

Conditionnement de signaux & interfaces de communication

Catalogue produits

PERFORMANCE
MADE
SMARTER



TEMPÉRATURE | INTERFACES S.I. | INTERFACES DE COMMUNICATION | MULTIFONCTIONS | ISOLATION | AFFICHEURS

PR
electronics

Notre objectif

est de créer des solutions standard sur site, leaders du marché, qui offrent une intégrité de signal élevée et une grande simplicité d'utilisation. Ces solutions innovent dans six domaines clés: les capteurs et transmetteurs de température, les interfaces S.I., les interfaces de communication, les convertisseurs multifonctions, les isolateurs et les afficheurs.

Seuls, nos produits sont déjà performants. Toutefois, lorsque nos dispositifs de mesure de la température point à point, interfaces S.I., platines de précâblage, convertisseurs universels et interfaces de communication évolutives sont associés, ils deviennent véritablement sans équivalent.

Nous serons

un partenaire de confiance pour nos clients grâce aux solutions de conditionnement de signaux les plus innovantes et les plus fiables dans les secteurs du process et de l'automation industrielle.

Nous offrons

à nos clients de nombreux avantages, grâce à des solutions innovantes et une étroite collaboration :

- La meilleure qualité de signal entre le point de mesure et votre système de contrôle
- Une durée de fonctionnement optimale basée sur notre philosophie Install and Forget®
- Un déploiement et une surveillance simples et économiques grâce à des interfaces de communication intuitives
- Des dispositifs standards facilement programmables sur site et adaptés à votre propre application
- Des livraisons quotidiennes

Notre objectif reste le même depuis notre création en 1974: améliorer sans cesse nos compétences au coeur de notre métier et proposer des technologies de haute précision toujours plus innovantes et garantissant une faible consommation d'énergie. Grâce à un centre de R&D dédié et intégré à notre usine de production au sein de notre siège social au Danemark, nous représentons aujourd'hui l'une des entreprises leaders du marché dans le domaine du conditionnement de signaux.



TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS

3114 - 4104 - 4114 - 4116 - 4131..... 4

5114A - 5115A - 5116A - 5131A - 9116A..... 5

FREQUENCE / IMPULSIONS

4222 - 5202A - 5223A - 5225 - 9202A..... 6

ISOLATEURS

3103 - 3104 - 3105 - 3108 - 3109 - 3117..... 7

3118 - 3185 - 3186 - 5104A - 5106A - 6185 8

9106A 9

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE

3101 - 3102 - 3111 - 3112 - 3113..... 10

3331 - 3333 - 3337..... 11

5331A - 5333A - 5334A - 5335/7A - 5343A - 5350A 12

6331A - 6333A - 6334A - 6335/7A - 6350A - 9113A 13

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.

5331D - 5333D - 5334B - 5335/7D - 5343B - 5350B 14

6331B - 6333B - 6334B - 6335/7D - 6350B..... 15

7501..... 16

INTERFACES S.I.

9106B - 9107B - 9113B - 9116B - 9202B - 9203B..... 17

5104B - 5105B - 5106B - 5107B - 5114B - 5115B..... 18

5116B - 5131B - 5202B - 5203B - 5223B - 5420B..... 19

AFFICHEURS

5531A - 5531B1 - 5714 - 5715 - 5725..... 20

AFFICHEURS S.I.

5531B - 5531B2..... 21

ALIMENTATIONS

3405 - 9410 - 9420..... 22

APPAREILS SPÉCIAUX

2224 - 2231 - 2261..... 23

2255 - 2279..... 24

PLATINE DE MONTAGE 25**TYPES DE SIGNAUX** 25**KITS DE PROGRAMMATION**

4501 - 4511 - 4590 - 5909..... 26

RAIL D'ALIMENTATION

Rail d'alimentation 3000 - Rail d'alimentation 9000 27

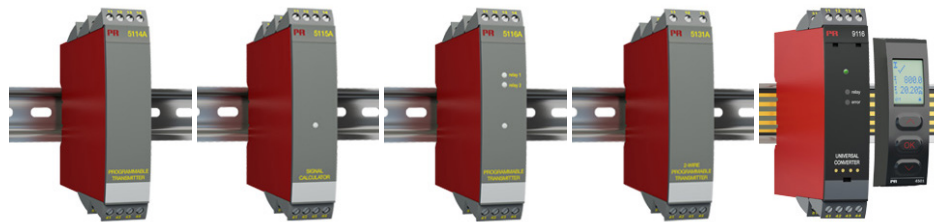
SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES 27**SPECIFICATIONS DES BOITIERS** 27

TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS



TYPE	3114	4104	4114	4116	4131
ENTREE: RTD, TC, résistance linéaire, mV, mA, V, potentiomètre	Convertisseur universel	Transmetteur universel de signaux uni- / bipolaires	Transmetteur universel de signaux	Transmetteur universel de signaux	Relais a seuils universel
SORTIE: mA, V, relais					
ENTREE:					
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	-23...+23 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
V, gamme de mesure / échelle min.	0...12 Vcc / 0,8 V	-12...+12 Vcc / 0,8 V	0...12 Vcc / 0,8 V	0...12 Vcc / 0,8 V	0...12 Vcc / 0,8 V
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / -	-200...+850°C / -	-200...+850°C / -
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...10000 Ω / -		0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -
Potentiomètre	10 Ω...100 kΩ		10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNLRSTUW3W5Lr		BEJKNLRSTUW3W5Lr	BEJKNLRSTUW3W5Lr	BEJKNLRSTUW3W5Lr
Compensation de soudure froide	Interne		Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe
Tension de référence / alim. 2-fils	- / > 15 Vcc	- / 16 Vcc	- / 16 Vcc	- / 16 Vcc	- / 16 Vcc
SORTIE:					
mA, gamme de signal / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	-23...+23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 800 Ω	≤ 800 Ω	≤ 800 Ω	≤ 800 Ω
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 0,8 Vcc	-10...+10 Vcc / 0,8 Vcc	0...10 Vcc / 0,8 Vcc	0...10 Vcc / 0,8 Vcc	0...10 Vcc / 0,8 Vcc
Charge (à sortie tension)	≥ 10 kΩ	≥ 500 kΩ			
Relais				2 x SPST, ca: 500 VA	2 x SPST, ca: 500 VA
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	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
Puissance maximale requise	1,2 W	2,5 W	2,0 W	2,5 W	2,0 W
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	0,4 / 1,0 s	< 20 ms	< 400 ms	< 400 ms	< 400 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	24 bit / 16 bit	20 bit / 18 bit	24 bit / 16 bit	24 bit / 16 bit	24 bit / -
Précision	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Voies	1	1	1	1	1
Programmation	4501 / 4590	4501 / 4511	4501 / 4511	4501 / 4511	4501 / 4511
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓				
IECEX, Zone 2	✓				
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	✓
CCOE	✓				
UL 61010 / 508	✓ / -	- / ✓	- / ✓	- / ✓	- / ✓
DNV-GL	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Evaluation composants			✓	✓	
GUIDE D'APPLICATION:					
Entrée mA / V / température	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Entrée mA / V, bipolaire		✓ / ✓			
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / ✓		✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓	✓	✓	✓	✓
Fonction courbe en V		✓			
Sortie tension direct	✓				
Sortie courant active / passive	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	
Sortie analogique / relais	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	- / ✓
Linéarisation capteur spécifique					
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓	✓
Option rail alimenté	✓				

TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS



TYPE	5114A	5115A	5116A	5131A	9116A
------	-------	-------	-------	-------	-------

	5114A	5115A	5116A	5131A	9116A
ENTREE:	Convertisseur programmable	Calculateur de signaux	Convertisseur programmable	Transmetteur 2-fils programmable	Convertisseur programmable à seuils [Ex ia]
RTD, TC, résistance linéaire, mV, mA, V, potentiomètre					
SORTIE:					
mA, V, relais					

ENTREE:					
mA, gamme de mesure / échelle min.	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, gamme de mesure / échelle min.	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...12 Vcc / 0,8 V
mV, gamme de mesure / échelle min.	-150...+150 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	-2500...+2500 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-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
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10000 Ω / -
Potentiomètre	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ		10 Ω...10000 Ω
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr
Décalage max.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe
Tension de référence / alim. 2-fils	2,5 Vcc / > 17,1 Vcc	2,5 Vcc / > 17,1 Vcc	2,5 Vcc / > 16,5 Vcc		- / > 16,5 Vcc
SORTIE:					
mA, gamme de signal / échelle min.	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
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ (V _{alim.} -7,5)/0,023 [Ω]	≤ 600 Ω
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 0,5 Vcc	0...10 Vcc / 0,5 Vcc	0...10 Vcc / 0,5 Vcc		
Charge (à sortie tension)	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ		
Relais			2 x SPST, ca: 500 VA		1 x SPST, ca: 500 VA
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc	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 Vcc	- / 19,2...31,2 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,1 W / 2,8 W	2,1 W / 2,8 W	2,4 W / -	0,8 W	≤ 2,1 W
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s	1...60 s	0,4 / 1...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	24 bit / 16 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Voies	1 ou 2	2	1	1 ou 2	1
Programmation	5909 + commutateur DIP	5909 + commutateur DIP	5909	5909 + commutateur DIP	4501 / 4511

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2					✓
IECEx, Zone 2					
FM, Zone 2					
CCOE					
UL 61010 / 508			- / ✓		✓ / -
DNV-GL	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2 Agrément complet IEC 61508					✓

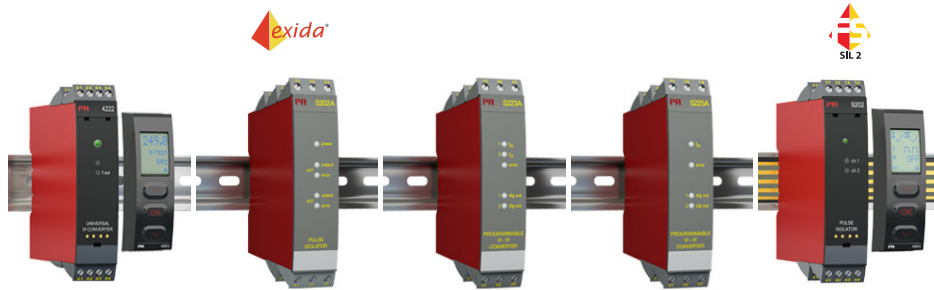
GUIDE D'APPLICATION:					
Entrée mA / V / température	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Entrée mV, bipolaire	✓	✓	✓	✓	✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓	✓	✓	✓	✓
Double entrée - fonctions mathémat.		✓			
Sortie tension direct					
Sortie courant active / passive	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓	✓ / ✓
Sortie analogique / relais	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓		
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓	✓
Option rail alimenté					✓



= Agrément complet selon IEC 61508

de l'EC = Echelle configurée

FREQUENCE / IMPULSIONS



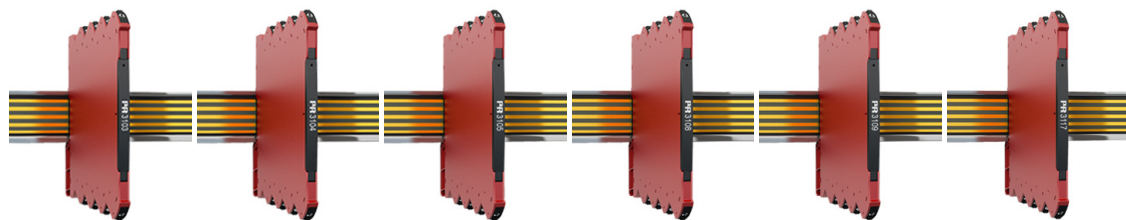
TYPE	4222	5202A	5223A	5225	9202A
ENTREE: Fréquence, impulsions, V, mA, Pt100, TC, mV	Convertisseur universel I/f	Isolateur d'impulsions	Convertisseur programmable f/I - f/f	Convertisseur programmable f/I - f/f	Isolateur d'impulsions
SORTIE: mA, V, impulsions, relais					

ENTREE:						
Type de capteur		NAMUR / contact	Tous capteurs stand. <input type="checkbox"/>	Tous capteurs stand. <input type="checkbox"/>	NAMUR / contact	
Hz, gamme de mesure / échelle min.		0..5 kHz	0..20 kHz / 0,001 Hz	0..20 kHz / 0,001 Hz	0..5 kHz	
Largeur min. d'impulsions		> 100 µs	25 µs	25 µs	> 100 µs	
mA, gamme de mesure / échelle min.	0..23 mA / 16 mA					
V, gamme de mesure / échelle min.	0..12 Vcc					
RTD, gamme de mesure / échelle min.	200...+850°C / -					
R. lin., gamme de mesure / potentiomètre	0 Ω..10 kΩ/10 Ω..100 kΩ					
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4					
Types TC	BEJLNRSTUW3W5Lr					
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.			0..23 mA / 5 mA	0..23 mA / 5 mA		
V, gamme de signal / échelle min.			0..10 Vcc / 0,25 Vcc	0..10 Vcc / 0,25 Vcc		
Hz, gamme de signal / échelle min.	0..25000 Hz / 0,001 Hz	0..5 kHz / -			0..5 kHz	
Sortie d'impulsions	NPN / PNP / TTL	NPN / relais	NPN / PNP ou relais	NPN / PNP ou relais	NPN / relais	
Relais		2 x SPDT, ca: 100 VA	2 x SPST, ca: 500 VA	2 x SPST, ca: 500 VA	1 x SPST, ca: 500 VA	
Fréquence de sortie max.	25 kHz		1000 Hz	1000 Hz		
Alimentation de capteur	> 16 Vcc		5..17 Vcc	5..17 Vcc		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	
Tension d'alimentation, ca / cc	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	- / 19,2...28,8 Vcc	- / 19,2...31,2 Vcc	
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,5 W / -	- / 1,5 W ou 1,8 W*	3 W	3,5 W	≤ 1,1...1,3 W/≤ 1,5...1,9 W	
Tension d'isolation, test / opération	2,3 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca	
Temps de réponse	< 1 s		60 ms...1000 s	60 ms...1000 s	200 ms	
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	24 bit / -		- / 16 bit	- / 16 bit		
Précision	< ±0,1% de l'EC		< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC		
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C		< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C		
NAMUR	NE 21	NE 21			NE 21	
Voies	1	2	1	1	1 ou 2	
Programmation	4501 / 4511	PCm	5909 + commutateur DIP	5909 + commutateur DIP	4501 / 4511	

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX, Zone 2					✓	
IECEX, Zone 2						
FM, Zone 2 - DIV 2	✓					
CCOE						
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓			✓ / -	
DNV-GL					✓	
EAC	✓	✓	✓	✓	✓	
SIL 2 Agrément complet IEC 61508					✓	

GUIDE D'APPLICATION:						
Convertisseur fréquence / analogique			✓	✓		
Convertisseur analogique / fréquence	✓					
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / ✓					
f/I - f/f simultanée				✓		
Conv. d'impulsions / mise à l'échelle			✓	✓		
Isolateur d'impulsions 1:1					✓	
Double entrée - fonctions mathémat.		✓	✓			
Sortie digitale	✓		✓	✓	✓	
Sortie relais		✓	✓	✓	✓	
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓		
Option rail alimenté					✓	

ISOLATEURS



TYPE	3103	3104	3105	3108	3109	3117
ENTREE: mA, V, potentiomètre	Isolateur	Isolateur et convertisseur	Isolateur et convertisseur	Isolateur / duplicateur	Isolateur, convertisseur / duplicateur	Isolateur / convertisseur bipolaire
SORTIE: mA, V						

ENTREE:						
mA, gamme de mesure / échelle min.	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	-23...+23 mA
V, gamme de mesure / échelle min.		0...10,25 Vcc / 4 Vcc	0...10,25 Vcc / 4 Vcc		0...10,25 Vcc / 4 Vcc	±5 et ±10 Vcc
Tension de référence / alim. 2-fils		- / > 17 V			- / > 17 V	
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.	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	0...23 mA / 16 mA
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 300 Ω par voie	≤ 300 Ω par voie	≤ 600 Ω
V, gamme de signal / échelle min.		0...10 Vcc / 4 Vcc	0...10 Vcc / 4 Vcc		0...10 Vcc / 4 Vcc	0...10 Vcc / 4 Vcc
Charge (à sortie tension)		≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ		≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-25...+70°C	-25...+70°C	0...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C
Tension d'alimentation, ca / cc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc
Puissance maximale requise*	0,65 W	1,2 W	0,8 W	0,75 W	1,2 W	0,8 W
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,2% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,015% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE 21	NE 21	NE 21	NE 21	NE 21	NE 21
Voies	1	1	1	1	1	1
Programmation	Non	PCm	PCm	Non	PCm	PCm

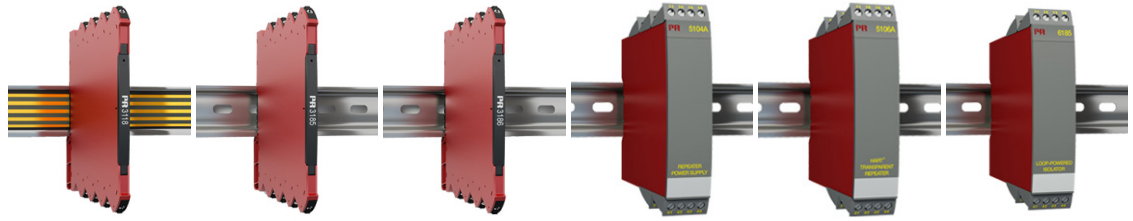
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX, Zone 2	✓	✓		✓	✓	✓
IECEx, Zone 2	✓	✓		✓	✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓	✓	✓
CCOE	✓	✓		✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV-GL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓	✓

GUIDE D'APPLICATION:						
Répéteur de signaux	✓			✓		
Convertisseur de signaux		✓	✓		✓	✓
Duplicateur de signaux				✓	✓	
Entrée mA / V, bipolaire						✓
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA		✓			✓	
Sortie tension direct			✓		✓	✓
Sortie mA / V	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Sortie mA active / passive	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Installation en Zone 2 / Div 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Option rail alimenté	✓	✓	✓	✓	✓	✓

PCm = Programmable par commutateur

* = @ 24 Vcc

de l'EC = Echelle configurée



TYPE	3118	3185	3186	5104A	5106A	6185
ENTREE, cc: mA, mV, V, communication HART	Isolateur, convertisseur / duplicateur bipolaire	Isolateur auto- alimenté	Transmetteur isolateur 2 fils	Convertisseur à isolation galvanique	Isolateur / transparence HART	Isolateur auto- alimenté
SORTIE: mA, V, communication HART						
ENTREE:						
mA, gamme de mesure / échelle min.	-23...+23 mA	0...23 mA / 1:1	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1
V, gamme de mesure / échelle min.	±5 et ±10 Vcc			0...10 Vcc / 8 Vcc		
Décalage max.				20% de la val. max. sélec.		
Tension de référence / alim. 2-fils			- / V _{boucle} =2,5 Vcc	- / > 17,1 Vcc	- / > 17 Vcc	
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 1:1	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1
Charge (à sortie courant)	≤ 300 Ω par voie	≤ 600 Ω		≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 4 Vcc			0...10 Vcc / 0,8 Vcc		
Charge (à sortie tension)	≥ 10 kΩ			≥ 500 kΩ		
Décalage max.				20% de la val. max. sélec.		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, ca / cc	- / 16,8...31,2 Vcc	≤ 1,25 V + (0,015 x V _{sur})	- / 6...35 Vcc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / ≤ 1,8 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	*0,8 W / -	30 mW par voie	50 mW par voie	2,0 W / 2,8 W	2,0 W / 2,8 W	40 mW par voie
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	2 kVca / -
Temps de réponse	< 7 ms	< 5 ms	< 5 ms	< 25 ms	< 25 ms	< 4 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE 21	NE 21	NE 21	NE 21	NE 21	
Voies	1	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1, 2 ou 4
Programmation	PCm	Non	Non	PCm	PCm	Non

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓			
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓			
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓			
CCOE	✓	✓	✓			
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / ✓	- / ✓	
DNV-GL	✓	✓	✓	✓	✓	
EAC	✓	✓	✓	✓	✓	✓

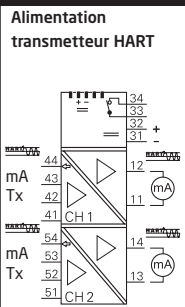
GUIDE D'APPLICATION:						
Répéteur de signaux		✓	✓		✓	✓
Convertisseur de signaux	✓			✓		
Duplicateur de signaux	✓					
Entrée mA / V, bipolaire	✓ / ✓					
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA			✓	✓	✓	
Sortie tension direct	✓					
Entrée courant active / passive		✓ / -	✓ / ✓			✓ / -
Sortie mA / V	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -
Sortie mA active / passive	✓ / -	✓ / -	- / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -
Installation en Zone 2 / Div 2	✓	✓	✓			
Option rail alimenté	✓					



TYPE 9106A

ENTREE, cc:
mA, communication HART

SORTIE:
mA,
communication HART

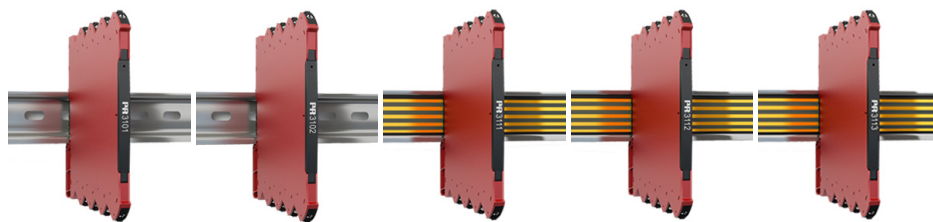


ENTREE:					
mA, gamme de mesure / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA				
V, gamme de mesure / échelle min.					
Décalage max.					
Tension de référence / alim. 2-fils	- / > 16 Vcc				
SORTIE:					
mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA				
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-20...+60°C				
Tension d'alimentation, ca / cc	- / 19,2...31,2 Vcc				
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W				
Tension d'isolation, test / opération	2,6 kVca / 250 Vca				
Temps de réponse	< 5 ms				
Dynamique du signal d'entrée	Traitement. signal: analog.				
Précision	≤ ±16 µA				
Coefficient de température	≤ ±1,6 µA / °C				
NAMUR	NE 21				
Voies	1 ou 2				
Programmation	4501 / 4511				

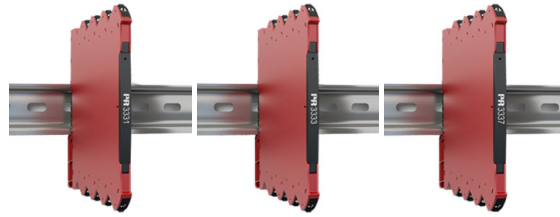
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓				
IECEX, Zone 2					
FM, Zone 2 - DIV 2					
CCOE					
UL 61010 / 508	✓ / -				
DNV-GL	✓				
EAC	✓				
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓				

GUIDE D'APPLICATION:					
Répéteur de signaux	✓				
Convertisseur de signaux					
Duplicateur de signaux	✓				
Entrée mA / V, bipolaire					
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓				
Entrée courant active / passive					
Sortie mA / V	✓ / -				
Sortie mA active / passive	✓ / ✓				
Installation en Zone 2 / Div 2	✓				
Option rail alimenté	✓				

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



TYPE	3101	3102	3111	3112	3113
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV, mA, potentiomètre	Convertisseur TC	Convertisseur Pt100	Isolateur, convertisseur TC	Isolateur, convertisseur Pt100	Isolateur, convertisseur de température HART 7
SORTIE: mA, communication HART					
ENTREE:					
RTD, gamme de mesure / échelle min.		-200...+850°C / 10°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.					
Connexion de capteur, fils		2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	J & K		J & K		J & K
Décalage max.					
Compensation de soudure froide	Interne		Interne / externe		Interne / externe
SORTIE:					
mA, gamme de signal / échelle min.	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
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 4 Vcc	0...10 Vcc / 4 Vcc	0...10 Vcc / 4 Vcc	0...10 Vcc / 4 Vcc	0...10 Vcc / 4 Vcc
Charge (à sortie tension)	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C
Tension d'alimentation, cc	16,8...31,2 Vcc	16,8...31,2 Vcc	16,8...31,2 Vcc	16,8...31,2 Vcc	16,8...31,2 Vcc
Puissance maximale requise*	0,52 W	0,52 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W
Tension d'isolation, test / opération			2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	< 30 ms	< 30 ms	< 30 ms	< 30 ms	< 60 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit
Précision	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Voies	1	1	1	1	1
Programmation	PCm	PCm	PCm	PCm	PCm / HART
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	✓
CCOE	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV-GL	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
GUIDE D'APPLICATION:					
Entrée RTD / TC / mV	- / ✓ / -	✓ / - / -	- / ✓ / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -
Sortie mA / V	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -
Autoalimenté					
Séparation galvanique			✓	✓	✓
Protocole HART					✓
Installation en Zone 2 / Div 2	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Calibration du signal du process					✓
Option rail alimenté			✓	✓	✓



TYPE	3331	3333	3337			
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV	Convertisseur de température, auto-alimenté, isolé	Convertisseur Pt100, auto-alimenté	Isolateur, convertisseur de température HART 7, auto-alimenté			
SORTIE: mA, V, communication HART						

ENTREE:						
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C			
R lin., gamme de mesure / échelle min.						
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4			
Types TC	J & K		J & K			
Décalage max.						
Compensation de soudure froide	Interne / externe		Interne / externe			
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA			
Charge (à sortie courant)	$\leq (V_{alim}-5,5)/0,023 [\Omega]$	$\leq (V_{alim}-3,3)/0,023 [\Omega]$	$\leq (V_{alim}-6,2)/0,023 [\Omega]$			
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C			
Tension d'alimentation, cc	5,5...35 Vcc	3,3...35 Vcc	6,2...35 Vcc			
Puissance maximale requise	0,8 W	0,8 W	0,8 W			
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 250 Vca		2,5 kVca / 250 Vca			
Temps de réponse	< 30 ms	< 30 ms	< 60 ms			
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit			
Précision	< $\pm 0,05\%$ de l'EC	< $\pm 0,1\%$ de l'EC	< $\pm 0,05\%$ de l'EC			
Coefficient de température	< $\pm 0,01\%$ de l'EC / °C	< $\pm 0,01\%$ de l'EC / °C	< $\pm 0,01\%$ de l'EC / °C			
NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43			
Voies	1	1	1			
Programmation	PCm	PCm	PCm / HART			

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓			
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓			
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓			
CCOE	✓	✓	✓			
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -			
DNV-GL	✓	✓	✓			
EAC	✓	✓	✓			

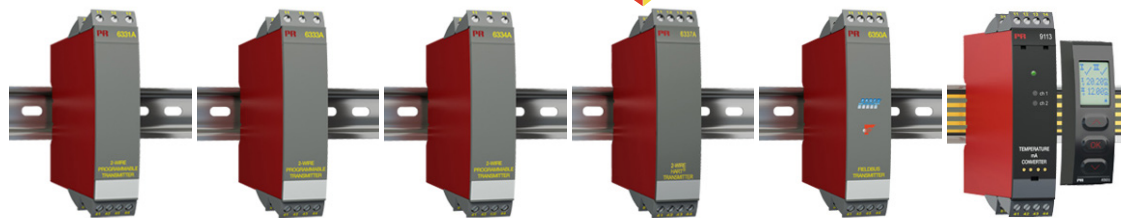
GUIDE D'APPLICATION:						
Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -			
Sortie mA / V	✓ / -	✓ / -	✓ / -			
Autoalimenté	✓	✓	✓			
Séparation galvanique	✓		✓			
Protocole HART			✓			
Installation en Zone 2 / Div 2	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓			
Calibration du signal du process			✓			

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



TYPE	5331A	5333A	5334A	5335/7A	5343A	5350A
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV, potentiomètre	Transmetteur 2-fils universel (Pt100/TC)	Transmetteur 2-fils programmable (Pt100)	Transmetteur 2-fils programmable (TC)	Transmetteur 2-fils avec protocole HART	Transmetteur de niveau 2-fils	Transmetteur Profibus PA / Foundation Fieldbus
SORTIE: mA, communication HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus						
ENTREE: mV, gamme de mesure / échelle min. RTD, gamme de mesure / échelle min. R lin., gamme de mesure / échelle min. Potentiomètre Connexion de capteur, fils Types TC Décalage max. Compensation de soudure froide	-12...800 mV / 5 mV -200...+850°C / 25°C 0...5000 Ω / 30 Ω 2 - 3 - 4 BEJLKNRSTUW3W5Lr 50% de la val. max. sélec. Interne / externe	-200...+850°C / 25°C 0...10 kΩ / 30 Ω 2 - 3 BEJLKNRSTUW3W5Lr 50% de la val. max. sélec. Interne	-12...150 mV / 5 mV BEJLKNRSTUW3W5Lr 50% de la val. max. sélec. Interne	-800...+800 mV / 2,5 mV -200...+850°C / 10°C 0...7000 Ω / 25 Ω 2 - 3 - 4 BEJLKNRSTUW3W5 50% de la val. max. sélec. Interne / externe	0...100 kΩ / 1 kΩ 50% de la val. max. sélec. Interne / externe	-800...+800 mV / - -200...+850°C / - 0...10 kΩ / - 0...100 kΩ 2 - 3 - 4 BEJLKNRSTUW3W5 Interne / externe
SORTIE: mA, gamme de signal / échelle min.	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	Profibus PA/Foundation F.
SPECIFICATIONS TECHNIQUES: Température ambiante Tension d'alimentation, cc Puissance maximale requise Tension d'isolation, test / opération Temps de réponse Dynamique du signal d'entrée / de sortie Précision Coefficient de température NAMUR Voies Programmation	-40...+85°C 7,2...35 Vcc 0,8 W 1500 Vca / 50 V 1...60 s 20 bit / 16 bit < ±0,05% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C NE 21, NE 43 1 5909	-40...+85°C 8...35 Vcc 0,8 W 1500 Vca / 50 V 0,33...60 s 19 bit / 16 bit < ±0,1% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C NE 43 1 5909	-40...+85°C 7,2...35 Vcc 0,8 W 1500 Vca / 50 V 1...60 s 18 bit / 16 bit < ±0,05% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C NE 21, NE 43 1 5909	-40...+85°C 8...35 Vcc 0,8 W 1500 Vca / 50 V 1...60 s 22 bit / 16 bit < ±0,05% de l'EC < ±0,005% de l'EC / °C NE 21, NE 43, NE89 1 5909/HART 5/HART 7	-40...+85°C 8...35 Vcc 0,8 W 1500 Vca / 50 V 0,33...60 s 19 bit / 16 bit < ±0,1% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C NE 43 1 5909	-40...+85°C 9...32 Vcc < 350 mW 1500 Vca / 50 V 1...60 s 24 bit / - < ±0,05% de la VM < ±0,002% de la VM/°C NE 21, NE 43 1 Profibus PA/Foundation F.
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS: ATEX, Zone 2 IECEX, Zone 2 CSA, Zone 2 - DIV 2 FM, Zone 2 - DIV 2 CCOE INMETRO NEPSI DNV-GL EAC SIL 2, Evaluation composants	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
GUIDE D'APPLICATION: Entrée RTD / TC / mV Entrée R lin. / potentiomètre Double entrée capteur Linéarisation capteur spécifique Sortie mA / V Autoalimenté Séparation galvanique Protocole HART Installation en Zone 2 / Div 2 Calibration du signal du process	✓ / ✓ / ✓ ✓ / - ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓	✓ / - / - ✓ / - ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ / - ✓	- / ✓ / ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ / - ✓	✓ / ✓ / ✓ ✓ / - ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓	✓ / ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ / - ✓	✓ / ✓ / ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



TYPE	6331A	6333A	6334A	6335/7A	6350A	9113A
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV, mA, potentiomètre	Transmetteur 2-fils universel (Pt100/TC)	Transmetteur 2-fils programmable (Pt100)	Transmetteur 2-fils programmable (TC)	Transmetteur 2-fils avec protocole HART	Transmetteur Profibus PA / Foundation Fieldbus	Convertisseur programmable
SORTIE: mA, communication HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus						

ENTREE:						
mA, gamme de mesure / échelle min.					-100...+100 mA / -	0...23 mA / 16 mA
mV, gamme de mesure / échelle min.	-12...800 mV / 5 mV		-12...+150 mV / 5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV	-800...+800 mV / -	
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -	-200...+850°C / 25°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...7000 Ω / 25 Ω	0...10 kΩ / -	
Potentiomètre					0...100 kΩ / -	
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKLNRSTUW3W5Lr		BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5	BEJKLNRSTUW3W5	BEJKLNRSTUW3W5Lr
Décalage max.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.		
Compensation de soudure froide	Interne / externe		Interne	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	Profibus PA/Foundation F.	0...23 mA / 16 mA
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, cc	7,2...35 Vcc	8...35 Vcc	7,2...35 Vcc	8...35 Vcc	9...32 Vcc	19,2...31,2 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	< 350 mW par voie	≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V		1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V	2,6 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s	0,4 / 1...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	20 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	18 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	24 bit / -	24 bit / 16 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de la VM	< ±0,1% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,002% de la VM / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE 21, NE 43	NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43, NE 89	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
Programmation	5909	5909	5909	5909/HART 5 / HART 7	Profibus PA/Foundation F.	4501 / 4511

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CSA, Zone 2 - DIV 2					✓	
FM, Zone 2 - DIV 2					✓	
CCOE						
UL 61010 / 508						✓ / -
DNV-GL						✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Evaluation composants				✓		
SIL 2 Agrément complet IEC 61508						✓

GUIDE D'APPLICATION:						
Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / -
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / -	✓ / -		✓ / -	✓ / ✓	
Double entrée capteur				✓	✓	
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓	✓	✓	
Sortie mA / V	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -		✓ / -
Autoalimenté	✓	✓	✓	✓		
Séparation galvanique	✓		✓	✓	✓	✓
Protocole HART				✓		
Installation en Zone 2 / Div 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Option rail alimenté						✓



= Agrément complet selon IEC 61508



= Rapport FMEDA

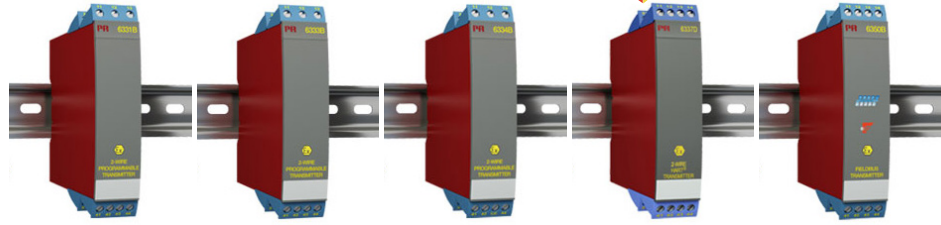
de l'EC = Echelle configurée
de la VM = de la valeur de mesure actuelle

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.



TYPE	5331D	5333D	5334B	5335/7D	5343B	5350B
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV, potentiomètre	Transmetteur 2-fils universel (Pt100/TC)	Transmetteur 2-fils programmable (Pt100)	Transmetteur 2-fils programmable (TC)	Transmetteur 2-fils avec protocole HART	Transmetteur de niveau 2-fils	Transmetteur Profibus PA / Foundation Fieldbus
SORTIE: mA, communication HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus						
ENTREE: mV, gamme de mesure / échelle min. RTD, gamme de mesure / échelle min. R lin., gamme de mesure / échelle min. Potentiomètre Connexion de capteur, fils Types TC Décalage max. Compensation de soudure froide	-12...800 mV / 5 mV -200...+850°C / 25°C 0...5000 Ω / 30 Ω 2 - 3 - 4 BEJLNRSTUW3W5Lr	-12...150 mV / 5 mV -200...+850°C / 25°C 0...10 kΩ / 30 Ω 2 - 3 BEJLNRSTUW3W5Lr	-800...+800 mV / 2,5 mV -200...+850°C / 10°C 0...7000 Ω / 25 Ω 2 - 3 - 4 BEJLNRSTUW3W5	0...100 kΩ / 1 kΩ 1 kΩ...100 kΩ 50% de la val. max. sélec.	-800...+800 mV / - -200...+850°C / - 0...10 kΩ / - 0...100 kΩ 2 - 3 - 4	Interne / externe Interne Interne / externe Interne / externe
SORTIE: mA, gamme de signal / échelle min.	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	Profibus PA/Foundation F.
SPECIFICATIONS TECHNIQUES: Température ambiante Tension d'alimentation, cc Puissance maximale requise Tension d'isolation, test / opération Temps de réponse Dynamique du signal d'entrée / de sortie Précision Coefficient de température NAMUR Voies Programmation	-40...+85°C 7,2...30 Vcc 0,7 W 1500 Vca / 50 V 1...60 s 20 bit / 16 bit < ±0,05% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C NE 21, NE 43 1 5909	-40...+85°C 8...30 Vcc 0,7 W 1500 Vca / 50 V 0,33...60 s 19 bit / 16 bit < ±0,1% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C NE 43 1 5909	-40...+85°C 7,2...30 Vcc 0,7 W 1500 Vca / 50 V 1...60 s 18 bit / 16 bit < ±0,05% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C NE 21, NE 43 1 5909	-40...+85°C 8...30 Vcc 0,7 W 1500 Vca / 50 V 1...60 s 22 bit / 16 bit < ±0,05% de l'EC < ±0,005% de l'EC / °C NE 21, NE 43, NE89 1 5909/HART 5/HART 7	-40...+85°C 8...30 Vcc 0,7 W 1500 Vca / 50 V 0,33...60 s 19 bit / 16 bit < ±0,1% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C NE 43 1 5909	-40...+85°C 9...32 Vcc < 350 mW 1500 Vca / 50 V 1...60 s 24 bit / - < ±0,05% de la VM < ±0,002% de la VM / °C NE 21, NE 43 1 Profibus PA/Foundation F.
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS: ATEX IECEX FM CSA CCOE INMETRO DNV-GL EAC Ex NEPSI SIL 2, Evaluation composants	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
GUIDE D'APPLICATION: Entrée RTD / TC / mV Entrée R lin. / potentiomètre Double entrée capteur Linéarisation capteur spécifique Alimentation par bus PA/FF Autoalimenté Séparation galvanique Protocole HART Calibration du signal du process	✓ / ✓ / ✓ / ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ / - / - ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	- / ✓ / ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ / ✓ / ✓ / ✓ ✓ / - ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ / ✓ / ✓ / ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.



TYPE	6331B	6333B	6334B	6335/7D	6350B
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV, mA, potentiomètre	Transmetteur 2-fils universel (Pt100/TC)	Transmetteur 2-fils programmable (Pt100)	Transmetteur 2-fils programmable (TC)	Transmetteur 2-fils avec protocole HART	Transmetteur Profibus PA / Foundation Fieldbus
SORTIE: mA, communication HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus					

ENTREE:					
mA, gamme de mesure / échelle min.					-100...+100 mA
mV, gamme de mesure / échelle min.	-12...800 mV / 5 mV		-12...+150 mV / 5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV	-800...+800 mV / -
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...7000 Ω / 25 Ω	0...10 kΩ / -
Potentiomètre					0...100 kΩ / -
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5Lr		BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5
Décalage max.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	
Compensation de soudure froide	Interne / externe		Interne	Interne / externe	Interne / externe
SORTIE:					
mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	Profibus PA/Foundation F.
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Tension d'alimentation, cc	7,2...30 Vcc	8...30 Vcc	7,2...30 Vcc	8...30 Vcc	9...32 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	0,7 W / 1,4 W	0,7 W / 1,4 W	0,7 W / 1,4 W	0,7 W / 1,4 W	< 350 mW par voie
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V		1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V
Temps de réponse	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	20 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	18 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	24 bit / -
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de la VM
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,002% de la VM / °C
NAMUR	NE 21, NE 43	NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43, NE 89	NE 21, NE 43
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
Programmation	5909	5909	5909	5909/HART 5/HART 7	Profibus PA/Foundation F.

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓	✓	✓
UL					
DNV-GL					
EAC Ex	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Evaluation composants				✓	

GUIDE D'APPLICATION:					
Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / -	✓ / -		✓ / -	✓ / ✓
Double entrée capteur				✓	✓
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓	✓	✓
Alimentation par bus PA/FF					✓ / ✓
Autoalimenté	✓	✓	✓	✓	
Séparation galvanique	✓		✓	✓	✓
Protocole HART				✓	
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓	✓

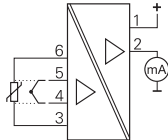


TYPE 7501

ENTREE:
RTD, résistance linéaire,
TC, mV, potentiomètre

SORTIE:
mA,
communication HART,
Profibus PA,
Foundation Fieldbus

Transmetteur de température HART



ENTREE:

RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 10°C				
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...7000 Ω / 25 Ω				
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4				
Types TC	BEJKNRSTUW3W5				

SORTIE:

mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA				
------------------------------------	---------------------	--	--	--	--

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante	-40...+85°C				
Tension d'alimentation, cc	10 / 12...30 / 35 Vcc				
Puissance maximale requise					
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V				
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit				
Temps de réponse	1...60 s				
Précision	< ±0,05% de l'EC				
Coefficient de température	< ±0,005% de l'EC / °C				
NAMUR	NE 21, NE 43				
Voies	1				
Programmation	LOI / HART				

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX	✓				
IECEX	✓				
FM	✓				
CSA	✓				
CCOE					
INMETRO	✓				
EU-RO marine	✓				
EAC Ex	✓				
NEPSI	✓				

GUIDE D'APPLICATION:

Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓				
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / -				
Double entrée capteur	✓				
Linéarisation capteur spécifique	✓				
Alimentation par bus PA/FF					
Autoalimenté	✓				
Séparation galvanique	✓				
Protocole HART	✓				
Calibration du signal du process	✓				

INTERFACES S.I.

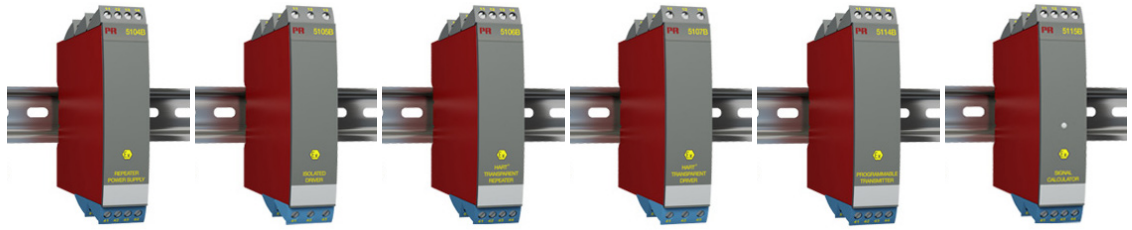


TYPE	9106B	9107B	9113B	9116B	9202B	9203B
ENTREE: mA, mV, V, potentiomètre, RTD, R lin., TC, Hz, communication HART	Alimentation transmetteur HART [Ex ia]	Commande analogique HART [Ex ia]	Convertisseur programmable [Ex ia]	Convertisseur programmable à seuils [Ex ia]	Isolateur d'impulsions	Commande d'électrovannes [Ex ia]
SORTIE: mA, relais, communication HART						

ENTREE:						
mA, gamme de mesure / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA		
V, gamme de mesure / échelle min.				0...12 Vcc / 0,8 V		
RTD, gamme de mesure / échelle min.			-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		
R lin., gamme de mesure / échelle min.				0...10000 Ω / -		
Potentiomètre				10 Ω...10000 Ω		
Connexion de capteur, fils			2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		
Types TC			BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr		
Type de capteur					NAMUR / contact	NPN / PNP / contact
Hz, gamme de mesure / échelle min.					0...5 kHz	
Largeur min. d'impulsions					100 µs	
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA		
Sortie d'impulsions					NPN / relais	Electrovannes etc.
Hz, gamme de signal					0...5 kHz	
Relais				1 x SPST, ca: 500 VA	1 x SPST, ca: 500 VA	
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, cc	19,2...31,2 Vcc	19,2...31,2 Vcc	19,2...31,2 Vcc	19,2...31,2 Vcc	19,2...31,2 Vcc	19,2...31,2 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W	≤ 1,0 W / ≤ 1,8 W	≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W	≤ 2,1 W / -	≤ 1,1...1,3 W / ≤ 1,5...1,9 W	≤ 1,9...2,5 W / ≤ 3,1 W
Tension d'isolation, test / opération	2,6 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	< 5 ms	< 5 ms	0,4 / 1...60 s	0,4 / 1...60 s	200 ms	< 10 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	24 bit / 16 bit	24 bit / 16 bit		
Précision	< ±16 µA	< ±16 µA	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC		
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C		
NAMUR	NE 21	NE 21	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21	NE 21
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1	1 ou 2	1 ou 2
Programmation	4501 / 4590	4501 / 4511	4501 / 4511	4501 / 4511	4501 / 4511	4501 / 4511

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCOE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DNV-GL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -

GUIDE D'APPLICATION:						
Barrière entrée analogique	✓		✓	✓		
Barrière sortie analogique		✓				
Barrière entrée digitale					✓	
Barrière sortie digitales						✓
Entrée mA / V / température	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / ✓	✓ / ✓ / ✓		
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓			✓		
Sortie mA / V / relais	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / ✓	- / - / ✓	
Sortie mA active / passive	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓		
Signal transparent HART	✓	✓				
Calibration du signal du process			✓	✓		
Option rail alimenté	✓	✓	✓	✓	✓	✓



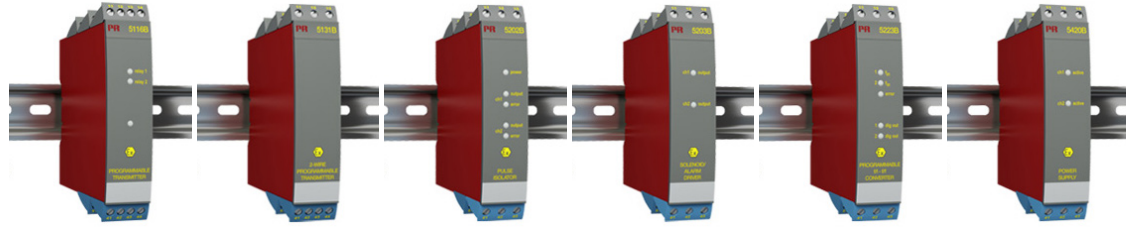
ENTREE:
mA, mV, V, potentiomètre,
RTD, résistance linéaire, TC,
communication HART

SORTIE:
mA, V, relais,
communication HART

TYPE	5104B	5105B	5106B	5107B	5114B	5115B
	Convertisseur à isolation galvanique	Commande S.I. - analogique	Isolateur / transparence HART	Commande / transparence HART	Convertisseur programmable	Calculateur de signaux
ENTREE:						
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA
V, gamme de mesure / échelle min.	0...10 Vcc / 8 Vcc	0...10 Vcc / 8 Vcc			0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV
mV, gamme de mesure / échelle min.					-150...+150 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV
RTD, gamme de mesure / échelle min.					-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.					0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω
Potentiomètre					200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ
Connexion de capteur, fils					2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC					BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr
Décalage max.	20% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 10 mA
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 770 Ω	≤ 600 Ω	≤ 770 Ω	600 Ω	600 Ω
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 0,8 Vcc	0...10 Vcc / 0,8 Vcc			0...10 Vcc / 0,5 Vcc	0...10 Vcc / 0,5 Vcc
Décalage max.	20% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, ca / cc	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	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,0 W / 2,8 W	1,3 W / 2,0 W	2,0 W / 2,8 W	1,4 W / 2,1 W	2,1 W / 2,8 W	2,1 W / 2,8 W
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	< 25 ms	< 25 ms	< 25 ms	< 25 ms	250 ms...60 s	250 ms...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit
Précision	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE 21	NE 21	NE 21	NE 21	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	2
Programmation	PCm	PCm	Non	Non	5909 + commutateur DIP	5909 + commutateur DIP

APPROVALS:	5104B	5105B	5106B	5107B	5114B	5115B
ATEX	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx						
FM						
CSA						
UL	✓	✓	✓	✓		
DNV-GL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓	✓	✓

GUIDE D'APPLICATION:	5104B	5105B	5106B	5107B	5114B	5115B
Barrière entrée analogique	✓		✓		✓	✓
Barrière sortie analogique		✓		✓		
Barrière entrée digitale						
Barrière sortie digitales					✓ / ✓	✓ / ✓
Entrée RTD / TC	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓ / ✓
Entrée mA / V / mV	✓		✓			✓
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA					✓ / ✓	✓ / ✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -
Sortie mA / V / relais	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Sortie mA active / passive					✓	✓
Calibration du signal du process						



TYPE	5116B	5131B	5202B	5203B	5223B	5420B
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

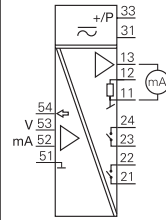
ENTREE:

mA, mV, V, potentiomètre,
RTD, résistance linéaire,
TC, Hz

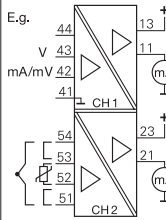
SORTIE:

mA, V, relais

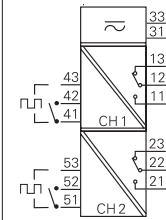
Convertisseur programmable



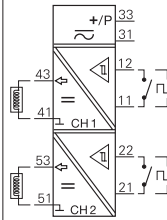
Transmetteur 2-fils programmable



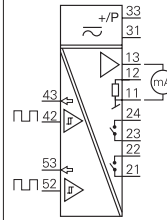
Isolateur d'impulsions



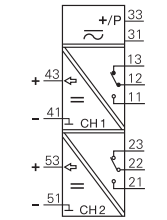
Commande S.I. - vanne ou alarme



Convertisseur programmable f/I - f/f



Alimentation S.I.



ENTREE:						
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA				
V, gamme de mesure / échelle min.	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV				
mV, gamme de mesure / échelle min.	-2500...+2500 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV				
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C				
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω					
Potentiomètre	200 Ω...100 kΩ					
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4				
Types TC	BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr				
Type de capteur			NAMUR / contact	NPN / PNP / contact	NAMUR / contact	
Hz, gamme de mesure / échelle min.			0...5 kHz		0...20 kHz / 0,001 Hz	
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.	0...23 mA / 10 mA	3,5...23 mA / 10 mA			0...23 mA / 5 mA	
Sortie d'impulsions			NPN / relais	Electrovannes etc.	NPN / PNP / relais	
Hz, gamme de signal			0...5 kHz		0...1000 Hz	
Relais	2 x SPST, ca: 500 VA		2 x SPDT, ca: 100 VA		2 x SPST, ca: 100 VA	1 x SPDT, ca: 100 VA
Tension / courant						> 18 Vcc / 20 mA
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, ca / cc	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / 7,5...35 Vcc	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
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,4 W / -	0,8 W / 1,6 W	- / 1,8 W	2,0 W / 2,5 W	3 W / -	- / 2,5 W
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	250 ms...60 s	250 ms...60 s			60 ms...1000 s	
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit			- / 16 bit	
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC				
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C			< ±0,01% de l'EC / °C	
NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21	NE 21		NE 21
Voies	1	1 ou 2	2	1 ou 2	1	2
Programmation	5909	5909 + commutateur DIP	PCm	PCm	5909 + commutateur DIP	Non

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IECEX						
FM	✓					
CSA						
UL	✓		✓	✓		
DNV-GL	✓					
EAC Ex	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Evaluation composants			✓			

GUIDE D'APPLICATION:						
Barrière entrée analogique	✓	✓				
Barrière sortie analogique						
Barrière entrée digitale			✓		✓	
Barrière sortie digitales				✓		
Entrée mA / V / température	✓	✓				
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓					✓
Sortie mA / V / relais	✓	✓ / - / -				
Sortie mA active / passive	✓ / ✓	- / ✓				
Calibration du signal du process	✓	✓			✓	
Option rail alimenté						



TYPE	5531A	5531B1	5714	5715	5725
ENTREE: RTD, TC, mV, mA, V, potentiomètre, fréquence, impulsions	Indicateur de boucle LCD	Indicateur LCD auto alimenté, monté dans boîtier de SI	Indicateur programmable à LED	Indicateur programmable à LED	Indicateur de fréquence programmable
SORTIE: Afficheur, mA, relais					

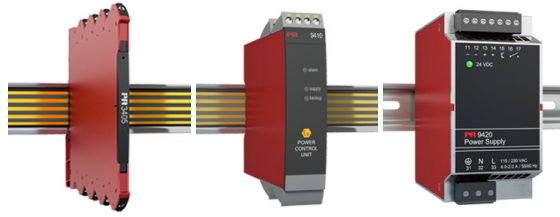
ENTREE:						
mA, gamme de mesure / échelle min.	3,6...23 mA / 16 mA	3,6...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA		
V, gamme de mesure / échelle min.			0...12 Vcc / 0,8 V	0...12 Vcc / 0,8 V		
Type de capteur					Tous capteurs stand. \square	
Hz, gamme de mesure / échelle min.					0...50 kHz / 0,001 Hz	
Largeur min. d'impulsions					25 μ s	
RTD, gamme de mesure / échelle min.			-200...+850°C	-200...+850°C		
R lin., gamme de mesure / échelle min.			0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -		
Potentiomètre			10 Ω ...100 k Ω	10 Ω ...100 k Ω		
Connexion de capteur, fils			2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		
Types TC			BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr		
Compensation de soudure froide			Interne	Interne		
Tension de référence / alim. 2-fils			- / >15 Vcc	- / >15 Vcc		
Alimentation de capteur					5...17 Vcc	
SORTIE:						
Afficheur, chiffre / type	4 chiffres / LCD	4 chiffres / LCD	4 chiffres / LED	4 chiffres / LED	4 chiffres / LED	
Afficheur, hauteur de chiffre	16 mm	16 mm	13,8 mm	13,8 mm	13,8 mm	
mA, gamme de signal / échelle min.			0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	
Relais			2 x SPDT, ca: 500 VA	4 x SPDT, ca: 500 VA	2 x SPDT, ca: 500 VA	
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc	- / 1,5 Vcc	- / 1,5 Vcc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	
Puissance maximale requise	<35 mW	<35 mW	3,5 W	3,8 W	3,6 W	
Tension d'isolation, test / opération			2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	
Temps de réponse	< 1 s	< 1 s	< 400 ms / < 1 s	< 400 ms / < 1 s	1...60 s	
Précision	< \pm 0,1% de l'EC	< \pm 0,1% de l'EC	< \pm 0,1% de la valeur	< \pm 0,1% de la valeur	< \pm 0,1% de la valeur	
Coefficient de température	< \pm 0,01% de l'EC / °C	< \pm 0,01% de l'EC / °C	< \pm 0,1% de la valeur / °C	< \pm 0,1% de la valeur / °C	< \pm 0,1% de la valeur / °C	
NAMUR			NE 43	NE 43	NE 43	
Programmation	PCm / PCt	PCm / PCt	Pct	5909 / PCt	Pct	

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX, Zone 2	✓	✓				
UL 508			✓	✓	✓	
DNV-GL			✓	✓	✓	
EAC	✓	✓	✓	✓	✓	

GUIDE D'APPLICATION:						
Entrée mA / V / mV	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -		
Entrée température			✓	✓		
Entrée R lin. / potentiomètre			✓ / ✓	✓ / ✓		
Entrée fréquence					✓	
Linéarisation capteur spécifique				✓		
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA			✓	✓		
Autoalimenté	✓	✓				
Sortie mA			✓	✓	✓	
2 / 4 relais de sorties			✓ / -	- / ✓	✓ / -	
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓	✓	
Installation en Zone 2	✓	✓				



TYPE	5531B	5531B2				
ENTREE: mA	Indicateur de boucle LCD	Indicateur LCD auto alimenté, monté dans boîtier de SI				
SORTIE: Display						
ENTREE:						
mA, gamme de mesure / échelle min.	3,6...23 mA / 16 mA	3,6...23 mA / 16 mA				
SORTIE:						
Afficheur, chiffre / type	4 chiffres / LCD	4 chiffres / LCD				
Afficheur, hauteur de chiffre	16 mm	16 mm				
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C				
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc	- / 1,5 Vcc	- / 1,5 Vcc				
Puissance maximale requise	< 35 mW	< 35 mW				
Tension d'isolation, test / opération						
Temps de réponse	< 1 s	< 1 s				
Précision	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC				
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C				
NAMUR						
Programmation	PCm / Pct	PCm / Pct				
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX	✓	✓				
DNV-GL						
EAC Ex	✓	✓				
GUIDE D'APPLICATION:						
Autoalimenté	✓	✓				
Installation en Zone 1 / 21	✓	✓				
Boîtier de terrain		✓				



TYPE	3405	9410	9420			
ENTREE: Tension ca ou cc	Connecteur d'alimentation	Contrôle d'alimentation	Alimentation			
SORTIE: Vcc stabilisé						
ENTREE:						
Tension d'alimentation, ca			85...132 Vca ou 187...264 Vca			
Tension d'alimentation, cc	16,8...31,2 Vcc	21,6...26,4 Vcc				
Tension d'alimentation, auxiliaire		21,6...26,4 Vcc				
SORTIE:						
Tension	16,8...31,2 Vcc	21,6...26,4 Vcc	24 Vcc			
Courant		4 Acc	4,8 Acc			
Puissance max.		96 W	115 W			
Relais d'état		1 x SPDT, ca: 500 VA				
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C			
Puissance maximale requise		96 W	< 135 W			
Tension d'isolation, test		2,6 kVca	4,3 kVca			
Protection contre les courts-circuits	Non	Oui	Oui			
Tension d'ondulation sur la sortie	Comme l'entrée	Comme l'entrée	200 mV crête / crête			
Voies	1	1	1			
Programmation	Non	Non	Non			
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓			
IECEEx, Zone 2	✓	✓				
CSA, Zone 2 - DIV 2			✓			
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓				
CCOE	✓	✓				
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	- / ✓			
DNV-GL	✓	✓				
EAC	✓	✓	✓			
INMETRO, Zone 2		✓				
SIL 2 Agrément complet IEC 61508						
GUIDE D'APPLICATION:						
Tension d'alimentation 115 / 230 Vca			✓			
Sortie 24 Vcc			✓			
Connexion de rail d'alim. de 60 W	✓					
Connexion de rail d'alim. de 96 W		✓				
Fonction redondance d'alimentation rail		✓				
Etat commun de la surveillance signaux		✓				
Fusible interne		✓	✓			
Installation en Zone 2 / Div 2	✓	✓	✓			



TYPE	2224	2231	2261			
ENTREE, cc: mA, V, potentiomètre, fréquence, impulsions, joystick, pont de jauge, mV	Régulateur de vanne	Relais à seuil	Convertisseur mV			
ENTREE, ca: A, V						
SORTIE: mA, V, relais						

ENTREE:						
mA, gamme de mesure cc / échelle min.	0...20 mA / 16 mA	0...20 mA / 10 mA				
V, gamme de mesure cc / échelle min.	-10...+10 Vcc / 0,8 Vcc	0...250 Vcc / 0,5 Vcc	-40...+100 mV / 10 mV			
A, gamme de mesure ca / échelle min.		0...1 ARMS / 0,5 ARMS				
V, gamme de mesure ca / échelle min.		0...250 VRMS / 0,5 VRMS				
Potentiomètre	> 1 kΩ					
Entrée numérique	3 x PNP		1 x NPN / 1 x PNP			
Décalage max.	20% de la val. max. sélec.		70% de la val. max. sélec.			
Tension d'excitation / référence	- / -10...+10 Vcc		5...13 Vcc / -			
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.	3000 mA		0...20 mA / 5 mA			
V, gamme de signal / échelle min.	Alimentation-0,5 Vcc		0...10 Vcc / 0,25 Vcc			
Décalage max.			50% de la val. max. sélec.			
Relais		2 x SPST, ca: 500 VA				
Afficheur, chiffre / type	3 chiffres / LED	3 chiffres / LED	3 chiffres / LED			
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C			
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc		21,6...253 V / 19,2...300 V				
Tension d'alimentation, cc	12 ou 24 Vcc	19,2...28,8 Vcc	19,2...28,8 Vcc			
Puissance maximale requise	2,2 W	1,5 W cc / 2 W, UNI	2,2 W / 7,2 W max.			
Tension d'isolation, test / opération		3,75 kVca / 250 Vca				
Temps de réponse	< 75 ms	250 ms...60 s	60 ms...999 s			
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	12 bit / -	16 bit / -	17 bit / 16 bit			
Réglage de la consigne / répétition		0,1% / 0,1%				
Délai / hystérésis		0...99,9 s / 0...99,9%				
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C			
Voies	1 ou 2 sorties	1 entrée, 2 relais	1			
Programmation	PCm / Pct	PCm / Pct	PCm / Pct			

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
DNV-GL		✓				
EAC	✓	✓	✓			

GUIDE D'APPLICATION:						
Entrée mA / V / mV	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	- / - / ✓			
Signal d'entrée ca		✓				
Entrée signal digital ON/OFF	✓		✓			
Fonction contrôleur / régulateur	✓	✓				
Applications pont de jauge			✓			
App. vanne hydraulique proportionnelle	✓					
Application fréquence / impulsion						
Sortie mA / V			✓			
Sortie relais		✓				

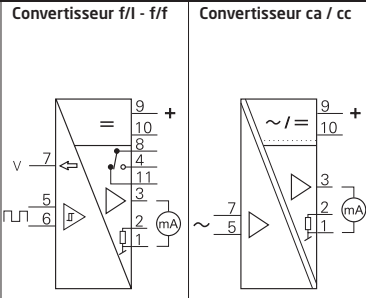


TYPE	2255	2279				
------	------	------	--	--	--	--

ENTREE, cc:
Fréquence, impulsions

ENTREE, ca:
A, V

SORTIE:
mA, V, relais, impulsions

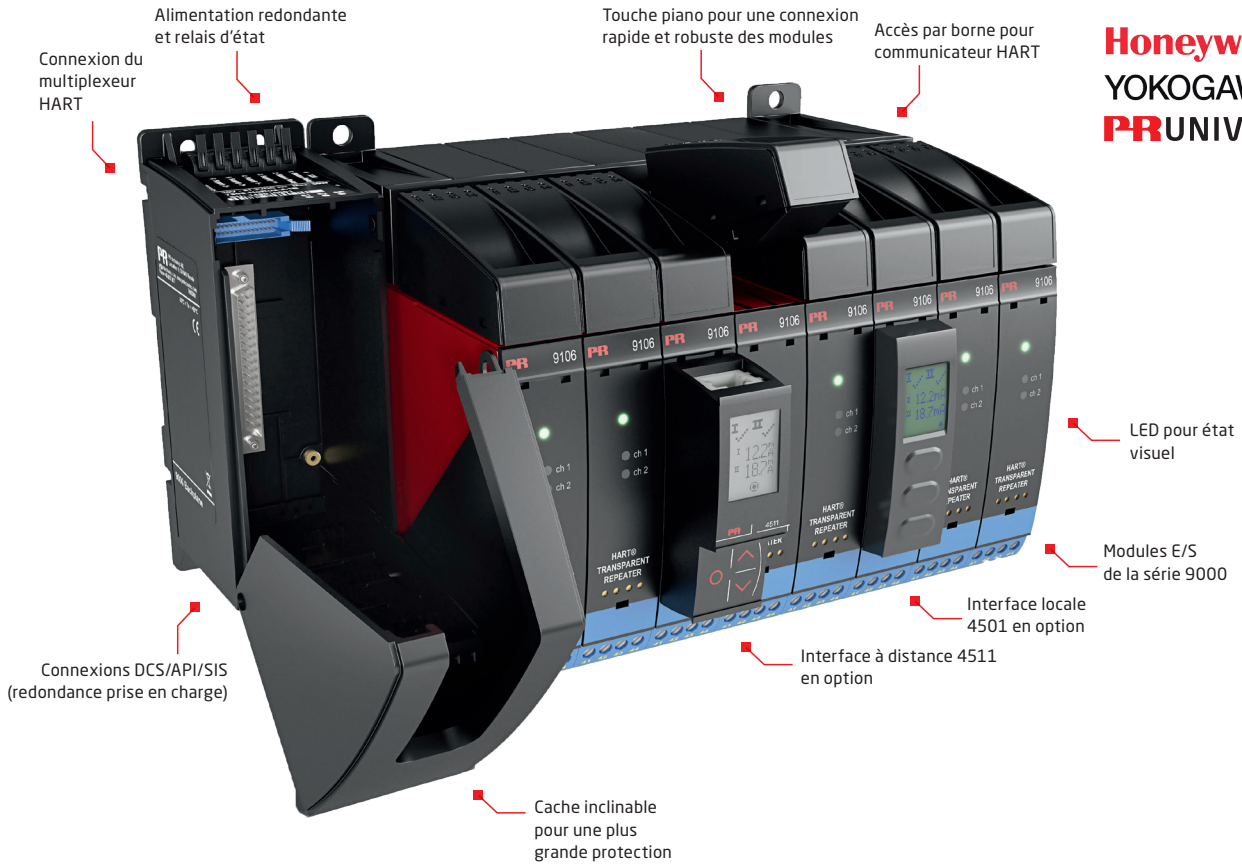


ENTREE:						
A, gamme de mesure ca / échelle min.		0...1 ARMS / 0,5 ARMS				
V, gamme de mesure ca / échelle min.		0...250 VRMS/0,5 VRMS				
Décalage max.		50% de la val. max. sélec.				
Type de capteur	Tous capteurs stand. J.L					
Hz, gamme de mesure / échelle min.	0...20 kHz / 0,001 Hz					
Largeur min. d'impulsions	25 µs					
Alimentation de capteur	5...15 Vcc					
SORTIE:						
mA, gamme de signal / échelle min.	0...20 mA / 5 mA	0...20 mA / 4 mA				
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 0,25 Vcc	0...10 Vcc / 0,2 Vcc				
Décalage max.	50% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.				
Charge (à la sortie courant)	≤ 600 Ω	600 Ω				
Sortie d'impulsions	NPN					
Fréquence de sortie max.	1000 Hz					
Relais	1 x SPDT, ca: 300 VA					
Afficheur, chiffre / type	3 chiffres / LED					
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:						
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C				
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc		21,6...253 V/19,2...300 V				
Tension d'alimentation, cc	19,2...28,8 Vcc	19,2...28,8 Vcc				
Puissance maximale requise	2,4 W	1,3 W / 2,2 W, UNI				
Tension d'isolation, test / opération	1,4 kVca / 150 Vca	3,75 kVca / 250 Vca				
Temps de réponse	60 ms...999 s	< 1,5 s				
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	- / 16 bit	Traitem. signal: analog.				
Précision						
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C				
Voies	1	1				
Programmation	PCm / PCt	PCm				

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:						
EAC	✓	✓				

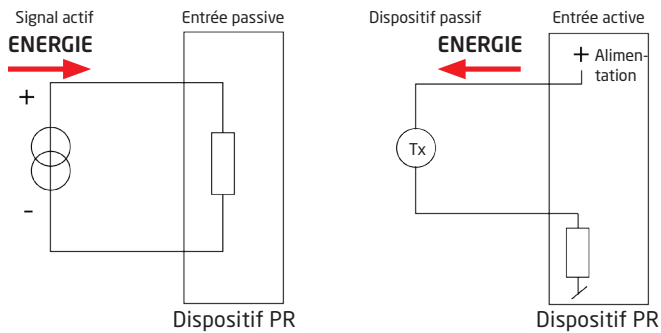
GUIDE D'APPLICATION:						
Signal d'entrée ca		✓				
Application fréquence / impulsion	✓					
Sortie mA / V	✓	✓				
Sortie relais	✓					

Solution de montage simple et fiable entre le système DCS/API/SIS et les isolateurs/interfaces S.I.

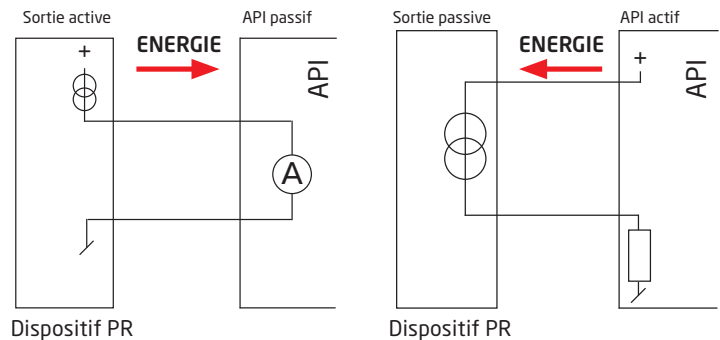


TYPES DE SIGNAUX

ENTREE



SORTIE



4501 FAÇADE DE PROGRAMMATION



PR 4104, 4114, 4116, 4131, 4222



PR 9106, 9107, 9113, 9116, 9202, 9203

4511 INTERFACE DE COMMUNICATION



PR 4104, 4114, 4116, 4131, 4222



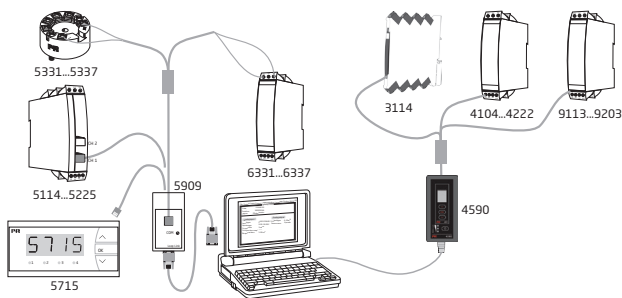
PR 9106, 9107, 9113, 9116, 9202, 9203

4590 CONFIGMATE



PR 3114
PR 4104, 4114, 4116, 4131, 4222
PR 9106, 9107, 9113, 9116, 9202, 9203

SOFTWARE



5909 LOOP LINK



Indicateur / façade de programmation 4501

Interface de communication avec touches frontales pour la modification des paramètres de fonctionnement des modules 4000 et 9000. Le texte déroulant (choix de 7 langues) guide l'utilisateur tout au long des étapes de configuration. Le 4501 peut être transféré de module à module permettant de copier la configuration vers un autre appareil du même type. L'indicateur (4501) affiche les données du process et l'état du module.

Interface de communication numérique 4511

Avec ou sans fils, en local ou à distance, de façon analogique et numérique, cet appareil évolué vous permet d'accéder facilement et économiquement aux valeurs de process de vos appareils 4000 et 9000 existants. Vous pouvez gérer les process sur site, vous connecter à des maîtres Modbus RTU, vous connecter aux principaux protocoles de communication via une passerelle ou vous connecter à distance à l'aide de l'application PR Process Supervisor (PPS). Le 4511 offre les mêmes avantages que le 4501 avec en plus les fonctionnalités de la communication digitale.

ConfigMate 4590

Le 4590 est un adaptateur pour la façade de programmation 4501. Il sert à la programmation du 3114 et se connecte à ce module par un connecteur jack. Le 4590 peut être alimenté par l'intermédiaire d'une pile ou par le port d'USB de votre PC. Quand le 4501 est monté, il peut programmer le 3114 et servir comme un outil de diagnostic pour l'affichage des données du process. Le 4590 peut transférer une configuration d'un appareil vers un autre appareil.

PRreset

PRreset est un logiciel simple d'emploi pour la configuration des modules PR à l'aide d'un PC et d'une interface de programmation. PRreset offre ainsi une grande flexibilité d'utilisation pour chaque produit. Lorsque les différents menus sont complétés, la configuration est transmise à l'unité qui est alors prête au fonctionnement.

Loop Link 5909

Loop Link 5909 est une interface de communication USB pour la configuration et la surveillance des modules PR programmables par ordinateur. Les modules PR disponibles dans le logiciel de configuration PRreset ver. 5.0 ou version plus récente peuvent être programmés à l'aide de Loop Link 5909.

POWER RAIL

La fiche technique spécifie la puissance maximale requise à des valeurs nominales de fonctionnement, p.ex. tension d'alimentation 24 V, température ambiante 60°C, charge 600 Ω, et sortie courant 20 mA.

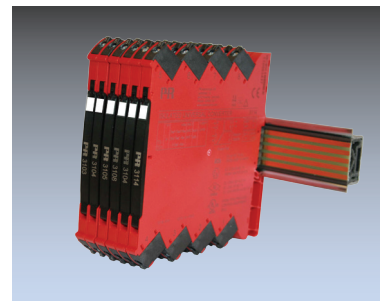
Dans des applications typiques, les appareils ne sont pas utilisés dans les pires conditions, particulièrement quand beaucoup d'appareils sont installés les uns à côtés des autres. Dans les phases de conception, 70% (P70%) de la puissance maximale requise est souvent utilisé.

Rail d'alimentation 3000

Le nombre d'appareils de la série 3000 pouvant être alimenté par différentes sources d'énergie est répertorié dans le tableau ci-dessous:

	En utilisant un des convertisseurs PR en tant que puissance d'alimentation	Puissance d'alimentation avec le 3405	Puissance d'alimentation avec le 9410
P70%	Jusqu'à 25 appareils	Jusqu'à 160 appareils	Jusqu'à 250 appareils
P100%	Jusqu'à 18 appareils	Jusqu'à 115 appareils	Jusqu'à 184 appareils

Les dispositifs peuvent être empilés verticalement ou horizontalement.



Rail d'alimentation 9000

Le nombre d'appareils de la série 9000 pouvant être alimenté par différentes sources d'énergie est répertorié dans le tableau ci-dessous:

	Puissance d'alimentation avec le 9410
P70%	Jusqu'à 150 appareils
P100%	Jusqu'à 120 appareils



SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

	PR série 2200	PR série 3000	PR série 4000	PR série 5000	PR série 5300
Plage d'utilisation	-20°C à +60°C	-25°C à +70°C (3105: 0°C à +70°C)	-20°C à +60°C	-20°C à +60°C	-40°C à +85°C
Humidité relative	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)
Degré de protection	IP50	IP20	IP20	IP20	IP68 / IP00
	PR série 5500 / 5700	PR série 6300	PR série 7500	PR série 9000	
Plage d'utilisation	-20°C à +60°C	-40°C à +85°C	-20 / -40°C à +85°C	-20°C à +60°C	
Humidité relative	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	0...100% HR (cond.)	< 95% HR (sans cond.)	
Degré de protection	IP65 face avant (5500) IP65 / Type 4X, UL50E	IP20	IP54 / IP66 / IP68 / type 4X	IP20	

SPECIFICATIONS DES BOITIERS

Dimensions (mm)	PR série 2200	PR série 3000	PR série 4000 / 6000 / 9000	PR série 5000	PR série 5300	PR série 5500 / 5700	PR série 7500
Hauteur	80,5	113	109	109	20,2	48	109
Largeur	35,5	6,1	23,5	23,5	Ø44	96	145
Profondeur	84,5+embase	115	104	130		120	125,5
Découpe panneau						44,5 x 91,5	
Matériau	Cycloy/Noryl	Cycloy	Cycloy	Cycloy	Cycloy	Noryl	Aluminium

Bénéficiez dès aujourd'hui

DE PERFORMANCES À VOTRE SERVICE

PR electronics est la société leader technologique dans son domaine qui contribue à rendre les process industriels plus sûrs, plus fiables et plus efficaces. Notre objectif est resté le même depuis notre création en 1974 : améliorer sans cesse nos compétences centrales et proposer des technologies haute précision toujours plus innovantes et garantissant une faible consommation d'énergie. Cet engagement se traduit par de nouvelles normes pour les produits capables de communiquer avec les points de mesure des process de nos clients, de les surveiller et d'y connecter leurs systèmes de contrôle propres.

Nos technologies brevetées et innovantes témoignent du travail investi dans nos centres de R&D et de notre parfaite compréhension des attentes et des process de nos clients. Les principes qui guident notre action sont la simplicité, l'engagement, le courage et l'excellence, avec l'ambition d'offrir à certaines des plus grandes entreprises au monde **DES PERFORMANCES À LEUR SERVICE.**

1015FR-W12 (1719)

