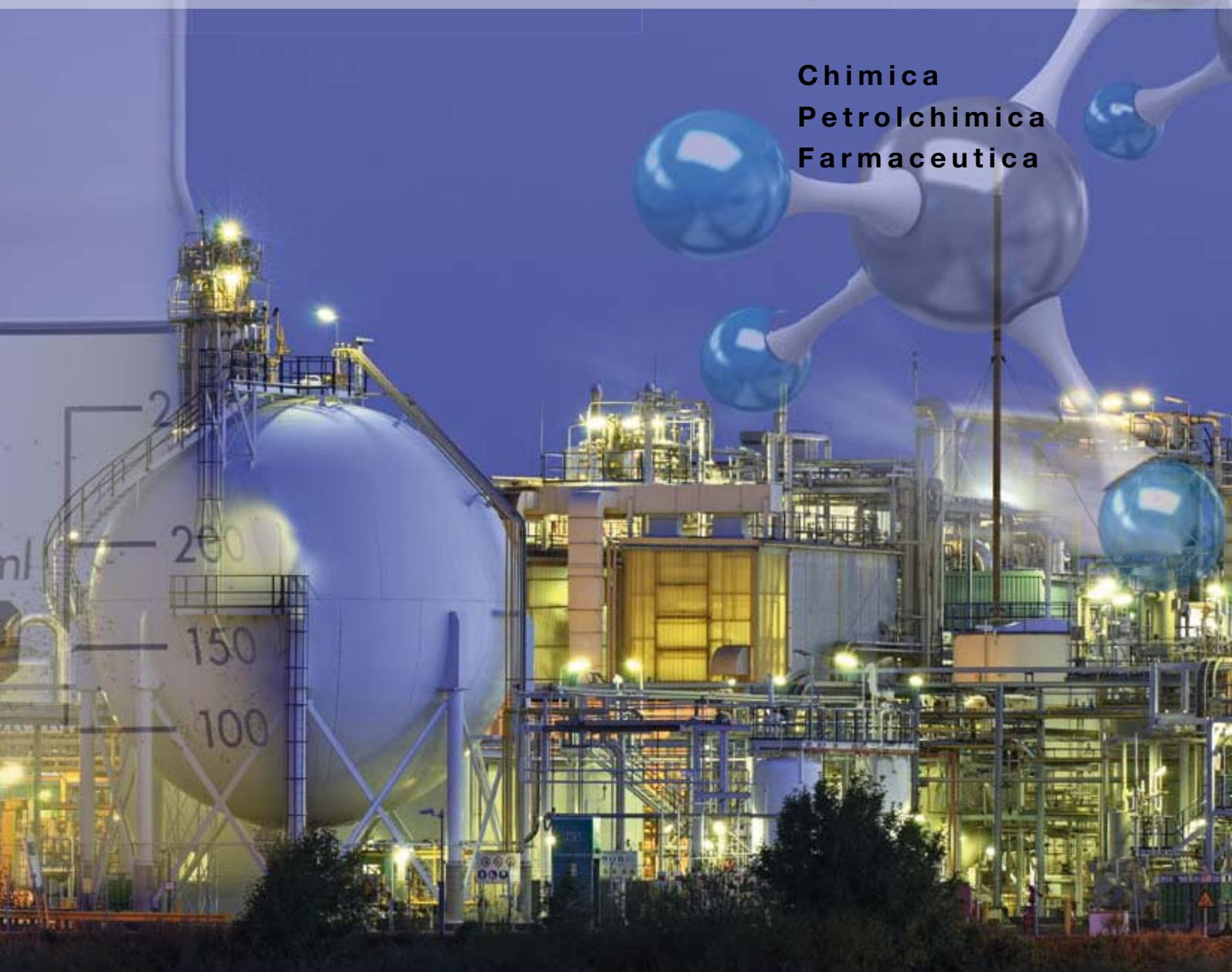


PR

SIGNALS THE BEST
L'industria della Chimica
Un forte condizionamento di segnale catalizza
il processo

Chimica
Petrochimica
Farmaceutica



Affidabilità

crea un buona chimica

» *Il condizionamento di segnale PR electronics ha una solida impronta sia in installazioni a S.I. che SIL 2 in tutto il mondo. In questo depliant si possono capire i perchè di alcune aziende chimiche, petrolchimiche e farmaceutiche affidino il loro condizionamento di segnale alla PR electronics. La parola chiave è efficienza e sicurezza.*



Il partner ideale per la chimica

La nostra presenza giornaliera negli impianti assicura che abbiamo sotto mano il controllo delle esigenze nella industria di processo chimico e della problematiche legate alla loro produzione. Questo unito ai 35 anni di esperienza nella produzione di condizionamento di segnale fa sì che i nostri prodotti siano adatti per soddisfare qualsiasi esigenza in questa industria. Inoltre grazie al controllo completo sulla nostra produzione possiamo assicurarne la più alta qualità ed affidabilità. La qualità che inoltre facilita altre nostre caratteristiche che vengono utili anche durante la richiesta di servizio sul prodotto: Rapida consegna, 5 anni di garanzia, competenza prima e dopo la vendita, sono argomenti importanti quando si fanno gli affari con noi.



Ecco perchè l'industria reagisce positivamente quando ci incontra

Affidabilità, flessibilità e facile utilizzo sono la chiave di successo della PR electronics, e nel mondo siamo riconosciuti per offrire il giusto rapporto qualità prezzo nel mercato. Questo inoltre abbinato allo stato dell'arte della ns produzione si sposa perfettamente con la potenzialità di acquisto di componenti (più di 100 mio all'anno) ed il fatto che ogni step, partendo dallo sviluppo fino alla produzione e il test, siano tutti realizzati presso la nostra casa madre Danese completa un loop che ne assicura la provenienza da un alto profilo aziendale.

Vi siamo molto vicini

Un completo net work fatto di proprie filiali e distributori assicura una distribuzione di tutti i nostri prodotti di condizionamento di segnale analogico e digitale in maniera capillare in tutto il mondo.

La nostra gamma di prodotti vi offre:

- Trasmettitori di temperatura, trasmettitori universali, isolatori galvanici, interfacce a sicurezza intrinseca, visualizzatori e molto più.
- Moduli programmabili con alimentazione universale, ingressi universali e fino a quattro relé indipendenti, multi-funzione, che consentono di aggiungere od integrare allarmi al sistema di controllo.
- I prodotti Ex hanno ottenuto una o più delle seguenti certificazioni: IECEx, ATEX, CSA, FM, GOST e UL.
- Moduli con certificazione SIL 2 (Full Assessment in accordo alle IEC 61508).
- Elevato isolamento galvanico (fino a 3,75 kVAC) e massimo stato dell'arte per l'immunità EMC.
- Moduli testati per le vibrazioni ed approvati con certificazione DNV navale.
- Facilità di configurazione con tastiera frontale mobile o tramite PC.
- Allarmi per rottura sensore o cavo interrotto.
- Ogni modulo viene testato singolarmente e la garanzia è di 5 anni.
- Protocolli: 4...20 mA, HART®, PROFIBUS® e FOUNDATION™ Fieldbus.
- Prezzo competitivo.

Vasta competenza di S.I.

La nostra gamma di prodotti S.I. concorda con le più rigide richieste sul mercato per le barriere a S.I., trasmettitori di temperatura a 2 fili, display, bus e trasmettitori HART® con una o più approvazioni riferite a IECEx, ATEX, CSA, FM, GOST e UL. Tutte le interfacce a S.I. della PR electronics sono isolate galvanicamente in contrasto con la tipica barriera Zener, assicurando un basso costo per l'impianto di messa a terra (equipotenzialità di zero non necessaria), facile manutenzione, prevenzione ai ritorni di corrente e disturbi asimmetrici.

Caratteristiche di sicurezza SIL 2

» In tutto il mondo, solo pochi produttori elettronici hanno ottenuto la Certificazione SIL 2 in accordo alle direttive IEC 61508, come produttori. La PR electronics è una tra le aziende che progetta moduli in base alle caratteristiche SIL 2 attenendosi ad una elevata procedura di sicurezza. Il concetto di sicurezza viene attentamente pianificato ed integrato già durante la fase produttiva sin dalla progettazione e, sia il processo di sviluppo che di produzione vengono certificati in accordo alle IEC 61508 da un importante ente (exida) sulla base di procedure estremamente rigide (Full Assessment). Pertanto questi moduli hanno una maggiore durata, in termini di vita, migliore diagnostica interna, ottima compatibilità EMC, ed un minor stress dei componenti critici (66%) di molti altri prodotti presenti sul mercato sicuramente più competitivi ma che offrono solo un "Proven-in-use" oppure un Hardware Assessment.

Produzione "verde" di schede rosse

La nostra produzione è al 100% priva di piombo e come costruttori, fra i primi nell'elettronica, rispettiamo le direttive RoHS mirate a proteggere l'ambiente.



» I prodotti della PR electronics sono fatti su misura per svariati tipi di segnali usati nei processi industriali e per tutte le diverse esigenze quali alimentazioni, protocolli di comunicazioni e funzioni speciali. Abbiamo addirittura moduli dedicati solo per applicazioni dove ci sia presenza di forti disturbi elettromagnetici, vibrazioni, escursioni termiche. Completa, quanto detto sopra, la produzione di moduli di conversione di impulsi/frequenza, soglie di allarme, alimentatori e altri moduli speciali.



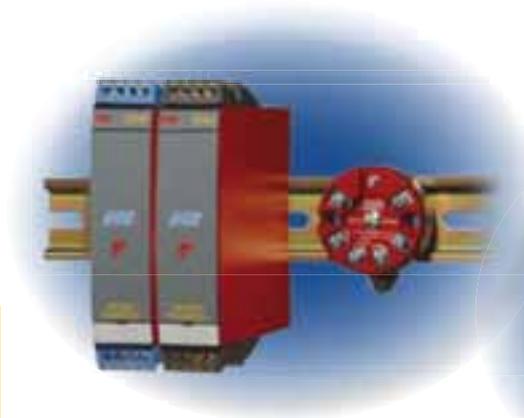
Trasmettitori di temperatura

La nostra gamma copre tutte le conversioni da RTD e TC a segnali analogici, HART® e comunicazioni bus. Il nostro range di trasmettitori da testa, guida DIN e zoccolo a 11 poli offre diverse caratteristiche quali riconoscimento automatico tra PROFIBUS® PA e FOUNDATION™ Fieldbus, tempo di risposta rapido, compensazione per RTD, giunto di compensazione automatico, auto calibrazione, rilevamento guasto sensore e completa configurabilità.



Trasmettitori universali

Sono strumenti multifunzioni alimentati universalmente per un'ampia varietà di segnali industriali. La gamma dei prodotti copre isolamento galvanico, conversione, adattamento segnale, amplificazione, sorveglianza e controllo. Tutti questi trasmettitori sono facilmente configurabili o tramite PC o tramite il frontalino estraibile 4501 con menu scorrevole in 7 lingue selezionabili. Questo frontalino può addirittura copiare la configurazione su altri moduli, mostrare il valore ingegneristico, valore dell'uscita e dà l'accesso ad altre tantissime funzioni avanzate.

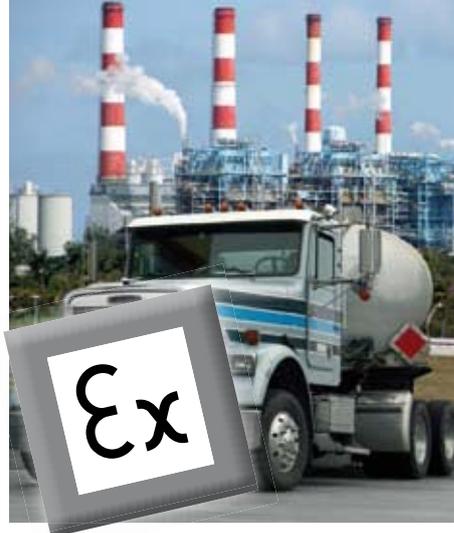


» Un leader nel mercato:

- delle parti di ricambio
- costi di operatività
- costi di processo
- servizio
- sicurezza

e n°1 quando inizia la vita cominciano le spese.

Promot rossi



Interfacce a sicurezza intrinseca

Le nostre interfacce si collegano tra il campo e la sala controllo, e tutta la gamma si attiene completamente a tutte quelle richieste per misure provenienti da aree soggette a presenze di gas e polveri. Queste caratteristiche unite all'universalità dell'ingresso, alimentazione universale, completa programmabilità, uscita relè ecc. fanno sì che questa gamma sia una delle più complete e di facile utilizzo per l'utilizzatore. Questa famiglia di prodotti è in accordo alle IECEx, ATEX, FM, GOST e UL che ne permettono l'installazione in tutto il mondo.



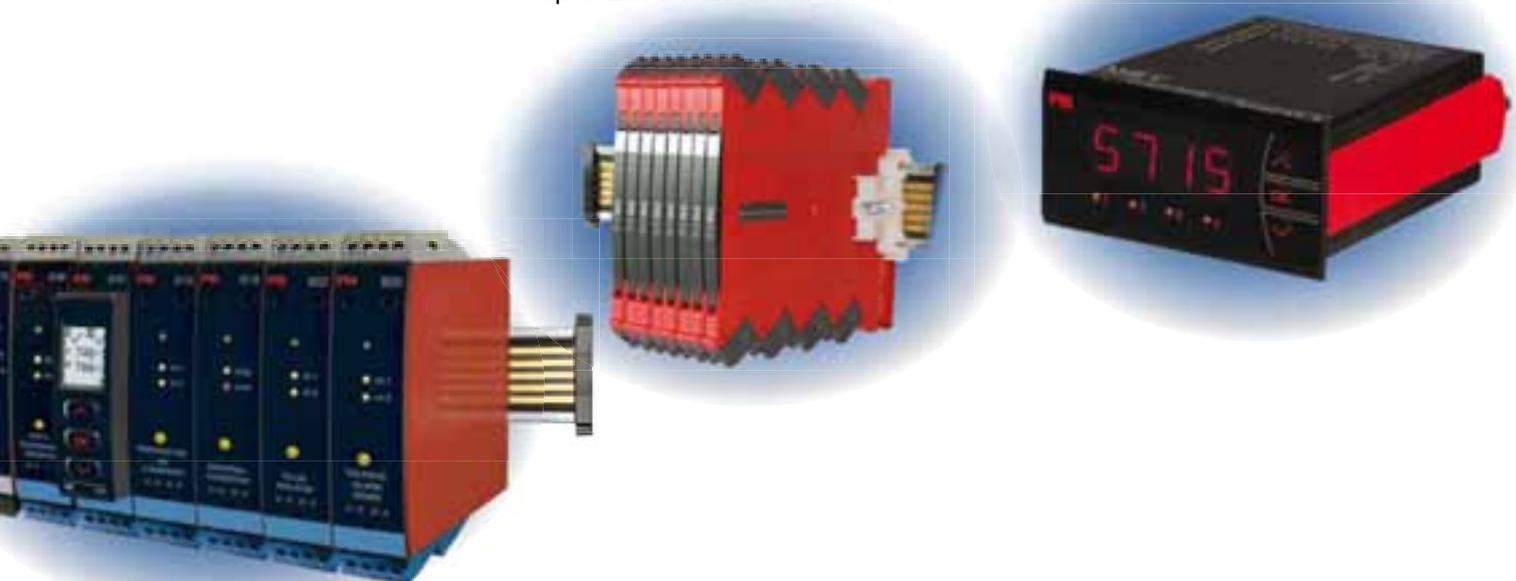
Isolatori galvanici

Questa gamma di prodotti copre tutte le applicazioni di isolamento galvanico necessari per tutti i valori analogici, digitali o segnali con protocollo HART®. La gamma include alimentazione per tecnica a 2 fili e alimentazione separata per isolatori da guida DIN o su zoccolo undecimal a 11 poli. La maggior parte dei nostri isolatori hanno un livello di isolamento galvanico fino a 3,75 kVAC ed un'eccezionale immunità EMC. Gli isolatori sono tipicamente usati per barriera galvanicamente, per convertire segnali, eliminare disturbi provenienti da terra, modificare i valori dei processi, potenziare la separazione e filtrare i disturbi.



Visualizzatori

Al di là di numerosi tipi di visualizzazione, alcuni dei nostri visualizzatori sono adatti per controllare sequenze complesse attraverso l'uscita analogica e/o i quattro relè liberi da tensione. Il campo di applicazione di questi visualizzatori si allarga se consideriamo anche la caratteristica di alimentazione universale, la facile programmabilità dal fronte e la possibilità di personalizzare linearizzazioni speciali in caso ce ne fosse bisogno, per non parlare della programmazione avanzata dei relè, p.e. ritardo.



ori di processo

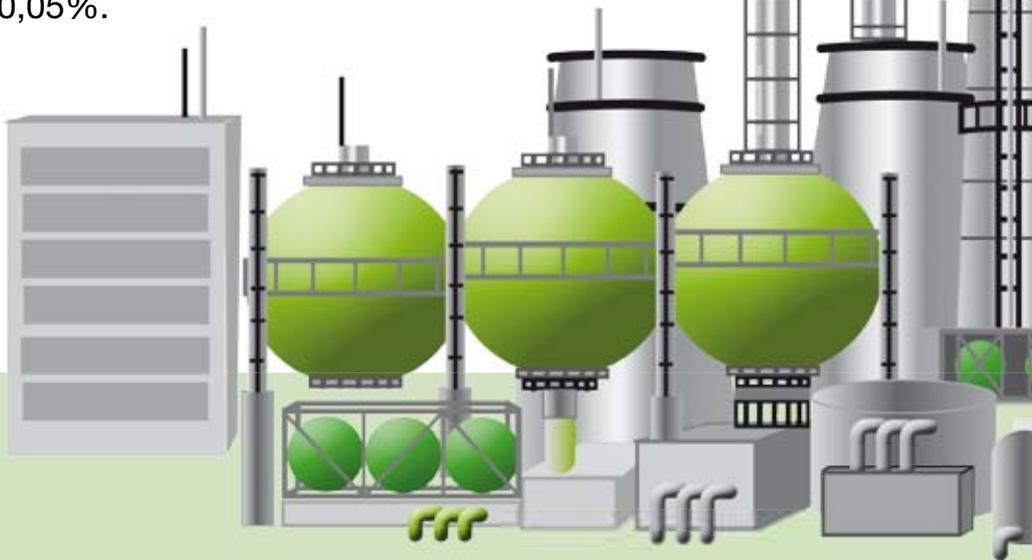
Industria

chimica

» **Qualsiasi fermata costa...**

I condizionatori di segnale giocano un ruolo molto importante nell'industria della chimica in fatto di riduzione di costi in quanto molti processi chimici richiedono speciali accorgimenti di produzione e pertanto ogni fermata costa.

Precisione, stabilità a lungo termine e tempo di risposta sono stati ottimizzati al limite di qualsiasi tecnologia attuale. La serie 3100, la nostra ultima creazione in termini di isolatori galvanici, raggiunge tali limiti ed ora - l'unico fornitore al mondo - è capace di fornire un precisione al di sotto del $\pm 0,05\%$.

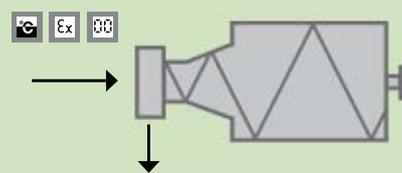


» *La separazione galvanica nella serie 3100 è realizzata per assicurare una precisione al di sotto del $\pm 0,05\%$. Oltretutto, questa nuova serie è stata progettata per raggiungere un tempo di risposta inferiore ai 7 ms ed è adatta a quelle installazioni dove vi siano condizioni di alte vibrazioni, temperature fluttuanti e grandi variazioni di alimentazioni.*



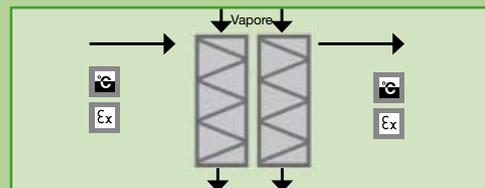


PROCESSO DI SEPARAZIONE



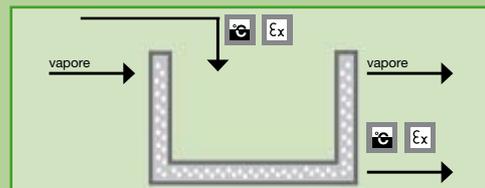
Controllo e visualizzazione della velocità di rotazione su un decantatore e separatore attraverso il convertitore programmabile f/l-f/f **5223B** e il driver isolato **5105B**. La velocità è visualizzata sul **5531B2**.

SCAMBIATORE DI CALORE



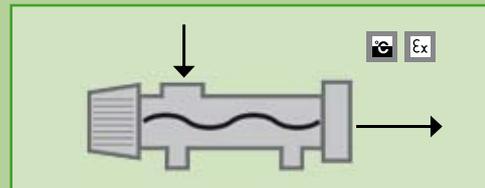
Misura di temperatura con trasmettitore di temperatura a 2 fili **5331D** ed il ripetitore Ex **5104B** a valle dello scambiatore di calore al fine di regolare la portata di vapore.

CALDAIA



Misura di temperatura dell'acqua di pulizia attraverso trasmettitore di temperatura tecnica due fili **5335D** ed il ripetitore **5106B**. **5335D** caratteristiche di diagnostica con protocollo HART® comunicazione trasparente.

DIAGNOSTICA POMPA

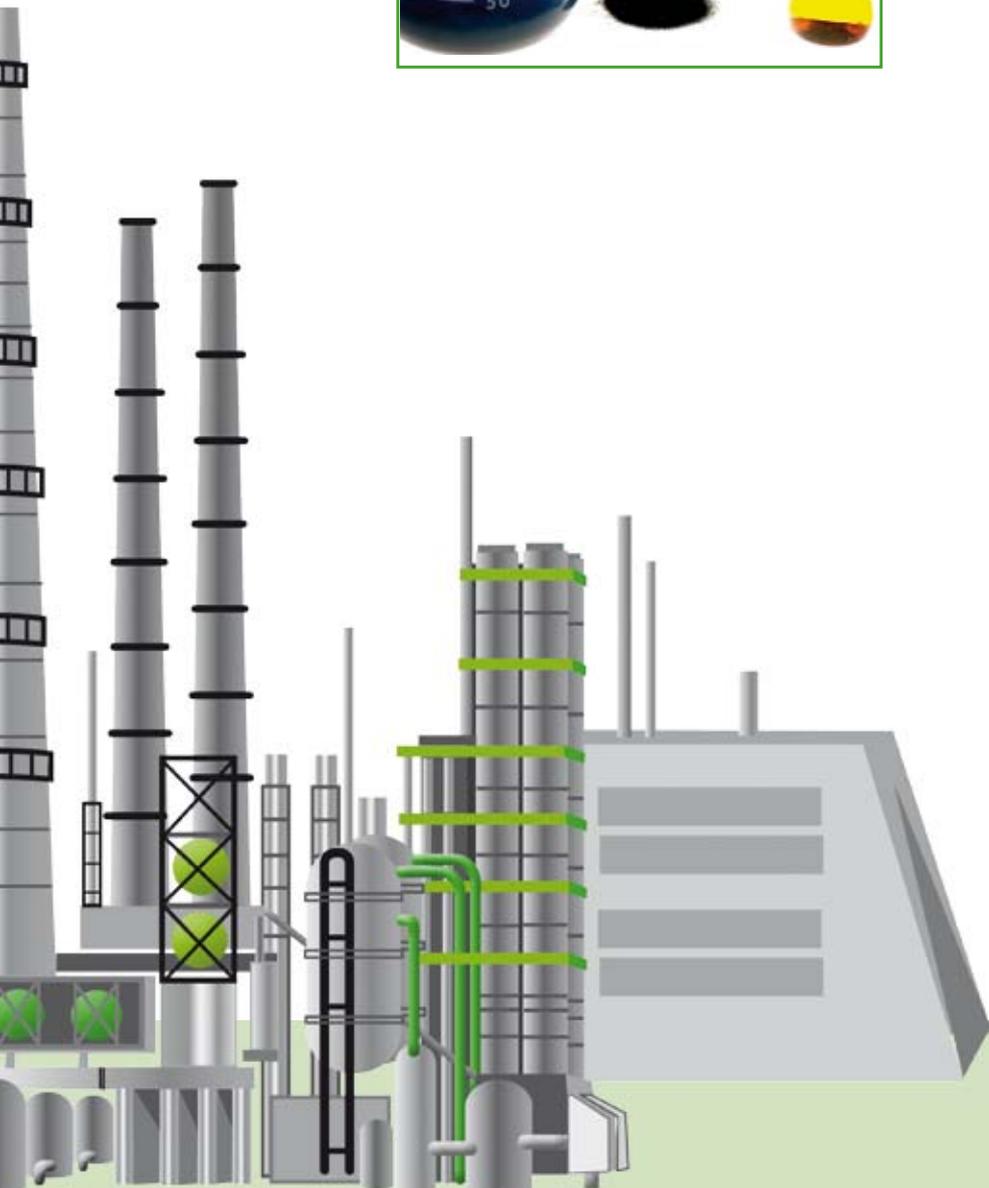


Misura di temperatura dello statore, temperatura dei cuscinetti attraverso trasmettitori PROFIBUS **5350B** e **6350B**.

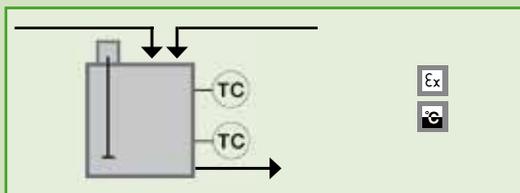
SISTEMA RILEVAMENTO GAS



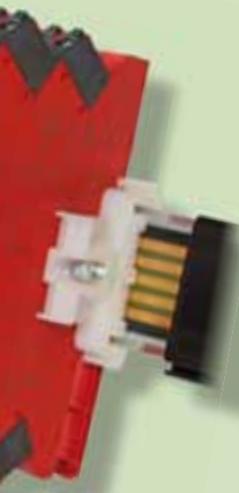
Misura perdita gas con convertitore universale SIL 2 **9116B**. L'aumento di interesse sulla sicurezza ha innalzato le caratteristiche del calcolo per MTBF secondo le IEC 61508.



STAZIONE CHIMICA DI MIXAGGIO



Scoppiamento di segnale di temperatura (1 ingresso - due uscite) verso Emerson Delta V SIS system con le uscite al PLC principale e al PLC di sicurezza. Il sensore di temperatura è collegato al convertitore **6335D** che trasmette il segnale via protocollo HART® al ripetitore **5106B**. Controllo di livello in serbatoio di mixaggio attraverso barriera **5202B2** collegato a sua volta ad un ricevitore di minimo e massimo livello che manipola valvole solenoidi attraverso il driver **5203B**.



Industria

petrolchimica

» La famiglia delle interfacce PR electronics a S.I. include anche la serie 5000 programmabile via PC e via dip-switches, e la serie 9000, l'ultima uscita della famiglia di questi prodotti, serie programmabile attraverso un display frontale removibile 4501.



RIEMPENDO UN SERBATOIO
DI UN CAMION



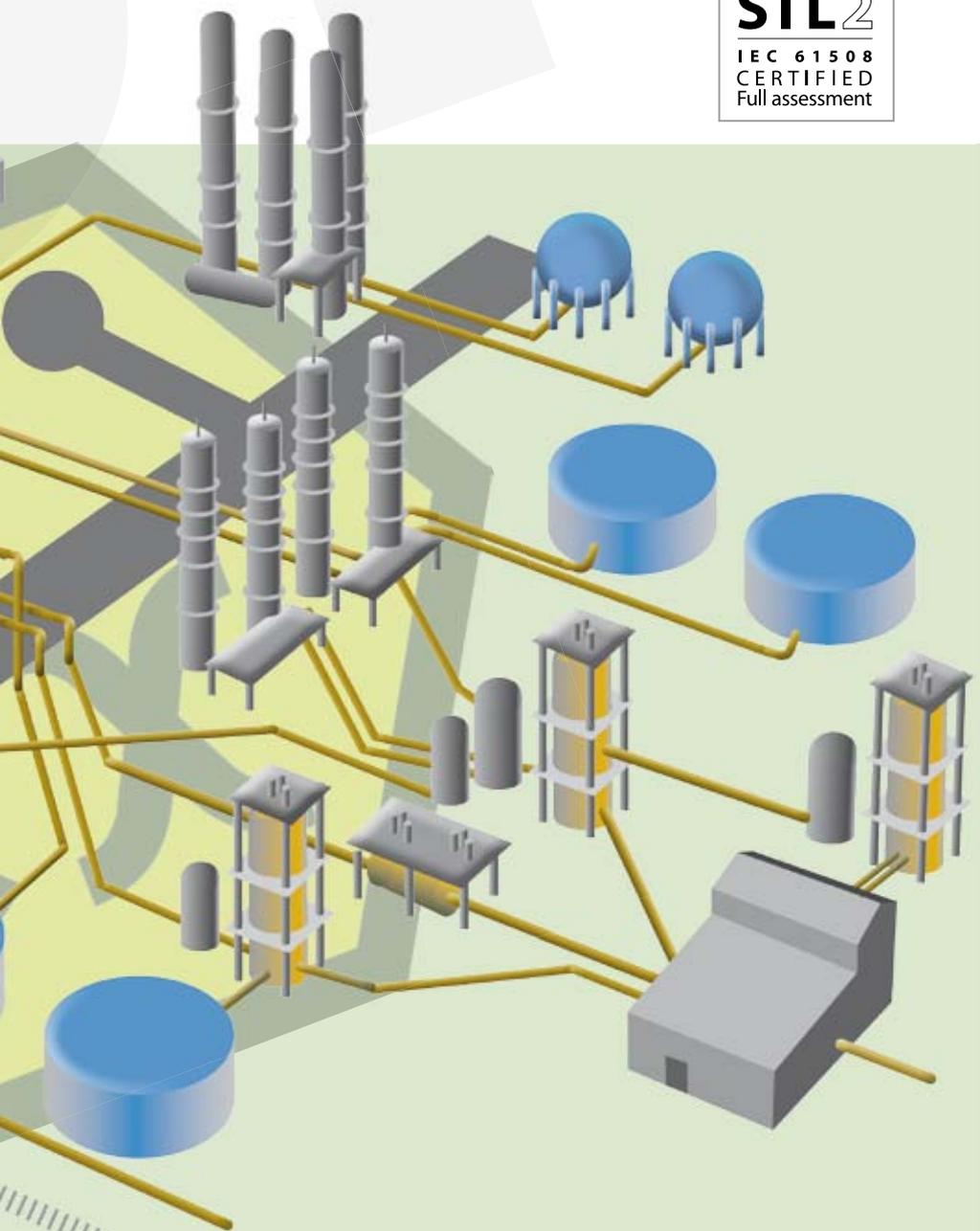
Ex

Misura di portata tramite segnali digitali dell'isolatore a S.I. 9202B.

Noi non compromettiamo...

Sicurezza, sicurezza e sicurezza sono i nostri tre più importanti obiettivi negli impianti petrolchimici. L'ultima famiglia di barriere a S.I. della PR - Sistema 9000 - raggiunge gli standard del mercato in questione. Naturalmente, anche il resto della nostra gamma a S.I. di interfacce soddisfa le stesse esigenze di sicurezza.

Una serie di approvazioni a livello mondiali fanno dei prodotti della PR electronics una scelta sicura e non compromettente. La PR electronics è stata una delle aziende pioniere ad ottenere le ATEX e le IECEx e nel 2008, siamo stati certificati alle IEC 61508 come fornitori di moduli per applicazioni SIL 2 ... una delle prime aziende nel mondo ad averla ottenuta.

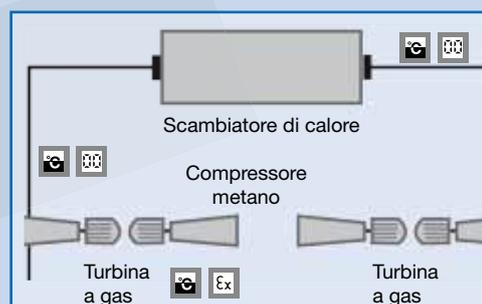


SERBATOIO DI STOCCAGGIO LNG



Misura di livello tramite barriera universale **9116B** e trasmettitore di temperatura a tecnica due fili **5334B**.

STAZIONE DI COMPRESSIONE

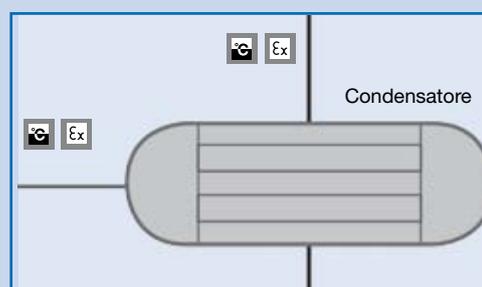


Misura di pressione prima e dopo la stazione di compressione attraverso il ripetitore HART® **9106**.

Misura di temperatura, gas cromatografia, portata gas e pressione gas attraverso il convertitore universale **9116B** and trasmettitore di temperatura programmabile tecnica due fili **5333D**.

Display **5531B2** per visualizzazione temperatura gas, gas cromatografia, pressione e portata gas; installazione decentralizzata sulla tubazione gas.

STAZIONE DI CONDENSAZIONE



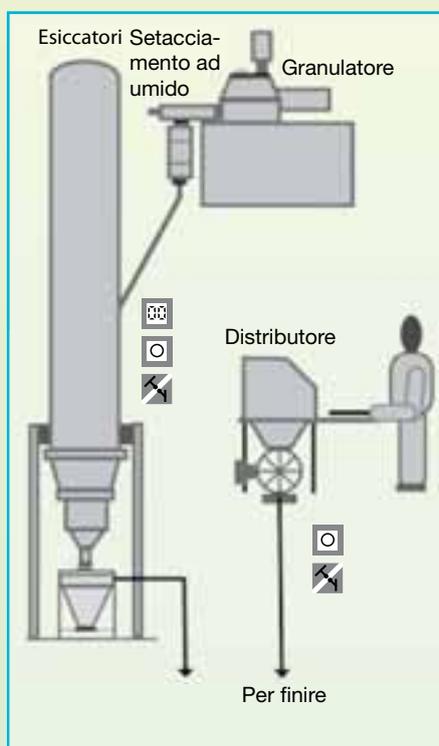
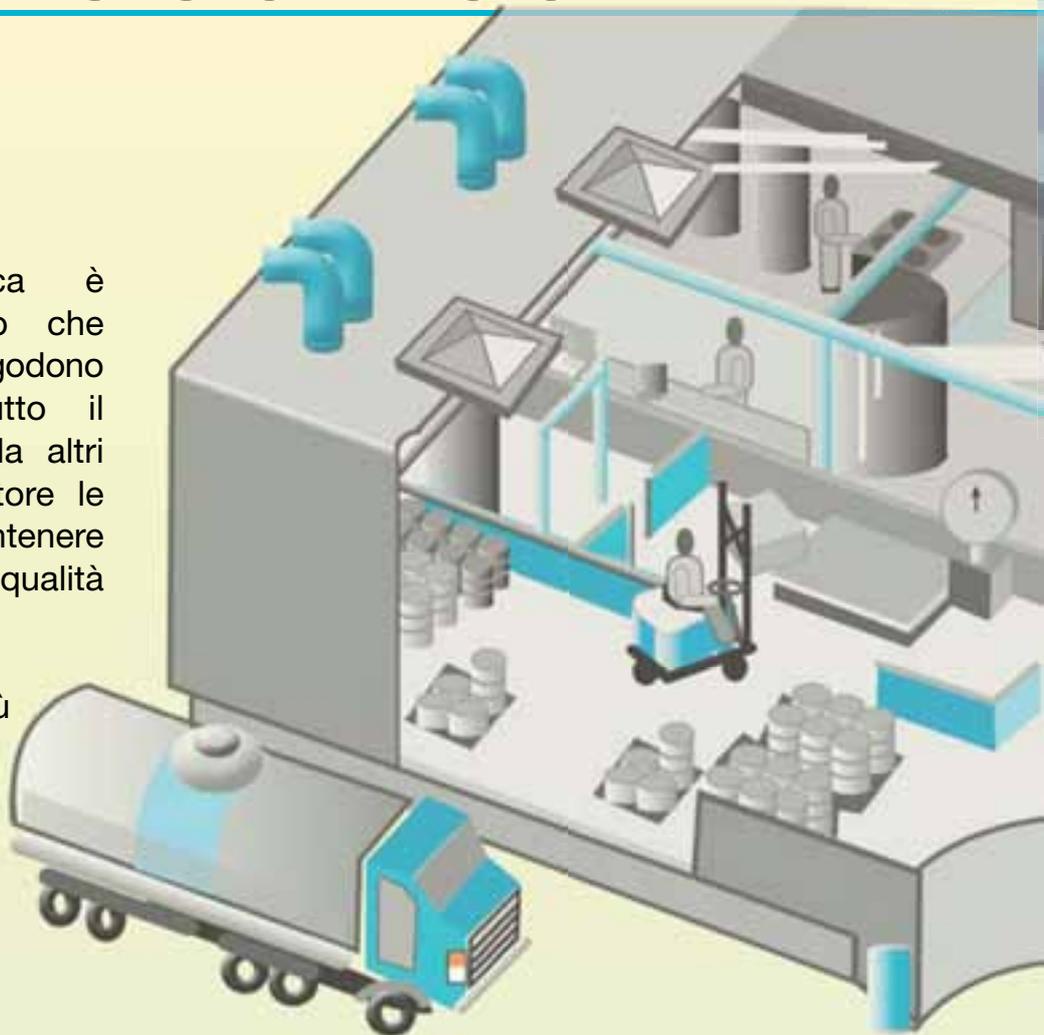
Misura di temperatura gas, gas cromatografia, pressione e portata tramite barriera universale **9116B** e trasmettitore programmabile universale di temperatura tecnica due fili **5331D**.

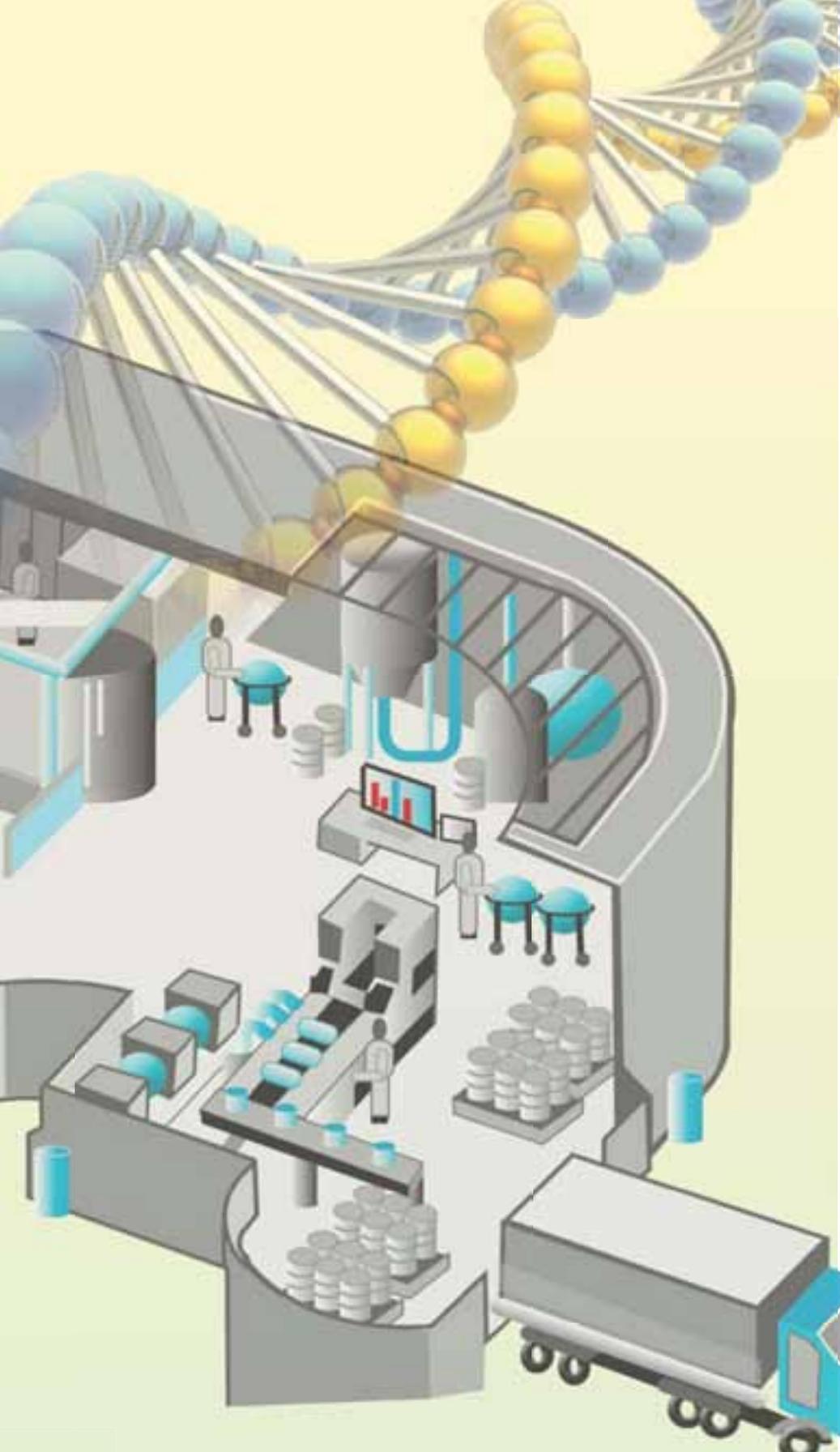
Industria

farmaceutica

» L'industria farmaceutica è caratterizzata dal fatto che moltissime multinazionali godono di impianti sparsi tutto il mondo. Diversamente da altri operatori in questo settore le aziende riescono a mantenere esattamente la stessa qualità dell'origine.

La PR è preferita dai più grossi gruppi farmaceutici in quanto riesce a mantenere la stessa qualità nel servizio in più di 55 paesi strategici.

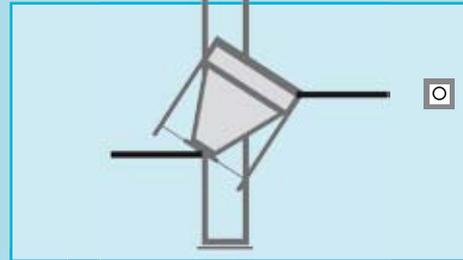




» Il facile utilizzo dei nostri prodotti è di vitale importanza in PR electronics. Con la nostra serie universale noi abbiamo trasformato le operazioni in semplici e logiche azioni, e nello stesso tempo offriamo una diagnostica interna assicurando una veloce ed efficiente risoluzione dei problemi che possono presentarsi in un processo.

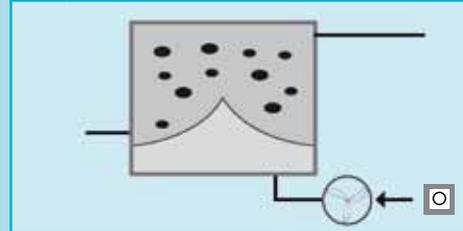


MIXAGGIO



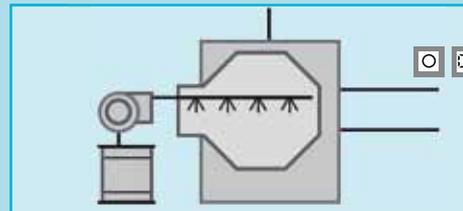
Conversione I/f di un segnale analogico proveniente da pompa di alimentazione con convertitore **4222**.

PELLETIZZAZIONE



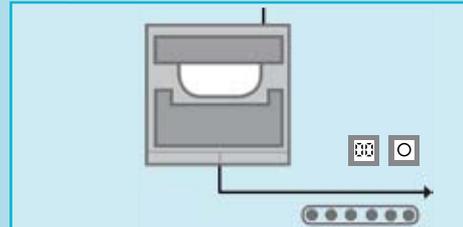
Portata - isolamento di segnale tramite convertitore di segnale **4114** o convertitore **3104**.

RIVESTIMENTO



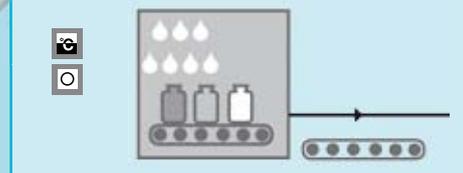
Visualizzazione e controllo della pressione di spray attraverso visualizzatore **5714** o trasmettitore universale **4114 / 4116**.

CONFEZIONAMENTO



Temperatura - lettura e controllo della temperatura attraverso il visualizzatore **5715** (4 relè) oppure con il convertitore universale **4116** (2 relè).

LAVAGGIO ED ASCIUGATURA



Acqua di lavaggio - misura di temperatura con trasmettitore **5331/4114**. Controllo velocità con convertitore I/f **4222** attraverso sensore capacitivo.

Asciugatura - misura di pressione, posizione valvola e misura di temperatura con convertitore universale **4116**.

Analisi gas, linearizzazione di segnale proveniente da sonda lambda con convertitore universale **4116**.



Casa madre

Danimarca
PR electronics A/S
Lerbakken 10
DK-8410 Rønde

www.preelectronics.com
sales@preelectronics.dk
tel. +45 86 37 26 77
fax +45 86 37 30 85

L'industria chimica con la PR electronics

La PR electronics è uno dei maggiori leader mondiali di prodotti usati nell'industria di processo atti al condizionamento di segnale e al controllo. Le nostre soluzioni per l'industria chimica sono basate su una conoscenza dei processi che caratterizzano questo settore e negli oltre 35 anni di esperienza di ricerca e sviluppo della nostra strumentazione

Ecco perché la PR sempre...

... Signals the Best!

Distributori

- Australia
- Austria
- Belgio
- Brasile
- Cile
- Cina
- Colombia
- Corea del Sud
- Ecuador
- Estonia
- Finlandia
- Grecia
- India
- Iran
- Islanda
- Israele
- Isole Farøyar
- Messico
- Norvegia
- Nuova Zelanda
- Paesi Bassi
- Pakistan
- Polonia
- Portogallo
- Portorico
- Repubblica ceca
- Romania
- Russia
- Serbia
- Singapore
- Sud Africa
- Svizzera
- Taiwan
- Turchia
- Ungheria

Filiali

- Francia
PR electronics Sarl
Zac du Chêne, Activillage
4, allée des Sorbiers
F-69673 Bron Cedex
sales@preelectronics.fr
tel. +33 (0) 4 72 14 06 07
fax +33 (0) 4 72 37 88 20
- Italia
PR electronics S.r.l.
Via Giulietti, 8
IT-20132 Milano
sales@preelectronics.it
tel. +39 02 2630 6259
fax +39 02 2630 6283
- Spagna
PR electronics S.L.
Avda. Meridiana 354, 9º B
E-08027 Barcelona
sales@preelectronics.es
tel. +34 93 311 01 67
fax +34 93 311 08 17
- Svezia
PR electronics AB
August Barks gata 6A
S-421 32 Västra Frölunda
sales@preelectronics.se
tel. +46 (0) 3149 9990
fax +46 (0) 3149 1590
- Germania
PR electronics GmbH
Im Erlengrund 26
D-46149 Oberhausen
sales@preelectronics.de
tel. +49 (0) 208 62 53 09-0
fax +49 (0) 208 62 53 09 99
- Gran Bretagna
PR electronics UK Ltd
Middle Barn, Apuldram
Chichester
West Sussex, PO20 7FD
sales@preelectronics.co.uk
tel. +44 (0) 1243 776 450
fax +44 (0) 1243 774 065
- USA
PR electronics Inc.
11225 West Bernardo Court
Suite A
San Diego, California 92127
sales@preelectronics.com
tel. +1 858 521 0167
fax +1 858 521 0945
- Cina
PR electronics China
Nordic Industrial Parc
Zhenhai Economic
Development Zone
Ningbo 315221
Zhejiang Province
www.preelectronics.org.cn
sales@preelectronics.org.cn

