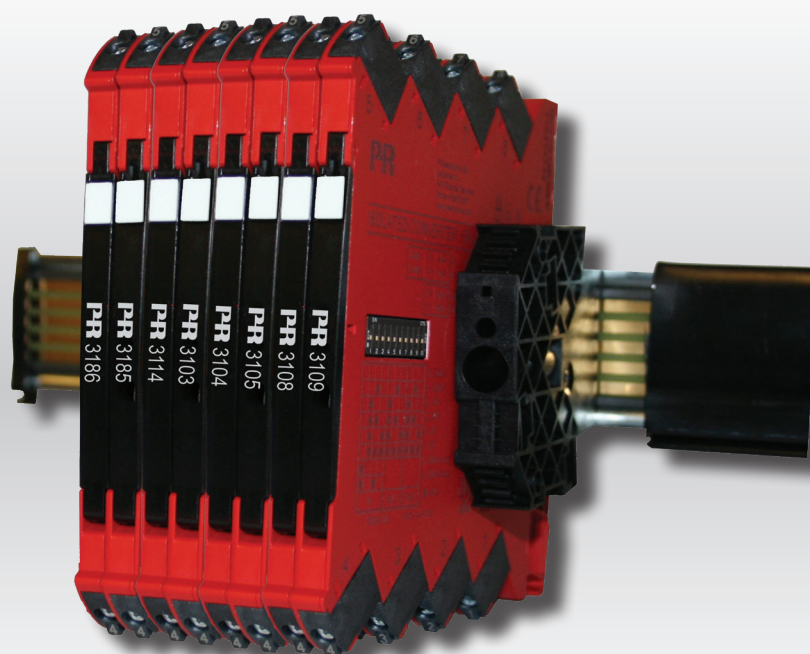


PERFORMANCE
MADE
SMARTER

Manuel de produit **3100**

Série d'isolateurs et convertisseurs d'épaisseur 6 mm



CCOE



EAC

CE

TEMPÉRATURE | INTERFACES S.I. | INTERFACES DE COMMUNICATION | UNIVERSEL | ISOLATION | AFFICHEURS

Modèles no 3103 / 3104 / 3105 / 3108 / 3109
No . 3100V108-FR

PR
electronics

6 gammes de produits *pour répondre à tous vos besoins*

Performants individuellement, inégalés lorsqu'ils sont associés

Grâce à nos technologies innovatrices et brevetées, nous améliorons et simplifions le conditionnement des signaux. Nos produits se déclinent en six gammes composées de nombreux modules analogiques et numériques couvrant plus d'un millier d'applications d'automatisation industrielle. Tous nos produits respectent ou dépassent les normes industrielles les plus exigeantes, garantissant ainsi leur fiabilité dans les environnements les plus difficiles. Pour une plus grande tranquillité, ils sont en outre garantis 5 ans.



Temperature

Notre gamme de capteurs et de transmetteurs de température offre la meilleure intégrité de signal entre le point de mesure et votre système de contrôle. Vous pouvez transformer les mesures de température des process industriels en signaux analogiques, bus ou communication numériques grâce à une solution point à point très fiable qui offre un temps de réponse rapide, un étalonnage automatique, une détection des erreurs du capteur, une faible dérive en température et des performances optimales en matière de CEM, et ce, dans n'importe quel environnement.



I.S. Interface

Nous offrons les signaux les plus sûrs en validant nos produits par rapport aux normes de sécurité les plus exigeantes. Grâce à notre engagement en matière d'innovation, nous avons réalisé de grandes avancées dans le développement d'interfaces S.I. certifiées SIL 2 en évaluation complète, à la fois efficaces et économiques. Notre gamme complète de barrières d'isolation à sécurité intrinsèque analogiques et numériques offre des entrées et sorties multifonctions, ce qui rend les produits PR simples à mettre en oeuvre sur votre site. En outre, nos platines de câblage simplifient les grandes installations et offrent une intégration transparente aux SNCC standard.



Communication

Nos interfaces de communication, économiques, simples à utiliser et évolutives, peuvent accéder à vos produits PR. L'interface opérateur locale amovible 4501 permet la surveillance locale des valeurs de process, la configuration du module, la détection des erreurs et la simulation de signaux. La nouvelle interface 4511, offre non seulement l'ensemble de ces fonctions, mais permet aussi une communication numérique à distance via le protocole Modbus/RTU, la sortie analogique étant toujours disponible.

Avec l'interface 4511, vous pouvez étendre la connectivité grâce à la passerelle PR, qui se connecte à l'Ethernet industriel, un routeur Wi-Fi ou directement aux modules à l'aide de notre application PR Process Supervisor (PPS). Cette application est disponible sur iOS, Android et Windows.



Multifunction

Notre gamme unique de modules individuels, qui couvre de nombreuses applications, est facilement déployable en standard sur votre site. Le fait de disposer d'une seule variante s'appliquant à une large gamme d'applications peut réduire la durée d'installation et de formation et simplifier de manière significative la gestion des pièces de rechange dans vos installations. Nos dispositifs sont conçus pour garantir une précision du signal à long terme, une faible consommation d'énergie, une immunité aux perturbations électromagnétiques et une simplicité de programmation.



Isolation

Nos isolateurs compacts, rapides et de haute qualité, en boîtier de 6 mm sont basés sur une technologie à microprocesseur. Ils offrent des performances et une immunité électromagnétique exceptionnelles et sont prévus pour des applications dédiées, et ce, avec un excellent rapport qualité/prix. Ils peuvent être empilés à la verticale et à l'horizontale, sans qu'un espace ne soit nécessaire entre eux.



Display

Notre gamme d'afficheurs se caractérise par sa polyvalence et sa stabilité. Ces appareils répondent à pratiquement toutes les demandes d'affichage de signaux de process et offrent une entrée et une alimentation universelles. Ils fournissent des mesures en temps réel de vos valeurs de process, quel que soit votre secteur d'activité, et sont conçus pour présenter des informations fiables de façon simple, dans les environnements les plus contraignants.

Série d'isolateurs et convertisseurs d'épaisseur 6 mm 3103 / 3104 / 3105 / 3108 / 3109

Sommaire

Avertissement	4
Signification des symboles	4
Consignes de sécurité	4
Installation UL	5
Installation cFMus en Division 2 ou Zone 2	5
Installation IECEx, ATEX en Zone 2	5
Alimentation flexible	7
Montage et démontage du système 3000	8
Montage sur rail DIN / rail d'alimentation	9
Alimentation du rail	9
Marquage	9
Étiquette	10
Applications	11
Aperçu des produits	12
Références de commande	13
Accessoires	13
Spécifications techniques	13
Connexions	16
Indications de la LED en face avant	17
Configuration des commutateurs DIP	18
3104	18
3105	19
3109	19
Historique du document	20

Avertissement



INFORMATIONS GÉNÉRALES

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. Tant que le module n'est pas fixé, ne le mettez pas sous tensions dangereuses.



TENSION DANGEREUSE

Pour éviter des explosions et des blessures graves : Les modules ayant des défaillances mécaniques doivent être renvoyés à PR electronics pour réparation ou remplacement.

Seule PR electronics SARL est autorisée à réparer le module.

En cas d'utilisation où une tension dangereuse est connectée aux entrées/sorties du module, veillez à avoir une distance ou une isolation suffisante entre les fils, les borniers et le boîtier par rapport aux environs (y compris les appareils voisins) pour maintenir la protection contre les chocs électriques.



DANGER

Danger potentiel de charge électrostatique. Pour s'affranchir du risque d'explosion lié à la charge électrostatique du boîtier, ne pas manipuler l'appareil sauf si la zone est réputée être sûre, ou si des mesures de sécurité appropriées sont prises pour éviter les décharges électrostatiques.

Signification des symboles



Triangle avec point d'exclamation : Attention ! Lire ce manuel avant l'installation et la mise en service de ce module afin d'éviter des incidents pouvant causer des dommages corporels ou des dégâts mécaniques.



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



L'utilisation des modules de **type Ex** avec des installations situées dans des zones à risques d'explosions a été autorisée suivant la directive ATEX.

Consignes de sécurité

Réception et déballage

Déballer le module sans l'endommager. Il est recommandé de conserver l'emballage du module tant que ce dernier n'est pas définitivement monté. À 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 peuvent être installés dans la catégorie de mesure / surtension II et degré de pollution 2.

Ce module est conçu pour fonctionner en toute sécurité sous une altitude inférieure à 2000 m.

Montage

Il est conseillé de réserver le raccordement du module aux techniciens qualifiés 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 A/S
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 ce guide et sur l'étiquette de la face latérale du module.

Les appareils sont équipés de borniers à vis et doivent être raccordés à une alimentation qui a une double isolation renforcée. L'interrupteur doit être à proximité du module et facile d'accès. Ce bouton doit être étiqueté avec la mention : peut couper la tension du module.

Il convient de monter l'appareil SYSTEM 3000 sur un rail DIN en se conformant à la norme EN 60715.

Installation UL

N'utilisez que de conducteurs de cuivre 60/75°C.

Taille des fils AWG 26-12

N° du fichier UL. E314307

L'appareil est considéré comme équipement avec des parties sous tension accessibles. Pour prévenir les blessures résultantes d'un accès aux parties sous tension, l'équipement doit être installé dans une enceinte. L'alimentation doit conformer aux exigences de NEC Class 2, comme spécifié dans le « National Electrical Code® (ANSI / NFPA 70) ».

Installation cFMus en Division 2 ou Zone 2

FM17CA0003X / FM17US0004X Class I, Div. 2, Group A, B, C, D T4 ou
I, Zone 2, AEx nA IIC T4 ou Ex nA IIC T4

Dans les installations de Class I, Division 2 ou Zone 2, le module doit être installé dans une enceinte nécessitant un outil pour l'ouverture et capable d'accepter une ou plusieurs méthodes de câblage de Class I, Division 2 spécifiées dans le « National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) » ou au Canada dans le « Canadian Electrical Code (C22.1) ».

Les isolateurs et convertisseurs de la Série 3000 doivent être uniquement connectés à des alimentations à sortie limitée NEC Classe 2, comme mentionné dans le National Electric Code® (ANSI/NFPA 70). Si les appareils sont raccordés à des alimentations redondantes (2 alimentations séparées), toutes les deux doivent satisfaire à cette exigence.

Pour les installations dans des endroits extérieurs ou potentiellement humides, l'enceinte doit conformer aux exigences d'au moins IP54.

Avertissement: La substitution de composants peut détériorer la validité pour la zone 2 / division 2.

Avertissement: Pour éviter l'inflammation d'atmosphères explosibles, déconnectez l'alimentation avant les opérations d'entretien. Ne montez pas ou n'enlevez pas les connecteurs quand le module est sous tension et un mélange de gaz est présent.

Avertissement: Ne montez pas ou n'enlevez pas les modules du rail d'alimentation en présence d'un mélange de gaz.

Installation IECEx, ATEX en Zone 2

IECEx KEM 10.0068 X Ex nA IIC T4 Gc

KEMA 10ATEX0147 X II 3G Ex nA IIC T4 Gc

Pour une installation sûre vous devez observer ce qui suit. Le module sera seulement installé par un personnel qualifié qui est informé des lois, des directives et des normes nationales et internationales qui s'appliquent à ce secteur

L'année de la fabrication est indiquée dans les deux premiers chiffres du numéro de série.

Les dispositifs devront être installés dans une enveloppe appropriée offrant un degré de protection d'au moins IP54 selon EN 60529, prenant en compte les conditions environnementales dans lesquelles l'équipement sera utilisé.

Quand la température dans les conditions nominales excède 70°C au niveau du câble ou du presse-étoupe, ou 80°C au point de raccordement des conducteurs, la spécification de température du câble choisi sera en conformité avec la température réelle mesurée.

Des dispositions seront prises pour empêcher la tension nominale d'excéder de plus de 40% par le fait de perturbations transitoires.

Pour l'installation avec le rail d'alimentation dans la zone 2, on doit utiliser seulement le rail d'alimentation type 9400 ainsi que le contrôleur de puissance type 9410.

Pour éviter l'inflammation d'atmosphères explosibles, déconnectez l'alimentation avant les opérations d'entretien. Ne montez pas ou n'enlevez pas les connecteurs quand le module est sous tension et un mélange de gaz est présent.

Ne montez pas ou n'enlevez pas les modules du rail d'alimentation en présence d'un mélange de gaz.

Maintenance et entretien

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

Limitation de responsabilité

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.

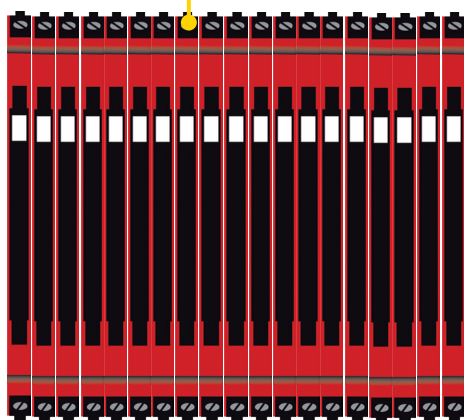
Alimentation flexible

Les spécifications techniques spécifient 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.

Solution rail DIN - montage en cascade (côte à côte)

Les appareils peuvent être utilisés avec une tension de 24 Vcc ±30% par câblage direct sur le bornier ou entre eux par la boucle des appareils.

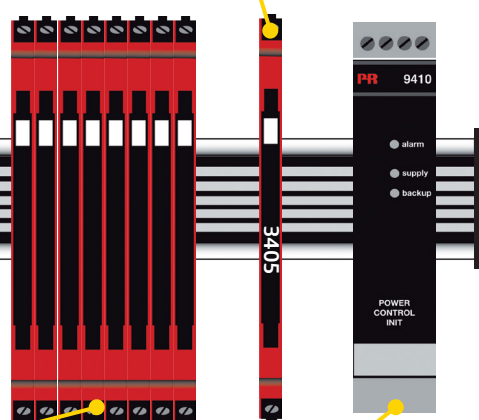
Protection par fusible nécessaire de: 2,5 A.



Rail d'alimentation solution 2

Le 3405 permet d'apporter la tension 24 Vcc / 2,5 A nécessaire pour alimenter le rail.

Protection par fusible nécessaire de: 2,5 A.



Protection par fusible nécessaire de: 0,4 A.

Rail d'alimentation solution 1

Il suffit de raccorder le 24 Vcc sur un seul module et tous les appareils seront alimentés par le rail.

Protection par fusible: Montée dans le 9410.

Rail d'alimentation solution 3

Le contrôleur d'alimentation 9410 fournit 96 W au rail. Possibilité de faire une alimentation redondante.

Note:

Les modules 3xxx-N ne peuvent être alimentés sur un rail DIN qu'en raccordant chaque appareil individuellement.

Spécifications du fusible:

Le fusible de 2,5 A doit fondre après pas plus de 120 secondes à 6,4 A.

Montage et démontage du système 3000

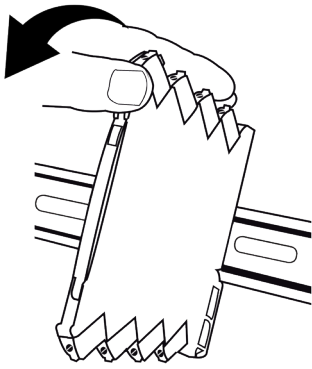


Figure 1:
Montage sur rail d'alimentation / rail DIN.
Clipsez le module sur le rail.

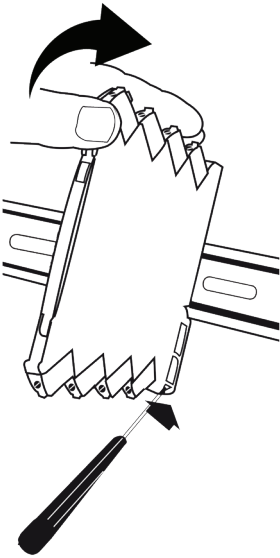


Figure 2:
Démontage du rail d'alimentation / rail DIN.
Tout d'abord, n'oubliez pas de démonter les connecteurs où règnent des tensions dangereuses. Débloquez le verrou inférieur pour dégager le module du rail.

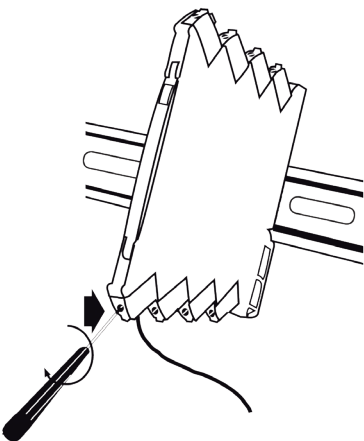
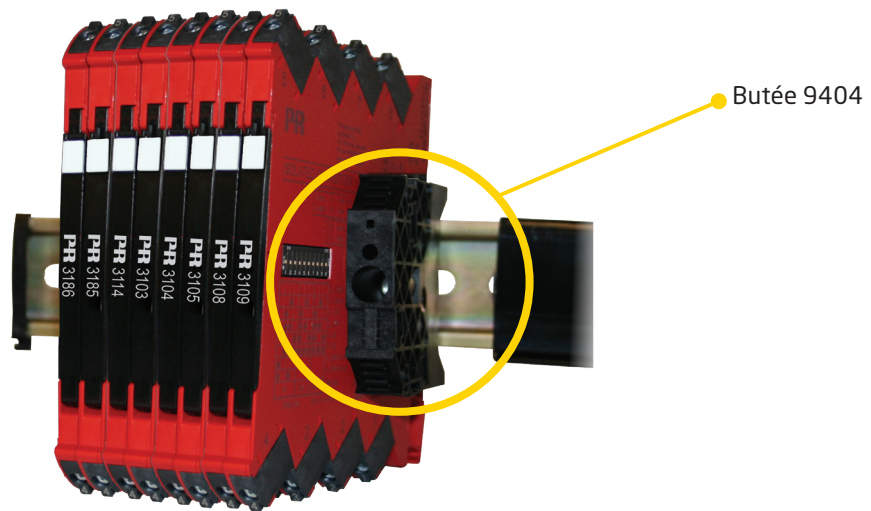


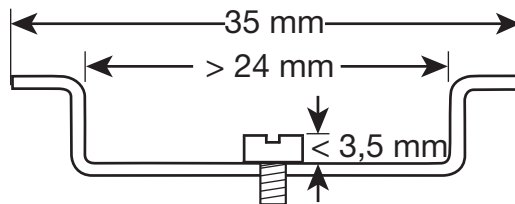
Figure 3:
Taille des fils AWG 26-12 / 0,13 x 2,5 mm² fils multibrins.
Pression max. avant déformation de la vis 0,5 Nm.

Montage sur rail DIN / rail d'alimentation



Les appareils de la série 3000 peuvent être montés sur rail DIN ou rail alimenté. Pour les applications marines les appareils peuvent être maintenus sur le rail par des butées (réf. article 9404). Les modules d'alimentation peuvent être montés conformément aux exigences du client.

Si vous souhaitez monter un module de la série 3000 avec connecteur pour rail d'alimentation sur un rail DIN standard, les vis de fixation du rail de 7,5 mm ne doivent pas dépasser une hauteur de 3,5 mm afin d'éviter un risque de court-circuit entre celles-ci et les contacts d'alimentation des modules 3000.

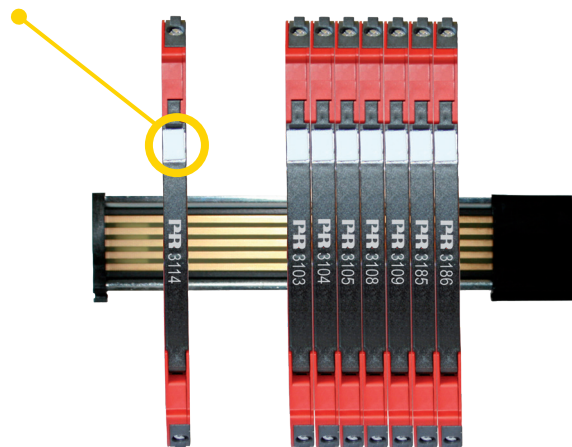


Alimentation du rail

Le rail peut être alimenté par les bornes d'alimentation.
Les bornes peuvent passer un courant de 400 mA au maximum.

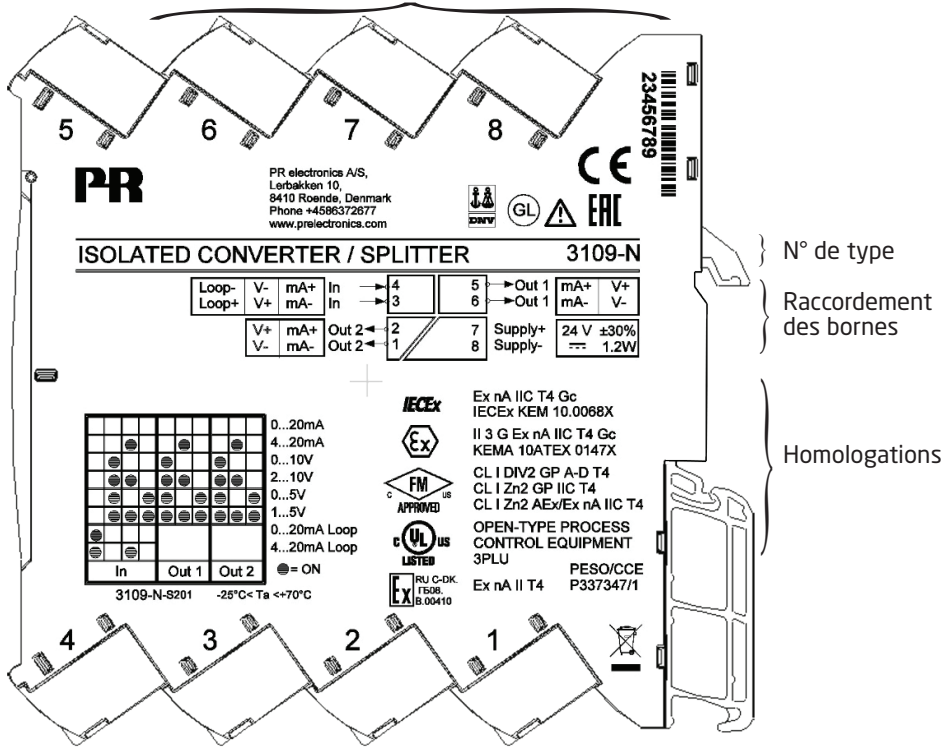
Marquage

La face avant des modules de la série 3000 dispose d'un espace préservé pour la fixation d'une étiquette à clipser. L'espace réservé mesure 5 x 7,5 mm. Les étiquettes du système Multicard de Weidmüller, type MF 5/7,5, sont appropriées.



Étiquette

Numéros des borniers



Isolateurs et convertisseurs d'épaisseur 6 mm 3103 / 3104 / 3105 / 3108 / 3109

Les produits de la série 3100 - 3103, 3104, 3105, 3108 & 3109 - sont des isolateurs de faible épaisseur avec une alimentation fixe de 24 Vcc utilisables pour de multiples applications.

- Les modules peuvent être alimentés séparément ou par le rail d'alimentation
- Les modules peuvent être fournis avec paramétrage client sur demande
- Homologations CE, UL, DNV-GL, ATEX zone 2, IECEx zone 2 et FM Div. 2
- Possibilité d'alimentation pour transmetteurs 2-fils

Applications

La série d'isolateurs 3000 est développée pour l'industrie manufacturière ainsi que pour l'industrie du process. Ces modules sont le résultat de procédures approfondies, de développements et d'essais, les rendant particulièrement adaptés à la conversion et l'isolement galvanique dans les applications suivantes:

- Isolation et conversion 1:1 de signaux de courant dans la gamme de 0...20 mA.
- Isolation et conversion de signaux standards cc.
- Alimentation et isolateur de signaux pour transmetteurs 2-fils.
- Isolation et duplication de signaux standards cc.
- Installation en ATEX Ex zone 2 / IECEx zone 2 / FM division 2.
- Convient dans les environnements soumis à des fortes vibrations, p.ex. bateaux.

Aperçu des produits

Numéro de type PR	3103	3104	3105
Nom du produit PR	Isolateur	Isolateur et convertisseur	Isolateur, convertisseur
Description	Isolateur / répéteur de boucle fixe.	Isolateur / convertisseur de boucle pour de signaux standards cc - configuration par DIP-switch.	Isolateur / convertisseur de boucle pour de signaux standards cc - configuration par DIP-switch - à très faible coût.
Paramétrage	Aucun	Commutateurs DIP	Commutateurs DIP
Signal d'entrée	0...23 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA
Alimentation 2-fils		>17 V @ 20 mA	
Signal de sortie (active)	0...23 mA (1:1)	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA
Homologations	UL, sécurité, FM Div. 2, ATEX zone 2, IECEX zone 2, DNV-GL, marine, GOST Ex	UL, sécurité, FM Div. 2, ATEX zone 2, IECEX zone 2, DNV-GL, marine, GOST Ex	UL, sécurité, DNV-GL, marine, GOST Ex

Numéro de type PR	3108	3109
Nom du produit PR	Isolateur / duplicateur	Isolateur, convertisseur / duplicateur
Description	Isolateur / répéteur de boucle fixe à double sortie.	Isolateur / convertisseur de boucle pour de signaux standards cc - configuration par DIP-switch et double sortie.
Paramétrage	Aucun	Commutateurs DIP
Signal d'entrée	0...23 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA
Alimentation 2-fils		>17 V @ 20 mA
Signal de sortie (active)	0...23 mA (1:1)	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...23 mA
Homologations	UL, sécurité, FM Div. 2, ATEX zone 2, IECEX zone 2, DNV-GL, marine, GOST Ex	UL, sécurité, FM Div. 2, ATEX zone 2, IECEX zone 2, DNV-GL, marine, GOST Ex

Références de commande

Type	Version
3103	Avec connecteur pour rail d'alimentation / borniers : -
	Alimentation par borniers : -N
3104	Avec connecteur pour rail d'alimentation / borniers : -
	Alimentation par borniers : -N
3105	Avec connecteur pour rail d'alimentation / borniers : -
	Alimentation par borniers : -N
3108	Avec connecteur pour rail d'alimentation / borniers : -
	Alimentation par borniers : -N
3109	Avec connecteur pour rail d'alimentation / borniers : -
	Alimentation par borniers : -N

Accessoires

9404 = Butée pour rail

Accessoires pour les dispositifs de rail d'alimentation

3405 = Connecteur d'alimentation

9400 = Rail d'alimentation - 7,5 ou 15 mm d'hauteur

9410 = Contrôleur d'alimentation

9421 = Alimentation 24 Vcc / 5A

Spécifications techniques

Conditions environnementales:

Température de fonctionnement	-25°C à +70°C
Température de fonctionnement, 3105	0°C à +70°C
Température de stockage.	-40°C à +85°C
Température de calibration.	20...28°C
Humidité relative.	< 95% HR (sans cond.)
Degré de protection	IP20
Installation en degré de pollution 2 & catégorie de mesure / surtension II	

Spécifications mécaniques:

Dimensions (HxLxP)	113 x 6,1 x 115 mm
Poids, env..	70 g
Type rail DIN	DIN EN 60715 - 35 mm
Taille des fils	0,13...2,5 mm ² / AWG 26...12 fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis.	0,5 Nm
Vibration.	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.	±1,6 mm
25...100 Hz	±4 g

Spécifications communes:

Tension d'alimentation, cc 16,8...31,2 Vcc

Spécifications de puissance:

Type	Puissance dissipée max.	Puissance nécessaire max.
3103	0,60	0,65
3104	0,55	1,20
3105	0,52	0,80
3108	0,48	0,75
3109	0,60	1,20

*La puissance maxi requise est le maximum de puissance nécessaire sur les borniers d'alimentation ou connecteurs du rail d'alimentation.**La dissipation maxi est égale à la puissance dissipée de la valeur nominale de service.*

Tension d'isolation, test. 2,5 kVca

Tension d'isolation, service. 300 Vca (renforcée) /
250 Vca (Zone 2, Div. 2)

Isolation double Entrée / sortie 1 / sortie 2 / alimentation

Dynamique du signal, entrée / sortie Traitement analogique

Rapport signal / bruit Min. 60 dB

Fréquence de coupure (3dB) > 100 Hz

Temps de réponse (0...90%, 100...10%):

Entrée mA / V. 7 ms

Précision. < ±0,05% de l'EC

Précision, 3105. < ±0,2% de l'EC

Coefficient de température. < ±0,01% de l'EC / °C

Coefficient de température, 3105. < ±0,015% de l'EC / °C

Immunité CEM < ±0,5% de l'EC

Immunité CEM améliorée:

NAMUR NE 21, critère A, burst. < ±1% de l'EC

Tensions auxiliaires:

Alimentation 2-fils (borne 3...4) >17 Vcc / 0...20 mA

Entrée courant

Gamme de mesure 0...23 mA

Gammes de mesure programmables 0...20 et 4...20 mA

Chute de tension. < 1,5 Vcc

Résistance d'entrée Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω

Entrée tension

Gamme de mesure 0...10,25 Vcc

Gammes de mesure programmables 0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 Vcc

Résistance d'entrée ≥ 500 kΩ

Sortie courant

Gamme de signal (EC) 0...23 mA

Gammes de signal programmables 0...20 / 4...20 mA

Charge (max.), 3103, 3104 & 3105. ≤ 600 Ω

Charge (max.), 3108 & 3109. ≤ 300 Ω par voie

Stabilité de charge. < 0,002% de l'EC / 100 Ω

Limite de courant ≤ 28 mA

Sortie tension

Gamme de signal. 0...10 Vcc

Gammes de signal programmable 0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 Vcc

Charge (min.) > 10 kΩ

EC = échelle configurée

Compatibilité avec les normes:

CEM.	2014/30/UE
DBT.	2014/35/UE
RoHS.	2011/65/UE

Homologations:

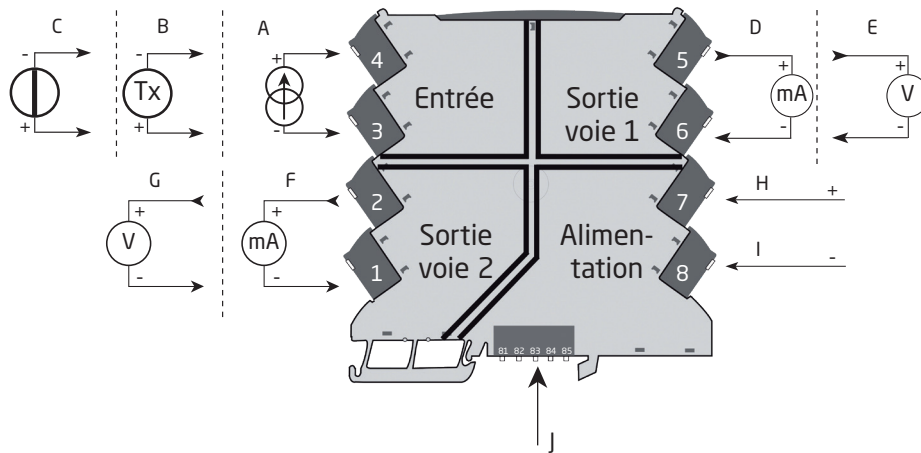
*DNV-GL, Ships & Offshore.	Standard for Certification No. 2.4
UL, Standard for Safety	UL 61010-1
Safe Isolation.	EN 61140
*EAC	TR-CU 020/2011

Homologations S.I. / Ex:

*ATEX 2014/34/UE	KEMA 10ATEX0147 X
*IECEX	KEM 10.0068 X
*c FM us	FM17US0004X / FM17CA0003X
*EAC Ex TR-CU 012/2011	RU C-DK.GB08.V.00410
*CCOE	P337347/1

* Pas applicable pour le 3105

Connexions



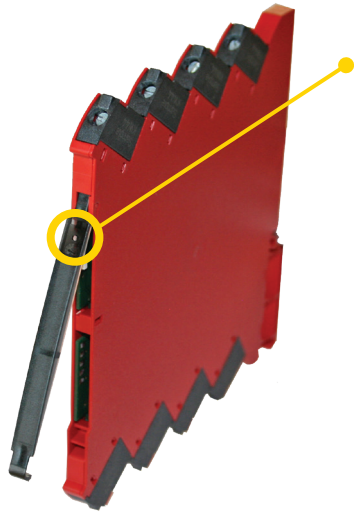
	Signaux d'entrée	3103	3104	3105	3108	3109
A	Courant	x	x	x	x	x
B	Tx		x			x
C	Tension		x	x		x

	Signaux de sortie	3103	3104	3105	3108	3109
D	Courant 1	x	x	x	x	x
E	Tension 1		x	x		x
F	Courant 2				x	x
G	Tension 2					x

	Alimentation	3103	3104	3105	3108	3109
H	Alimentation +	x	x	x	x	x
I	Alimentation -	x	x	x	x	x
J	Connexions vers le rail d'alimentation (Uniquement type 31xx avec option de rail d'alimentation)	x	x	x	x	x

Indications de la LED en face avant

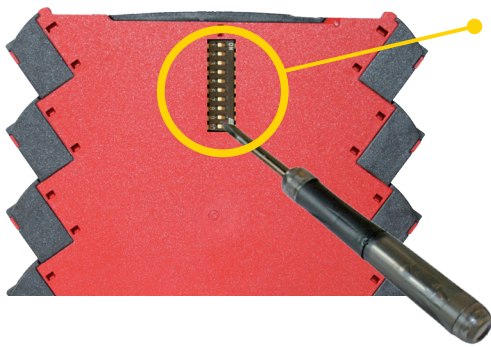
Le module est équipé d'une LED verte en face avant indiquant l'état de fonctionnement, voir le schéma ci-dessous.



État	LED	Sortie et alimentation 2-fils	Action nécessaire
Pas d'alimentation / erreur du module	OFF	Désexité	Connecter l'alimentation / remplacer le module
Mise sous tension ou redémarrage	1 clignotement (0,5 s OFF + 0,5 s ON)	Désexité	-
Module OK	Clignotante à 13 Hz (15 ms ON)	Exité	-
Configuration illégale des commutateurs	Clignotante à 1 Hz (15 ms ON)	Désexité	Ajuster la configuration et remettre le module sous tension
Redémarrage dû à: Erreur d'alimentation / hardware. Erreur RAM ou erreur d'écoulement du programme	Clignotante à 1 Hz (0,5 s ON)	Désexité	Ajuster l'alimentation / remplacer le module

Configuration des commutateurs DIP

Les modules 3104, 3105 et 3109 sont configurables par commutateurs DIP. Les commutateurs sont situés sur le côté du module et peuvent être ajustés avec un petit tournevis ou un outil similaire.



Ajustement des commutateurs.

Configuration défaut usine:

Entrée = 0...20 mA

Sortie = 0...20 mA

Tous les commutateurs en position OFF

Les schémas ci-dessous montrent la configuration des commutateurs.

NA = le commutateur n'a pas de fonction.

3104

Configuration d'entrée					Configuration de sortie						
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
0...20 mA	OFF	OFF	OFF	OFF	0...20 mA	OFF	OFF	OFF	NA	NA	NA
4...20 mA	OFF	OFF	ON	OFF	4...20 mA	OFF	ON	OFF	NA	NA	NA
0...10 V	OFF	ON	OFF	OFF	0...10 V	ON	OFF	OFF	NA	NA	NA
2...10 V	OFF	ON	ON	OFF	2...10 V	ON	ON	OFF	NA	NA	NA
0...5 V	OFF	ON	OFF	ON	0...5 V	ON	OFF	ON	NA	NA	NA
1...5 V	OFF	ON	ON	ON	1...5 V	ON	ON	ON	NA	NA	NA
0...20 mA Tx	ON	OFF	OFF	OFF							
4...20 mA Tx	ON	OFF	ON	OFF							

3105

Configuration d'entrée					Configuration de sortie						
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
0...20 mA	NA	OFF	OFF	OFF	0...20 mA	OFF	OFF	OFF	NA	NA	NA
4...20 mA	NA	OFF	ON	OFF	4...20 mA	OFF	ON	OFF	NA	NA	NA
0...10 V	NA	ON	OFF	OFF	0...10 V	ON	OFF	OFF	NA	NA	NA
2...10 V	NA	ON	ON	OFF	2...10 V	ON	ON	OFF	NA	NA	NA
0...5 V	NA	ON	OFF	ON	0...5 V	ON	OFF	ON	NA	NA	NA
1...5 V	NA	ON	ON	ON	1...5 V	ON	ON	ON	NA	NA	NA

3109

Configuration d'entrée					Configuration de sortie						
	1	2	3	4		Voie 1			Voie 2		
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
0...20 mA	OFF	OFF	OFF	OFF	0...20 mA	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4...20 mA	OFF	OFF	ON	OFF	4...20 mA	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0...10 V	OFF	ON	OFF	OFF	0...10 V	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
2...10 V	OFF	ON	ON	OFF	2...10 V	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
0...5 V	OFF	ON	OFF	ON	0...5 V	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
1...5 V	OFF	ON	ON	ON	1...5 V	ON	ON	ON	ON	ON	ON
0...20 mA Tx	ON	OFF	OFF	OFF							
4...20 mA Tx	ON	OFF	ON	OFF							

Historique du document

La liste ci-dessous vous indique les notes de révisions de ce document.

Rev. ID	Date	Notes
108	1802	Modèles 31xx-N ajoutés. Spécifications de puissance dissipée ajoutées. Homologation CCOE ajoutée.

Nous sommes à vos côtés, *aux quatre coins de la planète*

Bénéficiez d'une assistance où que vous soyez

Tous nos produits sont couverts par un service d'expertise et une garantie de 5 ans. Pour chaque produit que vous achetez, vous bénéficiez d'une assistance et de conseils techniques personnalisés, de services au quotidien, de réparations sans frais pendant la période de garantie et d'une documentation facilement accessible.

Notre siège social est implanté au Danemark et nous disposons de filiales et de partenaires agréés dans le monde entier. Nous sommes une entreprise locale avec

une portée mondiale. Cela signifie que nous sommes toujours à vos côtés et que nous connaissons parfaitement vos marchés locaux. Nous nous engageons à vous donner entière satisfaction et à offrir **DES PERFORMANCES À VOTRE SERVICE** aux quatre coins de la planète.

Pour de plus amples informations sur notre programme de garantie ou pour rencontrer un représentant commercial dans votre région, consultez le site prelectronics.com.

Bénéficiez dès aujourd'hui

DE PERFORMANCES À VOTRE SERVICE

Leader sur le marché des technologies, PR electronics s'est donné pour mission de 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.**