

PR
electronics



6 1 8 5

Isolateur de boucle

No 6185V100-FR
A partir du no de série
020271001

EAC



- DK** ▶ PR electronics A/S tilbyder et bredt program af analoge og digitale signalbehandlingsmoduler til industriel automation. Programmet består af Isolatorer, Displays, Ex-barrierer, Temperaturtransmittere, Universaltransmittere mfl. Vi har modulerne, du kan stole på i selv barske miljøer med elektrisk støj, vibrationer og temperaturudsving, og alle produkter opfylder de strengeste internationale standarder. Vores motto »Signals the Best« er indbegrebet af denne filosofi - og din garanti for kvalitet.
- UK** ▶ PR electronics A/S offers a wide range of analog and digital signal conditioning devices for industrial automation. The product range includes Isolators, Displays, Ex Interfaces, Temperature Transmitters, and Multifunctional Devices. You can trust our products in the most extreme environments with electrical noise, vibrations and temperature fluctuations, and all products comply with the most exacting international standards. »Signals the Best« is the epitome of our philosophy - and your guarantee for quality.
- FR** ▶ PR electronics A/S offre une large gamme de produits pour le traitement des signaux analogiques et numériques dans tous les domaines industriels. La gamme de produits s'étend des transmetteurs de température aux afficheurs, des isolateurs aux interfaces SI, jusqu'aux modules universels. Vous pouvez compter sur nos produits même dans les conditions d'utilisation sévères, p.ex. bruit électrique, vibrations et fluctuations de température. Tous nos produits sont conformes aux normes internationales les plus strictes. Notre devise »SIGNALS the BEST« c'est notre ligne de conduite - et pour vous l'assurance de la meilleure qualité.
- DE** ▶ PR electronics A/S verfügt über ein breites Produktprogramm an analogen und digitalen Signalverarbeitungsgeräte für die industrielle Automatisierung. Dieses Programm umfasst Displays, Temperaturtransmitter, Ex- und galvanische Signaltrenner, und Universalgeräte. Sie können unsere Geräte auch unter extremen Einsatzbedingungen wie elektrisches Rauschen, Erschütterungen und Temperaturschwingungen vertrauen, und alle Produkte von PR electronics werden in Übereinstimmung mit den strengsten internationalen Normen produziert. »Signals the Best« ist Ihre Garantie für Qualität!

ISOLATEUR DE BOUCLE

6185

SOMMAIRE

Avertissement.....	4
Signification des symboles.....	5
Consignes de sécurité	5
Démontage du système 6000	7
Application.....	8
Caractéristiques techniques.....	8
Montage / installation.....	8
Applications.....	9
Référence de commande: 6185.....	10
Spécifications électriques.....	10
Connexions.....	12
Schéma de principe.....	13



INFORMATIONS GÉNÉRALES

AVERTISSEMENT

Ce module est conçu pour supporter une connexion à des tensions électriques dangereuses. Si vous ne tenez pas compte de cet avertissement, cela peut causer des dommages corporels ou des dégâts mécaniques.

Pour éviter les risques d'électrocution et d'incendie, conformez-vous aux consignes de sécurité et suivez les instructions mentionnées dans ce guide. Vous devez vous limiter aux spécifications indiquées et respecter les instructions d'utilisation de ce module, telles qu'elles sont décrites dans ce guide.

Il est nécessaire de lire ce guide attentivement avant de mettre ce module en marche. L'installation de ce module est réservée à un personnel qualifié (techniciens). Si la méthode d'utilisation de l'équipement diffère de celle décrite par le fabricant, la protection assurée par l'équipement risque d'être altérée.



TENSION DANGÉREUSE



AVERTISSEMENT

Tant que le module n'est pas fixé, ne le mettez pas sous tensions dangereuses. Les opérations suivantes doivent être effectuées avec le module débranché et dans un environnement exempt de décharges électrostatiques (ESD) : raccordement et débranchement de fils et recherche de pannes sur le module.

Seule PR electronics SARL est autorisée à réparer le module et à remplacer les disjoncteurs.

SIGNIFICATION DES SYMBOLES



Triangle avec point d'exclamation : Attention ! Si vous ne respectez pas les instructions, la situation pourrait être fatale.



Le signe CE indique que le module est conforme aux exigences des directives.

CONSIGNES DE SECURITE

DEFINITIONS

Les gammes de tensions dangereuses sont les suivantes : de 75 à 1500 Vcc et de 50 à 1000 Vca.

Les techniciens sont des personnes qualifiées qui sont capables de monter et de faire fonctionner un appareil, et d'y rechercher les pannes, tout en respectant les règles de sécurité.

Les opérateurs, connaissant le contenu de ce guide, règlent et actionnent les boutons ou les potentiomètres au cours des manipulations ordinaires.

RECEPTION ET DEBALLAGE

Déballer le module sans l'endommager. Il est recommandé de conserver l'emballage du module tant que ce dernier n'est pas définitivement monté. A la réception du module, vérifiez que le type de module reçu correspond à celui que vous avez commandé.

ENVIRONNEMENT

N'exposez pas votre module aux rayons directs du soleil et choisissez un endroit à humidité modérée et à l'abri de la poussière, des températures élevées, des chocs et des vibrations mécaniques et de la pluie. Le cas échéant, des systèmes de ventilation permettent d'éviter qu'une pièce soit chauffée au-delà des limites prescrites pour les températures ambiantes. Tous les modules appartiennent à la catégorie d'installation II, au degré de pollution I et à la classe d'isolation II.

MONTAGE

Il est conseillé de réserver le raccordement du module aux techniciens qui connaissent les termes techniques, les avertissements et les instructions de ce guide et qui sont capables d'appliquer ces dernières.

Si vous avez un doute quelconque quant à la manipulation du module, veuillez contacter votre distributeur local. Vous pouvez également vous adresser à :

PR electronics SARL
www.prelectronics.fr

Le montage et le raccordement du module doivent être conformes à la législation nationale en vigueur pour le montage de matériaux électriques, par exemple diamètres des fils, fusibles de protection et implantation des modules. Les connexions des alimentations et des entrées / sorties sont décrites dans le schéma de principe et sur l'étiquette de la face latérale du module. Les instructions suivantes s'appliquent aux modules fixes connectés en tensions dangereuses :

Le fusible de protection doit être de 10 A au maximum. Ce dernier, ainsi que l'interrupteur général, doivent être facilement accessibles et à proximité du module. Il est recommandé de placer sur l'interrupteur général une étiquette indiquant que ce dernier mettra le module hors tension.

ETALONNAGE ET REGLAGE

Lors des opérations d'étalonnage et de réglage, il convient d'effectuer les mesures et les connexions des tensions externes en respectant les spécifications mentionnées dans ce guide. Les techniciens doivent utiliser des outils et des instruments pouvant être manipulés en toute sécurité.

MANIPULATIONS ORDINAIRES

Les opérateurs sont uniquement autorisés à régler et faire fonctionner des modules qui sont solidement fixés sur des platines des tableaux, ect., afin d'écartier les risques de dommages corporels. Autrement dit, il ne doit exister aucun danger d'électrocution et le module doit être facilement accessible.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Une fois le module hors tension, prenez un chiffon humecté d'eau distillée pour le nettoyer.

LIMITATION DE RESPONSABILITE

Dans la mesure où les instructions de ce guide ne sont pas strictement respectées par le client, ce dernier n'est pas en droit de faire une réclamation auprès de PR electronics SARL, même si cette dernière figure dans l'accord de vente conclu.

DEMONTAGE DU SYSTEME 6000

Tout d'abord, n'oubliez pas de démonter les connecteurs où règnent des tensions dangereuses.



Figure 1:
Detachez le module du rail DIN en relevant le verrou inférieur.

ISOLATEUR DE BOUCLE

6185

- *Isolation galvanique de 1, 2 et 4 voies*
- *Largeur réduite à 6 mm/voie*
- *Ne nécessite pas d'alimentation*
- *Temps de réponse rapide*
- *Suppression de bruit élevée*

Application

- Isolation galvanique de signaux de courant analogiques.
- Elimination des boucles de masse et mesure de signaux flottants.
- Un choix compétitif en matière de technique et de prix pour l'isolation galvanique de signaux en courant transmis vers des systèmes SNCC ou vers des automates programmables.
- Spécialement utilisé dans des applications nécessitant une transmission sans problèmes des signaux en courant aux normes NAMUR (détection erreur capteur).

Caractéristiques techniques

- Le PR 6185 est alimenté par le signal de mesure et soumet la boucle à une charge de 1,8 Vcc au maximum.
- L'entrée est protégée contre les surtensions et les inversions de polarité.
- La chute de tension de chaque voie peut être calculée suivant la formule ci-dessous : $V_{chute} = 1,8 + (I_{sortie} * R_{charge})$.
- La sortie est limitée en tension à 15 Vcc.
- Les entrées et les sorties sont flottantes et isolées galvaniquement.

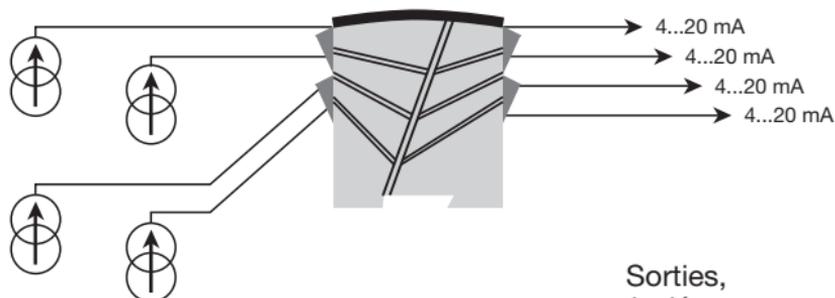
Montage / installation

- Pour montage vertical ou horizontal sur rail DIN sans espace entre les modules avoisinants et jusqu'à 168 voies par mètre.

APPLICATIONS

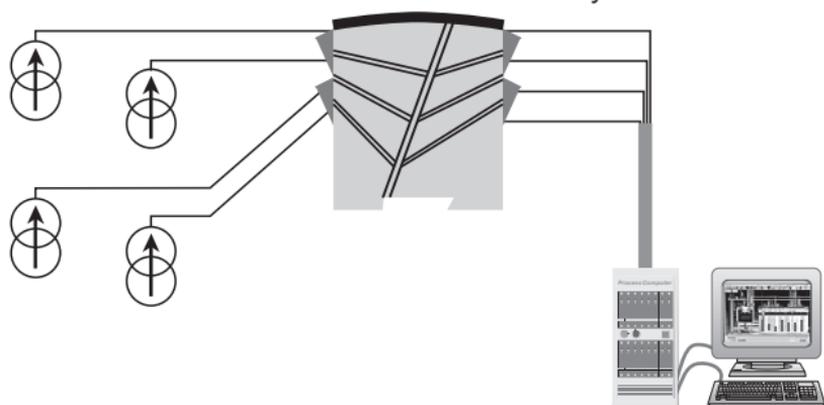
Entrées,
courant 4...20 mA

Sorties,
isolées galvaniquement



Entrées,
courant 4...20 mA

Sorties,
isolées
galvaniquement,
transmises au
système SNCC



Référence de commande : 6185

Type	Voies
6185	1 voie : A
	2 voies : B
	4 voies : D

Spécifications électriques

Plage des spécifications :

-20 à +60°C

Spécifications communes :

Consommation interne, max. 40 mW par voie

Chute de tension, min..... < 1,8 Vcc

Chute de tension, max. 1,8 V + (I_{sortie} * R_{charge})

Tension d'isolation, test..... 2 kVca

Rapport signal / bruit..... > 60 dB (0...100 kHz)

Temps de réponse (0...90%, 100...10%)..... < 4 ms

Température d'étalonnage..... 20...28°C

Précision, la plus grande des valeurs générales et de base :

Valeurs générales		
Type d'entrée	Précision absolue	Coefficient de température
mA	≤ ±0,1% de l'EC	≤ ±0,01% de l'EC / °C

Valeurs de base		
Type d'entrée	Précision de base	Coefficient de température
mA	≤ ±16 µA	≤ ±1,6 µA/°C

CEM (EMC) : Effet de l'immunité	< $\pm 0,5\%$ de l'EC
Taille max. des fils.....	1 x 2,5 mm ² fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis	0,5 Nm
Humidité relative	< 95% HR (sans cond.)
Dimensions (HxLxP).....	109 x 23,5 x 104 mm
Rail DIN	DIN 46277
Degré de protection.....	IP20
Poids 1 / 2 / 4 voies	155 / 180 / 230 g

Entrée courant :

Gamme de mesure.....	0...23 mA
Plage de mesure min. (EC)	1:1
Résistance d'entrée à 20 mA.....	$\approx 90 \Omega + R_{charge}$

Sortie courant :

Gamme de signal (EC).....	0...23 mA
Plage de signal min. (EC).....	1:1
Charge (max.).....	20 mA / 600 Ω / 12 Vcc
Stabilité de charge	< 0,03% de l'EC / 100 Ω
Limite de courant.....	50 mA
Limite de tension.....	15 Vcc

Agréments et homologations :

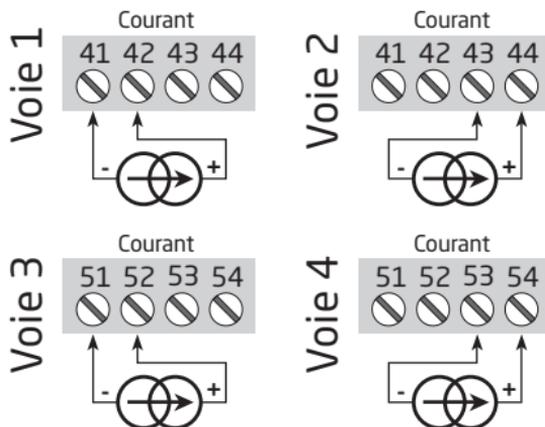
CEM 2004/108/CE	EN 61326-1
EAC TR-CU 020/2011.....	EN 61326-1

Standard:

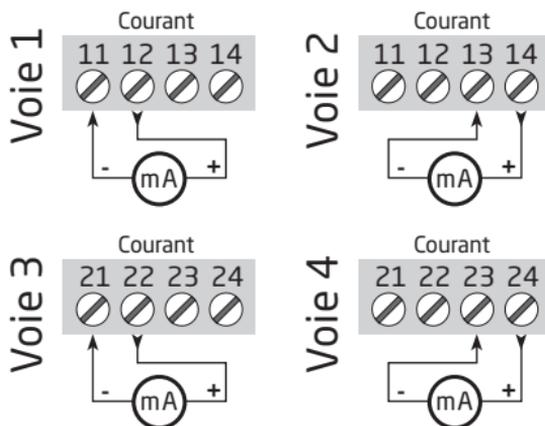
de l'EC = de l'échelle configurée

CONNEXIONS

Entrées :



Sorties :





Displays Programmable displays with a wide selection of inputs and outputs for display of temperature, volume and weight, etc. Feature linearization, scaling, and difference measurement functions for programming via PReset software.



Ex interfaces Interfaces for analog and digital signals as well as HART signals between sensors / I/P converters / frequency signals and control systems in Ex zone 0, 1 & 2 and for some devices in zone 20, 21 & 22.



Isolation Galvanic isolators for analog and digital signals as well as HART signals. A wide product range with both loop-powered and universal isolators featuring linearization, inversion, and scaling of output signals.



Temperature A wide selection of transmitters for DIN form B mounting and DIN rail devices with analog and digital bus communication ranging from application-specific to universal transmitters.



Universal PC or front programmable devices with universal options for input, output and supply. This range offers a number of advanced features such as process calibration, linearization and auto-diagnosis.



- 
 www.preelectronics.fr
 sales-fr@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.de
 sales-de@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.es
 sales-es@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.it
 sales-it@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.se
 sales-se@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.com
 sales-uk@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.com
 sales-us@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.cn
 sales-cn@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.be
 sales-be@preelectronics.com

Head office

Denmark
 PR electronics A/S
 Lerbakken 10
 DK-8410 Rønne

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



QUALITY SYSTEM AND ENVIRONMENTAL
 MANAGEMENT SYSTEM
 DS/EN ISO 9001
 DS/EN ISO 14001



6185V100-FR