



Transmetteurs de température

Série 5300 & série 6300

ADDING VALUE TO FACTORY
AND PROCESS AUTOMATION



afficheur



barrière S.I.



isolation



température



universel



Un engagement rationnel

Un partenaire sérieux pour vos procédés industriels

Voilà 30 ans que nous sommes spécialisés en transmetteurs pour la mesure de température avec comme principal objectif de répondre à la demande de l'industrie. Notre gamme de produit est intransigeante en matière de fiabilité et de qualité. Grâce à l'universalité des produits il y a toujours une solution optimale à vos mesures avec un coût réduit des stocks, ceci pour les clients OEM fabricant de capteurs ainsi que pour les clients utilisateurs finaux. Vous allez expérimenter de manière concrète et économique nos avantages. Pour cela nous vous offrons :

- une garantie de 5 ans pour toute la gamme des produits. Nous vous assurons ainsi des mesures de température fiables et de grande stabilité. Vous optimisez donc au mieux vos procédés industriels.
- une collaboration active offrant jour après jour une livraison rapide ainsi que des conseils et des services de très grande compétence.

Leader technologique en transmetteurs de température

Avec la mise en œuvre de notre principe AUTOSWITCH, nous avons pris la tête du marché en technologie des transmetteurs. AUTOSWITCH est un principe unique, reconnaissant les deux protocoles PROFIBUS® PA et Fieldbus FOUNDATION™. Le protocole utilisé est automatiquement reconnu par son format de transmission. Utilisant cette technologie le même transmetteur peut communiquer avec les deux protocoles les plus exploités. Nos clients bénéficient ainsi d'une meilleure flexibilité et d'un gain en temps de mise en service et de gestion de commande. Les coûts sont considérablement réduits par la standardisation des produits





	Sortie digitale	Universel
5350/6350 Transmetteur universel pour capteurs à 2, 3 et 4 fils avec PROFIBUS® PA ou Fieldbus FOUNDATION™		
5335/6335 Transmetteur universel 4...20 mA pour capteurs à 2, 3 et 4 fils avec communication HART®		
5331/6331 Transmetteur universel 4...20 mA pour capteurs à 2, 3 et 4 fils		
5334/6334 Transmetteur 4...20 mA pour capteurs à thermocouple		
5333/6333 Transmetteur 4...20 mA pour capteurs Pt100 et RTD à 3 fils		

Sortie
analogique

Adapté à l'application



5350

6335



Numéro **1** en fiabilité de fonctionnement

Notre objectif est d'offrir le transmetteur le plus fiable du marché de la température même dans 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 du transmetteur aux perturbations externes. Pour cette raison tous nos transmetteurs de température ont été développés pour assurer une précision de base élevée, une protection maximale contre les bruits électromagnétiques et un coefficient de température extrêmement faible. Cette fiabilité est traduite par les avantages concrets de nos produits satisfaisant ainsi une demande de qualité et de stabilité de la part de nos clients, et toujours concrétisée par une garantie de 5 ans.

Caractéristiques de produit uniques

qui minimisent les arrêts de fonctionnement et augmente la productivité



Immunité élevée aux bruits par conduction : ce type de perturbation peut provenir de systèmes de commande moteur (convertisseurs de fréquence) ou d'alimentations à découpage. Nos transmetteurs sont testés pour des tensions de 10 Vrms dans la gamme 15 Hz-100 Hz en accord avec les exigences de l'industrie maritime entre autres.



Immunité élevée aux bruits HF : perturbations aéroportées par les téléphones mobiles, talkie-walkie etc... Tous nos transmetteurs sont testés à 10V/m dans la gamme de fréquence prescrite de 80 à 100 MHz et en conformité avec la norme NAMUR NE 21 critère A.



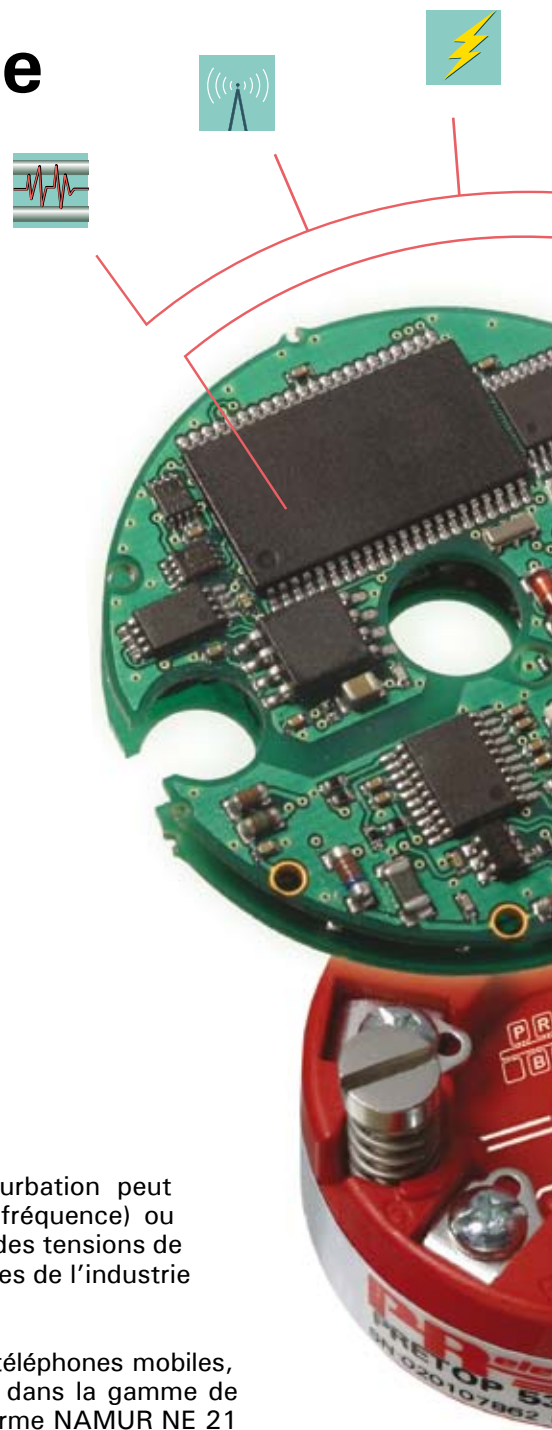
Immunité élevée aux transitoires : les perturbations proviennent par ex. de contacteurs. Nos transmetteurs sont testés à des tensions de 1 kV en mode différentiel et 2 kV en mode commun selon la norme NAMUR NE 21 critère A.

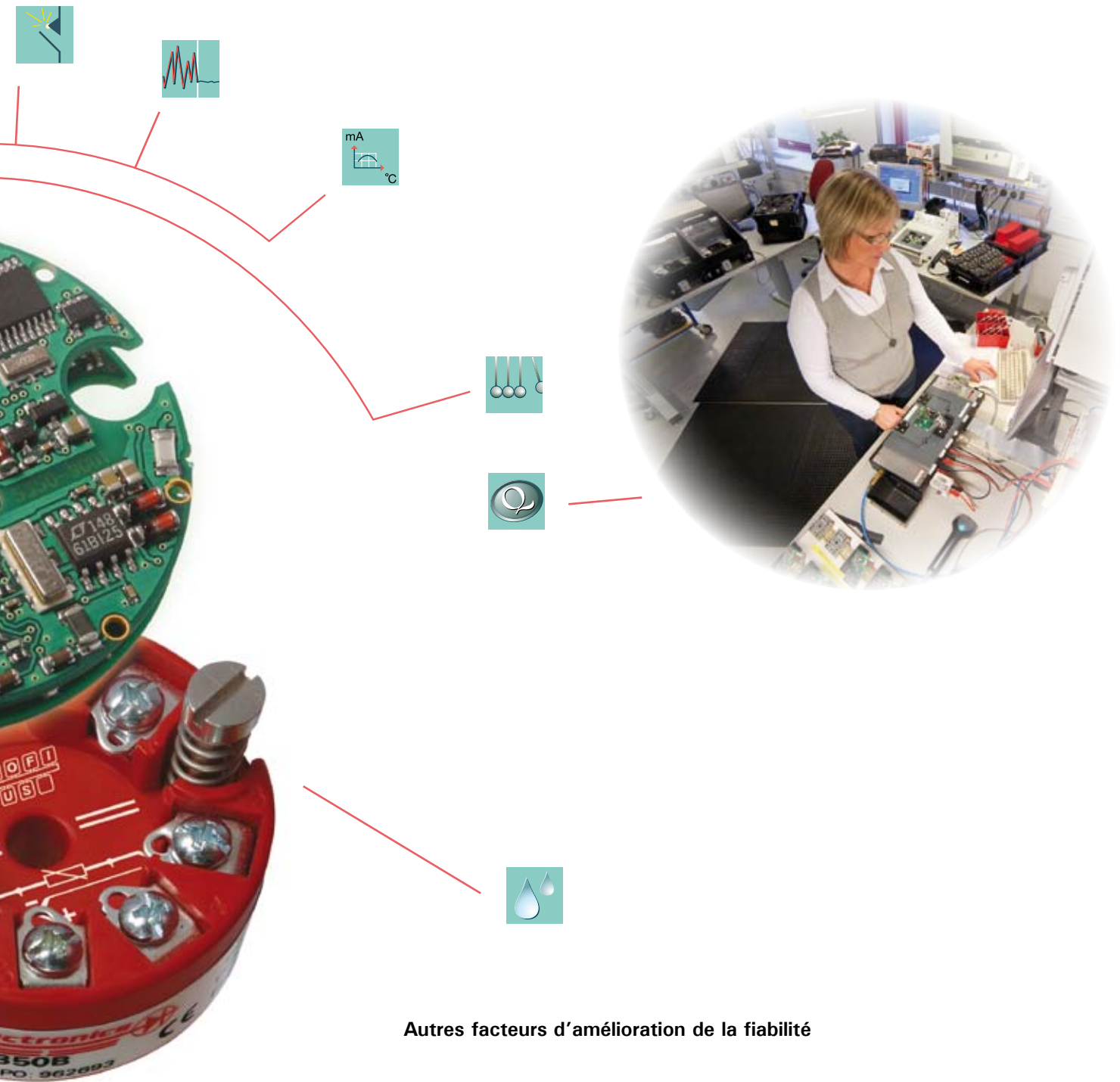


Immunité élevée aux pics de tension : protection efficace aux pics provenant par exemple de relais. Pour garantir un fonctionnement fiable dans des environnements exposés à un haut degré de bruits par pics de tension, nous testons nos transmetteurs à 2,5 kV pendant 12 heures. Nous sommes largement conforme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



Coefficient de température extrêmement faible : le meilleur lorsqu'il s'agit de précision de base et de coefficient de température très faible et inférieur à 0,002%. Mesures conformes aux standards européens IEC 68-2-1 / IEC 68-2-2 / IEC 770 6.2.10.





Autres facteurs d'amélioration de la fiabilité



Rapport signal / bruit élevé et supérieur à 60dB : ce rapport est typiquement de 80 à 100 dB correspondant à un facteur d'atténuation de 10.000 à 100.000.



Stabilité à long terme : La technologie à microprocesseur assure une stabilité à long terme inférieure à 0,15% / 0,20% de déviation après 5 ans. Même après de longues périodes de fonctionnement, aucune recalibration n'est nécessaire.



Degré de protection IP68 : votre garantie de fonctionnement dans les environnements les plus humides.



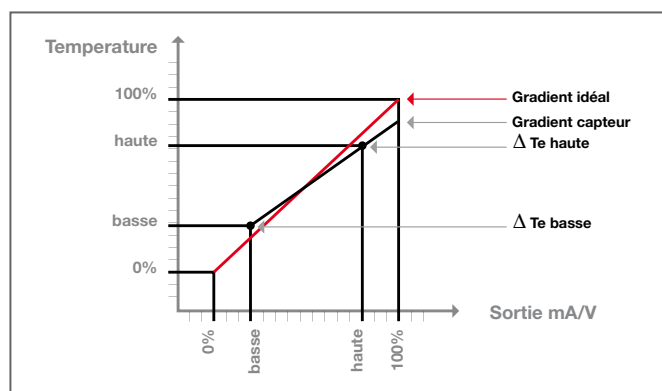
Calibration dans un environnement contrôlé : Lors des opérations de calibration tous les paramètres environnants au produit sont contrôlés et maîtrisés (température, perturbations électriques, etc...).



Mise en service universelle et accessible

Calibration de la chaîne de mesure

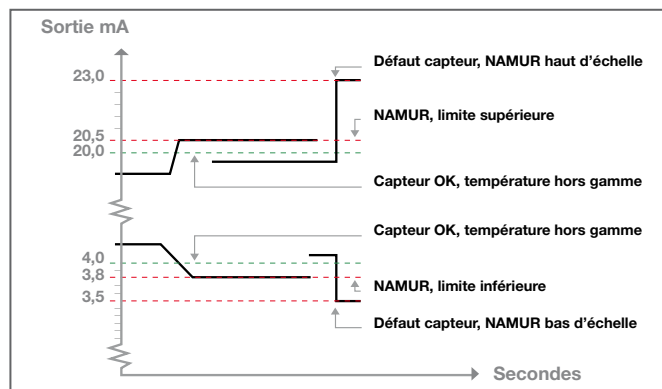
Dans les applications nécessitant une très grande précision, les erreurs de mesure du capteur associé au transmetteur peuvent être très élevées. La solution consiste à calibrer le transmetteur avec le capteur associé. Dans l'exemple ci-dessous, la courbe Pt100 idéale du transmetteur est associée au capteur à l'aide d'une calibration en deux points en utilisant le logiciel PReset.



Configuration détection défaut capteur

Tous nos transmetteurs permettent la configuration des paramètres de détection défaut capteur et limitation des valeurs de sortie, distinguant ainsi une mesure hors gamme d'un défaut capteur.

La détection défaut capteur peut être en accord avec la norme NAMUR NE 43 ou adaptée aux spécificités de l'application.



Configuration on-line rapide grâce au logiciel PReset

La mise en œuvre des transmetteurs de température PR electronics est très rapide. Tous nos transmetteurs analogiques et HART® sont configurables grâce à un PC standard et notre logiciel PReset très convivial. Les paramètres d'entrée, de sortie, de détection défaut capteur et calibration de procédé peuvent être configurés à l'aide du logiciel PReset et de manière très rapide.

Certaines applications demandent des modifications occasionnelles pour un ajustement aux nouveaux paramètres du procédé. A cet effet, la série des transmetteurs PRetop est absolument unique car tous ces transmetteurs permettent une configuration en ligne, effectuée à l'aide de la boucle de courant.

Nos transmetteurs bus de terrain sont également universels et sont capables de dialoguer avec la plupart des logiciels associés :

- Emerson DeltaV
- Yokogawa CS 1000 / CS 3000
- ABB Melody / Harmony
- Siemens Simatic® PDM®
- Honeywell Experion
- Metso DNA

Solutions digitales, intelligentes

Nos solutions en transmetteurs sont appropriées à l'utilisation des protocoles HART®, Fieldbus FOUNDATION™ ou PROFIBUS® PA en communication digitale. La communication digitale ouvre une multitude de possibilités telles que :

- Différence, moyenne ou mesures redondantes
- Contrôle PID avec Fieldbus FOUNDATION™
- Fonctionnalités LAS ou Basic avec Fieldbus FOUNDATION™
- Diagnostic avec les fonctions AMS pour les transmetteurs HART®



Gamme de produit PRetop

SIL2

	5331	5333	5334	5335	5350
Transmetteur RTD/R	✓	✓		✓	✓
Transmetteur TC/mV	✓		✓	✓	✓
Isolation galvanique	1500 Vca		1500 Vca	1500 Vca	1500 Vca
Voies	1	1	1	1	1
Précision de base Pt100	<± 0,2°C	<± 0,3°C		<± 0,1°C	<± 0,1°C
Coefficient de température *)	<± 0,01%	<± 0,01%	<± 0,01%	<± 0,005%	<± 0,002%
NAMUR NE 21 A	✓		✓	✓	✓
Tête de sonde DIN B	✓	✓	✓	✓	✓
Sortie analogique	✓	✓	✓	✓	
Sortie digitale				   	
Programmation PReset	✓	✓	✓	✓	
Programmation bus					✓

*) % de l'échelle/°C



Gamme de produit PReTrans

SIL2

	6331	6333	6334	6335	6350
Transmetteur RTD/R	✓	✓		✓	✓
Transmetteur TC/mV	✓		✓	✓	✓
Isolation galvanique	1500 Vca		1500 Vca	1500 Vca	1500 Vca
Voies	1 & 2	1 & 2	1 & 2	1 & 2	1 & 2
Précision de base Pt100	<± 0,2°C	<± 0,3°C		<± 0,1°C	<± 0,1°C
Coefficient de température *)	<± 0,01%	<± 0,01%	<± 0,01%	<± 0,005%	<± 0,002%
NAMUR NE 21 A	✓		✓	✓	✓
Montage sur rail DIN	✓	✓	✓	✓	✓
Sortie analogique	✓	✓	✓	✓	
Sortie digitale				   	
mA en communication bus				✓	✓
Programmation PReset	✓	✓	✓		
Programmation bus				✓	

*) % de l'échelle/°C



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.



France

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

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