale e locale".

Numerose industrie in tutto il mondo hanno scoperto quanto sia diventato più semplice costruire sistemi di protezione e di sicurezza grazie alle nostre componenti e alle nostre indicazioni.

Esperienza

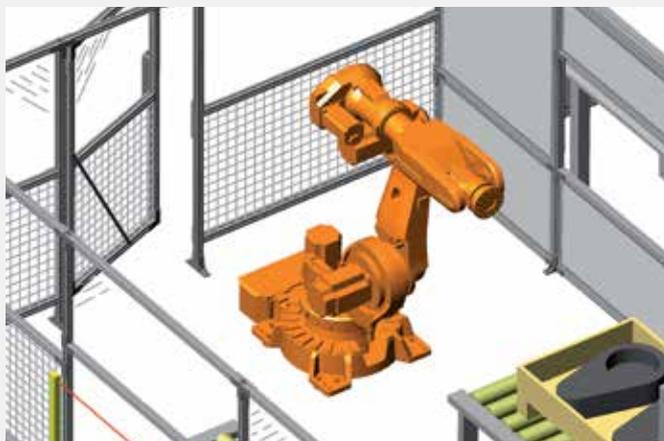
Abbiamo una vasta esperienza nell'applicazione pratica di requisiti e standard di sicurezza sia dal punto di vista delle autorità che della produzione. Rappresentiamo la Svezia in enti di standardizzazione per la sicurezza macchine e lavoriamo quotidianamente all'applicazione pratica di requisiti di sicurezza unitamente ai requisiti di produzione. La nostra esperienza è a vostra disposizione per formazione e consulenze.

Sistemi

Offriamo soluzioni di sicurezza o sistemi di sicurezza completi per singoli macchinari o per intere linee di produzione. Uniamo le esigenze di produzione a quelle relative alla sicurezza offrendo soluzioni che favoriscono la produzione.

Prodotti

Commercializziamo una gamma completa di prodotti per la sicurezza che facilitano la costruzione di sistemi di sicurezza. Sviluppiamo questi prodotti innovativi in maniera continuativa, in collaborazione con i nostri clienti. Il nostro ampio programma di prodotti e soluzioni per la sicurezza e la nostra lunga esperienza nell'ambito della sicurezza macchine ci rendono un partner affidabile.



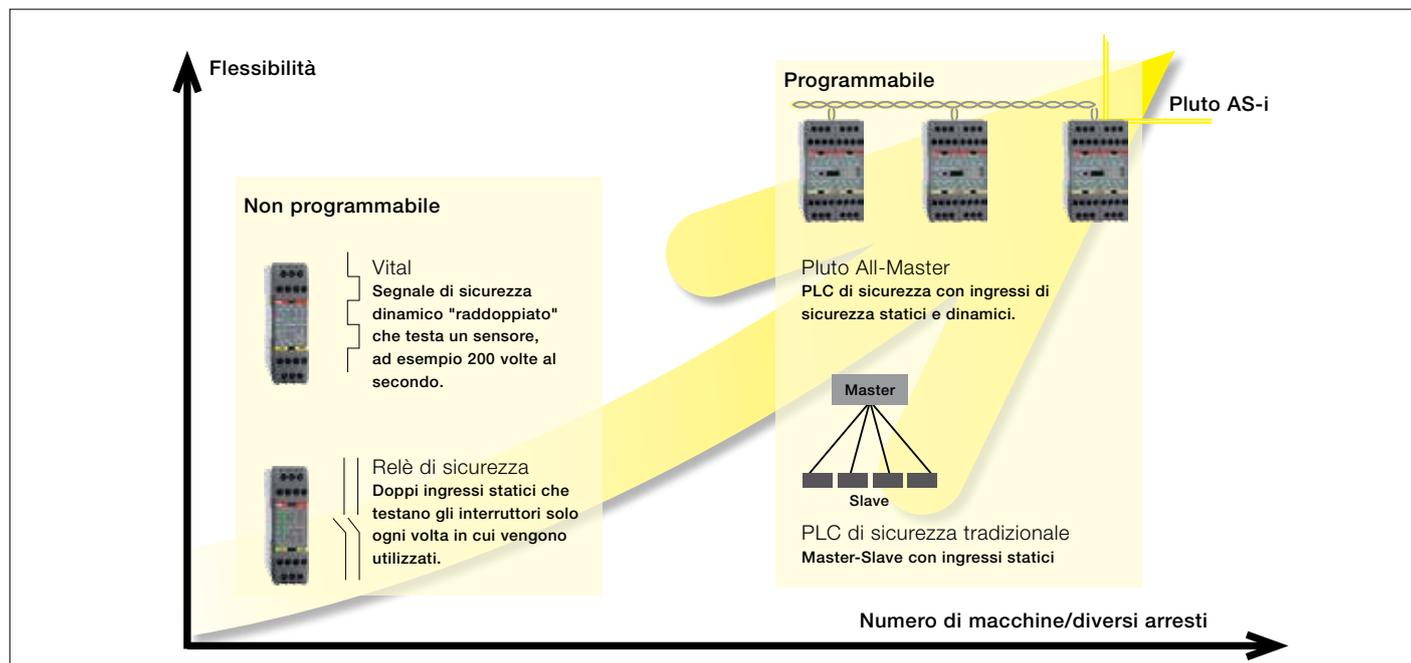
**Volete conoscere i nuovi requisiti di sicurezza per i robot?
Mettetevi in contatto con noi.**

Standard e normative

Aiutiamo a sviluppare standard

Direttive e standard sono estremamente importanti per i produttori di macchine e di componenti per la sicurezza. Facciamo parte di diversi comitati internazionali che sviluppano standard, ad esempio, per robot industriali, distanze di sicurezza e caratteristiche di sicurezza dei sistemi di controllo. Assorbiamo tale esperienza affinché gli standard presentino requisiti che avvantaggino l'efficienza della produzione unitamente a un alto livello di sicurezza. Siamo lieti di condividere le nostre conoscenze con i nostri clienti.

I nostri prodotti rivoluzionano il mercato



I nostri circuiti di sicurezza dinamici e il nostro PLC di sicurezza completo sono probabilmente le idee più rivoluzionarie comparse nell'ambito della sicurezza in quanto a controllo e supervisione della protezione, sotto molti punti di vista:

- Meno ingressi: doppio circuito di sicurezza con un conduttore anziché due. Inoltre, più dispositivi di protezione possono essere collegati allo stesso ingresso mantenendo il massimo livello di sicurezza.
- Maggiore affidabilità. I nostri sensori elettronici hanno una durata molto maggiore rispetto a quella degli interruttori meccanici.
- Sono più sicuri in quanto i sensori dinamici di sicurezza vengono controllati 200 volte al secondo. Gli interruttori su

una porta possono essere verificati solo quando vengono utilizzati, ad es. una volta all'ora o perfino una volta al mese.

- Grazie al PLC di sicurezza All-Master è facile scollegare e ricollegare i macchinari dal punto di vista della sicurezza. Normali circuiti di arresto di emergenza e sensori possono essere creati non appena i bus sono collegati tra i PLC di sicurezza.

Progettiamo continuamente sistemi di sicurezza per ambienti difficili e creiamo nuove soluzioni di sicurezza laddove mancano soluzioni pratiche. I miglioramenti tecnici offrono nuove possibilità; di conseguenza, sviluppiamo prodotti sempre nuovi.

Addestriamo sia i costruttori che gli utilizzatori di macchine

Fabbricate macchinari?

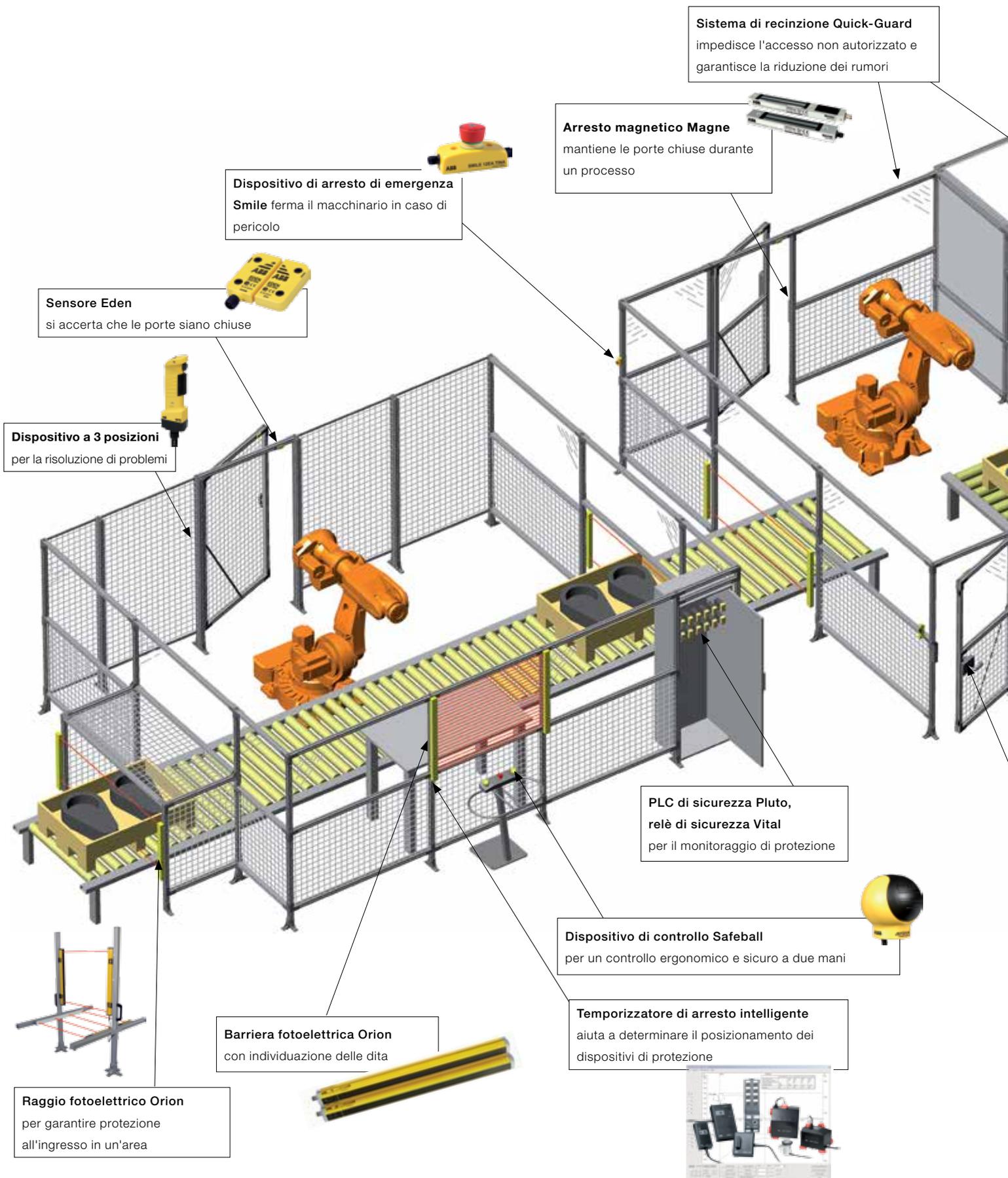
Possiamo fornirvi la formazione necessaria a fabbricare macchinari che soddisfino i requisiti. Esempi di argomenti:

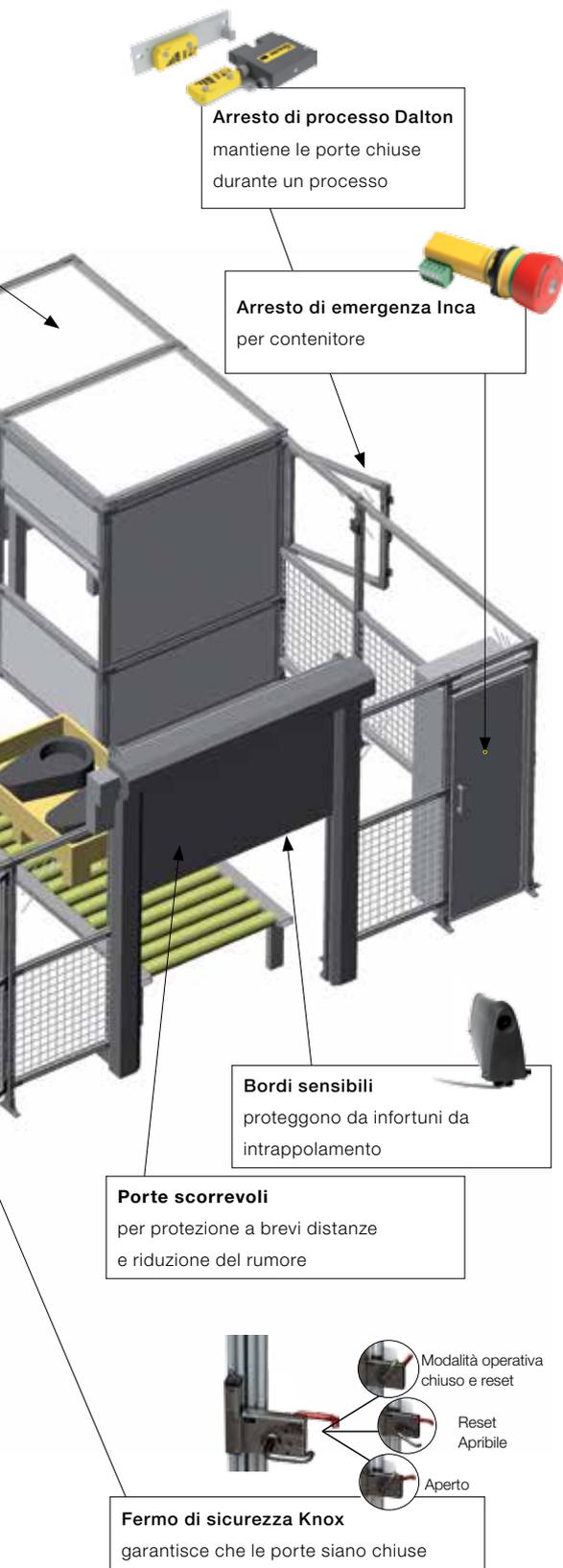
- Implementazione pratica dei requisiti nella nuova Direttiva Macchine 2006/42/EC, valida per i macchinari consegnati/messi in servizio a partire dal 29 dicembre 2009
- Analisi di rischio – In teoria e in pratica
- Sicurezza dei sistemi di controllo, standard EN ISO 13849-1 ed EN 62061

Acquistate e utilizzate macchinari?

In quanto utilizzatori di un macchinario, sia esso "nuovo" o "vecchio", vale a dire a marchio CE o meno, è vostra responsabilità garantire che tutti i requisiti siano rispettati. Purtroppo molti hanno acquistato macchinari con marchio CE che non soddisfano i requisiti. Tali macchinari non devono essere utilizzati. Fare in modo che il fornitore li renda conformi può richiedere lungo tempo e avere alti costi in termini di mancata produzione, ecc. Possiamo istruirvi in materia e aiutarvi ad avanzare le giuste richieste al momento di acquistare macchinari nuovi o di seconda mano.

Sistemi di sicurezza per incrementare la produzione





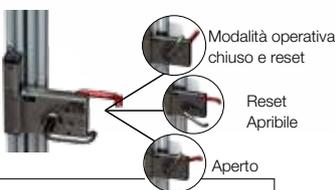
Arresto di processo Dalton
 mantiene le porte chiuse
 durante un processo

Arresto di emergenza Inca
 per contenitore

Bordi sensibili
 proteggono da infortuni da
 intrappolamento

Porte scorrevoli
 per protezione a brevi distanze
 e riduzione del rumore

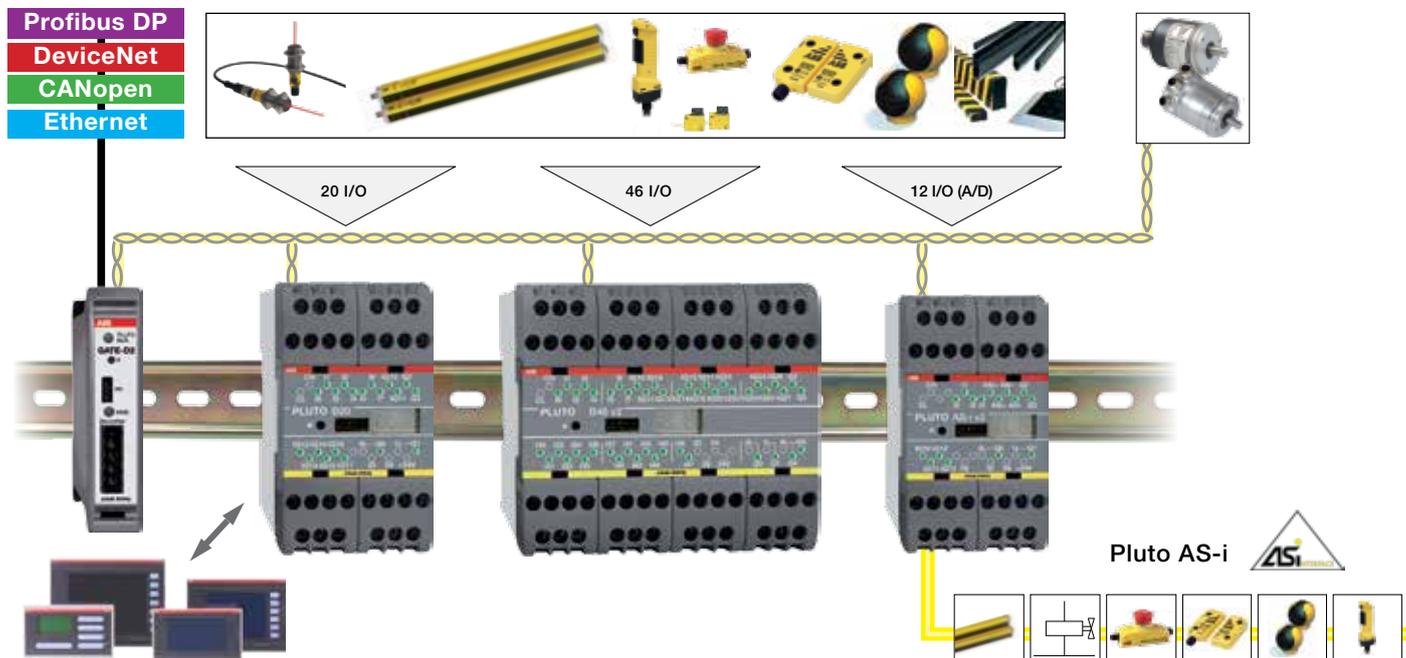
Fermo di sicurezza Knox
 garantisce che le porte siano chiuse



L'offerta completa

| | |
|--|---|
| | <p>Formazione e consulenza Applicazione pratica di standard e normative, con etichettatura CE.</p> |
| | <p>PLC di sicurezza Pluto PLC di sicurezza All-Master unico per circuiti di sicurezza dinamici e statici.</p> |
| | <p>Pluto AS-i Sistema di sicurezza AS-i programmabile, in cui tutte le unità sono collegate allo stesso cavo bus e il funzionamento dell'unità è stabilito nel programma PLC.</p> |
| | <p>Controller di sicurezza Vital Circuito di sicurezza dinamico per protezione multipla secondo la più elevata categoria di sicurezza.</p> |
| | <p>Adattatori Tina Trasformazione di segnali statici in segnali di sicurezza dinamici, ecc.</p> |
| | <p>Relè di sicurezza I relè più flessibili sul mercato per diversi scopi e categorie di protezione.</p> |
| | <p>Tempo di arresto e diagnostica macchine Utilizzato per la misurazione del tempo di arresto, manutenzione annuale e risoluzione dei problemi del macchinario.</p> |
| | <p>Raggi/barriere fotoelettriche/scanner Gamma completa di raggi fotoelettrici, barriere fotoelettriche e scanner.</p> |
| | <p>Sensori/interruttori/fermi Sensori dinamici senza contatto, interruttori di sicurezza, interruttori magnetici e fermi.</p> |
| | <p>Dispositivi di controllo Unità di controllo ergonomiche a tre posizioni, unità di controllo a due mani e interruttori a pedale.</p> |
| | <p>Dispositivi di arresto di emergenza Dispositivi di arresto di emergenza per circuiti dinamici e statici.</p> |
| | <p>Bordo di sicurezza/Paraurti/Tappetini Bordi sensibili, paraurti e tappetini di sicurezza.</p> |
| | <p>Sistemi di recinzione/SafeCAD/Porte scorrevoli Sistema di recinzione stabile e flessibile facile da installare.</p> |

Sistemi di sicurezza programmabili PLC di sicurezza Pluto



Il PLC di sicurezza Pluto offre funzioni programmabili liberamente

- Minor numero di ingressi/uscite collegando più sensori in serie a un unico ingresso mantenendo il massimo livello di sicurezza
- Possibilità di scrivere programmi personalizzati servendovi di blocchi funzione approvati dalla TÜV
- Sistema All-Master: fino a 32 Pluto su un unico bus

Pluto AS-i

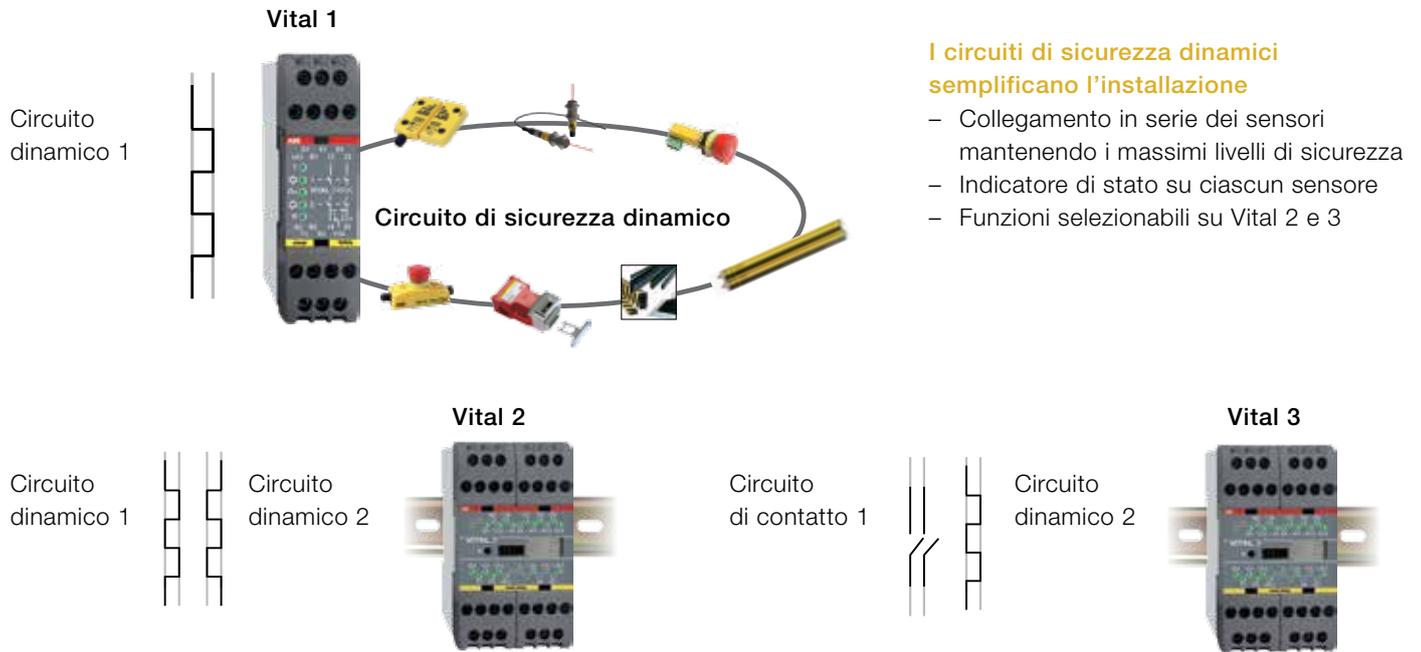


Il bus AS-i a due fili semplifica l'installazione e l'uso

- Aggiungere, rimuovere e spostare le unità dal bus è facile
- Alimentazione, dati e controllo nello stesso cavo
- Pluto AS-i come master, monitor o I/O di sicurezza

Sistemi di sicurezza configurabili

Vital controller di sicurezza



Relè di sicurezza



La serie RT

La serie RT è composta da relè universali in grado di eseguire la maggior parte delle funzioni richieste per le operazioni di sicurezza.

Relè di sicurezza flessibili offrono libertà di scelta

- Ingressi a uno o due canali
- Reset manuale o automatico
- Spie a LED per riarmo, I/O, cortocircuito e tensione minima



La serie JSB

Questa serie è composta da relè per il controllo a due mani; si tratta di relè compatti con diverse uscite e relè per requisiti simultanei di 0,5.



Temporizzatori di sicurezza

I relè di questo gruppo vengono utilizzati per il reset, il bypass e lo stepping temporizzati.



Relè di espansione

I relè di questo gruppo sono utilizzati per ampliare il numero di collegamenti di uscita doppi, con o senza funzione di delay e per spegnere carichi di corrente pesanti.

PLC di sicurezza Pluto

Pluto con bus di sicurezza

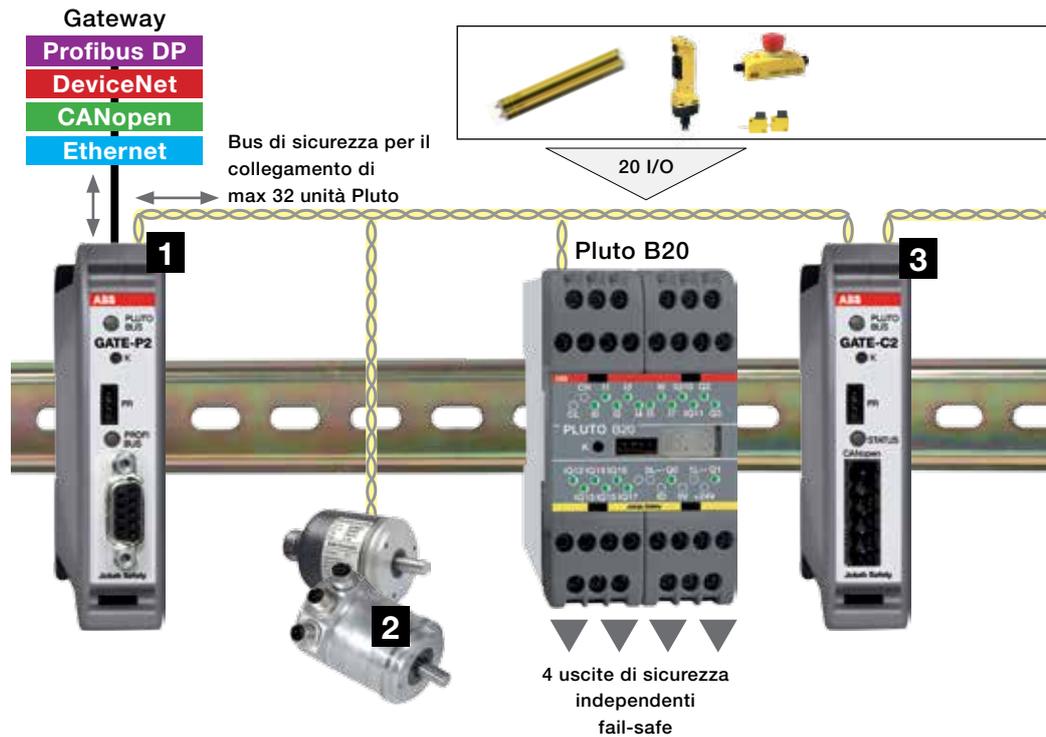
Pluto è un sistema All-Master per circuiti di sicurezza dinamici e statici in cui gli ingressi e altre informazioni sono condivisi su un bus sicuro. Diversi sensori di sicurezza possono essere collegati a un unico ingresso mantenendo il massimo livello di sicurezza.

- 1. Gateway** – Per comunicazioni a due vie con bus di sicurezza tra Pluto e altri sistemi di controllo.
- 2. Encoder assoluto** – 8 encoder assoluti a singolo giro o multigiro possono essere collegati direttamente al bus di sicurezza.

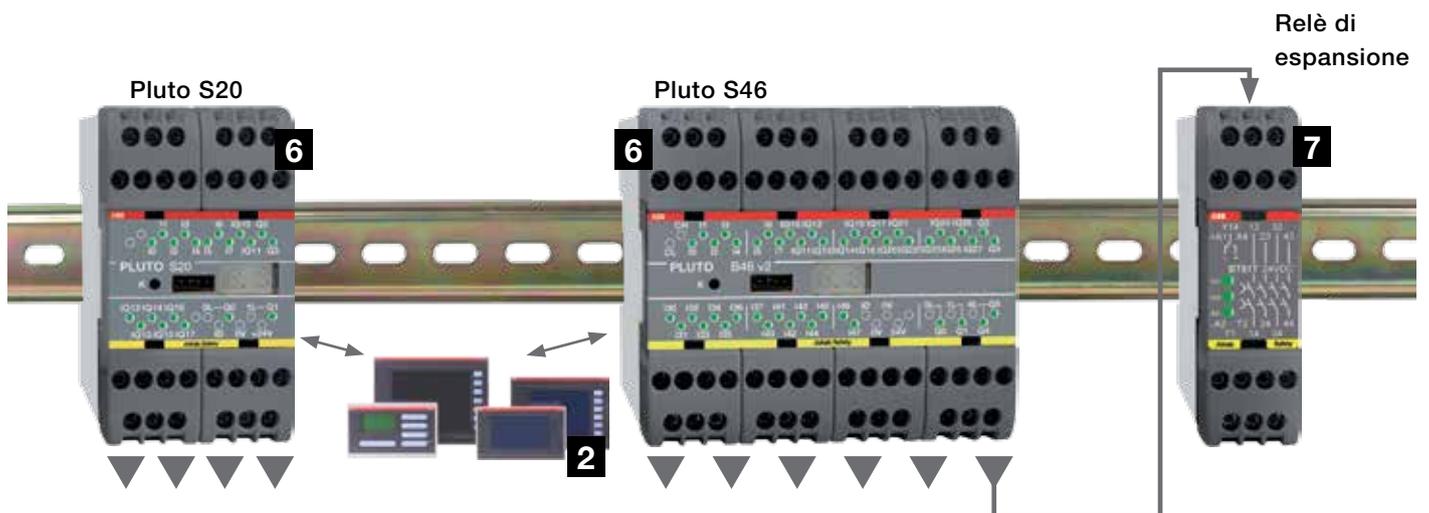
Pluto manager



Software gratuito alla pagina www.abb.com/lowvoltage, "ladder" con blocchi funzione approvati TÜV.



Pluto senza bus di sicurezza



6. Pluto indipendente – Stesse funzioni degli altri Pluto, ma senza collegamenti a bus di sicurezza.

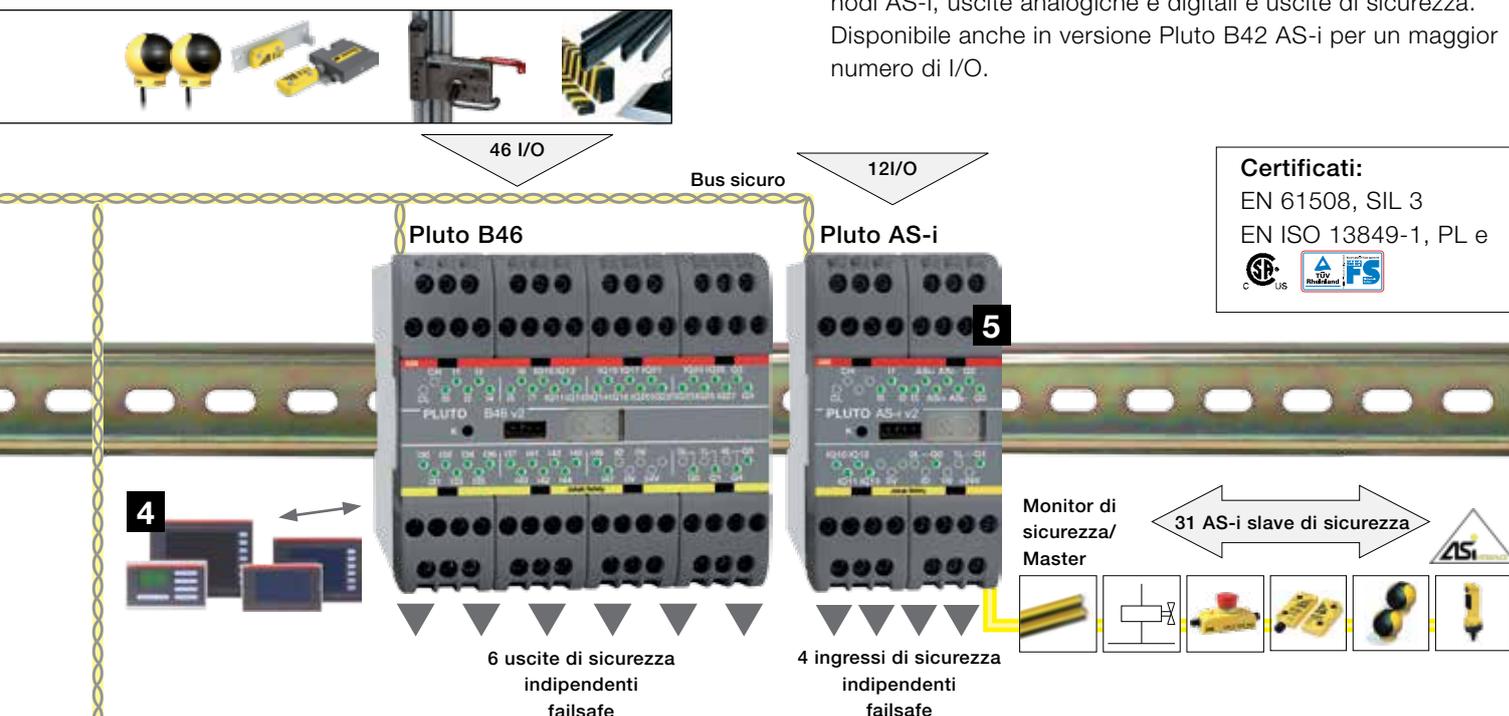
7. Espansione del connettore – Numerosi relè di espansione possono essere collegati ad una singola uscita di sicurezza Pluto mantenendo il livello di sicurezza.

3. Ponte Pluto – Con un Gateway è possibile configurare un bus per:

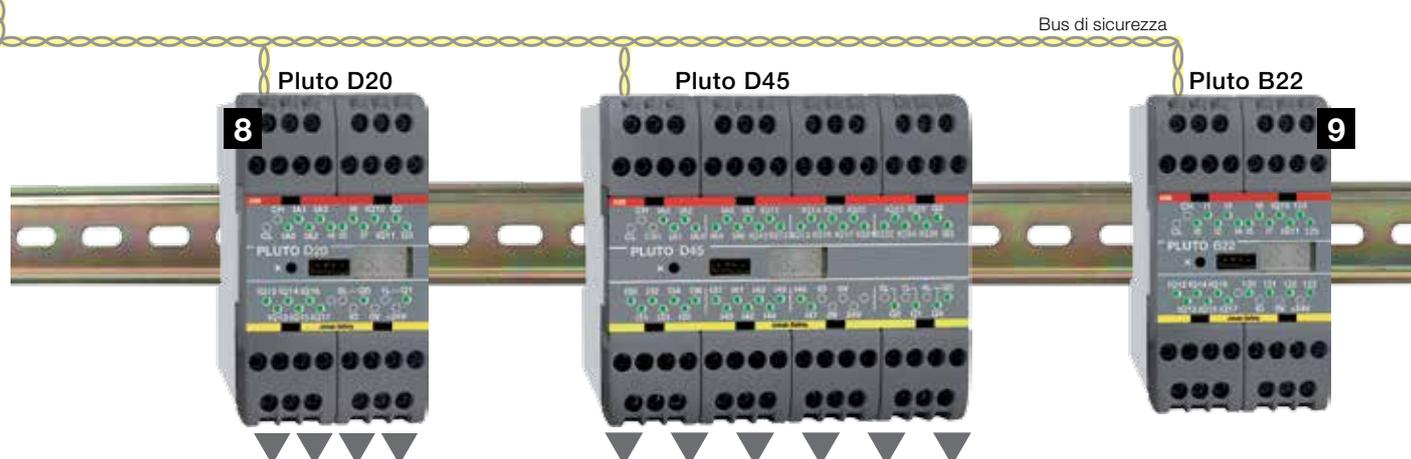
- aumento della lunghezza del bus di sicurezza
- utilizzare bus di velocità diverse per ciascuna sessione
- filtrare informazioni da una sezione per ridurre il carico del bus di sicurezza su altre sezioni.

4. HMI – Un pannello operatore HMI è in grado di comunicare con il Pluto bidirezionalmente. Il collegamento può essere effettuato direttamente sulla parte anteriore del Pluto.

5. Pluto AS-i – Può essere AS-i master sul bus AS-i o lavorare affiancando un AS-i master come monitor. Include nodi AS-i, uscite analogiche e digitali e uscite di sicurezza. Disponibile anche in versione Pluto B42 AS-i per un maggior numero di I/O.



Pluto senza ingressi analogici e modulo di espansione



8. Ingressi analogici Pluto D20 e D45 – Rispettivamente 4 o 8 ingressi analogici sicuri da 4-20mA/0-10V. Questi (D20: IA0 – IA3, D45: IA0 – IA7) possono essere configurati come ingressi fail-safe “normali”, come ingressi analogici da 0-10V o come ingressi analogici da 4-20mA. (Nel D45, gli IA0 – IA3 possono anche essere configurati come contro ingressi)

9. Pluto B22 – Modulo di espansione senza uscite di sicurezza che aumenta il numero di ingressi sicuri, prendendo il posto del Pluto B16

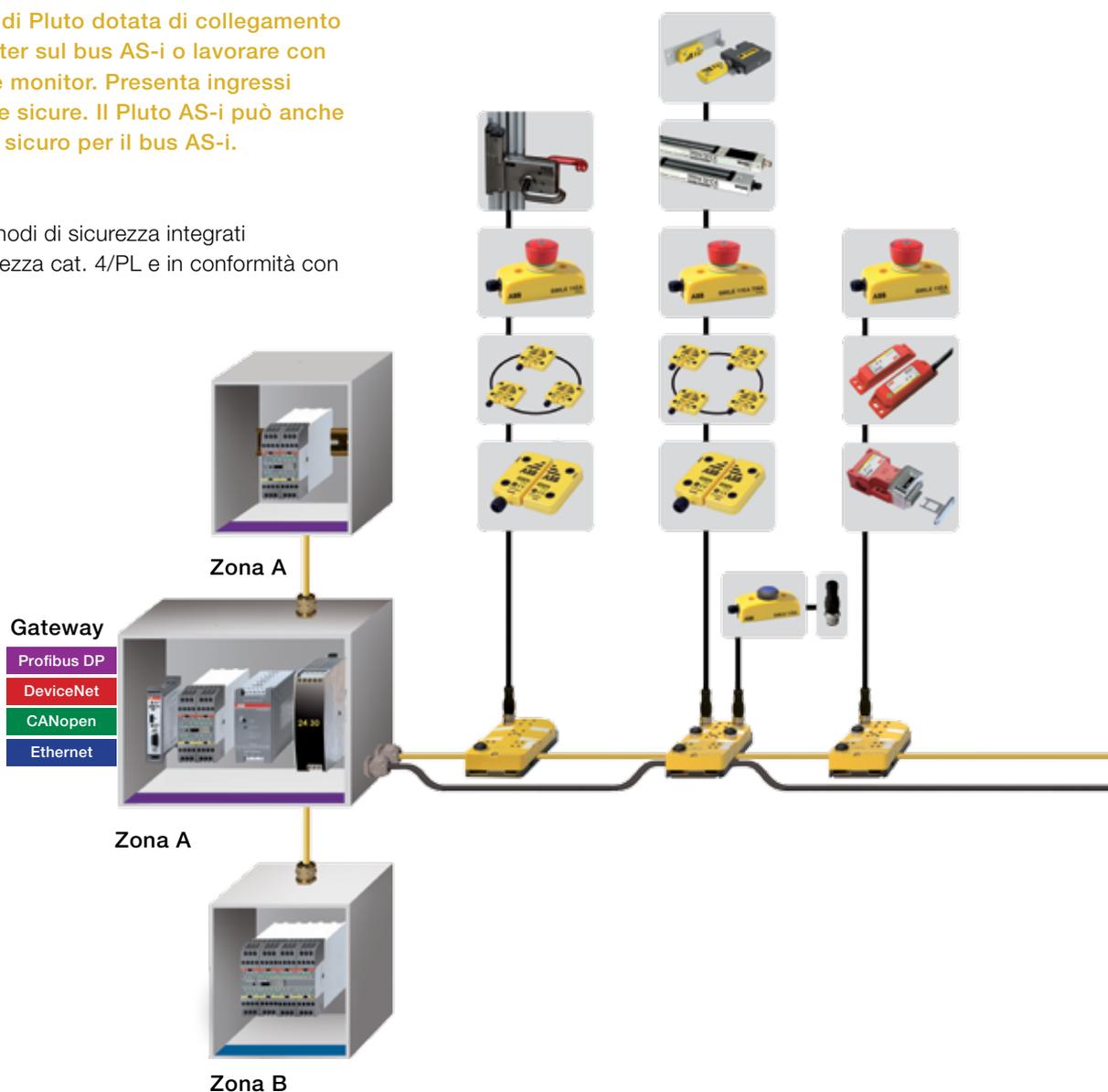
Pluto AS-i

La sicurezza ora è semplice!

Pluto AS-i è una versione di Pluto dotata di collegamento bus AS-i. Può essere master sul bus AS-i o lavorare con un altro AS-i master come monitor. Presenta ingressi digitali e analogici e uscite sicure. Il Pluto AS-i può anche operare come modulo I/O sicuro per il bus AS-i.

Livello di sicurezza

Pluto, Urax e i prodotti con nodi di sicurezza integrati raggiungono il livello di sicurezza cat. 4/PL e in conformità con la norma EN ISO 13849-1.



Il sistema AS-i

Il cavo AS-i può essere collegato ai prodotti di sicurezza separatamente oppure tramite il dispositivo Urax. Alcuni componenti sono dotati di un nodo AS-i integrato e sono collegati tramite una connessione M12 direttamente al cavo giallo AS-i. I prodotti tradizionali privi di un nodo AS-i integrato devono essere collegati tramite il nodo di sicurezza Urax.

In entrambi i casi, viene mantenuto il massimo livello di sicurezza. Il cavo AS-i è alimentato a 30 V cc e collegato ad una speciale unità di alimentazione AS-i. Alcuni componenti presentano requisiti di alimentazione superiori a quanto il cavo AS-i sia in grado di fornire. Di conseguenza, è inoltre presente un cavo nero (AUX 24 V cc) con una tensione di alimentazione secondaria in grado di fornire più corrente.

Adattatore Urax con nodo di sicurezza integrato

Urax è un adattatore per componenti di sicurezza che non possono essere collegati direttamente al bus AS-i. Consente di collegare in maniera sicura componenti, reset locale e controlli non legati alla sicurezza, quali i lock di processo a Urax. Urax è disponibile in più versioni, adattato a specifici prodotti per la sicurezza.

Possibili collegamenti per un sistema completo:

- tutti i nostri sensori per AS-i via Urax
- tutti i PLC Pluto, i gateway e gli encoder assoluti tramite il bus di sicurezza di Pluto al Pluto AS-i
- pannello operatore tramite la porta di programmazione del Pluto
- relè di espansione per uscite multiple

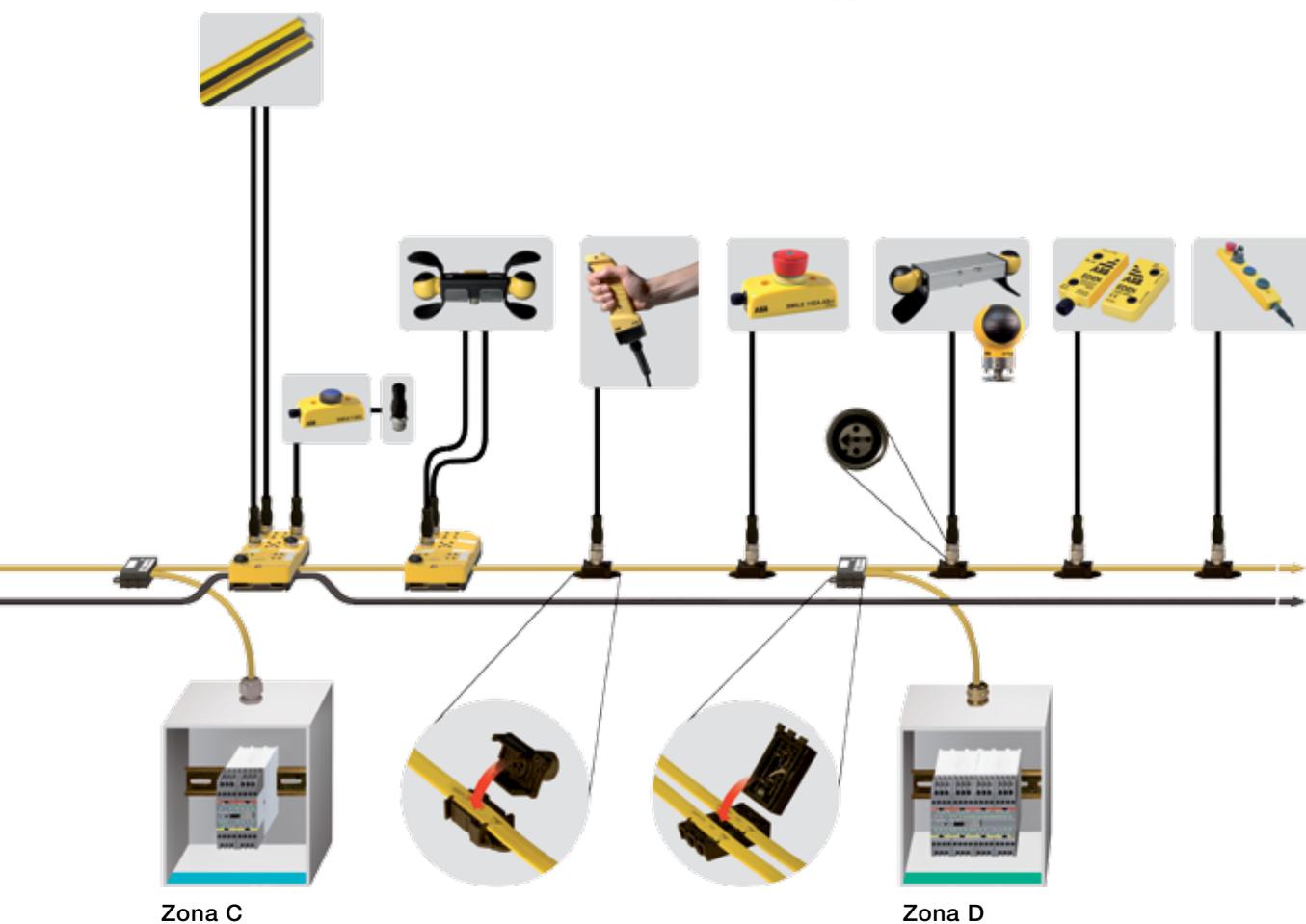
Collegamenti semplici al cavo AS-i

Gli adattatori sono morsettati direttamente al cavo AS-i. Il passaggio dal cavo AS-i alle unità M12 avviene tramite un connettore a T sul cavo AS-i. Rami o estensioni del cavo AS-i sono creati grazie a uno splitter.

Sensori dotati di nodi di sicurezza AS-i integrati

Alcuni dei nostri prodotti possono essere ordinati con un nodo AS-i integrato.

Questi sono collegati al cavo giallo AS-i con un contatto M12 direttamente tramite un morsetto a vite fissato al cavo. Maggiori informazioni sono disponibili sotto ciascun prodotto.



Interfaccia AS - Un sistema di cablaggio intelligente

Il sistema di bus di campo AS-interface venne alla luce negli anni '90. Nacque dalla collaborazione tra vari produttori di componenti per il controllo macchine. L'idea era quella di creare un sistema di bus a livello di componenti caratterizzato da semplicità e flessibilità. Dal lancio del sistema, molte idee innovative sono state aggiunte.

AS-International Association

Nel 1991 venne fondata l'AS-International Association per la coesione organizzativa e per il marketing. L'associazione AS-i ha un ruolo sia di consulenza che di verifica per garantire che vengano mantenuti gli standard AS-i.

Lo scopo dell'associazione AS-i è quello di rendere l'interfaccia AS uno standard mondiale per la facile comunicazione dei componenti nell'ambito dell'industria dell'automazione.

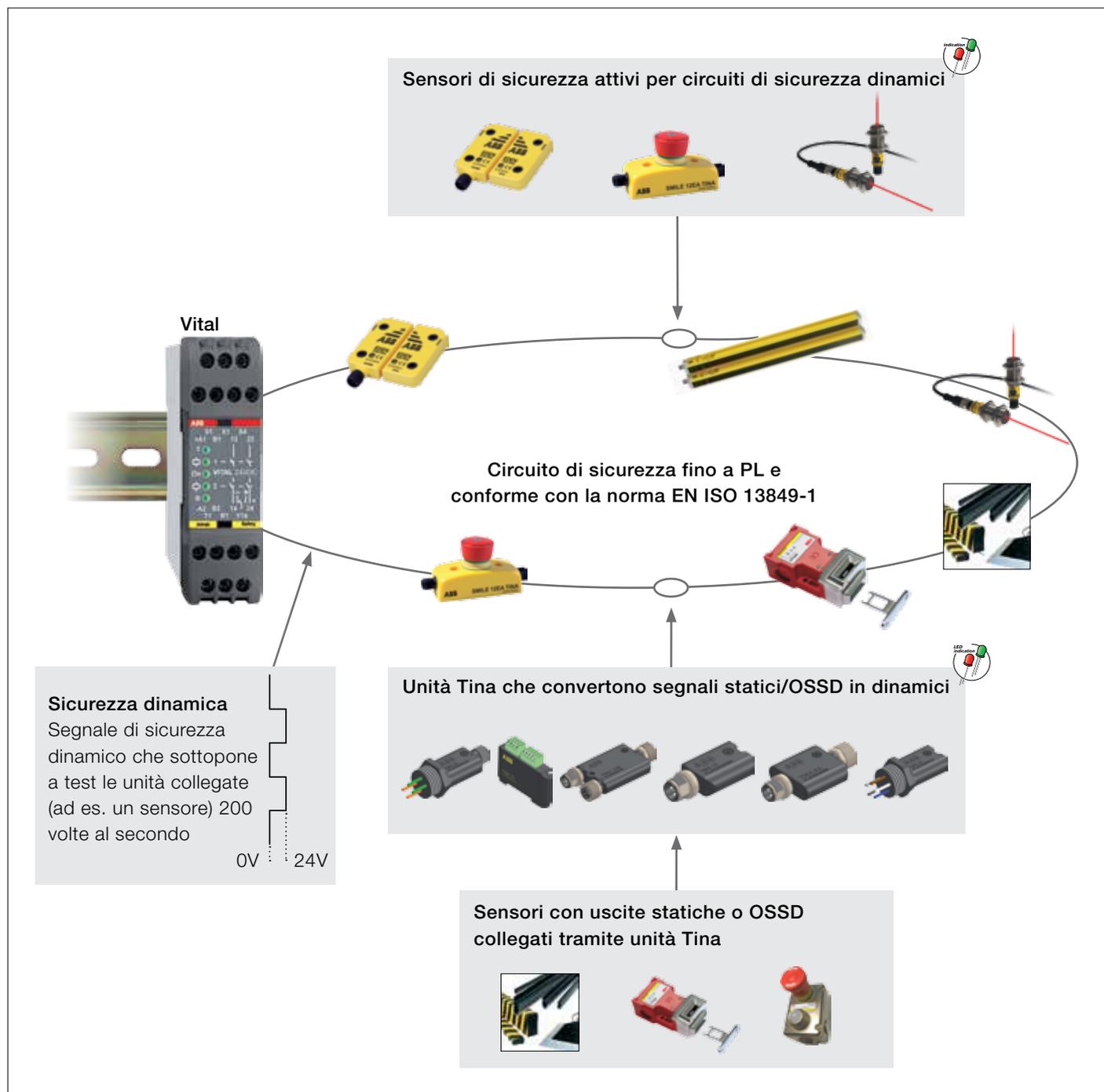
La caratteristica che distingue l'interfaccia AS è che la comunicazione dei dati è mischiata all'alimentazione. Ciò avviene grazie a un semplice cavo a due fili. Nel 2001 la sicurezza è stata integrata nell'interfaccia AS tramite il gruppo di lavoro Safety at Work, di cui fa parte anche ABB.

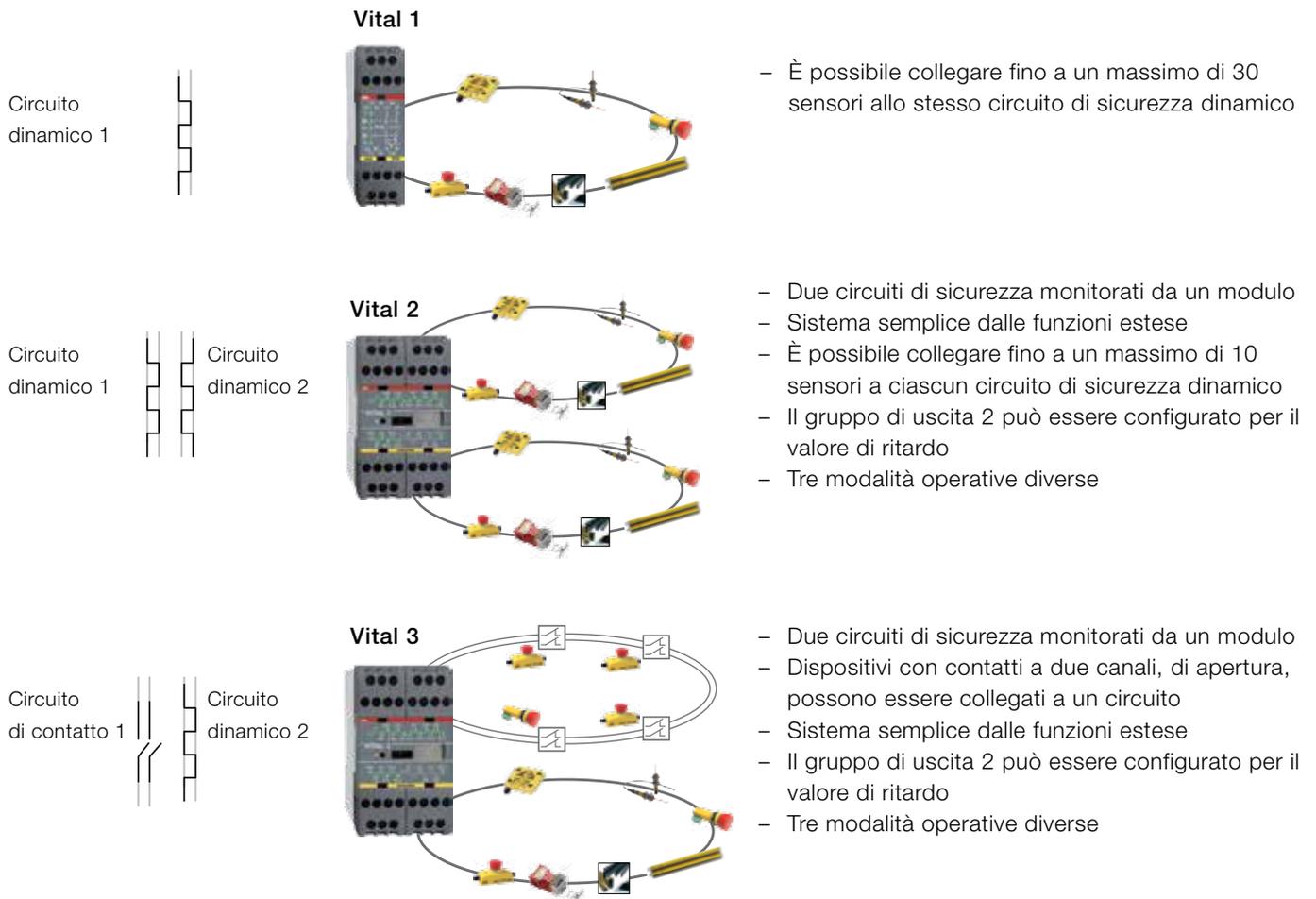
Sistemi di sicurezza Vital e Tina

Circuiti di sicurezza dinamici

Vital è un controller di sicurezza con un circuito di sicurezza dinamico in grado di monitorare fino a un massimo di 30 sensori quali Eden, in conformità con i più elevati standard di qualità. Vital dispone di uscite selezionabili di reset manuale o automatico e doppie. (Il PLC di sicurezza Pluto dispone di numerosi ingressi per i circuiti di sicurezza dinamici.)

Ciascun sensore attivo e ciascuna unità Tina presentano LED che indicano OK (verde), circuito di sicurezza interrotto (rosso) o che lampeggiano se il circuito è stato interrotto da un altro sensore più a monte.





Un solo Vital supervisiona l'intera cella robot!

Questo esempio mostra una cella composta da sensori di protezione dinamica collegati ad un Vital con le seguenti funzioni:

Due stazioni di carica

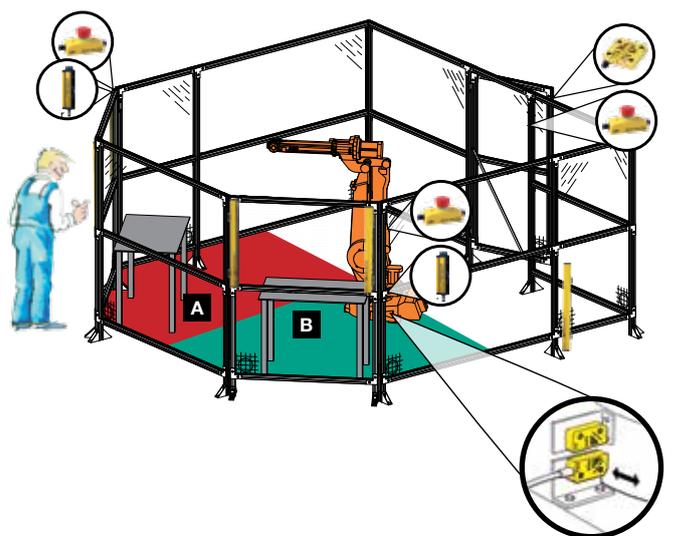
A livello di ciascuna stazione di carica, una barriera fotoelettrica verifica che nessuno metta le mani in un'area di rischio e un sensore Eden verifica se un robot si trova all'interno della stessa area di rischio. Ciò significa che l'arresto viene ordinato solo se un robot e una persona si trovano nella stessa area. Quando la stazione è libera, la persona preme il tasto reset collegato alla barriera fotoelettrica.

Recinzione con porta dotata di lucchetto Eden

Se la porta viene aperta, il robot si ferma. Per resettare il sistema del robot occorre chiudere la porta e attivare un tasto reset di supervisione.

Tre arresti di emergenza con unità Tina

Se uno qualsiasi dei pulsanti di arresto di emergenza viene premuto, il robot effettua un immediato arresto di emergenza.



Relè di sicurezza Serie RT, serie JSB, temporizzatori e relè di espansione

Certificati:



I relè di sicurezza servono a:

- soddisfare i requisiti di sicurezza
- verificare le configurazioni di protezione
- garantire un arresto sicuro e un riarmo affidabile

Disponiamo dei relè di sicurezza più flessibili sul mercato. Internamente, presentano i più elevati livelli di sicurezza (in conformità con la norma EN ISO 13849-1, cat.4/PL e).

Serie RT

Questa serie è composta da relè universali che presentano le funzioni più comuni impiegate nell'ambito della sicurezza.

Serie JSB

In questa serie sono compresi relè per dispositivi a due mani, sincronizzazione doppio canale di ingresso (0,5 s – 1,5 s) e anche un piccolo relè di canale singolo per 12 VCC.

Relè temporizzatori di sicurezza

I relè compresi in questa serie sono utilizzati per il reset, e il bypass del tempo e per l'inching.

Relè di espansione

Questi relè servono per espandere le uscite dei relè di sicurezza. I segnali di arresto possono essere ritardati e sono fornite anche uscite per indicazioni sul funzionamento.



Relè universale RT9 per circuiti di sicurezza statici

- Ingressi a uno o due canali; cinque alternative di ingressi per interruttori, tappetini di contatto, barriere fotoelettriche, ecc.
- Reset manuale o automatico
- Ingresso di test per la supervisione di contatti esterni
- LED per funzionamento, cortocircuiti e tensione minima
- Larghezza 22,5 mm

Strumento per la temporizzazione dell'arresto e per la diagnostica macchine Smart

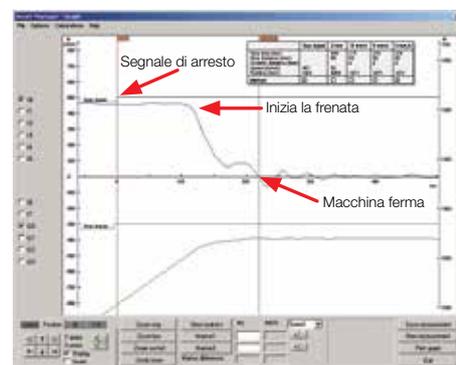
Certificati:



Smart è uno strumento che consente la misurazione di parti mobili del macchinario e analizza le sequenze di movimento e i segnali digitali. Viene utilizzato in particolare per misurare i tempi di arresto macchine per calcolare la distanza alla quale va collocato un dispositivo quale una barriera fotoelettrica.

Smart presenta numerose funzioni preziose per la diagnostica macchine

Smart è perfetto per il monitoraggio periodico dei parametri di sicurezza e di altre condizioni per la manutenzione e la risoluzione dei problemi a livello delle macchine. Poiché Smart può confrontare grafici vecchi e nuovi, è facile scoprire il motivo di eventuali guasti. Si possono inoltre supervisionare le macchine durante l'uso e confrontarne le prestazioni nel tempo.



Smart - Per la temporizzazione dell'arresto e la diagnostica macchine

Barriere fotoelettriche

Orion e Spot

Certificati:



Le barriere fotoelettriche sono componenti di sicurezza di facile produzione che non influiscono fisicamente sulle azioni dell'operatore macchine. La protezione con una barriera fotoelettrica è anche ottima per la sicurezza quando occorre far entrare e uscire merci da un'area di rischio.

Orion

Le barriere fotoelettriche sono componenti di sicurezza di facile installazione, e che non influiscono direttamente sulle operazioni svolte dall'utilizzatore della macchina/impianto. La protezione di un'area pericolosa con una barriera fotoelettrica, è anche indicata quando nell'area protetta entrano ed escono merci da appositi varchi predisposti nel perimetro protetto.

Orion è disponibile a partire da una risoluzione di 14 mm (protezione delle dita) e può arrivare fino a 1800 mm di altezza (zona protetta).

Orion è disponibile in due opzioni costruttive: BASIC ed EXTENDED.

La versione Basic è pensata per applicazioni semplici, o laddove la barriera fotoelettrica viene connessa ad un modulo programmabile o PLC di sicurezza, al fine di sfruttare l'intelligenza contenuta in essi per costruire l'applicazione. La versione Advanced integra nell'elettronica di gestione e controllo funzioni quali muting (bypass parziale o completo), reset manuale o automatico, pre-reset, monitoraggio dispositivi esterni, codici di scansione, blanking flottante e molto altro sono tutte standard nel Orion. Le barriere fotoelettriche hanno "blanking flottante" come opzione.

Grazie alle unità Tina è possibile collegare più dispositivi fotoelettrici nello stesso circuito di sicurezza che potranno essere supervisionati dal controller di sicurezza Vital o dal PLC di sicurezza Pluto.

Per evitare inutili interruzioni della produzione, Orion con doppio raggio fotoelettrico è una buona scelta in quanto è stato concepito per ambienti caratterizzati da numerose particelle veicolate dall'aria, quale la segatura. Affinché venga generato un segnale di arresto, entrambi i raggi devono essere ostruiti.



Orion con doppi raggi fotoelettrici - Impedisce l'attivazione causata da particelle nocive veicolate dall'aria.

Spot

Il dispositivo fotoelettrico Spot è un dispositivo di protezione fotoelettrica a raggio singolo che presenta trasmettitori e ricevitori distinti regolati per il lavoro con circuiti dinamici. Spot esiste con portata del raggio di 10 m. Questa struttura consente un posizionamento/un'installazione specifica individuale. Al controller di sicurezza Vital o al PLC di sicurezza Pluto è possibile collegare in serie fino a 6 paia di dispositivi fotoelettrici

Per informazioni, sono presenti LED sia sul trasmettitore che sul ricevitore che indicano lo stato corrente, il collegamento tra trasmettitore e ricevitore e lo stato di sicurezza.

Sensori/Interruttori/Serrature Eden, Magne, Dalton, Knox

Certificati:



Sensori/Interruttori/Serrature sono utilizzati per controllare cancelli e portelli che circondano macchinari pericolosi e per monitorare la posizione di una macchina.

Sensore senza contatto Eden

Eden è un sensore di sicurezza non a contatto che sfrutta un concetto di trasmissione dei dati di sicurezza proprietario brevettato, chiamati VITAL. Grazie all'elevata versatilità, è possibile montarlo con fino a 15 mm di gap fra i due elementi, e garantisce i massimi livelli di sicurezza raggiungibili (SIL 3 – EN ISO 62061 / PL=e – EN ISO 13849-1). Eden è disponibile in diverse versioni ovvero, INFO, RESET, STATUS ognuna delle quali risolve esigenze specifiche applicative in maniera semplice ed efficace. Diversi EDEN possono essere collegati in serie nello stesso circuito, ed essere monitorati dal modulo VITAL, dal modulo programmabile S20 o dal PLC di sicurezza PLUTO. EDEN è applicabile in ambienti applicativi gravosi (ad esempio lavaggi ad alta pressione, alte e basse temperature, ecc.) e garantisce un grado di protezione IP69K. Per applicazioni standard il sensore EDEN in esecuzione OSSD consente la connessione diretta del circuito di sicurezza a moduli universali, in grado di processare dispositivi con doppia uscita OSSD. Anche la versione EDEN OSSD può essere connessa in serie in un singolo circuito di sicurezza. Tutte le versioni di EDEN sono disponibili a codifica multipla (EVA general code) o a codifica singola digitale >1000 codici (EVA unique code).

Un sensore di sicurezza senza contatto per AS-i

L'Eden AS-i è una nuova versione di Eden adatta al fissaggio diretto al bus AS-i. L'Eden AS-i presenta un nodo AS-i integrato ed è collegato tramite un M12 direttamente al cavo AS-i.

Eden AS-i presenta una copertura di protezione che gli consente di essere utilizzato in ambienti critici. Ciascun Eden AS-i è codificato singolarmente, il che lo rende sicuro contro la manipolazione.

Elettroserratura di processo Dalton

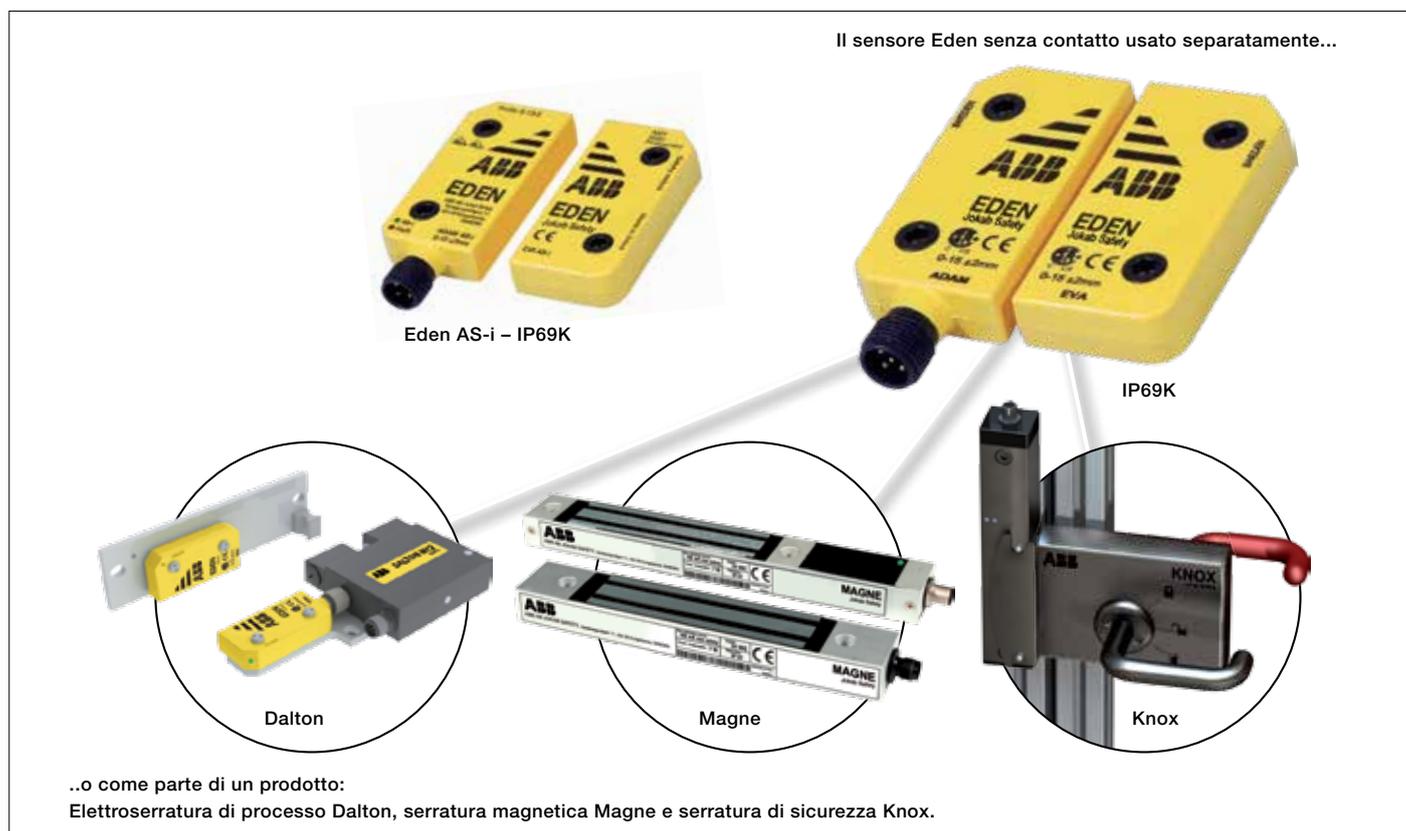
Dalton è una piccola serratura di processo in grado di operare nella maggior parte delle condizioni. Può essere installata con l'apertura in diverse direzioni ed è inserita facilmente grazie alla sua altezza bassa. Indicazioni di stato sono offerte da entrambi i LED e dall'uscita informazioni.

Serratura magnetica Magne

Magne è una serratura magnetica adatta per applicazioni industriali in grado di sopportare condizioni difficili. È in grado di mantenere una porta chiusa elettricamente contro una forza fino a 1500 Newton; inoltre, non presenta campo magnetico quando la corrente viene scollegata.

Lucchetto di sicurezza Knox

Un lucchetto di sicurezza forte e robusto con un nuovo reset combinato e funzione di bloccaggio, con apertura di emergenza dall'interno.



Sensori e interruttori Serie Sense e MKey

Certificati:



MKey - Interruttori di bloccaggio di sicurezza

Gli interruttori di bloccaggio di sicurezza MKey sono stati concepiti per offrire la localizzazione della posizione di blocco e il bloccaggio delle protezioni mobili. Gli interruttori sono dotati di una testina rotante che garantisce facilità di montaggio e offre varie posizioni di inserimento dell'attuatore. L'MKey è disponibile sia in modelli a molla che in versioni a blocco magnetico.

L'interruttore magnetico senza contatto, Sense, è piccolo e facile da posizionare e da nascondere su cancelli e sportelli. Resiste alla sporcizia e all'acqua e non presenta cavità in grado di raccogliere polvere, il che è utile in ambienti in cui l'igiene è di primaria importanza. Il suo design lo rende utile nella maggior parte degli ambienti che richiedono il massimo livello di sicurezza.



MKey5 con chiave standard per testa SS, MKey8 con chiave flessibile con alloggiamento SS, Sense7 e MKey9 con chiave standard per testa SS.

Dispositivi di controllo Safeball e JSHD4

Certificati:



Un dispositivo di controllo garantisce un operatore macchine sia in grado di avviare e di arrestare direttamente il movimento di una macchina pericolosa.

Dispositivo di controllo a una/due mani

"Safeball" – Un dispositivo di controllo unico al mondo, che offre il massimo livello di sicurezza (categoria IIIc per i dispositivi a due mani in conformità con la norma EN 574). La sua forma ergonomica è adatta a mani di tutte le dimensioni e garantisce diverse possibilità di presa. La sicurezza è ottenuta grazie a due pulsanti su ciascuna sfera, vale a dire doppia funzione di sicurezza per ciascuna mano.

Dispositivo a tre posizioni

Il JSHD4 è un dispositivo a tre posizioni in cui sono integrati i due interruttori di sicurezza a tre posizioni (JSHD2). I pulsanti hanno il funzionamento normale nella posizione centrale e la funzione di arresto in posizione inalterata (posizione superiore) o con la pressione completa (posizione inferiore).

Il JSHD4 è stato concepito ergonomicamente con due pulsanti non di sicurezza (per il controllo della macchina), due LED informativi e opzionalmente elettronica in grado di individuare la pressione di una mano umana (a prova di imbroglio).

I due interruttori JSHD2 a tre posizioni nel dispositivo di riarmo sono anche utilizzati nelle unità di programmazione per robot industriali vecchi e nuovi.



Safeball è installato con un giunto a sfera che può essere ruotato e angolato, dispositivo mobile a due mani con sensore Eden per il controllo del posizionamento



Arresto di emergenza

Serie Smile, LineStrong, EStrongZ e INCA



Un dispositivo di arresto di emergenza serve a consentire a chiunque di fermare un macchinario in caso di guasto o qualora qualcuno sia in pericolo.

Robusti arresti di emergenza per il giusto ambiente.

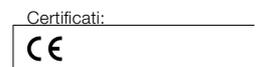
ABB offre diversi dispositivi di arresto di emergenza in base all'applicazione e all'ambiente. Molti sono dotati di spie a LED e alcuni sono già adatti a circuiti di sicurezza dinamici.

- Piccolo - Facile da installare su recinzioni o pareti
- In armadio - Facile da collegare nell'armadio
- Inossidabile - Per condizioni d'uso severe
- Lunga distanza - Cabla fino a 200 m.



LineStrong3D, LineStrong2, Smile 12EA Tina, EStrongZ LED, INCA e Smile 41

Bordi di sicurezza/Paraurti/Tappetini



I nostri bordi e paraurti sensibili servono a proteggere da infortuni dovuti a schiacciamento in presenza di parti mobili di macchinari e porte e sportelli automatici.

I nostri tappetini servono per la protezione personale intorno a robot, linee di produzione, macchine, ecc.

Bordi di sicurezza/Paraurti/Tappetini di sicurezza

I nostri bordi di sicurezza sensibili sono disponibili in tutte le lunghezze (fino a 25 m) e in varie dimensioni. Un bordo di sicurezza è solitamente applicato a porte e sportelli.

I paraurti hanno la stessa funzione dei bordi di sicurezza, ma vengono impiegati quando è richiesta una lunghezza di arresto maggiore. I paraurti sono disponibili in varie forme e di colore nero o nero con strisce gialle.

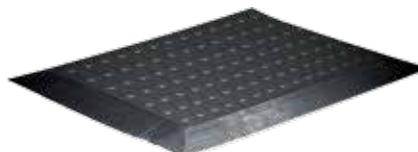
I tappetini di sicurezza servono a tenere le persone lontane da un'area protetta vicino a una macchina o a un movimento pericoloso. Quando la persona si trova sul tappetino, il relè di sicurezza ad esso collegato non si attiva. I tappetini di sicurezza possono essere dotati di un bordo inclinato in dotazione o meno. Sono economicamente vantaggiosi e facili da installare. Due o più tappetini possono essere avvicinati per "ampliare" l'area.



Il bordo di sicurezza della serie GE può essere lungo fino a 25 m.



Paraurti per lunghe distanze di arresto.



Tappetini di sicurezza con rampe incorporate facilmente ritagliabili, se necessario.

Recinzioni di sicurezza

Quick-Guard[®], Quick-Guard[®] E e SafeCAD[®]

Quick-Guard è un sistema di recinzione estremamente flessibile, composto da un numero minimo di diversi componenti tra cui profili in alluminio, staffe brevettate, fermi, rete, pannelli solidi o fonoassorbenti. Grazie a questi componenti non ci sono praticamente limiti a ciò che si può costruire.

Grazie al nostro sistema di fermi a vite brevettato, possiamo fornire tutte le staffe pre-montate, con le viti e i dadi di fissaggio. Non occorre praticare fori nei profili e tutti i tagli sono rettilinei. Ciò rende il montaggio e la modifica molto semplici.

Componenti standard dalle possibilità infinite



Leggeri profili in alluminio consentono un montaggio ergonomico

Guarnizioni con dadi e viti preinstallati garantiscono un montaggio facile

Larghezza, lunghezza e altezza possono essere adattate e facilmente modificate in base alle esigenze ±45°

Regolare la posizione delle guarnizioni è facile

Lo slot a T e il dado brevettato facilitano il fissaggio degli accessori ai profili delle recinzioni

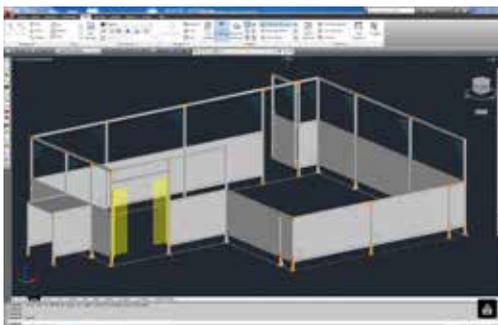
Vasta gamma di porte e sportelli tra cui scegliere

Tempi di consegna ridotti

Flessibile

Basso costo complessivo

Rete, plastica, vetro, lamiera e/o fonoassorbente



Il SafeCAD è un plug-in per AutoCAD[®]. Grazie ad AutoCAD possiamo facilmente personalizzare la vostra soluzione di protezione.

Contatti

ABB SACE

Una divisione di ABB S.p.A.

Prodotti per l'industria

Viale dell'Industria, 18

20010 Vittuone (MI)

Tel.: 02 9034 1

Fax: 02 9034 7775

www.abb.it/lowvoltage

Dati e immagini non sono impegnativi. In funzione dello sviluppo tecnico e dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto di questo documento senza alcuna notifica.

Copyright 2015 ABB. All right reserved.