

# 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 innover dans six domaines clés: les capteurs et transmetteurs de température, les interfaces S.I., les interfaces de communication, les convertisseurs multifonctions, les isolateurs et les afficheurs.

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

## Nous serons

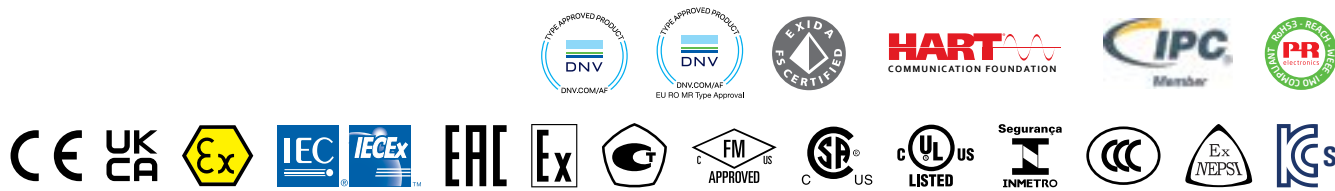
un partenaire de confiance pour nos clients grâce aux solutions de conditionnement de signaux les plus innovantes et les plus fiables dans les secteurs du process et de l'automatisation industrielle.

## Nous offrons

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

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

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



**TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS**

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

**FREQUENCE / IMPULSIONS**

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

**ISOLATEURS**

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

**TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE**

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

**TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.**

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

**INTERFACES S.I.**

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

**AFFICHEURS**

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

**AFFICHEURS S.I.**

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

**ALIMENTATIONS**

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

**APPAREILS SPÉCIAUX**

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

**PLATINE DE MONTAGE**

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

**TYPES DE SIGNAUX**

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

**FAÇADES DE PROGRAMMATION**

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

**ACCESSOIRES.....**

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

**RAIL D'ALIMENTATION**

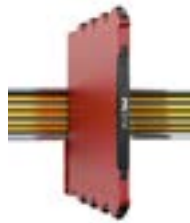
Rail d'alimentation 3000 - Rail d'alimentation 9000.....	39
--	----

**SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES.....**

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

<b>SPECIFICATIONS DES BOITIERS.....</b>	39
---	----

# TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS



## TYPE

3114

4104

4114

4116

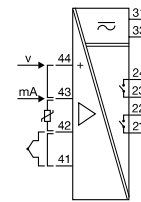
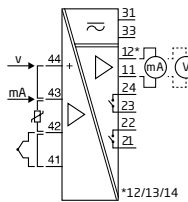
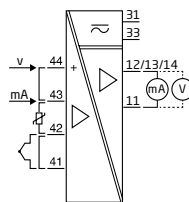
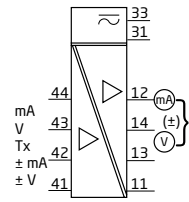
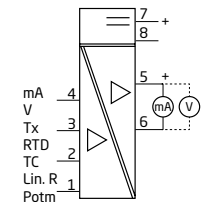
4131

### ENTREE :

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

### SORTIE :

mA, V, relais



ENTREE :	3114	4104	4114	4116	4131
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	-23...+23 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
V, gamme de mesure / échelle min.	0...12 Vcc / 0,8 V	-12...+12 Vcc / 0,8 V	0...12 Vcc / 0,8 V	0...12 Vcc / 0,8 V	0...12 Vcc / 0,8 V
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / -	-200...+850°C / -	-200...+850°C / -
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...10000 Ω / -		0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -	0...10000 Ω / -
Potentiomètre	10 Ω...100 kΩ		10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJLKNRSTUW3W5Lr		BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr
Compensation de soudure froide	Interne		Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe
Tension de référence / alim. 2-fils	- / > 15 Vcc	- / 16 Vcc	- / 16 Vcc	- / 16 Vcc	- / 16 Vcc
SORTIE :					
mA, gamme de signal / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	-23...+23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 800 Ω	≤ 800 Ω	≤ 800 Ω	
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 0,8 Vcc	-10...+10 Vcc / 0,8 Vcc	0...10 Vcc / 0,8 Vcc	0...10 Vcc / 0,8 Vcc	
Charge (à sortie tension)	≥ 10 kΩ	≥ 500 kΩ			
Relais				2 x SPST, ca: 500 VA	2 x SPST, ca: 500 VA
SPECIFICATIONS TECHNIQUES :					
Température ambiante	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V
Puissance maximale requise	1,2 W	2,5 W	2,0 W	2,5 W	2,0 W
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	0,4 / 1,0 s	< 20 ms	< 400 ms	< 400 ms	< 400 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	24 bit / 16 bit	20 bit / 18 bit	24 bit / 16 bit	24 bit / 16 bit	24 bit / -
Précision	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1	1	1	1	1
Programmation	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500

### APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS :

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

### GUIDE D'APPLICATION :

Entrée mA / V / température	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Entrée mA / V, bipolaire		✓ / ✓			
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / ✓		✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓	✓	✓	✓	✓
Fonction courbe en V		✓			
Sortie tension direct	✓				
Sortie courant active / passive	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	
Sortie analogique / relais	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	- / ✓
Linéarisation capteur spécifique					
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓	✓
Option rail alimenté	✓				



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

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

<b>ENTREE :</b>			
mA, gamme de mesure / échelle min.		±100 mA / 0,5 mA	
A, gamme de mesure / échelle min.	0...5 Aca / 0,5 Aca		
V, gamme de mesure / échelle min.	0...300 Vca / 0,5 Vca	±300 Vcc / 25 mV	
RTD, gamme de mesure / échelle min.			
R lin., gamme de mesure / échelle min.			
Potentiomètre		0...100 %	
Tension de référence / alim. 2-fils		2,5 V / 16 V	
Alimentation 3-fils		> 18...< 28 V	
<b>SORTIE :</b>			
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	
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES :</b>			
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	
Puissance maximale requise	1,8 W	2,5 W	
Tension d'isolation, test / opération	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	
Temps de réponse	< 0,75 s	< 20 ms	
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	20 bit / 18 bit	24 bit / 18 bit	
Précision	< ±0,3% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	
Voies	1	1	
Programmation	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	

<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS :</b>			
ATEX, Zone 2			
IECEX, Zone 2			
FM, Zone 2 - DIV 2			
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓	
DNV			
EAC			
SIL 2, Evaluation composants	✓	✓	

<b>GUIDE D'APPLICATION :</b>			
Entrée mA / V / température	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	
Entrée mA / V, bipolaire	✓ / ✓	✓ / ✓	
Entrée R lin. / potentiomètre	- / ✓	- / ✓	
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓	✓	
Fonction courbe en V	✓	✓	
Sortie tension direct	✓	✓	
Sortie courant active / passive	✓ / ✓	✓ / ✓	
Sortie analogique / relais	✓ / -	✓ / -	
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	
Calibration du signal du process	✓	✓	
Option rail alimenté	✓	✓	

# TRANSMETTEURS MULTIFONCTIONS



## TYPE

**5114A**

**5115A**

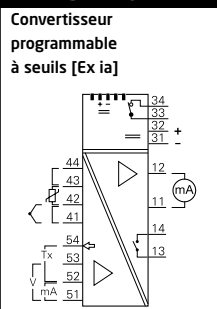
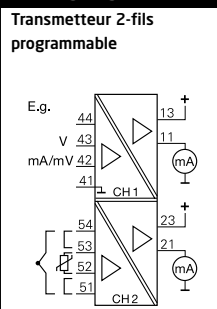
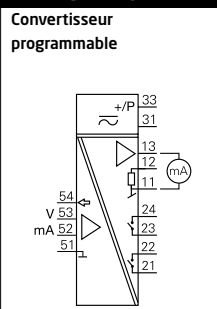
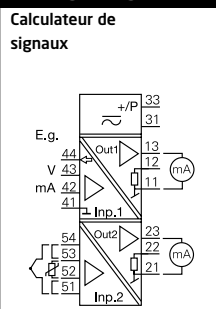
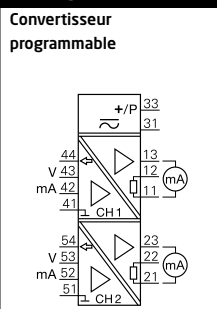
**5116A**

**5131A**

**9116A**

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

**SORTIE :**  
mA, V, relais



ENTREE :	5114A	5115A	5116A	5131A	9116A
<b>ENTREE :</b>					
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...23 mA / 16 mA
V, gamme de mesure / échelle min.	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...12 Vcc / 0,8 V
mV, gamme de mesure / échelle min.	-150...+150 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	-2500...+2500 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10000 Ω / -
Potentiomètre	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ		10 Ω...10000 Ω
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	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
<b>SORTIE :</b>					
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 <sub>alim</sub> /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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES :</b>					
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / 7,5...35 Vcc	- / 19,2...31,2 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,1 W / 2,8 W	2,1 W / 2,8 W	2,4 W / -	0,8 W	≤ 2,1 W
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s	1...60 s	0,4 / 1...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	24 bit / 16 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1 ou 2	2	1	1 ou 2	1
Programmation	5909 + commutateur DIP	5909 + commutateur DIP	5909	5909 + commutateur DIP	Modules de la série 4500

## APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS :

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

## GUIDE D'APPLICATION :

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



TYPE	3202	3225	4222	4225
<b>ENTREE:</b> 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
<b>SORTIE:</b> mA, V, impulsions, relais				

<b>ENTREE:</b>				
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 $\mu$ s	4 $\mu$ s		4 $\mu$ 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 $\Omega$ ...10 k $\Omega$ / 10 $\Omega$ ...100 k $\Omega$	
Connexion de capteur, fils			2 - 3 - 4	
Types TC			BEJLKNRSTUW3W5Lr	
<b>SORTIE:</b>				
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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>				
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'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

<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:</b>				
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	✓*	✓		

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

# ISOLATEURS



## TYPE

5202A

5223A

5225A

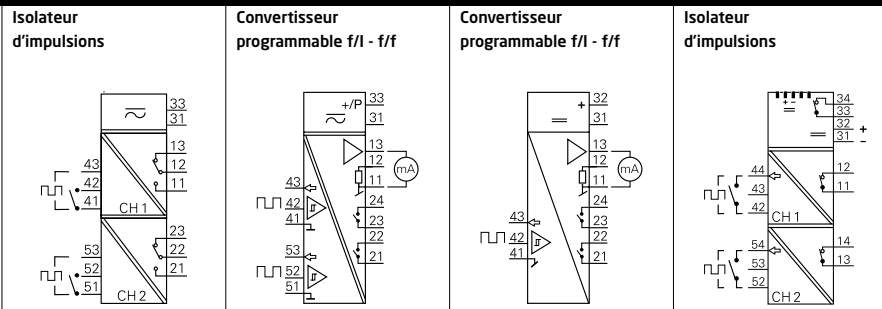
9202A

### ENTREE:

Fréquence, impulsions

### SORTIE:

mA, V, impulsions, relais



### ENTREE:

Type de capteur	NAMUR / contact	Tous capteurs standards $\square$	Tous capteurs standards $\square$	NAMUR / contact
Hz, gamme de mesure / échelle min.	0...5 kHz	0...20 kHz / 0,001 Hz	0...20 kHz / 0,001 Hz	0...5 kHz
Largeur min. d'impulsions	> 100 $\mu$ s	25 $\mu$ s	25 $\mu$ s	> 100 $\mu$ 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	
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>				
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, ca / cc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / 19,2...28,8 Vcc	- / 19,2...31,2 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	- / 1,5 W ou 1,8 W*	3 W	3,5 W	$\leq$ 1,1...1,3 W / $\leq$ 1,5...1,9 W
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca
Temps de réponse		60 ms...1000 s	60 ms...1000 s	200 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie		- / 16 bit	- / 16 bit	
Précision		< $\pm$ 0,1% de l'EC	< $\pm$ 0,1% de l'EC	
Coefficient de température		< $\pm$ 0,01% de l'EC / °C	< $\pm$ 0,01% de l'EC / °C	
NAMUR	NE21			NE21
Voies	2	1	1	1 ou 2
Programmation	PCm	5909 + commutateur DIP	5909 + commutateur DIP	Modules de la série 4500

### APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

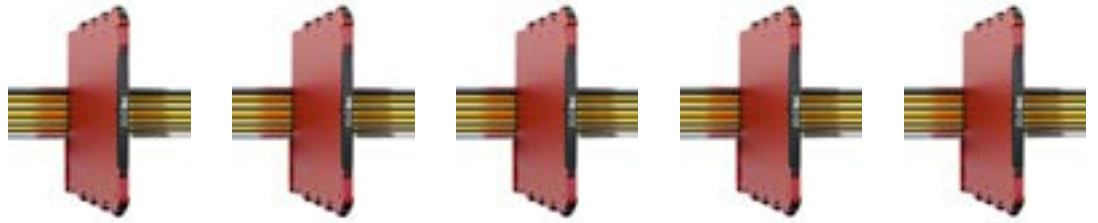
ATEX, Zone 2				✓
IECEX, Zone 2				✓
FM, Zone 2 - DIV 2				✓
UL 61010 / 508 / 913	- / ✓ / -			✓ / - / ✓
DNV				✓
EAC	✓	✓	✓	✓
SIL 2, Evaluation composants	✓			
SIL 2 Agrément complet IEC 61508				✓
CCC				✓
KCs				✓

### GUIDE D'APPLICATION:

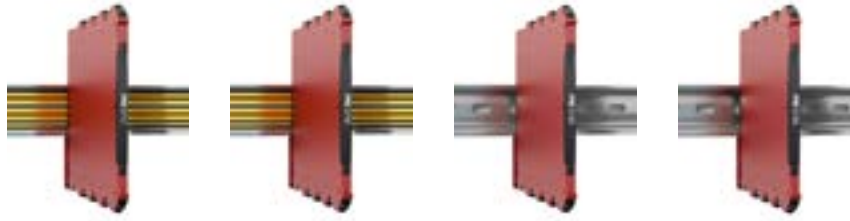
Convertisseur fréquence / analogique		✓	✓	
Convertisseur analogique / fréquence				
Entrée R lin. / potentiomètre				
f/I - f/f simultanée			✓	
Convert. d'impulsions / mise à l'échelle		✓	✓	
Isolateur d'impulsions 1:1				✓
Double entrée - fonctions mathémat.	✓	✓		
Sortie digitale		✓	✓	✓
Sortie relais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



# ISOLATEURS



TYPE	3103	3104	3105	3108	3109
	Isolateur	Isolateur et convertisseur	Isolateur et convertisseur	Isolateur / duplicateur	Isolateur, convertisseur / duplicateur
<b>ENTREE:</b> mA, V, potentiomètre					
<b>ENTREE:</b>					
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
<b>SORTIE:</b>					
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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>					
Température ambiante	-25...+70°C	-25...+70°C	0...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C
Tension d'alimentation, ca / cc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc	- / 16,8...31,2 Vcc
Puissance maximale requise*	0,65 W	1,2 W	0,8 W	0,75 W	1,2 W
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms	< 7 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,2% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,015% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE21	NE21	NE21	NE21	NE21
Voies	1	1	1	1	1
Programmation	Non	Pcm	Pcm	Non	Pcm
<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓		✓	✓
IECEx, Zone 2	✓	✓		✓	✓
UKEX, Zone 2	✓	✓		✓	✓
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV	✓	✓	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓
CCC	✓	✓		✓	✓
<b>GUIDE D'APPLICATION:</b>					
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	
<b>ENTREE:</b> mA, V, potentiomètre	Isolateur / convertisseur bipolaire	Isolateur, convertisseur / duplicateur bipolaire	Isolateur auto-alimenté	Transmetteur isolateur 2 fils	
<b>SORTIE:</b> mA, V					
<b>ENTREE:</b>					
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 <sub>boucle</sub> -2,5 Vcc	
<b>SORTIE:</b>					
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			
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>					
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 <sub>sor</sub> )	- / 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	
<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	
UKEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓	
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓	✓	
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	
DNV	✓	✓	✓	✓	
EAC	✓	✓	✓	✓	
CCC	✓	✓	✓	✓	
<b>GUIDE D'APPLICATION:</b>					
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
------	-------	-------	------

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

ENTREE:			
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1
V, gamme de mesure / échelle min.	0...10 Vcc / 8 Vcc		
Décalage max.	20% de la val. max. sélec.		
Tension de référence / alim. 2-fils	- / > 17,1 Vcc	- / > 17 Vcc	
SORTIE:			
mA, gamme de signal / échelle min.	0...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 1:1	0...23 mA / 1:1
Charge (à sortie courant)	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω	≤ 600 Ω
V, gamme de signal / échelle min.	0...10 Vcc / 0,8 Vcc		
Charge (à sortie tension)	≥ 500 kΩ		
Décalage max.	20% de la val. max. sélec.		
SPECIFICATIONS TECHNIQUES:			
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, ca / cc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / ≤ 1,8 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,0 W / 2,8 W	2,0 W / 2,8 W	40 mW par voie
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	2 kVca / -
Temps de réponse	< 25 ms	< 25 ms	< 4 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.
Précision	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE21	NE21	
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1, 2 ou 4
Programmation	PCm	Non	Non

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

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

# ISOLATEURS



## TYPE

### 9106A

### 9107A

### 9203A

**ENTREE:**  
mA, communication HART

**SORTIE:**  
mA,  
communication HART

	Alimentation transmetteur HART	Commande analogique HART	Commande d'électrovannes		

<b>ENTREE:</b>					
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		
<b>SORTIE:</b>					
mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA			
Sortie d'impulsions			Electrovannes etc.		
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>					
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C		
Tension d'alimentation, ca / cc	- / 19,2...31,2 Vcc	19,2...31,2 Vcc	19,2...31,2 Vcc		
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	≤ 1,1 W / ≤ 1,9 W	≤ 1,0 W / ≤ 1,8 W	≤ 1,9...2,5 W / ≤ 3,1 W		
Tension d'isolation, test / opération	2,6 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca	2,6 kVca / 250 Vca		
Temps de réponse	< 5 ms	< 5 ms	< 10 ms		
Dynamique du signal d'entrée	Traitement signal: analog.	Traitement signal: analog.			
Précision	≤ ±16 µA	< ±16 µA			
Coefficient de température	≤ ±1,6 µA / °C	< ±0,01% de l'EC / °C			
NAMUR	NE21	NE21	NE21		
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2		
Programmation	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500	Modules de la série 4500		

<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓		
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓		
FM, Zone 2 - DIV 2	✓	✓	✓		
UL 61010 / 913	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓		
DNV	✓	✓	✓		
EAC	✓	✓	✓		
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓	✓	✓		
CCC	✓	✓	✓		
KCs	✓	✓	✓		

<b>GUIDE D'APPLICATION:</b>					
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
<b>ENTREE:</b> RTD, résistance linéaire, TC, mV, mA, potentiomètre					
<b>SORTIE:</b> mA, communication HART					

<b>ENTREE:</b>					
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
<b>SORTIE:</b>					
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	
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>					
Température ambiante	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C
Tension d'alimentation, cc	16,8...31,2 Vcc	16,8...31,2 Vcc	16,8...31,2 Vcc	16,8...31,2 Vcc	16,8...31,2 Vcc
Puissance maximale requise*	0,52 W	0,52 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W
Tension d'isolation, test / opération			2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca	2,5 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	< 30 ms	< 30 ms	< 30 ms	< 30 ms	< 60 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit
Précision	< ±0,1% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1	1	1	1	1
Programmation	PCm	PCm	PCm	PCm	PCm / HART

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

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

# TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



## TYPE

### 3331

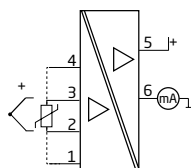
### 3333

### 3337

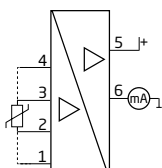
**ENTREE:**  
RTD, résistance linéaire,  
TC, mV

**SORTIE:**  
mA, V,  
communication HART

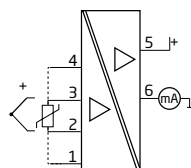
Convertisseur de température, auto-alimenté, isolé



Convertisseur Pt100, auto-alimenté



Isolateur, convertisseur de température HART 7, auto-alimenté



## ENTREE:

RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.			
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	J & K		J & K
Décalage max.			
Compensation de soudure froide	Interne / externe		Interne / externe

## SORTIE:

mA, gamme de signal / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA
Charge (à sortie courant)	$\leq (V_{\text{alim.}} - 5,5) / 0,023 [\Omega]$	$\leq (V_{\text{alim.}} - 3,3) / 0,023 [\Omega]$	$\leq (V_{\text{alim.}} - 6,2) / 0,023 [\Omega]$

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

Température ambiante	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C
Tension d'alimentation, cc	5,5...35 Vcc	3,3...35 Vcc	6,2...35 Vcc
Puissance maximale requise	0,8 W	0,8 W	0,8 W
Tension d'isolation, test / opération	2,5 kVca / 250 Vca		2,5 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	< 30 ms	< 30 ms	< 60 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit	23 bit / 18 bit
Précision	< ±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
<b>ENTREE:</b> 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)
<b>SORTIE:</b> mA				

<b>ENTREE:</b>				
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
<b>SORTIE:</b>				
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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>				
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

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

<b>GUIDE D'APPLICATION:</b>				
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
<b>ENTREE:</b> 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
<b>SORTIE:</b> mA, communication HART				
<b>ENTREE:</b>				
mV, gamme de mesure	-800...+800 mV	-800...+800 mV		± 800 mV, -0,1...+1,7 V
mV, échelle min.	2,5 mV	2,5 mV		2,5 mV
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C		-200...+850°C / 10°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω		0...100 kΩ / 25 Ω
Potentiomètre			0...100 kΩ / 1 kΩ	10 Ω...100 kΩ / 10%
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5		BEJKNRSTUW3W5Lr
Décalage max.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe
<b>SORTIE:</b>				
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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>				
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-50...+85°C
Tension d'alimentation, cc	8...35 Vcc	8...35 Vcc	8...35 Vcc	7,5...48 Vcc
Puissance maximale requise	0,8 W	0,8 W	0,8 W	< 850 mW
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V		2,5 kVca / 55 Vca
Temps de réponse	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	70 ms
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	24 bit / 18 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	≤ ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89	NE43	NE 21/43/44/89/95/107/130
Voies	1	1	1	1 ou 2*
Programmation	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5	5909	5909 / HART 7 / HART 5
<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:</b>				
ATEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓
IECEX, Zone 2	✓	✓	✓	✓
CSA, Zone 2 - DIV 2	✓	✓		✓
FM, Zone 2 - DIV 2				✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
NEPSI				✓
DNV	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / ✓
EAC	✓	✓	✓	✓
SIL, Evaluation composants	✓	✓		
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508				✓ / ✓
<b>GUIDE D'APPLICATION:</b>				
Entrée RTD / TC / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓		✓ / ✓ / ✓
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Double entrée (4 bornes)	✓	✓		
Véritable double entrée (7 bornes)				✓
Linéarisation capteur spécifique	✓	✓	✓	✓
Sortie mA	✓	✓	✓	✓
Autoalimenté	✓	✓	✓	✓
Séparation galvanique	✓	✓		✓
Protocole HART	✓	✓		✓
Installation en Zone 2 / Div 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Calibration du signal du process	✓	✓	✓	✓





# TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE



TYPE	6331A	6333A	6334A	6335A	6337A
<b>ENTREE:</b> 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
<b>SORTIE:</b> mA, communication HART					

<b>ENTREE:</b>					
mV, gamme de mesure / échelle min.	-12...800 mV / 5 mV		-12...+150 mV / 5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω		0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potentiomètre					
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJLKNRSTUW3W5Lr		BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5	BEJLKNRSTUW3W5
Décalage max.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.
Compensation de soudure froide	Interne / externe		Interne	Interne / externe	Interne / externe
<b>SORTIE:</b>					
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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>					
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Tension d'alimentation, cc	7,2...35 Vcc	8...35 Vcc	7,2...35 Vcc	8...35 Vcc	8...35 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W	0,8 W / 1,6 W
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V		1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V
Temps de réponse	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s	1...60 s	1...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	20 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	18 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C	< ±0,005% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43	NE21, NE43, NE89	NE21, NE43, NE89
Voies	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
Programmation	5909	5909	5909	5909 / HART 5	5909 / HART 7 / HART 5

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

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

# TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE

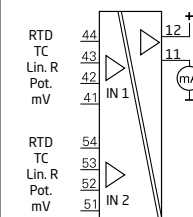


TYPE	6437A	7501	9113A		
------	-------	------	-------	--	--

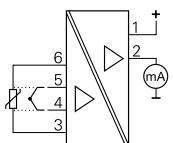
**ENTREE:**  
RTD, résistance linéaire,  
TC, mV, mA, potentiomètre

**SORTIE:**  
mA,  
communication HART

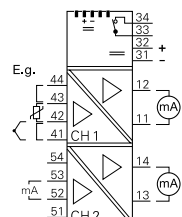
Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7



Indicateur transmetteur de température HART



Convertisseur programmable



**ENTREE:**

mA, gamme de mesure / échelle min.			0...23 mA / 16 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	BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5	BEJLNRSTUW3W5Lr		
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	70 ms	22 bit / 16 bit	0,4 / 1...60 s		
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	24 bit / 18 bit	1...60 s	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	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓		
CSA, Zone 2 - DIV 2	✓				
FM, Zone 2 - DIV 2	✓				
INMETRO / NEPSI	✓ / ✓				
UL 61010 / 913			✓ / ✓		
DNV / EU-RO marine	- / ✓	- / ✓	✓ / -		
EAC	✓	✓	✓		
SIL, Evaluation composants		✓			
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓ / ✓		✓ / -		
KCs			✓		

**GUIDE D'APPLICATION:**

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



TYPE	5331D	5332D	5333D	5334B
<b>ENTREE:</b> 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)
<b>SORTIE:</b> mA				

<b>ENTREE:</b>				
mV, gamme de mesure / échelle min.	-12...800 mV / 5 mV	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω
Potentiomètre				
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3	2 - 3
Types TC	BEJKNRSTUW3W5Lr			BEJKNRSTUW3W5Lr
Décalage max.				
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe		Interne
<b>SORTIE:</b>				
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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>				
Température ambiante	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Tension d'alimentation, cc	7,2...30 Vcc	7,2...30 Vcc	8...30 Vcc	7,2...30 Vcc
Puissance maximale requise	0,7 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W
Tension d'isolation, test / opération	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V	1500 Vca / 50 V
Temps de réponse	1...60 s	1...60 s	0,33...60 s	1...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	20 bit / 16 bit	20 bit / 16 bit	19 bit / 16 bit	18 bit / 16 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,1% de l'EC	< ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE43	NE21, NE43
Voies	1	1	1	1
Programmation	5909	5909	5909	5909

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

<b>GUIDE D'APPLICATION:</b>				
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

### ENTREE:

RTD, résistance linéaire,  
TC, mV, potentiomètre

### SORTIE:

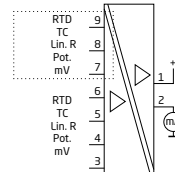
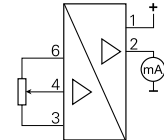
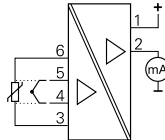
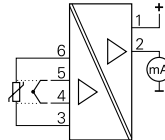
mA,  
communication HART

Transmetteur 2-fils avec protocole HART

Transmetteur 2-fils avec protocole HART

Transmetteur de niveau 2-fils

Transmetteur 2-fils avec protocole HART 7



### ENTREE:

mV, gamme de mesure	-800...+800 mV	-800...+800 mV		± 800 mV, -0,1...+1,7 V
mV, échelle min.	2,5 mV	2,5 mV		2,5 mV
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C		-200...+850°C / 10°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω	0...100 kΩ / 1 kΩ	0...100 kΩ / 25 Ω
Potentiomètre			1 kΩ...100 kΩ	10 Ω...100 kΩ / 10%
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4
Types TC	BEJLNRSTUW3W5	BEJLNRSTUW3W5		BEJLNRSTUW3W5Lr
Décalage max.				
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe	50% de la val. max. sélec.	Interne / externe

### SORTIE:

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

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

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

### APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

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

### GUIDE D'APPLICATION:

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



# TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE S.I.



TYPE	6331B	6333B	6334B	6335D	6337D
<b>ENTREE:</b> 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
<b>SORTIE:</b> mA, communication HART					
<b>ENTREE:</b> mV, gamme de mesure / échelle min.	-12...800 mV / 5 mV	-12...800 mV / 5 mV	-12...+150 mV / 5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV	-800...+800 mV / 2,5 mV
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...10 kΩ / 30 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω	0...7000 Ω / 25 Ω
Potentiomètre					
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3	2 - 3	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5
Décalage max.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe	Interne / externe
<b>SORTIE:</b> 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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b> 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
<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:</b> ATEX	✓	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓	✓	✓
UL					
DNV					
EAC Ex	✓	✓	✓	✓	✓
SIL, Evaluation composants				✓	✓
<b>GUIDE D'APPLICATION:</b> 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

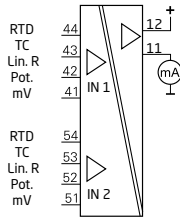
### ENTREE:

RTD, résistance linéaire,  
TC, mV, potentiomètre

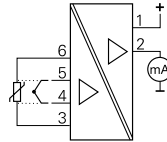
### SORTIE:

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	BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5
Compensation de soudure froide	Interne / externe	Interne / externe

### SORTIE:

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

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES:

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

### APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:

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

### GUIDE D'APPLICATION:

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





TYPE	9106B	9107B	9113B	9116B
<b>ENTREE:</b> 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]
<b>SORTIE:</b> mA, relais, communication HART				

ENTREE:	9106B	9107B	9113B	9116B
<b>ENTREE:</b> mA, gamme de mesure / échelle min.	3,5...23 mA / 16 mA	3,5...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
V, gamme de mesure / échelle min.				0...12 Vcc / 0,8 V
RTD, gamme de mesure / échelle min.			-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.				0...10000 Ω / - 10 Ω...10000 Ω
Potentiomètre				
Connexion de capteur, fils			2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC			BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr
<b>SORTIE:</b> 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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>				
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:	9106B	9107B	9113B	9116B
ATEX	✓	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓	✓
UL 61010 / 913	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
DNV	✓	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓	✓
SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	✓ / -
CCC	✓	✓	✓	✓
KCs	✓	✓	✓	✓

GUIDE D'APPLICATION:	9106B	9107B	9113B	9116B
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	✓	✓	✓	✓

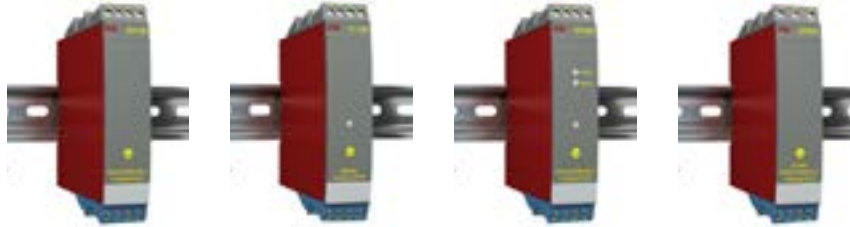


TYPE	9202B	9203B			
<b>ENTREE:</b> Hz	Isolateur d'impulsions	Commande d'électrovannes [Ex ia]			
<b>SORTIE:</b> Impulsions, relais					
<b>ENTREE:</b> mA, gamme de mesure / échelle min. V, gamme de mesure / échelle min. RTD, gamme de mesure / échelle min. R lin., gamme de mesure / échelle min. Potentiomètre Connexion de capteur, fils Types TC					
Type de capteur	NAMUR / contact	NPN / PNP / contact			
Hz, gamme de mesure / échelle min.	0...5 kHz				
Largeur min. d'impulsions	100 µs				
<b>SORTIE:</b> 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.			
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b> Température ambiante Tension d'alimentation, cc Puissance maximale requise, 1 / 2 voies Tension d'isolation, test / opération Temps de réponse Dynamique du signal d'entrée / de sortie Précision Coefficient de température NAMUR Voies Programmation	-20...+60°C 19,2...31,2 Vcc ≤ 1,1...1,3 W / ≤ 1,5...1,9 W 2,6 kVca / 250 Vca 200 ms NE21 1 ou 2 Modules de la série 4500	-20...+60°C 19,2...31,2 Vcc ≤ 1,9...2,5 W / ≤ 3,1 W 2,6 kVca / 250 Vca < 10 ms NE21 1 ou 2 Modules de la série 4500			
<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:</b> ATEX IECEX FM INMETRO UL 61010 / 913 DNV EAC Ex SIL 2/3 Agrément complet IEC 61508 CCC KCs	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ / - ✓ ✓			
<b>GUIDE D'APPLICATION:</b> 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		
<b>ENTREE:</b> mA, mV, V, potentiomètre, RTD, résistance linéaire, TC, transparence HART	Convertisseur à isolation galvanique	Commande S.I. - analogique	Isolateur / transparence HART		
<b>SORTIE:</b> mA, V, relais, transparence HART					
<b>ENTREE:</b>					
<b>ENTREE:</b>					
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.		
<b>SORTIE:</b>					
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.		
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>					
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		
<b>APPROVALS:</b>					
ATEX	✓	✓	✓		
IECEx					
FM					
CSA					
UL	✓	✓	✓		
DNV	✓	✓	✓		
EAC Ex	✓	✓	✓		
<b>GUIDE D'APPLICATION:</b>					
Barrière entrée analogique	✓		✓		
Barrière sortie analogique		✓			
Barrière entrée digitale					
Barrière sortie digitales					
Entrée RTD / TC					
Entrée mA / V / mV	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -		
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓		✓		
Entrée R lin. / potentiomètre					
Sortie mA / V / relais	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -		
Sortie mA active / passive	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓		
Calibration du signal du process					



**TYPE**

**5114B**

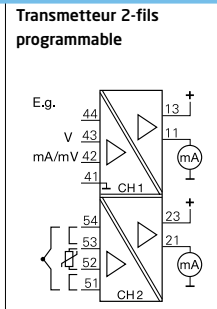
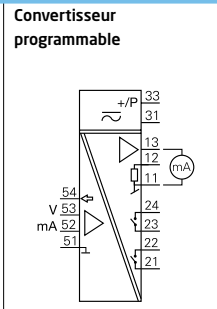
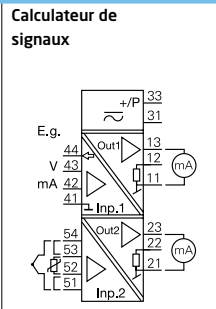
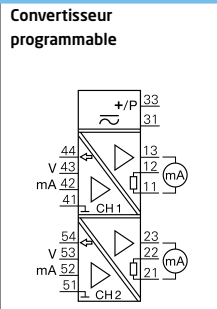
**5115B**

**5116B**

**5131B**

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

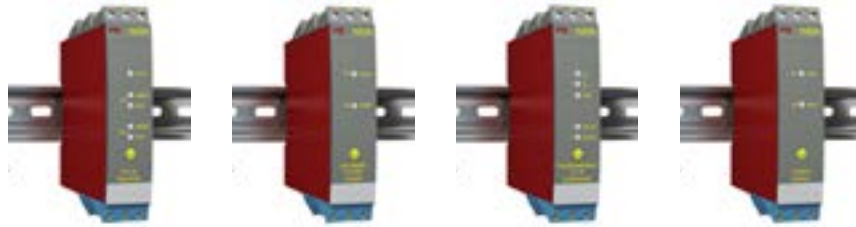
**SORTIE:**  
mA, V, relais,



ENTREE:	5114B	5115B	5116B	5131B
mA, gamme de mesure / échelle min.	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA	0...100 mA / 4 mA
V, gamme de mesure / échelle min.	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV	0...250 Vcc / 5 mV
mV, gamme de mesure / échelle min.	-150...+150 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV	-2500...+2500 mV / 5 mV	-150...+150 mV / 5 mV
RTD, gamme de mesure / échelle min.	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
R lin., gamme de mesure / échelle min.	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω	0...5000 Ω / 30 Ω
Potentiomètre	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ	200 Ω...100 kΩ
Connexion de capteur, fils	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Types TC	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
Décalage max.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.	50% de la val. max. sélec.
<b>SORTIE:</b>				
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	
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>				
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Tension d'alimentation, ca / cc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	- / 7,5...35 Vcc
Puissance maximale requise, 1 / 2 voies	2,1 W / 2,8 W	2,1 W / 2,8 W	2,4 W / -	0,8 W / 1,6 W
Tension d'isolation, test / opération	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca	3,75 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s	250 ms...60 s
Dynamique du signal d'entrée / de sortie	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit	22 bit / 16 bit
Précision	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC	< ±0,05% de l'EC
Coefficient de température	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C	< ±0,01% de l'EC / °C
NAMUR	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43	NE21, NE43
Voies	1 ou 2	2	1	1 ou 2
Programmation	5909 + commutateur DIP	5909 + commutateur DIP	5909	5909 + commutateur DIP

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

GUIDE D'APPLICATION:	5114B	5115B	5116B	5131B
Barrière entrée analogique	✓	✓	✓	✓
Barrière sortie analogique				
Barrière entrée digitale				
Barrière sortie digitales				
Entrée RTD / TC	✓ / ✓	✓ / ✓	✓	✓
Entrée mA / V / mV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓	✓
Entrée transmetteur 2 fils 4...20 mA	✓	✓	✓	✓ / - / -
Entrée R lin. / potentiomètre	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	- / ✓
Sortie mA / V / relais	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓	✓
Sortie mA active / passive	✓ / ✓	✓ / ✓		
Calibration du signal du process	✓	✓		



TYPE	5202B	5203B	5223B	5420B
<b>ENTREE:</b> Fréquence, impulsions	Isolateur d'impulsions	Commande S.I. - vanne ou alarme	Convertisseur programmable f/l - f/f	Alimentation S.I.
<b>SORTIE:</b> 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	
<b>SORTIE:</b>				
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
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>				
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	5531B1	5714	5715	5725
<b>ENTREE:</b> RTD, TC, mV, mA, V, potentiomètre, fréquence, impulsions	Indicateur de boucle LCD	Indicateur LCD auto alimenté, monté dans boîtier de SI	Indicateur programmable à LED	Indicateur programmable à LED	Indicateur de fréquence programmable
<b>SORTIE:</b> Afficheur, mA, relais					
<b>ENTREE:</b>					
mA, gamme de mesure / échelle min.	3,6...23 mA / 16 mA	3,6...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	
V, gamme de mesure / échelle min.			0...12 Vcc / 0,8 V	0...12 Vcc / 0,8 V	
Type de capteur					Tous capteurs standard $\square$
Hz, gamme de mesure / échelle min.					0...50 kHz / 0,001 Hz
Largeur min. d'impulsions					25 $\mu$ s
RTD, gamme de mesure / échelle min.			-200...+850°C	-200...+850°C	
R lin., gamme de mesure / échelle min.			0...10000 $\Omega$ / -	0...10000 $\Omega$ / -	
Potentiomètre			10 $\Omega$ ...100 k $\Omega$	10 $\Omega$ ...100 k $\Omega$	
Connexion de capteur, fils			2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	
Types TC			BEJLKNRSTUW3W5Lr	BEJLKNRSTUW3W5Lr	
Compensation de soudure froide			Interne	Interne	
Tension de référence / alim. 2-fils			- / >15 Vcc	- / >15 Vcc	
Alimentation de capteur					5...17 Vcc
<b>SORTIE:</b>					
Afficheur, chiffre / type	4 chiffres / LCD	4 chiffres / LCD	4 chiffres / LED	4 chiffres / LED	4 chiffres / LED
Afficheur, hauteur de chiffre	16 mm	16 mm	13,8 mm	13,8 mm	13,8 mm
mA, gamme de signal / échelle min.			0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA	0...23 mA / 16 mA
Relais			2 x SPDT, ca: 500 VA	4 x SPDT, ca: 500 VA	2 x SPDT, ca: 500 VA
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>					
Température ambiante	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Alimentation multi-tension, Vca / Vcc	- / 1,5 Vcc	- / 1,5 Vcc	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V	21,6...253 V / 19,2...300 V
Puissance maximale requise	<35 mW	<35 mW	3,5 W	3,8 W	3,6 W
Tension d'isolation, test / opération			2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca	2,3 kVca / 250 Vca
Temps de réponse	< 1 s	< 1 s	< 400 ms / < 1 s	< 400 ms / < 1 s	1...60 s
Précision	< $\pm$ 0,1% de l'EC	< $\pm$ 0,1% de l'EC	< $\pm$ 0,1% de la valeur	< $\pm$ 0,1% de la valeur	< $\pm$ 0,1% de la valeur
Coefficient de température	< $\pm$ 0,01% de l'EC / °C	< $\pm$ 0,01% de l'EC / °C	< $\pm$ 0,1% de la valeur / °C	< $\pm$ 0,1% de la valeur / °C	< $\pm$ 0,1% de la valeur / °C
NAMUR			NE43	NE43	NE43
Programmation	PCm / Pct	PCm / Pct	Pct	5909 / Pct	Pct
<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:</b>					
ATEX, Zone 2	✓	✓			✓
UL 508			✓	✓	✓
DNV EU-RO marine			✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓	✓	✓

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



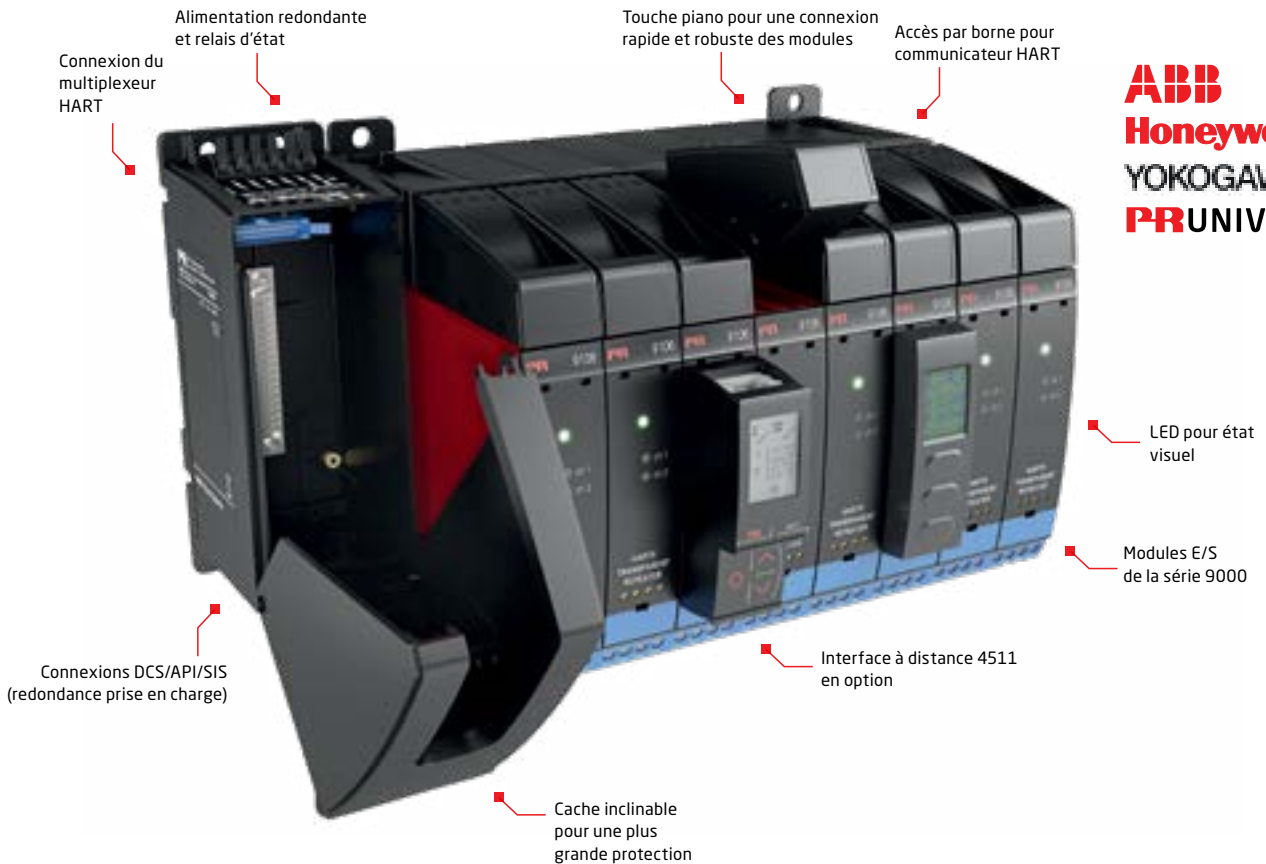
TYPE	5531B	5531B2			
<b>ENTREE:</b> mA	Indicateur de boucle LCD	Indicateur LCD auto alimenté, monté dans boîtier de SI			
<b>SORTIE:</b> Display					
<b>ENTREE:</b>					
mA, gamme de mesure / échelle min.	3,6...23 mA / 16 mA	3,6...23 mA / 16 mA			
<b>SORTIE:</b>					
Afficheur, chiffre / type	4 chiffres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



TYPE	3405	9410	9421		
<b>ENTREE:</b> Tension ca ou cc					
<b>SORTIE:</b> Vcc stabilisé					
	Connecteur d'alimentation	Contrôle d'alimentation	Alimentation		
<b>ENTREE:</b>					
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			
<b>SORTIE:</b>					
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			
<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES:</b>					
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		
<b>APPROBATIONS ET HOMOLOGATIONS:</b>					
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		✓ / ✓			
<b>GUIDE D'APPLICATION:</b>					
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	✓	✓	✓		

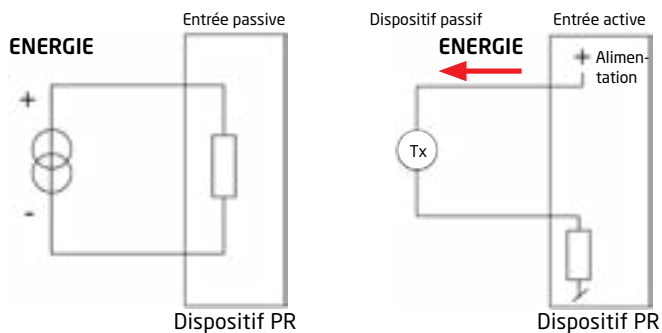


# Solution de montage simple et fiable entre le système DCS/API/SIS et les isolateurs/interfaces S.I.

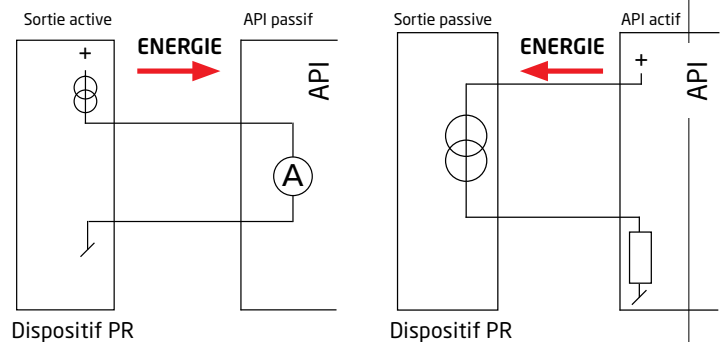


## TYPES DE SIGNAUX

### 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

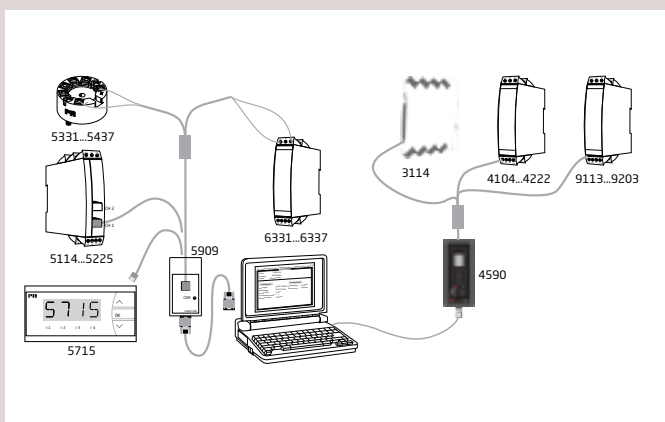


## 4590

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  $\Omega$



**7006**

Resistance 1,0  $\Omega$



**7007**

Potentiomètre numérique à 2 chiffres, 10 k $\Omega$



**7008**

Potentiomètre numérique à 3 chiffres, 10 k $\Omega$



**7009**

Potentiomètre à 10 tours, 200  $\Omega$



**7010**

Potentiomètre à 10 tours, 20 k $\Omega$



**7011**

Echelle pour potentiomètre à 10 tours



**7012**

Potentiomètre à 1 tour, 1 k $\Omega$



**7014**

Resistance 0,5  $\Omega$



**7015**

Potentiomètre à 1 tour, 10 k $\Omega$



**7016**

Potentiomètre à 1 tour, 100 k $\Omega$



**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



**7030**

Resistance 0,1 Ω



**7031**

Feuille d'étiquettes avec unités physiques



**7400**

Capteur de température Pt100



**7410C**

Capteur de température Pt100



**7423**

Bornier céramique pour capteur Pt100



**7430B**

Capteur sortie câble Pt100  
Ø 6 x 60 mm



**7430C**

Capteur sortie câble Pt100,  
Ø 5 x 20 mm



**7440**

Doigt de gant pour capteur Pt100  
7400



**8335**

Couvercle protégeant contre les  
projections d'eau



**8341**

Capteur de proximité inductif, type  
NAMUR



**8342**

Capteur de proximité inductif, type  
NAMUR



**8343**

Capteur de proximité inductif, type  
NPN



**8344**

Capteur de proximité inductif, type  
NPN



**8421**

Fixation pour transmetteur tête de  
sonde



**8501**

Boîtier de protection pour afficheur PR



**8509**

Câble d'interface M12 pour 5909 Loop Link



**8510**

Câble Modbus



**8511**

Câble Modbus avec séparateur Y pour 4511



**8513**

RJ45 Modbus terminaison



**8514**

3 x RJ45 femelle pour séparateur Y



**8515**

RJ45 adaptateur femelle/femelle pour câble



**8516**

RJ45 adaptateur femelle/femelle pour câble blindé



**8517**

3 x RJ45 femelle blindée avec séparateur Y



**8550**

7501 bouchon M20 avec joint silicone pour boîtier alu.



**8550-F**

7501 bouchon M20 avec joint FKM Viton pour boîtier alu.



**8550-S**

7501 bouchon M20 avec joint silicone pour boîtier acier inox.



**8550-SF**

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



**8551**

7501 bouchon 1/2"NPT pour boîtier alu.



**8551-S**

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



**8552**

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



**8555**

Afficheur avec LOI pour 7501



**8556**

Afficheur sans LOI pour 7501



**8557**

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



**8558**

Support de recharge pour transmetteur uniquement (pour 7501)



**9400\_1**

Rail d'alimentation. Profil 15 mm



**9400\_2**

Rail d'alimentation. Profil 7,5 mm



**9402**

Protections d'extrémité de rail suppl.



**9404**

Butée de maintien pour rail d'alimentation



## POWER RAIL

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

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

### Rail d'alimentation 3000

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

	En utilisant un des convertisseurs PR en tant que puissance d'alimentation	Puissance d'alimentation avec le 3405	Puissance d'alimentation avec le 9410
P70%	Jusqu'à 21 appareils	Jusqu'à 131 appareils	Jusqu'à 210 appareils
P100%	Jusqu'à 14 appareils	Jusqu'à 92 appareils	Jusqu'à 147 appareils

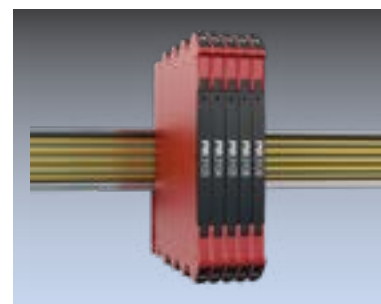
Les dispositifs peuvent être empilés verticalement ou horizontalement.

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

### Rail d'alimentation 9000

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

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



## SPECIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

	PR série 2200	PR série 3000	PR série 4000	PR série 5000	PR série 5300
Plage d'utilisation	-20°C à +60°C	-25°C à +70°C (3105: 0°C à +70°C)	-20°C à +60°C	-20°C à +60°C	-40°C à +85°C
Humidité relative	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)
Degré de protection	IP50	IP20	IP20	IP20	IP68 / IP00
	PR série 5400	PR série 5500 / 5700	PR série 6300	PR série 7500	PR série 9000
Plage d'utilisation	50°C à +85°C	-20°C à +60°C	-40°C à +85°C	-20 / -40°C à +85°C	-20°C à +60°C
Humidité relative	< 99% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	< 95% HR (sans cond.)	0...100% HR (cond.)	< 95% HR (sans cond.)
Degré de protection	IP68 / IP00	IP65 face avant (5500) IP65 / Type 4X, UL50E	IP20	IP54 / IP66 / IP68 / type 4X	IP20

## SPECIFICATIONS DES BOITIERS

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



# Bénéficiez dès aujourd'hui

## *DE PERFORMANCES À VOTRE SERVICE*

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

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

1015FR-W21 (2323)

