

Condizionamento del segnale & *interfacce di comunicazione* *Catalogo dei prodotti*

PERFORMANCE
MADE
SMARTER



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

PR
electronics

Il nostro obiettivo Offriamo

consiste nel creare soluzioni che possano diventare uno standard di settore con elevata integrità di segnale e semplicità per i nostri clienti, con particolare attenzione alle innovazioni in sei aree commerciali di rilievo: temperatura, interfacce I.S., interfacce di comunicazione, multifunzionale, isolamento e display.

I nostri prodotti sono eccellenti già a livello individuale, ma quando i dispositivi di misurazione da punto a punto della temperatura, le interfacce I.S., i backplane, i dispositivi di segnale multifunzione e le interfacce di comunicazione "future-proof" vengono opportunamente combinati, le nostre soluzioni non hanno alcun rivale.

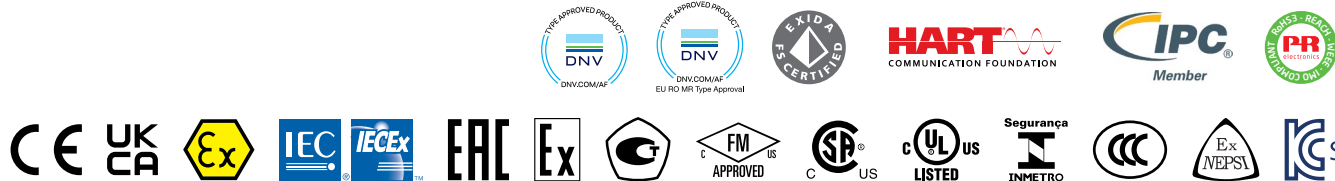
Saremo

il partner fidato dei nostri clienti per le soluzioni migliori e più innovative di condizionamento del segnale nei settori dell'automazione industriale e di processo.

ai nostri clienti un'ampia gamma di vantaggi grazie a soluzioni innovative e a una stretta partnership:

- L'integrità di segnale più elevata fra il punto di misurazione e il sistema di controllo
- Massima autonomia grazie alla nostra filosofia Install and Forget®
- Installazione e monitoraggio semplici e convenienti con intuitive interfacce di comunicazione
- Dispositivi standard semplici da programmare che si adattano alle specifiche applicazioni del cliente
- Consegne giornaliere

Dal 1974 ci adoperiamo per affinare le nostre competenze chiave nell'innovazione di tecnologie ad alta precisione e con consumi energetici ridotti. Grazie al centro di R&D dedicato e integrato con la nostra produzione con sede in Danimarca, oggi siamo una delle principali aziende di condizionamento del segnale.



TRASMETTITORI MULTIFUNZIONALI

3114 - 4104 - 4114 - 4116 - 4131 - 4179 - 4184.....	4-5
5114A - 5115A - 5116A - 5131A - 9116A.....	6

FREQUENZA / IMPULSI

3202 - 3225 - 4222 - 4225.....	7
5202A - 5223A - 5225 - 9202A.....	8

ISOLATORI

3103 - 3104 - 3105 - 3108 - 3109.....	9
3117 - 3118 - 3185 - 3186.....	10
5104A - 5106A - 6185.....	11
9106A - 9107A - 9203A.....	12

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA

3101 - 3102 - 3111 - 3112 - 3113.....	13
3331 - 3333 - 3337.....	14
5331A - 5332A - 5333A - 5334A.....	15
5335A - 5337A - 5343A - 5437A.....	16
6331A - 6333A - 6334A - 6335A - 6337A.....	17
6437A - 7501 - 9113A.....	18

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA S.I.

5331D - 5332D - 5333D - 5334B.....	19
5335D - 5337D - 5343B - 5437D.....	20
6331B - 6333B - 6334B - 6335D - 6337D.....	21
6437D - 7501.....	22

INTERFACCE S.I.

9106B - 9107B - 9113B - 9116B.....	23
9202B - 9203B.....	24
5104B - 5105B - 5106B.....	25
5114B - 5115B - 5116B - 5131B.....	26
5202B - 5203B - 5223B - 5420B.....	27

DISPLAY

5531A - 5531B1 - 5714 - 5715 - 5725.....	28
--	----

DISPLAY S.I.

5531B - 5531B2.....	29
---------------------	----

ALIMENTATORI

3405 - 9410 - 9421.....	30
-------------------------	----

DISPOSITIVI SPECIALI

2224 - 2231 - 2261.....	31
-------------------------	----

BACKPLANE

.....	33
-------	----

TIPI DI SEGNALI

.....	33
-------	----

UNITA DI PROGRAMMAZIONE

4510 - 4511 - 4512 - 4590 - 5909.....	34
---------------------------------------	----

ACCESSORI

.....	35-38
-------	-------

POWER RAIL

3000 power rail - 9000 power rail.....	39
--	----

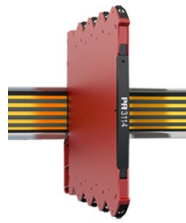
SPECIFICHE AMBIENTALI

.....	39
-------	----

SPECIFICHE ALLEGATE

.....	39
-------	----

TRASMETTITORI MULTIFUNZIONALI



TIPO

3114

4104

4114

4116

4131

Isolatore convertitore universale

Trasmettitore dei segnali uni-/bipolari universale

Trasmettitore universale

Trasmettitore universale

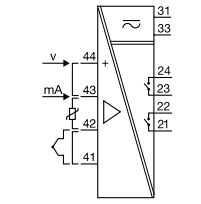
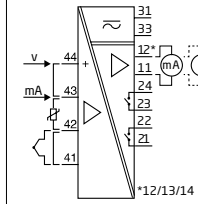
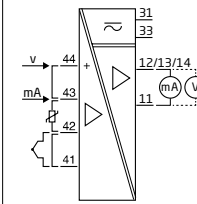
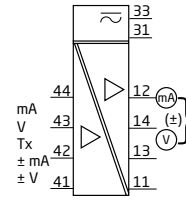
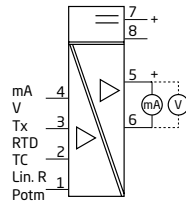
Soglia di allarme universale

INGRESSO:

RTD, TC, resistenza lineare, mV, mA, V, potenziometro

USCITA:

mA, V, relè



INGRESSO:

mA, campo di misura / min. campo	0...23 mA / 16 mA	-23...+23 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
V, campo di misura / min. campo	0...12 VDC / 0,8 V	-12...+12 VDC / 0,8 V	0...12 VDC / 0,8 V	0...12 VDC / 0,8 V	0...12 VDC / 0,8 V
RTD, campo di misura / min. campo	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / -	-200...+850°C / -	-200...+850°C / -
Lin. R, campo di misura / min. campo	0...10000 Ω / -		0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -
Potenzimetro	10 Ω...100 kΩ		10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ
Collegamento sensore, fili	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Tipo di TC	BEJKNRSTUW3W5Lr		BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
Compensazione di giunto freddo	Interno		Interno / esterno	Interno / esterno	Interno / esterno
Tensione di riferimento / aliment. 2 fili	- / > 15 VDC	- / 16 VDC	- / 16 VDC	- / 16 VDC	- / 16 VDC

USCITA:

mA, campo del segnale / min. campo	0...23 mA / 16 mA	-23...+23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	
Carico (a uscita in corrente)	≤ 600 Ω	≤ 800 Ω	≤ 800 Ω	≤ 800 Ω	
V, campo del segnale / min. campo	0...10 VDC / 0,8 VDC	-10...+10 VDC / 0,8 VDC	0...10 VDC / 0,8 VDC	0...10 VDC / 0,8 VDC	
Carico (a uscita in tensione)	≥ 10 kΩ	≥ 500 kΩ			
Relè				2 x SPST, AC: 500 VA	2 x SPST, AC: 500 VA

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Temperatura ambiente	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tensione di alimentazione, uni. AC / DC	- / 16,8...31,2 VDC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V
Potenza necessaria massimo	1,2 W	2,5 W	2,0 W	2,5 W	2,0 W
Tensione d'isolamento, test / funzione	2,5 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC
Tempo di risposta	0,4 / 1,0 s	< 20 ms	< 400 ms	< 400 ms	< 400 ms
Dinamica segnale, ingresso / uscita	24 bit / 16 bit	20 bit / 18 bit	24 bit / 16 bit	24 bit / 16 bit	24 bit / -
Precisione	< ±0,1% of span	< ±0,05% of span	< ±0,1% of span	< ±0,1% of span	< ±0,1% of span
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Canali	1	1	1	1	1
Programmazione	Moduli nella serie 4500	Moduli nella serie 4500	Moduli nella serie 4500	Moduli nella serie 4500	Moduli nella serie 4500

APPROVAZIONI:

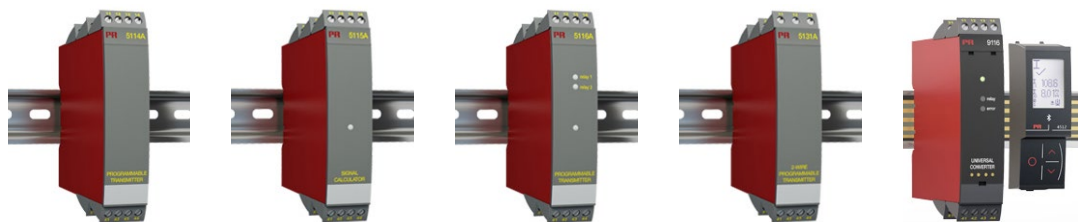
ATEX, Zona 2	✓				
IECEx, Zona 2	✓				
UKEX, Zona 2	✓				
FM, Zona 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	- / ✓	- / ✓	- / ✓	- / ✓
DNV / EU-RO marina	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Hardware Assessment			✓	✓	
CCC	✓				

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

Ingresso mA / V / temperatura	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Ingresso bipolare mA / V		✓ / ✓			
Ingresso resist. lineare / potenziometro	✓ / ✓		✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Ingresso 4...20 mA Tx	✓	✓	✓	✓	✓
Funzione di curva in tensione		✓			
Uscita in tensione amplificata	✓				
Uscita corrente attiva / passiva	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	
Uscita analogica / relè	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	- / ✓
Linearizzazione di sensori custom					
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓	✓	✓	✓
Opzione barra di alimentazione	✓				



TIPO	4179	4184			
	Trasmettitore universale AC / DC	Trasmettitore dei segnali uni-/bipolari universale			
INGRESSO: mV, mA, A, V, potenziometro					
USCITA: mA, V					
INGRESSO:					
mA, campo di misura / min. campo		±100 mA / 0,5 mA			
A, campo di misura / min. campo	0...5 AAC / 0,5 AAC				
V, campo di misura / min. campo	0...300 VAC / 0,5 VAC	±300 VDC / 25 mV			
RTD, campo di misura / min. campo					
Lin. R, campo di misura / min. campo					
Potenzimetro		0...100 %			
Tensione di riferimento / aliment. 2 fili		2,5 V / 16 V			
Alimentazione 3 fili		> 18...< 28 V			
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	-23...+23 mA /	±23 mA / 4 mA			
Carico (a uscita in corrente)	≤ 800 Ω	≤ 1000 Ω			
V, campo del segnale / min. campo	-10...+10 VDC / 0,8 VDC	-10...+10 VDC / 0,8 VDC			
Carico (a uscita in tensione)	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ			
Uscita in tensione amplificata		± 23 V			
Min. carico (uscita in tensione amplificata)		> 2 kΩ			
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-20...+60°C	-20...+60°C			
Tensione di alimentazione, uni. AC / DC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V			
Potenza necessaria massimo	1,8 W	2,5 W			
Tensione d'isolamento, test / funzione	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC			
Tempo di risposta	< 0,75 s	< 20 ms			
Dinamica segnale, ingresso / uscita	20 bit / 18 bit	24 bit / 18 bit			
Precisione	< ±0,3% of span	< ±0,05% of span			
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C			
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43			
Canali	1	1			
Programmazione	Moduli nella serie 4500	Moduli nella serie 4500			
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2					
IECEX, Zona 2					
FM, Zona 2 - DIV 2					
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓			
DNV					
EAC					
SIL 2, Hardware Assessment	✓	✓			
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ingresso mA / V / temperatura	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -			
Ingresso bipolare mA / V		✓ / ✓			
Ingresso resist. lineare / potenziometro		- / ✓			
Ingresso 4...20 mA Tx		✓			
Funzione di curva in tensione	✓	✓			
Uscita in tensione amplificata		✓			
Uscita corrente attiva / passiva	✓ / ✓	✓ / ✓			
Uscita analogica / relè	✓ / -	✓ / -			
Linearizzazione di sensori custom					
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓			
Opzione barra di alimentazione					



TIPO

5114A

5115A

5116A

5131A

9116A

Trasmettitore
programmabile

Calcolatore di
segnale

Trasmettitore
programmabile

Trasmettitore
programmabile
a 2 fili

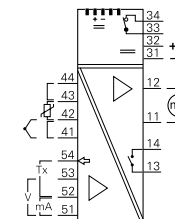
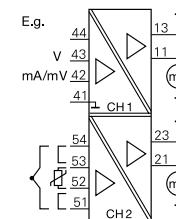
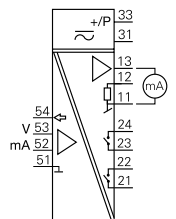
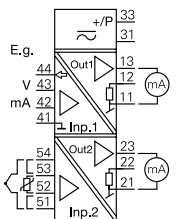
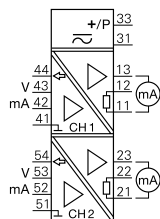
Convertitore
universale

INGRESSO:

RTD, TC, resistenza lineare,
mV, mA, V, potenziometro

USCITA:

mA, V, relè



INGRESSO:

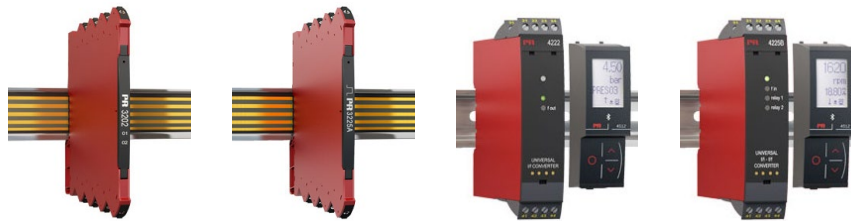
mA, campo di misura / min. campo	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...23 mA / 16 mA
V, campo di misura / min. campo	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV	0...250 VDC / 5 mV	0...12 VDC / 0,8 V
mV, campo di misura / min. campo	-150...+150 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	-2500...+2500 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	
RTD, campo di misura / min. campo	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
Lin. R, campo di misura / min. campo	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10000 Ω / -
Potenziometro	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ		10 Ω...10000 Ω
Collegamento sensore, fili	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Tipo di TC	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
Offset max.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	
Compensazione di giunto freddo	Interno / esterno	Interno / esterno	Interno / esterno	Interno / esterno	Interno / esterno
Tensione di riferimento / aliment. 2 fili	2,5 VDC / > 17,1 VDC	2,5 VDC / > 17,1 VDC	2,5 VDC / > 16,5 VDC		- / > 16,5 VDC
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	0...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 10 mA	3,5...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 16 mA
Carico (a uscita in corrente)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ (V _{alim} -7,5)/0,023 [Ω]	≤ 600 Ω
V, campo del segnale / min. campo	0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC	0...10 VDC / 0,5 VDC		
Carico (a uscita in tensione)	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ		
Relè			2 x SPST, AC: 500 VA		1 x SPST, AC: 500 VA
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tensione di alimentazione, uni. AC / DC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / 7,5...35 VDC	- / 19,2...31,2 VDC
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali	2,1 W / 2,8 W	2,1 W / 2,8 W	2,4 W / -	0,8 W	≤ 2,1 W
Tensione d'isolamento, test / funzione	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	2,6 kVAC / 250 VAC
Tempo di risposta	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s	1...60 s	0,4 / 1...60 s
Dinamica segnale, ingresso / uscita	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	24 bit / 16 bit
Precisione	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,1% of span
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Canali	1 o 2	2	1	1 o 2	1
Programmazione	5909 + DIP switch	5909 + DIP switch	5909	5909 + DIP switch	Moduli nella serie 4500

APPROVAZIONI:

ATEX, Zona 2					✓
IECEx, Zona 2					✓
UKEX, Zona 2					✓
FM, Zona 2					✓
UL 61010 / 508 / 913			- / ✓ / -		✓ / - / ✓
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2 Full Assessment IEC 61508					✓
KCs					✓

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

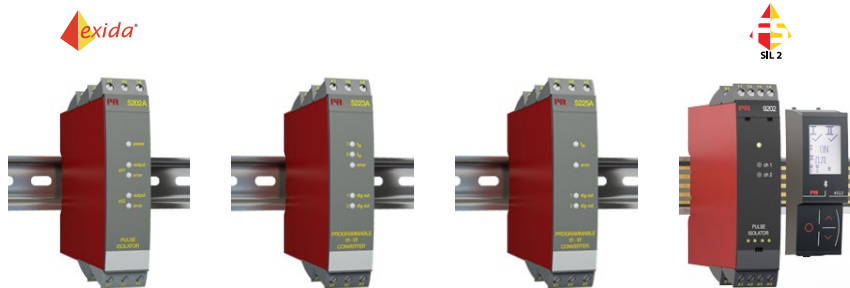
Ingresso mA / V / temperatura	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Ingresso bipolare mV	✓	✓	✓	✓	✓
Ingresso resist. lineare / potenziometro	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Ingresso 4...20 mA Tx	✓	✓	✓	✓	✓
Doppio ingresso / funzioni matematiche		✓			
Uscita in tensione amplificata					
Uscita corrente attiva / passiva	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓	✓ / ✓
Uscita analogica / relè	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Linearizzazione di sensori custom	✓	✓	✓		
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓	✓	✓	✓
Opzione barra di alimentazione					✓



TIPO	3202	3225	4222	4225
INGRESSO: Frequenza, impulsi, V, mA, Pt100, TC, mV	Isolatore di impulsi / amplificatore di commutazione	Convertitore di frequenza universale/f	Convertitore I/f universale	Convertitore universale f/I-f/f
USCITA: mA, V, impulsi, relè				
INGRESSO:				
Tipo sensore	NAMUR / NPN / contatto	Tutti sensori standard $\square$		Tutti sensori standard $\square$
Hz, campo di misura / min. campo	0...5 kHz	0...100 kHz / 0,001 Hz		0...100 kHz / 0,001 Hz
Ampiezza min. impulso	> 100 μ s	4 μ s		4 μ s
mA, campo di misura / min. campo			0...23 mA / 16 mA	
V, campo di misura / min. campo			0...12 VDC	
RTD, campo di misura / min. campo			200...+850°C / -	
R. lin., campo di misura / potenziometro			0 Ω ...10 k Ω /10 Ω ...100 k Ω	
Collegamento sensore, fili			2 - 3 - 4	
Tipo di TC			BEJLNRSTUW3W5Lr	
USCITA:				
mA, campo del segnale / min. campo		0...23 mA / 16 mA		0...23 mA / 16 mA
V, campo del segnale / min. campo		0...11.5 VDC / 4 VDC		0...11.5 VDC / 4 VDC
Hz, campo del segnale / min. campo			0...25000 Hz / 0,001 Hz	0,001 Hz...100 kHz/0,001 Hz
Uscita impulsi	NPN / relè		NPN / PNP / TTL	NPN / PNP (4225C)
Relè	2 x SPST, AC: 100 VA	1 (3225B)		1 (4225A) / 2 (4225B)
Frequenza max. uscita	5 kHz		25 kHz	100 kHz
Alimentazione sensore	8,2 VDC	5...17 VDC	> 16 VDC	5...17 VDC
CARATTERISTICHE TECNICHE:				
Temperatura ambiente	-25...+70°C	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tensione di alimentazione, AC / DC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali	1,2 W / -	1,2 W	2,5 W / -	2,6 W
Tensione d'isolamento, test / funzione	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC
Tempo di risposta	< 20 ms	< 30 ms	< 1 s	< 30 ms
Dinamica segnale, ingresso / uscita		- / 18 bit	24 bit / -	- / 18 bit
Precisione		< 0,06% of span	< $\pm$ 0,1% of span	< 0,06% of span
Coefficiente di temperatura		0,006% / °C	< $\pm$ 0,01% of span / °C	0,006% / °C
NAMUR	NE21, NE44	NE21, NE43	NE21	NE21, NE43
Canali	1	1	1	1
Programmazione	DIP-switch	DIP switch, PR 4590	Moduli nella serie 4500	Moduli nella serie 4500

APPROVAZIONI:				
ATEX, Zona 2	✓	✓		
IECEx, Zona 2	✓	✓		
UKEX, Zona 2	✓	✓		
FM, Zona 2 - DIV 2	✓		✓	
UL 61010 / 508 / 913	✓ / - / -	✓ / - / -	- / ✓ / -	- / ✓ / -
DNV				
EAC			✓	
SIL 2, Hardware Assessment				✓
SIL 2 Full Assessment IEC 61508				
CCC	✓*	✓		

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:				
Convertitore frequenza / segnale analog.		✓		✓
Convertitore analogico di frequenza			✓	
Ingresso resist. lineare / potenziometro			✓ / ✓	
f/I - f/f contemporanea				
Convert. di impulsi / attribuzione valore				
Barriera per impulsi 1:1 / splitter	✓ / ✓			
Doppio ingresso / funzioni matematiche				
Uscita digitale	✓		✓	✓
Uscita relè	✓	✓		✓
Calibrazione con segnale di processo		✓	✓	✓
Opzione barra di alimentazione	✓	✓		



TIPO

5202A

5223A

5225A

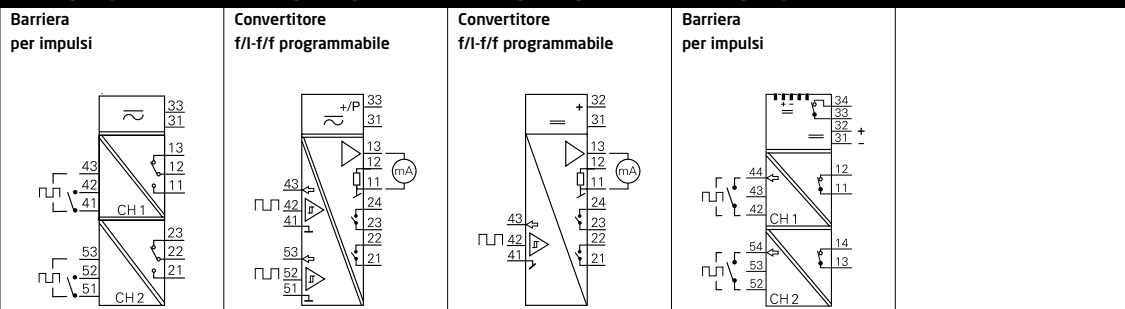
9202A

INGRESSO:

Frequenza, impulsi

USCITA:

mA, V, impulsi, relè



INGRESSO:

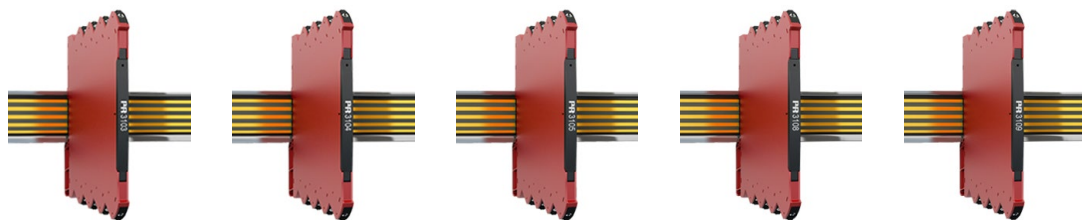
Tipo sensore	NAMUR / contatto	Tutti sensori standard $\square$	Tutti sensori standard $\square$	NAMUR / contatto	
Hz, campo di misura / min. campo	0...5 kHz	0...20 kHz / 0,001 Hz	0...20 kHz / 0,001 Hz	0...5 kHz	
Ampiezza min. impulso	> 100 μ s	25 μ s	25 μ s	> 100 μ s	
mA, campo di misura / min. campo					
V, campo di misura / min. campo					
RTD, campo di misura / min. campo					
R. lin., campo di misura / potenziometro					
Collegamento sensore, fili					
Tipo di TC					
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo		0...23 mA / 5 mA	0...23 mA / 5 mA		
V, campo del segnale / min. campo		0...10 VDC / 0,25 VDC	0...10 VDC / 0,25 VDC		
Hz, campo del segnale / min. campo	0...5 kHz / -			0...5 kHz	
Uscita impulsi	NPN / relè	NPN / PNP oppure relè	NPN / PNP oppure relè	NPN / relè	
Relè	2 x SPDT, AC: 100 VA	2 x SPST, AC: 500 VA	2 x SPST, AC: 500 VA	1 x SPST, AC: 500 VA	
Frequenza max. uscita		1000 Hz	1000 Hz		
Alimentazione sensore		5...17 VDC	5...17 VDC		
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	
Tensione di alimentazione, AC / DC	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	- / 19,2...28,8 VDC	- / 19,2...31,2 VDC	
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali	- / 1,5 W o 1,8 W*	3 W	3,5 W	$\leq 1,1...1,3$ W / $\leq 1,5...1,9$ W	
Tensione d'isolamento, test / funzione	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	2,6 kVAC / 250 VAC	
Tempo di risposta		60 ms...1000 s	60 ms...1000 s	200 ms	
Dinamica segnale, ingresso / uscita		- / 16 bit	- / 16 bit		
Precisione		< $\pm 0,1\%$ of span	< $\pm 0,1\%$ of span		
Coefficiente di temperatura		< $\pm 0,01\%$ of span / °C	< $\pm 0,01\%$ of span / °C		
NAMUR	NE21			NE21	
Canali	2	1	1	1 o 2	
Programmazione	DIP switch	5909 + DIP switch	5909 + DIP switch	Moduli nella serie 4500	

APPROVAZIONI:

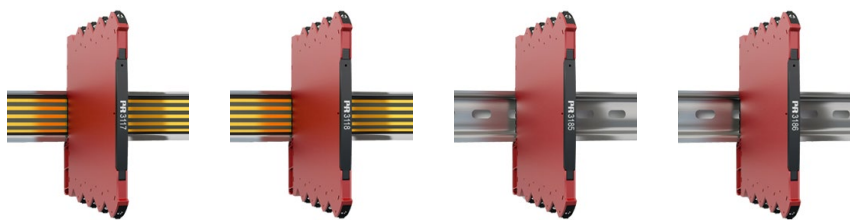
ATEX, Zona 2				✓	
IECEx, Zona 2				✓	
UKEX, Zona 2				✓	
FM, Zona 2 - DIV 2				✓	
UL 61010 / 508 / 913	- / ✓ / -			✓ / - / ✓	
DNV				✓	
EAC	✓	✓	✓	✓	
SIL 2, Hardware Assessment	✓			✓	
SIL 2 Full Assessment IEC 61508				✓	
CCC / KCs				✓ / ✓	

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

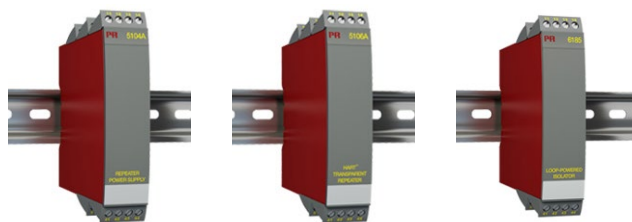
Convertitore frequenza / segnale analog.		✓	✓		
Convertitore analogico di frequenza					
Ingresso resist. lineare / potenziometro					
f/I - f/f contemporanea			✓		
Convert. di impulsi / attribuzione valore		✓	✓		
Barriera per impulsi 1:1				✓	
Doppio ingresso / funzioni matematiche	✓	✓			
Uscita digitale		✓	✓	✓	
Uscita relè		✓	✓	✓	
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓	✓		
Opzione barra di alimentazione				✓	



TIPO	3103	3104	3105	3108	3109
	Isolatore ripetitore	Isolatore convertitore	Isolatore convertitore	Isolatore ripetitore / duplicatore	Isolatore ripetitore / duplicatore
INGRESSO: mA, V, potenziometro					
USCITA: mA, V					
INGRESSO:					
mA, campo di misura / min. campo	0...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA
V, campo di misura / min. campo		0...10,25 VDC / 4 VDC	0...10,25 VDC / 4 VDC		0...10,25 VDC / 4 VDC
Tensione di riferimento / aliment. 2 fili		- / > 17 V			- / > 17 V
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	0...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA
Carico (a uscita in corrente)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 300 Ω per canale	≤ 300 Ω per canale
V, campo del segnale / min. campo		0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC		0...10 VDC / 4 VDC
Carico (a uscita in tensione)		≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ		≥ 10 kΩ
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-25...+70°C	-25...+70°C	0...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C
Tensione di alimentazione, AC / DC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC
Potenza necessaria massimo*	0,65 W	1,2 W	0,8 W	0,75 W	1,2 W
Tensione d'isolamento, test / funzione	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC
Tempo di risposta	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms
Dinamica segnale, ingresso / uscita	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.
Precisione	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,2% of span	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,015% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C
NAMUR	NE21	NE21	NE21	NE21	NE21
Canali	1	1	1	1	1
Programmazione	No	DIP switch	DIP switch	No	DIP switch
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2	✓	✓		✓	✓
IECEx, Zona 2	✓	✓		✓	✓
UKEX, Zona 2	✓	✓		✓	✓
FM, Zona 2 - DIV 2	✓	✓		✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
CCC	✓	✓		✓	✓
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ripetitore di segnale	✓			✓	
Convertitore di segnale		✓	✓		✓
Sdoppiatore di segnale				✓	✓
Ingresso bipolare mA / V					
Ingresso 4...20 mA Tx		✓			✓
Uscita in tensione amplificata		✓	✓		✓
Uscita mA / V	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Uscita mA attiva / passiva	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Montaggio in Zona 2 / DIV. 2	✓	✓	✓	✓	✓
Opzione barra di alimentazione	✓	✓	✓	✓	✓



TIPO	3117	3118	3185	3186	
INGRESSO: mA, V, potenziometro USCITA: mA, V	Convertitore bipolare isolato 	Convertitore / duplicatore bipolare isolato 	Isolatore autoalimentato 	Isolatore tecnica 2 fili 	
INGRESSO:					
mA, campo di misura / min. campo	-23...+23 mA	-23...+23 mA	0...23 mA / 1:1	3,5...23 mA / 1:1	
V, campo di misura / min. campo	±5 e ±10 VDC	±5 e ±10 VDC			
Tensione di riferimento / aliment. 2 fili				- / V _{loop} -2,5 VDC	
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 1:1	3,5...23 mA / 1:1	
Carico (a uscita in corrente)	≤ 600 Ω	≤ 300 Ω per canale	≤ 600 Ω		
V, campo del segnale / min. campo	0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC			
Carico (a uscita in tensione)	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ			
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C	
Tensione di alimentazione, AC / DC	- / 16,8...31,2 VDC	- / 16,8...31,2 VDC	≤ 1,25 V + (0,015 x V _{usc.})	- / 6...35 VDC	
Potenza necessaria massimo	*0,8 W	*0,8 W / -	30 mW per canale	50 mW per canale	
Tensione d'isolamento, test / funzione	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	
Tempo di risposta	< 7 ms	< 7 ms	< 5 ms	< 5 ms	
Dinamica segnale, ingresso / uscita	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.	
Precisione	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,1% of span	< ±0,05% of span	
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	
NAMUR	NE21	NE21	NE21	NE21	
Canali	1	1	1 o 2	1 o 2	
Programmazione	DIP switch	DIP switch	No	No	
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2	✓	✓	✓	✓	
IECEx, Zona 2	✓	✓	✓	✓	
UKEX, Zona 2	✓	✓	✓	✓	
FM, Zona 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	
DNV	✓	✓	✓	✓	
EAC	✓	✓	✓	✓	
CCC	✓	✓	✓	✓	
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ripetitore di segnale			✓	✓	
Convertitore di segnale	✓	✓			
Sdoppiatore di segnale		✓			
Ingresso bipolare mA / V	✓	✓ / ✓			
Ingresso 4...20 mA Tx				✓	
Uscita in tensione amplificata	✓	✓			
Segnale in ingresso attivo / passivo			✓ / -	✓ / ✓	
Uscita mA / V	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	
Uscita mA attiva / passiva	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / ✓	
Montaggio in Zona 2 / DIV. 2	✓	✓	✓	✓	
Opzione barra di alimentazione	✓	✓			



TIPO	5104A	5106A	6185		
	Ripetitore / alimentatore	Ripetitore con trasparenza HART	Isolatore autoalimentato		
INGRESSO: mA, mV, V, trasparenza HART					
USCITA: mA, V, trasparenza HART					
INGRESSO:					
mA, campo di misura / min. campo	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1		
V, campo di misura / min. campo	0...10 VDC / 8 VDC				
Offset max.	20% del val. max. selez.				
Tensione di riferimento / aliment. 2 fili	- / > 17,1 VDC	- / > 17 VDC			
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1		
Carico (a uscita in corrente)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω		
V, campo del segnale / min. campo	0...10 VDC / 0,8 VDC				
Carico (a uscita in tensione)	≥ 500 kΩ				
Offset max.	20% del val. max. selez.				
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C		
Tensione di alimentazione, AC / DC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / ≤ 1,8 VDC		
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali	2,0 W / 2,8 W	2,0 W / 2,8 W	40 mW per canale		
Tensione d'isolamento, test / funzione	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	2 kVAC / -		
Tempo di risposta	< 25 ms	< 25 ms	< 4 ms		
Dinamica segnale, ingresso / uscita	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.		
Precisione	< ±0,1% of span	< ±0,1% of span	< ±0,1% of span		
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C		
NAMUR	NE21	NE21			
Canali	1 o 2	1 o 2	1, 2 o 4		
Programmazione	DIP switch	No	No		
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2					
IECEx, Zona 2					
FM, Zona 2 - DIV 2					
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓			
DNV	✓				
EAC	✓	✓	✓		
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ripetitore di segnale		✓	✓		
Convertitore di segnale	✓				
Sdoppiatore di segnale					
Ingresso bipolare mA / V					
Ingresso 4...20 mA Tx	✓	✓			
Uscita in tensione amplificata					
Segnale in ingresso attivo / passivo			✓ / -		
Uscita mA / V	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -		
Uscita mA attiva / passiva	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -		
Montaggio in Zona 2 / DIV. 2					
Opzione barra di alimentazione					



TIPO

9106A

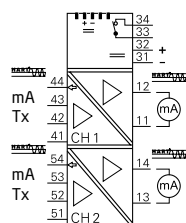
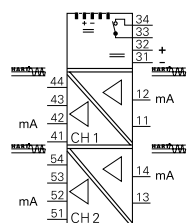
9107A

9203A

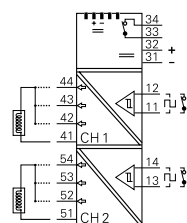
INGRESSO:

mA, comunicazione HART

USCITA:

mA,
comunicazione HARTRipetitore con trasparenza
HARTDriver con trasparenza
HART

Driver per valvole / allarme



INGRESSO:

mA, campo di misura / min. campo

V, campo di misura / min. campo

Offset max.

Tensione di riferimento / aliment. 2 fili

Tipo sensore

3,5...23 mA / 16 mA

3,5...23 mA / 16 mA

NPN / PNP / contatto

USCITA:

mA, campo del segnale / min. campo

Uscita impulsi

3,5...23 mA / 16 mA

3,5...23 mA / 16 mA

Valvole, ecc.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Temperatura ambiente

-20...+60°C

-20...+60°C

-20...+60°C

Tensione di alimentazione, AC / DC

- / 19,2...31,2 VDC

19,2...31,2 VDC

19,2...31,2 VDC

Potenza necessaria max., 1 / 2 canali

 $\leq 1,1 \text{ W} / \leq 1,9 \text{ W}$ $\leq 1,0 \text{ W} / \leq 1,8 \text{ W}$ $\leq 1,9...2,5 \text{ W} / \leq 3,1 \text{ W}$

Tensione d'isolamento, test / funzione

2,6 kVAC / 250 VAC

2,6 kVAC / 250 VAC

2,6 kVAC / 250 VAC

Tempo di risposta

< 5 ms

< 5 ms

< 10 ms

Dinamica segnale, in ingresso

Catena d. segn. analog.

Catena d. segn. analog.

Precisione

 $\leq \pm 16 \mu\text{A}$ $\leq \pm 16 \mu\text{A}$

Coefficiente di temperatura

 $\leq \pm 1,6 \mu\text{A} / ^\circ\text{C}$ $< \pm 0,01\% \text{ of span} / ^\circ\text{C}$

NAMUR

NE21

NE21

NE21

Canali

1 o 2

1 o 2

1 o 2

Programmazione

Moduli nella serie 4500

Moduli nella serie 4500

Moduli nella serie 4500

APPROVAZIONI:

ATEX, Zona 2

✓

✓

✓

IECEx, Zona 2

✓

✓

✓

UKEX, Zona 2

✓

✓

✓

FM, Zona 2 - DIV 2

✓

✓

✓

UL 61010 / 913

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

DNV

✓

✓

✓

EAC

✓

✓

✓

SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508

✓

✓

✓

CCC

✓

✓

✓

KCs

✓

✓

✓

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

Ripetitore di segnale

✓

Driver di segnale

✓

Sdoppiatore di segnale

✓

Driver per valvole / allarme

✓

Ingresso mA

✓

✓

Ingresso 4...20 mA Tx

✓

Uscita mA attiva / passiva

✓ / ✓

✓ / -

Trasparenza per segnale HART Montaggio

✓

✓

in Zona 2 / DIV. 2

✓

✓

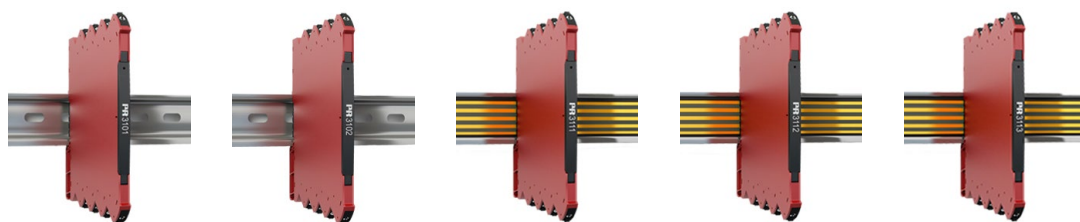
✓

Opzione barra di alimentazione

✓

✓

✓



TIPO	3101	3102	3111	3112	3113
	Convertitore TC	Convertitore Pt100	Convertitore TC isolato	Convertitore Pt100 isolato	Convertitore di temperatura HART 7 isolato
INGRESSO: RTD, resistenza lineare, TC, mV, mA, potenziometro					
USCITA: mA, comunicazione HART					
INGRESSO:					
RTD, campo di misura / min. campo		-200...+850°C / 10°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
Lin. R, campo di misura / min. campo					
Collegamento sensore, fili		2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Tipo di TC	J & K		J & K		J & K
Offset max.					
Compensazione di giunto freddo	Interno		Interno / esterno		Interno / esterno
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
Carico (a uscita in corrente)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω
V, campo del segnale / min. campo	0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC	0...10 VDC / 4 VDC	
Carico (a uscita in tensione)	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C
Tensione di alimentazione, DC	16,8...31,2 VDC	16,8...31,2 VDC	16,8...31,2 VDC	16,8...31,2 VDC	16,8...31,2 VDC
Potenza necessaria massimo*	0,52 W	0,52 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W
Tensione d'isolamento, test / funzione			2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC	2,5 kVAC / 250 VAC
Tempo di risposta	< 30 ms	< 30 ms	< 30 ms	< 30 ms	< 60 ms
Dinamica segnale, ingresso / uscita	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit
Precisione	< ±0,1% of span	< ±0,1% of span	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Canali	1	1	1	1	1
Programmazione	DIP switch	DIP switch	DIP switch	DIP switch	DIP switch / HART
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx, Zona 2	✓	✓	✓	✓	✓
UKEX, Zona 2	✓	✓	✓	✓	✓
FM, Zona 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ingresso RTD / TC / mV	- / ✓ / -	✓ / - / -	- / ✓ / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -
Uscita mA / V	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -
Autoalimentato					
Isolamento galvanico			✓	✓	✓
Protocollo HART					✓
Montaggio in Zona 2 / DIV. 2	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Calibrazione con segnale di processo					✓
Opzione barra di alimentazione			✓	✓	✓

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA



TIPO	3331	3333	3337		
INGRESSO: RTD, resistenza lineare, TC, mV USCITA: mA, V, comunicazione HART	Convertitore di temperatura isolato, autoalimentato 	Convertitore Pt100, autoalimentato 	Convertitore di temperatura HART 7 isolato, autoalimentato 		
INGRESSO:					
RTD, campo di misura / min. campo	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C		
Lin. R, campo di misura / min. campo					
Collegamento sensore, fili	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		
Tipo di TC	J & K		J & K		
Offset max.					
Compensazione di giunto freddo	Interno / esterno		Interno / esterno		
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA		
Carico (a uscita in corrente)	≤ (Valim.-5,5)/0,023 [Ω]	≤ (Valim.-3,3)/0,023 [Ω]	≤ (Valim.-6,2)/0,023 [Ω]		
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C		
Tensione di alimentazione, DC	5,5...35 VDC	3,3...35 VDC	6,2...35 VDC		
Potenza necessaria massimo	0,8 W	0,8 W	0,8 W		
Tensione d'isolamento, test / funzione	2,5 kVAC / 250 VAC		2,5 kVAC / 250 VAC		
Tempo di risposta	< 30 ms	< 30 ms	< 60 ms		
Dinamica segnale, ingresso / uscita	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit		
Precisione	< ±0,05% of span	< ±0,1% of span	< ±0,05% of span		
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C		
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43		
Canali	1	1	1		
Programmazione	DIP switch	DIP switch	DIP switch / HART		
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2	✓	✓	✓		
IECEx, Zona 2	✓	✓	✓		
UKEX, Zona 2	✓	✓	✓		
FM, Zona 2 - DIV 2	✓	✓	✓		
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -		
DNV	✓	✓	✓		
EAC	✓	✓	✓		
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ingresso RTD / TC / mV	✓ / ✓ / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -		
Uscita mA / V	✓ / -	✓ / -	✓ / -		
Autoalimentato	✓	✓	✓		
Isolamento galvanico	✓		✓		
Protocollo HART			✓		
Montaggio in Zona 2 / DIV. 2	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓		
Calibrazione con segnale di processo			✓		



TIPO	5331A	5332A	5333A	5334A	
INGRESSO: RTD, resistenza lineare, TC, mV, potenziometro USCITA: mA	Trasmittitore programmabile a 2 fili 	Trasmittitore RTD programmabile a 2 fili 	Trasmittitore programmabile a 2 fili 	Trasmittitore programmabile a 2 fili 	
INGRESSO:					
mV, campo di misura / min. campo	-12...800 mV / 5 mV			-12...150 mV / 5 mV	
RTD, campo di misura / min. campo	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		
Lin. R, campo di misura / min. campo	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		
Potenziometro					
Collegamento sensore, fili	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3		
Tipo di TC	BEJKNRSTUW3W5Lr			BEJKNRSTUW3W5Lr	
Offset max.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	
Compensazione di giunto freddo	Interno / esterno			Interno	
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	
Tensione di alimentazione, DC	7,2...35 VDC	7,2...35 VDC	8...35 VDC	7,2...35 VDC	
Potenza necessaria massimo	0,8 W	0,8 W	0,8 W	0,8 W	
Tensione d'isolamento, test / funzione	1500 VAC / 50 V			1500 VAC / 50 V	
Tempo di risposta	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	
Dinamica segnale, ingresso / uscita	20 bit / 16 bit	20 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	18 bit / 16 bit	
Precisione	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,1% of span	< ±0,05% of span	
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43	
Canali	1	1	1	1	
Programmazione	5909	5909	5909	5909	
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2	✓	✓	✓	✓	
IECEx, Zona 2	✓	✓	✓	✓	
CSA, Zona 2 - DIV 2	✓	✓	✓		
FM, Zona 2 - DIV 2					
INMETRO	✓		✓	✓	
NEPSI					
DNV	✓		✓	✓	
EAC	✓		✓	✓	
SIL Hardware Assessment					
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ingresso RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	✓ / - / -	- / ✓ / ✓	
Ingresso resist. lineare / potenziometro	✓ / -	✓ / -	✓ / -		
Doppio ingresso (4 terminali)					
Linearizzazione di sensori custom	✓	✓	✓	✓	
Uscita mA	✓	✓	✓	✓	
Autoalimentato	✓	✓	✓	✓	
Isolamento galvanico	✓			✓	
Protocollo HART					
Montaggio in Zona 2 / DIV 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓	✓	✓	

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA



TIPO	5335A	5337A	5343A	5437A	
INGRESSO: RTD, resistenza lineare, TC, mV, potenziometro USCITA: mA, comunicazione HART	Trasmettitore a 2 fili con protocollo HART 5	Trasmettitore a 2 fili con protocollo HART 7	Trasmettitore di livello a 2 fili	Trasmettitore di temperatura a 2 fili HART 7	
INGRESSO:					
mV, campo di misura	-800...+800 mV	-800...+800 mV		± 800 mV, -0,1...+1,7 V	
mV, min. campo	2,5 mV	2,5 mV		2,5 mV	
RTD, campo di misura / min. campo	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C		-200...+850°C / 10°C	
Lin. R, campo di misura / min. campo	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω		0...100 kΩ / 25 Ω	
Potenzimetro			0...100 kΩ / 1 kΩ	10 Ω...100 kΩ / 10%	
Collegamento sensore, fili	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	
Tipo di TC	BEJLKNRSTUW3W5	BEJLKNRSTUW3W5		BEJLKNRSTUW3W5Lr	
Offset max.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.		
Compensazione di giunto freddo	Interno / esterno	Interno / esterno	Interno / esterno	Interno / esterno	
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-50...+85°C	
Tensione di alimentazione, DC	8...35 VDC	8...35 VDC	8...35 VDC	7,5...48 VDC	
Potenza necessaria massimo	0,8 W	0,8 W	0,8 W	< 850 mW	
Tensione d'isolamento, test / funzione	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V		2,5 kVAC / 55 VAC	
Tempo di risposta	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	70 ms	
Dinamica segnale, ingresso / uscita	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	24 bit / 18 bit	
Precisione	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,1% of span	≤ ±0,05% of span	
Coefficiente di temperatura	< ±0,005% av span / °C	< ±0,005% av span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,005% of span / °C	
NAMUR	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89	NE43	NE 21/43/44/89/95/107/130	
Canali	1	1	1	1 o 2	
Programmazione	5909 / HART 5	5909 / HART 7 / HART 5	5909	5909 / HART 7 / HART 5	
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2	✓	✓	✓	✓	
IECEx, Zona 2	✓	✓	✓	✓	
CSA, Zona 2 - DIV 2	✓	✓		✓	
FM, Zona 2 - DIV 2				✓	
INMETRO	✓	✓	✓	✓	
NEPSI				✓	
DNV	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / ✓	
EAC	✓	✓	✓	✓	
SIL Hardware Assessment	✓	✓			
SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508				✓ / ✓	
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ingresso RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓		✓ / ✓ / ✓	
Ingresso resist. lineare / potenziometro	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓	
Doppio ingresso (4 terminali)	✓	✓			
Vero doppio ingresso (7 terminali)				✓	
Linearizzazione di sensori custom	✓	✓	✓	✓	
Uscita mA	✓	✓	✓	✓	
Autoalimentato	✓	✓	✓	✓	
Isolamento galvanico	✓	✓		✓	
Protocollo HART	✓	✓		✓	
Montaggio in Zona 2 / DIV 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓	✓	✓	

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA



TIPO	6331A	6333A	6334A	6335A	6337A
INGRESSO: RTD, resistenza lineare, TC, mV, potenziometro	Trasmettitore programmabile a 2 fili	Trasmettitore programmabile a 2 fili	Trasmettitore programmabile a 2 fili	Trasmettitore HART 5 a 2 fili	Trasmettitore HART 7 a 2 fili
USCITA: mA, comunicazione HART					
INGRESSO:					
mV, campo di misura / min. campo	-12...800 mV / 5 mV		-12...+150 mV / 5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV
RTD, campo di misura / min. campo	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
Lin. R, campo di misura / min. campo	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potenziometro					
Collegamento sensore, fili	2 - 3 - 4	2 - 3		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Tipo di TC	BEJKNRSTUW3W5Lr		BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5
Offset max.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.	50% del val. max. selez.
Compensazione di giunto freddo	Interno / esterno		Interno	Interno / esterno	Interno / esterno
USCITA:					
mA, campo del segnale / min. campo	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Tensione di alimentazione, DC	7,2...35 VDC	8...35 VDC	7,2...35 VDC	8...35 VDC	8...35 VDC
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W
Tensione d'isolamento, test / funzione	1500 VAC / 50 V		1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V	1500 VAC / 50 V
Tempo di risposta	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s
Dinamica segnale, ingresso / uscita	20 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	18 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit
Precisione	< ±0,05% of span	< ±0,1% of span	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,005% av span / °C	< ±0,005% av span / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89
Canali	1 o 2	1 o 2	1 o 2	1 o 2	1 o 2
Programmazione	5909	5909	5909	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx, Zona 2	✓	✓	✓	✓	✓
CSA, Zona 2 - DIV 2	✓	✓		✓	✓
FM, Zona 2 - DIV 2					
UL 61010 / 508					
DNV					
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL Hardware Assessment				✓	✓
SIL 2 Full Assessment IEC 61508					
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ingresso RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Ingresso resist. lineare / potenziometro	✓ / -	✓ / -		✓ / -	✓ / -
Doppio ingresso (4 terminali)				✓	✓
Linearizzazione di sensori custom	✓	✓	✓	✓	✓
Uscita mA	✓	✓	✓	✓	✓
Autoalimentato	✓	✓	✓	✓	✓
Isolamento galvanico	✓		✓	✓	✓
Protocollo HART				✓	✓
Montaggio in Zona 2 / DIV 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓	✓	✓	✓

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA



TIPO

6437A

7501

9113A

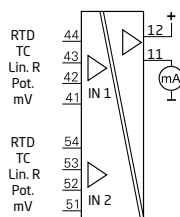
INGRESSO:

RTD, resistenza lineare,
TC, mV, mA, potenziometro

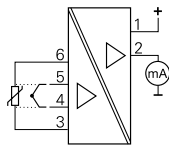
USCITA:

mA,
comunicazione HART

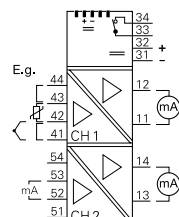
Trasmettitore di temperatura a 2 fili HART 7



Trasmettitore di temperatura HART con montaggio sul campo



Convertitore di temperatura / mA



INGRESSO:

mA, campo di misura / min. campo

mV, campo di misura

mV, min. campo

RTD, campo di misura / min. campo

Lin. R, campo di misura / min. campo

Potenzimetro

Collegamento sensore, fili

Tipo di TC

Compensazione di giunto freddo

± 800 mV, -0,1...+1,7 V

2,5 mV

-200...+850°C / 10°C

0...100 k Ω / 25 Ω

10 Ω ...100 k Ω / 10%

2 - 3 - 4

BEJLNRSTUW3W5Lr

Interno / esterno

-800...+800 mV

2,5 mV

-200...+850°C / 10°C

0...7000 Ω / 25 Ω

2 - 3 - 4

BEJLNRSTUW3W5

Interno / esterno

0...23 mA / 16 mA

-200...+850°C / 25°C

2 - 3 - 4

BEJLNRSTUW3W5Lr

Interno / esterno

USCITA:

mA, campo del segnale / min. campo

3,5...23 mA / 16 mA

3,5...23 mA / 16 mA

0...23 mA / 16 mA

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Temperatura ambiente

-50...+85°C

-40...+85°C

-20...+60°C

Tensione di alimentazione, DC

7,5...48 VDC

10 / 12...35 VDC

19,2...31,2 VDC

Potenza necessaria max., 1 / 2 canali

< 850 mW / -

$\leq 0,8$ W / $\leq 1,4$ W

Tensione d'isolamento, test / funzione

2,5 kVAC / 55 VAC

1500 VAC / 50 V

2,6 kVAC / 250 VAC

Tempo di risposta

70 ms

22 bit / 16 bit

0,4 / 1...60 s

Dinamica segnale, ingresso / uscita

24 bit / 18 bit

1...60 s

24 bit / 16 bit

Precisione

$\leq \pm 0,05\%$ of span

$\leq \pm 0,05\%$ of span

$< \pm 0,1\%$ of span

Coefficiente di temperatura

$< \pm 0,005\%$ of span / °C

$< \pm 0,005\%$ of span / °C

$< \pm 0,01\%$ of span / °C

NAMUR

NE21 / 43 / 44 / 89 / 107

NE21, NE43

NE21, NE43

Canali

1 o 2

1

1 o 2

Programmazione

5909 / HART 7 / HART 5

LOI / HART

Moduli nella serie 4500

APPROVAZIONI:

ATEX, Zona 2 / IECEx, Zona 2

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

UKEX, Zona 2

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

CSA, Zon 2 - DIV 2 / FM, Zona 2 - DIV 2

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

INMETRO / NEPSI

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

UL 61010 / 913

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

DNV / EU-RO marina

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

EAC

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

SIL Hardware Assessment

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

KCs

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

Ingresso RTD / TC / mV

✓ / ✓ / ✓

✓ / ✓ / ✓

✓ / ✓ / ✓

Ingresso resist. lineare / potenziometro

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

Doppio ingresso (4 terminali)

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

Vero doppio ingresso (8 terminali)

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

Linearizzazione di sensori custom

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

Uscita mA

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

Autoalimentato

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

Isolamento galvanico

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

Protocollo HART

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

Calibrazione con segnale di processo

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

Opzione barra di alimentazione

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓



TIPO	5331D	5332D	5333D	5334B
INGRESSO: RTD, resistenza lineare, TC, mV, potenziometro USCITA: mA	Trasmettitore programmabile a 2 fili 	Trasmettitore RTD programmabile a 2 fili 	Trasmettitore programmabile a 2 fili 	Trasmettitore programmabile a 2 fili
INGRESSO:				
mV, campo di misura / min. campo	-12...800 mV / 5 mV	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-12...150 mV / 5 mV
RTD, campo di misura / min. campo	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	
Lin. R, campo di misura / min. campo	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	
Potenzimetro				
Collegamento sensore, fili	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3	
Tipo di TC	BEJKNRSTUW3W5Lr			BEJKNRSTUW3W5Lr
Offset max.				
Compensazione di giunto freddo	Interno / esterno	Interno / esterno		Interno
USCITA:				
mA, campo del segnale / min. campo	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
CARATTERISTICHE TECNICHE:				
Temperatura ambiente	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Tensione di alimentazione, DC	7,2...30 VDC	7,2...30 VDC	8...30 VDC	7,2...30 VDC
Potenza necessaria massimo	0,7 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W
Tensione d'isolamento, test / funzione	1500 VAC / 50 V			1500 VAC / 50 V
Tempo di risposta	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s
Dinamica segnale, ingresso / uscita	20 bit / 16 bit	20 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	18 bit / 16 bit
Precisione	< ±0,05% of span	< ±0,05% of span	< ±0,1% of span	< ±0,05% of span
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43
Canali	1	1	1	1
Programmazione	5909	5909	5909	5909
APPROVAZIONI:				
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	
CSA	✓	✓	✓	
INMETRO	✓		✓	✓
DNV	✓		✓	✓
EAC Ex	✓		✓	✓
NEPSI				
SIL Hardware Assessment				
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:				
Ingresso RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	✓ / - / -	- / ✓ / ✓
Ingresso resist. lineare / potenziometro	✓ / -	✓ / -	✓ / -	
Doppio ingresso (4 terminali)				
Linearizzazione di sensori custom	✓	✓	✓	✓
Uscita mA	✓	✓	✓	✓
Autoalimentato	✓	✓	✓	✓
Isolamento galvanico	✓			✓
Protocollo HART				
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓	✓	✓

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA S.I.



TIPO

5335D

5337D

5343B

5437D

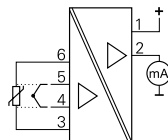
INGRESSO:

RTD, resistenza lineare,
TC, mV, potenziometro

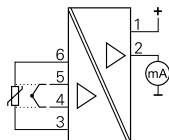
USCITA:

mA,
comunicazione HART

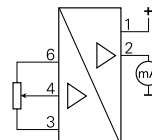
Trasmettitore a 2 fili con
protocollo HART 5



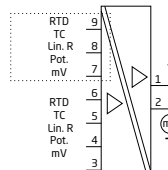
Trasmettitore a 2 fili con
protocollo HART 7



Trasmettitore di
livello a 2 fili



Trasmettitore di
temperatura a 2 fili HART 7



INGRESSO:

mV, campo di misura

-800...+800 mV

-800...+800 mV

± 800 mV, -0,1...+1,7 V

mV, min. campo

2,5 mV

2,5 mV

2,5 mV

RTD, campo di misura / min. campo

-200...+850°C / 10°C

-200...+850°C / 10°C

-200...+850°C / 10°C

Lin. R, campo di misura / min. campo

0...7000 Ω / 25 Ω

0...7000 Ω / 25 Ω

0...100 kΩ / 1 kΩ

0...100 kΩ / 25 Ω

Potenzimetro

10 Ω...100 kΩ / 10%

1 kΩ...100 kΩ

10 Ω...100 kΩ / 10%

Collegamento sensore, fili

2 - 3 - 4

2 - 3 - 4

50% del val. max. selez.

2 - 3 - 4

Tipo di TC

BEJLNRSTUW3W5

BEJLNRSTUW3W5

BEJLNRSTUW3W5Lr

Offset max.

Compensazione di giunto freddo

Interno / esterno

Interno / esterno

Interno / esterno

USCITA:

mA, campo del segnale / min. campo

3,5...23 mA / 16 mA

3,5...23 mA / 16 mA

3,5...23 mA / 16 mA

3,5...23 mA / 16 mA

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Temperatura ambiente

-40...+85°C

-40...+85°C

-40...+85°C

-50...+85°C

Tensione di alimentazione, DC

8...30 VDC

8...30 VDC

8...30 VDC

7,5...30 VDC

Potenza necessaria massimo

0,7 W

0,7 W

0,7 W

< 850 mW

Tensione d'isolamento, test / funzione

1500 VAC / 50 V

1500 VAC / 50 V

1500 VAC / 50 V

2,5 kVAC / 42 VAC

Tempo di risposta

1...60 s

1...60 s

0,33...60 s

70 ms

Dinamica segnale, ingresso / uscita

22 bit / 16 bit

22 bit / 16 bit

19 bit / 16 bit

24 bit / 18 bit

Precisione

< ±0,05% of span

< ±0,05% of span

< ±0,1% of span

< ±0,05% of span

Coefficiente di temperatura

< ±0,005% av span / °C

< ±0,005% av span / °C

< ±0,01% of span / °C

< ±0,005% of span / °C

NAMUR

NE21, NE43, NE89

NE21, NE43, NE89

NE43

NE21/43/44/89/95/107/130

Canali

1

1

1

1 o 2

Programmazione

5909 / HART 5

5909 / HART 7 / HART 5

5909

5909 / HART 7 / HART 5

APPROVAZIONI:

ATEX

✓

✓

✓

✓

IECEx

✓

✓

✓

✓

FM

✓

✓

✓

✓

CSA

✓

✓

✓

✓

INMETRO

✓

✓

✓

✓

DNV / EU-RO marina

✓ / -

✓ / -

✓ / -

- / ✓

EAC Ex

✓

✓

✓

✓

NEPSI

✓

✓

✓

✓

SIL Hardware Assessment

✓

✓

✓

✓

SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508

✓

✓

✓

✓ / ✓

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

Ingresso RTD / TC / mV

✓ / ✓ / ✓

✓ / ✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓ / ✓

Ingresso resist. lineare / potenziometro

✓ / -

✓ / -

✓ / ✓

✓ / ✓

Doppio ingresso (4 terminali)

✓

✓

✓

✓

Vero doppio ingresso (7 terminali)

✓

✓

✓

✓

Linearizzazione di sensori custom

✓

✓

✓

✓

Uscita mA

✓

✓

✓

✓

Autoalimentato

✓

✓

✓

✓

Isolamento galvanico

✓

✓

✓

✓

Protocollo HART

✓

✓

✓

✓

Calibrazione con segnale di processo

✓

✓

✓

✓



TIPO	6331B	6333B	6334B	6335D	6337D
INGRESSO: RTD, resistenza lineare, TC, mV, potenziometro USCITA: mA, comunicazione HART	Trasmettitore programmabile a 2 fili 	Trasmettitore programmabile a 2 fili 	Trasmettitore programmabile a 2 fili 	Trasmettitore HART 5 a 2 fili 	Trasmettitore HART 7 a 2 fili
INGRESSO: mV, campo di misura / min. campo RTD, campo di misura / min. campo Lin. R, campo di misura / min. campo Potenziometro Collegamento sensore, fili Tipo di TC Offset max. Compensazione di giunto freddo	-12...800 mV / 5 mV -200...+850°C / 25°C 0...5000 Ω / 30 Ω 2 - 3 - 4 BEJKNRSTUW3W5Lr 50% del val. max. selez. Interno / esterno	-200...+850°C / 25°C 0...10 kΩ / 30 Ω 2 - 3 BEJKNRSTUW3W5Lr 50% del val. max. selez. Interno	-12...+150 mV / 5 mV -200...+850°C / 10°C 0...7000 Ω / 25 Ω 2 - 3 - 4 BEJKNRSTUW3W5Lr 50% del val. max. selez. Interno	-800...+800 mV / 2,5 mV -200...+850°C / 10°C 0...7000 Ω / 25 Ω 2 - 3 - 4 BEJKNRSTUW3W5 50% del val. max. selez. Interno / esterno	-800...+800 mV / 2,5 mV -200...+850°C / 10°C 0...7000 Ω / 25 Ω 2 - 3 - 4 BEJKNRSTUW3W5 50% del val. max. selez. Interno / esterno
USCITA: mA, campo del segnale / min. campo	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
CARATTERISTICHE TECNICHE: Temperatura ambiente Tensione di alimentazione, DC Potenza necessaria max., 1 / 2 canali Tensione d'isolamento, test / funzione Tempo di risposta Dinamica segnale, ingresso / uscita Precisione Coefficiente di temperatura NAMUR Canali Programmazione	-40...+85°C 7,2...30 VDC 0,7 W / 1,4 W 1500 VAC / 50 V 1...60 s 20 bit / 16 bit < ±0,05% of span < ±0,01% of span / °C NE21, NE43 1 o 2 5909	-40...+85°C 8...30 VDC 0,7 W / 1,4 W 1500 VAC / 50 V 0,33...60 s 19 bit / 16 bit < ±0,1% of span < ±0,01% of span / °C NE43 1 o 2 5909	-40...+85°C 7,2...30 VDC 0,7 W / 1,4 W 1500 VAC / 50 V 1...60 s 18 bit / 16 bit < ±0,05% of span < ±0,01% of span / °C NE21, NE43 1 o 2 5909	-40...+85°C 8...30 VDC 0,7 W / 1,4 W 1500 VAC / 50 V 1...60 s 22 bit / 16 bit < ±0,05% of span < ±0,005% av span / °C NE21, NE43, NE89 1 o 2 5909/HART 5	-40...+85°C 8...30 VDC 0,7 W / 1,4 W 1500 VAC / 50 V 1...60 s 22 bit / 16 bit < ±0,05% of span < ±0,005% av span / °C NE21, NE43, NE89 1 o 2 5909/HART 7/HART 5
APPROVAZIONI: ATEX IECEx FM CSA UL DNV EAC Ex SIL Hardware Assessment	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
GUIDA ALL'APPLICAZIONE: Ingresso RTD / TC / mV Ingresso resist. lineare / potenziometro Doppio ingresso (4 terminali) Linearizzazione di sensori custom Uscita mA Autoalimentato Isolamento galvanico Protocollo HART Calibrazione con segnale di processo	✓ / ✓ / ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ / - / - ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	- / ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ / ✓ / ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ / ✓ / ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA S.I.



TIPO

6437D

7501

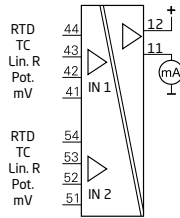
INGRESSO:

RTD, resistenza lineare,
TC, mV, potenziometro

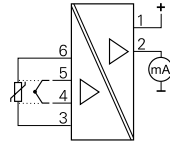
USCITA:

mA,
comunicazione HART

Trasmettitore di
temperatura a 2 fili HART 7



Trasmettitore di
temperatura HART con
montaggio sul campo



INGRESSO:

mV, campo di misura	± 800 mV, -0,1...+1,7 V	-800...+800 mV
mV, min. campo	2,5 mV	2,5 mV
RTD, campo di misura / min. campo	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
Lin. R, campo di misura / min. campo	0...100 kΩ / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potenzimetro	10 Ω...100 kΩ / 10%	
Collegamento sensore, fili	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Tipo di TC	BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5
Compensazione di giunto freddo	Interno / esterno	Interno / esterno

USCITA:

mA, campo del segnale / min. campo	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
------------------------------------	---------------------	---------------------

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Temperatura ambiente	-50...+85°C	-40...+85°C
Tensione di alimentazione, DC	7,5...30 VDC	10 / 12...30 VDC
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali	< 850 mW / -	
Tensione d'isolamento, test / funzione	2,5 kVAC / 42 VAC	1500 VAC / 50 V
Dinamica segnale, ingresso / uscita	70 ms	22 bit / 16 bit
Tempo di risposta	24 bit / 18 bit	1...60 s
Precisione	± 0,05% of span	< ± 0,05% of span
Coefficiente di temperatura	< ± 0,005% of span / °C	< ± 0,005% of span / °C
NAMUR	NE21 / 43 / 44 / 89 / 107	NE21, NE43
Canali	1 o 2	1
Programmazione	5909 / HART 7 / HART 5	LOI / HART

APPROVAZIONI:

ATEX	✓	✓
IECEx	✓	✓
FM	✓	✓
CSA	✓	✓
INMETRO	✓	✓
EU-RO marine	✓	✓
EAC Ex	✓	✓
NEPSI	✓	✓
SIL Hardware Assessment	✓	✓
SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508	✓ / ✓	

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

Ingresso RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Ingresso resist. lineare / potenziometro	✓ / ✓	✓ / -
Doppio ingresso (4 terminali)		✓
Vero doppio ingresso (8 terminali)	✓	
Linearizzazione di sensori custom	✓	
Uscita mA	✓	✓
Autoalimentato	✓	✓
Isolamento galvanico	✓	✓
Protocollo HART	✓	✓
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓



TIPO

9106B

9107B

9113B

9116B

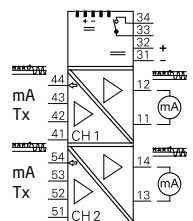
INGRESSO:

mA, mV, V, potenziometro,
RTD, Lin. R, TC,
comunicazione HART

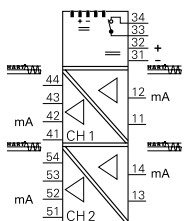
USCITA:

mA, relè,
comunicazione HART

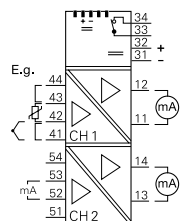
Ripetitore con trasparenza
HART



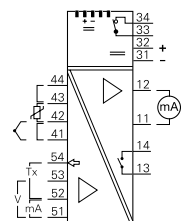
Driver con trasparenza
HART



Convertitore di
temperatura / mA



Convertitore
universale



INGRESSO:

mA, campo di misura / min. campo
V, campo di misura / min. campo
RTD, campo di misura / min. campo
Lin. R, campo di misura / min. campo
Potenziometro
Collegamento sensore, fili
Tipo di TC

3,5...23 mA / 16 mA

3,5...23 mA / 16 mA

0...23 mA / 16 mA
-200...+850°C / 25°C

0...23 mA / 16 mA
0...12 VDC / 0,8 V
-200...+850°C / 25°C

USCITA:

mA, campo del segnale / min. campo
Relè

3,5...23 mA / 16 mA

3,5...23 mA / 16 mA

0...23 mA / 16 mA

0...23 mA / 16 mA
1 x SPST, AC: 500 VA

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Temperatura ambiente
Tensione di alimentazione, DC
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali
Tensione d'isolamento, test / funzione
Tempo di risposta
Dinamica segnale, ingresso / uscita
Precisione
Coefficiente di temperatura
NAMUR
Canali
Programmazione

-20...+60°C

-20...+60°C

-20...+60°C

-20...+60°C

19,2...31,2 VDC

19,2...31,2 VDC

19,2...31,2 VDC

19,2...31,2 VDC

≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W

≤ 1,0 W / ≤ 1,8 W

≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W

≤ 2,1 W / -

2,6 kVAC / 250 VAC

2,6 kVAC / 250 VAC

2,6 kVAC / 250 VAC

2,6 kVAC / 250 VAC

< 5 ms

< 5 ms

0,4 / 1...60 s

0,4 / 1...60 s

Catena d. segn. analog.

Catena d. segn. analog.

24 bit / 16 bit

24 bit / 16 bit

< ±16 µA

< ±16 µA

< ±0,1% of span

< ±0,1% of span

< ±0,01% of span / °C

< ±0,01% of span / °C

< ±0,01% of span / °C

< ±0,01% of span / °C

NE21

NE21

NE21, NE43

NE21, NE43

1 o 2

1 o 2

1 o 2

1

Moduli nella serie 4500

Moduli nella serie 4500

Moduli nella serie 4500

Moduli nella serie 4500

APPROVAZIONI:

ATEX
IECEx
UKEX
FM
INMETRO
UL 61010 / 913
DNV
EAC Ex
SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508
CCC / KCs

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / ✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓ / ✓

✓ / -

✓ / -

✓ / -

✓

✓

✓

✓

✓ / ✓

✓ / ✓

- / ✓

- / ✓

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

Barriere analogiche in ingresso
Barriere analogiche in uscita
Barriere digitali in ingresso
Barriere digitali in uscita
Ingresso mA / V / temperatura
Ingresso 4...20 mA Tx
Uscita mA / V / relè
Uscita mA attiva / passiva
Trasparenza per segnale HART
Calibrazione con segnale di processo
Opzione barra di alimentazione

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓ / - / -

✓ / - / -

✓ / - / ✓

✓ / ✓ / ✓

✓

✓

✓

✓

✓ / - / -

✓ / - / -

✓ / - / -

✓ / - / ✓

✓ / ✓

✓ / -

✓ / ✓

✓ / ✓

✓

✓

✓

✓

✓ / ✓

✓ / -

✓ / ✓

✓ / ✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓



= Full Assessment in conformità alle IEC 61508

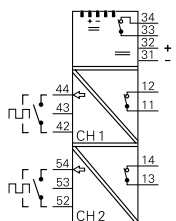
Of span = Del campo di misura


TIPO
9202B
9203B
INGRESSO:

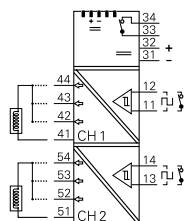
Hz

USCITA:

Impulsi, relè

Barriera
per impulsi


Driver per valvole / allarme


INGRESSO:

mA, campo di misura / min. campo
V, campo di misura / min. campo
RTD, campo di misura / min. campo
Lin. R, campo di misura / min. campo
Potenziometro
Collegamento sensore, fili
Tipo di TC
Tipo sensore
Hz, campo di misura / min. campo
Ampiezza min. impulso

NAMUR / contatto
0...5 kHz
100 µs

NPN / PNP / contatto

USCITA:

mA, campo del segnale / min. campo
Uscita impulsi
Hz, campo del segnale
Relè

NPN / relè
0...5 kHz
1 x SPST, AC: 500 VA

Valvole, ecc.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Temperatura ambiente
Tensione di alimentazione, DC
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali
Tensione d'isolamento, test / funzione
Tempo di risposta
Dinamica segnale, ingresso / uscita
Precisione
Coefficiente di temperatura
NAMUR
Canali
Programmazione

-20...+60°C
19,2...31,2 VDC
≤ 1,1...1,3 W / ≤ 1,5...1,9 W
2,6 kVAC / 250 VAC
200 ms
NE21
1 o 2
Moduli nella serie 4500

-20...+60°C
19,2...31,2 VDC
≤ 1,9...2,5 W / ≤ 3,1 W
2,6 kVAC / 250 VAC
< 10 ms
NE21
1 o 2
Moduli nella serie 4500

APPROVAZIONI:

ATEX
IECEx
UKEX
FM
INMETRO
UL 61010 / 913
DNV
EAC Ex
SIL 2/3 Full Assessment IEC 61508
CCC / KCs

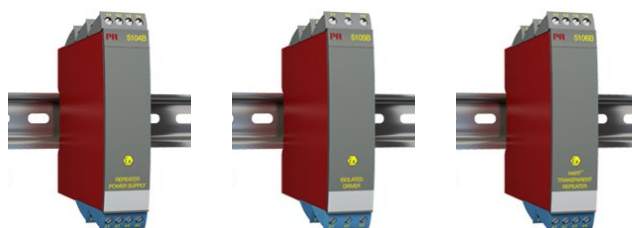
✓
✓
✓
✓
✓ / ✓
✓
✓
✓ / -
✓
✓ / ✓

✓
✓
✓
✓
✓ / ✓
✓
✓
✓ / -
✓
✓ / ✓

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

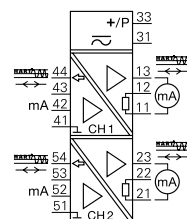
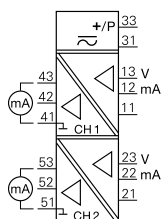
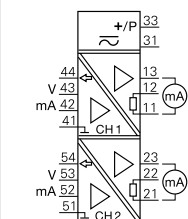
Barriere analogiche in ingresso
Barriere analogiche in uscita
Barriere digitali in ingresso
Barriere digitali in uscita
Ingresso mA / V / temperatura
Ingresso 4...20 mA Tx
Uscita mA / V / relè
Uscita mA attiva / passiva
Trasparenza per segnale HART
Calibrazione con segnale di processo
Opzione barra di alimentazione

- / - / ✓



5106B

**mA, V, relè,
trasparenza HART**



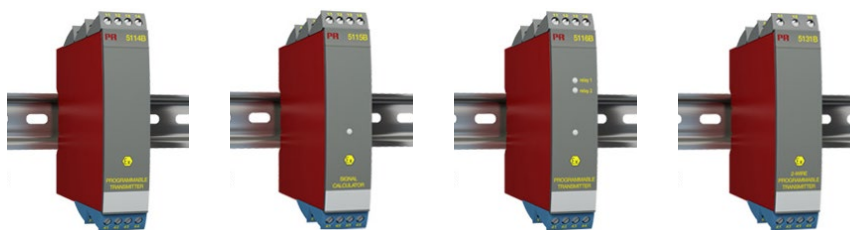
mA, campo di misura / min. campo	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
V, campo di misura / min. campo	0...10 VDC / 8 VDC	0...10 VDC / 8 VDC	
mV, campo di misura / min. campo			
RTD, campo di misura / min. campo			
Lin. R, campo di misura / min. campo			
Potenziometro			
Collegamento sensore, fili			
Tipo di TC			
Offset max.	20% del val. max. selez.	20% del val. max. selez.	20% del val. max. selez.

mA, campo del segnale / min. campo	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
Carico (a uscita in corrente)	≤ 600 Ω	≤ 770 Ω	≤ 600 Ω
V, campo del segnale / min. campo	0...10 VDC / 0,8 VDC	0...10 VDC / 0,8 VDC	
Offset max.	20% del val. max. selez.	20% del val. max. selez.	20% del val. max. selez.

Temperatura ambiente	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tensione di alimentazione, AC / DC	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali	2,0 W / 2,8 W	1,3 W / 2,0 W	2,0 W / 2,8 W
Tensione d'isolamento, test / funzione	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC	3,75 kVAC / 250 VAC
Tempo di risposta	< 25 ms	< 25 ms	< 25 ms
Dinamica segnale, ingresso / uscita	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.	Catena d. segn. analog.
Precisione	< ±0,1% of span	< ±0,1% of span	< ±0,1% of span
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% of span / °C
NAMUR	NE21	NE21	NE21
Canali	1 o 2	1 o 2	1 o 2
Programmazione	DIP switch	DIP switch	No

ATEX	✓	✓	✓
IECEX			
FM			
CSA			
UL	✓	✓	✓
DNV	✓	✓	
EAC Ex	✓	✓	

Barriere analogiche in ingresso	✓		✓
Barriere analogiche in uscita		✓	
Barriere digitali in ingresso			
Barriere digitali in uscita			
Ingresso RTD / TC			
Ingresso mA / V / mV	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -
Ingresso 4...20 mA Tx	✓		✓
Ingresso resist. lineare / potenziometro			
Uscita mA / V / relè	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -
Uscita mA attiva / passiva	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Calibrazione con segnale di processo			



TIPO

5114B

5115B

5116B

5131B

INGRESSO:

mA, mV, V, potenziometro,
RTD, resistenza lineare, TC

USCITA:

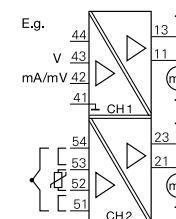
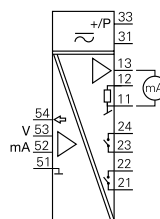
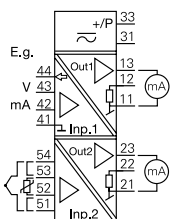
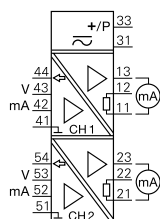
mA, V, relè,

Trasmettitore
programmabile

Calcolatore di
segnale

Trasmettitore
programmabile

Trasmettitore
programmabile
a 2 fili



INGRESSO:

mA, campo di misura / min. campo
V, campo di misura / min. campo
mV, campo di misura / min. campo
RTD, campo di misura / min. campo
Lin. R, campo di misura / min. campo
Potenziometro
Collegamento sensore, fili
Tipo di TC
Offset max.

0...100 mA / 4 mA
0...250 VDC / 5 mV
-150...+150 mV / 5 mV
-200...+850°C / 25°C
0...5000 Ω / 30 Ω
200 Ω...100 kΩ
2 - 3 - 4
BEJKNRSTUW3W5Lr
50% del val. max. selez.

0...100 mA / 4 mA
0...250 VDC / 5 mV
-150...+150 mV / 5 mV
-200...+850°C / 25°C
0...5000 Ω / 30 Ω
200 Ω...100 kΩ
2 - 3 - 4
BEJKNRSTUW3W5Lr
50% del val. max. selez.

0...100 mA / 4 mA
0...250 VDC / 5 mV
-2500...+2500 mV / 5 mV
-200...+850°C / 25°C
0...5000 Ω / 30 Ω
200 Ω...100 kΩ
2 - 3 - 4
BEJKNRSTUW3W5Lr
50% del val. max. selez.

0...100 mA / 4 mA
0...250 VDC / 5 mV
-150...+150 mV / 5 mV
-200...+850°C / 25°C
0...5000 Ω / 30 Ω
200 Ω...100 kΩ
2 - 3 - 4
BEJKNRSTUW3W5Lr
50% del val. max. selez.

USCITA:

mA, campo del segnale / min. campo
Carico (a uscita in corrente)
V, campo del segnale / min. campo
Offset max.
Relè

0...23 mA / 10 mA
600 Ω
0...10 VDC / 0,5 VDC
50% del val. max. selez.

0...23 mA / 10 mA
600 Ω
0...10 VDC / 0,5 VDC
50% del val. max. selez.

0...23 mA / 10 mA
600 Ω
0...10 VDC / 0,5 VDC
50% del val. max. selez.
2 x SPST, AC: 500 VA

3,5...23 mA / 10 mA

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Temperatura ambiente
Tensione di alimentazione, AC / DC
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali
Tensione d'isolamento, test / funzione
Tempo di risposta
Dinamica segnale, ingresso / uscita
Precisione
Coefficiente di temperatura
NAMUR
Canali
Programmazione

-20...+60°C
21,6...253 V / 19,2...300 V
2,1 W / 2,8 W
3,75 kVAC / 250 VAC
250 ms...60 s
22 bit / 16 bit
< ±0,05% of span
< ±0,01% of span / °C
NE21, NE43
1 o 2
5909 + DIP switch

-20...+60°C
21,6...253 V / 19,2...300 V
2,1 W / 2,8 W
3,75 kVAC / 250 VAC
250 ms...60 s
22 bit / 16 bit
< ±0,05% of span
< ±0,01% of span / °C
NE21, NE43
2
5909 + DIP switch

-20...+60°C
21,6...253 V / 19,2...300 V
2,4 W / -
3,75 kVAC / 250 VAC
250 ms...60 s
22 bit / 16 bit
< ±0,05% of span
< ±0,01% of span / °C
NE21, NE43
1
5909

-20...+60°C
- / 7,5...35 VDC
0,8 W / 1,6 W
3,75 kVAC / 250 VAC
250 ms...60 s
22 bit / 16 bit
< ±0,05% of span
< ±0,01% of span / °C
NE21, NE43
1 o 2
5909 + DIP switch

APPROVALS:

ATEX
IECEx
FM
CSA
UL
DNV
EAC Ex

✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

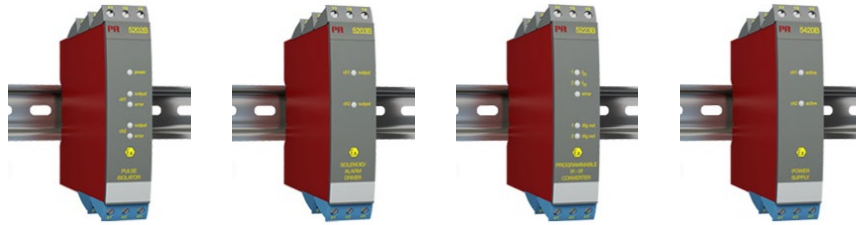
Barriere analogiche in ingresso
Barriere analogiche in uscita
Barriere digitali in ingresso
Barriere digitali in uscita
Ingresso RTD / TC
Ingresso mA / V / mV
Ingresso 4...20 mA Tx
Ingresso resist. lineare / potenziometro
Uscita mA / V / relè
Uscita mA attiva / passiva
Calibrazione con segnale di processo

✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

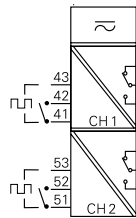
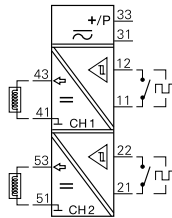
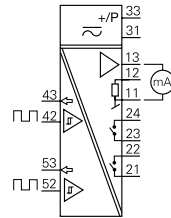
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓


TIPO
5202B
5203B
5223B
5420B
INGRESSO:

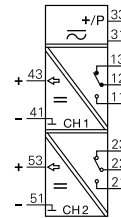
Frequenza, impulsi

USCITA:

mA, V, impulsi, relè

Barriera
per impulsi

Trasmettitore digitale per
zona Ex

Convertitore
f/I-f/f programmabile


Alimentatore Ex


INGRESSO:

mA, campo di misura / min. campo
V, campo di misura / min. campo
mV, campo di misura / min. campo
RTD, campo di misura / min. campo
Lin. R, campo di misura / min. campo
Potenziometro
Collegamento sensore, fili
Tipo di TC

USCITA:

mA, campo del segnale / min. campo
V, campo del segnale / min. campo
Uscita impulsi
Hz, campo del segnale
Relè

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Temperatura ambiente
Tensione di alimentazione, AC / DC
Potenza necessaria max., 1 / 2 canali
Tensione d'isolamento, test / funzione
Tempo di risposta
Dinamica segnale, ingresso / uscita
Precisione
Coefficiente di temperatura

NAMUR

Canali

Programmazione

NAMUR / contatto

0...5 kHz

NPN / relè

0...5 kHz

2 x SPDT, AC: 100 VA

Tensione / corrente

-20...+60°C

21,6...253 V/19,2...300 V

- / 1,8 W

3,75 kVAC / 250 VAC

60 ms...1000 s

- / 16 bit

NE21

2

DIP switch

NPN / PNP / contatto

0...5 kHz

NPN / relè

0...5 kHz

2 x SPDT, AC: 100 VA

Tensione / corrente

-20...+60°C

21,6...253 V/19,2...300 V

2,0 W / 2,5 W

3,75 kVAC / 250 VAC

60 ms...1000 s

- / 16 bit

NE21

1 o 2

DIP switch

NAMUR / contatto

0...20 kHz / 0,001 Hz

0...23 mA / 5 mA

0...10 VDC / 0,25 VDC

NPN / PNP / relè

0...1000 Hz

2 x SPST, AC: 100 VA

Tensione / corrente

-20...+60°C

21,6...253 V/19,2...300 V

3 W / -

3,75 kVAC / 250 VAC

60 ms...1000 s

- / 16 bit

NE21

1

5909 + DIP switch

1 x SPDT, AC: 100 VA

> 18 VDC / 20 mA

-20...+60°C

21,6...253 V/19,2...300 V

- / 2,5 W

3,75 kVAC / 250 VAC

60 ms...1000 s

- / 16 bit

NE21

2

No

APPROVAZIONI:

ATEX

IECEx

FM

CSA

UL

DNV

EAC Ex

SIL 2, Hardware Assessment

GUIDA ALL'APPLICAZIONE:

Barriere analogiche in uscita

Barriere digitali in ingresso

Barriere digitali in uscita

Ingresso mA / V / temperatura

Ingresso 4...20 mA Tx

Uscita mA / V / relè

Uscita mA attiva / passiva

Calibrazione con segnale di processo

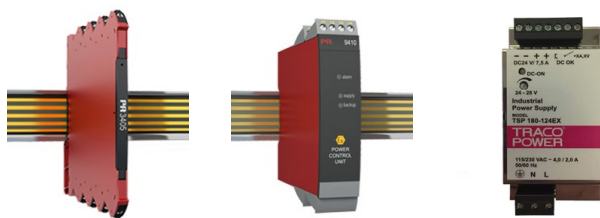
Opzione barra di alimentazione



TIPO	5531A	5531B1	5714	5715	5725
INGRESSO: RTD, TC, mV, mA, V, potenziometro, frequenza, impulsi USCITA: Display, mA, relè	Indicatore LCD autoalimentato 	Indicatore LCD autoalimentato in custodia di protezione 	Indicatore programmabile a LED 	Indicatore programmabile a LED 	Indicatore programmabile di frequenza
INGRESSO:					
mA, campo di misura / min. campo	3,6...23 mA / 16 mA	3,6...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	
V, campo di misura / min. campo			0...12 VDC / 0,8 V	0...12 VDC / 0,8 V	
Tipo sensore					Tutti sens. standard
Hz, campo di misura / min. campo					0...50 kHz / 0,001 Hz
Ampiezza min. impulso					25 µs
RTD, campo di misura / min. campo			-200...+850°C	-200...+850°C	
Lin. R, campo di misura / min. campo			0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -	
Potenzimetro			10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ	
Collegamento sensore, fili			2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	
Tipo di TC			BEJ K L N R S T U W 3 W 5 L r	BEJ K L N R S T U W 3 W 5 L r	
Compensazione di giunto freddo			Interno	Interno	
Tensione di riferimento / aliment. 2 fili			- / >15 VDC	- / >15 VDC	
Alimentazione sensore					5...17 VDC
USCITA:					
Display, cifra / tipo	4-cifre / LCD	4-cifre / LCD	4-cifre / LED	4-cifre / LED	4-cifre / LED
Display, altezza cifra	16 mm	16 mm	13,8 mm	13,8 mm	13,8 mm
mA, campo del segnale / min. campo			0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
Relè			2 x SPDT, AC: 500 VA	4 x SPDT, AC: 500 VA	2 x SPDT, AC: 500 VA
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tensione di alimentazione, uni. AC / DC	- / 1,5 VDC	- / 1,5 VDC	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V
Potenza necessaria massimo	<35 mW	<35 mW	3,5 W	3,8 W	3,6 W
Tensione d'isolamento, test / funzione			2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC	2,3 kVAC / 250 VAC
Tempo di risposta	< 1 s	< 1 s	< 400 ms / < 1 s	< 400 ms / < 1 s	1...60 s
Precisione	< ±0,1% of span	< ±0,1% of span	< ±0,1% del valore	< ±0,1% del valore	< ±0,1% del valore
Coefficiente di temperatura	< ±0,01% af span / °C	< ±0,01% of span / °C	< ±0,01% del valore / °C	< ±0,01% del valore / °C	< ±0,01% del valore / °C
NAMUR			NE43	NE43	NE43
Programmazione	Switch / tastiera frontale	Switch / tastiera frontale	Tastiera frontale	5909 / tastiera frontale	Tastiera frontale
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2	✓	✓			✓
UL 508			✓	✓	✓
DNV EU-RO marina			✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
Ingresso mA / V / mV	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	
Ingresso temperatura			✓	✓	
Ingresso resist. lineare / potenziometro			✓ / ✓	✓ / ✓	
Ingresso frequenza					✓
Linearizzazione di sensori custom				✓	
Ingresso 4...20 mA Tx			✓	✓	
Autoalimentato	✓	✓			
Uscita mA			✓	✓	✓
2 / 4 uscite relè			✓ / -	- / ✓	✓ / -
Calibrazione con segnale di processo	✓	✓	✓	✓	✓
Montaggio in Zona 2	✓	✓			



Of span = Del campo di misura



TIPO	3405	9410	9421		
INGRESSO: Tensione AC, DC USCITA: VDC stabilizzato	Unità di connessione alimentazione 	Power control unit 	Alimentatore 		
INGRESSO:					
Tensione di alimentazione, AC			85...132 VAC o 187...264 VAC		
Tensione di alimentazione, DC	16,8...31,2 VDC	21,6...26,4 VDC			
Tensione di alimentazione, backup		21,6...26,4 VDC			
USCITA:					
Tensione	16,8...31,2 VDC	21,6...26,4 VDC	24 VDC		
Corrente	2,5 ADC	4 ADC	4,8 ADC		
Potenza, max.		96 W	115 W		
Relè di stato	60 W	1 x SPDT, AC: 500 VA			
CARATTERISTICHE TECNICHE:					
Temperatura ambiente	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C		
Potenza necessaria massimo		96 W	< 135 W		
Tensione d'isolamento, test		2,6 kVAC	4,3 kVAC		
Protezione corto circuito	No	Si	Si		
Oscillazione uscita	Stesso come ingresso	Stesso come ingresso	200 mV peak / peak		
Canali	1	1	1		
Programmazione	No	No	No		
APPROVAZIONI:					
ATEX, Zona 2	✓	✓	✓		
IECEx, Zona 2	✓	✓			
UKEX, Zona 2	✓				
CSA, Zona 2 - DIV 2			✓		
FM, Zona 2 - DIV 2	✓	✓			
UL 61010 / 508 / 913	✓ / - / -	✓ / - / ✓	- / ✓ / -		
DNV	✓	✓			
EAC	✓	✓	✓		
INMETRO, Zona 2		✓			
CCC / KCs		✓ / ✓			
GUIDA ALL'APPLICAZIONE:					
115 / 230 VAC alimentazione			✓		
Uscita 24 VDC			✓		
60 W power rail connector unit	✓				
96 W power rail connector unit		✓			
Funzione di ridondanza su barra		✓			
Allarme cumulativo di diagnostica		✓			
Fusibile interno		✓	✓		
Montaggio in Zona 2 / DIV 2	✓	✓	✓		

31

Una soluzione di montaggio intuitiva e affidabile tra *i sistemi DCS/PLC/SIS e gli isolatori/interfacce I.S.*

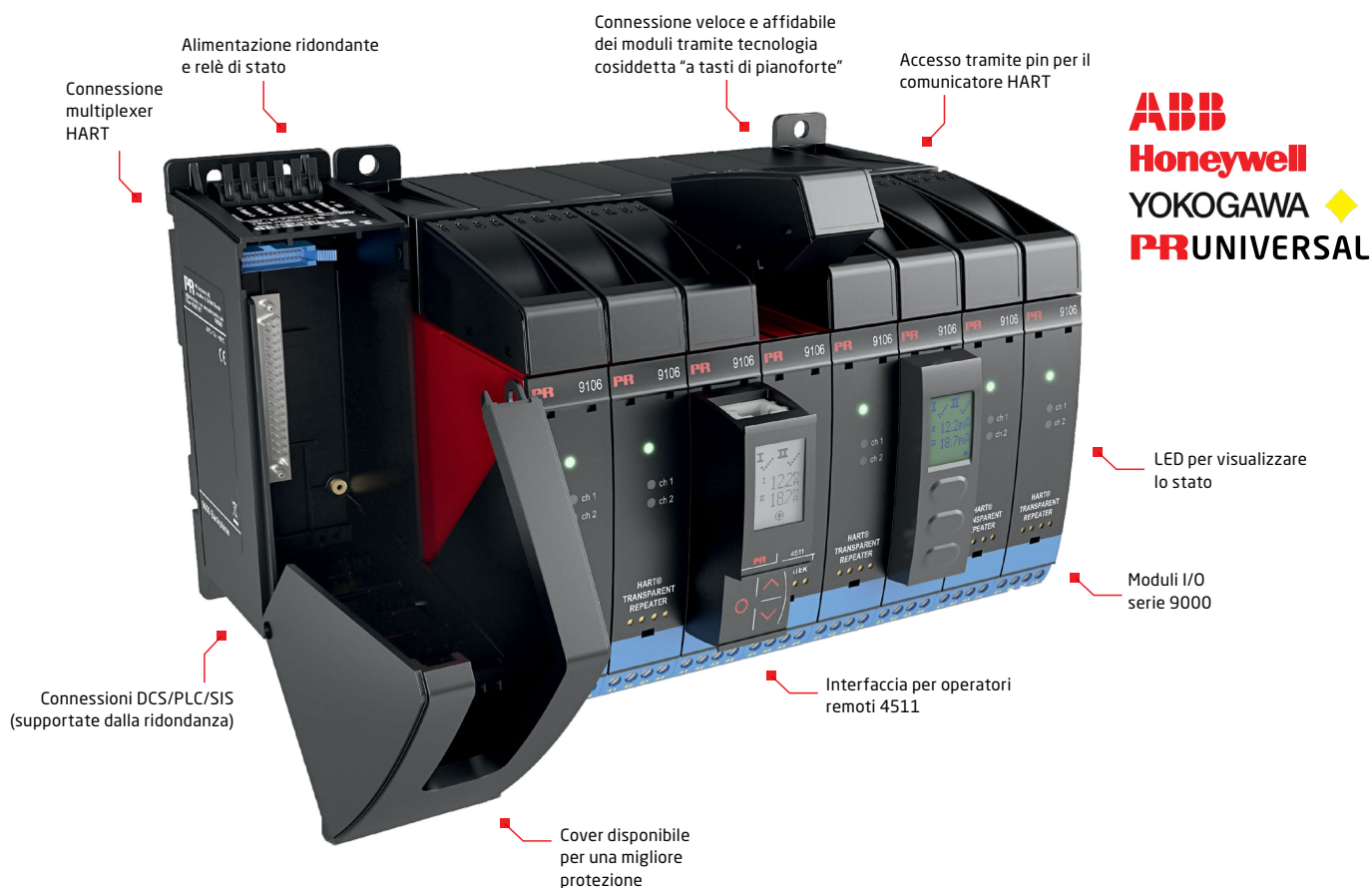
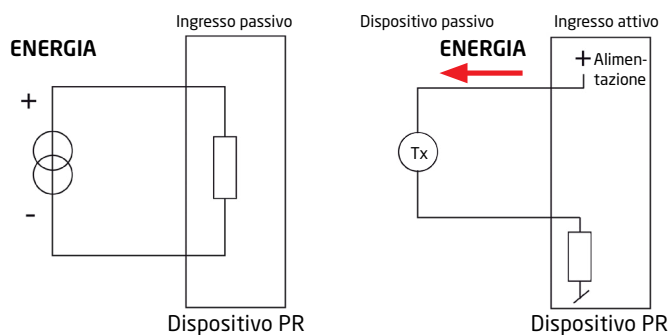


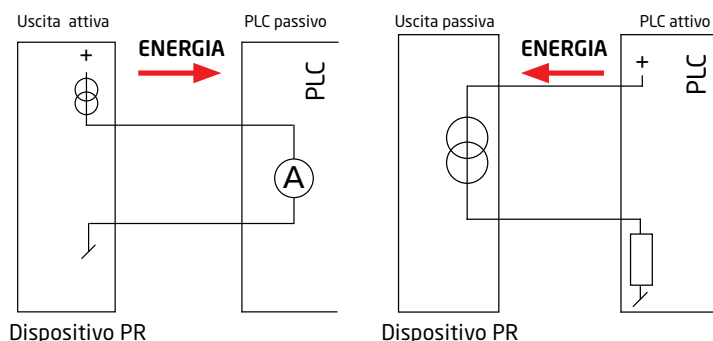
ABB
Honeywell
YOKOGAWA
PR UNIVERSAL

TIPI DI SEGNALI

INGRESSO



USCITA



4510

Frontalino di programmazione



4511

Interfaccia di comunicazione con Modbus



4512

Interfaccia di comunicazione con Bluetooth

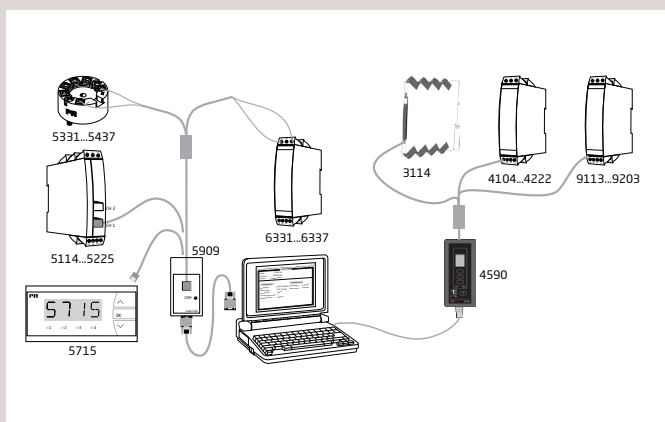


4590

ConfigMate



SOFTWARE



PRreset

La configurazione dei prodotti PR viene realizzata tramite un PC standard e un'interfaccia di programmazione. E' disponibile un programma software con un menù guida di facile utilizzo che assicura grande flessibilità per ogni prodotto. Quando i menù sono completati e i dati trasmessi all'unità, questa è pronta per essere utilizzata.

Loop Link 5909

Loop Link 5909 è un'interfaccia di comunicazione USB che consente la programmazione ed il monitoraggio dei moduli PR tramite il PC. Il software richiesto necessario per il Loop Link 5909 è il PRreset versione 5.0 o superiori.

277USB

Modem HART, USB

**278**

Modem HART, Bluetooth Low Energy (BLE)

**3400T**

Contatore elettromeccanico

**5909**

Loop Link

**5910**

Giunto di compensazione, canale 1

**5910EX**

Giunto di compensazione, canale 1, versione Ex

**5913**

Giunto di compensazione, canale 2

**5913EX**

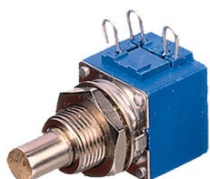
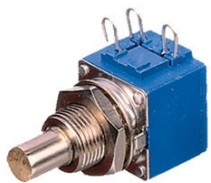
Giunto di compensazione canale 2, versione Ex

**7002**

Molla di fissaggio

**7005**Resistenza shunt 0,1 Ω **7006**Resistenza shunt 1,0 Ω **7007**Potenziometro digitale 2-cifre, 10 k Ω **7008**Potenziometro digitale 3-cifre, 10 k Ω **7009**Potenziometro 10 giri, 200 Ω **7010**Potenziometro 10 giri, 20 k Ω **7011**

Corona per potenziometro 10 giri

**7012**Potenziometro 1 giro, 1 k Ω **7014**Resistenza shunt 0,5 Ω **7015**Potenziometro 1 giro, 10 k Ω **7016**Potenziometro 1 giro, 100 k Ω 

7020

Manopola nera con cappuccio rosso



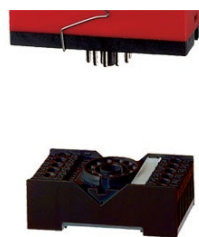
7020A

Manopola nera con cappuccio rosso



7023

Zoccolo undecal 11 poli



7024

Anello per inserzione codificata con perno



7028

Potenziometro 10 giri, 2 K Ω



7029

Resistenza shunt 0,2 Ω



7031

Targhette con unità ingegneristica



7400

Sensore Pt100



7411C

Sensore Pt100



7423

Morsetteria ceramica per sensore Pt100



7430B

Sensore a cavo Pt100, $\varnothing$ 6 x 60 mm



7430C

Sensore a cavo Pt100, $\varnothing$ 5 x 20 mm



7440

Pozetto termico per sensore Pt100 7400



8335

Copertura impermeabile



8341

Prossimiti NAMUR



8342

Prossimiti NAMUR



8343

Prossimiti NPN



8344

Prossimiti NPN



8421

Molla per montaggio su DIN



8501

Custodia di protezione per indicatori PR



8509Cavo di interfaccia M12 per 5909
Loop Link**8510**

Cavo Modbus

**8511**

Cavo Modbus splitter Y per 4511

**8513**

Terminazione RJ45 Modbus

**8514**

Splitter Y 3 x RJ45 femmina

**8515**Adattatore per cavo RJ45 femmina/
femmina**8516**Adattatore per cavo schermato RJ45
fem./fem.**8517**Splitter Y 3 x RJ45 femmina
schermato**8550**7501 M20 tappo con siliconica O-ring
per custodia alluminio**8550-F**7501 M20 tappo con FKM O-ring per
custodia alluminio**8550-S**7501M20 tappo con siliconica O-ring
per custodia acciaio inossidabile**8550-SF**7501 M20 tappo con FKM O-ring per
custodia acciaio inossidabile**8551**7501 1/2NPT tappo per custodia
alluminio**8551-S**7501 1/2NPT tappo per custodia acciaio
inossidabile**8552**Fissaggio de tubo P5-B-N (1 1/2"-2")
per 7501**8555**

Display con LOI per 7501

**8556**

Display senza LOI per 7501

**8557**Supporto di ricambio per display e
trasmettitore (per 7501)**8558**Supporto di ricambio per solo
trasmettitore (per 7501)**9400_1**

Power rail, profilo 15 mm



9400_2

Power rail, profilo 7,5 mm

**9402**

Terminale di copertura per barra di alimentazione

**9404**

Fermo per barra di alimentazione



POWER RAIL

Il foglio dati indica la potenza massima richiesta ai valori operativi nominali, ad esempio tensione di alimentazione 24 V, temperatura ambiente di 60°C, carico resistivo di 600 Ohm, e corrente di uscita di 20 mA.
Nelle applicazioni tipiche, i dispositivi non operano nelle condizioni peggiori, in particolare quando molti dispositivi si trovano allocati tutti assieme. Per le specifiche di progetto, il 70% (P70%) della potenza massima richiesta è il parametro più spesso utilizzato.

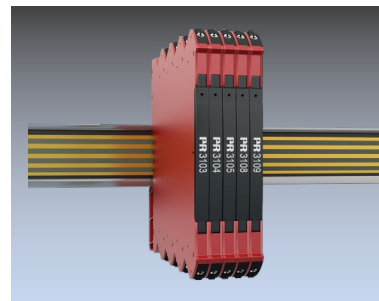
3000 power rail

Il numero* di dispositivi della serie 3000 che possono essere alimentati da diverse fonti di alimentazione è elencato nella tabella che segue:

	Utilizzando un convertitore PR come fonte di alimentazione	3405 come fonte di alimentazione	9410 come fonte di alimentazione
P70%	Fino a 21 dispositivi	Fino a 131 dispositivi	Fino a 210 dispositivi
P100%	Fino a 14 dispositivi	Fino a 92 dispositivi	Fino a 147 dispositivi

I dispositivi possono essere impilati verticalmente o orizzontalmente.

* Il numero di dispositivi si basa sul PR 3103 che ha il consumo energetico più basso dei dispositivi power rail della serie 3000.



9000 power rail

Il numero di dispositivi della serie 9000 che possono essere alimentati dalle fonti di alimentazione 9400 è elencato nella tabella che segue:

	9410 come fonte di alimentazione
P70%	Fino a 150 dispositivi
P100%	Fino a 120 dispositivi



SPECIFICHE AMBIENTALI

	PR serie 2200	PR serie 3000	PR serie 4000	PR serie 5000	PR serie 5300
Campo di funzionamento	-20°C fino a +60°C	-25°C fino a +70°C (3105: 0°C fino a +70°C)	-20°C fino a +60°C	-20°C fino a +60°C	-40°C fino a +85°C
Umidità	< 95% (senza cond.)	< 95% (senza cond.)	< 95% (senza cond.)	< 95% (senza cond.)	< 95% (senza cond.)
Grado di protezione	IP50	IP20	IP20	IP20	IP68 / IP00
	PR serie 5400	PR serie 5500 / 5700	PR serie 6300	PR serie 7500	PR serie 9000
Campo di funzionamento	-50°C fino a +85°C	-20°C fino a +60°C	-40°C fino a +85°C	-20 / -40°C fino a +85°C	-20°C fino a +60°C
Umidità	< 99% (senza cond.)	< 95% (senza cond.)	< 95% (senza cond.)	0...100% HR (cond.)	< 95% (senza cond.)
Grado di protezione	IP68 / IP00	IP65 dal fronte (5500) IP65 / tipo 4X, UL50E	IP20	IP54 / IP66 / IP68 / tipo 4X	IP20

SPECIFICHE ALLEGATE

Dimensioni (mm)	Altezza	Larghezza	Profondità	Dima di foratura	Materiale
PR serie 2200	80,5	35,5	84,5+zoccolo		Cycology/Noryl
PR serie 3000	113	6,1	115		Cycology
PR serie 4000 / 6000 / 9000	109	23,5	104		Cycology
PR serie 4500	73,2	23,3	26,5		Cycology
PR serie 5000	109	23,5	130		Cycology
PR serie 5300	20,2	Ø44			Cycology
PR serie 5400	21,45	Ø44			Cycology
PR serie 5500 / 5700	48	96	120	44,5 x 91,5	Noryl
PR serie 7500	109	145	125,5		Alluminio

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.

1015IT-W22 (2422)

