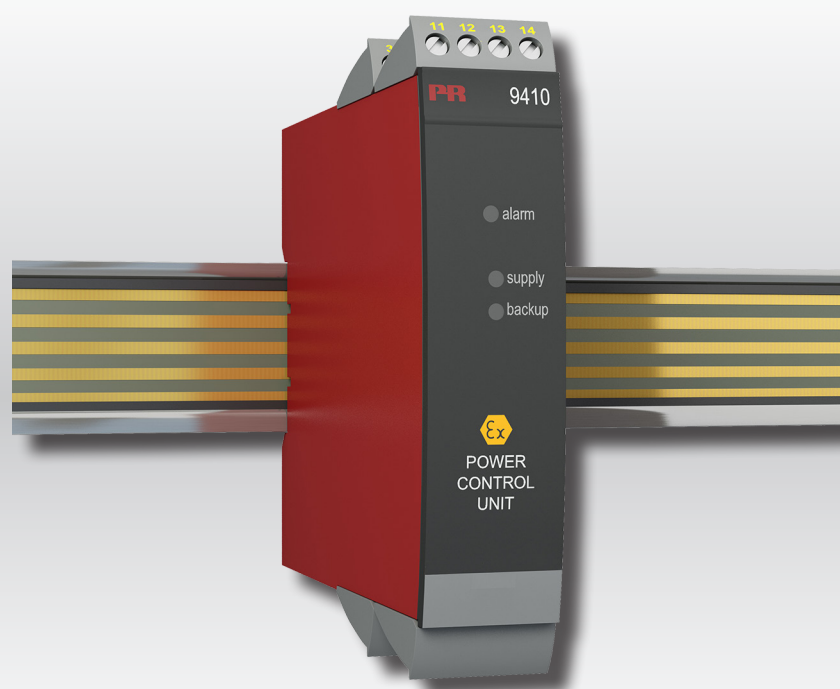


PERFORMANCE
MADE
SMARTER

Manuel de produit

9410

Contrôleur d'alimentation



Segurança
INMETRO



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

No. 9410V107-FR
Version de produit : 9410-001

PR
electronics

6 gammes de produits

pour répondre à tous vos besoins

Performants individuellement, inégalés lorsqu'ils sont associés

Grâce à nos technologies innovantes 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 transmetteurs de température offre la meilleure fiabilité du signal entre le et votre système de contrôle. Vous pouvez convertir les unités de mesure process en signaux analogiques, bus ou communication numérique grâce à une solution point à point très fiable, avec un temps de réponse rapide, un auto-étalonnage, une détection erreur capteur, une faible dérive en température, des performances optimales en matière de CEM et dans n'importe quelle condition environnementale.



I.S. Interface

Nos produits sont les plus sûrs car ils répondent 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. La gamme complète multifonctionnelle de barrières de sécurité intrinsèque permet aux produits PR de s'adapter facilement aux normes du 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 sont parfaitement compatibles avec vos produits PR déjà installés. Toutes les interfaces sont amovibles, avec affichage des valeurs de process et du diagnostic, et peuvent être configurées au moyen de boutons-poussoirs. Le fonctionnement spécifique du produit inclut une communication via Modbus et Bluetooth, ainsi qu'un accès à distance grâce à notre application PR Process Supervisor (PPS), disponible pour iOS et Android.



Multifunction

Notre gamme unique de modules individuels couvre de nombreuses applications et est donc facile à standardiser sur 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 appareils 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. Il est possible de les monter en horizontal ou vertical sans aucun espace.



Display

Notre gamme d'afficheurs se caractérise par sa polyvalence et sa stabilité. Ces appareils permettent l'affichage de toutes les valeurs de process et ont également une entrée universelle avec la possibilité d'une alimentation en tension. 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 conviviale, dans les environnements les plus contraignants.

Contrôleur d'alimentation 9410

Sommaire

Avertissement	4
Signification des symboles	4
Consignes de sécurité	4
Marquage	5
Démontage du système 9000	6
Application et options avancées	7
Caractéristiques techniques	7
Applications	8
Référence de commande	9
Spécifications techniques	9
Connexions	11
Schéma de principe	12
IECEX Installation Drawing	13
Schéma d'installation ATEX	16
FM Installation Drawing	19
UL Installation Drawing	22
INMETRO Installation Drawing	25
KCs IECEX Installation Drawing	28
Historique du document	31

Avertissement



Les opérations suivantes doivent être effectuées avec le module débranché et dans un environnement exempt de décharges électrostatiques (ESD) :

Montage général, raccordement et débranchement de fils.

Recherche de pannes sur le module.

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

Signification des symboles



Triangle avec point d'exclamation : 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 UE.



Le signe **UKCA** indique que le module est conforme aux exigences de la réglementation britannique.



Le **symbole d'isolation double** indique que cet appareil est protégé par une isolation double ou renforcée.



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

Définitions

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.

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. 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 l'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. Ce module doit être installé en degré de pollution 2 ou meilleur.

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

Ce module est conçu pour une utilisation à l'intérieur.

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.

Pour le raccordement électrique de l'alimentation générale, il est possible d'utiliser des fils multibrins seulement s'ils possèdent des embouts de câblage.

Les fils multibrins doivent être installés avec une longueur de dénudage de 5 mm ou au moyen d'une borne isolée appropriée, par exemple un embout de câblage.

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 appareils sont équipés de borniers à vis et doivent être raccordés à une alimentation qui a une isolation double ou 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.

L'année de production est définie par les deux premiers chiffres du numéro de série.

Etalonnage et réglage

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 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.



Marquage

Lorsque ce produit est installé selon une protection Ex ec, utilisez un marqueur indélébile dans la case appropriée pour indiquer le type d'installation sur l'étiquette.

Démontage du système 9000

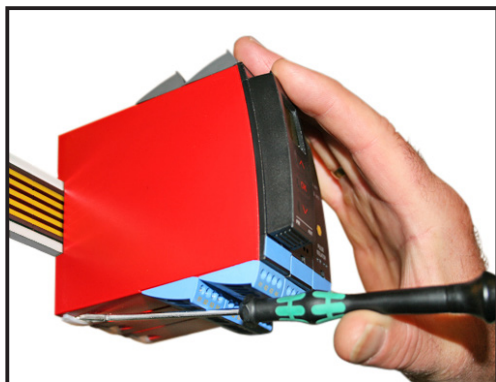


Figure 1:

Débloquez le verrou inférieur pour dégager le module du rail d'alimentation.

Contrôleur d'alimentation 9410

- Distribue l'alimentation au rail d'alimentation
- Connexion facultative d'une alimentation de secours
- Approuvé pour installation en zone S.I. 2 / Div. 2
- Alimentation redondante facultative pour le rail
- Doit être monté sur le power rail, PR type 9400

Application et options avancées

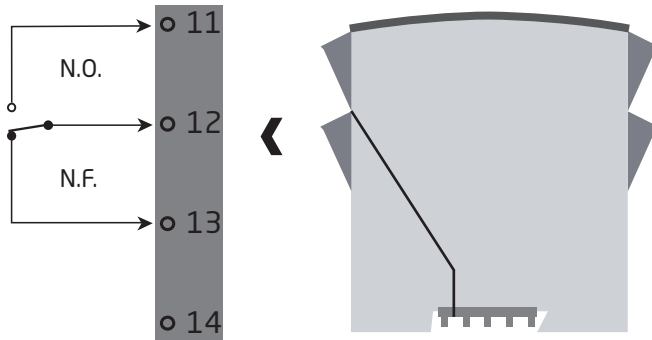
- Le 9410 détecte des erreurs des modules montés sur le rail d'alimentation et transmet une alarme collective au système de contrôle par le relais d'état interne.
- Connexion facultative de deux alimentations ; une alimentation primaire et une alimentation de secours.
- Une alimentation redondante pour le rail d'alimentation peut être obtenue en montant deux unités 9410 ; chacune alimentée par une alimentation indépendante.

Caractéristiques techniques

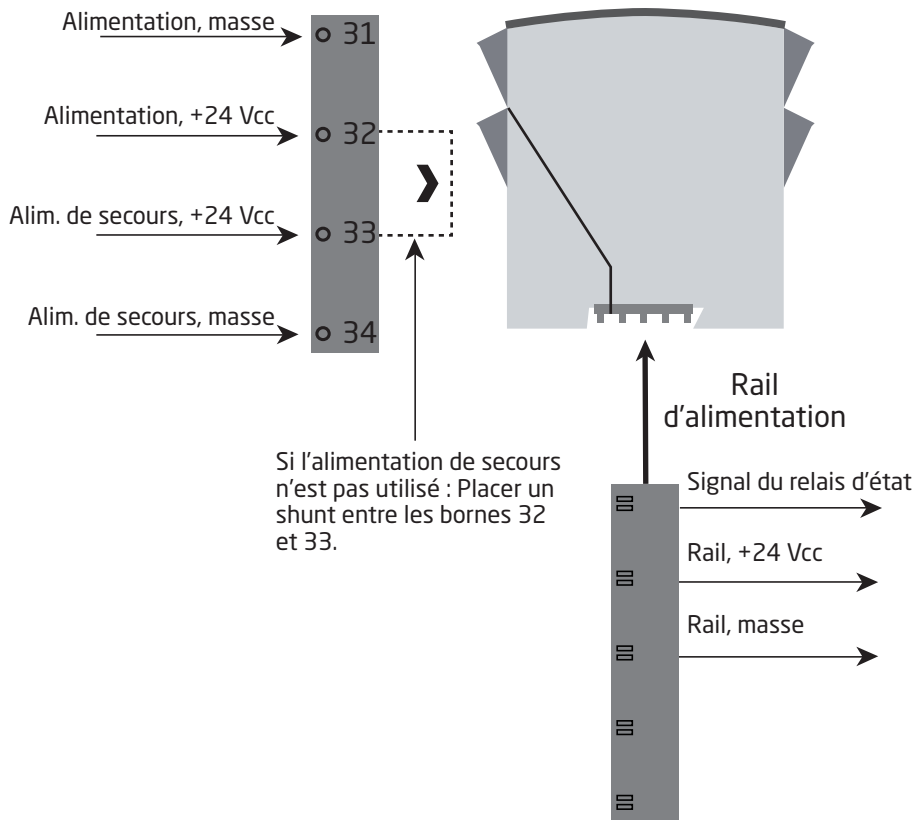
- Le relais d'état est excité (bornes 11 et 12) quand les 3 conditions suivantes sont remplies :
 1. Tension d'alimentation présente sur bornes 31 et 32.
 2. Alimentation de secours présente sur borne 34 et 33. (Si l'alimentation de secours n'est pas utilisée, un shunt doit être placé entre les bornes 32 et 33 - le shunt est fourni avec le module).
 3. Aucun des modules montés sur le rail d'alimentation annonce une erreur.
- Quand une alarme collective est activée sur le rail d'alimentation, le relais d'état dans le 9410 sera désexcité (bornes 13 et 12).
- Deux LED vertes en face avant indiquent la connexion de l'alimentation primaire et l'alimentation de secours.
- La LED rouge indique un fonctionnement incorrect du module.

Applications

Relais d'état du module pour le rail d'alimentation



Tension d'alimentation



Si l'alimentation de secours n'est pas utilisé : Placer un shunt entre les bornes 32 et 33.



Zone 2 / FM Cl. 1, div. 2 ou zone non-dangereuse

Référence de commande

Type	Homologations Ex	
9410	ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX	: -
	UL 913, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX	: -U9
	KCs, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex, UKEX	: -KCs

Exemple : 9410-U9

Spécifications techniques

Conditions environnementales

Plage d'utilisation	-20°C à +60°C
Température de stockage	-20°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)	109 x 23,5 x 104 mm
Poids, env.	140 g
Type rail DIN	DIN EN 60715 - 35 mm
Taille des fils	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis	0,5 Nm
Vibration	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz	±1 mm
13,2...100 Hz	±0,7 g

Spécifications communes

Consommation max.	96 W
Rendement	> 97,9%
Consommation interne, max.	2 W

Entrée

Tension d'alimentation, isolation double / renforcée	21,6...26,4 Vcc
Alimentation de secours	21,6...26,4 Vcc
Niveau de déclenchement de la surveillance de tension	Erreur < 21 Vcc

Sortie

Tension de sortie @ 4 A	Tension d'entrée - 0,5 Vcc
Puissance de sortie, max.	96 W
Courant de sortie, max.	4 A
Ondulation de sortie	Egale à l'ondulation d'entrée

Relais d'état en zone non-dangereuse

Tension max.	250 / 30 Vcc
Courant max.	2 Aca / 2 Acc
Puissance ca max.	500 VA / 60 W

Compatibilité avec les normes

CEM	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
ATEX	2014/34/UE & UK SI 2016/1107
DBT	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
RoHS	2011/65/UE & UK SI 2012/3032

Approbations

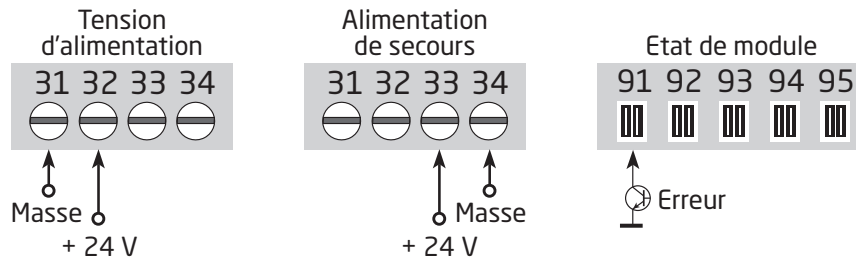
DNV-GL, Ships & Offshore	TAA00000JD
ClassNK	TA24034M
c UL us, UL 61010-1.	E314307
EAC	TR-CU 020/2011
EAC DBT	TR-CU 004/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011

Approbations S.I. / Ex

ATEX	KEMA 07ATEX0152 X
IECEX	IECEX KEM 08.0025X
UKEX	DEKRA 21UKEX0169 X
c FM us.	FM19US0056X / FM19CA0029X
INMETRO	DEKRA 16.0007 X
c UL us, UL 913 (uniquement 9410-U9)	E233311
KCs (uniquement 9410-KCs)	21-AV4B0-0185X
CCC	2020322303003230
EAC Ex	RU C-DK.HA65.B.00355/19

Connexions

Entrées :



Si l'alimentation de secours n'est pas utilisé : Placer un shunt entre les bornes 32 et 33.

Sorties :

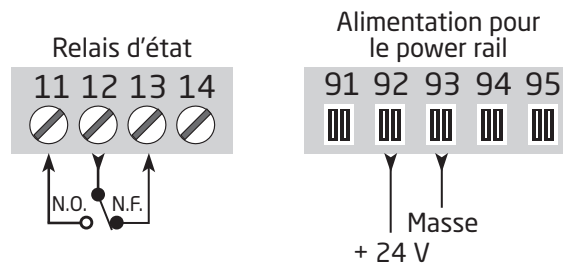
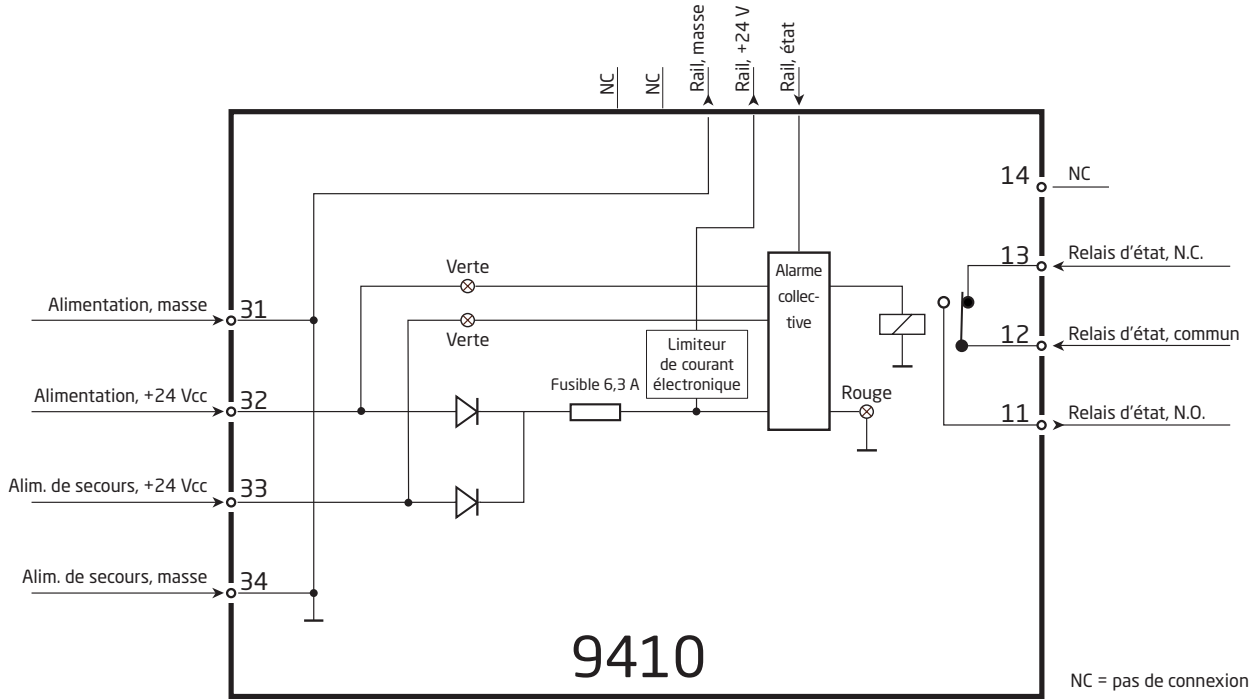


Schéma de principe



IECEX Installation drawing



9410

For safe installation of 9410 the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number.

9410 Power Control Unit

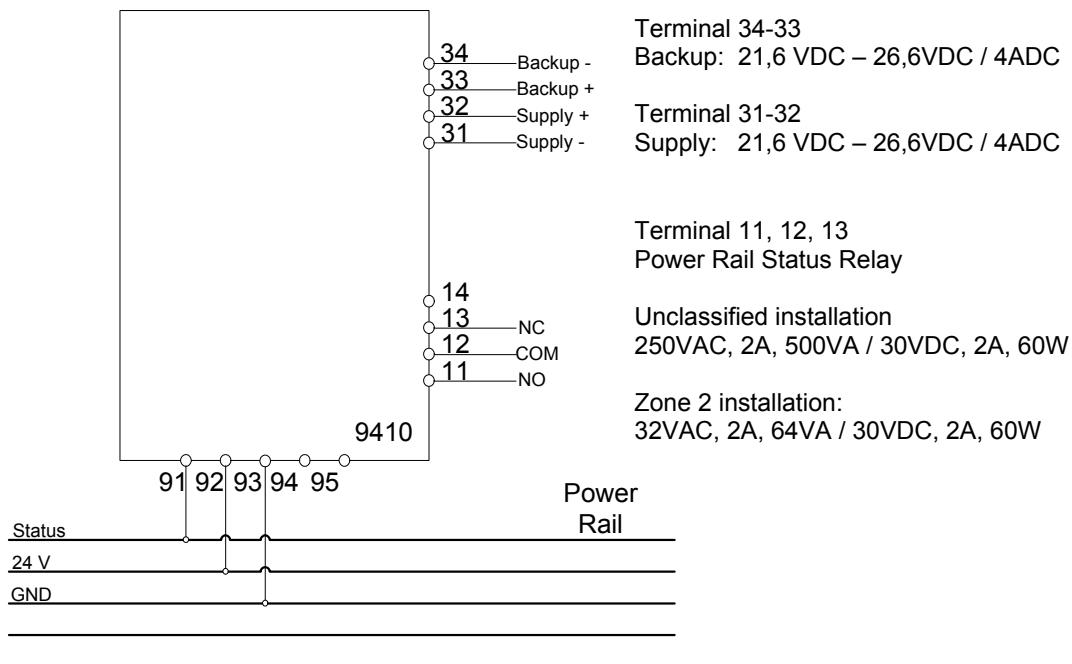
IECEX Certificate IECEX KEM 08.0025 X

Marking: Ex ec nC IIC T4 Gc

Standards: IEC60079-0:2017, IEC60079-15:2017, IEC60079-7:2017

Non Hazardous Area or Zone 2

T4: -20 °C <Ta < +60°C



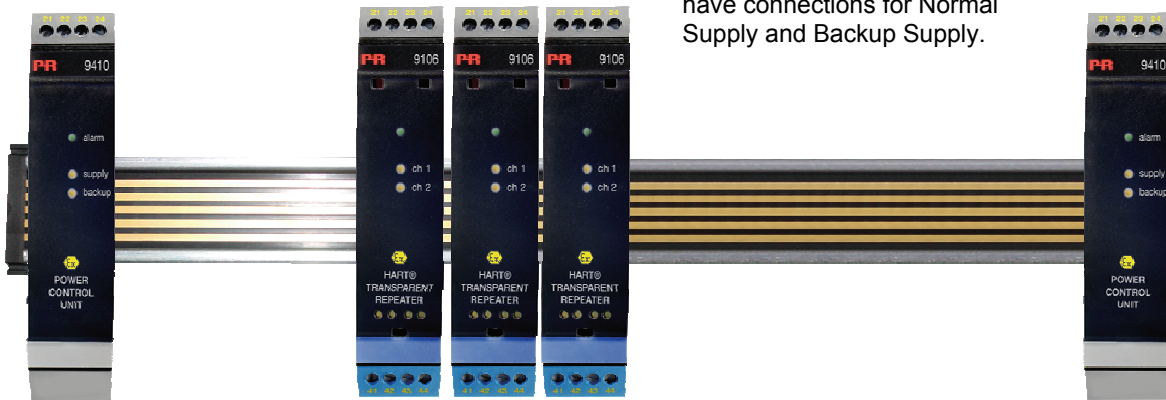
9410 Power Control with backup.



Use Endcaps to prevent the Power Rail from being short circuit by the outer enclosure.

Use 9400 Cover to prevent open Power Rail from unintentional short circuit.

Redundant 9410 Power Control with Backup.



Power is supplied to the Power Rail from two 9410 Power Control Modules. Both modules have connections for Normal Supply and Backup Supply.

Installation notes:

General

The 9410 must be supplied from a Power Source with Double or Reinforced insulation to Mains.

Terminal blocks :

Wire size 0.13-2.08 mm² / AWG 26-14 stranded wire

Screw terminal torque 0.5 Nm

For installation in Zone 2

The Power Control Unit Type 9410 and Power Rail Type 9400 shall be installed in a controlled environment with suitably reduced pollution, limited to pollution degree 2 or better.

The circuit shall be limited to overvoltage category I/II as defined in IEC 60664-1.

The 9410 Power Control Unit and 9400 Power Rail must be installed in an outer enclosure having an IP protection of at least IP54, conforming to the requirements of explosion protection Ex-n or Ex-e.

Transients are suppressed by an internal transient protection device, which is set to a level not exceeding 40% of the rated voltage.

WARNING: Do not separate connectors when energized and an explosive gas mixture is present.

WARNING: Do not install or remove modules from the Power Rail unless Area is known to be Non Hazardous.

WARNING: Terminals 91,92,93,94,95 may only be connected to Power Rail 9400.

Schéma d'installation ATEX/UKEX



9410

Pour une installation sûre du 9410 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.

9410 Contrôleur d'alimentation

Certificat ATEX
Certificat UKEX

KEMA 07ATEX0152X
DEKRA 21UKEX0169 X

Marquage



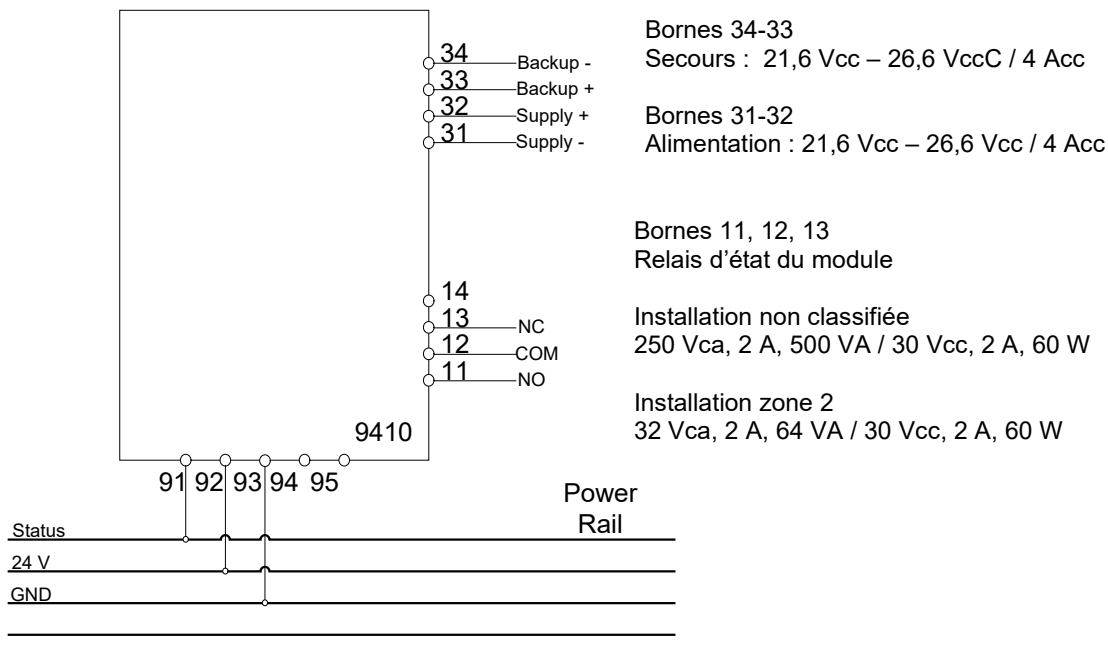
II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc

Standards

EN 60079-0 : 2018, EN 60079-7 : 2015 + A1, EN 60079-15 : 2010

Zone non dangereuse ou zone 2

T4: -20 °C < Ta < +60°C



9410 Contrôleur d'alimentation avec alimentation de secours



Utilisez le(s) cache(s) d'extrémité pour éviter les courts-circuits entre le rail d'alimentation et le boîtier extérieur.

Utilisez le couvercle 9400 pour éviter les courts-circuits non intentionnelles sur un rail d'alimentation exposée.

9410 Contrôleur d'alimentation redondante avec alimentation de secours



L'alimentation est fournie sur le rail d'alimentation à partir de deux 9410 Contrôleurs d'alimentation. Les deux modules sont connectées pour alimentation normale et alimentation de secours.

Instructions générales d'installation

Le 9410 doit être alimenté par une source d'alimentation avec une isolation double ou renforcée au secteur.

Borniers :

Taille de fils 0,13-2,08 mm² / AWG 26-14 fil multibrins

Pression max.

avant déformation de la vis 0,5 Nm

Longueur de dénudage des fils 5 mm

Alternativement, utiliser des embouts de câblage ou similaires.

Conditions spécifiques d'utilisation

Le contrôleur d'alimentation 9410 et le rail d'alimentation 9400 doivent être installés dans un environnement contrôlé garantissant un degré de pollution 2 (ou meilleur).

Le circuit électrique doit être limité à la catégorie de surtension I/II, comme défini dans IEC 60664-1.

Le contrôleur d'alimentation 9410 et le rail d'alimentation 9400 doivent être installés dans une enceinte externe ayant une protection de type Ex e, assurant une protection d'étanchéité au moins d'IP54.

Les transitoires sont éliminés par un dispositif de protection contre les transitoires interne, qui est réglé à un niveau ne dépassant pas 40% de la tension nominale.

AVERTISSEMENT : 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, sauf si la zone est réputée être sûre.

AVERTISSEMENT : Les bornes 91,92,93,94,95 ne doivent être connectées qu'au Power Rail 9400.

LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

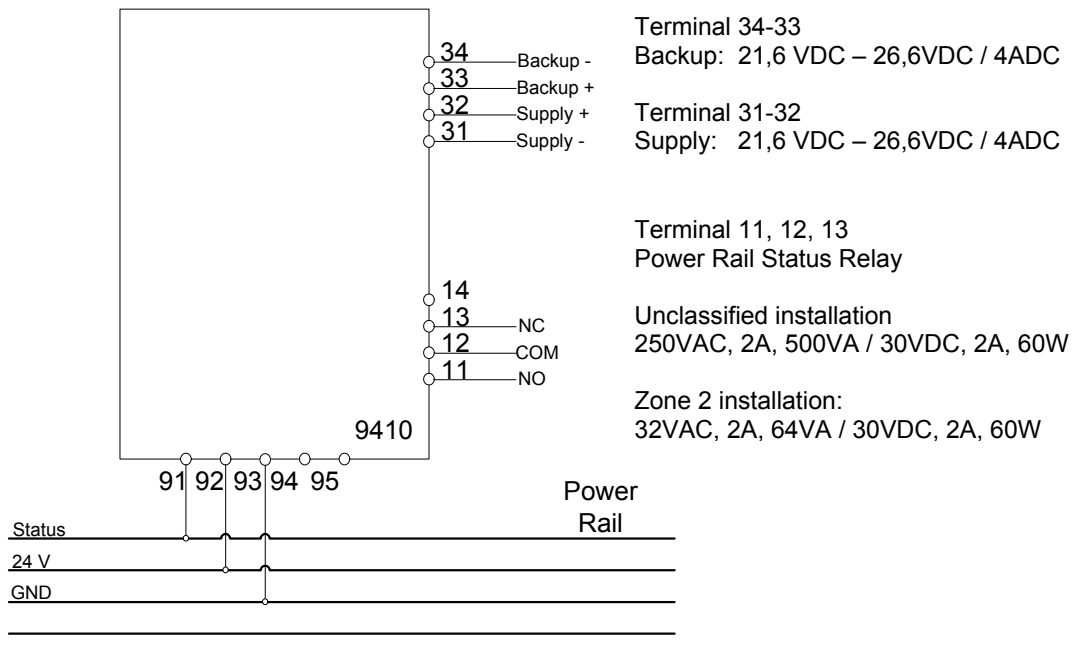
FM Installation drawing

9410 Power Control Unit

For safe installation of 9410 the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.



Non Hazardous Area or Division 2 / Zone 2

 $T_4: -20\text{ °C} < T_a < +60\text{ °C}$


LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

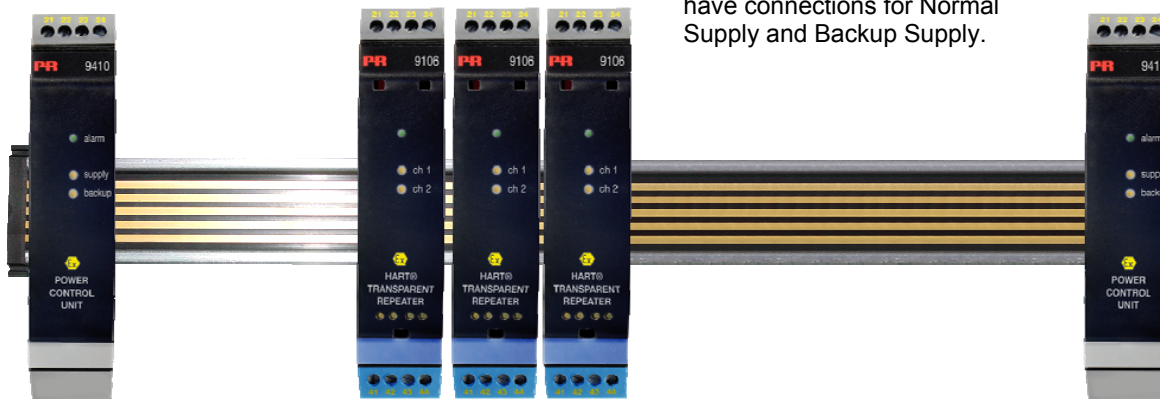
9410 Power Control with backup.



Use Endcaps to prevent the Power Rail from being short circuit by the outer enclosure.

Use 9400 Cover to prevent open Power Rail from unintentional short circuit.

Redundant 9410 Power Control with Backup.



Power is supplied to the Power Rail from two 9410 Power Control Modules. Both modules have connections for Normal Supply and Backup Supply.

LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

Installation notes:

The installation and wiring shall be in accordance with the Canadian Electrical Code for Canada and National Electrical Code NFPA 70, Article 500 or 505 for installation in USA.

The module must be supplied from a Power Supply having double or reinforced insulation.

The use of stranded wires is not permitted for mains wiring except when wires are fitted with cable ends.

For installation in Zone 2 or Division 2, the module must be installed in a suitable outer enclosure according to the regulations in the CEC for Canada or NEC for USA.

Shall be installed in compliance with the enclosure, mounting, spacing and segregation requirements of the ultimate application, including a tool removable cover.

Install in pollution degree 2 or better.

Substitution of components may impair the suitability for division 2 / zone 2 installation.

Warning: To prevent ignition of the explosive atmospheres, disconnect power before servicing and do not separate connectors when energized and an explosive gas mixture is present.

WARNING: Do not install or remove modules from the Power Rail and do not remove connectors from the module unless Area is known to be Non Hazardous.

LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

UL Installation drawing



For safe installation of the Process Control Equipment 9410-U9, the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

Model: 9410-U9 Power Control Unit

Marking:



Proc. Cont. Eq. for Use in Haz. Loc.
Install in CL I DIV2 GP A-D T4
or CL I Zn2 Gp IIC T4
E233311 Installation Drawing: 9410QU01

The 9410-U9 equipment is intended for installation in non-classified locations or Class I, Division 2, Groups A – D or Zone 2 Group IIC hazardous locations.

Standards:

- UL 121201 NONINCENDIVE ELECTRICAL EQUIPMENT FOR USE IN CLASS I AND II, DIVISION 2 AND CLASS III, DIVISIONS 1 AND 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS Edition 9 - Revision Date 2018/08/31
- CSA C22.2 NO. 213 NONINCENDIVE ELECTRICAL EQUIPMENT FOR USE IN CLASS I AND II, DIVISION 2 AND CLASS III, DIVISIONS 1 AND 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS- Edition 3 - Issue Date 2017/09/01

Revision date:
2019-11-18

Version Revision
V1 R0

Prepared by:
PB

Page:
1/3

LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

Installation notes 9410-U9

The module must be installed in a tool-secured enclosure suitable for the application in accordance with the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) for installation in the United States, the Canadian Electrical Code for installations in Canada, or other local codes, as applicable.

Install in pollution degree 2, overvoltage category II in accordance with IEC 60664-1.

Use minimum 75 °C copper conductors with wire size AWG: (26-14)

There are no serviceable parts in the equipment and no component substitution is permitted

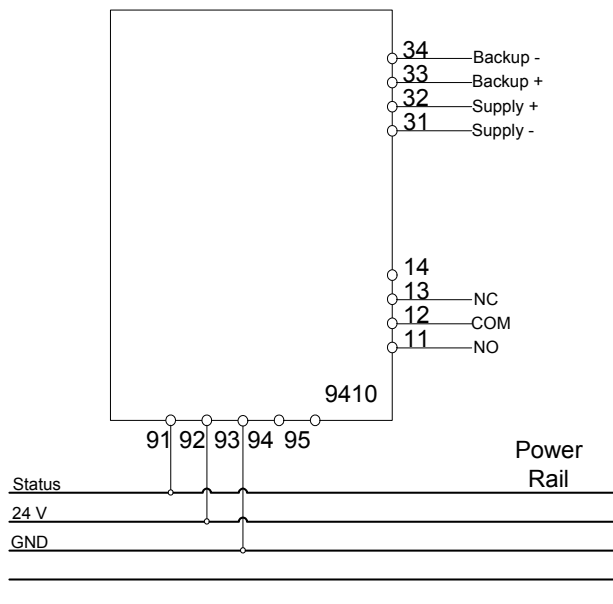
Warning: To prevent ignition of the explosive atmospheres, disconnect power before servicing and do not separate connectors, install or remove modules from Power Rail when energized and an explosive gas mixture is present.

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

The 9410-U9 must be supplied from a Power Source with Double or Reinforced insulation to Mains.

Non Hazardous Area or Zone 2

T4: -20 °C <Ta < +60°C



Terminal 34-33
Backup: 21,6 VDC – 26,4VDC / 4ADC

Terminal 31-32
Supply: 21,6 VDC – 26,4VDC / 4ADC

Terminal 11, 12, 13
Power Rail Status Relay

Unclassified installation
250VAC, 2A, 500VA / 30VDC, 2A, 60W

Zone 2 installation:
32VAC, 2A, 64VA / 30VDC, 2A, 60W

LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

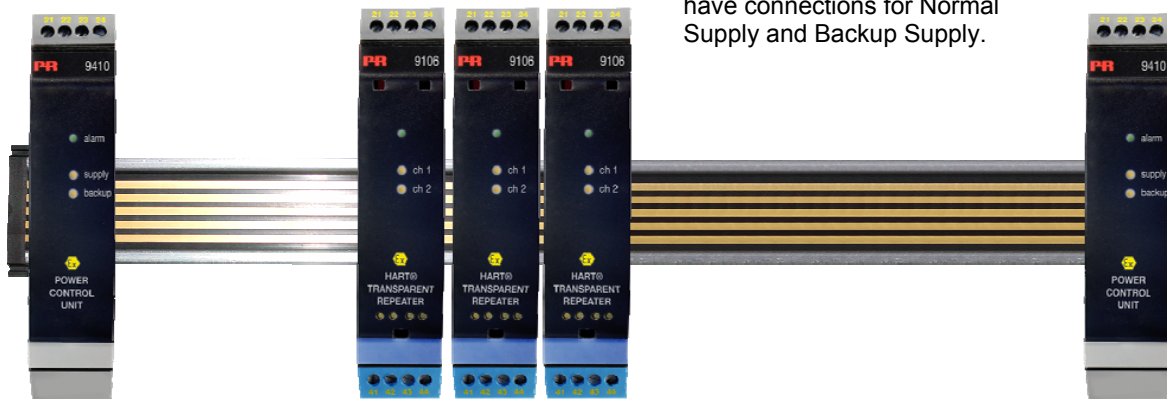
9410 –U9 Power Control with backup.



Use Endcaps to prevent the Power Rail from being short circuit by the outer enclosure.

Use 9400 Cover to prevent open Power Rail from unintentional short circuit.

Redundant 9410-U9 Power Control with Backup.



Power is supplied to the Power Rail from two 9410-U9 Power Control Modules. Both modules have connections for Normal Supply and Backup Supply.

LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

INMETRO Desenhos para Instalação



9410

Para instalação segura do 9410 o manual seguinte deve ser observado. O módulo deve ser instalado somente por profissionais qualificados que estão familiarizados com as leis nacionais e internacionais, diretrizes e normas que se aplicam a esta área.

Ano de fabricação pode ser obtido a partir dos dois primeiros dígitos do número de série.

9410 Unidade de Controle de Potência

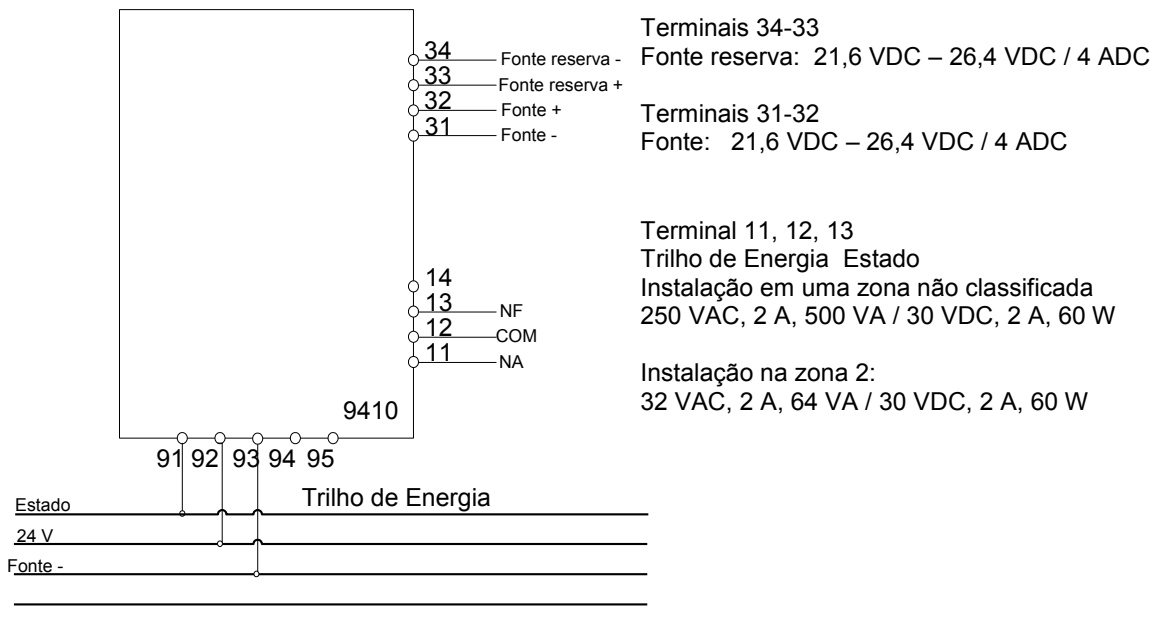
INMETRO Certificado DEKRA 16.0007X

Marcas: Ex ec nC IIC T4 Gc

Normas: ABNT NBR IEC60079-0:2013/2016, ABNT NBR IEC60079-15:2012, ABNT NBR IEC60079-07:2018

Área não classificada ou Zone 2

T4: -20 °C <Ta < +60°C



LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

9410 Controle de Potência com reserva.

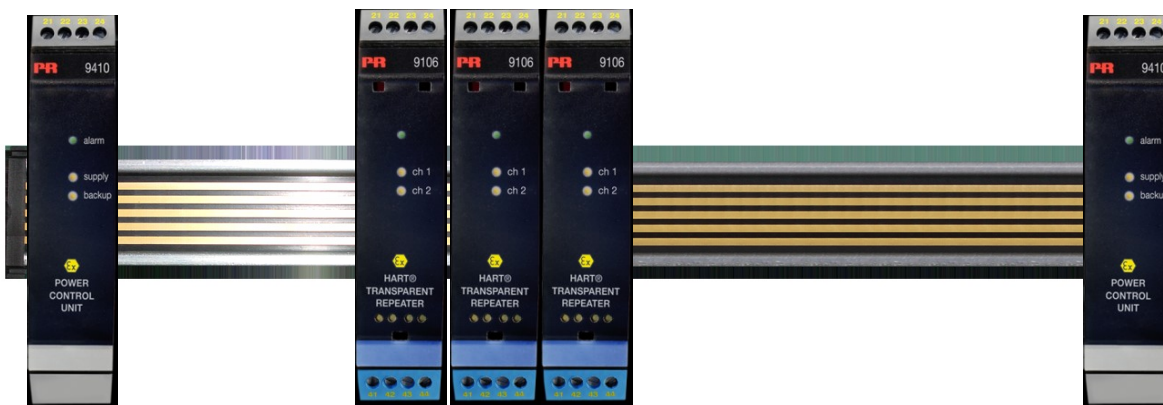
Use Tampas para evitar que o trilho de alimentação entre em curto-circuito com invólucro externo.



Use a capa do 9400 para prevenir que a abertura do trilho de energia e causar curto-circuito não intencional

A energia é fornecida ao barramento de alimentação de dois módulos de controle de energia 9410. Ambos os módulos têm conexões para a fonte de alimentação normal e a fonte reserva.

Controle de Potencia 9410 redundante com reserva



LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

Notas para Instalação:

Geral

O 9410 deve ser energizado por uma fonte de alimentação com isolamento duplo ou reforçado vindo da rede elétrica.

Blocos de terminais :

tamanho do fio 0,13-2,08 mm² / AWG 26-14 encachado

Torque terminal < 0,5 Nm

Para instalação em Zona 2

A unidade de controle de potência tipo 9410 e o tipo de trilho de energia 9400 devem ser instalados em um ambiente controlado com poluição adequadamente reduzida, limitada ao grau de poluição 2 ou melhor.

O circuito deve ser limitado à categoria de sobretensão I / II, conforme definido na IEC 60664-1.

O Unidade de controle de Potência Modelo 9410 e Trilho de Alimentação Modelo 9400 deve ser instalado dentro de um invólucro adequado em conformidade com o tipo de proteção 'Ex n' ou 'Ex e', fornecendo no mínimo grau de proteção IP54.

Transientes são suprimidos por um dispositivo interno, que é definido para um nível não superior a 40% da tensão nominal.

Atenção: Não desconecte conectores quando energizado e uma mistura explosiva de gás estiver presente.

Atenção: Não instalar ou remover os módulos do trilho de energia a menos que área seja conhecida como área não classificado.

Atenção: Terminais 91, 92, 93, 94 e 95 só podem ser conectados ao Trilho de Energia Typo 9400.

IECEX 설치 도면

9410

9410의 안전한 설치를 위해 다음 사항을 준수해야 합니다. 이 모듈은 이 지역에 적용되는 국내 및 국제 법률, 지침 및 표준에 정통한 유자격자만 설치해야 합니다.

제조연도는 일련번호의 처음 두 자리입니다.



9410 전력 제어 장치

IECEX 인증서 IECEX KEM 08.0025 X

마킹: Ex ec nC IIC T4 Gc

표준: IEC60079-0:2017, IEC60079-15:2017, IEC60079-7:2017

비위험 지역 또는 구역 2

T4: -20 °C < Ta < +60°C

단자 34-33

백업: 21.6 VDC – 26.6 VDC / 4 ADC

단자 31-32

공급: 21.6 VDC – 26.6 VDC / 4 ADC

단자 11, 12, 13

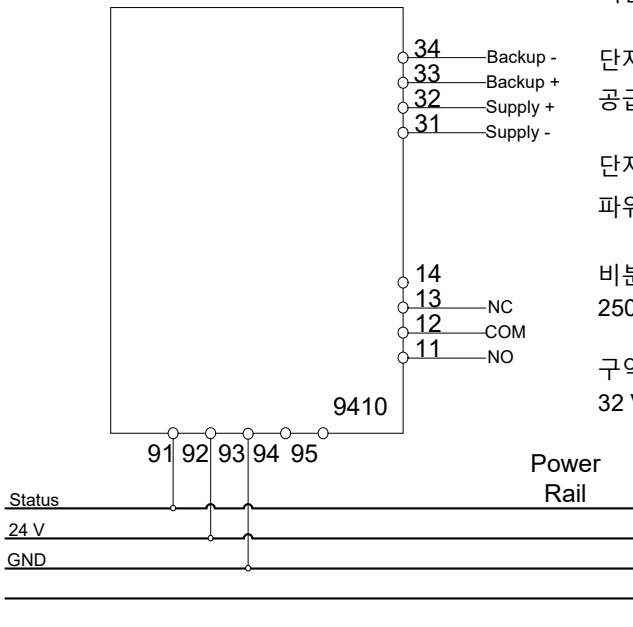
파워 레일 상태 릴레이

비분류 설치

250 VAC, 2 A, 500 VA / 30 VDC, 2 A, 60 W

구역 2 설치:

32 VAC, 2 A, 64 VA / 30 VDC, 2 A, 60 W



백업 기능이 있는 9410 전력 제어.



외부 인클로저에 의해 파워 레일이 단락되는 것을 방지하려면 엔드 캡을 사용하십시오.

파워 레일이 의도치 않게 단락되는 것을 방지하려면 9400 커버를 사용하십시오.

백업 기능이 있는 이중 9410 전력 제어.



전원은 2개의 9410 전력 제어 모듈에서 파워 레일로 공급됩니다. 두 모듈이 모두 정상 공급 및 백업 공급을 위한 연결을 갖고 있습니다.

설치 참고 사항:

일반 사항

9410은 주 전원에 대하여 이중 또는 강화 절연이 있는 전원으로부터 공급 받아야 합니다.

단자 블록:

와이어 크기 0.13-2.08 mm² / AWG 26-14 연선
나사 단자대 토크 0.5 Nm

구역 2에 설치하는 경우

전력 제어 장치 유형 9410 및 파워 레일 유형 9400은 오염이 적절히 감소된 통제된 환경(오염도 2 이상으로 제한)에 설치해야 합니다.

회로는 IEC 60664-1에 정의된 대로 과전압 범주 I/II로 제한해야 합니다.

9410 전력 제어 장치 및 9400 파워 레일은 방폭 Ex-n 또는 Ex-e의 요구 사항을 준수하는 IP 보호가 IP54 이상인 외부 인클로저에 설치해야 합니다.

과도 현상은 정격 전압의 40%를 초과하지 않는 수준으로 설정된 내부 과도 보호 장치에 의해 억제됩니다.

경고: 전원이 공급되고 폭발성 가스 혼합물이 있는 경우, 커넥터를 분리하지 마십시오.

경고: 지역이 위험하지 않은 것으로 알려진 경우가 아니면 파워 레일에 모듈을 설치하거나 제거하지 마십시오.

경고: 단자 91,92,93,94,95는 파워 레일 9400에만 연결할 수 있습니다.

Historique du document

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

Rev. ID	Date	Notes
103	1907	Nouveau certificat et schéma d'installation INMETRO
104	1949	Variante avec homologation UL 913 ajoutée. Nouveau certificat et schéma d'installation FM.
105	2033	Schéma d'installation ATEX, IECEx et INMETRO mis à jour.
106	2103	Homologation CCC ajoutée.
107	2315	Homologations ATEX et IECEx mises à jour - Ex nA changé en Ex ec. Homologation UKEX ajoutée. Variante avec homologation KCs (Corée) 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.**