

Facili da installare,
le soluzioni a sicurezza intrinseca
con full SIL assessment

PERFORMANCE
MADE
SMARTER

- sono conformi allo standard IEC 61511



TEMPERATURA | INTERFACCE I.S. | INTERFACCE DI COMUNICAZIONE | MULTIFUNZIONE | ISOLAMENTO | DISPLAY

PR
electronics

Il tuo partner *I.S.*

Conta su di noi per la sicurezza e l'affidabilità dei prodotti

Dal 1974, PR electronics è il partner fidato I.S. (sicurezza intrinseca) per i settori dell'automazione industriale e di processo. Tra i nostri clienti di lunga data vi sono alcuni dei più importanti marchi del settore. Il nostro portafoglio di prodotti per il condizionamento dei segnali I.S. è in compliance con gli standard tecnologici, di affidabilità e di sicurezza. Con PR come tuo partner sarai in grado di risolvere anche le sfide più complesse nel condizionamento dei segnali grazie a PERFORMANCE MADE SMARTER.

L'obiettivo di PR electronics è quello di aiutare ad ottenere il massimo risultato attraverso le seguenti caratteristiche:

- L'integrità di segnale più elevata tra il punto di misurazione e il sistema di controllo
- Massimo uptime grazie alla nostra filosofia Install and Forget® ed alle consegne giornaliere
- Installazione e monitoraggio semplici e convenienti con intuitive interfacce di comunicazione

- Dispositivi standard semplici da programmare onsite e che si adattano alle specifiche applicazioni del cliente

Full SIL assessment

Quando si tratta di sicurezza nelle aree pericolose non prendiamo alcuna scorciatoia. PR è stata la prima a essere conforme agli standard IEC 61508 e, con la nostra gamma completa di interfacce I.S. analogiche e digitali montate su guida DIN o su Power Rail, il cliente è sicuro di soddisfare facilmente gli standard IEC 61511. La grande esperienza acquisita nei processi di progettazione e di sicurezza funzionale ci conferisce un vantaggio strategico nella progettazione di dispositivi che soddisfano i requisiti SIL. Molte delle nostre unità SIL a sicurezza intrinseca sono multifunzionali, consentendo l'utilizzo di poche unità per un'ampia gamma di applicazioni. Inoltre, tutti i nostri dispositivi possono essere installati in area sicura o in zona 2/div. 2.



Il tuo partner nella *sicurezza funzionale*

Prova la nostra gamma completa di moduli I.S. per il condizionamento dei segnali ed il controllo dei processi industriali

La serie 9000 di PR offre la più ampia gamma di interfacce multifunzionali I.S. con il minor numero di varianti. Ogni prodotto è di facile utilizzo e manutenzione e, naturalmente, fully SIL compliant. Ciò rende tali prodotti ideali nei più importanti settori industriali, tra cui il settore chimico, Oil&Gas, farmaceutico e dell'energia. La configurazione è facile e intuitiva grazie alle interfacce di comunicazione removibili.

- Certificazione IEC 61508 e piena implementabilità nei loop di sicurezza funzionale SIL 2 e SIL 3
- Interfacciamento e gestione dei segnali AI, AO, DI e DO da e per aree pericolose
- Barriere, isolatori e convertitori I.S. multifunzionali
- Dispositivi I.S. per il condizionamento dei segnali ed il controllo dei processi industriali
- Segnali HART, digitali e analogici
- Tre diverse soluzioni di montaggio per consentire una maggiore facilità di messa in esercizio: guida DIN standard, power rail o tramite utilizzo delle soluzioni di backplane
- Supporto mediante consulenza di specialisti I.S. altamente competenti in tutti i paesi in cui PR electronics è presente

Install & Forget®

Tutti i dispositivi PR sono progettati singolarmente e testati per superare le valutazioni sulle più esigenti percentuali di guasto. Inoltre, offriamo una garanzia di 5 anni su tutti i prodotti. Tutto ciò fa parte della nostra filosofia Install & Forget®.





RIPETITORE HART 9106B

Riduce i riferimenti di più ricambi con un unico dispositivo.

- Barriera a 1 o 2 canali per ripetitore di segnale isolata (2,6 kVAC)
- Ingresso per trasmettitori SMART a 2 fili installati in area pericolosa
- Tempi rapidi di risposta del segnale < 5 ms
- Uscita 4-20 mA - modalità NPN o PNP
- Configurabile per la funzione di separatore di segnale - 1 ingresso e 2 uscite
- Full Assessment SIL 2/SIL 3 e certificazione in conformità allo standard IEC 61508

Esempi di applicazioni:

Oil&Gas: comandi cabina di perforazione
Chemical: misurazione della temperatura basata su HART
Marine: sistemi radar di livello del serbatoio basati su HART
Energy: misurazione della pressione di stoccaggio della biomassa



DRIVER HART 9107B

Rapida reazione di risposta al processo.

- Controllo del funzionamento e delle unità dei convertitori I/P, delle valvole e degli indicatori montati in area pericolosa
- Tempi rapidi di risposta del segnale < 5 ms
- Elevato carico in uscita di corrente fino a 725 ohm
- Rilevazione di guasti nella linea di uscita mediante relè di stato

- Full Assessment SIL 2 e certificazione in conformità allo standard IEC 61508

Esempi di applicazioni:

Oil&Gas: comandi cabina di perforazione
Marine: azionamento valvole di scarico



CONVERTITORE TEMPERATURA/MA 9113B

Facilità e rapidità di configurazione.

- Barriera a 1 o 2 canali per convertitore isolata (2,6 kVAC)
- Ingresso per i segnali RTD, TC e mA da area pericolosa
- Conversione e scaling dei segnali di temperatura (Pt, Ni e TC) e di corrente (attivi)
- Uscita 4-20 mA - modalità NPN o PNP
- Full Assessment SIL 2 e certificazione in conformità allo standard IEC 61508

Esempi di applicazioni:

Oil&Gas: applicazioni relative alla temperatura in zona 2 e SIL 2
Pharma: misurazione della temperatura in processi sterilizzazione sottovuoto
Marine: isolamento I.S. e monitoraggio locale della temperatura del compressore di gas



CONVERTITORE UNIVERSALE CON LIMIT SWITCH 9116B

Riferimento universale per tutte le applicazioni.

- Barriera a singolo canale per convertitore universale isolata (2,6 kVAC)
- Ingresso per segnali RTD, TC, ohm, del potenziometro, mA e V da area pericolosa
- Conversione e scaling dei segnali di temperatura (Pt, Ni e TC), ohm, del potenziometro e di corrente (attiva e passiva)
- Uscita 4-20 mA - modalità NPN o PNP - inclusa uscita relè

- Relè di uscita per azione su errore di setpoint, finestra, segnale o guasto nell'alimentazione

- Full Assessment SIL 2 e certificazione in conformità allo standard IEC 61508

Examples of application areas:

Chemical: misurazione della perdita di gas
Gas Storage: misurazione della pressione di stoccaggio
Marine: controllo della posizione delle valvole



ISOLATORE DI IMPULSI 9202B

Dispositivo completamente isolato e indipendente.

- Barriera a 1 o 2 canali per switch amplifier isolata (2,6 kVAC)
- Ingresso dry contact o sensori NAMUR montati in area pericolosa
- Rilevamento di guasti di linea o di cavo
- Uscita relè o transistore/opto
- Full Assessment SIL 2 e certificazione in conformità allo standard IEC 61508

Esempi di applicazioni:

Energy: stoccaggio biomassa
Oil&Gas: comandi cabina di perforazione
Cement: posizione delle prese d'aria dei condotti di esplosione
Water&Waste: indicazione del livello della stazione di sollevamento in area I.S.



DRIVER DI ALLARME/SOLENOIDE 9203B

Driver universale unico per solenoidi, allarmi acustici e LED.

- Barriera per SOLENOIDE/DRIVER DI ALLARME isolata (2,6 kVAC)
- Driver I.S. ON/OFF per solenoidi, LED e allarmi acustici
- Versione a 1 o 2 canali in bassa potenza (35 mA)
- Versione a 1 canale in alta potenza (60 mA)

- Ingresso segnale logico - Contatto, NPN o PNP
- Full Assessment SIL 2 e certificazione in conformità allo standard IEC 61508

Esempi di applicazioni:

Chemical: valvola on/off di sicurezza dei reattori
Marine: sistema di controllo remoto delle valvole



UNITÀ DI CONTROLLO ALIMENTAZIONE 9410

Riduce i costi dei cablaggi. Approvato per installazione Ex in zona 2.

- Distribuisce l'alimentazione a 24 Vdc il Power Rail
- Alimentazione ridondante in opzione per il Power Rail

- Rilevazione di errori nei dispositivi montati sul Power Rail
- Trasmissione di un allarme complessivo al sistema di controllo



ALIMENTATORE 9421

- Ingresso: 85-132 Vac o 187-264 Vac
- Uscita 24 Vdc 180 W/120 W (zona 2)

Rapidità e facilità di messa in esercizio *per i principali sistemi DCS* **- in un design compatto**



Backplane di PR

- una connessione facile e affidabile tra il sistema DCS/PLC e l'interfaccia I.S.

Il nuovo backplane di PR è l'ultimo prodotto ad integrazione alla nostra gamma di interfacce I.S. Per installazioni in processi industriali di grandi dimensioni, il backplane semplifica notevolmente il montaggio e il cablaggio, integrandosi completamente con i sistemi DCS standard.

Il design innovativo offre:

- Design robusto - testato contro le vibrazioni e gli urti in conformità alla normativa IEC 61132-2. Approvato per le applicazioni in zona 2
- Funzione di apertura e chiusura rapida a scatto per una facile sostituzione dei dispositivi
- Scelta di configurazioni a 8 e 16 slot del modulo I/O
- Compatibilità con tutti i prodotti PR della serie 9000
- Dimensioni ottimizzate per una più elevata densità di canale nel cabinet

Ampia varietà di opzioni di montaggio

Il backplane consente facilità di collegamento e scollegamento (hot-swapping) sicuro e può essere installato su guida DIN, a parete o in piano, in orizzontale o verticale. Il design compatto consente di ottimizzare e massimizzare lo spazio del cabinet.

Soluzione standard

Il nuovo backplane si integra completamente con i sistemi DCS standard.

Ulteriori informazioni online

Per ulteriori informazioni, visita il sito web prelectronics.com/backplane dove troverai anche le schede I/O dei sistemi DCS supportati e una guida alla selezione.

INTERFACCE DI COMUNICAZIONE



Accesso locale o remoto ai dati dei processi:

4510 - Connettività dell'interfaccia per operatori locali sui dispositivi PR 4000 e 9000 nuovi ed esistenti per monitorare a livello locale i valori dei processi e la configurazione dei dispositivi ed eseguire la simulazione di segnale.

4511 - Interfaccia di comunicazione Modbus. Accesso semplice in remoto ai valori dei processi, abilitando in tal modo i dispositivi PR 4000 e 9000 esistenti e futuri per la comunicazione digitale.

4512 - Interfaccia di comunicazione Bluetooth. Abilitate la connettività Bluetooth e la registrazione dei dati su tutte le unità PR 4000 e PR 9000.

PPS, "PR Process Supervisor" - monitoraggio remoto dei valori dei processi, della configurazione dei dispositivi e della simulazione dei segnali. Per iOS e Android.

Cogliete oggi i vantaggi di *PERFORMANCE MADE SMARTER*

PR electronics è un'azienda tecnologica leader di settore specializzata nel rendere più sicuro, affidabile ed efficiente il controllo dei processi industriali. Dal 1974 ci adoperiamo per affinare le nostre competenze chiave nell'innovazione di tecnologie ad alta precisione e con consumi energetici ridotti. Nella pratica questo impegno si traduce nello sviluppo di prodotti all'avanguardia che comunicano, monitorano e collegano i punti di misurazione dei processi dei nostri clienti ai loro sistemi di controllo.

Le nostre tecnologie innovative e brevettate sono il frutto del nostro forte impegno nella Ricerca e Sviluppo e della comprensione delle esigenze e dei processi dei clienti. Oltre a guidare il nostro lavoro, principi quali semplicità, attenzione, coraggio ed eccellenza consentono ad alcune delle maggiori società globali di raggiungere **PRESTAZIONI PIÙ INTELLIGENTI.**



104117_M05(333)