

EDITORIALE

**Care lettrici e cari lettori,**

per vicinanza al cliente intendiamo, alla ifm, la possibilità di metterVi a disposizione il nostro know

how riferito all'applicazione. Per questa ragione, nel nostro i-STEP newsletter, si trovano applicazioni sempre interessanti della tecnica di automazione. Inoltre una cosa molto interessante è la capacità e varietà dei nostri clienti, che sia solo - come nei nostri esempi - la qualità di NMH o Wehlmann, una tipografia che si è dedicata all'innovazione nella costruzione di macchine speciali.

Nel caso delle applicazioni descritte, ci siamo concentrati sul gruppo di prodotti nel quale la ifm è già da tempo leader del mercato: i sensori induttivi.

Induzione si ha anche nel caso dell'alimentazione di corrente senza cavo, una tecnica con grande futuro. Vi presentiamo il nostro know how in merito a simili e diverse soluzioni per le applicazioni non soltanto nell'i-STEP newsletter bensì, di preferenza, personalmente. Perciò potevate trovarci anche l'anno scorso al MOTEK e alla EMO. Tecnologia dei trasporti industriali, movimentazione e costruzione di macchine utensili sono soltanto alcuni dei vari settori per i quali offriamo soluzioni.

Buona lettura!

Thomas May
Direzione aziendale

ifm electronic – close to you!

APPLICAZIONE

Trasmissione corretta – Presenza in consegna perfetta



Sensori di posizione controllano i caricatori e gli scaricatori di barre in modo completamente automatico.

Con oltre 120 dipendenti qualificati la NMH GmbH + Co KG progetta e produce, nella sua sede di Hohentengen (Germania), macchine speciali e dispositivi di alta qualità per l'industria.

La filosofia della NMH consiste nel realizzare sempre la soluzione ottimale per i progetti individuali dei clienti e si ritrova nel lavoro quotidiano e nell'impegno di tutti i dipendenti.

Trasmissione corretta

Il caricatore di barre STL 1480 è un dispositivo di alta qualità, prodotto in base ai requisiti di un cliente del Nord America. Viene utilizzato dal cliente per caricare e scaricare barre di acciaio su una filiera. Inoltre il caricatore di barre è in grado di trasportare, in modo completamente automatico e continuo, barre di diametro da 14 a 80 mm e di lunghezza fino a 8300 mm.

Nella filiera le barre vengono lavorate a freddo con una precisione di 1/1.000 mm e trasformate in viti filettate.

Già l'inizio del processo è molto importante per garantire questa elevata preci-

si. Nove bracci di trasferimento sollevano barre in precisi dispositivi di raccolta per l'ulteriore lavorazione a freddo nella filiera.

sione. Un prelievo preciso dalla macchina è molto importante per il risultato totale. Ogni 45 secondi viene realizzata una vite finita da una barra di acciaio di peso fino a 330 kg. Dopo la regolazione centralizzata del diametro delle barre da lavorare, si effettua il carico in modo automatico.



L'inizio della barra viene controllato in modo mirato dalla fotocellula laser OJ5152 per frenare l'avanzamento nella filiera.

Tramite sensori di posizione induttivi della serie IM5133 è possibile rilevare se la barra anteriore nel magazzino è disponibile per essere caricata. Nove bracci di trasferimento sollevano la barra nei dispositivi di raccolta.

TEMI PRINCIPALI

Non cercare, trova - il giusto monitoraggio del livello	2
I sensori ifm controllano l'alimentazione di carta	
Una nuova definizione per la tecnologia di sicurezza WiTricity -	3
la fine del groviglio di cavi?	
Tecnologia a portata di mano	4

Continua a pagina 3 →

SERVIZIO

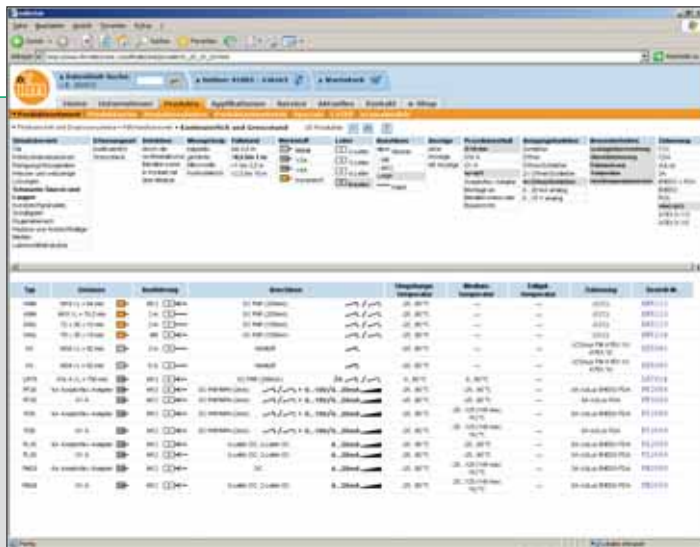
Non cercare, trova - il giusto monitoraggio del livello

Nel nostro sito web, è fin da subito disponibile una ricerca interattiva del prodotto, in funzione dell'applicazione, per il monitoraggio del livello.

In base ai principali parametri dell'applicazione, ad esempio fluido, tipo di rilevamento e livello, è possibile trovare rapidamente il sensore giusto per l'applicazione corrispondente. La lista risultante indica direttamente le principali proprietà e differenze. Cliccandovi con il mouse si aprono le schede tecniche.

Da qui si arriva direttamente al nuovo selettore di livello interattivo:

www.ifm-electronic.it/news_it_030802



APPLICAZIONE

I sensori ifm controllano l'alimentazione di carta

Nel caso di stampatrici veloci deve scorrere tutto in modo preciso sul mettfoglio.

La ditta Wehlmann GmbH ad Essen (Germania) si è specializzata nella stampa di cataloghi. Dodici stampanti ad alta prestazione garantiscono tempi di produzione brevi.

Per poter stampare grandissime quantità di fogli senza differenza di registro è fin dall'inizio necessario un trasferimento esatto e corretto dei fogli di carta dal mettfoglio al tavolo di lavoro.

Affinché il trasferimento avvenga senza difficoltà, i sensori ifm della serie IS5070

controllano la perpendicolare corretta della pila di fogli sul pallet. Le tolleranze nella pila da 0,1 a 1,0 cm



vengono rilevate, tramite una leva articolata, dai sensori induttivi della ifm electronic. Se necessario la pila viene orientata di nuovo tramite un vibratore. In questo modo viene garantito il trasferimento corretto dei fogli del mettfoglio. Influssi ambientali estremi, causati da solventi, umidificatori, finissime polveri di carta e vibrazioni, non possono danneggiare i sensori ifm IS5070 poiché questi godono dell'alto grado di protezione IP 67. Grazie alla sua forma estremamente compatta di solo 10,2 x 27,8 x 16 mm (L x H x P) è possibile integrare l'IS5070 nel complesso sistema meccanico della sezione del mettfoglio, senza problemi.

Nel mettfoglio i fogli di carta vengono trasferiti sul tavolo di lavoro.



Due sensori induttivi del tipo IS5070 controllano rispettivamente (su ogni lato) la perpendicolare corretta della pila di fogli tramite una leva articolata.

PRODOTTI

Una nuova definizione per la tecnologia di sicurezza

Le categorie cedono il passo a SIL e PL

Nel passato esisteva la classificazione secondo EN 954-1. Ora invece si utilizza la suddivisione SIL secondo IEC 62061 e PL secondo ISO 13849-1

Motivo: l'approccio qualitativo non basta più perciò vi si aggiunge ora l'aspetto quantitativo.

La IEC 62061 e la ISO 13849-1 considerano anche la probabilità di guasto di componenti (detto approccio probabilistico). I nuovi aspetti sono nati tra l'altro perché la EN 954-1 non ha preso in considerazione il comportamento nel tempo (es. intervallo di prova, durata).

Questa capacità dei sensori e i singoli componenti viene descritta solo nel Safety Integrity Level (SIL1-3) e nel Performance Level (PL a-e).

Garanzia di un'elevata disponibilità dell'impianto

Con i sensori induttivi IS5070 della ifm electronic, il gruppo imprenditoriale Wehlmann ha potuto garantire fin dall'inizio un'alta disponibilità dell'impianto per la stampa di cataloghi.

Viene garantita un'esatta qualità di stampa; ciò fa risparmiare risorse ed evita arresti della macchina.

Ulteriori informazioni:

www.ifm-electronic.it/news_it_030803

Ulteriori informazioni:

www.ifm-electronic.it/news_it_030804



Continuazione di pagina 1

I sensori induttivi ifm, distribuiti uniformemente per tutta la macchina, rilevano gradualmente la lunghezza delle barre e comandano il servomotore dell'unità di trascinamento che spinge il materiale della barra nella filiera. Una fotocellula laser ifm del tipo OJ5152 rileva l'inizio della barra fermandone in modo mirato l'avanzamento tramite un cilindro di frenatura.



Nove bracci di trasferimento sollevano barre in esatti dispositivi di raccolta per l'ulteriore lavorazione a freddo nella filiera.

Gli utensili della filiera proseguono la lavorazione del materiale grezzo della barra trascinando l'intera barra attraverso la macchina fino alla produzione della vite.

Parallelamente viene già caricata la barra successiva.

Presenza in consegna perfetta

Allo stesso tempo inizia lo scarico dietro la filiera con la guida e il sostegno della sezione filettata già finita della vite nei dispositivi di raccolta.

Con la successiva corsa di scarico di 3.000 mm la vite filettata finita viene ritirata dalla filiera.

Nove bracci di trasferimento sollevano la vite finita dai dispositivi di raccolta nel magazzino dei pezzi finiti.

Grazie ad una minima inclinazione della superficie la vite rotola verso un fine corsa ammortizzato nel magazzino.

Il ciclo di scarico, completamente automatico, può ricominciare.

Un sensore di posizione ifm, tipo IM5133, rileva se la zona tampone del magazzino è piena.

Esso segnala il prelievo delle viti finite.

Un buon risultato

Tutti i sensori ifm comunicano in modo decentralizzato tramite moduli Profibus verso l'unità di comando centrale.

Grazie alla possibilità di regolare la superficie attiva dell'IM5133 in cinque posizioni diverse è stato facile integrare tutti i 9 sensori nel sistema meccanico dell'impianto della NMH.

Il fattore di correzione "K=1" garantisce la massima flessibilità durante la lavorazione

di diversi materiali delle barre.

Per escludere fin da principio malfunzionamenti del caricatore di barre, è stato possibile utilizzare soltanto sensori ifm con pro-



La vite finita dopo la lavorazione tramite la filiera

tezione da cortocircuito.

Le più importanti fucine di idee NMH e ifm della regione Oberschwaben (Germania) hanno competenze simili: vicinanza al cliente, qualità e precisione.

Con l'acquisizione finale positiva in casa NMH sono stati riconfermati questi principi in modo straordinario.

Ulteriori informazioni:

www.ifm-electronic.it/news_it_030801

NOVITÀ DALLA SCIENZA E DALLA TECNICA

WiTricity - la fine del groviglio di cavi?

La trasmissione di energia elettrica senza fili si avvicina.

Al Massachusetts Institute of Technology (MIT) a Cambridge negli USA, i ricercatori lavorano ad un sistema per la trasmissione dell'energia elettrica senza fili. In futuro tutti gli strumenti mobili quali cellulari e computer portatili potranno essere alimentati con corrente attraverso l'aria.

Nella rivista americana "Science" il team di ricercatori, guidati dal Professor Marin Soljacics, ha presentato i primi risultati.

Se la maggior parte dei ricercatori ha utilizzato finora onde radio per la trasmissione di energia senza fili, il team del Professor Marin Soljacics ha scelto

un altro punto di partenza.

Due oggetti con la stessa frequenza di risonanza possono scambiarsi energia in modo efficiente mentre interagiscono

leggermente con altri oggetti.

Il metodo chiamato dai ricercatori WiTricity (Wireless Electricity) sarebbe quindi innocuo per altri organismi poiché questi non presentano la stessa frequenza di risonanza.

Nel corso di un esperimento in laboratorio è stato possibile alimentare e far accendere una lampadina da 60 watt con elettricità da due metri di distanza. Il principio fisico che sta alla base di ciò è l'induzione magnetica in bobine conduttrici.

L'emettitore e il ricevitore sono costituiti rispettivamente da una bobina di rame con un raggio di 30 cm.

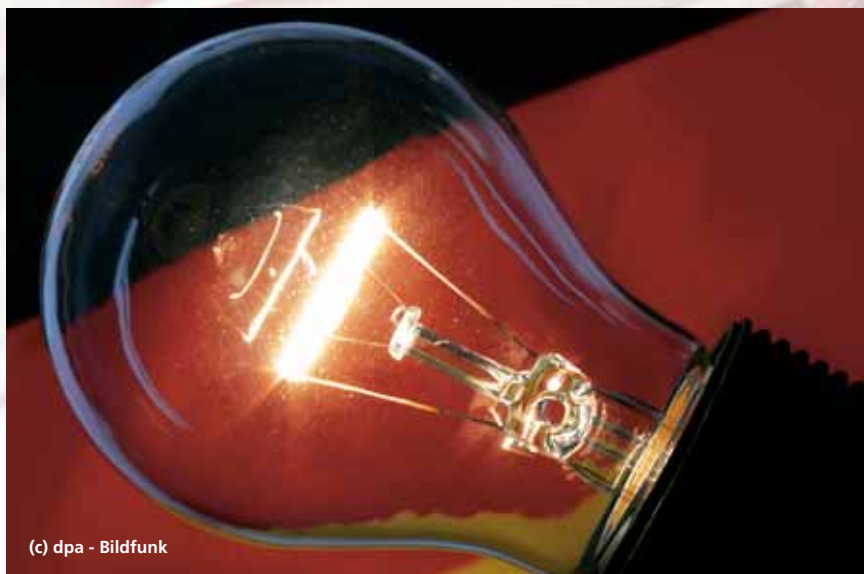
Per la frequenza di risonanza di 9,90 MHz si crea, tra le bobine, un campo elettrico di 210 V/m.

Una bobina emittente con 400 W è sufficiente per far accendere una lampadina da 60 watt.

Per gli esperimenti futuri il team spera di poter aumentare l'efficienza dal 15% a circa il 40%.

Ulteriori informazioni:

www.ifm-electronic.it/news_it_030805



Tecnologia a portata di mano

ifm electronic alla SPS/IPC/DRIVES di Norimberga

Anche quest'anno è stato possibile vedere da vicino la tecnologia di automazione alla SPS/IPC/DRIVES di Norimberga (Germania). Vi abbiamo presentato prodotti facili da usare e le tendenze più recenti.



**SPS/IPC/DRIVES/
Electric
Automation
Systems and Components
Exhibition & Conference
Nürnberg 27.-29. Nov. 2007**

Sensori capacitivi

Come particolare novità abbiamo presentato sensori capacitivi specifici per l'industria della plastica.

Particolarità:

la taratura e la regolazione della funzione dell'uscita si eseguono semplicemente premendo un tasto. Il riconoscimento automatico del carico semplifica il collegamento a sistemi di controllo comuni sul mercato.



Sistema bus AS-Interface

Nel settore AS-Interface abbiamo presentato nuovi sistemi di controllo: la serie di Controller e ora con interfaccia PLC, Profibus DP ed Ethernet ed inoltre i moduli AirBox con la nuovissima tecnica di montaggio rapido ed altre funzioni della valvola.



Tecnologia di sicurezza

I sensori induttivi di sicurezza, agenti senza contatto, offrono un funzionamento sicuro anche senza target specifico. Il GF711S si contraddistingue per la forma del suo involucro M12, estremamente sottile.

È conforme ai nuovi requisiti di sicurezza secondo IEC 61508, SIL2 ed è certificato. Il GI701S tipo M30 è conforme alla IEC 61508, SIL 3 ed è anch'esso certificato.



Sensori induttivi

Il tipo a forma cubica IMC di 40 x 40 mm con LED agli angoli si presenta in molteplici varianti: con tecnica a 3 o 4 fili, con fattore di correzione 1 oppure per applicazioni nel settore della saldatura.



Sensori di flusso

Il flussometro magneto-induttivo efector mid serve per il monitoraggio della portata in un ciclo idrologico. È adatto per fluidi conduttori (da 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$) con una portata fino a 25 l/min.

Tecnologia di collegamento

ecolink M12, la tecnologia di collegamento affidabile ora anche per zone asettiche ed umide.



Ulteriori informazioni sulla SPS/IPC/DRIVES a Norimberga:

www.ifm-electronic.it/news_it_030806

Come raggiungerci:

Lun. - Ven. ore 8.30 - 18.00

Telefono: 0 39/68 99 982

Fax: 0 39/68 99 995

e-mail: info.it@ifm.com

Internet: www.ifm-electronic.it

Indirizzo: ifm electronic,
Centro Direzionale Colleoni
Palazzo Andromeda 2
via Paracelso 18
20041 Agrate-Brianza (MI)

Direzione: Martin Buck, Bernd Busch,
Horst Jeruschke, Michael Marhofer,
Dr. Thomas May

Ufficio di registro: pretura Essen

Numero di registro: HR B 1887

Partita IVA: DE 119651782

Responsabile del contenuto secondo § 6
MDStV (Trattato nazionale tedesco sui servizi
dei media):

Dr. Thomas May

Team i-STEP newsletter: Andreas Biniash,
Andreas Gundelach, Willi Hoffmann, Stefan Lade-
mann, Jürgen Lukas, Ralf Nischkowski, Hannes
Rohleder, Sabrina Schuster, Thomas Strankowski.

Contatto stampa Italia : Stefano Spreafico
(stefano_spreafico@ifm-electronic.com),
Alessandra Mariani
(alessandra_mariani@ifm-electronic.com)

Immagini:

dpa Picture-Alliance GmbH, Frankfurt (D)
ifm electronic gmbh, Essen (D)
NMH GmbH + Co KG, Hohentengen (D)
Wehlmann gmbh, Essen (D)

Nonostante la verifica attenta da parte della redazione dell'editore non ci si possono assumere responsabilità per la correttezza delle pubblicazioni. È necessario osservare le norme e disposizioni legali in vigore per l'acquisto, l'installazione e la messa in funzione di apparecchi elettronici.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in qualunque forma o elaborata, riprodotta o divulgata utilizzando sistemi elettronici senza esplicita autorizzazione scritta dell'editore. Dalla pubblicazione non si può dedurre se le soluzioni descritte o le denominazioni utilizzate siano prive di diritti commerciali di marchio.

Link esterni portano a contenuti di altri fornitori. Responsabile per questi contenuti è il rispettivo fornitore.

Qualora siano note infrazioni giuridiche, questi link vengono immediatamente eliminati.

Modifiche, login e logout:

Potete ricevere l'i-STEP newsletter in formato pdf o cartaceo. Collegatevi all'indirizzo internet:

www.ifm-electronic.it/newsletter