

technology&trends magazine

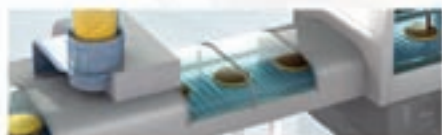
Safety Light Curtains

Safety Service Competence Network

DeviceNet Safety TechnoGR Safety Service

Safety in Motion

Safety Network Controller



Verso macchine più sicure

Come supportiamo i clienti nella valutazione del rischio e del livello di sicurezza, nella stesura della documentazione

A pagina 4



Helios Energy Europe

Massima sicurezza nella produzione automatizzata di pannelli fotovoltaici

A pagina 6



Beaphar e il Safety DeviceNet

Da oltre 65 anni, l'azienda sviluppa e produce medicinali e prodotti sanitari e cibo per animali

A pagina 14

La sicurezza... al vostro servizio!

“Al lavoro per una vita migliore, un mondo migliore per tutti” è il motto creato molti anni fa da Kazuma Tateisi, il fondatore di Omron, ancora oggi fonte di grande ispirazione per noi che vi lavoriamo. Benchè all'epoca della creazione del motto la Sicurezza non fosse un'esigenza sentita, tuttavia crediamo che sia implicita in questa visione. Di conseguenza, la Sicurezza dell'uomo e della macchina diventa un tema estremamente rilevante, in particolare se pensato nell'ambito della Automazione Industriale.

La recente crisi economica non ha influenzato significativamente la crescita del mercato dei prodotti per la sicurezza, evidenziando la forte evoluzione che queste tematiche sta avendo nel settore produttivo e nelle macchine in generale.

Nel 1970 finecorsa e relè con meccanismi di sicurezza come i contatti a guida forzata erano utilizzati come dispositivi principali salvaguardare gli operatori. Oggi, con la possibilità di implementare funzioni di sicurezza integrandole nel software e nei vari sensori ed attuatori intelligenti, si evolvono parallelamente i requisiti della Direttiva Macchine, cambiando l'approccio alla progettazione dei sistemi di controllo in relazione alle problematiche di sicurezza: si passa ad esempio dalle Categorie definite nella EN954-1 alla valutazione probabilistica dei guasti ed alla analisi della capacità del sistema di reagire in relazione al livello di rischio, come definito nella EN 13849-1.

La protezione dal rischio di incidenti si traduce così nella prevenzione in termini probabilistici, al fine di massimizzare la sicurezza e ridurre contemporaneamente i tempi di fermo macchina. Omron, pressoché unica nel settore, dispone di tutte le tecnologie fondamentali su cui si basano i prodotti per la sicurezza, partendo dal know-how specifico fino alla progettazione e alla produzione di dispositivi quali relè a guida forzata e interruttori di sicurezza, passando per i sensori di sicurezza con caratteristiche avanzate, fino alle funzioni di sicurezza integrate nelle unità motion control e negli inverter.

In questo numero di Technologies & Trends troverete informazioni, notizie, ed esempi che spero possano farvi comprendere il livello di esperienza in nostro possesso in relazione alle problematiche di sicurezza delle macchine e di valutazione dei rischi. Un elemento in più, che unito alla gamma dei nostri servizi e prodotti per l'automazione ed alla capillare rete di supporto tecnico/applicativo, vi aiuterà a progettare macchine più sicure ed efficienti.



Maurizio Poli – Caporedattore
Division Manager
Sensing Safety and Component Division
Paesi EMEA

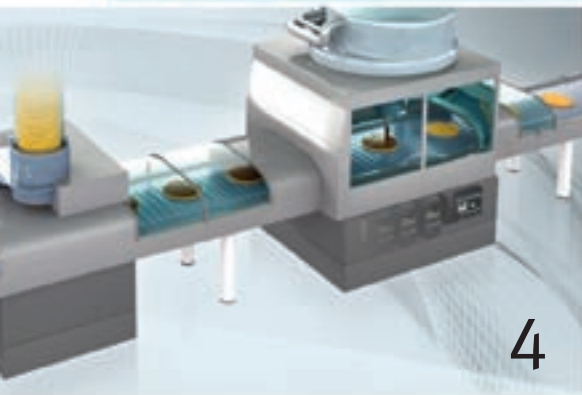


Copertina:

Non facciamo scoppiare il palloncino!
Oggi, la sicurezza delle macchine è in continua evoluzione. Per realizzare le misure di sicurezza necessarie, bisogna sempre tenere presente la probabilità di un “guasto pericoloso”.



8



4



12



6



10

PAGINA 4

Safety Service Competence Network

Intervista con Ulrich Hochrein, Peter Goebbels e Lars Kothes.

PAGINA 6

Massima sicurezza nella produzione automatizzata di pannelli fotovoltaici

Ecco l'esperienza Helios Energy Europe (Heliene).

PAGINA 8

Yes you CAN!

La comunicazione CAN è ideale per...

PAGINA 10

L'evoluzione della sicurezza integrata nel motion & drive Servoazionamenti G5 e inverter MX2.

PAGINA 12

Il Safety Service al servizio dei nostri clienti

Protegete i vostri affari.

PAGINA 14

Beaphar e il Safety DeviceNet

*Sviluppo e produzione di medicinali,
prodotti sanitari e cibo per animali da più
di 65 anni.*



14

Parliamo di...

Safety Service Competence Network

Verso macchine più sicure



Peter Goebbels

La marchiatura CE di macchine e impianti richiede una conoscenza ampia delle direttive e delle norme più importanti, non solo da parte dei costruttori di macchine e impianti, ma anche da parte delle aziende che operano nel settore. Come il servizio sulla sicurezza di Omron supporta i clienti durante la valutazione del processo, l'individuazione dei rischi e la stesura della documentazione è il tema dell'intervista a Peter Goebbels (Product Manager per la Sicurezza in Omron), Lars Kothes (CEO, Kohtes! Technische Dokumentation) e Ulrich Hochrein (EDAG) realizzata da Regina Berg-Jauernig, giornalista della rivista GIT SICHERHEIT + MANAGEMENT.

Regina Berg-Jauernig: Signor Hochrein, potrebbe farci una breve panoramica delle prescrizioni richieste dalla Direttiva Macchine delle quali il Safety Service Competence Network intende sostenerne il rispetto?

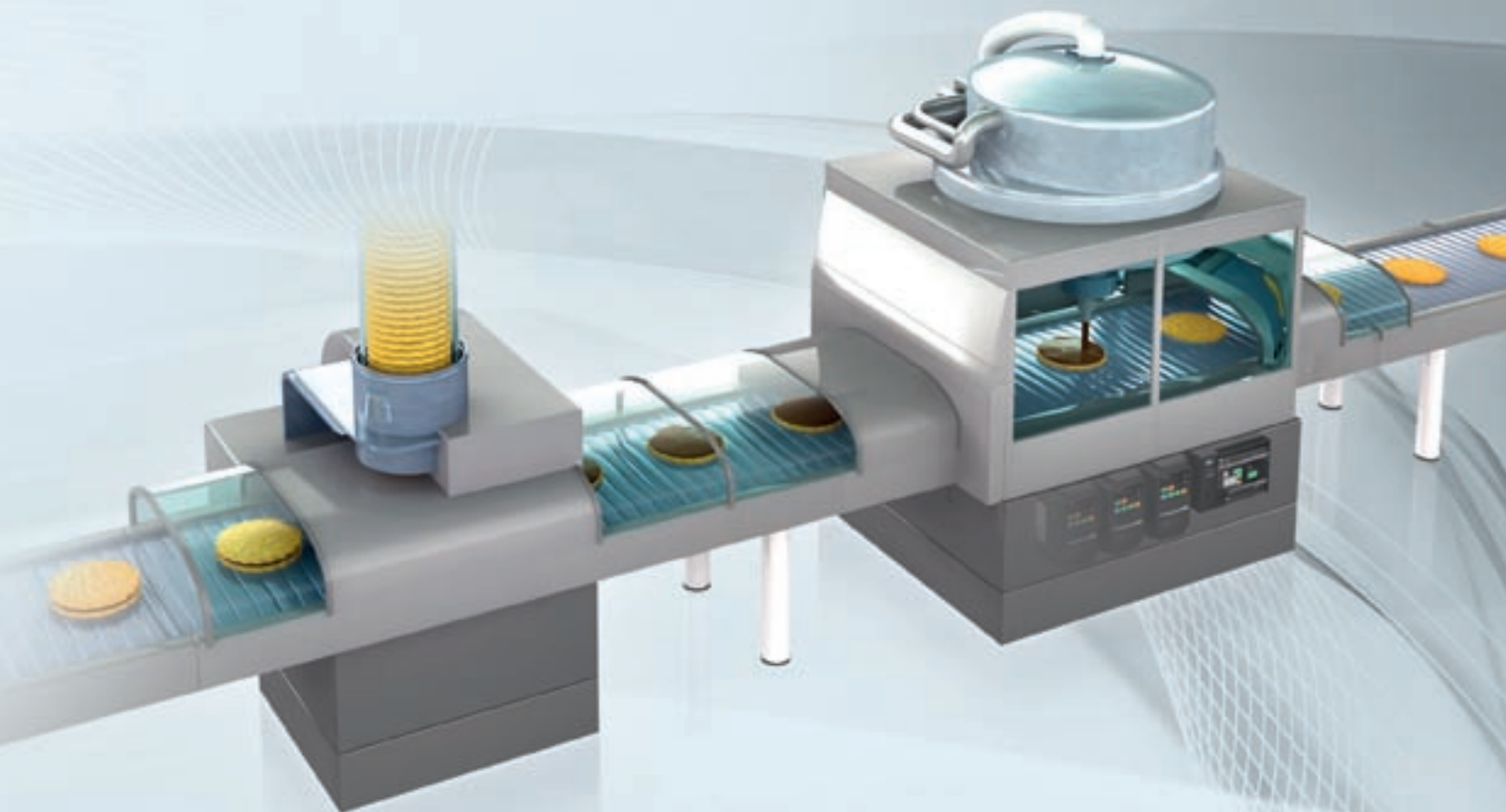
Ulrich Hochrein: Per prima cosa, dobbiamo circoscrivere l'influenza di tali requisiti alla sola Direttiva Macchine. I requisiti delle direttive legate ai mercati nazionali europei sono di vasta portata e il distributore (che non si identifica sempre con il produttore) deve confermare che tutte le direttive vigenti sono state rispettate, nella loro totalità, durante la realizzazione del prodotto. Le macchine devono superare la procedura di conformità, devono essere contrassegnate correttamente, disporre della relativa documentazione e, ovviamente, essere costruite, montate e messe in condizioni di funzionare in modo sicuro. Grazie alla conoscenza delle più avanzate tecnologie disponibili oggi, il Safety Service Competence Network è in grado di stabilire quali siano i sistemi e i prodotti adatti al compito richiesto. Numerosi esperti in diverse materie forniscono il loro contributo specialistico per la risoluzione di tutti i problemi riportati al Servizio. Un singolo tecnico difficilmente sarebbe in grado di soddisfare requisiti di tale portata, soprattutto nel caso di operazioni insolite e specifiche.



Lars Kothes



Ulrich Hochrein



Regina Berg-Jauernig: a differenza di altre aziende del settore, avete scelto un partner per l'organizzazione di questi servizi. Come funziona questa organizzazione e chi sono gli attori?

Peter Goebbel: In questo caso, ci siamo affidati a partner che hanno già collaborato per molti anni con successo con Omron in qualità di integratori di sistema e hanno spesso dimostrato la loro competenza nella progettazione e nei servizi. Completano la rete specialisti nella tecnologia della sicurezza nel ruolo di partner dei servizi, in un campo in cui è necessaria una conoscenza solida e approfondita.

Regina Berg-Jauernig: Mr Kothes, la sua azienda si impegna in materia di documentazione tecnica. In che modo sostenete i vostri clienti in questo ambito?

Lars Kothes: Grazie ai nostri dipendenti, siamo in grado di coprire interamente l'area della documentazione tecnica: partendo dalla valutazione dei rischi, attraverso i manuali di istruzioni fino ad arrivare alle informazioni post-vendita. Il nostro obiettivo è quello di rimanere conformi ai requisiti minimi imposti dalle norme e dalle direttive vigenti. Mediante la consultazione, l'analisi e l'utilizzo dei software più aggiornati, riusciamo a fornire documentazione di grande valore e utilità, soprattutto per l'utente finale.

Regina Berg-Jauernig: Mr Goebbel, il servizio è già attivo in Italia e, grazie all'acquisizione del gruppo di sicurezza di STI, disponete di una rete anche negli USA. In base ai vostri programmi, in che modo sarà organizzato il servizio a livello europeo ed internazionale?

Peter Goebbel: Omron sta costruendo gradualmente una vasta rete in grado di funzionare a livello internazionale. Presto, sarà estesa ad altri paesi industrializzati. Di conseguenza, saremo in grado di soddisfare la domanda di clienti che operano tra diversi paesi o che hanno strutture a livello globale.

Il team di vendita Omron si è preparato nel modo adeguato per affrontare il 2011. La fiera SPS/IPC/Drives di Norimberga è stato l'evento ideale nel quale presentare questo nuovo servizio Omron al pubblico del settore.



Massima sicurezza nella produzione automatizzata di pannelli fotovoltaici

Precisione e sicurezza sono le parole chiave per Helios Energy Europe (Heliene), uno dei maggiori produttori spagnoli di pannelli solari ad elevato rendimento.

La Spagna gode di un numero di ore di sole superiore rispetto a quasi tutti gli altri paesi europei. Quindi non è una sorpresa che sia uno dei leader nello sviluppo, produzione e installazione di sistemi fotovoltaici. Tali sistemi generano elettricità dal sole utilizzando pannelli solari di cellule fotovoltaiche e vengono sempre più utilizzati come fonte di energia rinnovabile, soprattutto in abitazioni, uffici e fabbriche di nuova costruzione.

Helios Energy Europe (Heliene) è uno dei maggiori produttori in Spagna di moduli fotovoltaici ad elevata potenza (da 200 W a 250 W), utilizzati soprattutto nel settore industriale per la produzione di elettricità. L'azienda è nota per la realizzazione di prodotti innovativi di elevata qualità che sono sia efficienti sia competitivi da un punto di vista economico.

In buona parte, la reputazione di Heliene deriva dalle sue linee di produzione personalizzate altamente automatizzate che le hanno permesso di migliorare la produttività.

Posizionamento preciso

I pannelli solari sono formati da celle quadrate da 156 mm, posizionate in modo preciso e legate in file da 6 x 10 da piccoli nastri di rame.

Sono collocate in modo preciso su un pannello di vetro e saldate insieme prima che il pannello venga laminato a una temperatura di 150 °C. È necessario, poi, eliminare tutta l'aria localizzata tra gli strati dei pannelli laminati, poiché potrebbe causare problemi durante il processo di generazione di energia. Lo stadio finale è costituito dall'assemblaggio dei pannelli in telai di alluminio prima del test finale (una simulazione solare) per stabilire la qualità nel rispetto degli standard.

“La precisione è fondamentale”.

L'intero processo viene eseguito da una serie di robot. L'intervento umano è minimo ed è ridotto al controllo delle macchine, all'ispezione visiva e alla pulizia dei prodotti al termine del processo.

La precisione è fondamentale, perché una volta laminati i pannelli, è quasi impossibile correggere qualunque errore. Inoltre, la sicurezza è tenuta in gran conto e i materiali delicati, oltre che costosi, devono essere maneggiati con estrema cura per evitare qualsiasi danno o lesione al personale addestrato che lavora in linea di produzione.

Sistemi di sicurezza avanzati

Gli operatori possono visualizzare e accedere al funzionamento di ciascun robot e a tutti i parametri controllati



Heliene offre la massima sicurezza nelle proprie linee di produzione di pannelli solari, che sono altamente automatizzate e comprendono robot.



nella linea di produzione mediante la serie NS10, interfacciandosi con i motori e gli inverter Omron, i sensori, i relè e i controller. Questo garantisce la precisione necessaria per la produzione di qualità.

Il sistema di sicurezza viene controllato da un controller di sicurezza di rete NE1A, che dispone di moduli di espansione lungo tutta la linea di produzione su un bus DeviceNet. La sua configurazione permette di controllare i pulsanti di arresto di emergenza su ciascuna stazione in cui è collocato un robot, i fincorsa sui ripari di sicurezza intorno ai robot e le barriere fotoelettriche di sicurezza F3S-TGR-CL che proteggono le sezioni di carico e scarico.

José Cardenas, del team di gestione Heliene, spiega che l'utilizzo dei sistemi automatici per il controllo e la sicurezza ha permesso di migliorare l'affidabilità e la precisione durante il processo di produzione: *"Rispetto alle*

linee precedenti, siamo più veloci e produciamo con qualità più elevata. Inoltre, affidandoci ad un unico marchio per la nostra attrezzatura, possiamo semplificare la manutenzione e l'espansione".

Affidabilità, versatilità e flessibilità

Oscar Chillón, Process Engineer, conferma che: *"i processi di produzione robotizzati come questo hanno bisogno di sistemi di sicurezza che siano affidabili, versatili e flessibili. Siamo riusciti ad ottenere ciò grazie a questa linea e il risultato è un aumento della produttività".*

La Spagna è impegnata a ridurre l'utilizzo di energia non rinnovabile. È stato stimato che entro il 2020 l'energia solare sarà in grado di fornire fino a 20 GW di elettricità nazionale, contro l'1 GW dell'inizio del 2008 e Heliene ha tutte le carte in regola per soddisfare tale aspettativa.

Negli ultimi 20 anni la tecnologia CAN (Controlled Area Network) è diventata, in una vasta gamma di attrezzature, la comunicazione di base tra dispositivi controllati elettronicamente.

Originariamente sviluppata come bus seriale per sistemi di controllo di veicoli, viene ora utilizzata in applicazioni estremamente diverse come treni, scanner a raggi X, scale mobili e macchine per il caffè.



I diffusissimi protocolli basati su hardware CAN comprendono CANopen, DeviceNet, J1939 e NMEA 2000. Oltre a questi standard aperti, alcuni protocolli CAN proprietari vengono utilizzati da produttori di attrezzature specifiche. Ciò non sorprende, poiché nessun produttore di auto, ad esempio, vuole che qualcun altro cambi il funzionamento dei propri sistemi di frenata e distribuzione del carburante.

Sistemi CAN definiti dall'utente

La robustezza e la semplicità d'utilizzo rendono il CAN ideale per l'impiego in macchine per imballaggio, robot, navi e apparecchiature meccaniche per la movimentazione.

In passato, i costruttori progettavano internamente i sistemi di controllo per questi sistemi, con conseguenti problemi in caso di aggiornamento; infatti, un'eventuale sostituzione di

componenti obsoleti o l'implementazione delle ultime tecnologie poteva comportare una riprogettazione completa del sistema.

I PLC sono, in teoria, perfetti per questo tipo di situazioni, perché sono dotati di numerose interfacce di comunicazione e possono essere riconfigurati e riprogrammati facilmente. Risulta, quindi, necessario

disporre di un'unità CAN definita dall'utente che possa essere installata nel PLC per la trasmissione e la ricezione dei frame tramite il bus CAN. A questa esigenza risponde il

modulo CORT21 di Omron, una soluzione effettivamente indipendente da qualsiasi protocollo e disponibile sia per i PLC modulari della serie CJ sia per quelli a rack della serie CS.

L'unità può essere impostata a

qualsiasi velocità di trasmissione fino a 1 Mbps, in modo da consentire alla rete proprietaria di poter comunicare anche a una velocità non standard. Poiché non sussiste un protocollo fisso, i comandi standard del PLC vengono utilizzati per configurare tutti i parametri sul modulo CORT21, tra cui buffer di memoria e strutture dei messaggi. Qualsiasi area di memoria può essere allocata per i buffer di trasmissione e di ricezione, i trigger di trasmissione e di ricezione, per un totale di massimo 640 buffer di invio e altrettanti di ricezione assegnabili.

Massima autonomia

Una volta configurato, il CORT21 comunica indipendentemente dalla CPU del PLC. Monitora l'area di attivazione e legge i buffer di invio per popolare i frame del CAN trasmessi; inoltre, estrae i dati dai frame del CAN in transito che corrispondono ai filtri impostati.

Il CORT21 è, anche dotato di un'avanzata funzione di diagnostica che mostra lo stato dell'unità e della rete CAN, nonché il numero dei

“Ideale per applicazioni come le macchine per imballaggio, robot e navi”.



Yes you CAN!

messaggi CAN in sospeso nelle code di ricezione e invio.

Il CORT21 consente ai produttori di macchine di implementare una soluzione di controllo sulle apparecchiature esistenti. Poiché un PLC può essere riprogrammato più volte, anche in remoto, il suo utilizzo in sostituzione a una scheda di controllo su misura permette di modificare facilmente le funzioni, secondo necessità. In questo modo, i produttori di macchine possono contattare i clienti acquisiti per offrire loro semplici pacchetti di aggiornamento delle apparecchiature in uso. Oltre ai vantaggi in termini di vendite, questa soluzione consente di fidelizzare i clienti, poiché offre prestazioni migliori senza ingenti investimenti finanziari.

Integrazione perfetta

Tuttavia, è negli impianti realizzati ex novo che il CORT21 dà il meglio di sé. Ad esempio, i motori diesel montati su un sistema CAN J1939 comandato da un PLC possono essere impiegati

su navi, autocarri, autobus, escavatori o carrelli elevatori. Richiede solo una semplice programmazione e la stessa tecnologia può essere utilizzata per controllare qualsiasi tipo di componente: dalle prese di forza ai dispositivi di monitoraggio del carburante.



➔ Richiedete la nuova brochure sul CAN all'indirizzo: www.industrial.omron.it

L'evoluzione della sicurezza integrata nel motion & drive

Omron nel 2004 ha lanciato L7, il primo inverter con integrata la funzione di sicurezza integrata. Da allora, ha continuato a offrire prodotti sicuri, come gli inverter F7 e V1000 e il servozionamento Sigma-II, conformi con le più recenti norme e dotati di funzionalità avanzate. Oggi, Omron introduce sul mercato il nuovo inverter MX2 e il servozionamento Accurax G5, entrambi conformi alle più recenti norme sulla sicurezza, per consentire ai clienti di realizzare macchine più sicure ed efficienti.

Componenti hardware e cablaggi ridotti

Il circuito di sicurezza standard (1) richiede l'impiego di un contattore all'uscita dell'inverter che interrompa l'alimentazione del motore. Inoltre, tramite un'uscita digitale, ciascun contattore conferma il proprio stato inviando un segnale al modulo di sicurezza.

Grazie alla funzione di sicurezza integrata (2), basta solo un collegamento diretto all'unità di controllo di sicurezza.



➔ Richiedete la nuova brochure sull'inverter MX2 all'indirizzo:
www.industrial.omron.it



Accurax G5

Inverter MX2

Accurax G5: di serie la funzione di sicurezza integrata.

La funzione di sicurezza integrata nel servozionamento Accurax G5 consente di collegare più unità a un solo modulo di sicurezza. Gli ingressi di sicurezza in più e l'uscita della funzione di monitoraggio di un dispositivo esterno (EDM) possono essere collegati ai vari servozionamenti senza ricorrere all'interfacciamento con ulteriori moduli di sicurezza. È, inoltre, possibile collegare fino a 8 servozionamenti a un solo modulo di sicurezza, con notevoli risparmi sui costi sia dei componenti hardware sia dei cablaggi.

La funzione di sicurezza integrata è presente su tutta la gamma di potenza degli azionamenti G5, da 100 W a 15 kW (100, 200 e 400 V) ed è disponibile utilizzando reti di comunicazione (EtherCAT, Mechatrolink-II) e metodi di controllo (analogico e a treno di impulsi).

Inverter MX2: funzione di sicurezza integrata di serie.

Ciascun inverter MX2 è dotato di un ingresso di sicurezza in più e di un'uscita per la funzione di monitoraggio di un dispositivo esterno (EDM), che confermando lo stato di sicurezza dell'inverter, consente di risparmiare sui costi dei dispositivi esterni che dovrebbero espletare la stessa funzione e sul loro cablaggio.

Semplice integrazione nel circuito di sicurezza della macchina

Gli inverter MX2 possono essere facilmente integrati nel circuito di sicurezza. Gli appositi ingressi possono essere collegati ai vari inverter senza ulteriori moduli di sicurezza.

I servozionamenti G5 sono conformi alle seguenti norme:

- Livello di prestazioni d (PL d) in base allo standard ISO 13849-1
- Funzione di sicurezza STO (Safe Torque Off) in base allo standard IEC 61800-5-2
- Livello di sicurezza integrata 2 (SIL 2) in base allo standard EN 61508
- Categoria di sicurezza 3 (cat. 3) in base allo standard EN 954-1

L'inverter MX2 è conforme alle seguenti norme:

- Livello di prestazioni d (PL d) in base allo standard ISO 13849-1
- Funzione di sicurezza STO (Safe Torque Off) in base allo standard IEC 61800-5-2
- Livello di sicurezza integrata 2 (SIL 2) in base agli standard EN 61508 ed EN 62061



TECHNOGR
Member of Omron Europe

Proteggete le vostre persone e la vostra azienda

Eventuali incidenti sul posto di lavoro possono causare gravi problemi alla vostra azienda: da una causa legale a una perdita di produzione fino a conseguenze sul morale del personale e sulla reputazione e redditività dell'azienda. Il Safety Service di Omron fornisce assistenza in materia di sicurezza per tutto il ciclo di vita delle vostre macchine, aiutandovi a proteggere i vostri collaboratori e la vostra azienda.

Una rete di partner in tutta Europa

La rete Safety Service è parte integrante dell'organizzazione di Omron Europe ed è presente praticamente in quasi tutto il continente per fornirvi supporto qualora il vostro cliente installi la macchina in un altro Paese. Voi e i vostri clienti potrete usufruire della documentazione allestita dai partner del Safety Service durante la progettazione e l'installazione della macchina, riducendo così gli sforzi necessari per lo svolgimento dell'ispezione iniziale e degli interventi periodici ogni 6 o 12 mesi.

Assistenza per tutto il ciclo di vita della macchina

La sicurezza è un fattore fondamentale in tutte le fasi del ciclo di vita di una macchina, da quella della sua progettazione a quella operativa fino a quella finale, quando viene dismessa.

Nella fase progettuale la nostra rete di partner specializzati può fornirvi assistenza nella valutazione dei rischi, nella stesura della documentazione specifica per il vostro macchinario e, infine, nella procedura di marcatura CE del macchinario in base alle direttive europee e internazionali corrispondenti, tra cui la Direttiva Macchine e l'EMC, ovvero la Direttiva Bassa Tensione. I clienti del Safety Service potranno tenersi sempre aggiornati su eventuali variazioni di standard e normative tramite le nostre newsletter e il nostro sito.



Il Safety Service al servizio dei nostri clienti

Oggi più che in passato progettisti, costruttori e installatori di macchine e impianti così come gli utenti finali devono garantire la sicurezza e l'incolumità di chiunque entri a contatto con le macchine stesse.

Poichè le leggi sulla sicurezza sul luogo di lavoro, sia a livello europeo sia nazionale, sono in costante evoluzione, è fondamentale che le vostre macchine siano sempre conformi a tutte le normative vigenti.

Tutti i partner selezionati del nostro Safety Service e gli esperti di sicurezza hanno ricevuto un'adeguata formazione e vantano diversi anni di esperienza sul tema sicurezza, in tutte le sue possibili declinazioni. La rete di partner europei garantisce la giusta assistenza mettendo a disposizione conoscenze ed esperienza, a seconda delle esigenze, e fornendo, ad esempio, la documentazione richiesta dalla Direttiva macchine, aiutando nella valutazione dei rischi, assistendo nello svolgimento di test elettrici, effettuando test sui fattori che influenzano negativamente le prestazioni e molto altro. I nostri esperti di sicurezza vi aiuteranno a selezionare e ottenere i componenti giusti, sia elettrici che meccanici, per la tutela, l'installazione e la configurazione dei vostri macchinari.

Al momento dell'installazione della macchina nella sede finale, affinché venga operata nella massima sicurezza, è fondamentale che il personale addetto sia addestrato sotto tutti i punti di vista.

Le leggi, gli standard e i regolamenti europei e locali sono alla base dei corsi di formazione offerti dal Safety Service di Omron, insieme all'ispezione iniziale prima che il macchinario venga messo in funzione o all'ispezione periodica a cadenza semestrale o annuale effettuata quando il macchinario è ormai a pieno regime. Il Safety Service di Omron mette a vostra disposizione anni di esperienza, frutto della stretta collaborazione con i migliori costruttori di macchinari mondiali e con le istituzioni che stabiliscono le normative in materia di sicurezza a livello internazionale.



The logo for Beaphar, featuring the word "beaphar" in a white, lowercase, sans-serif font inside a red rectangular box.

Beaphar e il Safety DeviceNet

La società sviluppa e produce da più di 65 anni medicinali, prodotti sanitari e cibo di alta qualità per animali domestici.

Informazioni su Beaphar

Per Beaphar la QUALITÀ è al primo posto. Essendo un'azienda farmaceutica veterinaria, è tenuta a rispettare la nota Direttiva europea sulle buone prassi di fabbricazione dei medicinali veterinari (91/412/CEE). La conformità all'elenco dei requisiti dalla stessa sanciti non è facoltativa, bensì obbligatoria, poiché garantisce l'osservanza e la salvaguardia del permesso di produzione di medicinali veterinari.

Ogni giorno, ogni collaboratore dell'organizzazione è chiamato a rispettare tale direttiva nell'espletamento delle proprie mansioni. Inoltre, la gestione di tutte le procedure effettuate deve essere dimostrabile e verificabile.

Progettazione

Beaphar dispone di un reparto tecnico in loco, supportato dal servizio di assistenza tecnica. Il reparto tecnico è responsabile della progettazione e della modifica delle linee di produzione nuove e di quelle esistenti. Il tema della sicurezza delle macchine svolge un ruolo sempre più importante nella progettazione e nella modifica delle linee di produzione. Beaphar si è prefissa l'obiettivo di garantire che i dispositivi di sicurezza per le macchine siano conformi al nuovo standard EN ISO 13849-1. A tale scopo, il reparto tecnico esegue la valutazione dei rischi e, con il supporto del produttore, sceglie i componenti e i sistemi atti a garantire la sicurezza.

Nuova linea di estrusione

L'anno scorso, Beaphar ha sviluppato una nuova linea di estrusione con la quale è possibile produrre vari tipi di cibo per animali di alta qualità. In questa linea sono presenti estrusori, un mulino a martelli, un impianto di taglio e di laminazione e vari filtri ed essiccatori.

Botole di ispezione o dispositivi di protezione sono disponibili in diversi punti della linea di estrusione. Quando vengono aperti, l'utente corre il rischio di entrare a contatto con il prodotto o con parti pericolose della macchina.

Per evitare questo rischio, ogni botola o dispositivo di protezione è dotato di uno o più fincorsa di sicurezza per ripari.



La linea di estrusione dispone di un numero considerevole di fincorsa di sicurezza per porte, di interruttori di emergenza e di altri dispositivi di sicurezza. Considerando l'elevato numero di componenti, Beaphar ha optato per un controllore di sicurezza DeviceNet e diversi slave di sicurezza Omron. Il vantaggio per Beaphar è costituito da un numero minore di cavi, grazie all'architettura dei bus. Inoltre, poiché il sistema è basato su software, è

“È possibile rendersi conto immediatamente di dove sorgono situazioni di pericolo.”

facile apportare modifiche. Tuttavia, la ragione principale che ha portato Beaphar a scegliere questo sistema è che nella sala di controllo è possibile rendersi conto immediatamente di dove insorgono situazioni di pericolo. Precedentemente, era necessario cercare la botola aperta o scoprire quale interruttore di emergenza era stato attivato; ora tutto è subito evidente sullo schermo di un computer.

Ciò comporta un notevole risparmio di tempo, in quanto la linea di produzione può essere di nuovo operativa molto più rapidamente.



Controller di sicurezza di rete NE1A

Colophon

technology&trends

la rivista dei clienti di Omron Europe B.V.

ITALIA

Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 20149 Milano
Tel: +39 02 326 81
Fax: +39 02 32 68 282
www.industrial.omron.it

Milano Tel: +39 02 327 77
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Terni Tel: +39 074 45 45 11

Editore: Omron Europe B.V.
Caporedattore: Maurizio Poli
Redazione: Karen Wassink, Johanna Lampe, Kristina Krüger
Copyright: Omron Europe B.V., 2010
Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

SVIZZERA

Omron Electronics AG
Blegi 14
CH-6343 Rotkreuz
Tel.: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.industrial.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75



Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Belgio

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Danimarca

Tel: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Francia

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Germania

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Norvegia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Paesi Bassi

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Polonia

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portogallo

Tel: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Regno Unito

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.industrial.omron.co.uk

Repubblica Ceca

Tel: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Russia

Tel: +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Spagna

Tel: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Sud Africa

Tel: +27 (0)11 608 3041
www.industrial.omron.co.za

Svezia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Turchia

Tel: +90 212 467 30 00
www.industrial.omron.com.tr

Ungheria

Tel: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Altri rappresentanti

commerciali Omron
www.industrial.omron.eu

Nonostante la costante ricerca della perfezione, Omron Europe BV e/o le proprie società controllate e consociate, non garantiscono o non rilasciano alcuna dichiarazione riguardo la correttezza o completezza delle informazioni descritte in questo documento. Omron Europe BV e/o le proprie società controllate e consociate si riservano il diritto di apportare, in qualsiasi momento, modifiche senza preavviso.



OMRON



AMBIENTE SEMPLICEMENTE SICURO

Barriere per una sicurezza senza compromessi

Le barriere fotoelettriche di sicurezza a cortina Omron F3S-TGR-CL forniscono una protezione completa per corpo, mano e dito su qualsiasi macchina, dai robot alle macchine utensili, dalle linee di imballaggio alle presse. Qualsiasi sia l'applicazione, le F3S-TGR-CL sono più rapide e semplici da predisporre, installare e configurare di qualsiasi altra barriera disponibile sul mercato. Le funzionalità sono identiche in tutta la gamma: connettori standard e staffe di montaggio, selettori DIP integrati per impostare tutte le funzioni e una linea completa di accessori. Non sono necessari utensili speciali, programmazione software, cablaggi complessi. La messa in sicurezza non è mai stata così semplice.

- Altezze protette da 150 a 2400 mm
- Distanza operativa fino a:
 - 6 m per i modelli per la protezione dito
 - 14 m per i modelli per la protezione mano
 - 50 m per i modelli per la protezione corpo
- Funzioni di controllo: muting X, T e L completo e parziale; blanking fisso e flottante; funzionamento con interruzione singola e doppia e funzione pre-reset
- Certificate come tipo 2 e 4 in base alla normativa EN 61496 e PLc e PLe in base alla normativa EN ISO 13849

Per una sicurezza senza compromessi, scegli solo barriere Omron!