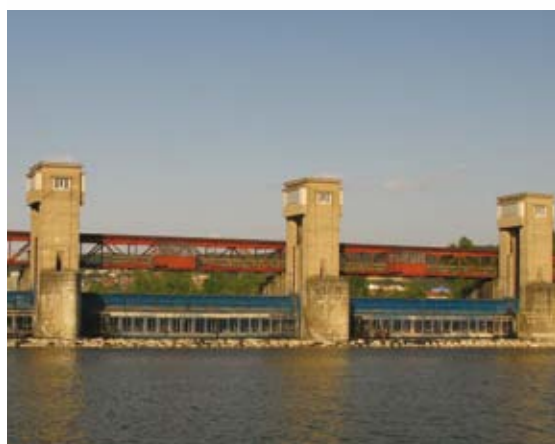




Isolation de signaux

Série 5000

ADDING VALUE TO FACTORY
AND PROCESS AUTOMATION



afficheur



interface S.I.



isolation



température



universel



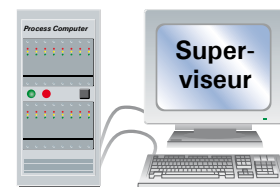
Solution des problèmes de process industriel

Le conditionnement de signaux impliquant l'isolation galvanique est un métier à part entière nécessitant une compétence particulière. Celle-ci vous garantit gain de temps et efficacité lorsqu'elle est assurée de manière professionnelle. Voilà 30 ans que PR electronics est spécialisée dans l'isolation de signaux pour l'industrie de process et considérée aujourd'hui comme leader dans ce domaine. Notre gamme de produits est intransigeante en matière de fiabilité et de qualité. Vous allez ainsi expérimenter de manière concrète et économique nos avantages. Pour cela nous vous offrons :

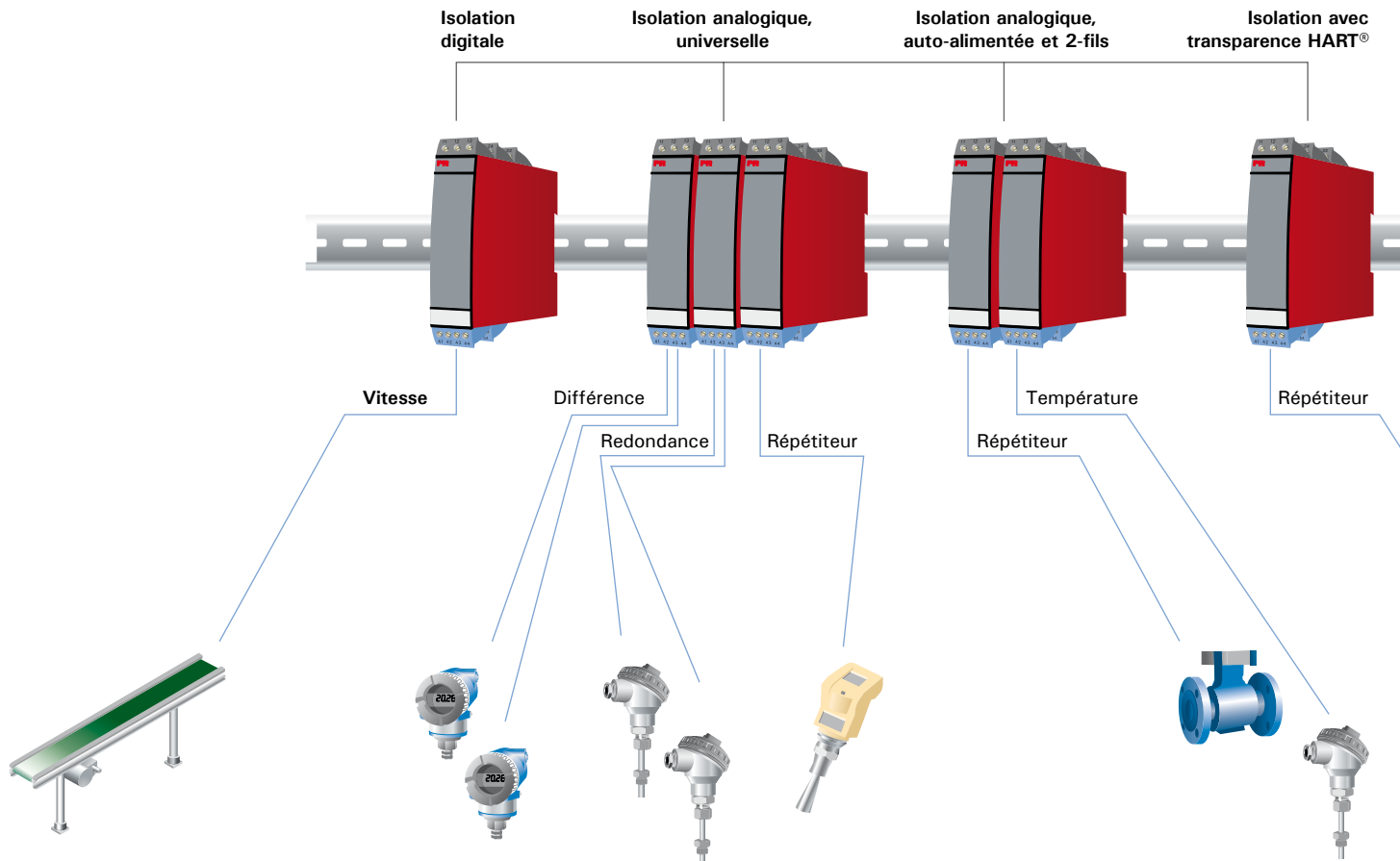
- une garantie de cinq ans pour toute la gamme de produits. Une fiabilité maximale pour l'isolation de vos signaux et ainsi l'optimisation de vos procédés industriels.
- une collaboration active offrant jour après jour une livraison rapide ainsi que des conseils et des services de très grande compétence.

Une gamme universelle solution à vos problèmes

Notre série 5000 est une gamme complète d'isolateurs couvrant tous types de signaux. Notre gamme d'isolateurs permet la séparation galvanique de signaux analogiques ou digitaux ou avec protocole HART®.



Automate



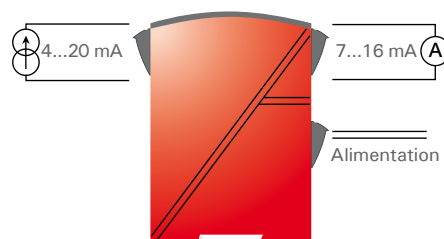
Pourquoi isoler un signal ?

L'isolation de signaux élimine toute forme de perturbations lorsque le signal en question est véhiculé du capteur/transmetteur vers le système d'acquisition. Les problèmes les plus fréquents sont :

- Adaptation du signal
- Elimination des boucles de masse
- Mise à l'échelle des valeurs de process
- Séparation de potentiel
- Séparation galvanique
- Filtration de bruit

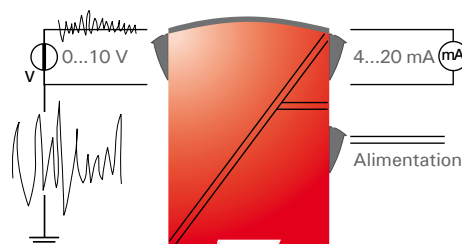
Adaptation du signal et mise à l'échelle des valeurs de process :

Le signal d'entrée est mis à l'échelle/adapté pour répondre à une application spécifique.



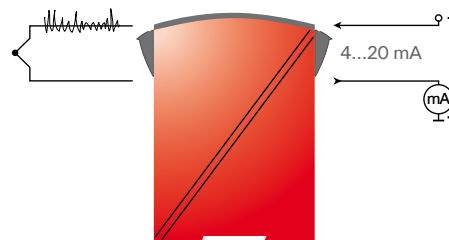
Filtration de bruit :

L'isolation galvanique du bruit assure une transmission précise du signal.



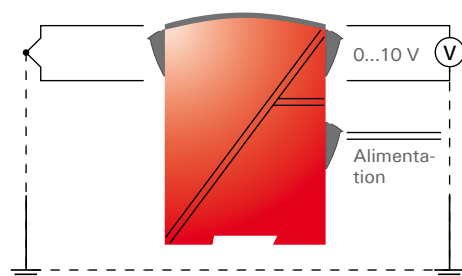
Filtration électrostatique :

Les charges électrostatiques apparaissent principalement dans l'industrie du plastique. Lorsque l'isolation galvanique est utilisée, les systèmes d'acquisitions sont protégés contre les dysfonctionnements.



Elimination des boucles de masse:

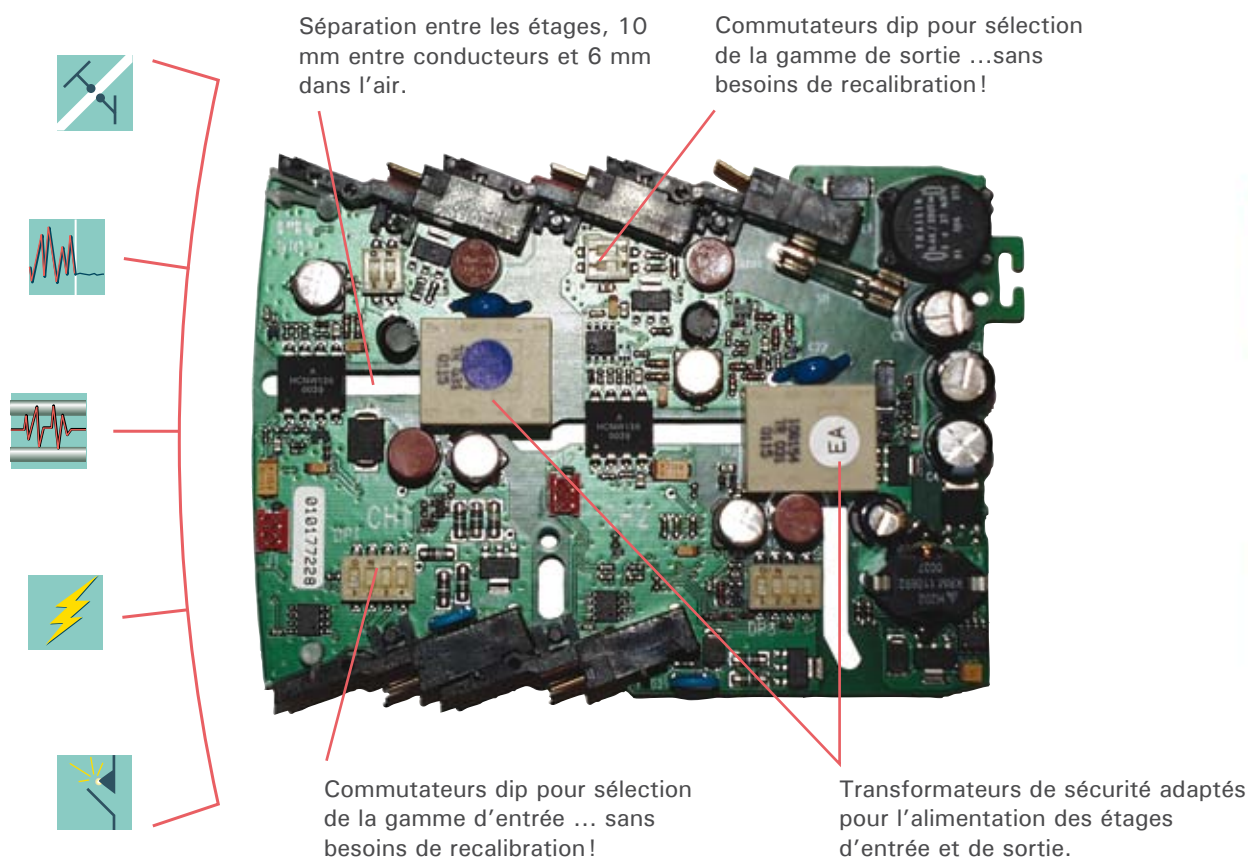
L'élimination des boucles de masse empêche les mises en défaut du système.



Traitement fiable des signaux avec une isolation

Notre objectif est d'offrir l'isolateur galvanique le plus fiable du marché même pour les applications les plus difficiles. Pourquoi cela ? Parce que la fiabilité de fonctionnement est associée aux gains de productivité. Combien coûte une heure d'arrêt de votre outil de production ? Combien de temps d'intervention cela vous coûte-t-il ?

La fiabilité de fonctionnement est assurée par une protection efficace de l'isolateur aux perturbations externes. STREAM SHIELD est notre technologie brevetée assurant à l'isolateur une précision de base élevée, une protection maximale contre les bruits de toute nature. Cette fiabilité est traduite par les avantages concrets de nos produits satisfaisant ainsi à une demande de qualité et de stabilité de la part de nos clients, et toujours concrétisée par une garantie de cinq ans.



PRetrans 5104 avec configuration par commutateurs dip



Une tension d'isolation très élevée autorise la protection de vos installations en accord avec les recommandations de la Directive de Basse Tension. La majorité de nos isolateurs possèdent une tension élevée d'isolation de 3,75 kVac.

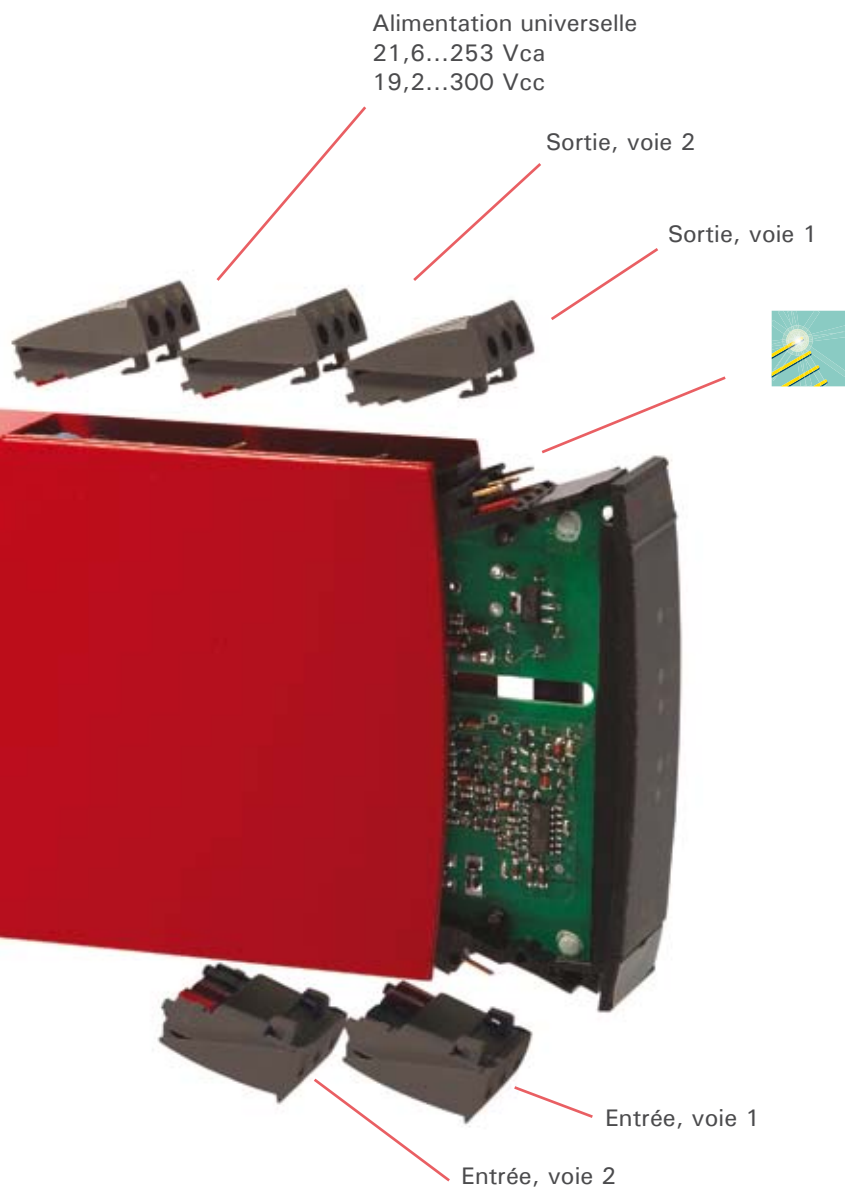


Un rapport signal / bruit élevé et typiquement de 80-100 dB correspondant à un facteur d'atténuation de 10.000 à 100.000.



Connecteurs robustes et solides avec contacts dorés assurant une fiabilité de fonctionnement dans les situations les plus difficiles.

Isolation galvanique de 3,75 kVca !



STREAM SHIELD

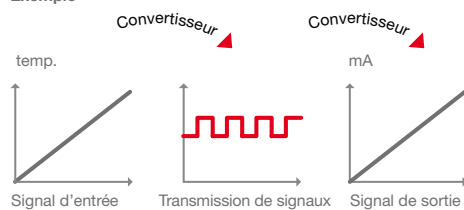
...a été développé et breveté par PR electronics.

Cette technologie agit comme un bouclier et protège efficacement le signal des perturbations externes.

Comment cela fonctionne-t-il ? C'est simple, et pourtant complexe. En voici une explication simplifiée :

Un convertisseur convertit le signal d'entrée en un flot de bits. Au travers d'un filtre spécifique la technologie STREAM SHIELD protège ces informations logiques contre les perturbations extérieures, permettant ainsi au signal démodulé d'être converti en signal de sortie analogique ou digital avec un degré de précision élevé.

Exemple



Immunité élevée aux bruits par conduction : ces perturbations peuvent provenir de systèmes de commande moteur (convertisseur de fréquence) ou d'alimentations à découpage. Nos modules sont testés pour des tensions de 10 Vrms dans la gamme 15 Hz-100 Hz en accord avec les exigences de l'industrie marine entre autres.



Immunité élevée aux transitoires : les perturbations proviennent par ex. de contacteurs de puissance. Nos isolateurs sont testés avec des tensions de 2 kV en mode différentiel et 4 kV en mode commun.



Immunité élevée aux pics de tension : protection efficace aux pics provenant par ex. de relais. Pour garantir un fonctionnement fiable dans des environnements exposés à un haut degré de bruit par pics de tension, nous testons nos isolateurs à 2,5 kV pendant 12 heures. Nous sommes ainsi largement conformes aux 2,0 kV pendant 1 minute prescrits par la norme NAMUR NE 21 critère A.

Un même module pour le traitement de signaux actifs ou passifs

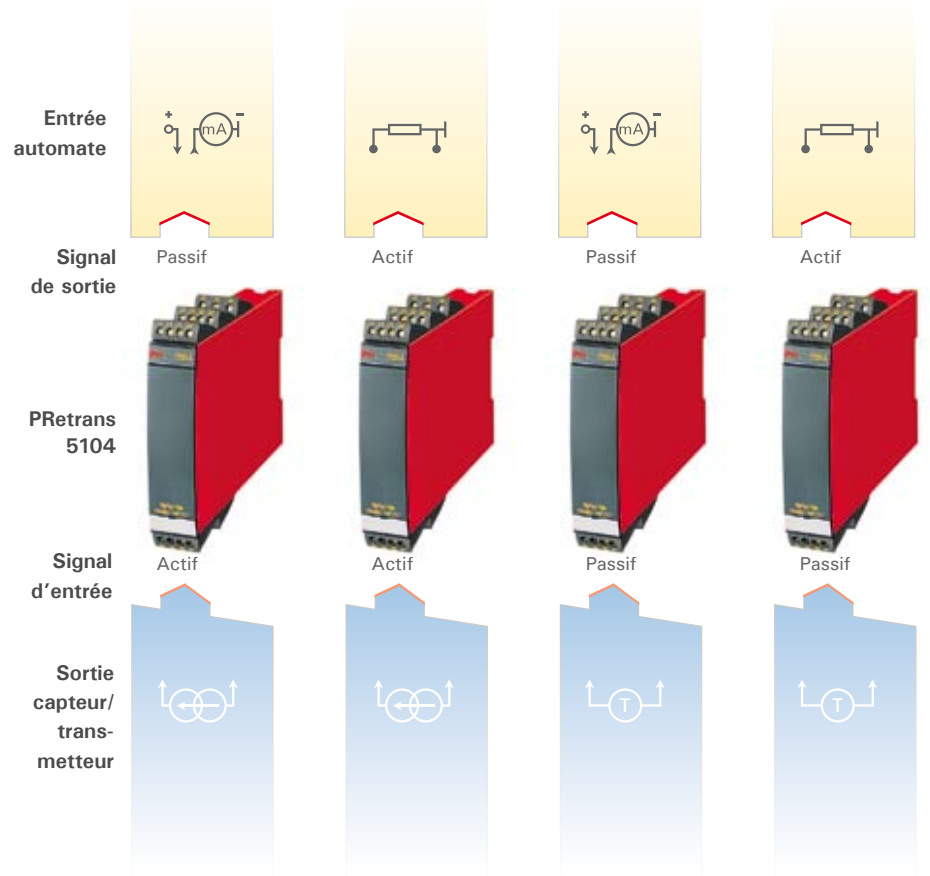
Isolation de signaux avec un maximum de flexibilité ...

Plusieurs modules de la série 5000 ont été conçus pour le traitement de signaux actifs et passifs du côté capteur/transmetteur et du côté système d'acquisition. Ceci facilite le choix du module et vous autorise davantage de liberté quant au choix du type de raccordement ...

Ces caractéristiques sont incluses dans les modules suivant :

- PReTrans 5104
- PReTrans 5106
- PReTrans 5114
- PReTrans 5115

Les modules sont disponibles en version 1- ou 2-voies. L'encombrement est ainsi réduit à 12 mm par voie pour une version 2-voies.



Modules auto-alimentés et 2-fils pour le traitement de signaux actifs ou passifs

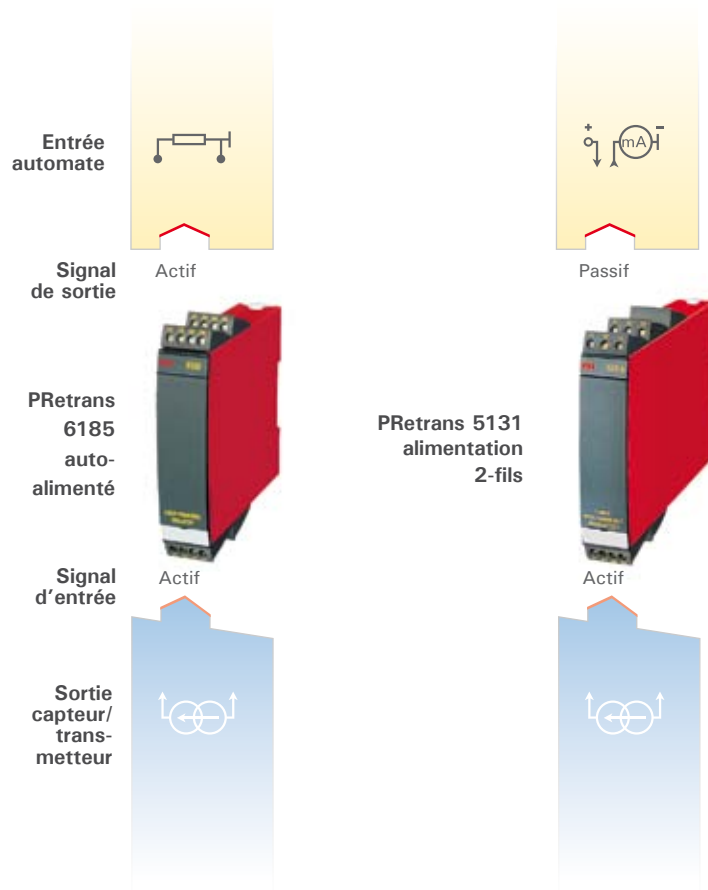
Lorsque des modules auto-alimentés sont utilisés, il n'est pas nécessaire d'avoir une alimentation séparée. Ceci signifie que la transmission du signal et l'alimentation sont assurées par l'intermédiaire de deux mêmes conducteurs. Les modules sont caractérisés par :

- Capacité de charge élevée
- Faible chute de tension
- 1, 2 ou 4 voies
- Jusqu'à 6 mm de largeur par voie

Protection des entrées et sorties

Les mesures suivantes ont été prises pour protéger les isolateurs du côté de l'entrée comme de la sortie :

- Protection contre les inversions de polarité
- Protection en tension de la sortie
- Protection en surtension



Configuration aisée grâce au logiciel PReset

Les isolateurs PR electronics sont facilement configurables pour répondre aux applications spécifiques. La configuration est assurée à l'aide de commutateurs dip ou via un PC standard et notre logiciel PReset, très convivial. Tous les paramètres peuvent être configurés en quelques instants. Rapidité et simplicité !

Fonctions disponibles à l'aide de PReset :

- Conversion
- Inversion
- Mise à l'échelle
- Linéarisation
- Calcul
- Calibration de procédé
- Détection erreur



La gamme de produits en isolateurs galvaniques

HART
COMMUNICATION FOUNDATION

	5104	5106	5114	5115	5116	5131	5223	6185
Entrée analogique	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Entrée digitale							✓	
Entrée température			✓	✓	✓	✓		
Interface transmetteur 2-fils	✓	✓	✓	✓	✓			
Inversion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mise à l'échelle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Linéarisation spécifique	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Isolation galvanique 3,75 kVca	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Isolation avec transparence HART®		✓						
NAMUR NE 21 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Programmation PReset			✓	✓	✓	✓	✓	
Programmation commutateurs dip	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Alimentation universelle	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Auto-alimenté								✓
Alimentation 2-fils						✓		
Entrée active / sortie active	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Entrée active / sortie passive	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Entrée passive / sortie active	✓	✓	✓	✓	✓			
Entrée passive / sortie passive	✓	✓	✓	✓	✓			

Signals the Best

Partout dans le monde, PR electronics s'est engagé à créer une efficacité et une sécurité élevée dans les procédés industriels. Les moyens d'atteindre cet objectif sont des produits fiables, flexibles et conviviaux, ainsi qu'une documentation technique détaillée, des livraisons rapides et un support technique qualifié. En bref, tous les aspects importants pour nos clients.

Ce sont les raisons pour lesquelles PR electronics...

»Signals the Best«



France

PR electronics SARL
Zac du Chêne, Activillage
4, allée des Sorbiers
F-69673 Bron Cedex

www.preelectronics.fr
sales@preelectronics.fr
tél. +33 (0) 4 72 14 06 07
fax +33 (0) 4 72 37 88 20

Société mère

Danemark
PR electronics A/S
Lerbakken 10
DK-8410 Rønde

www.preelectronics.com
sales@preelectronics.dk
tél. +45 86 37 26 77
fax +45 86 37 30 85