

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 cœur 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 - 4179B - 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 - 5450A.....	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 - 5450D.....	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 - 5714 - 5715 - 5725	28
AFFICHEURS S.I.	
5531B	29
ALIMENTATIONS	
3405 - 9410 - 9421.....	30
APPAREILS SPÉCIAUX	
2224 - 2261.....	31
PLATINE DE MONTAGE	
.....	32
TYPES DE SIGNAUX	
.....	32
FAÇADES DE PROGRAMMATION	
4510 - 4511 - 4512 - 4590 - 5909.....	33
ACCESSOIRES	34-37
RAIL D'ALIMENTATION	
Rail d'alimentation 3000 - Rail d'alimentation 9000	38
SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES	38
SPECIFICATIONS DES BOITIERS	38

TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS



TYPE	3114	4104	4114	4116	4131
ENTREE:	Convertisseur universel	Transmetteur universel de signaux uni- / bipolaires	Transmetteur universel de signaux	Transmetteur universel de signaux	Relais à 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 / -	0...12 Vcc / 0,8 V	-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	BEJKLNRSTUW3W5Lr		BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr
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	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	✓				

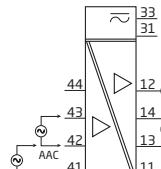
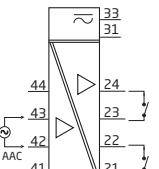
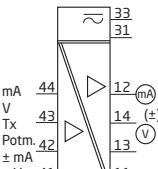
TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS

 exida®

 exida®

 exida®



TYPE	4179	4179B	4184	
ENTREE: mV, mA, A, V, potentiomètre	Transmetteur universel ca / cc	Relais à seuils universel	Transmetteur de signaux uni-/bipolaires universel	
SORTIE: mA, V, relais				

ENTREE: mA, gamme de mesure / échelle min.			±100 mA / 0,5 mA	
A, gamme de mesure / échelle min.	0...5 Aca / 0,5 Aca	0...5 Aca / 0,5 Aca		
V, gamme de mesure / échelle min.	0...300 Vca / 0,5 Vca	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	
Relais	2 x SPST, ca: 500 VA			
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	21,6...253 V/19,2...300 V	21,6...253 V/19,2...300 V	
Puissance maximale requise	1,8 W	1,4 W	2,5 W	
Tension d'isolation, test / opération	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	
Temps de réponse	< 0,75 s	< 0,75 s	< 20 ms	
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	20 bit / 18 bit	20 bit / -	24 bit / 18 bit	
Précision	< ±0,3% de l'EC	< ±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	< ±0,01% de l'EC / °C	
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	
Voies	1	1	1	
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 / 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	Convertisseur programmable	Calculateur de signaux	Convertisseur programmable	Transmetteur 2-fils programmable	Convertisseur programmable à seuils [Ex ia]
SORTIE: mA, V, relais					

ENTREE: mA, gamme de mesure / échelle min.	0...100 mA / 4 mA	0...23 mA / 16 mA			
V, gamme de mesure / échelle min.	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...10000 Ω / -			
Potentiomètre	200 Ω...100 kΩ	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.				
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	≤ (Valim.-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	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					✓
UKEX, Zone 2					✓
FM, Zone 2 - DIV 2					✓
INMETRO, Zone 2					✓
UL 61010 / 508 / 913			- / ✓ / -		✓ / - / ✓
DNV	✓	✓	✓		✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2 Agrément complet IEC 61508					✓
CCC / 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					✓



= Agrément complet selon IEC 61508

de l'EC = Echelle configurée



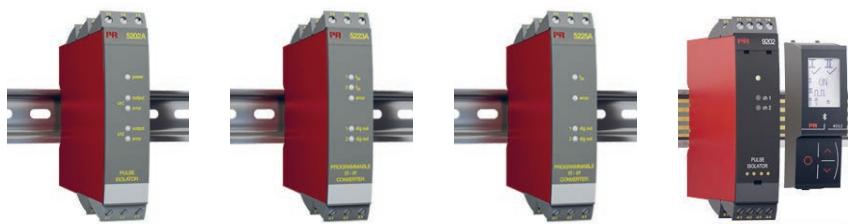
TYPE	3202	3225	4222	4225
ENTREE: Fréquence, impulsions, V, mA, Pt100, TC, mV	Isolateur / amplificateur d'impulsions	Convertisseur de fréquence universel	Convertisseur universel I/f	Convertisseur f/I-f/f universel
SORTIE: mA, V, impulsions, relais				

ENTREE:				
Type de capteur	NAMUR / NPN / contact	Tous capteurs standards		Tous capteurs standards
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 µs	4 µs		4 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			BEJKLNRSTUW3W5Lr	
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...253 V / 19,2...300 V
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'ECC	< ±0,1% de l'ECC	< 0,06% de l'ECC
Coefficient de température		0,006% / °C	< ±0,01% de l'ECC / °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	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 standards	Tous capteurs standards	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	
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	≤ 1,1...1,3 W / ≤ 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		< ±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	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:

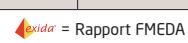
ATEX, Zone 2 / UKEX, Zone 2			✓ / ✓	
IECEx, Zone 2			✓	
FM, Zone 2 - DIV 2			✓	
INMETRO, Zone 2			✓	
UL 61010 / 508 / 913	- / ✓ / -		✓ / - / ✓	
DNV			✓	
EAC	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Evaluation composants	✓			
SIL 2 Agrément complet IEC 61508			✓	
CCC / KCs			✓ / ✓	

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				✓



= Agrément complet selon IEC 61508



= Rapport FMEDA

PCm = Programmable par commutateur

*1,5 W (2 relais) / 1,8 W (4 relais)

de l'EC = Echelle configurée

ISOLATEURS

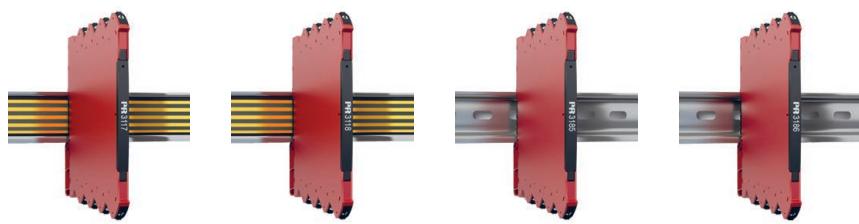


TYPE	3103	3104	3105	3108	3109
ENTRÉE:	Isolateur	Isolateur et convertisseur	Isolateur et convertisseur	Isolateur / duplicateur	Isolateur, convertisseur / duplicateur
mA, V, potentiomètre					

ENTRÉE:	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	≤ 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		0...10 Vcc / 4 Vcc	
Charge (à sortie tension)	≥ 10 kΩ	≥ 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	
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	Traitem. signal: analog.	Traitem. signal: analog.	Traitem. signal: analog.	Traitem. signal: analog.	Traitem. signal: analog.	Traitem. 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	NE21	NE21	NE21	NE21	NE21	NE21
Voies	1	1	1	1	1	1
Programmation	Non	PCm	PCm	Non	PCm	

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	Isolateur /convertisseur bipolaire	Isolateur, convertisseur / duplicateur bipolaire	Isolateur auto-alimenté	Transmetteur isolateur 2 fils	
SORTIE: mA, V					

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 Vsor.)	- / 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	Traitem. signal: analog.	Traitem. signal: analog.	Traitem. signal: analog.	Traitem. 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	Convertisseur à isolation galvanique	Isolateur / transparence HART	Isolateur auto-alimenté		
SORTIE: mA, V, transparence HART					

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	Traitem. signal: analog.	Traitem. signal: analog.	Traitem. 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	Alimentation transmetteur HART	Commande analogique HART	Commande d'électrovannes		
SORTIE: mA, communication HART					

ENTREE: mA, gamme de mesure / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA			
V, gamme de mesure / échelle min.					
Décalage max.					
Tension de référence / alim. 2-fils	- / > 16 Vcc				
Type de capteur			NPN / PNP / contact		
SORTIE: mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA			
Sortie d'impulsions			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	Traitem. signal: analog.	Traitem. 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	✓	✓	✓		
UKEx, Zone 2	✓	✓	✓		
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓		
INMETRO, Zone 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	✓	✓		✓	



= Agrément complet selon IEC 61508

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE

HART
COMMUNICATION FOUNDATION



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	≥ 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

HART
COMMUNICATION FOUNDATION



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)	≤ (Valim.-5,5)/0,023 [Ω]	≤ (Valim.-3,3)/0,023 [Ω]	≤ (Valim.-6,2)/0,023 [Ω]		
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	< ±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		
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 SORTIE: mA	Transmetteur 2-fils universel (Pt100/TC) 	Transmetteur RTD 2-fils programmable 	Transmetteur 2-fils programmable (Pt100) 	Transmetteur 2-fils programmable (TC)

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	BEJKLNRSTUW3W5Lr			BEJKLNRSTUW3W5Lr
Décalage max.	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			
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			
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, Zone 2	✓	✓	✓	✓
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	✓	✓	✓	✓

de l'EC = Echelle configurée

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



TYPE	5335A	5337A	5343A	5437A	5450A
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	Transmetteur de température PROFIBUS PA
SORTIE: mA, communication HART, PROFIBUS PA					

ENTREE:					
mV, gamme de mesure	-800...+800 mV	-800...+800 mV		± 800 mV, -0,1...+1,7 V	± 800 mV, -0,1...+1,7 V
mV, échelle min.	2,5 mV	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	-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	0...100 kΩ / 25 Ω
Potentiomètre			0...100 kΩ / 1 kΩ	10 Ω...100 kΩ / 10%	10 Ω...100 kΩ / 10%
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKLNRSTUW3W5	BEJKLNRSTUW3W5		BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr
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	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
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-50...+85°C	-40...+85°C
Tension d'alimentation, cc	8...35 Vcc	8...35 Vcc	8...35 Vcc	7,5...48 Vcc	9...32 Vcc
Puissance maximale requise	0,8 W	0,8 W	0,8 W	< 850 mW	< 352 mW
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V		2,5 kVca / 55 Vca	2,5 kVca / 55 Vca
Temps de réponse	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	75 ms	<400 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	24 bit / 18 bit	24 bit / -
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de la valeur
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	< ±0,005% de la valeur / °C
NAMUR	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89	NE43	NE 21/43/44/89/95/107/130	NE21/44/89/107
Voies	1	1	1	1 ou 2*	1 ou 2*
Programmation	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5	5909	5909 / HART 7 / HART 5	PROFIBUS PA

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓**
IECEx, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓**
CSA, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓	✓**
FM, Zone 2 - DIV 2				✓	✓**
INMETRO, Zone 2	✓	✓	✓	✓	✓**
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 / communication bus	✓ / -	✓ / -		✓ / -	- / ✓
Installation en Zone 2 / Div 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓	✓



= Agrément complet selon IEC 61508



= Rapport FMEDA

SL2/3

** = Approbation en attente

* = Entrée simple ou véritable double

de l'EC = Echelle configurée

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	BEJKLNRSTUW3W5Lr		BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5	BEJKLNRSTUW3W5
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					
INMETRO, Zone 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 TEMPÉRATURE



TYPE	6437A	7501	9113A		
ENTREE:	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7	Indicateur transmetteur de température HART	Convertisseur programmable		
SORTIE:	mA, résistance linéaire, TC, mV, mA, potentiomètre communication HART				
RTD, résistance linéaire, TC, mV, mA, potentiomètre	RTD TC Lin. R Pot. mV	RTD TC Lin. R Pot. mV	RTD TC Lin. R Pot. mV		
mA, gamme de mesure / échelle min.	44 43 42 41	12 11 mA	1 2 mA	34 33 32 31 + 12 11 mA	
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	-200...+850°C / 25°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	2 - 3 - 4		
Types TC	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5	BEJKLNRSTUW3W5Lr		
Compensation de soudure froide	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	0...23 mA / 16 mA		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-50...+85°C	-40...+85°C	-20...+60°C		
Tension d'alimentation, cc	7,5...48 Vcc	10 / 12...35 Vcc	19,2...31,2 Vcc		
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	< 850 mW / -		≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W		
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 55 Vca	1500 Vca / 50 Vca	2,6 kVca / 250 Vca		
Temps de réponse	75 ms	1...60 s	0,4 / 1...60 s		
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	24 bit / 18 bit	22 bit / 16 bit	24 bit / 16 bit		
Précision	≤ ±0,05% de l'EC	≤ ±0,05% de l'EC	≤ ±0,1% de l'EC		
Coefficient de température	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C		
NAMUR	NE21/43/44/89/107	NE21, NE43	NE21, NE43		
Voies	1 ou 2*	1	1 ou 2		
Programmation	5909 / HART 7 / HART 5	LOI / HART	Modules de la série 4500		
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2 / IECEx, Zone 2	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓		
UKEX Zone 2			✓		
CSA, Zone 2 - DIV 2 / FM, Zone 2 - DIV 2	✓ / ✓		- / ✓		
INMETRO, Zone 2 / NEPSI	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -		
UL 61010 / 913			✓ / ✓		
DNV / EU-RO marine	- / ✓	- / ✓	✓ / -		
EAC	✓	✓	✓		
SIL, Evaluation composants		✓			
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓ / ✓		✓ / -		
CCC / 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			✓		



= Agrément complet selon IEC 61508



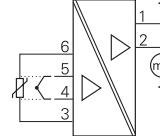
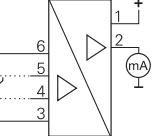
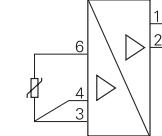
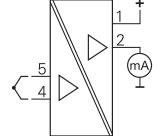
= Rapport FMEDA

* = Entrée simple ou véritable double

LOI = Interface opérateur locale

de l'EC = Echelle configurée



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			-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	BEJKLNRSTUW3W5Lr			BEJKLNRSTUW3W5Lr
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
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	✓	✓	✓	✓

de l'EC = Echelle configurée

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.



TYPE	5335D	5337D	5343B	5437D	5450D
ENTREE:	Transmetteur 2-fils avec protocole HART	Transmetteur 2-fils avec protocole HART	Transmetteur de niveau 2-fils	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7	Transmetteur de température PROFIBUS PA
SORTIE:					
mV, gamme de mesure	-800...+800 mV	-800...+800 mV		± 800 mV, -0,1...+1,7 V	± 800 mV, -0,1...+1,7 V
mV, échelle min.	2,5 mV	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	-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 1 kΩ..100 kΩ	0..100 kΩ / 25 Ω 10 Ω..100 kΩ / 10%	0..100 kΩ / 25 Ω 10 Ω..100 kΩ / 10%
Potentiomètre					
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5		BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
Décalage max.					
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe	50% de la val. max. sélec.	Interne / externe	Interne / externe

SORTIE:					
mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	PROFIBUS PA			
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					

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 / communication bus	✓ / -	✓ / -		✓ / -	- / ✓
Calibration du signal du process	✓	✓		✓	✓



= Agrément complet selon IEC 61508



= Rapport FMEDA

** = Approbation en attente

* = Entrée simple ou véritable double

de l'EC = Echelle configurée



TYPE	6331B	6333B	6334B	6335D	6337D
ENTREE:	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
RTD, résistance linéaire, TC, mV, potentiomètre					
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	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	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
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/HART5	5909/HART7/HART5
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓	✓
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.



HART
COMMUNICATION FOUNDATION
SIL 2/3



HART
COMMUNICATION FOUNDATION



exida

TYPE	6437D	7501			
ENTREE:	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7	Indicateur transmetteur de température HART			
SORTIE:					
RTD, résistance linéaire, TC, mV, potentiomètre					
mA, communication HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus					
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			
Temps de réponse	75 ms	1...60 s			
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	24 bit / 18 bit	22 bit / 16 bit			
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	✓	✓			


HART
COMMUNICATION FOUNDATION
SIL 2/3

HART
COMMUNICATION FOUNDATION
SIL 2

SIL 2

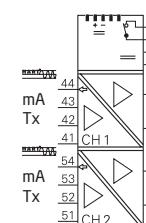
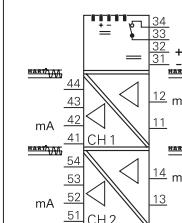
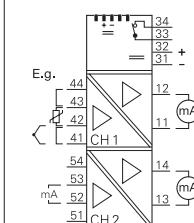
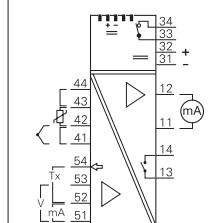
SIL 2

**TYPE****9106B****9107B****9113B****9116B****ENTREE:**

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

SORTIE:

mA, relais,
communication HART

Alimentation transmetteur
HART [Ex ia]Commande analogique
HART [Ex ia]Convertisseur
programmable [Ex ia]Convertisseur
programmable
à seuils [Ex ia]**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.

RTD, gamme de mesure / échelle min.

R lin., gamme de mesure / échelle min.

Potentiomètre

Connexion de capteur, fils

Types TC

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

Temps de réponse

< 5 ms

< 5 ms

0,4 / ... 60 s

0,4 / ... 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

NAMUR

NE21

NE21

NE21, NE43

NE21, NE43

Voies

1 ou 2

1 ou 2

1 ou 2

1

Programmation

Modules de la série 4500

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX

✓

✓

✓

✓

IECEx

✓

✓

✓

✓

UKEx

✓

✓

✓

✓

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

✓

✓

✓

✓



IEC

= Agrément complet selon IEC 61508

de l'EC = Echelle configurée



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 Hz, gamme de mesure / échelle min. Largeur min. d'impulsions	NAMUR / contact 0...5 kHz 100 µs	NPN / PNP / contact			
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	-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	-20...+60°C 19,2...31,2 Vcc ≤ 1,9...2,5 W / ≤ 3,1 W 2,6 kVca / 250 Vca < 10 ms			
NAMUR Voies Programmation	NE21 1 ou 2 Modules de la série 4500	NE21 1 ou 2 Modules de la série 4500			
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS: ATEX IECEx UKEX 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		✓ ✓			
		- / - / ✓			



= Agrément complet selon IEC 61508

de l'EC = Echelle configurée

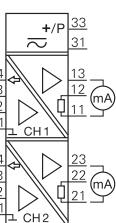
**TYPE****5104B****5105B****5106B****ENTREE:**

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

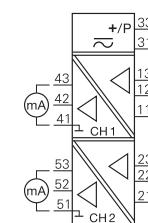
SORTIE:

mA, V, relais,
transparence HART

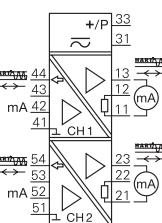
Convertisseur à isolation galvanique



Commande S.I. - analogique



Isolateur / transparence HART

**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)

$\leq 600 \Omega$

$\leq 770 \Omega$

$\leq 600 \Omega$

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

Traitem. signal: analog.

Traitem. signal: analog.

Traitem. signal: analog.

Précision

< $\pm 0,1\%$ de l'EC

< $\pm 0,1\%$ 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

< $\pm 0,01\%$ 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

PCM = Programmable par commutateur

de l'EC = Echelle configurée



TYPE	5114B	5115B	5116B	5131B	
ENTREE:	Convertisseur programmable	Calculateur de signaux	Convertisseur programmable	Transmetteur 2-fils programmable	
SORTIE:	mA, V, relais,				
ENTREE:					
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...100 mA / 4 mA				
V, gamme de mesure / échelle min.	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				
Potentiomètre	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	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr	
Décalage max.	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		
V, gamme de signal / échelle min.	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.		
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				
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				
Précision	< ±0,05% de l'EC				
Coefficient de température	< ±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:	✓	✓	✓	✓
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	✓	✓		

PCm = Programmable par commutateur

de l'EC = Echelle configurée



exida®



TYPE	5202B	5203B	5223B	5420B
ENTREE: Fréquence, impulsions	Isolateur d'impulsions	Commande S.I. - vanne ou alarme	Convertisseur programmable f/I - f/f	Alimentation S.I.
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.	NAMUR / contact 0...5 kHz	NPN / PNP / contact 0...5 kHz	NAMUR / contact 0...20 kHz / 0,001 Hz	
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:	NPN / relais 0...5 kHz	Electrovannes etc. 0...1000 Hz	NPN / PNP / relais 0...1000 Hz	
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	-20...+60°C 21,6...253 V/19,2...300 V -/1,8 W 3,75 kVca / 250 Vca	-20...+60°C 21,6...253 V/19,2...300 V 2,0 W / 2,5 W 3,75 kVca / 250 Vca	-20...+60°C 21,6...253 V/19,2...300 V 3 W / - 3,75 kVca / 250 Vca	-20...+60°C 21,6...253 V/19,2...300 V -/2,5 W 3,75 kVca / 250 Vca
NAMUR Voies Programmation	NE21 2 PCM	NE21 1 ou 2 PCM	< ±0,01% de l'EC / °C 1 5909 + commutateur DIP	NE21 2 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	5714	5715	5725	
ENTREE: RTD, TC, mV, mA, V, potentiomètre, fréquence, impulsions	Indicateur de boucle LCD	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	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	□
Hz, gamme de mesure / échelle min.				0...50 kHz / 0,001 Hz	
Largeur min. d'impulsions				25 µs	
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 kΩ	10 Ω...100 kΩ			
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4			
Types TC	BEJKLNRSTUW3W5Lr	BEJKLNRSTUW3W5Lr			
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 / LED	4 chiffres / LED	4 chiffres / LED	
Afficheur, hauteur de chiffre	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	
Alimentation multi-tension, Vca / 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	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	2,3 kVca / 250 Vca	
Temps de réponse	< 1 s	< 400 ms / < 1 s	< 400 ms / < 1 s	1...60 s	
Précision	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de la valeur	< ±0,1% de la valeur	< ±0,1% de la valeur	
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,1% de la valeur / °C	< ±0,1% de la valeur / °C	< ±0,1% de la valeur / °C	
NAMUR	NE43	NE43	NE43	NE43	
Programmation	PCm / PCt	Pct	5909 / Pct	Pct	

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓				
IECEx, Zone 2	✓				
UL 508		✓	✓	✓	✓
DNV EU-RO marine		✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
CCC	✓				

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	✓				

PCt = Programmable par touches en face avant

PCm = Programmable par commutateur

de l'EC = Echelle configurée



TYPE

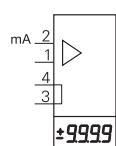
5531B

ENTREE:

mA

SORTIE:

Display



ENTREE:

mA, gamme de mesure / échelle min.

3,6...23 mA / 16 mA

SORTIE:

Afficheur, chiffre / type

4 chiffres / LCD

Afficheur, hauteur de chiffre

16 mm

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante

-20...+60°C

Alimentation multi-tension, V_{ca} / V_{cc}- / 1,5 V_{cc}

Puissance maximale requise

<35 mW

Tension d'isolation, test / opération

< 1 s

Temps de réponse

< ±0,1% de l'EC

Précision

< ±0,01% de l'EC / °C

Coefficient de température

NAMUR

PCm / PCt

Programmation

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

ATEX

✓

IECEx

✓

DNV

✓

EAC Ex

✓

CCC

✓

GUIDE D'APPLICATION:

Autoalimenté

✓

Installation en Zone 1 / 21

✓

Boîtier de terrain



TYPE	3405	9410	9421		
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	2,5 cc	4 Acc	4,8 Acc		
Puissance max.	60 W	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	✓	✓	✓		
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

2261

ENTRÉE: mA, V, potentiomètre, joystick, pont de jauge, mV	Régulateur de vanne	Convertisseur mV			
SORTIE: mA, V					

ENTRÉE:					
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...20 mA / 16 mA				
V, gamme de mesure / échelle min.	-10...+10 Vcc / 0,8 Vcc	-40...+100 mV / 10 mV			
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.			
Afficheur, chiffre / type	3 chiffres / LED	3 chiffres / LED			
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:					
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C			
Tension d'alimentation, cc	12 ou 24 Vcc	19,2...28,8 Vcc			
Puissance maximale requise	2,2 W	2,2 W / 7,2 W max.			
Temps de réponse	< 75 ms	60 ms...999 s			
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	12 bit / -	17 bit / 16 bit			
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C			
Voies	1 ou 2 sorties	1			
Programmation	PCm / PCt	PCm / PCt			

APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
EAC	✓	✓			

GUIDE D'APPLICATION:					
Entrée mA / V / mV	✓ / ✓ / -	- / - / ✓			
Entrée signal digital ON/OFF	✓	✓			
Fonction contrôleur / régulateur	✓				
Applications pont de jauge		✓			
App. vanne hydraulique proportionnelle	✓				
Sortie mA / V		✓			

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

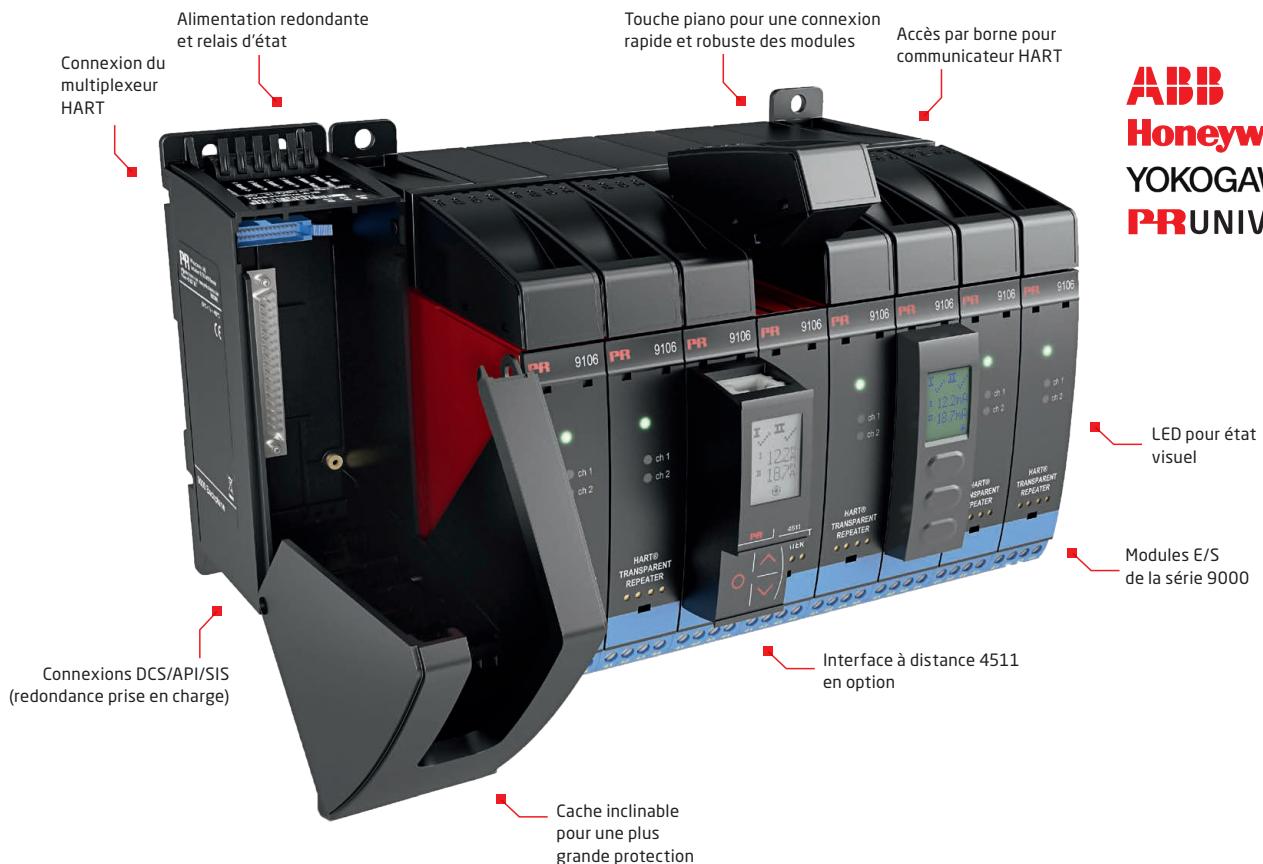
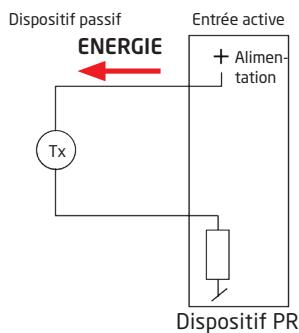
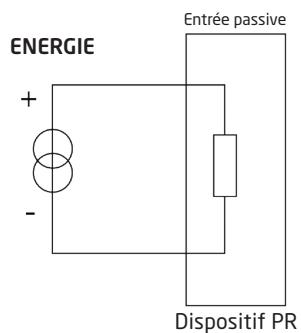


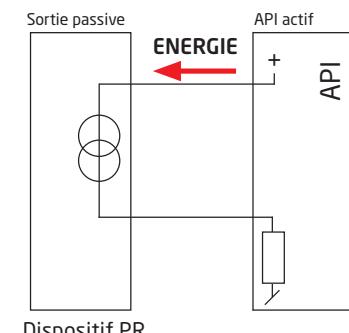
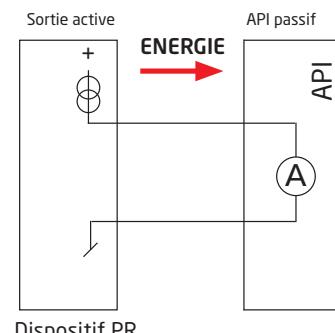
ABB
Honeywell
YOKOGAWA
PRUNIVERSAL

TYPES DE SIGNAUX

ENTRÉE



SORTIE



4510

Indicateur / façade de programmation



4511

Façade de programmation avec Modbus



4512

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

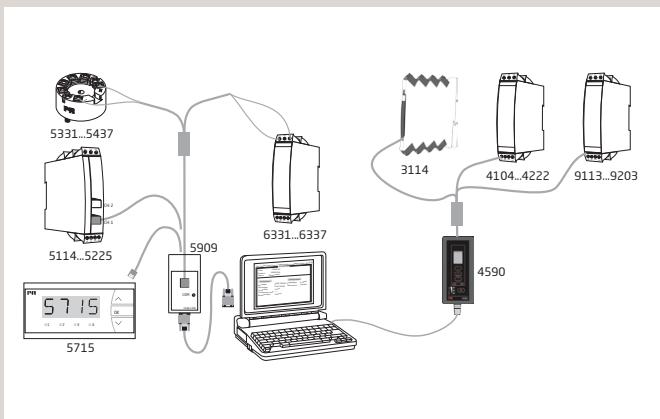


4590

ConfigMate



SOFTWARE



PReset

PReset est un logiciel simple d'emploi pour la configuration des modules PR à l'aide d'un PC et d'une interface de programmation. PReset 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 PReset ver. 5.0 ou version plus récente peuvent être programmés à l'aide de Loop Link 5909.

ACCESOIRES

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 kΩ

**7008**

Potentiomètre numérique à 3 chiffres, 10 kΩ

**7009**

Potentiomètre à 10 tours, 200 Ω

**7010**

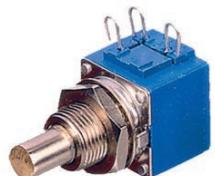
Potentiomètre à 10 tours, 20 kΩ

**7011**

Echelle pour potentiomètre à 10 tours

**7012**

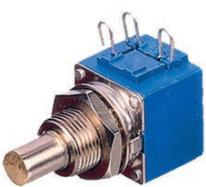
Potentiomètre à 1 tour, 1 kΩ

**7014**

Resistance 0,5 Ω

**7015**

Potentiomètre à 1 tour, 10 kΩ

**7016**

Potentiomètre à 1 tour, 100 kΩ



ACCESSOIRES

7020

Bouton noir avec tête rouge

**7020A**

Bouton noir avec tête rouge

**7023**

Embase 11-pôles pour montage sur rail DIN

**7024**

Codeur pour PR-7023

**7028**

Potentiomètre à 10 tours, 2 kΩ

**7029**

Resistance 0,2 Ω

**7031**

Feuille d'étiquettes avec unités physiques

**7400**

Capteur de température Pt100

**7411C**

Capteur de température Pt100

**7423**

Bornier céramique pour capteur Pt100

**7430B**Capteur sortie cable 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

ACCESOIRES

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 ½NPT pour boîtier alu.

**8551-S**

7501 bouchon ½NPT pour boîtier
acier inox.

**8552**

Support de montage tuyau P5-B-N
(1½ "-2")

**8555**

Afficheur avec LOI pour 7501

**8556**

Afficheur sans LOI pour 7501

**8557**

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

**8558**

Support de rechange 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



RAIL D'ALIMENTATION

POWER RAIL

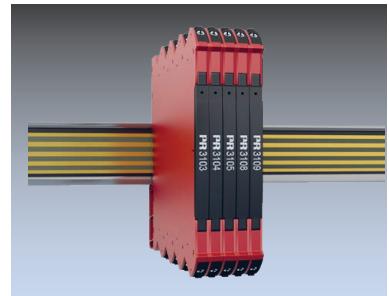
La fiche technique spécifie la puissance maximale requise à des valeurs nominales de fonctionnement, p.ex. tension d'alimentation 24 V, température ambiante 60°C, charge 600 Ω, et sortie courant 20 mA. Dans des applications typiques, les appareils ne sont pas utilisés dans les pires conditions, particulièrement 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	-40°C / 50°C à +85°C	-20°C à +60°C	-40°C à +85°C	-20°C / -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		Cycloloy/Noryl
PR série 3000	113	6,1	115		Cycloloy
PR série 4000 / 6000 / 9000	109	23,5	104		Cycloloy
PR série 4500	73,2	23,3	26,5		Cycloloy
PR série 5000	109	23,5	130		Cycloloy
PR série 5300	20,2	Ø44			Cycloloy
PR série 5400	21,45	Ø44			Cycloloy
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-W22 (2424)

