

# Il condizionamento dei segnali più innovativo con soli 6 mm di larghezza

PERFORMANCE  
MADE  
SMARTER



## Serie 3000

Dispositivi di segnale e trasmettitori  
di temperatura ad alte prestazioni

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

La serie 3000 offre elevata precisione, tempi di risposta ridotti e bassa deviazione di temperatura, senza compromessi. Tutti i dispositivi da 6 mm possono essere montati su una guida DIN standard o sulla power-rail senza alcuno spazio di separazione.

**PR**  
electronics

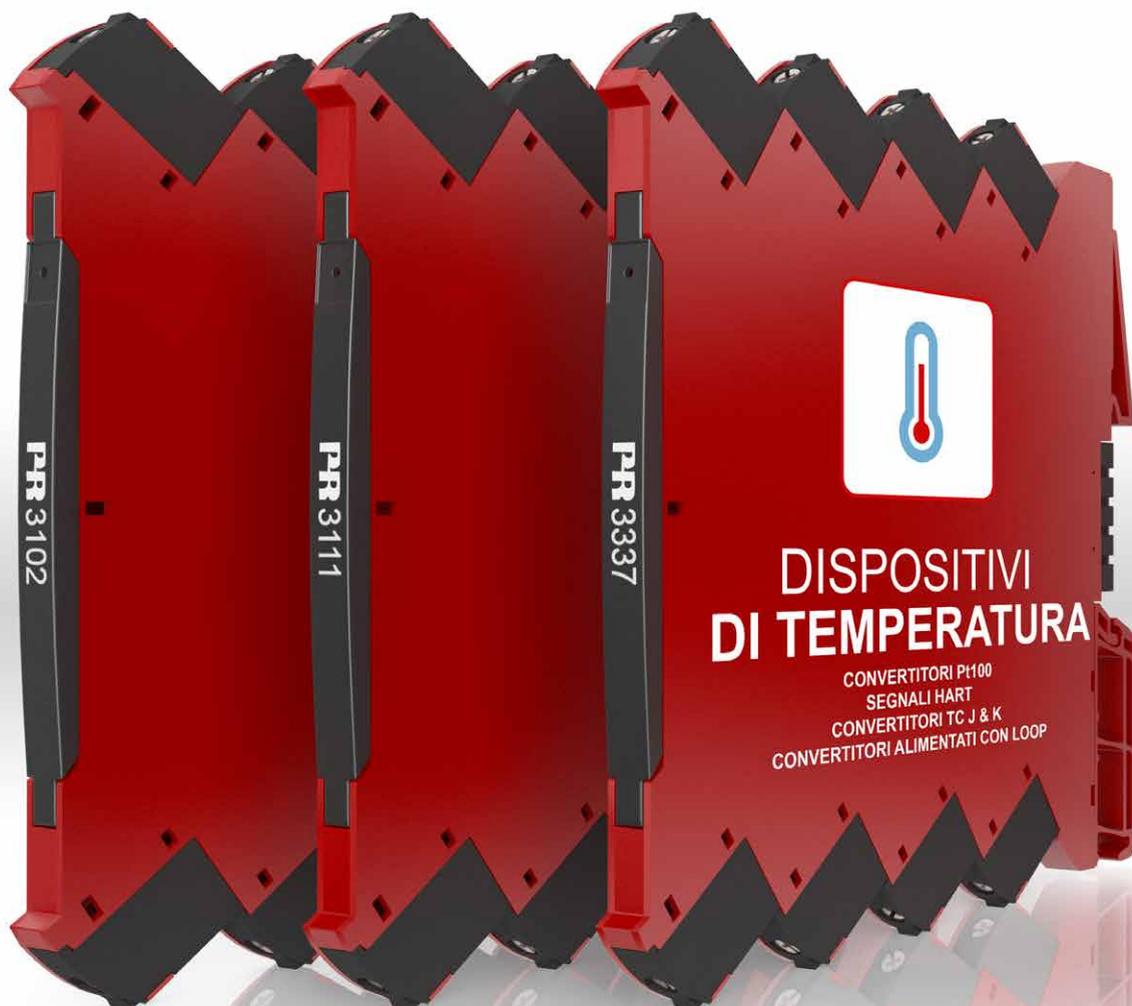
# La conveniente serie 3000 *dotata di tecnologie brevettate*

**Tutto ciò che è necessario fare, senza compromessi**

Un processo operativo accurato ed efficace richiede molto più di un dispositivo di segnale o trasmettitore di temperatura preciso. L'innovativa serie

3000 di PR electronics offre **elevata precisione, tempi di risposta ridotti E bassa deviazione di temperatura** in soli 6,1 mm e fornisce prestazioni

eccezionali per le applicazioni dedicate a costi totali di gestione decisamente ridotti.



La serie 3000 è dotata di numerose approvazioni per le applicazioni a livello mondiale.





### Alta precisione

- Alta precisione di base dello 0,05% in tutte le gamme di segnale disponibili per segnali affidabili
- Test di tutte le unità per garantire un isolamento di 2,6 kVCA e un'eccellente immunità al disturbo
- Criterio A di NAMUR NE21 relativo alle scariche



### Tempi di risposta rapidi

- Trasmissione delle variazioni rapide delle misurazioni dei processi al sistema PLC / DCS in uso per un monitoraggio accurato dei segnali critici
- Tempi di risposta < 5 / < 7 ms (> 100 Hz di larghezza di banda del segnale) per segnali analogici, < 30 ms per le misurazioni della temperatura e < 60 ms per segnali HART
- Misurazione precisa di segnali che cambiano rapidamente provenienti da sensori di coppia, sensori di accelerazione e sensori di temperatura di termocoppia



### Bassa deviazione di temperatura

- Basso coefficiente di temperatura, migliore dello 0,01% / °C in un ampio intervallo di temperature ambiente compreso tra -25 e +70°C, per misurazioni precise
- Precisione sul lungo termine con migliore dello 0,1% / 3 anni senza ricalibrazione



## DISPOSITIVI DI SEGNALE

ISOLATORI DI SEGNALE  
SEPARATORI DI SEGNALE  
ISOLATORI ALIMENTATI CON LOOP  
CONVERTITORI DI SEGNALE

PR 3109

PR 3185

PR 3186

# Dispositivi di temperatura

## Conversione precisa dei segnali di temperatura in analogico o digitale ora con la tecnologia HART

I convertitori e i trasmettitori di temperatura sono la nostra area commerciale di rilievo da quarant'anni e ora questa specializzazione si estende alla serie 3000 da 6 mm. Questa vasta gamma di dispositivi di temperatura ad alte prestazioni offre una conversione precisa e affidabile dei segnali di temperatura nei processi

industriali, in uscite analogiche o digitali. La facile configurazione con DIP-switch consente oltre 1000 differenti combinazioni di intervalli di temperatura precalibrati.

### Altre straordinarie caratteristiche

Mai prima d'ora in una serie da 6 mm, il rilevamento del guasto sensore viene

eseguito simultaneamente senza disturbare la misurazione della temperatura o i tempi di risposta.

I dispositivi 3113 e 3337 offrono anche il protocollo HART 7.



<p><b>3101: Trasmittitore TC conveniente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i sensori di temperatura TC J e K in uscite di corrente o tensione</li> <li>• Alta precisione (migliore di 1°C o 0,1%) in tutte le gamme disponibili</li> <li>• Tempi di risposta selezionabili &lt; 30 ms / 300 ms</li> <li>• Prestazioni EMC eccellenti ed eliminazione dei disturbi 50 / 60 Hz</li> </ul>	<p><b>3102: Trasmittitore Pt100 conveniente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i sensori di temperatura Pt100 in uscite di corrente o tensione</li> <li>• Più di 1000 intervalli di temperatura precalibrati selezionabili</li> <li>• Alta precisione (migliore dello 0,2°C o 0,1%) in tutte le gamme disponibili</li> <li>• Facilmente configurabile tramite DIP switch</li> </ul>
<p><b>3111: Trasmittitore TC ad alte prestazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i sensori di temperatura TC J e K in uscite di corrente o tensione</li> <li>• Massime prestazioni negli ambienti EMC difficili</li> <li>• Rispetto delle raccomandazioni NAMUR NE21</li> <li>• Precisione superiore a 0,5°C o 0,05% in tutte le gamme disponibili</li> <li>• Elevato isolamento galvanico di 2,5 kVCA</li> </ul>	<p><b>3112: Trasmittitore Pt100 ad alte prestazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i sensori di temperatura Pt100 in uscite di corrente o tensione</li> <li>• Eccellente precisione (migliore dello 0,1°C o 0,05%) in tutte le gamme disponibili</li> <li>• Intervalli di temperatura precalibrati selezionabili tramite DIP switch</li> <li>• Tempi di risposta selezionabili &lt; 30 ms / 300 ms</li> <li>• Elevato isolamento galvanico di 2,5 kVCA</li> </ul>
<p><b>3113: Trasmittitore di temperatura HART</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i sensori di temperatura Pt100, TC J e K in un'uscita di segnale HART e di corrente analogica attiva isolata</li> <li>• Più intervalli di temperatura precalibrati selezionabili</li> <li>• Programmabile tramite DIP switch o interfaccia HART standard</li> </ul> 	<p><b>3114: Convertitore multifunzionale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i segnali di ingresso per RTD, TC, Ohm, potenziometro, mA o tensione</li> <li>• Tutti i parametri operativi sono modificabili per adattarsi a pressoché qualsiasi conversione di segnale</li> <li>• Design flessibile ad alte prestazioni</li> <li>• Programmazione tramite display PR 4500 e Configmate 4590</li> </ul>
<p><b>3331: Trasmittitore di temperatura alimentato con loop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i sensori di temperatura Pt100, TC J e K in un'uscita di corrente 4-20 mA passiva isolata</li> <li>• Precisione superiore a 0,1°C o 0,05% in tutte le gamme disponibili</li> <li>• Alimentazione flessibile con loop da 5,5-35 VDC</li> <li>• Elevato isolamento galvanico di 2,5 kVCA</li> </ul>	<p><b>3333: Trasmittitore di temperatura Pt100 alimentato con loop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte un sensore di temperatura Pt100 standard a 2, 3 o 4 fili</li> <li>• Fornisce un segnale di uscita di corrente analogica passiva</li> <li>• Alimentazione flessibile con loop da 3,3-35 VDC</li> <li>• Ampio intervallo della temperatura ambiente (da -25°C a +70°C)</li> </ul>
<p><b>3337: Trasmittitore di temperatura alimentato con loop HART</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i sensori di temperatura Pt100, TC J e K in un'uscita di corrente passiva isolata</li> <li>• Uscita 4-20 mA alimentata con loop con protocollo HART</li> <li>• Più intervalli di temperatura precalibrati sono selezionabili</li> <li>• Programmabile tramite DIP switch o interfaccia HART standard</li> </ul> 	

# Dispositivi di segnale

**Forniscono un isolamento eccezionalmente elevato e sicuro tra alimentazione, ingresso e uscita**

All'interno dell'alloggiamento slim, questa gamma di dispositivi di segnale intelligenti fornisce un isolamento eccezionalmente elevato e sicuro, indipendentemente dal tipo di segnale. Facilmente programmabili via DIP switch o display PR 4500 (3114 & 3225), tutti i nostri dispositivi di

segnale offrono livelli di isolamento estremamente elevati di 2,5 kVCA e prestazioni EMC eccezionali.

Questi dispositivi ad alte prestazioni utilizzano l'innovativa tecnologia dei microprocessori che garantisce elevata precisione di base, ridotto consumo

energetico e massima protezione da errori causati da disturbi elettromagnetici.



<p><b>3103: Ripetitore di segnale isolato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolamento e conversione 1:1 di segnali di corrente standard</li> <li>• Semplice e conveniente</li> <li>• Tempi di risposta rapidi: &lt; 7 ms</li> <li>• Intervallo di conversione: 0-20 mA</li> </ul>	<p><b>3104: Isolatore e convertitore di segnale flessibile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolamento e conversione di segnali di processi di tensione e corrente attivi / passivi standard</li> <li>• Precisione dello 0,05% in tutte le gamme selezionabili DIP switch disponibili</li> <li>• Alimentazione con loop &gt; 17 V per trasmettitori a 2 fili</li> </ul>
<p><b>3105: Convertitore di isolamento conveniente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolamento e conversione di segnali di processi analogici standard</li> <li>• Costi estremamente contenuti</li> <li>• Tempi di risposta rapidi: &lt; 7 ms</li> <li>• Configurazione tramite DIP switch</li> </ul>	<p><b>3108: Separatore e ripetitore di segnale isolato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolamento e ripetizione dei segnali di corrente 0-20 mA e 4-20 mA</li> <li>• Funzione di separatore semplice: 1 ingresso e 2 uscite</li> <li>• Alta precisione &lt; ±0,05% di intervallo</li> <li>• Tempi di risposta rapidi: &lt; 7 ms</li> </ul>
<p><b>3109: Separatore e convertitore di segnale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolamento e conversione di segnali di processi di tensione e corrente attivi / passivi standard</li> <li>• Funzione di separatore: 1 ingresso e 2 uscite, configurabili separatamente</li> <li>• Programmazione tramite DIP switch facile e veloce per la configurazione degli ingressi e delle singole uscite</li> <li>• Alimentazione con loop &gt; 17 V per trasmettitori a 2 fili</li> </ul>	<p><b>3114: Convertitore multifunzionale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversione/Isolamento di segnali analogici per più applicazioni</li> <li>• Misura i segnali di tensione, corrente, potenziometro, resistenza lineare, TC o RTD a 2, 3 o 4 fili</li> <li>• Programmazione tramite display PR 4500 e Configmate 4590</li> </ul>
<p><b>3117: Convertitore isolato bipolare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i segnali di processi di corrente o tensione bipolari in segnali di uscita unipolari</li> <li>• Più intervalli sono selezionabili tramite DIP switch</li> <li>• Alta precisione dello 0,05% in tutte le gamme disponibili</li> </ul>	<p><b>3118: Separatore / Convertitore isolato bipolare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Converte i segnali di processi di corrente o tensione bipolari in 2 uscite unipolari o 1 uscita bipolare</li> <li>• Tempi di risposta rapidi: &lt; 7 ms o &lt; 44 ms</li> <li>• Intervallo di conversione: ±20 mA o ±10 V</li> </ul>
<p><b>3185: Isolatore alimentato con loop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolatore alimentato con loop di ingresso a 1 o 2 canali</li> <li>• Intervallo funzionale 1:1 di segnale 0-23 mA</li> <li>• Isolamento galvanico dei segnali con loop di corrente</li> <li>• Competitivo in termini di prezzo e tecnologia</li> </ul>	<p><b>3186: Trasmettitore isolatore a 2 fili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolatore trasmettitore 1:1 a 2 fili</li> <li>• Precisione eccellente nell'intervallo 3,5-23 mA</li> <li>• Versioni a 1 o 2 canali</li> <li>• 100 canali in soli 30 cm</li> </ul>
<p><b>3202: Isolatore di impulsi / amplificatore di commutazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolamento e ripetizione di segnali digitali provenienti da NAMUR, NPN o contatti</li> <li>• Tempo di risposta ridotto &lt; 0,1 ms</li> <li>• Offre una semplice funzione di splitter: 1 ingresso - 2 uscite</li> <li>• Rilevamento guasti sulla linea (LFD) / rilevamento cavi interrotti</li> </ul>	<p><b>3225: Convertitore di frequenza universale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misurazione della frequenza fino a 100 kHz</li> <li>• Uscita: Universale mA / V o relè</li> <li>• Configurazione con l'interfaccia di comunicazione rimovibile PR 4500, mediante PR 4590 ConfigMate</li> <li>• Facile configurazione tramite DIP-switch</li> </ul>

# Più caratteristiche avanzate *in un unico dispositivo compatto*

Tutte le necessarie caratteristiche affidabili, flessibili e facili per  
le migliori prestazioni

L'originale gamma da 6,1 mm consente di avere fino a 50 unità o 100 canali in soli 30 cm.

## Alimentatore



I dispositivi di alimentazione separata possono essere alimentati da 16,8-31,2 VDC e i dispositivi alimentati con loop di uscita da 3,3-35 VDC. Questa flessibilità fornisce un'elevata immunità agli sbalzi di tensione e alle interruzioni dell'alimentazione.

## Montaggio



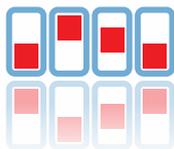
I dispositivi possono essere montati sia verticalmente che orizzontalmente senza necessità di spazio di separazione. I dispositivi si montano a scatto in una linea di alimentazione denominata power-rail o una guida DIN e sono facilmente removibili sollevando il blocco inferiore.

## Etichette laterali



Tutte le informazioni relative all'installazione e all'impostazione di DIP switch sono presenti sui lati dell'alloggiamento per maggiore visibilità.

## Programmazione DIP switch



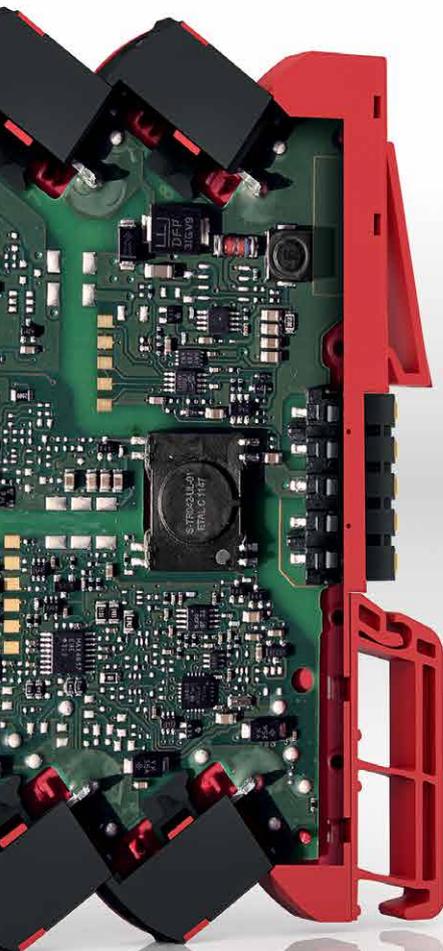
La ricalibrazione non è necessaria dopo la modifica delle impostazioni di intervallo di DIP switch. È sufficiente modificare i DIP switch, ridare l'alimentazione all'unità e ottenere il nuovo intervallo di I/O precalibrato. La programmazione HART è abilitata per dispositivi selezionati.

## Livello di isolamento elevato



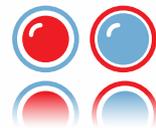
L'isolamento galvanico sicuro di 2,5 kVCA fornisce un'elevata immunità al disturbo e previene i giri di massa per una trasmissione corretta del segnale di processo al sistema di controllo.





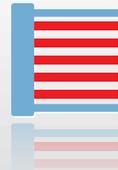
### Indicatori di stato del dispositivo

Il LED anteriore indica lo stato del dispositivo, ad esempio un errore della configurazione, del sensore o dell'hardware.



### Linea di alimentazione "Power rail"

La maggior parte dei dispositivi può essere alimentata in una linea di alimentazione abilitando alimentatori ridondanti e l'hot swapping. Le unità di connessione 3405 e 9410 consentono la connessione facile di una fonte a 24 VDC alla linea di alimentazione.



### Protezione da tensione e polarità errata

Tutti i morsetti possono sopportare fino a  $\pm 31,2$  VDC e sono protetti in caso di un cablaggio errato per assicurare un'installazione sicura priva di errori.



### Test di vibrazione

I dispositivi sono sottoposti al test di vibrazione fino a 4g tramite DNV e GL in conformità alla normativa IEC 60068-2-6. L'arresto del modulo 9404 fornisce un supporto aggiuntivo nelle applicazioni con alta vibrazione, ad esempio nel settore marino.



### Intervallo della temperatura ambiente

Con il variare della temperatura nel pannello di controllo, le unità offrono un basso coefficiente di temperatura (migliore dello 0,01% / °C) in un ampio intervallo di temperature ambiente compreso tra -25 e +70°C.



# Standard *più elevati*

**Una straordinaria tecnologia brevettata all'avanguardia che fornisce un vantaggio sulla concorrenza**

Dal 1974 siamo da punto di riferimento, sviluppando nuovi standard migliori per il condizionamento dei segnali e con la nuova serie 3000 ci siamo ripetuti.

**Brevetto per:  
Rilevamento delle interruzioni  
del cablaggio e degli errori  
del sensore**

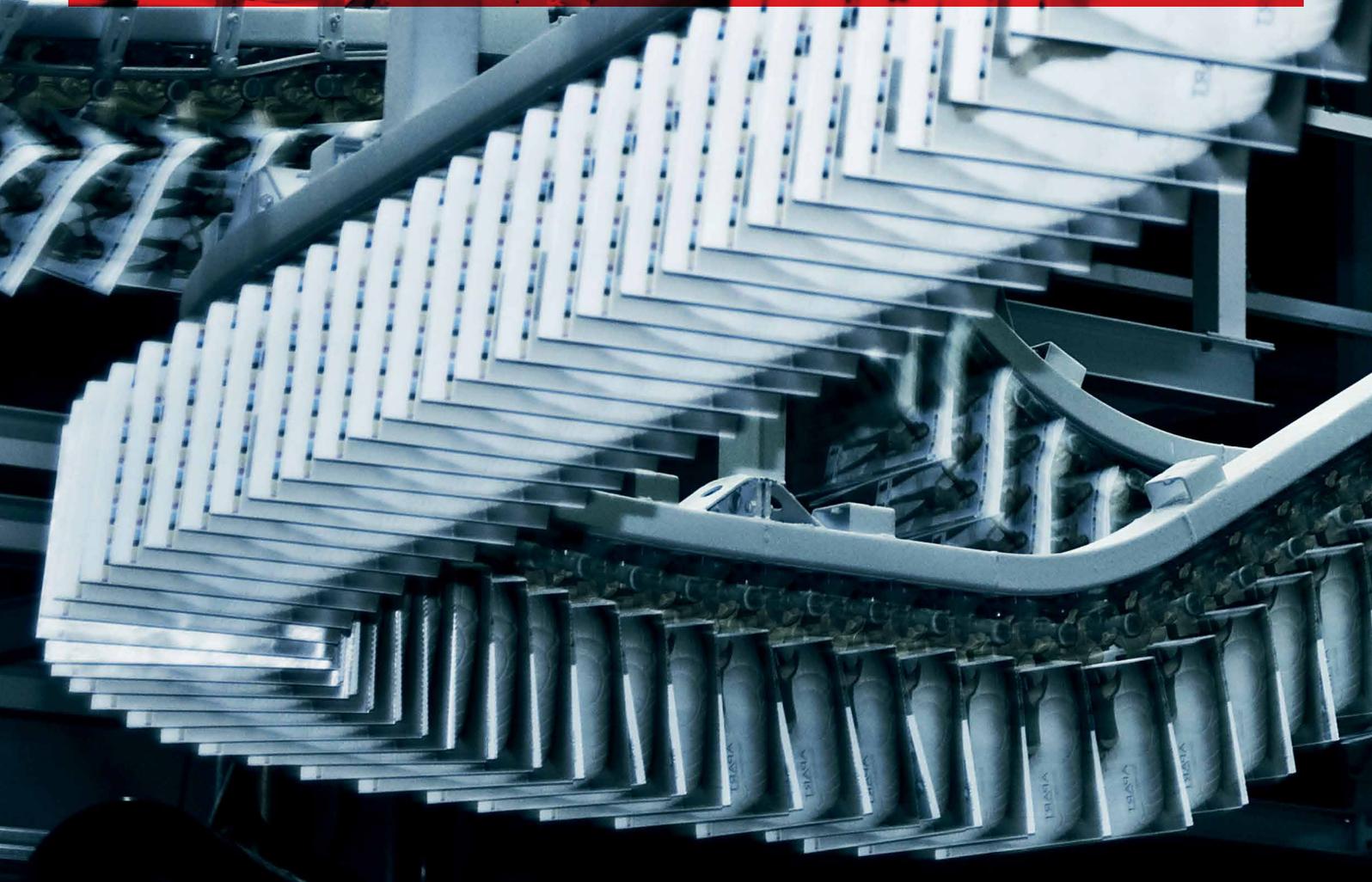
Un metodo di sorveglianza continua è stato sviluppato per assicurare un efficace rilevamento delle interruzione del cablaggio o degli errori del sensore contemporaneamente a una misurazione del segnale estremamente rapida. Si basa su una misurazione continua di banda fuori frequenza dell'impedenza del sensore connesso.

**Brevetto per:  
Alimentatore con spettro espanso  
per ridurre le emissioni condotte  
da cavo**

Un alimentatore tradizionale in modalità switch ad alta frequenza causa emissioni condotte da cavo. Tuttavia, la variazione continuata della frequenza (periodo dopo periodo) dell'alimentatore in modalità switch espande il disturbo condotto da cavo nel dominio della frequenza, rendendo il livello di disturbo generale ben entro i limiti richiesti dalla direttiva EMC.

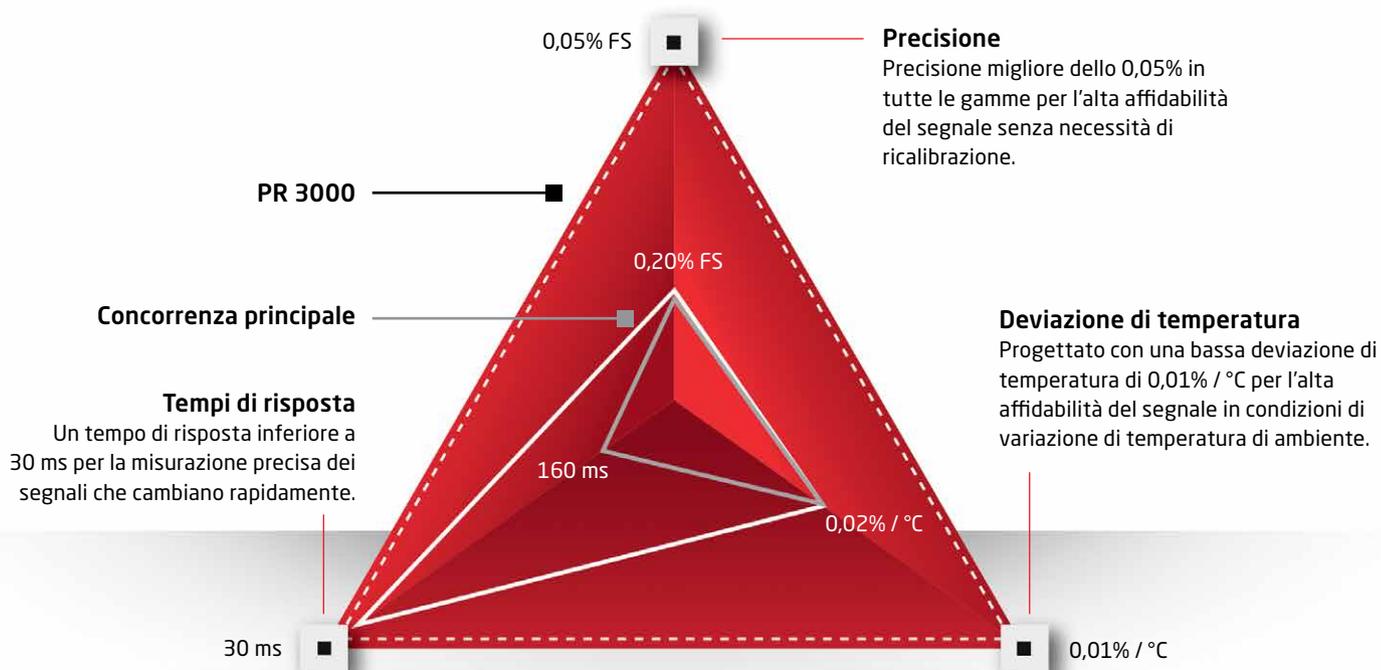
**Brevetto per:  
Tecnologia di linearizzazione per  
trasmettitori alimentati con loop**

I trasmettitori isolati alimentati con loop 3185 e 3186 utilizzano la conversione da corrente CC a corrente CA attraverso la barriera di isolamento. Un piccolo microcontrollore misura continuamente l'alimentazione di tensione e corrente in ingresso e utilizza una matrice bidimensionale per selezionare i corretti parametri di compensazione senza errori o non linearità.

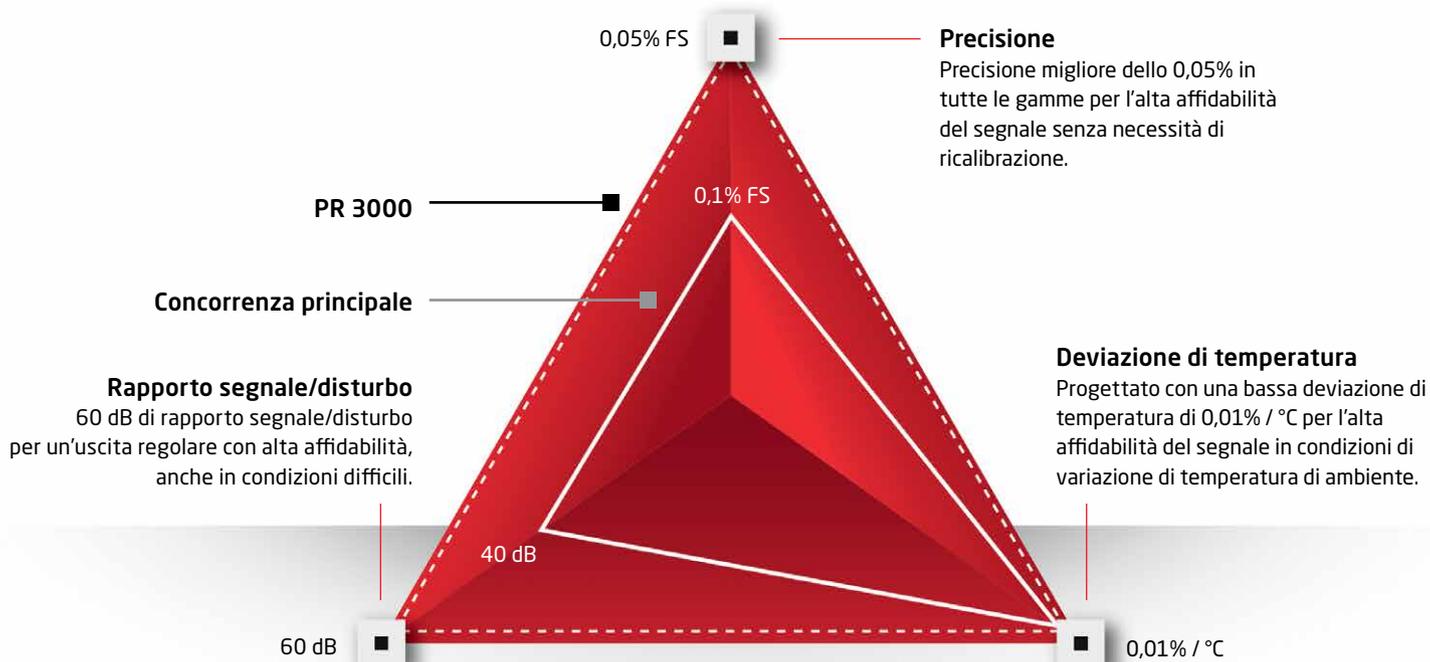


**Nessun altro dispositivo della concorrenza può eguagliare le nostre prestazioni in tutte le tre aree, senza compromessi**

## Dispositivi di temperatura



## Dispositivi di segnale



# Applicabile a *molti settori*

## Moduli ad alte prestazioni adatti per il processo e l'automazione industriale

La nostra dedizione alla ricerca, allo sviluppo e alla conoscenza delle esigenze dei nostri clienti ci ha consentito di acquisire esperienza in un'ampia gamma di settori con necessità largamente differenti per quanto riguarda il controllo dei processi e il condizionamento dei segnali. La serie 3000 non è differente. I nostri trasmettitori di temperatura e dispositivi di segnale possono essere utilizzati in molti settori industriali e di automazione dei processi, inclusi i settori dell'imballaggio, automobilistico, della

robotica, cartario e della stampa, della costruzione navale, delle acque e delle acque reflue, del legno, dell'automazione degli edifici, del condizionamento dell'aria, dell'energia e altro ancora.

Molti utenti apprezzano le misurazioni rapide e precise, la lunga durata senza problemi, gli ingombri ridotti e le nostre opzioni di montaggio flessibile orizzontale e verticale.

### Esempi di applicazione

#### Energia

Misurazione e isolamento dei segnali di temperatura dei cuscinetti delle turbine a vapore.

#### Acqua e acque reflue

Misurazione e isolamento dei sensori di livello liquido utilizzati nei bacini di detenzione.

#### Chimica e petrolchimica

Misurazione e isolamento dei segnali di temperatura che cambiano rapidamente nei bioreattori.

### Dispositivi di temperatura

PR	INGRESSO				USCITA			LED ANTE-RIORE	ALIMENTAZIONE	HART	ISOLA-MENTO
	J e K	TC CJC int.	CJC est.	Pt100 a 2, 3, 4 fili	Corrente Attiva	Passiva	Tensione				
3101	●	●			●		●	●	24 VDC		
3102				●	●		●	●	24 VDC		
3111	●	●	●		●		●	●	24 VDC / power rail		2,5 kV
3112				●	●		●	●	24 VDC / power rail		2,5 kV
3113	●	●	●	●	●			●	24 VDC / power rail	●	2,5 kV
3114*	●	●		●	●		●	●	24 VDC / power rail		2,5 kV
3331	●	●	●	●		●			Alimentazione con loop		2,5 kV
3333				●		●			Alimentazione con loop		
3337	●	●	●	●		●			Alimentazione con loop	●	2,5 kV

PR	INGRESSO				USCITA			LED ANTE-RIORE	ALIMENTAZIONE	ISOLA-MENTO	
	mA Attiva	Passiva	Tensione	Bipolare	Corrente Attiva	Passiva	Tensione				Duplicatore 1 ingresso e 2 uscite
3103	●				●				●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3104	●	●	●		●		●		●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3105	●		●		●		●		●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3108	●				●			●	●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3109	●	●	●		●		●	●	●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3114*	●	●	●		●		●		●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3117	●		●	●	●		●		●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3118	●		●	●	●		●	●	●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3185	●				●					Alimen. con loop d'ingresso	2,5 kV
3186		●				●				Alimen. con loop di uscita	2,5 kV
3202	Contatto, NPN, sensori NAMUR				2 x relè o 2 x NPN. 2a uscita: Duplicatore o allarme				●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3225A	Contatto, PNP / NPN, NAMUR, Tacho, personal.				Corrente o tensione analogica				●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV
3225B	Contatto, PNP / NPN, NAMUR, Tacho, personal.				Relè di allarme per funzione finestre o setpoint				●	24 VCC / Linea di alimen.	2,5 kV

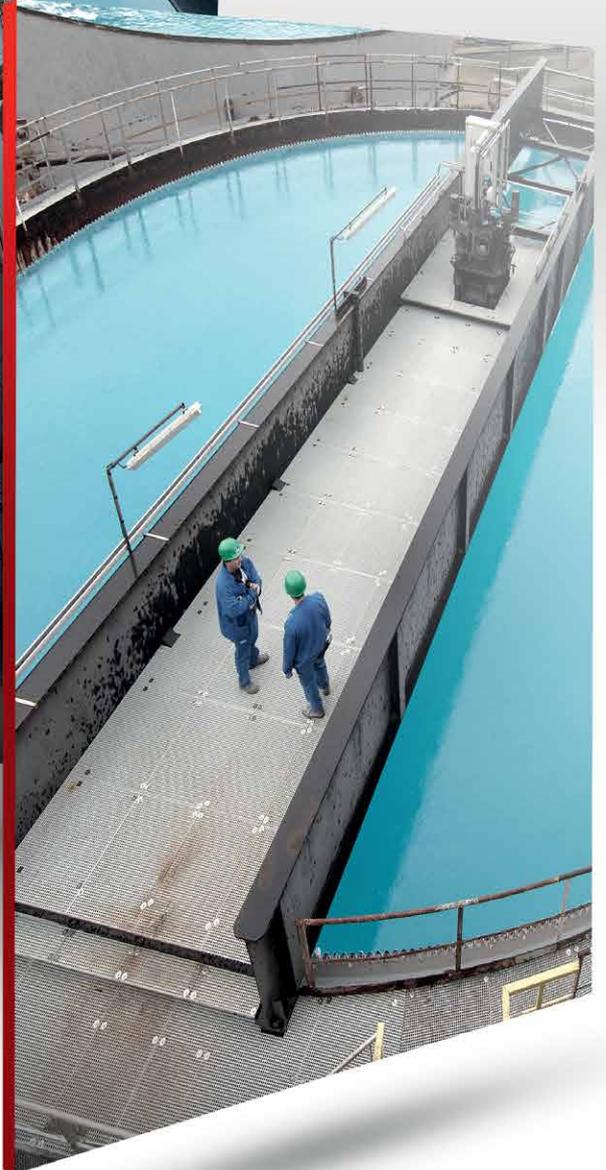
\* 3114: Convertitore multifunzionale (vedere il foglio delle specifiche aggiuntive)



Energia



Chimica e petrolchimica



Acqua e acque reflue

# Prestazioni *EMC eccellenti*



## Spinta degli standard nella compatibilità elettromagnetica

PR ha sempre svolto un ruolo pionieristico nell' EMC e nel 1991 ha creato un proprio laboratorio EMC in sede. Da allora sono stati fatti avanzamenti significativi nella progettazione dei prodotti per alte prestazioni EMC che non dipendono dall'utilizzo di custodie schermate, tra cui:

- Un layout sofisticato di circuito stampato dove i segnali desiderati e non desiderati vengono indirizzati intelligentemente
- Filtri che proteggono da CC a GHz, da  $\mu\text{V}$  a kV e da  $\mu\text{A}$  ad A
- Una deviazione massima di 0,5% dell'intervallo specificato

Oltre il nostro processo di progettazione rigoroso, assicuriamo alti standard sottoponendo i nostri dispositivi a test più rigorosi rispetto a molti concorrenti. Vengono eseguiti i

test per 20 V/m (solo 10 V/m sono richiesti dalla direttiva EMC) e secondo i criteri A (alimentazione e uscita) e i criteri B (ingresso) combinando i requisiti più inflessibili per emissioni e immunità.

Il risultato è costituito da prestazioni EMC eccezionali anche in ambienti difficili, assicurando condizioni di segnale stabili e precisi durante tutto il processo.

La nostra serie 3000 non è differente e offre specifiche EMC eccezionali:

- Influenza di immunità EMC  $< \pm 0,5\%$  dell'intervallo specificato
- Criterio A di NAMUR NE21 relativo alle scariche  $< \pm 1\%$  dell'intervallo specificato
- Eliminazione dei disturbi 50 / 60 Hz eccellente
- Certificazione EN 61326-1

Competenze chiave PR

# Basso consumo *energetico*



## Soluzioni economiche e con risparmio di risorse

Una delle competenze chiave di PR è la nostra capacità di progettare e produrre tecnologie ad alta precisione e con consumi energetici ridotti. I nostri dispositivi ad alte prestazioni non solo forniscono un impatto positivo per l'ambiente, ma comportano anche risparmi operativi tangibili in quanto consumano meno energia ed emettono anche meno calore.

La nostra serie 3000 non è differente ed è progettata per offrire prestazioni eccezionali con consumi energetici ridotti:

- Nessuna necessità di uno spazio di separazione per non ridurre le prestazioni, montaggio orizzontale e verticale
- Montaggio di 50 dispositivi o 100 canali in soli 30 cm
- Consumo energetico massimo < 0,65-1,2 W con meno energia richiesta per il raffreddamento del cabinet con aumento dell'immunità agli sbalzi di tensione

### Come si riduce il consumo energetico dell'impianto?

La scelta del prodotto corretto può fare la differenza nella riduzione del consumo energetico dell'impianto con un risparmio economico.

- **Dispositivo della concorrenza:**  
Alimentatore = 100 watt  
Consumo per unità = 0,96 watt  
Numero di unità installate con questo alimentatore: **104 unità**
- **Dispositivo PR 3112:**  
Alimentatore = 100 watt  
Consumo per unità = 0,70 watt  
Numero di unità installate con questo alimentatore: **142 unità**

Il 3112 consuma 0,26 watt in meno rispetto ai prodotti della concorrenza, riducendo in modo significativo il consumo energetico o consentendo l'installazione di **altre 38 unità** con lo stesso alimentatore.

**Cogliete oggi i vantaggi di  
PRESTAZIONI PIÙ INTELLIGENTI**

PR electronics è un'azienda tecnologica leader del 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 di ogni singola esigenza e processo 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.