

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

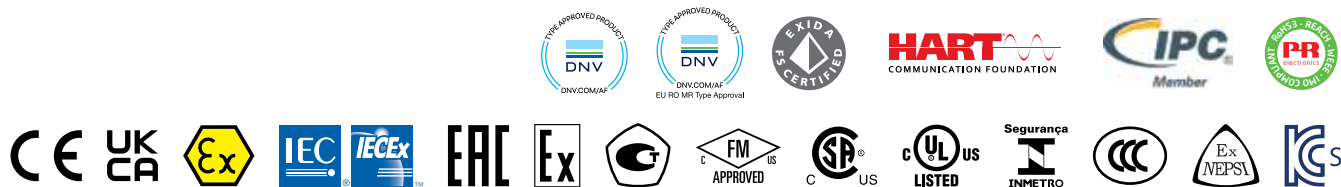
un partenaire de confiance pour nos clients grâce aux solutions de conditionnement de signaux les plus innovantes et les plus fiables dans les secteurs du process et de l'automation industrielle.

Nous offrons

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

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

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



TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS

3114 - 4104 - 4114 - 4116 - 4131 - 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
---	----

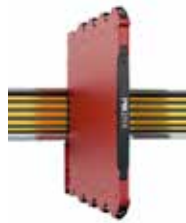
SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

.....	38
-------	----

SPECIFICATIONS DES BOITIERS

.....	38
-------	----

TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS



TYPE

3114

4104

4114

4116

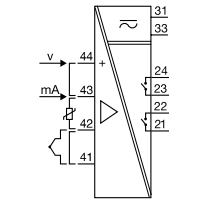
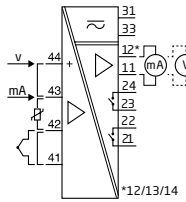
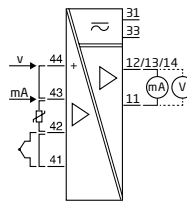
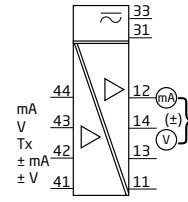
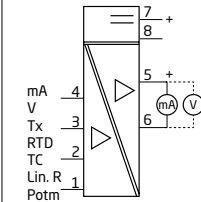
4131

ENTREE:

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	BEJKNRSTUW3W5Lr		BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
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:

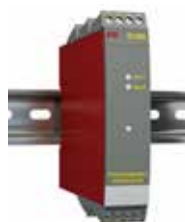
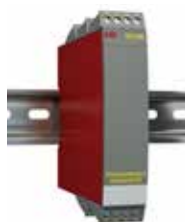
ATEX, Zone 2	✓				
IECEx, Zone 2	✓				
UKEX, Zone 2	✓				
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	- / ✓	- / ✓	- / ✓	- / ✓
DNV / EU-RO marine	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Evaluation composants			✓	✓	
CCC	✓				

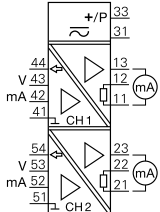
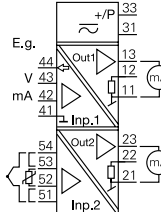
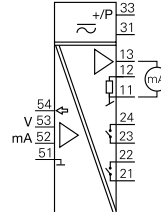
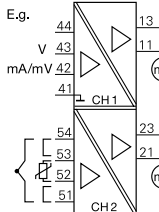
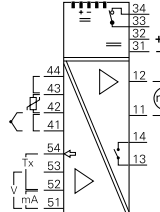
GUIDE D'APPLICATION:

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



TYPE	5114A	5115A	5116A	5131A	9116A
	Convertisseur programmable	Calculateur de signaux	Convertisseur programmable	Transmetteur 2-fils programmable	Convertisseur programmable à seuils [Ex ia]
ENTREE : RTD, TC, résistance linéaire, mV, mA, V, potentiomètre					
Sortie : mA, V, relais					
ENTREE :					
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...23 mA / 16 mA
V, gamme de mesure / échelle min.	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...12 Vcc / 0,8 V
mV, gamme de mesure / échelle min.	-150...+150 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	-2500...+2500 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	-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	0...10000 Ω / -
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	10 Ω...10000 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	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5Lr	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.	
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe
Tension de référence / alim. 2-fils	2,5 Vcc / > 17,1 Vcc	2,5 Vcc / > 17,1 Vcc	2,5 Vcc / > 16,5 Vcc		- / > 16,5 Vcc
Sortie :					
mA, gamme de signal / échelle min.	0...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 10 mA	3,5...23 mA / 10 mA	0...23 mA / 16 mA
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ (V _{alim} -7,5)/0,023 [Ω]	≤ 600 Ω
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 0,5 Vcc	0...10 Vcc / 0,5 Vcc	0...10 Vcc / 0,5 Vcc		
Charge (à sortie tension)	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ	≥ 500 kΩ		
Relais			2 x SPST, ca: 500 VA		1 x SPST, ca: 500 VA
SPECIFICATIONS TECHNIQUES :					
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / 7,5...35 Vcc	- / 19,2...31,2 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,1 W / 2,8 W	2,1 W / 2,8 W	2,4 W / -	0,8 W	≤ 2,1 W
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s	1...60 s	0,4 / 1...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	24 bit / 16 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	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					✓



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



TYPE

5202A

5223A

5225A

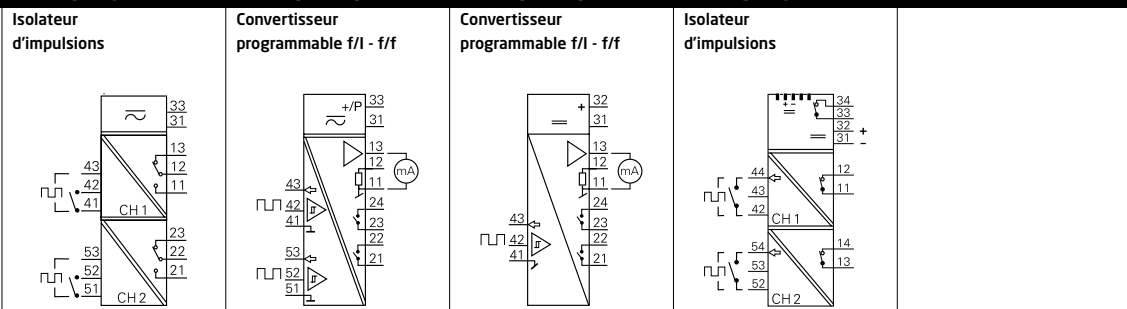
9202A

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:

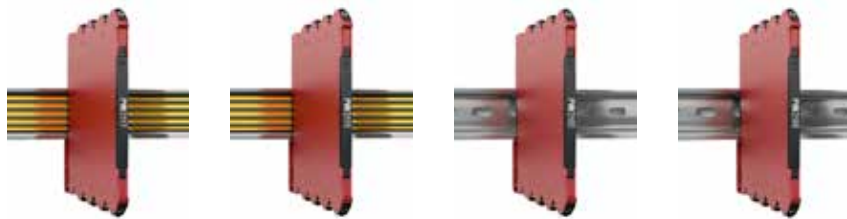
ATEX, Zone 2 / UKEX, Zone 2				✓ / ✓	
IECEx, Zone 2				✓	
FM, Zone 2 - DIV 2				✓	
INMETRO, Zone 2				✓	
UL 61010 / 508 / 913	- / ✓ / -			✓ / - / ✓	
DNV				✓	
EAC	✓	✓	✓	✓	
SIL 2, Evaluation composants	✓				
SIL 2 Agrément complet IEC 61508				✓	
CCC / KCs				✓ / ✓	

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				✓	



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	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
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	Isolateur / convertisseur bipolaire 	Isolateur, convertisseur / duplicateur bipolaire 	Isolateur auto-alimenté 	Transmetteur isolateur 2 fils 	
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		
	Convertisseur à isolation galvanique	Isolateur / transparence HART	Isolateur auto-alimenté		
ENTREE: mA, mV, V, transparence HART					
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	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					



TYPE

9106A

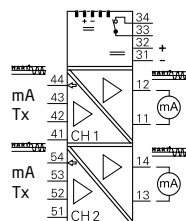
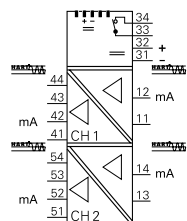
9107A

9203A

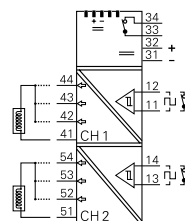
ENTREE:

mA, communication HART

SORTIE:

mA,
communication HARTAlimentation transmetteur
HARTCommande analogique
HART

Commande d'électrovannes



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

✓

✓

✓



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			✓	✓	✓



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			✓		



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

TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE

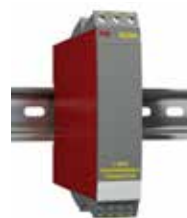
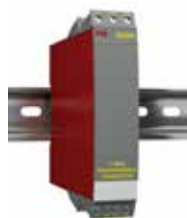


TYPE	5335A	5337A	5343A	5437A	5450A
ENTREE : RTD, résistance linéaire, TC, mV, potentiomètre	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 5	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7	Transmetteur de niveau 2-fils	Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7	Transmetteur de température PROFIBUS PA
SORTIE : mA, 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	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5		BEJKNRSTUW3W5Lr	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	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	✓	✓	✓	✓	✓

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	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...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 TEMPERATURE



TYPE

6437A

7501

9113A

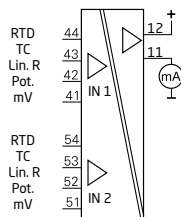
ENTREE:

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

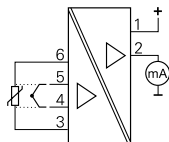
SORTIE:

mA,
communication HART

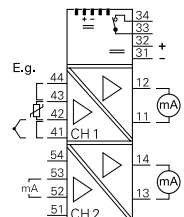
Transmetteur 2-fils avec
protocole HART 7



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

-200...+850°C / 25°C

2 - 3 - 4

BEJLNRSTUW3W5Lr

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

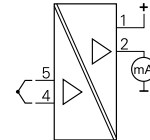
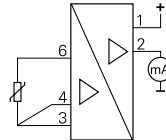
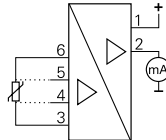
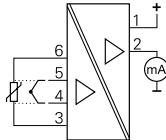
✓ / ✓

✓ / -

✓ / -



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

5337D

5343B

5437D

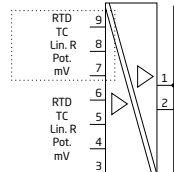
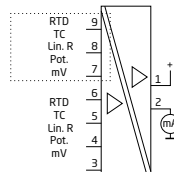
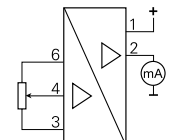
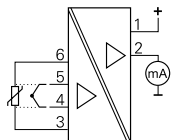
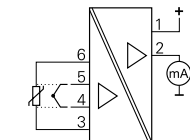
5450D

ENTREE:

RTD, résistance linéaire,
TC, mV, potentiomètre

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 / 1 kΩ	0...100 kΩ / 25 Ω	0...100 kΩ / 25 Ω
Potentiomètre			1 kΩ...100 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	BEJLNRSTUW3W5	BEJLNRSTUW3W5		BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr
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	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	PROFIBUS PA
------------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-------------

SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

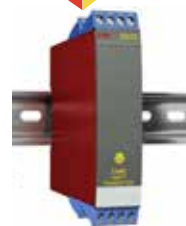
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-50...+85°C	-40...+85°C
Tension d'alimentation, cc	8...30 Vcc	8...30 Vcc	8...30 Vcc	7,5...30 Vcc	9...30 Vcc
Puissance maximale requise	0,7 W	0,7 W	0,7 W	< 850 mW	< 352 mW
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V		2,5 kVca / 42 Vca	2,5 kVca / 42 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	NE21/43/44/89/95/107/130	NE21/44/89/107
Voies	1	1	1	1 ou 2*	1 ou 2*
Programmation	5909/HART 5/HART 7	5909/HART 5/HART 7	5909	5909 / HART 7 / HART 5	PROFIBUS PA

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	✓	✓		✓	✓



HART
COMMUNICATION FOUNDATION

exida

HART
COMMUNICATION FOUNDATION

exida

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 - 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	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	✓	✓	✓	✓	✓
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.



TYPE

6437D

7501

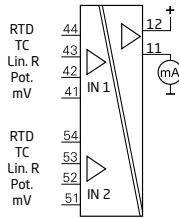
ENTREE:

RTD, résistance linéaire,
TC, mV, potentiomètre

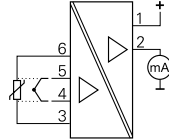
SORTIE:

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
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	✓	✓



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

ENTREE:				
mA, gamme de mesure / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
V, gamme de mesure / échelle min.			-200...+850°C / 25°C	0...12 Vcc / 0,8 V
RTD, gamme de mesure / échelle min.				-200...+850°C / 25°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.				0...10000 Ω / -
Potentiomètre				10 Ω...10000 Ω
Connexion de capteur, fils			2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC			BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr
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	✓	✓	✓	✓
UKEX	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 913	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
DNV	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	✓ / -
CCC / KCs	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓

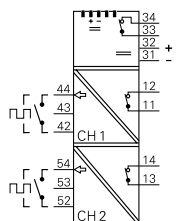
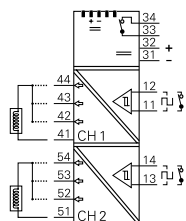
GUIDE D'APPLICATION:				
Barrière entrée analogique	✓		✓	✓
Barrière sortie analogique		✓		
Barrière entrée digitale				
Barrière sortie digitales				
Entrée mA / V / température	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / ✓	✓ / ✓ / ✓
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓			✓
Sortie mA / V / relais	✓ / - / -	✓ / - /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


TYPE
9202B
9203B
ENTREE:

Hz

SORTIE:

Impulsions, relais

Isolateur
d'impulsions

Commande d'électrovannes
[Ex ia]

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

-20...+60°C

-20...+60°C

Tension d'alimentation, cc

19,2...31,2 Vcc

19,2...31,2 Vcc

Puissance maximale requise, 1 / 2 voies

≤ 1,1...1,3 W / ≤ 1,5...1,9 W

≤ 1,9...2,5 W / ≤ 3,1 W

Tension d'isolation, test / opération

2,6 kVca / 250 Vca

2,6 kVca / 250 Vca

Temps de réponse

200 ms

< 10 ms

Dynamique du signal d'entrée / de sortie

Précision

Coefficient de température

NAMUR

NE21

NE21

Voies

1 ou 2

1 ou 2

Programmation

Modules de la série 4500

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

✓

✓

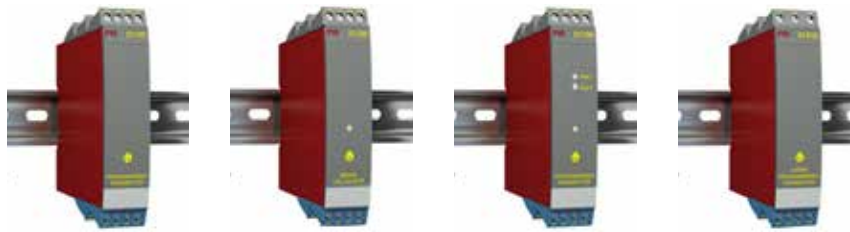
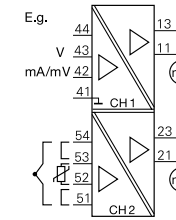
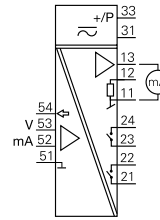
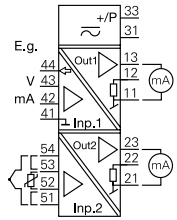
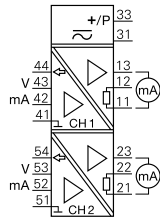


TYPE	5104B	5105B	5106B
	Convertisseur à isolation galvanique	Commande S.I. - analogique	Isolateur / transparence HART
ENTREE: mA, mV, V, potentiomètre, RTD, résistance linéaire, TC, transparence HART			
Sortie: mA, V, relais, transparence HART			

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)	≤ 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
**Convertisseur
programmable**
**Calculateur de
signaux**
**Convertisseur
programmable**
**Transmetteur 2-fils
programmable**
ENTREE:
**mA, mV, V, potentiomètre,
RTD, résistance linéaire, TC**
SORTIE:
mA, V, relais,

ENTREE:
mA, gamme de mesure / échelle min.
0...100 mA / 4 mA
0...100 mA / 4 mA
0...100 mA / 4 mA
0...100 mA / 4 mA
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
2 x SPST, ca: 500 VA
2 x SPST, ca: 500 VA
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
21,6...253 V/19,2...300 V
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies
2,1 W / 2,8 W
2,1 W / 2,8 W
2,1 W / 2,8 W
2,1 W / 2,8 W
Tension d'isolation, test / opération
3,75 kVca / 250 Vca
3,75 kVca / 250 Vca
3,75 kVca / 250 Vca
3,75 kVca / 250 Vca
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:
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	5202B	5203B	5223B	5420B
ENTREE:	Isolateur d'impulsions	Commande S.I. - vanne ou alarme	Convertisseur programmable f/I - f/f	Alimentation S.I.
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	NAMUR / contact	NPN / PNP / contact	NAMUR / contact	
Hz, gamme de mesure / échelle min.	0...5 kHz		0...20 kHz / 0,001 Hz	
SORTIE:				
mA, gamme de signal / échelle min.			0...23 mA / 5 mA	
V, gamme de signal / échelle min.			0...10 Vcc / 0,25 Vcc	
Sortie d'impulsions	NPN / relais	Electrovannes etc.	NPN / PNP / relais	
Hz, gamme de signal	0...5 kHz		0...1000 Hz	
Relais	2 x SPDT, ca: 100 VA		2 x SPST, ca: 100 VA	1 x SPDT, ca: 100 VA
Tension / courant				> 18 Vcc / 20 mA
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:				
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, ca / cc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	- / 1,8 W	2,0 W / 2,5 W	3 W / -	- / 2,5 W
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca
Temps de réponse			60 ms...1000 s	
Dynamique du signal d'entrée / de sortie			- / 16 bit	
Précision				
Coefficient de température			< ±0,01% de l'EC / °C	
NAMUR	NE21	NE21		NE21
Voies	2	1 ou 2	1	2
Programmation	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	5714	5715	5725	
Indicateur de boucle LCD	Indicateur programmable à LED	Indicateur programmable à LED	Indicateur de fréquence programmable		
ENTREE:					
RTD, TC, mV, mA, V, potentiomètre, fréquence, impulsions					
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		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 / 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	
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	
Programmation	PCm / PCt	Pct	5909 / PCt	Pct	
APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:					
ATEX, Zone 2	✓				
IECEx, Zone 2	✓				
UL 508		✓	✓	✓	
DNV EU-R0 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	✓				

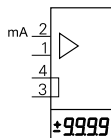


TYPE 5531B

ENTREE:
mA

SORTIE:
Display

Indicateur de boucle LCD



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:

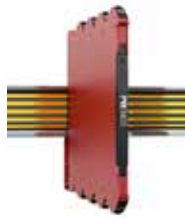
Température ambiante -20...+60°C
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc - / 1,5 Vcc
Puissance maximale requise <35 mW
Tension d'isolation, test / opération
Temps de réponse < 1 s
Précision < ±0,1% de l'EC
Coefficient de température < ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR
Programmation PCm / PCT

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	✓	✓	✓		

31

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

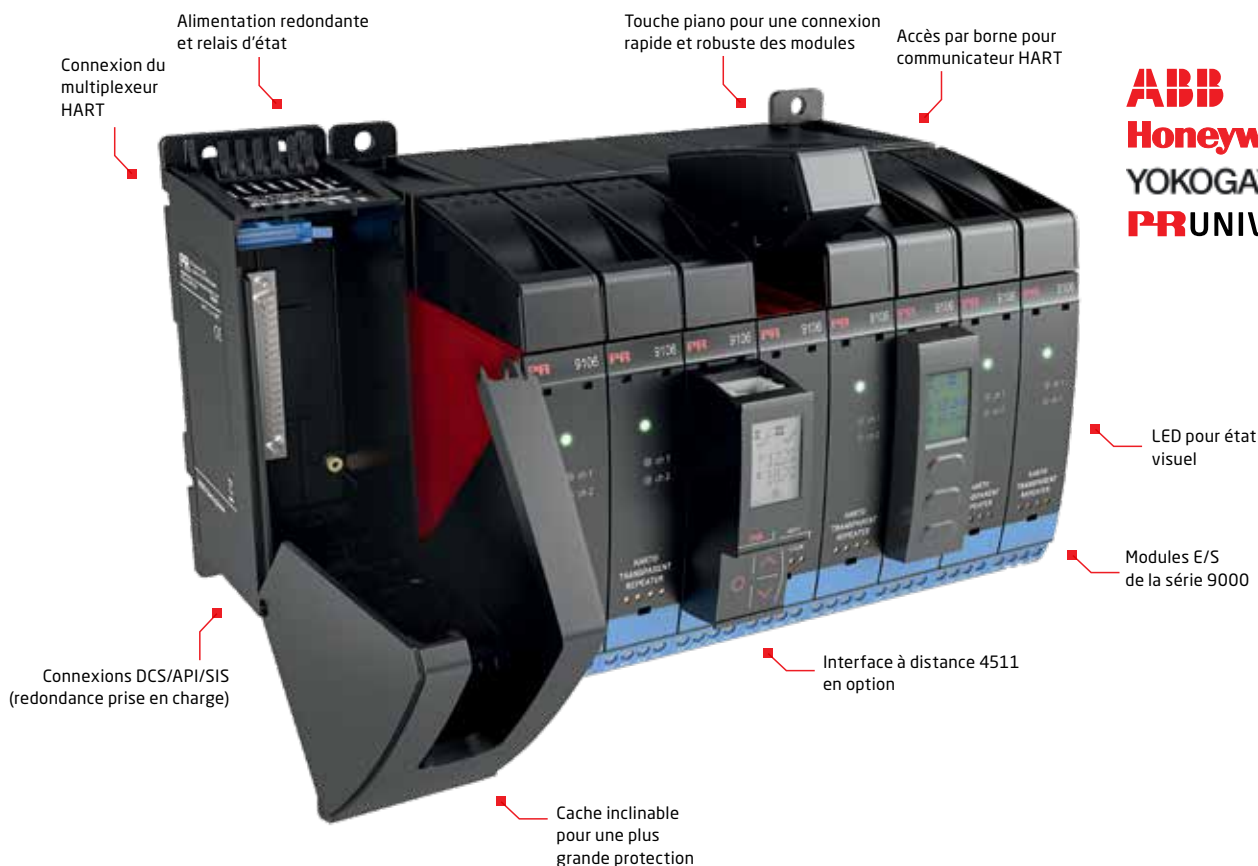
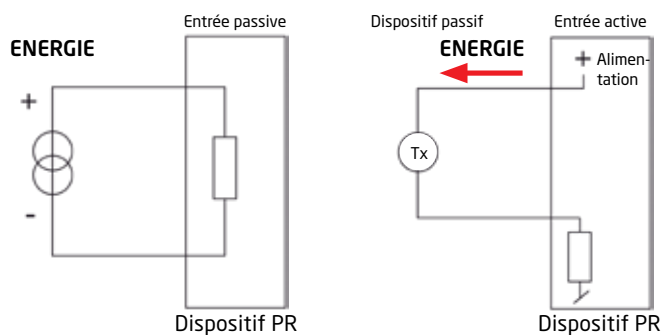


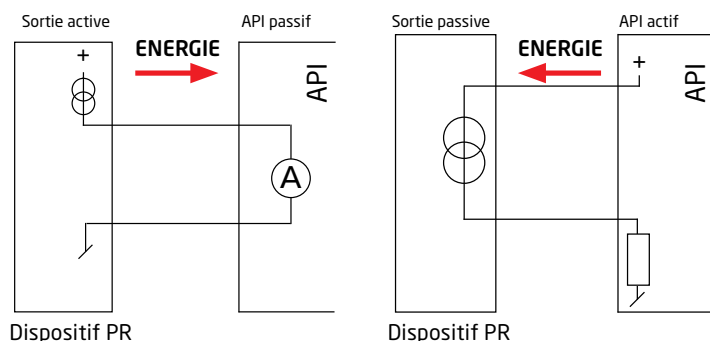
ABB
Honeywell
YOKOGAWA
PRUNIVERSAL

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

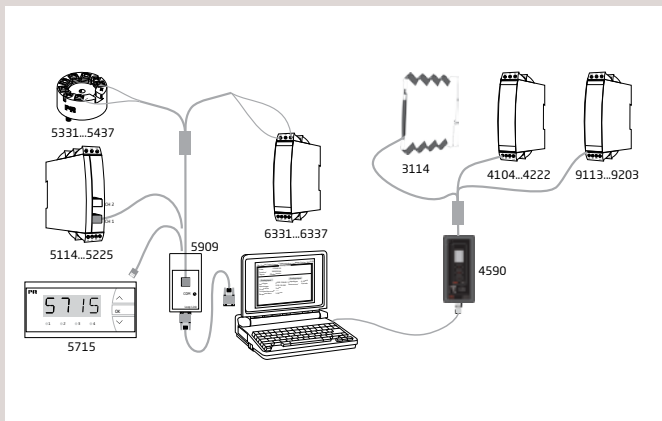


4590

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

Codeur pour PR-7023



7028

Potentiomètre à 10 tours, 2 k Ω



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 câble Pt100
Ø 6 x 6 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 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



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

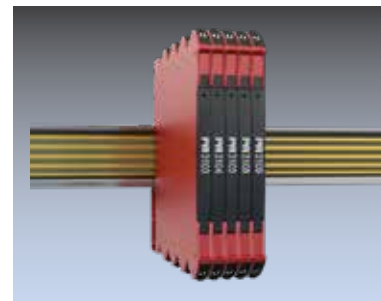
Les dispositifs peuvent être empilés verticalement ou horizontalement.

* 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		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-W22 (2424)

