

3 1 0 0

Série d'isolateurs et
convertisseurs
d'épaisseur 6 mm

Modèles no 3103 / 3104 /
3105 / 3108 / 3109

No. 3100V107-FR



ATEX



- 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 analogue and digital signal conditioning devices for industrial automation. The product range includes Isolators, Displays, Ex Interfaces, Temperature Transmitters, and Universal 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 Signalverarbeitungsmodulen 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!

ISOLATEURS ET CONVERTISSEUR D'ÉPAISSEUR 6 MM

3103 / 3104 / 3105 / 3108 / 3109

SOMMAIRE

Avertissement.....	2
Consignes de securite.....	4
Installation UL.....	4
Installation cFMus en Division 2 ou Zone 2.....	5
Installation IECEx, ATEX en Zone 2.....	5
Alimentation flexible.....	7
Montage et demontage du systeme 3000.....	8
Montage du systeme 3000 sur rail din 7,5 mm.....	9
Alimentation du rail.....	9
Etiquette.....	9
Caratéristiques principales.....	10
Applications.....	10
Aperçu des produits.....	11
Spécifications.....	13
Connexions.....	15
Installation sur rail d'alimentation.....	16
Marquage.....	16
Configuration des commutateurs DIP.....	17
3104.....	17
3105.....	18
3109.....	18
Indications des LED.....	19

N.B.: Cliquer sur les entrées dans le sommaire pour aller à la section souhaitée.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

AVERTISSEMENT

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.

Seule PR electronics SARL est autorisée à réparer le module.



TENSION DANGEREUSE

AVERTISSEMENT

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 inclus les appareils voisins) pour maintenir la protection contre les chocs électriques.



AVERTISSEMENT

Le bornier derrière la face avant du module 3114 est raccordé à l'entrée du module sur laquelle peuvent apparaître des tensions dangereuses.

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 SECURITE

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 peuvent être installés dans 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.com

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

No 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

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 de 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.

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

Avvertissement: Pour éviter l'inflammation d'atmosphères explosibles, déconnecter 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.

Avvertissement: 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 dans le 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, déconnecter 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.

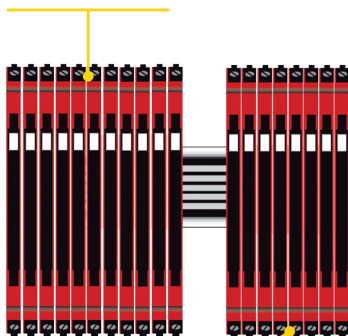
LIMITATION DE RESPONSABILITE

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.

ALIMENTATION FLEXIBLE

Ces appareils peuvent être utilisés avec une tension de 24 Vcc $\pm 30\%$ par câblage direct sur le bornier ou entre eux par la boucle des appareils ce qui permet de pouvoir alimenter jusqu'à 130 appareils.

Protection par fusible nécessaire de: 2,5 A.

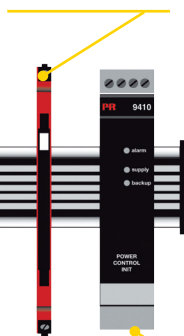


Protection par fusible nécessaire de: 0,4 A.
Alternativement, le 24 V de la tension d'alimentation peut être distribué par le rail d'alimentation qui reçoit une tension d'un autre appareil connecté (3103, -04, -05, -08, -09 ou -14). Cette solution permet d'alimenter jusqu'à 20 appareils.

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

L'appareil 3405 est une unité autonome d'alimentation qui fournit la tension au rail d'alimentation. Avec 3405, jusqu'à 100 appareils peuvent être alimentés.

Protection par fusible nécessaire de: 2,5 A.



Protection par fusible = non: le 9410 protège les modules. Avec le boîtier d'alimentation 9410 la redondance de tension est possible. solution permet de monter jusqu'à 200 appareils.

MONTAGE ET DEMONTAGE DU SYSTEME 3000

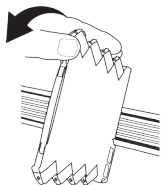


Figure 1:

Montage sur rail d'alimentation / rail DIN.

Cliquer le module sur le rail.

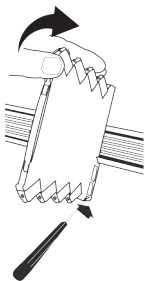


Figure 2:

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.

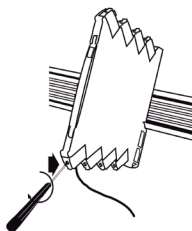


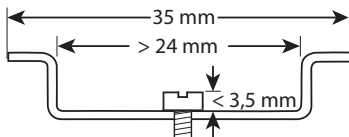
Figure 3:

Taille des fils 0,13 x 2,5 mm² fils multibrins.

Pression max. avant déformation de la vis 0,5 Nm.

MONTAGE DU SYSTEME 3000 SUR RAIL DIN 7,5 MM

Pour éviter le court-circuit entre les connecteurs du rail d'alimentation et les vis fixant le rail DIN 7,5 mm, l'hauteur des têtes des vis ne doit dépasser 3,5 mm.



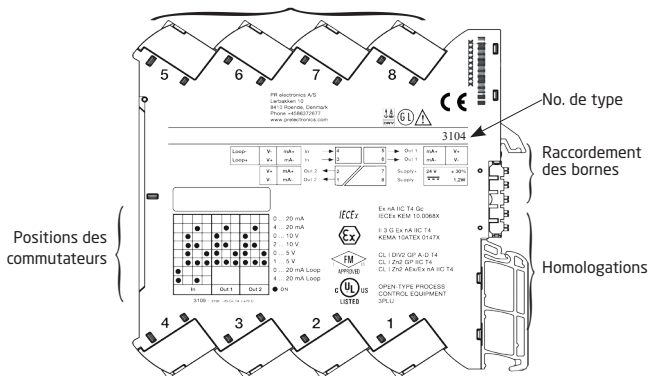
ALIMENTATION DU RAIL

Le rail peut être alimenté par les bornes d'alimentation.

Les bornes peuvent passer un courant de 400 mA au maximum.

ETIQUETTE

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 des multiples applications.

Caractéristiques principales

- *Les modules peuvent être alimentés séparément ou par le rail d'alimentation*
- *Les modules peuvent être fournis avec paramétrage client sur demande*
- *Approbatons 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 développement et d'essais, les faisant particulièrement adaptés à la conversion et l'isolement galvanique dans les applications suivantes :

- Isolation et conversion 1:1 de signaux 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

Número 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...20 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA
Alimentation 2-fils		>17 V @ 20 mA	
Signal de sortie (active)	0...20 mA (1:1)	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA
Agréments	UL, sécurité, FM Div. 2, ATEX zone 2, IECEx zone 2, DNV, marine, GL, marine, GOST Ex	UL, sécurité, FM Div. 2, ATEX zone 2, IECEx zone 2, DNV, marine, GL, marine, GOST Ex	UL, sécurité, DNV, marine, GL, marine, GOST R

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...20 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA
Alimentation 2-fils		>17 V @ 20 mA
Signal de sortie (active)	0...20 mA (1:1)	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA
Agréments	UL, sécurité, FM Div. 2, ATEX zone 2, IECEX zone 2, DNV, marine, GL, marine, GOST Ex	UL, sécurité, FM Div. 2, ATEX zone 2, IECEX zone 2, DNV, marine, GL, marine, GOST Ex

Spécifications

Plage d'utilisation.....	-25°C à +70°C
Plage d'utilisation, 3105.....	0 à +70°C
Température de stockage.....	-40°C à +85°C

Tension d'alimentation, cc.....	16,8...31,2 Vcc
Consommation interne, typ. / max.....	0,4 W / 0,65 W
Consommation max.....	≤ 1,2 W
Consommation max., 3103, -05 & -08.....	≤ 0,8 W
Tension d'isolation, test.....	2,5 kVca
Tension d'isolation, service.....	300 Vca / 250 Vca (Ex)
Isolation double.....	Entrée/sortie 1/sortie 2/alimentation
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

Rapport signal / bruit.....	Min. 60 dB
Temps de réponse (0...90%, 100...10%): Entrée mA / V.....	7 ms
Température d'étalonnage.....	20...28°C
Alimentation 2-fils (borne 3...4).....	>17 Vcc / 0...20 mA
Humidité relative.....	< 95% HR (sans cond.)
Dimensions (HxLxP).....	113 x 6,1 x 115 mm
Type rail DIN.....	EN 60715 - 35 mm
Degré de protection.....	IP20
Poids.....	70 g

Entrée courant

Gamme de mesure.....	0...20,5 mA
Gammes de mesure programmables.....	0...20 et 4...20 mA
Gamme de fonctionnement.....	0...23 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
Gamme de fonctionnement.....	0...11,5 Vcc / 0...5,75 Vcc
Résistance d'entrée.....	Nom. ≥ 500 kΩ

Sortie courant

Gamme de signal (EC)	0...20,5 mA
Gammes de signal programmables.....	0...20 / 4...20 mA
Charge (max.), 3103, 3104 & 3105	23 mA / 600 Ω / 13,8 Vcc
Charge (max.), 3108 & 3109	23 mA / 300 Ω / 6,9 Vcc
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

Agréments et homologations

CEM 2004/108/CE	EN 61326-1
DBT 2006/95/CE	EN 61010-1
UL, Standard for Safety	UL 61010-1
Isolation sûre.....	EN 61140
GOST R	

Marine

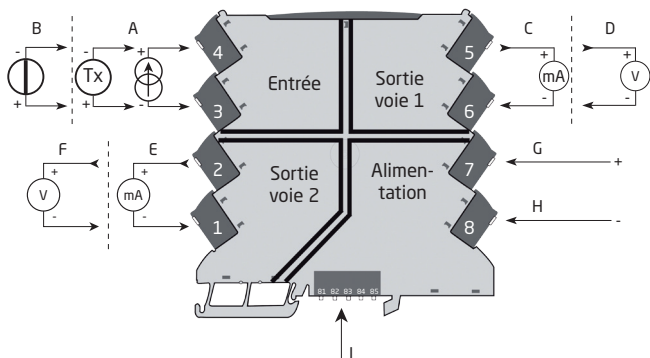
Det Norske Veritas, Ships & Offshore	Stand. f. Certific. No. 2.4
Germanischer Lloyd	VI-7-2

Ex / S.I.

*ATEX 94/9/CE	KEMA 10ATEX0147 X
*IECEX.....	KEM 10.0068 X
*c FM us.....	3041043-C
*GOST Ex	

* Pas applicable pour le 3105

CONNEXIONS

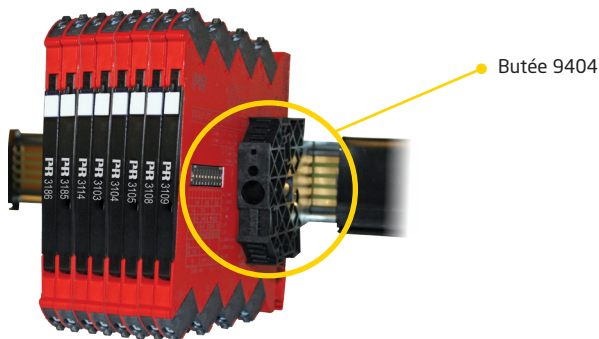


	Signaux d'entrée	3103	3104	3105	3108	3109
A	Courant	x	x	x	x	x
B	Tension		x	x		x

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

	Alimentation	3103	3104	3105	3108	3109
G	Alimentation +	x	x	x	x	x
H	Alimentation -	x	x	x	x	x
I	Connexions vers le rail d'alimentation	x	x	x	x	x

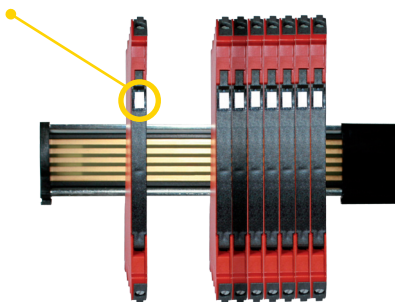
INSTALLATION SUR RAIL D'ALIMENTATION



Tous les modules peuvent être montés sur le rail d'alimentation (référence PR 9400) et supportés, si nécessaire pour p.ex. les applications marines, par des butées (référence PR 9404). Des unités d'alimentation peuvent être montées sur le rail selon besoin.

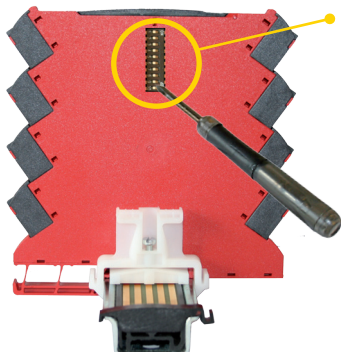
MARQUAGE

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



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						
					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							

INDICATIONS DES LED



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

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



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



Ex interfaces Interfaces for analogue 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 analogue and digital signals as well as HART® signals. A wide product range with both loop-powered and universal isolators featuring linearisation, inversion, and scaling of output signals.



Temperature A wide selection of transmitters for DIN form B mounting and DIN rail devices with analogue 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, linearisation and auto-diagnosis.



- 

www.preelectronics.fr

sales@preelectronics.fr
- 

www.preelectronics.de

sales@preelectronics.de
- 

www.preelectronics.es

sales@preelectronics.es
- 

www.preelectronics.it

sales@preelectronics.it
- 

www.preelectronics.se

sales@preelectronics.se
- 

www.preelectronics.co.uk

sales@preelectronics.co.uk
- 

www.preelectronics.com

sales@preelectronics.com
- 

www.preelectronics.cn

sales@preelectronics.cn

Head office

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

www.preelectronics.com
sales@preelectronics.dk
 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

