

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 innoveront 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

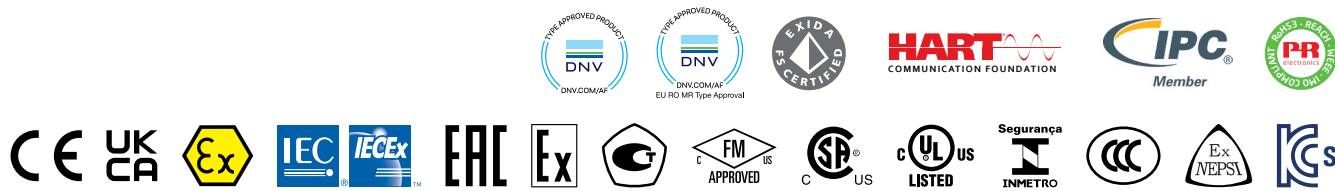
un partenaire de confiance pour nos clients grâce aux solutions de conditionnement de signaux les plus innovantes et les plus fiables dans les secteurs du process et de l'automatisation industrielle.

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 - 4179 - 4184.....	4-5
5114A - 5115A - 5116A - 5131A - 9116A.....	6

FREQUENCE / IMPULSIONS

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

ISOLATEURS

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

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE

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

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.

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

INTERFACES S.I.

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

AFFICHEURS

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

AFFICHEURS S.I.

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

ALIMENTATIONS

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

APPAREILS SPÉCIAUX

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

PLATINE DE MONTAGE

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

TYPES DE SIGNAUX

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

FAÇADES DE PROGRAMMATION

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

ACCESSOIRES

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

RAIL D'ALIMENTATION

Rail d'alimentation 3000 - Rail d'alimentation 9000.....	39
--	----

SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

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

SPECIFICATIONS DES BOITIERS

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

TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS



TYPE

3114

4104

4114

4116

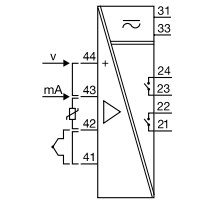
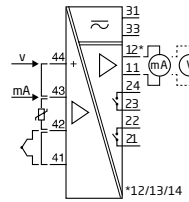
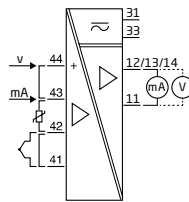
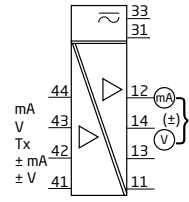
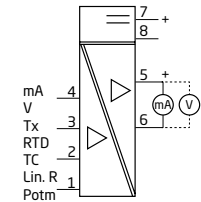
4131

ENTREE :

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

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	BEJLKNRSTUW3W5Lr		BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr
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	
Charge (à sortie courant)	≤ 600 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	
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	NE21, NE43	NE21	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1	1	1	1	1
Programmation	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS :

ATEX, Zone 2	✓				
IECEX, Zone 2	✓				
UKEX, Zone 2	✓				
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	- / ✓	- / ✓	- / ✓	- / ✓
DNV / EU-RO marine	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Evaluation composants			✓	✓	
CCC	✓				

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	✓				



TYPE	4179	4184	
------	------	------	--

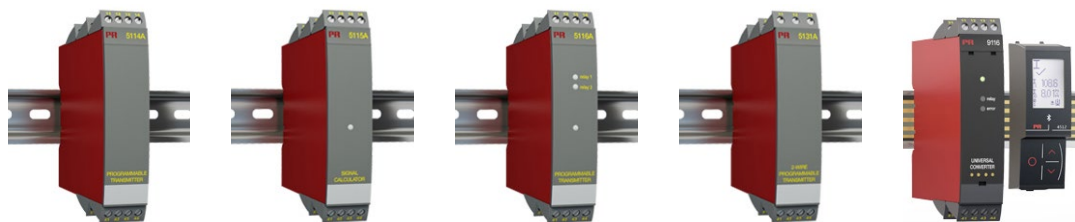
ENTREE: mV, mA, A, V, potentiomètre SORTIE: mA, V	Transmetteur universel ca / cc 	Transmetteur de signaux uni-/bipolaires universel 	
---	---	--	--

ENTREE:			
mA, gamme de mesure / échelle min.		±100 mA / 0,5 mA	
A, gamme de mesure / échelle min.	0...5 Aca / 0,5 Aca		
V, gamme de mesure / échelle min.	0...300 Vca / 0,5 Vca	±300 Vcc / 25 mV	
RTD, gamme de mesure / échelle min.			
R lin., gamme de mesure / échelle min.			
Potentiomètre		0...100 %	
Tension de référence / alim. 2-fils		2,5 V / 16 V	
Alimentation 3-fils		> 18...< 28 V	
SORTIE:			
mA, gamme de signal / échelle min.	-23...+23 mA /	±23 mA / 4 mA	
Charge (à sortie courant)	≤ 800 Ω	≤ 1000 Ω	
V, gamme de signal / échelle min.	-10...+10 Vcc / 0,8 Vcc	-10...+10 Vcc / 0,8 Vcc	
Charge (à sortie tension)	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ	
Sortie tension direct		± 23 V	
Charge, min. (sortie tension direct)		> 2 kΩ	
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:			
Température ambiante	-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	
Puissance maximale requise	1,8 W	2,5 W	
Tension d'isolation, test / opération	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	
Temps de réponse	< 0,75 s	< 20 ms	
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	20 bit / 18 bit	24 bit / 18 bit	
Précision	< ±0,3% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	
Voies	1	1	
Programmation	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	

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

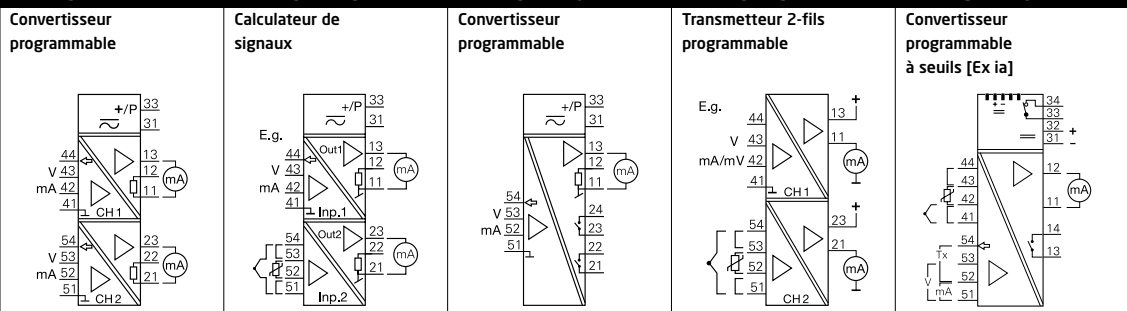
TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS



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

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

Sortie :
mA, V, relais



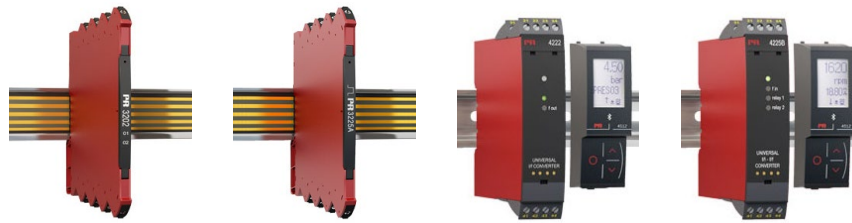
ENTREE :	5114A	5115A	5116A	5131A	9116A
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...23 mA / 16 mA
V, gamme de mesure / échelle min.	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...12 Vcc / 0,8 V
mV, gamme 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	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	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 / 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
Spécifications 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	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1 ou 2	2	1	1 ou 2	1
Programmation	5909 + commutateur DIP	5909 + commutateur DIP	5909	5909 + commutateur DIP	Modules de la série 4500

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS :

ATEX, Zone 2					✓
IECEX, Zone 2					✓
FM, Zone 2					✓ / - / ✓
UL 61010 / 508 / 913				- / ✓ / -	✓ / - / ✓
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2 Agrément complet IEC 61508					✓
KCs					✓

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					✓



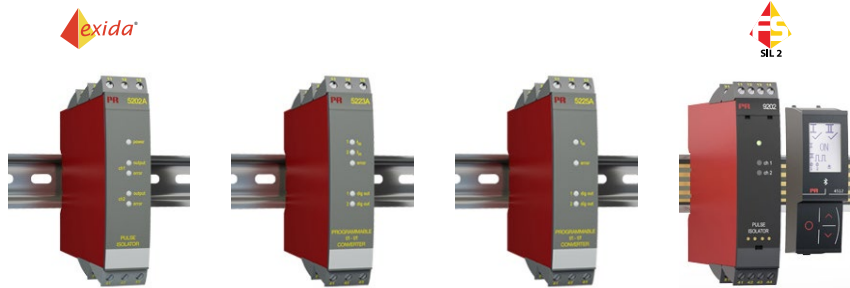
TYPE	3202	3225	4222	4225
ENTREE: Fréquence, impulsions, V, mA, Pt100, TC, mV	Isolateur / amplificateur d'impulsions	Convertisseur de fréquence universel	Convertisseur universel I/f	Convertisseur f/I-f/f universel
SORTIE: mA, V, impulsions, relais				

ENTREE:				
Type de capteur	NAMUR / NPN / contact	Tous capteurs standards \square		Tous capteurs standards \square
Hz, gamme de mesure / échelle min.	0...5 kHz	0...100 kHz / 0,001 Hz		0...100 kHz / 0,001 Hz
Largeur min. d'impulsions	> 100 μ s	4 μ s		4 μ s
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 k Ω / 10 Ω ...100 k Ω	
Connexion de capteur, fils			2 - 3 - 4	
Types TC			BEJLNRSTUW3W5Lr	
SORTIE:				
mA, gamme de signal / échelle min.		0...23 mA / 16 mA		0...23 mA / 16 mA
V, gamme de signal / échelle min.		0...11,5 Vcc / 0,8 Vcc		0...11,5 Vcc / 4 Vcc
Hz, gamme de signal / échelle min.			0...25000 Hz / 0,001 Hz	0,001 Hz...100 kHz / 0,001 Hz
Sortie d'impulsions	NPN / relais		NPN / PNP / TTL	NPN / PNP (4225C)
Relais	2 x SPST, ca: 100 VA	1 (3225B)		1 (4225A) / 2 (4225B)
Fréquence de sortie max.	5 kHz		25 kHz	100 kHz
Alimentation de capteur	8,2 Vcc	5...17 Vcc	> 16 Vcc	5...17 Vcc
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:				
Température ambiante	-25...+70°C	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, ca / cc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253V / 19,2...300V
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	1,2 W / -	1,2 W	2,5 W / -	2,6 W
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	< 20 ms	< 30 ms	< 1 s	< 30 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie		- / 18 bit	24 bit / -	- / 18 bit
Précision		< 0,06% de l'EC	< \pm 0,1% de l'EC	< 0,06% de l'EC
Coefficient de température		0,006% / °C	< \pm 0,01% de l'EC / °C	0,006% / °C
NAMUR	NE21, NE44	NE21, NE43	NE21	NE21, NE43
Voies	1	1	1	1
Programmation	Commutateur DIP	Commutateur DIP, PR 4590	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:				
ATEX, Zone 2	✓	✓		
IECEx, Zone 2	✓	✓		
UKEX, Zone 2	✓	✓		
FM, Zone 2 - DIV 2	✓		✓	
UL 61010 / 508 / 913	✓ / - / -	✓ / - / -	- / ✓ / -	- / ✓ / -
DNV				
EAC			✓	
SIL 2, Evaluation composants				✓
SIL 2 Agrément complet IEC 61508				
CCC	✓*	✓		

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

ISOLATEURS



TYPE

5202A

5223A

5225A

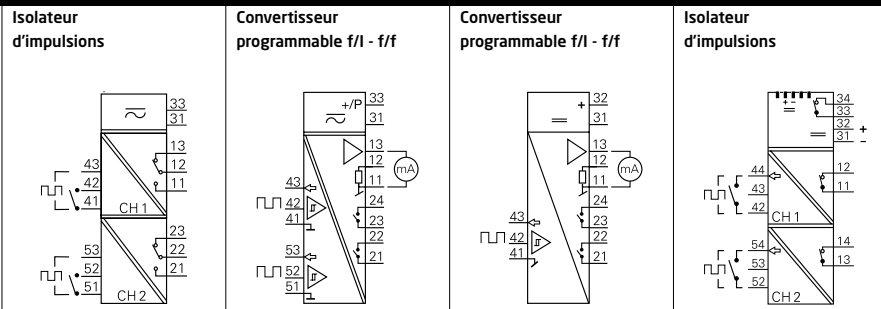
9202A

ENTREE:

Fréquence, impulsions

SORTIE:

mA, V, impulsions, relais



ENTREE:

Type de capteur	NAMUR / contact	Tous capteurs standards \square	Tous capteurs standards \square	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 μ s	25 μ s	25 μ s	> 100 μ s

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...5 kHz / -			0...5 kHz
Sortie d'impulsions	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.		1000 Hz	1000 Hz	
Alimentation de capteur		5...17 Vcc	5...17 Vcc	

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante	-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	- / 19,2...28,8 Vcc	- / 19,2...31,2 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	- / 1,5 W ou 1,8 W*	3 W	3,5 W	\leq 1,1...1,3 W / \leq 1,5...1,9 W
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca
Temps de réponse		60 ms...1000 s	60 ms...1000 s	200 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie		- / 16 bit	- / 16 bit	
Précision		< \pm 0,1% de l'EC	< \pm 0,1% de l'EC	
Coefficient de température		< \pm 0,01% de l'EC / °C	< \pm 0,01% de l'EC / °C	
NAMUR	NE21			NE21
Voies	2	1	1	1 ou 2
Programmation	PcM	5909 + commutateur DIP	5909 + commutateur DIP	Modules de la série 4500

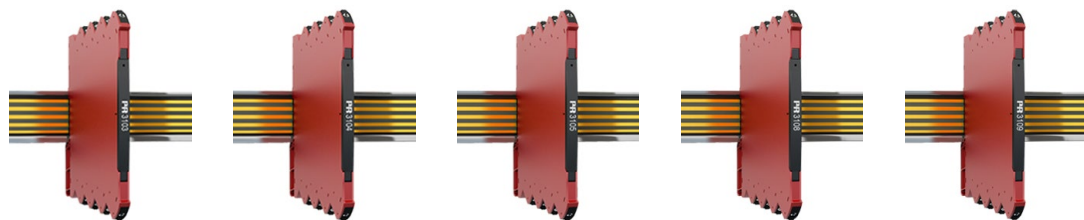
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX, Zone 2				✓
IECEX, Zone 2				✓
FM, Zone 2 - DIV 2				✓
UL 61010 / 508 / 913	- / ✓ / -			✓ / - / ✓
DNV				✓
EAC	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Evaluation composants	✓			
SIL 2 Agrément complet IEC 61508				✓
CCC				✓
KCs				✓

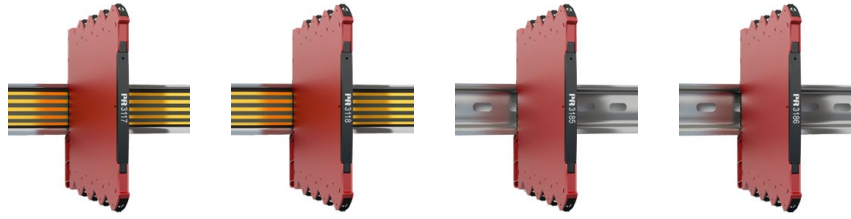
GUIDE D'APPLICATION:

Convertisseur fréquence / analogique		✓	✓	
Convertisseur analogique / fréquence				
Entrée R lin. / potentiomètre				
f/I - f/f simultanée			✓	
Convert. 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
	Isolateur	Isolateur et convertisseur	Isolateur et convertisseur	Isolateur / duplicateur	Isolateur, convertisseur / duplicateur
ENTREE: mA, V, potentiomètre					
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
V, gamme de mesure / échelle min.		0...10,25 Vcc / 4 Vcc	0...10,25 Vcc / 4 Vcc		0...10,25 Vcc / 4 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
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 300 Ω par voie	≤ 300 Ω par voie
V, gamme de signal / échelle min.		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
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-25...+70°C	-25...+70°C	0...+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
Puissance maximale requise*	0,65 W	1,2 W	0,8 W	0,75 W	1,2 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
Temps de réponse	< 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.
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
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
NAMUR	NE21	NE21	NE21	NE21	NE21
Voies	1	1	1	1	1
Programmation	Non	Pcm	Pcm	Non	Pcm
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓	✓		✓	✓
IECEx, Zone 2	✓	✓		✓	✓
UKEX, Zone 2	✓	✓		✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
CCC	✓	✓		✓	✓
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	✓	✓	✓	✓	✓



TYPE

3117

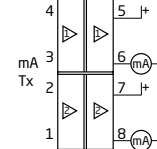
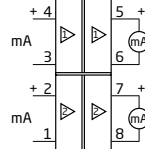
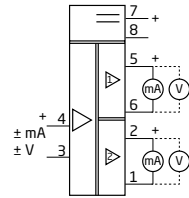
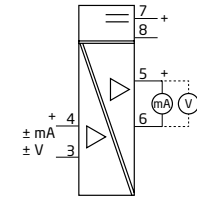
3118

3185

3186

ENTREE:
mA, V, potentiomètre

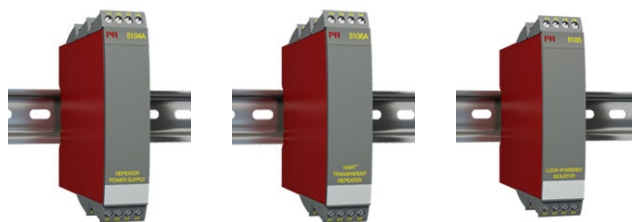
SORTIE:
mA, V



	3117	3118	3185	3186
ENTREE:				
mA, gamme de mesure / échelle min.	-23...+23 mA	-23...+23 mA	0...23 mA / 1:1	3,5...23 mA / 1:1
V, gamme de mesure / échelle min.	±5 et ±10 Vcc	±5 et ±10 Vcc		
Tension de référence / alim. 2-fils				- / V _{boucle} -2,5 Vcc
SORTIE:				
mA, gamme de signal / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 1:1	3,5...23 mA / 1:1
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 300 Ω par voie	≤ 600 Ω	
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 4 Vcc	0...10 Vcc / 4 Vcc		
Charge (à sortie tension)	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:				
Température ambiante	-25...+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	≤ 1,25 V + (0,015 x V _{sor.})	- / 6...35 Vcc
Puissance maximale requise	*0,8 W	*0,8 W / -	30 mW par voie	50 mW par voie
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
Temps de réponse	< 7 ms	< 7 ms	< 5 ms	< 5 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% 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
NAMUR	NE21	NE21	NE21	NE21
Voies	1	1	1 ou 2	1 ou 2
Programmation	PCm	PCm	Non	Non

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

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	5104A	5106A	6185
------	-------	-------	------

ENTREE: mA, mV, V, transparence HART SORTIE: mA, V, transparence HART	Convertisseur à isolation galvanique 	Isolateur / transparence HART 	Isolateur auto-alimenté
--	--	---------------------------------------	---------------------------------

	5104A	5106A	6185
ENTREE:			
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1
V, gamme de mesure / échelle min.	0...10 Vcc / 8 Vcc		
Décalage max.	20% de la val. max. sélec.		
Tension de référence / alim. 2-fils	- / > 17,1 Vcc	- / > 17 Vcc	
SORTIE:			
mA, gamme de signal / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 0,8 Vcc		
Charge (à sortie tension)	≥ 500 kΩ		
Décalage max.	20% de la val. max. sélec.		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:			
Température ambiante	-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	- / ≤ 1,8 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,0 W / 2,8 W	2,0 W / 2,8 W	40 mW par voie
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	2 kVca / -
Temps de réponse	< 25 ms	< 25 ms	< 4 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.
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	NE21	NE21	
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1, 2 ou 4
Programmation	PCm	Non	Non

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

ISOLATEURS



TYPE

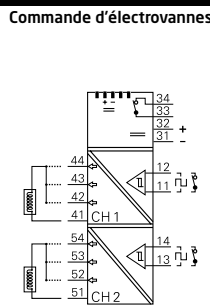
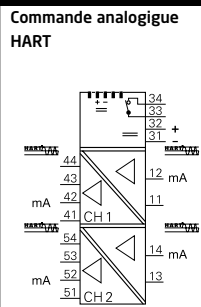
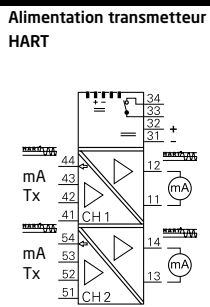
9106A

9107A

9203A

ENTREE:
mA, communication HART

SORTIE:
mA,
communication HART



ENTREE: mA, gamme de mesure / échelle min. V, gamme de mesure / échelle min. Décalage max. Tension de référence / alim. 2-fils Type de capteur	3,5...23 mA / 16 mA - / > 16 Vcc	3,5...23 mA / 16 mA			
SORTIE: mA, gamme de signal / échelle min. Sortie d'impulsions	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA		Electrovannes etc.	
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C		
Tension d'alimentation, ca / cc	- / 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	≤ 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		
Temps de réponse	< 5 ms	< 5 ms	< 10 ms		
Dynamique du signal d'entrée	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.			
Précision	≤ ±16 µA	< ±16 µA			
Coefficient de température	≤ ±1,6 µA / °C	< ±0,01% de l'EC / °C			
NAMUR	NE21	NE21	NE21		
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2		
Programmation	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500		

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX, Zone 2	✓	✓	✓		
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓		
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓		
UL 61010 / 913	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓		
DNV	✓	✓	✓		
EAC	✓	✓	✓		
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓	✓	✓		
CCC	✓	✓	✓		
KCs	✓	✓	✓		

GUIDE D'APPLICATION:

Répéteur de signaux	✓				
Commande de signaux		✓			
Duplicateur de signaux	✓				
Commande d'électrovannes			✓		
Entrée mA	✓	✓			
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓				
Sortie mA active / passive	✓ / ✓	✓ / -			
Signal transparent HART	✓	✓			
Installation en Zone 2 / Div 2	✓	✓	✓		
Option rail alimenté	✓	✓	✓		



TYPE	3101	3102	3111	3112	3113
	Convertisseur TC	Convertisseur Pt100	Isolateur, convertisseur TC	Isolateur, convertisseur Pt100	Isolateur, convertisseur de température HART 7
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV, mA, potentiomètre					
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	
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	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1	1	1	1	1
Programmation	PCm	PCm	PCm	PCm	PCm / HART
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
UKEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
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			✓	✓	✓

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



TYPE

3331

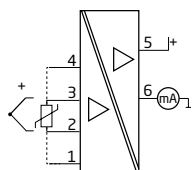
3333

3337

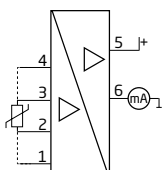
ENTREE:
RTD, résistance linéaire,
TC, mV

SORTIE:
mA, V,
communication HART

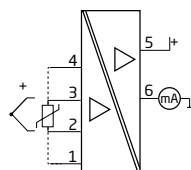
Convertisseur de température, auto-alimenté, isolé



Convertisseur Pt100, auto-alimenté



Isolateur, convertisseur de température HART 7, auto-alimenté



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)	$\leq (V_{\text{alim.}} - 5,5) / 0,023 [\Omega]$	$\leq (V_{\text{alim.}} - 3,3) / 0,023 [\Omega]$	$\leq (V_{\text{alim.}} - 6,2) / 0,023 [\Omega]$

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	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1	1	1
Programmation	PcM	PcM	PcM / HART

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX, Zone 2	✓	✓	✓
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓
UKEX, Zone 2	✓	✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV	✓	✓	✓
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	5332A	5333A	5334A
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV, potentiomètre	Transmetteur 2-fils universel (Pt100/TC)	Transmetteur RTD 2-fils programmable	Transmetteur 2-fils programmable (Pt100)	Transmetteur 2-fils programmable (TC)
SORTIE: mA				

ENTREE:					
mV, gamme de mesure / échelle min.	-12...800 mV / 5 mV				-12...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		
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		
Potentiomètre					
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3		
Types TC	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
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
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C		-40...+85°C
Tension d'alimentation, cc	7,2...35 Vcc	7,2...35 Vcc	8...35 Vcc		7,2...35 Vcc
Puissance maximale requise	0,8 W	0,8 W	0,8 W		0,8 W
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V				1500 Vca / 50 V
Temps de réponse	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s		1...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	20 bit / 16 bit	20 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit		18 bit / 16 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% 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
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE43		NE21, NE43
Voies	1	1	1		1
Programmation	5909	5909	5909		5909

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓		✓
IECEx, Zone 2	✓	✓	✓		✓
CSA, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓		
FM, Zone 2 - DIV 2					
INMETRO	✓		✓		✓
NEPSI					
DNV	✓		✓		✓
EAC	✓		✓		✓
SIL, Evaluation composants					

GUIDE D'APPLICATION:					
Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	✓ / - / -		- / ✓ / ✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / -	✓ / -	✓ / -		
Double entrée (4 bornes)					
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓		✓
Sortie mA	✓	✓	✓		✓
Autoalimenté	✓	✓	✓		✓
Séparation galvanique	✓				✓
Protocole HART					
Installation en Zone 2 / Div 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -		✓ / -
Calibration du signal du process	✓	✓	✓		✓

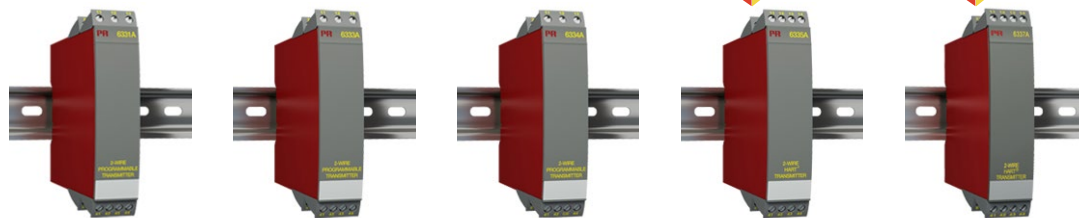
TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



TYPE	5335A	5337A	5343A	5437A
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV, potentiomètre	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 5	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7	Transmetteur de niveau 2-fils	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7
SORTIE: mA, communication HART				
ENTREE:				
mV, gamme de mesure	-800...+800 mV	-800...+800 mV		± 800 mV, -0,1...+1,7 V
mV, échelle min.	2,5 mV	2,5 mV		2,5 mV
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.	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω		0...100 kΩ / 25 Ω
Potentiomètre			0...100 kΩ / 1 kΩ	10 Ω...100 kΩ / 10%
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5		BEJKNRSTUW3W5Lr
Décalage max.	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
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
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:				
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-50...+85°C
Tension d'alimentation, cc	8...35 Vcc	8...35 Vcc	8...35 Vcc	7,5...48 Vcc
Puissance maximale requise	0,8 W	0,8 W	0,8 W	< 850 mW
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V		2,5 kVca / 55 Vca
Temps de réponse	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	70 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	24 bit / 18 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	≤ ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89	NE43	NE 21/43/44/89/95/107/130
Voies	1	1	1	1 ou 2*
Programmation	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5	5909	5909 / HART 7 / HART 5
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:				
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓
CSA, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓
FM, Zone 2 - DIV 2				✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
NEPSI				✓
DNV	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / ✓
EAC	✓	✓	✓	✓
SIL, Evaluation composants	✓	✓		
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508				✓ / ✓
GUIDE D'APPLICATION:				
Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓		✓ / ✓ / ✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Double entrée (4 bornes)	✓	✓		
Véritable double entrée (7 bornes)				✓
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓	✓
Sortie mA	✓	✓	✓	✓
Autoalimenté	✓	✓	✓	✓
Séparation galvanique	✓	✓		✓
Protocole HART	✓	✓		✓
Installation en Zone 2 / Div 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓



TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



TYPE	6331A	6333A	6334A	6335A	6337A
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 5	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7
SORTIE: mA, communication HART					
ENTREE: 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 / 2,5 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 / 10°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potentiomètre					
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJLKNRSTUW3W5Lr		BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5	BEJLKNRSTUW3W5
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.	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	3,5...23 mA / 16 mA
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...35 Vcc	8...35 Vcc	7,2...35 Vcc	8...35 Vcc	8...35 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	0,8 W / 1,6 W
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	22 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 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	< ±0,005% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
Programmation	5909	5909	5909	5909 / HART 5	5909 / HART 7 / HART 5
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS: ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓
CSA, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2					
UL 61010 / 508					
DNV					
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL, Evaluation composants				✓	✓
SIL 2 Agrément complet IEC 61508					
GUIDE D'APPLICATION: Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / -	✓ / -		✓ / -	✓ / -
Double entrée (4 bornes)				✓	✓
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓	✓	✓
Sortie mA	✓	✓	✓	✓	✓
Autoalimenté	✓	✓	✓	✓	✓
Séparation galvanique	✓	✓	✓	✓	✓
Protocole HART				✓	✓
Installation en Zone 2 / Div 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓	✓

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



TYPE

6437A

7501

9113A

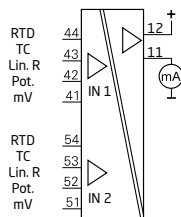
ENTREE:

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

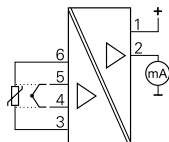
SORTIE:

mA,
communication HART

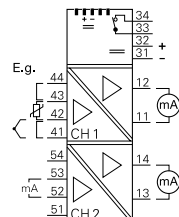
Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7



Indicateur transmetteur de température HART



Convertisseur programmable



ENTREE:

mA, gamme de mesure / échelle min.

mV, gamme de mesure

mV, échelle min.

RTD, gamme de mesure / échelle min.

R lin., gamme de mesure / échelle min.

Potentiomètre

Connexion de capteur, fils

Types TC

Compensation de soudure froide

± 800 mV, -0,1...+1,7 V
2,5 mV
-200...+850°C / 10°C
0...100 kΩ / 25 Ω
10 Ω...100 kΩ / 10%
2 - 3 - 4
BEJLNRSTUW3W5Lr
Interne / externe

-800...+800 mV
2,5 mV
-200...+850°C / 10°C
0...7000 Ω / 25 Ω
2 - 3 - 4
BEJLNRSTUW3W5
Interne / externe

0...23 mA / 16 mA
-20...+60°C
19,2...31,2 Vcc
≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W
2,6 kVca / 250 Vca
0,4 / 1...60 s
24 bit / 16 bit
< ±0,1% de l'EC
< ±0,01% de l'EC / °C
NE21, NE43
1 ou 2
Modules de la série 4500

SORTIE:

mA, gamme de signal / échelle min.

3,5...23 mA / 16 mA

3,5...23 mA / 16 mA

0...23 mA / 16 mA

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante

Tension d'alimentation, cc

Puissance maximale requise, 1 / 2 voies

Tension d'isolation, test / opération

Temps de réponse

Dynamique du signal d'entrée / de sortie

Précision

Coefficient de température

NAMUR

Voies

Programmation

-50...+85°C
7,5...48 Vcc
< 850 mW / -
2,5 kVca / 55 Vca
70 ms
24 bit / 18 bit
≤ ±0,05% de l'EC
< ±0,005% de l'EC / °C
NE21 / 43 / 44 / 89 / 107
1 ou 2*
5909 / HART 7 / HART 5

-40...+85°C
10 / 12...35 Vcc
1500 Vca / 50 Vca
22 bit / 16 bit
1...60 s
≤ ±0,05% de l'EC
< ±0,005% de l'EC / °C
NE21, NE43
1
LOI / HART

-20...+60°C
19,2...31,2 Vcc
≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W
2,6 kVca / 250 Vca
0,4 / 1...60 s
24 bit / 16 bit
< ±0,1% de l'EC
< ±0,01% de l'EC / °C
NE21, NE43
1 ou 2
Modules de la série 4500

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX, Zone 2 / IECEx, Zone 2

CSA, Zone 2 - DIV 2

FM, Zone 2 - DIV 2

INMETRO / NEPSI

UL 61010 / 913

DNV / EU-RO marine

EAC

SIL, Evaluation composants

SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508

KCs

✓ / ✓

✓

✓

✓ / ✓

✓

- / ✓

✓

✓

✓ / ✓

✓ / ✓

✓

✓

✓ / ✓

✓

- / ✓

✓

✓

✓ / ✓

✓ / ✓

✓

✓

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / -

✓

✓

✓ / -

✓

GUIDE D'APPLICATION:

Entrée RTD / TC / mV

Entrée R lin. / potentiomètre

Double entrée (4 bornes)

Véritable double entrée (8 bornes)

Linéarisation capteur spécifique

Sortie mA

Autoalimenté

Séparation galvanique

Protocole HART

Calibration du signal du process

Option rail alimenté

✓ / ✓ / ✓

✓ / ✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓ / ✓ / ✓

✓ / -

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓ / ✓ / -

✓ / -

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓





TYPE	5331D	5332D	5333D	5334B
ENTREE: RTD, résistance linéaire, TC, mV, potentiomètre	Transmetteur 2-fils universel (Pt100/TC)	Transmetteur RTD 2-fils programmable	Transmetteur 2-fils programmable (Pt100)	Transmetteur 2-fils programmable (TC)
SORTIE: mA				

ENTREE:				
mV, gamme de mesure / échelle min.	-12...800 mV / 5 mV	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
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
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω
Potentiomètre				
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5Lr			BEJKNRSTUW3W5Lr
Décalage max.				
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe		Interne
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
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:				
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Tension d'alimentation, cc	7,2...30 Vcc	7,2...30 Vcc	8...30 Vcc	7,2...30 Vcc
Puissance maximale requise	0,7 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W
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	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	20 bit / 16 bit	20 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	18 bit / 16 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% 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
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43
Voies	1	1	1	1
Programmation	5909	5909	5909	5909

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:				
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
DNV	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓
NEPSI	✓	✓	✓	✓
SIL, Evaluation composants	✓	✓	✓	✓

GUIDE D'APPLICATION:				
Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	✓ / - / -	- / ✓ / ✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / -	✓ / -	✓ / -	
Double entrée (4 bornes)				
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓	✓
Sortie mA	✓	✓	✓	✓
Autoalimenté	✓	✓	✓	✓
Séparation galvanique	✓	✓	✓	✓
Protocole HART	✓	✓	✓	✓
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓

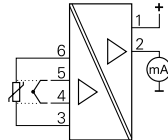
TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.



TYPE

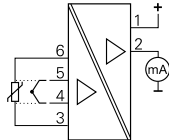
5335D

Transmetteur 2-fils avec protocole HART



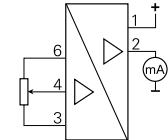
5337D

Transmetteur 2-fils avec protocole HART



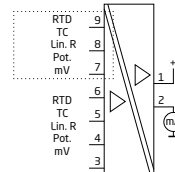
5343B

Transmetteur de niveau 2-fils



5437D

Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7



ENTREE:

RTD, résistance linéaire,
TC, mV, potentiomètre

SORTIE:

mA,
communication HART

ENTREE:

mV, gamme de mesure	-800...+800 mV	-800...+800 mV		± 800 mV, -0,1...+1,7 V
mV, échelle min.	2,5 mV	2,5 mV		2,5 mV
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.	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω	0...100 kΩ / 1 kΩ	0...100 kΩ / 25 Ω
Potentiomètre			1 kΩ...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ / 10%
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4
Types TC	BEJLNRSTUW3W5	BEJLNRSTUW3W5		BEJLNRSTUW3W5Lr
Décalage max.				
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe	50% de la val. max. sélec.	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
------------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-50...+85°C
Tension d'alimentation, cc	8...30 Vcc	8...30 Vcc	8...30 Vcc	7,5...30 Vcc
Puissance maximale requise	0,7 W	0,7 W	0,7 W	< 850 mW
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V		2,5 kVca / 42 Vca
Temps de réponse	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	70 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	24 bit / 18 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	≤ ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89	NE43	NE21/43/44/89/95/107/130
Voies	1	1	1	1 ou 2*
Programmation	5909/HART 5/HART 7	5909/HART 5/HART 7	5909	5909 / HART 7 / HART 5

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

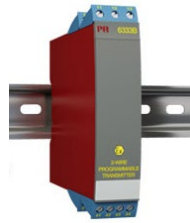
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEX	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
DNV / EU-RO marine	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / ✓
EAC Ex			✓	✓
NEPSI				✓
SIL, Evaluation composants	✓	✓		
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508				✓ / ✓

GUIDE D'APPLICATION:

Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓		✓ / ✓ / ✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Double entrée (4 bornes)	✓	✓		
Véritable double entrée (7 bornes)			✓	✓
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓	✓
Sortie mA	✓	✓	✓	✓
Autoalimenté	✓	✓		✓
Séparation galvanique	✓	✓		✓
Protocole HART	✓	✓	✓	✓
Calibration du signal du process	✓	✓		✓



TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.



TYPE	6331B	6333B	6334B	6335D	6337D
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 5	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7
SORTIE: mA, communication HART					
ENTREE: mV, gamme de mesure / échelle min.	-12...800 mV / 5 mV	-12...800 mV / 5 mV	-12...+150 mV / 5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV	-800...+800 mV / 2,5 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 / 10°C	-200...+850°C / 10°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potentiomètre					
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3	2 - 3	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5Lr	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.	50% de la val. max. sélec.
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe	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	3,5...23 mA / 16 mA
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	8...30 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	0,7 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	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	22 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 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	< ±0,005% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
Programmation	5909	5909	5909	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS: ATEX	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓	✓	✓
UL					
DNV					
EAC Ex	✓	✓	✓	✓	✓
SIL, Evaluation composants					
GUIDE D'APPLICATION: Entrée RTD / TC / mV	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓/✓/✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
Double entrée (4 bornes)	✓	✓	✓	✓	✓
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓	✓	✓
Sortie mA	✓	✓	✓	✓	✓
Autoalimenté	✓	✓	✓	✓	✓
Séparation galvanique	✓	✓	✓	✓	✓
Protocole HART	✓	✓	✓	✓	✓
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓	✓

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.



TYPE

6437D

7501

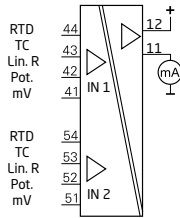
ENTREE:

RTD, résistance linéaire,
TC, mV, potentiomètre

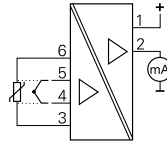
SORTIE:

mA,
communication HART,
Profibus PA,
Foundation Fieldbus

Transmetteur 2-fils avec
protocole HART 7



Indicateur transmetteur de
température HART



ENTREE:

mV, gamme de mesure	± 800 mV, -0,1...+1,7 V	-800...+800 mV
mV, échelle min.	2,5 mV	2,5 mV
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...100 kΩ / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potentiomètre	10 Ω...100 kΩ / 10%	
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5
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
------------------------------------	---------------------	---------------------

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante	-50...+85°C	-40...+85°C
Tension d'alimentation, cc	7,5...30 Vcc	10 / 12...30 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	< 850 mW / -	
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 42 Vca	1500 Vca / 50 Vca
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	70 ms	22 bit / 16 bit
Temps de réponse	24 bit / 18 bit	1...60 s
Précision	≤ ±0,05% de l'EC	≤ ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C
NAMUR	NE21 / 43 / 44 / 89 / 107	NE21, NE43
Voies	1 ou 2*	1
Programmation	5909 / HART 7 / HART 5	LOI / HART

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX	✓	✓
IECEX	✓	✓
FM	✓	✓
CSA	✓	✓
INMETRO	✓	✓
EU-RO marine	✓	✓
EAC Ex	✓	✓
NEPSI	✓	✓
SIL, Evaluation composants	✓	✓
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓ / ✓	

GUIDE D'APPLICATION:

Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / ✓	✓ / -
Double entrée (4 bornes)		✓
Véritable double entrée (8 bornes)	✓	
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓
Sortie mA	✓	✓
Autoalimenté	✓	✓
Séparation galvanique	✓	✓
Protocole HART	✓	✓
Calibration du signal du process	✓	✓



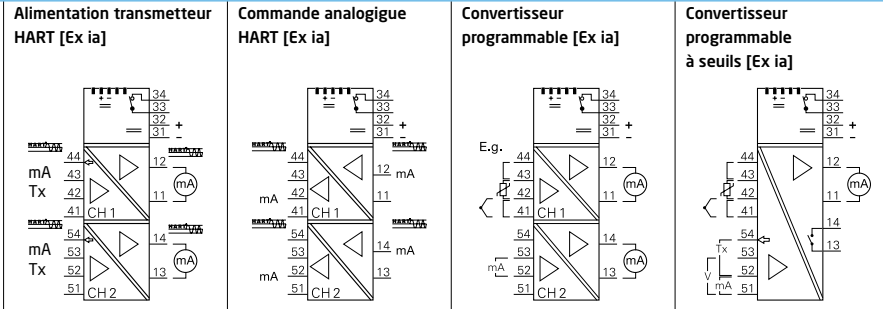
TYPE	9106B	9107B	9113B	9116B
------	-------	-------	-------	-------

ENTREE:

mA, mV, V, potentiomètre,
RTD, R lin., TC,
communication HART

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 / -10 Ω...10000 Ω
Potentiomètre				
Connexion de capteur, fils			2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC			BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr

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
Relais				1 x SPST, ca: 500 VA

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante	-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
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 / -
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
Temps de réponse	< 5 ms	< 5 ms	0,4 / 1...60 s	0,4 / 1...60 s
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	NE21	NE21	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1
Programmation	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

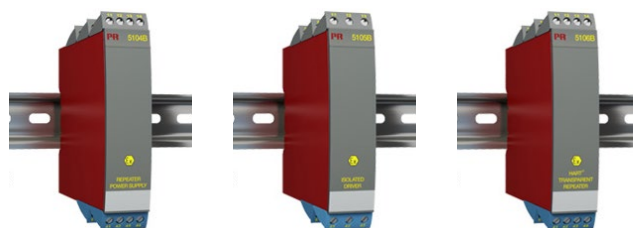
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 913	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
DNV	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	✓ / -
CCC	✓	✓	✓	✓
KCs	✓	✓	✓	✓

GUIDE D'APPLICATION:

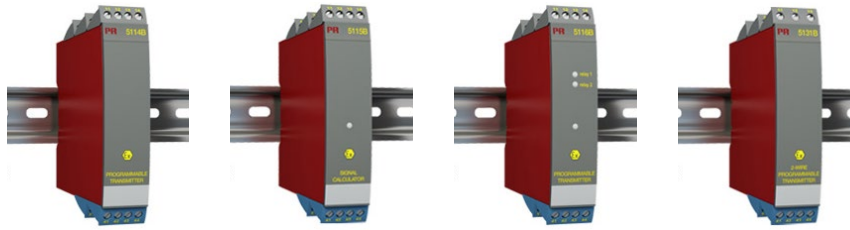
Barrière entrée analogique	✓		✓	✓
Barrière sortie analogique		✓		
Barrière entrée digitale				
Barrière sortie digitales				
Entrée mA / V / température	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / ✓	✓ / ✓ / ✓
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓			✓
Sortie mA / V / relais	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / ✓
Sortie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



TYPE	9202B	9203B			
ENTREE: Hz	Isolateur d'impulsions	Commande d'électrovannes [Ex ia]			
SORTIE: Impulsions, relais					
ENTREE: mA, gamme de mesure / échelle min. V, 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					
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. Sortie d'impulsions Hz, gamme de signal Relais	NPN / relais 0...5 kHz 1 x SPST, ca: 500 VA	Electrovannes etc.			
SPECIFICATIONS TECHNIQUES: Température ambiante Tension d'alimentation, cc Puissance maximale requise, 1 / 2 voies Tension d'isolation, test / opération Temps de réponse Dynamique du signal d'entrée / de sortie Précision Coefficient de température NAMUR Voies Programmation	-20...+60°C 19,2...31,2 Vcc ≤ 1,1...1,3 W / ≤ 1,5...1,9 W 2,6 kVca / 250 Vca 200 ms NE21 1 ou 2 Modules de la série 4500	-20...+60°C 19,2...31,2 Vcc ≤ 1,9...2,5 W / ≤ 3,1 W 2,6 kVca / 250 Vca < 10 ms NE21 1 ou 2 Modules de la série 4500			
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS: ATEX IECEX FM INMETRO UL 61010 / 913 DNV EAC Ex SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508 CCC KCs	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓			
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	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ - / - / ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			



TYPE	5104B	5105B	5106B		
ENTREE: mA, mV, V, potentiomètre, RTD, résistance linéaire, TC, transparence HART	Convertisseur à isolation galvanique	Commande S.I. - analogique	Isolateur / transparence HART		
SORTIE: mA, V, relais, transparence HART					
ENTREE:					
ENTREE:					
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA		
V, gamme de mesure / échelle min.	0...10 Vcc / 8 Vcc	0...10 Vcc / 8 Vcc			
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.	20% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.	20% 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		
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 770 Ω	≤ 600 Ω		
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 0,8 Vcc	0...10 Vcc / 0,8 Vcc			
Décalage max.	20% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.	20% de la val. max. sélec.		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-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		
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,0 W / 2,8 W	1,3 W / 2,0 W	2,0 W / 2,8 W		
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca		
Temps de réponse	< 25 ms	< 25 ms	< 25 ms		
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.		
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	NE21	NE21	NE21		
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2		
Programmation	PCm	PCm	Non		
APPROVALS:					
ATEX	✓	✓	✓		
IECEx					
FM					
CSA					
UL	✓	✓	✓		
DNV	✓	✓	✓		
EAC Ex	✓	✓	✓		
GUIDE D'APPLICATION:					
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

5114B

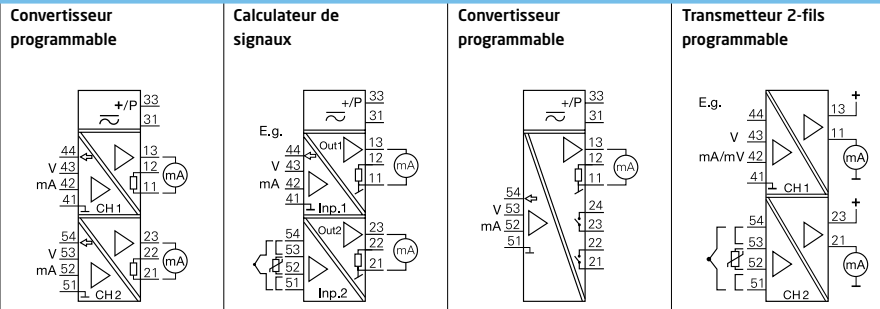
5115B

5116B

5131B

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

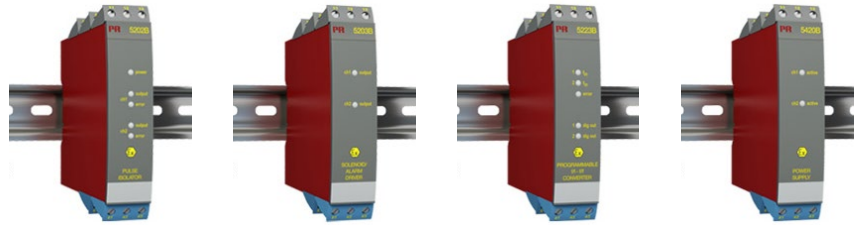
SORTIE:
mA, V, relais,



ENTREE:	5114B	5115B	5116B	5131B
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
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
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
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
Potentiomètre	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
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.
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
Charge (à sortie courant)	600 Ω	600 Ω	600 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	0...10 Vcc / 0,5 Vcc
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.
Relais			2 x SPST, ca: 500 VA	
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:				
Température ambiante	-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	- / 7,5...35 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 / 1,6 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
Temps de réponse	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...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
Précision	< ±0,05% 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
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1 ou 2	2	1	1 ou 2
Programmation	5909 + commutateur DIP	5909 + commutateur DIP	5909	5909 + commutateur DIP

APPROVALS:	5114B	5115B	5116B	5131B
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEX				
FM				
CSA				
UL				
DNV	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓

GUIDE D'APPLICATION:	5114B	5115B	5116B	5131B
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	✓	✓		



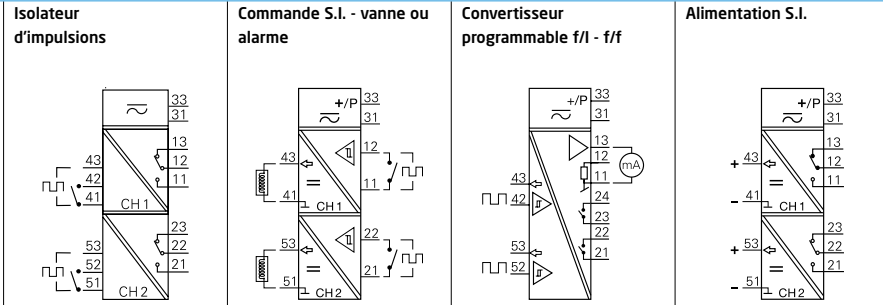
TYPE	5202B	5203B	5223B	5420B
------	-------	-------	-------	-------

ENTREE:

Fréquence, impulsions

SORTIE:

mA, V, impulsions, relais



ENTREE:

mA, gamme de mesure / échelle min.
V, gamme de mesure / échelle min.
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

Type de capteur

Hz, gamme de mesure / échelle min.

SORTIE:

mA, gamme de signal / échelle min.

V, gamme de signal / échelle min.

Sortie d'impulsions

Hz, gamme de signal

Relais

Tension / courant

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante

Tension d'alimentation, ca / cc

Puissance maximale requise, 1 / 2 voies

Tension d'isolation, test / opération

Temps de réponse

Dynamique du signal d'entrée / de sortie

Précision

Coefficient de température

NAMUR

Voies

Programmation

NAMUR / contact	NPN / PNP / contact	NAMUR / contact	
0...5 kHz		0...20 kHz / 0,001 Hz	
		0...23 mA / 5 mA	
		0...10 Vcc / 0,25 Vcc	
NPN / relais	Electrovannes etc.	NPN / PNP / relais	
0...5 kHz		0...1000 Hz	
2 x SPDT, ca: 100 VA		2 x SPST, ca: 100 VA	1 x SPDT, ca: 100 VA
			> 18 Vcc / 20 mA
-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
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
- / 1,8 W	2,0 W / 2,5 W	3 W / -	- / 2,5 W
3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca
		60 ms...1000 s	
		- / 16 bit	
		< ±0,01% de l'EC / °C	
NE21	NE21	1	NE21
2	1 ou 2		2
PCm	PCm	5909 + commutateur DIP	Non

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEX				
FM				
CSA				
UL	✓	✓		
DNV				
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			✓	



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 standard \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			BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	
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			NE43	NE43	NE43
Programmation	PCm / PCt	PCm / PCt	Pct	5909 / PCt	Pct

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓	✓			
UL 508			✓	✓	✓
DNV EU-RO marine			✓	✓	✓
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 Afficheur, hauteur de chiffre	4 chiffres / LCD 16 mm	4 chiffres / LCD 16 mm			
SPECIFICATIONS TECHNIQUES: Température ambiante Alimentation multi-tension, Vca / Vcc Puissance maximale requise Tension d'isolation, test / opération Temps de réponse Précision Coefficient de température	-20...+60°C - / 1,5 Vcc <35 mW < 1 s < ±0,1% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C	-20...+60°C - / 1,5 Vcc <35 mW < 1 s < ±0,1% de l'EC < ±0,01% de l'EC / °C			
NAMUR Programmation	PCm / Pct	PCm / Pct			
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS: ATEX DNV EAC Ex	✓ ✓	✓ ✓			
GUIDE D'APPLICATION: Autoalimenté Installation en Zone 1 / 21 Boîtier de terrain	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓			

ALIMENTATIONS



TYPE

3405

9410

9421

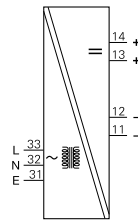
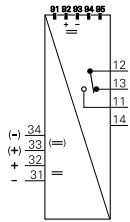
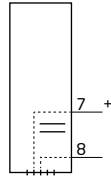
Connecteur d'alimentation

Contrôle d'alimentation

Alimentation

ENTREE:
Tension ca ou cc

SORTIE:
Vcc stabilisé



ENTREE:

Tension d'alimentation, ca

Tension d'alimentation, cc

Tension d'alimentation, auxiliaire

SORTIE:

Tension

Courant

Puissance max.

Relais d'état

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante

Puissance maximale requise

Tension d'isolation, test

Protection contre les courts-circuits

Tension d'ondulation sur la sortie

Voies

Programmation

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX, Zone 2

IECEX, Zone 2

UKEX, Zone 2

CSA, Zone 2 - DIV 2

FM, Zone 2 - DIV 2

UL 61010 / 508 / 913

DNV

EAC

INMETRO, Zone 2

CCC / KCs

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

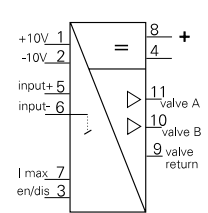
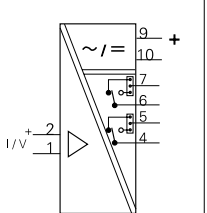
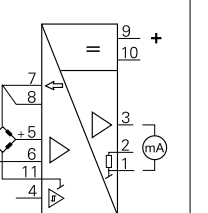
Etat commun de la surveillance signaux

Fusible interne

Installation en Zone 2 / Div 2



TYPE	2224	2231	2261		
------	------	------	------	--	--

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

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		✓			
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		✓			

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

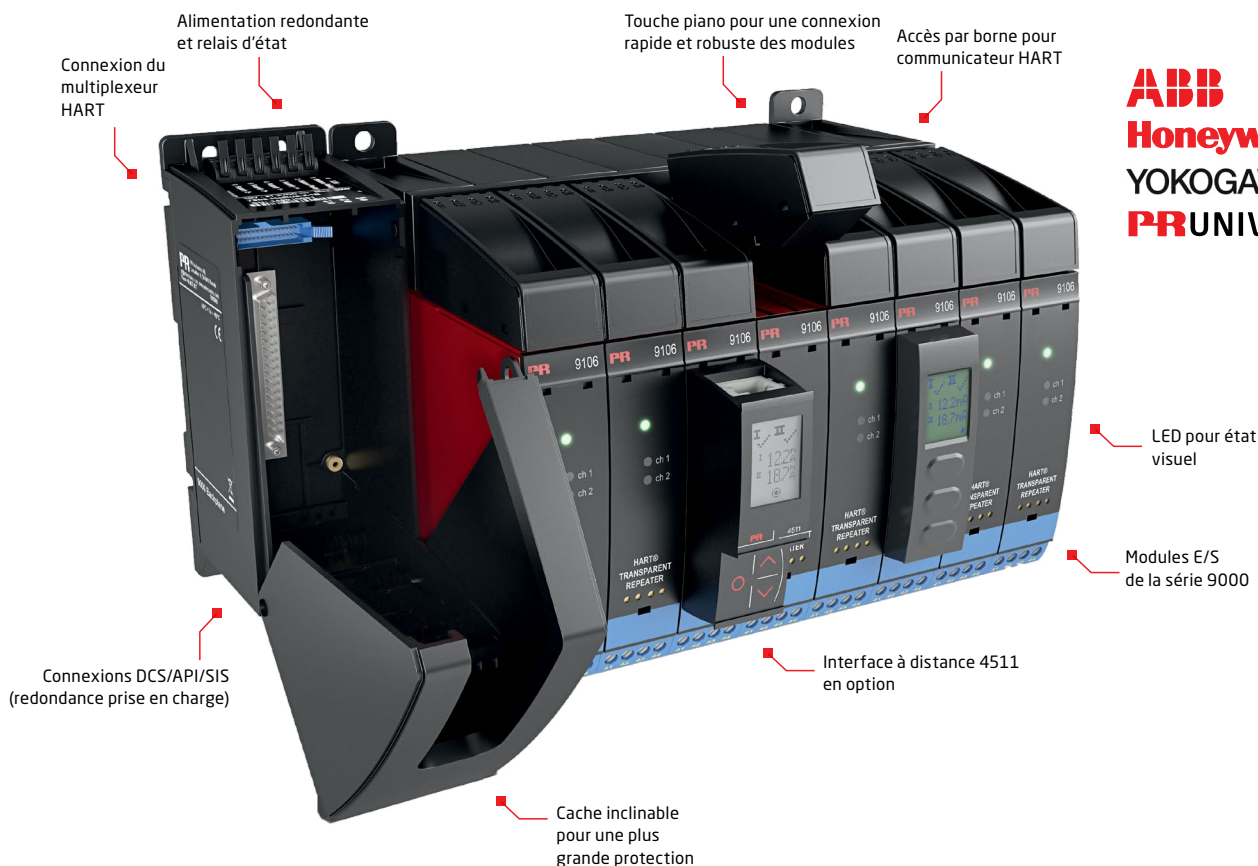
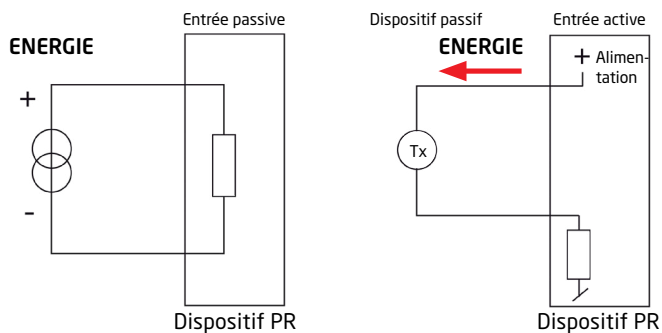


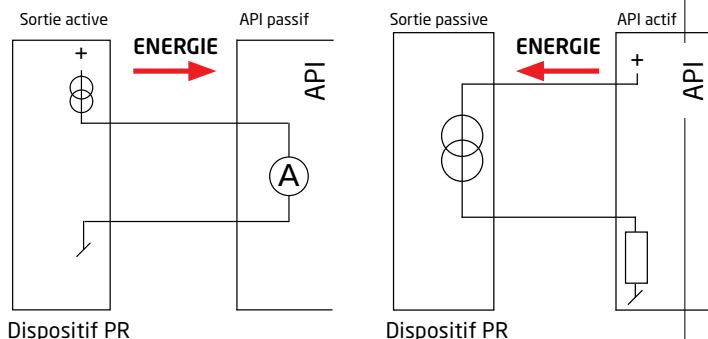
ABB
Honeywell
YOKOGAWA
PRUNIVERSAL

TYPES DE SIGNAUX

ENTREE



SORTIE



4510

Indicateur / façade de programmation



4511

Façade de programmation avec Modbus



4512

Façade de programmation avec Bluetooth et fonction d'enregistrement des données

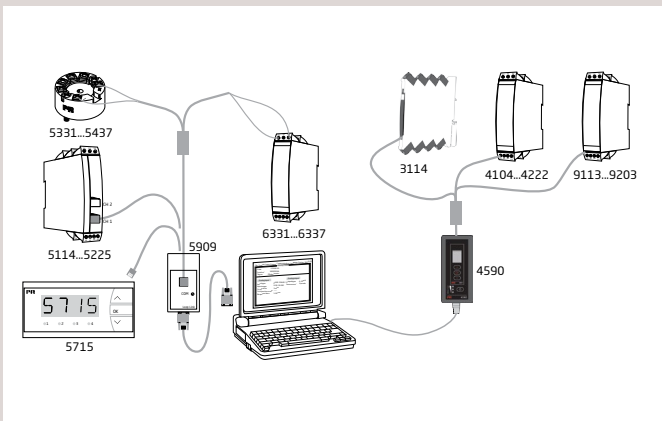


4590

ConfigMate



SOFTWARE



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.

277USB

Modem HART, USB



278

Modem HART, Bluetooth Low Energy (BLE)



3400T

Compteur electromécanique



5909

Loop Link



5910

Bornier CSF, voie 1



5910EX

Bornier CSF, voie 1, version S.I.



5913

Bornier CSF, voie 2



5913EX

Bornier CSF, voie 2, versions S.I.



7002

Clip pour système 2200



7005

Resistance 0,1 Ω



7006

Resistance 1,0 Ω



7007

Potentiomètre numérique à 2 chiffres, 10 k Ω



7008

Potentiomètre numérique à 3 chiffres, 10 k Ω



7009

Potentiomètre à 10 tours, 200 Ω



7010

Potentiomètre à 10 tours, 20 k Ω



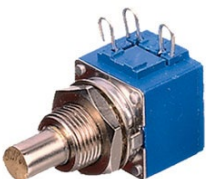
7011

Echelle pour potentiomètre à 10 tours



7012

Potentiomètre à 1 tour, 1 K Ω



7014

Resistance 0,5 Ω



7015

Potentiomètre à 1 tour, 10 K Ω



7016

Potentiomètre à 1 tour, 100 K Ω



7020

Bouton noir avec tête rouge



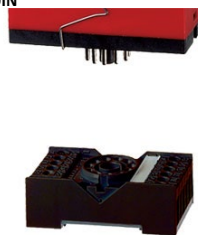
7020A

Bouton noir avec tête rouge



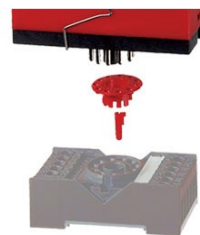
7023

Embase 11-pôles pour montage sur rail DIN



7024

Coeur pour PR-7023



7028

Potentiomètre à 10 tours, 2 kΩ



7029

Resistance 0,2 Ω



7030

Resistance 0,1 Ω



7031

Feuille d'étiquettes avec unités physiques



7400

Capteur de température Pt100



7410C

Capteur de température Pt100



7423

Bornier céramique pour capteur Pt100



7430B

Capteur sortie câble Pt100
Ø 6 x 60 mm



7430C

Capteur sortie câble Pt100,
Ø 5 x 20 mm



7440

Doigt de gant pour capteur Pt100
7400



8335

Couvercle protégeant contre les
projections d'eau



8341

Capteur de proximité inductif, type
NAMUR



8342

Capteur de proximité inductif, type
NAMUR



8343

Capteur de proximité inductif, type
NPN



8344

Capteur de proximité inductif, type
NPN



8421

Fixation pour transmetteur tête de
sonde



8501

Boîtier de protection pour afficheur PR



8509

Câble d'interface M12 pour 5909 Loop Link



8510

Câble Modbus



8511

Câble Modbus avec séparateur Y pour 4511



8513

RJ45 Modbus terminaison



8514

3 x RJ45 femelle pour séparateur Y



8515

RJ45 adaptateur femelle/femelle pour câble



8516

RJ45 adaptateur femelle/femelle pour câble blindé



8517

3 x RJ45 femelle blindée avec séparateur Y



8550

7501 bouchon M20 avec joint silicone pour boîtier alu.



8550-F

7501 bouchon M20 avec joint FKM Viton pour boîtier alu.



8550-S

7501 bouchon M20 avec joint silicone pour boîtier acier inox.



8550-SF

7501 bouchon M20 avec joint FKM Viton pour boîtier acier inox.



8551

7501 bouchon 1/2"NPT pour boîtier alu.



8551-S

7501 bouchon 1/2"NPT pour boîtier acier inox.



8552

Support de montage tuyau P5-B-N (1 1/2"-2")



8555

Afficheur avec LOI pour 7501



8556

Afficheur sans LOI pour 7501



8557

Support de recharge pour l'afficheur et transmetteur (pour 7501)



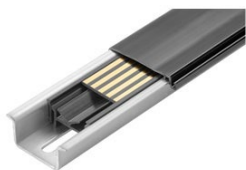
8558

Support de recharge pour transmetteur uniquement (pour 7501)



9400_1

Rail d'alimentation. Profil 15 mm



9400_2

Rail d'alimentation. Profil 7,5 mm



9402

Protections d'extrémité de rail suppl.



9404

Butée de maintien pour rail d'alimentation



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 21 appareils	Jusqu'à 131 appareils	Jusqu'à 210 appareils
P100%	Jusqu'à 14 appareils	Jusqu'à 92 appareils	Jusqu'à 147 appareils

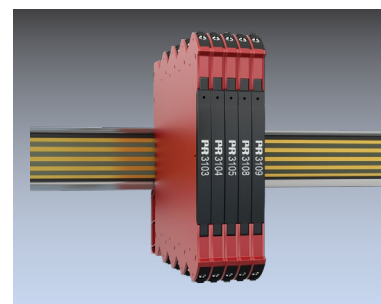
Les dispositifs peuvent être empilés verticalement ou horizontalement.

* Le nombre d'appareils est basé sur le PR 3103 qui a la plus faible consommation d'énergie des appareils de la série 3000 adaptés au rail d'alimentation.

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 5400	PR série 5500 / 5700	PR série 6300	PR série 7500	PR série 9000
Plage d'utilisation	50°C à +85°C	-20°C à +60°C	-40°C à +85°C	-20 / -40°C à +85°C	-20°C à +60°C
Humidité relative	< 99% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	0...100% HR (cond.)	< 95% HR (sans cond.)
Degré de protection	IP68 / IP00	IP65 face avant (5500) IP65 / Type 4X, UL50E	IP20	IP54 / IP66 / IP68 / type 4X	IP20

SPECIFICATIONS DES BOITIERS

Dimensions (mm)	Hauteur	Largeur	Profondeur	Découpe panneau	Matériau
PR série 2200	80,5	35,5	84,5+embase		Cycology/Noryl
PR série 3000	113	6,1	115		Cycology
PR série 4000 / 6000 / 9000	109	23,5	104		Cycology
PR série 4500	73,2	23,3	26,5		Cycology
PR série 5000	109	23,5	130		Cycology
PR série 5300	20,2	Ø44			Cycology
PR série 5400	21,45	Ø44			Cycology
PR série 5500 / 5700	48	96	120	44,5 x 91,5	Noryl
PR série 7500	109	145	125,5		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-W21 (2323)

