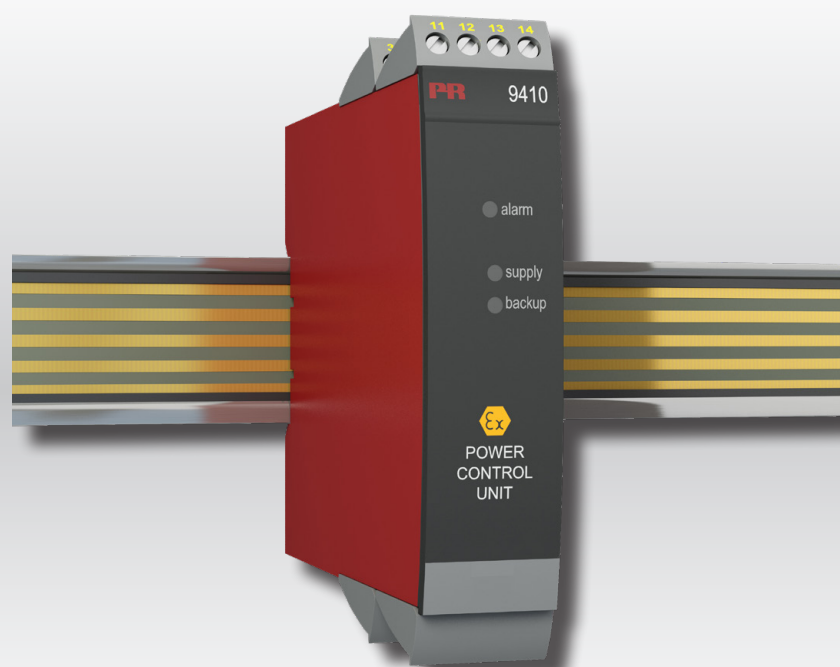


PERFORMANCE  
MADE  
SMARTER

# Руководство по модулю **9410**

## **Блок управления питанием**



Segurança  
**INMETRO**



**ClassNK**  
APPROVED



ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ | ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ | ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ | МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ | РАЗВЯЗКА | ДИСПЛЕЙ

№ 9410V106-RU  
Вариант исполнения: 9410-001

**PR**  
electronics

# 6 основных линеек продукции

## Для любой задачи, для любой потребности

### Превосходны по отдельности, не имеют себе равных в комбинации

Благодаря нашим инновационным, защищенным патентами технологиям обработка сигналов становится эффективнее и проще. Ассортимент нашей продукции охватывает шесть направлений, в рамках которых мы предлагаем обширную программу аналоговых и дискретных модулей для тысяч специализированных применений в области промышленной автоматизации и автоматизации производства. Вся наша продукция соответствует требованиям самых высоких промышленных стандартов или превосходит их, обеспечивая надежность работы в самых сложных условиях эксплуатации. То, что наш заказчик может быть спокоен на этот счет, подкрепляется 5-летней гарантией на наши изделия.



Temperature

Наши измерительные преобразователи и датчики температуры способны обеспечивать высочайший уровень целостности сигнала от точки измерения до вашей системы управления. Сигналы температуры технологических процессов можно преобразовывать для аналоговой, цифровой или шинной организации связи, используя чрезвычайно надежное двухточечное решение с быстрым временем реакции, автоматической самокалибровкой, диагностикой сбоя датчика, малым дрейфом и отличной характеристикой ЭМС в любых условиях эксплуатации.



I.S. Interface

Мы обеспечиваем максимальную надежность сигналов, проверяя нашу продукцию на соответствие самым высоким стандартам безопасности. Наша приверженность инновациям позволила нам стать пионерами новаторских решений в разработке искробезопасных интерфейсов с сертификатами SIL 2 Full Assessment, эффективных и экономичных. Мы предлагаем обширную программу аналоговых и цифровых барьеров искробезопасности для применений с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь». Эти модули оснащены мультифункциональными входами и выходами, обеспечивая применимость PR в качестве базовых модулей в различных полевых системах. Наши объединительные платы еще более упрощают масштабные монтажные схемы и обеспечивают бесшовную интеграцию со стандартными цифровыми системами кросс-коммутации.



Communication

Мы поставляем умеренные по цене, простые в использовании, ориентированные на требования завтрашнего дня коммуникационные интерфейсы для связи с установленными PR-модулями. Все интерфейсы съемные, оснащены встроенным дисплеем для считывания значений технологических параметров и проведения диагностики, конфигурируются посредством кнопок. Функциональность, специфическая для конкретного устройства, включает обмен данными по Modbus и Bluetooth, а также удаленный доступ к устройствам с помощью нашего приложения PR Process Supervisor (диспетчер процессов PR, PPS). Приложение PPS предлагается для платформ iOS и Android.



Multifunction

Мы предлагаем уникальный спектр единичных модулей, универсально пригодных для многочисленных применений, и легко развертываемых в качестве базового полевого оборудования. Имея такой модуль, пригодный для широкого спектра применений, можно сократить время на монтаж оборудования и обучение персонала, и значительно упростить логистику запасных частей на промышленной площадке. В конструкцию наших устройств заложены долговременная точность сигнала, низкое энергопотребление, помехоустойчивость и простота программирования.



Isolation

Наши компактные, быстрые, высококачественные устройства гальванической развязки серии 6 мм на базе микропроцессоров обеспечивают превосходные рабочие характеристики и устойчивость к ЭМП для специализированных применений, и при этом очень низкие общие эксплуатационные расходы. Их можно монтировать как вертикально, так и горизонтально встык, без воздушных зазоров между модулями.



Display

Наша линейка дисплеев характеризуется функциональной гибкостью и стабильностью. Наши дисплеи удовлетворяют практически любым требованиям к отображению сигналов технологических процессов, модули оснащены универсальными входами и универсальными блоками питания. Они осуществляют измерения технологических параметров процессов любой отрасли в реальном масштабе времени, предоставляя удобное и надежное отображение информации даже в самых сложных рабочих условиях.

# Блок управления питанием 9410

## Содержание

Предупреждение.....	4
Предупреждающие символы .....	4
Инструкция по безопасности .....	4
Демонтаж устройств семейства 9000 .....	5
Области применения и функции продвинутого уровня.....	6
Техническая характеристика .....	6
Схемы применения.....	7
Заказ .....	8
Электрические данные.....	8
Схемы присоединения .....	10
Принципиальная схема.....	11
ATEX Installation Drawing.....	12
IECEx Installation Drawing .....	15
FM Installation Drawing.....	18
UL Installation Drawing.....	21
INMETRO Installation Drawing.....	24
История документа.....	27

## Предупреждение



Следующие операции подлежат выполнению только на обесточенном модуле и с соблюдением мер антистатической защиты:

- Монтаж модуля, подсоединение кабелей и их отсоединение.
- Диагностика сбоев.

Ремонт модуля и замена предохранителей может производиться только изготовителем, PR electronics A/S.

## Предупреждающие символы



**Треугольник с восклицательным знаком:** До начала монтажа и приемки в эксплуатацию изучите данное руководство – это поможет избежать несчастных случаев, физического и материального ущерба.



**Маркировка CE** указывает на то, что модуль отвечает требованиям директив ЕС.



**Символ двойной изоляции** обозначает наличие у модуля двойной или усиленной изоляции.



**Ex-модуль** одобрен в соответствии с директивой АTEX для применений с устройствами, работающими во взрывоопасных зонах. См. схемы присоединения в Приложении.

## Инструкция по безопасности

### Определения

**Опасные для жизни уровни напряжения** понимаются как находящиеся в диапазоне 75...1500 V постоянного тока, and 50...1000 V переменного тока.

**Техперсонал** - это квалифицированный персонал, обученный и подготовленный осуществлять монтаж, эксплуатацию и диагностику сбоев с учетом необходимых технических требований и норм безопасности.

**Операторы** - персонал, который в условиях нормальной эксплуатации должен производить настройку модулей с помощью кнопок или потенциометров устройства, и который ознакомлен с содержанием настоящего Руководства.

### Приемка и распаковка

Избегайте повреждения модуля при распаковке. Убедитесь, что тип модуля соответствует заказанному. Упаковка, в которой устройство было поставлено, должна сопровождать модуль до места/момента его окончательной установки.

### Условия эксплуатации

Не подвергайте устройство воздействию прямого солнечного света, сильной запыленности или тепла, вибрации и механическим воздействиям, дождю или повышенной влажности. При необходимости предупреждайте перегрев устройства (см. диапазон рабочих температур) посредством вентиляции.

Модуль рассчитан на эксплуатацию при уровне загрязнения среды не хуже класса 2.

Условия безопасности обеспечиваются при эксплуатации на высотах до 2000 м.

### Монтаж / установка

Подсоединение модуля разрешено только техперсоналу, ознакомленному с терминологией, требованиями безопасности и инструкциями Руководства, и следующему им.

При сомнениях относительно правильного обращения с устройством обращайтесь к региональному представителю или непосредственно к:

**PR electronics A/S**  
**[www.prelectronics.com](http://www.prelectronics.com)**

Монтаж и подсоединение модуля должны производиться в соответствии с действующими требованиями к электромонтажу, в т.ч. в отношении поперечного сечения провода, предохранителей и размещения устройства.

Использование многожильных кабелей для подвода питающего напряжения допускается только с установленными на оконечности кабелей изолирующими колпачками.

Описание входа / выхода и подсоединения к источнику питания имеется на принципиальной схеме и табличке на устройстве.

Прибор имеет клеммы для внешнего/временного электромонтажа и должен получать питание от источника с двойной/усиленной изоляцией. Выключатель питания должен находиться в легкодоступном месте вблизи модуля. Выключатель должен быть снабжен четкой и ясной информацией о своем назначении (т.е., о том, что он отключает питание модуля).

Год изготовления устройства следует из 2-х начальных цифр его серийного номера.

### **Калибровка и регулировка**

При калибровке и регулировке модуля измерение и подключение внешнего напряжения питания должно производиться в соответствии с указаниями настоящего Руководства, техперсонал обязан применять инструмент и оборудование, обеспечивающие безопасность.

### **Обслуживание при нормальных условиях эксплуатации**

Настройка и эксплуатация модулей может производиться только по завершении их установки с учетом требований безопасности на распределительных щитах и т.п., так, чтобы эксплуатация устройства не представляла собой опасности для жизни или риска материального ущерба. Это подразумевает, что притрагиваться к модулю безопасно, а сам модуль размещен в удобном для обслуживания, доступном месте.

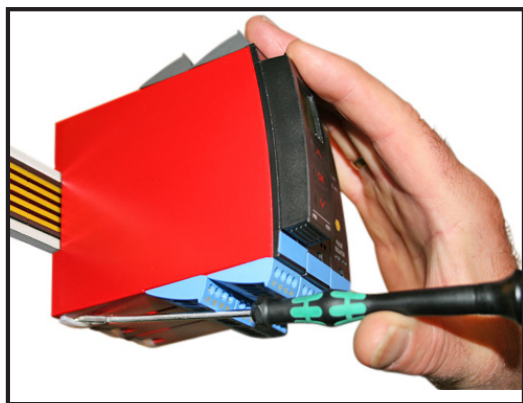
### **Чистка**

Чистка модуля производится в обесточенном состоянии ветошью, слегка смоченной дистиллированной водой.

### **Ответственность**

В случае несоблюдения инструкций Руководства в точности, заказчик не может предъявлять претензий к PR electronics A/S, на которые он иначе имел бы право в соответствии с заключенным контрактом.

## **Демонтаж устройств семейства 9000**



**Илл. 1:**

Отсоедините модуль от рейки DIN, поднимая за нижний замок.

## Блок управления питанием 9410

- Распределяет напряжение питания на шину питания
- По желанию присоединение резервного питания
- Одобрен для установки в Ex-зоне / Div. 2
- Возможно использование дублирующего модуля на питающей шине
- Устанавливается на питающую шину, тип PR 9400

### Области применения и функции продвинутого уровня

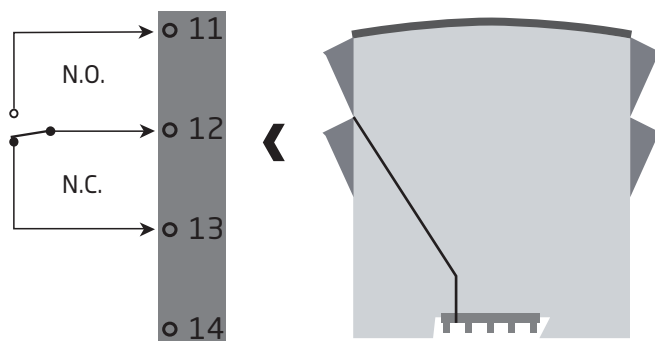
- Блок управления питанием обнаруживает сбой/ошибки от любого из устройств, смонтированных на питающей шине, и направляет сигнал общего сбоя в систему управления через внутреннее статусное реле.
- Возможно присоединение двух источников питания - основного и резервного.
- Дублирование питания для питающей шины можно обеспечить, установив два модуля 9410, присоединенные к 2 отдельным источникам питания.

### Техническая характеристика

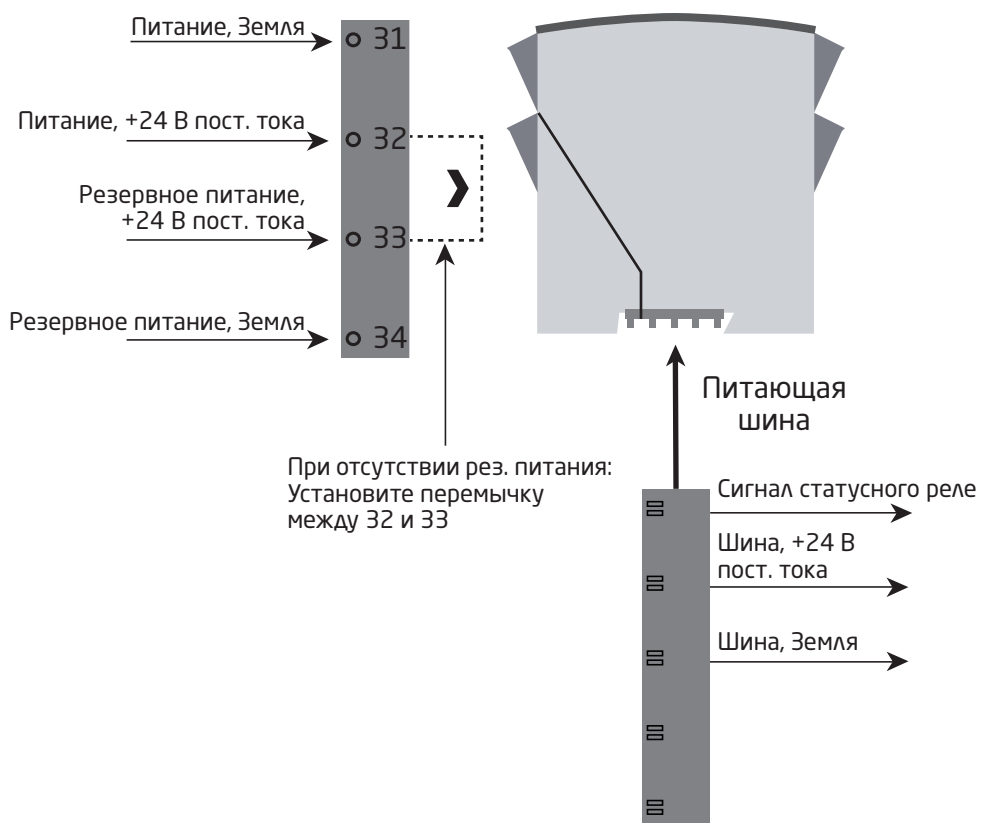
- Статусное реле будет возбуждаться ( контакты 11 и 12) при выполнении следующих трех условий:
  1. На контактах 31 и 32 присутствует напряжение питания.
  2. На контактах 34 и 33 присутствует напряжение резервного питания. (если резервное питание не используется, необходимо поставить перемычку между контактами 32 и 33 - она входит в комплект поставки).
  3. От устройств, присоединенных к шине питания, не поступает сигналов ошибки/сбоя.
- При активации сигнала общего сбоя статусное реле в модуле 9410 не будет возбуждаться (контакты 13 и 12).
- Два зеленых LED на передней панели индицируют подключение основного и резервного питания.
- Красный LED индицирует ошибку/сбой.

## Схемы применения

### Реле статуса устройства от питающей шины



### Присоединение питания



**Зона 2 / FM Cl. 1, div. 2 или безоп. зона**

## Заказ

Тип	Сертификация по Ех	
9410	ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex	: -
	cULus, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, CCC, EAC-Ex	: -U9

Пример: 9410-U9

## Электрические данные

### Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур среды . . . . . от -20°C до +60°C  
Температура хранения . . . . . от -20°C до +85°C  
Температура калибровки . . . . . 20...28°C  
Отн. влажность воздуха . . . . . < 95% RH (без конденсации)  
Класс защиты . . . . . IP20  
Установка в средах уровня загрязнения 2 / категории перенапряжения II.

### Конструкционные параметры

Размеры, без интерфейса (ВхШхГ). . . . . 109 x 23,5 x 104 мм  
Масса . . . . . 140 г  
Тип рейки DIN . . . . . EN 60715 - 35 мм  
Сечение кабеля (мин. / макс.) . . . . . 0,13...2,08 мм<sup>2</sup> / AWG 26...14 многожильный  
Момент затяжки винта клеммы. . . . . 0,5 Nm  
Вибрация . . . . . IEC 60068-2-6  
2...13,2 Гц. . . . . ±1 мм  
13,2...100 Гц. . . . . ±0,7 г

### Общие данные

Макс. потребление . . . . . 96 Вт  
Кпд. . . . . > 97,9%  
Макс. собств. потр. мощность: . . . . . 2 Вт  
Отн. влажность воздуха . . . . . < 95% (без конденсации.)

### Вход

Напряжение питания,  
двойная / усиленная изоляция . . . . . 21,6...26,4 В пост. тока  
Резервное питание . . . . . 21,6..26,4 В пост. тока  
Уровни срабатывания для контроля напряжения. . . . . Ошибка < 21 В пост. тока

### Выход

Напряжение на выходе при 4 А. . . . . Напряжение на входе - 0,5 В  
пост. тока  
Мощность на выходе, макс.. . . . . 96 Вт  
Ток на выходе, макс. . . . . 4 А  
Пульсация на выходе . . . . . Как на входе

### Статусное реле в безопасной зоне

Макс. напряжение . . . . . 250 В ~ / 30 В пост. тока  
Макс. ток . . . . . 2 А ~ / 2 А пост. тока  
Макс. Мощность ~. . . . . 500 ВА / 60 Вт



**Выполняет директивные требования**

ЭМС . . . . .	2014/30/EU
LVD . . . . .	2014/35/EU
ATEX . . . . .	2014/34/EU
RoHS . . . . .	2011/65/EU

**Сертификация по**

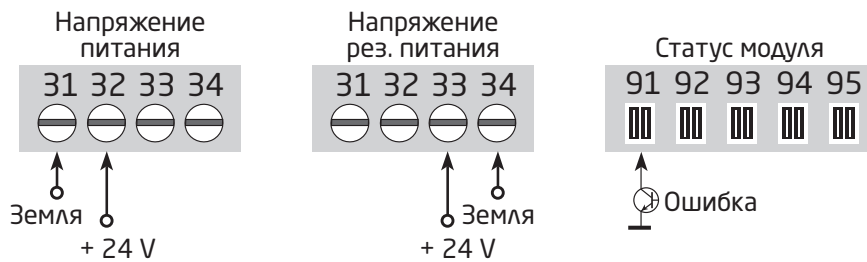
DNV-GL, Правила для судов. . . . .	TAA0000JD
ClassNK . . . . .	TA18527M
с UL us, UL 61010-1. . . . .	E314307
EAC . . . . .	TP TC 020/2011
EAC LVD . . . . .	TP TC 004/2011
EAC Ex . . . . .	TP TC 012/2011

**Сертификация по I.S. / Ex**

ATEX . . . . .	KEMA 07ATEX0152 X
IECEX . . . . .	IECEX KEM 08.0025X
с FM us. . . . .	FM19US0056X / FM19CA0029X
INMETRO . . . . .	DEKRA 16.0007 X
CCC . . . . .	2020322303003230
с UL us, UL 913 (только 9410-U9) . . . . .	E233311
EAC Ex . . . . .	RU C-DK.HA65.B.00355/19

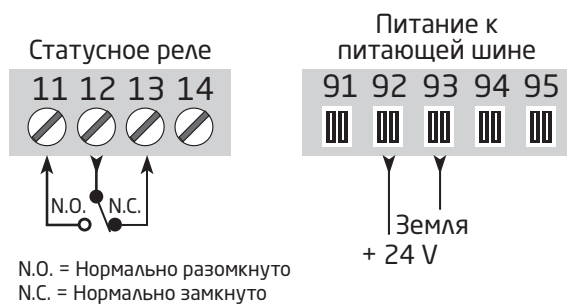
# Схемы присоединения

## Входы:

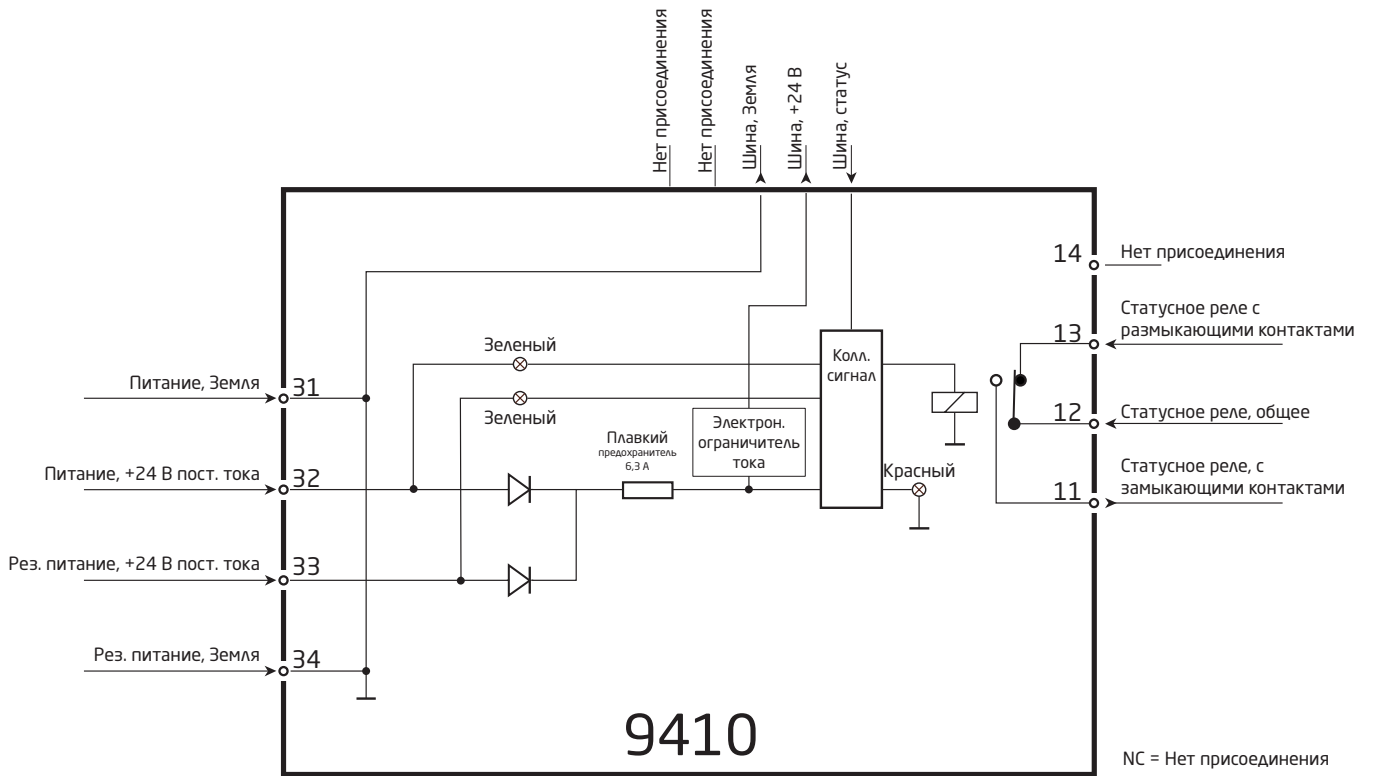


При отсутствии рез. питания:  
Установите перемычку между  
32 и 33.

## Выходы:



# Принципиальная схема



## ATEX 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

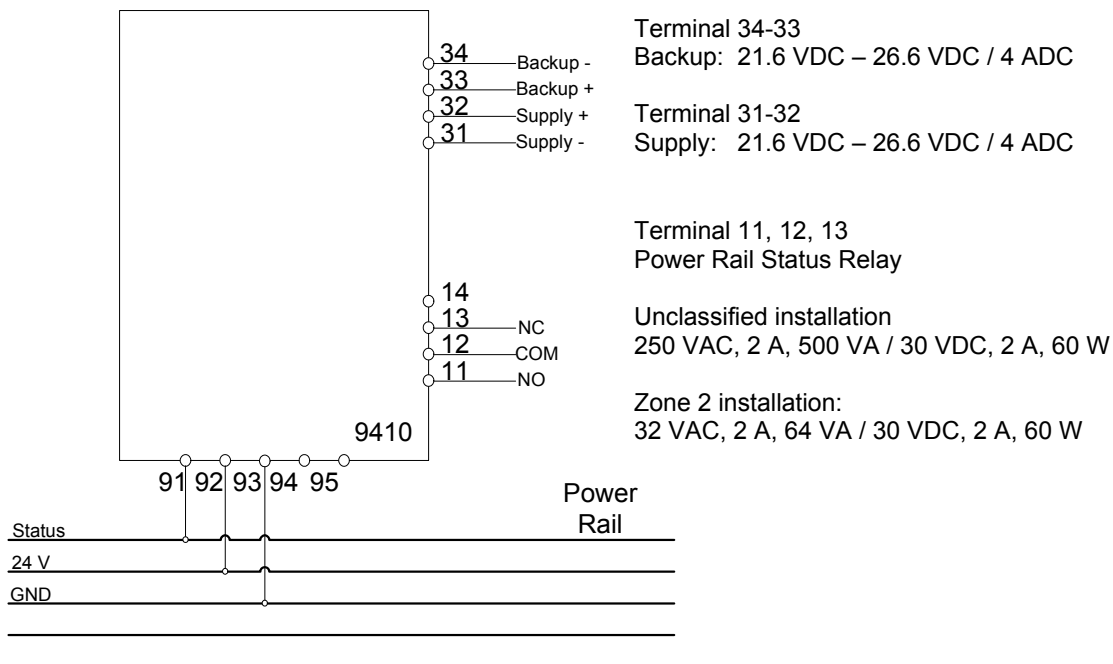
ATEX Certificate    KEMA 07ATEX0152X

Marking:            II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc;

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

Non Hazardous Area or Zone 2

T4: -20 °C <Ta < +60°C



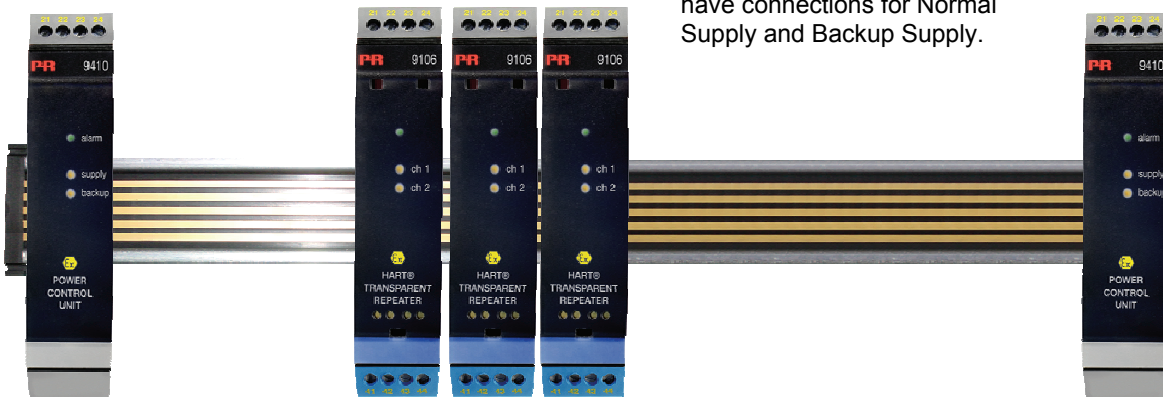
**9410 Power Control with backup.**



Use Endcaps to prevent the Power Rail from being short-circuited 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.

**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 mm<sup>2</sup> / 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 EN 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.

## 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

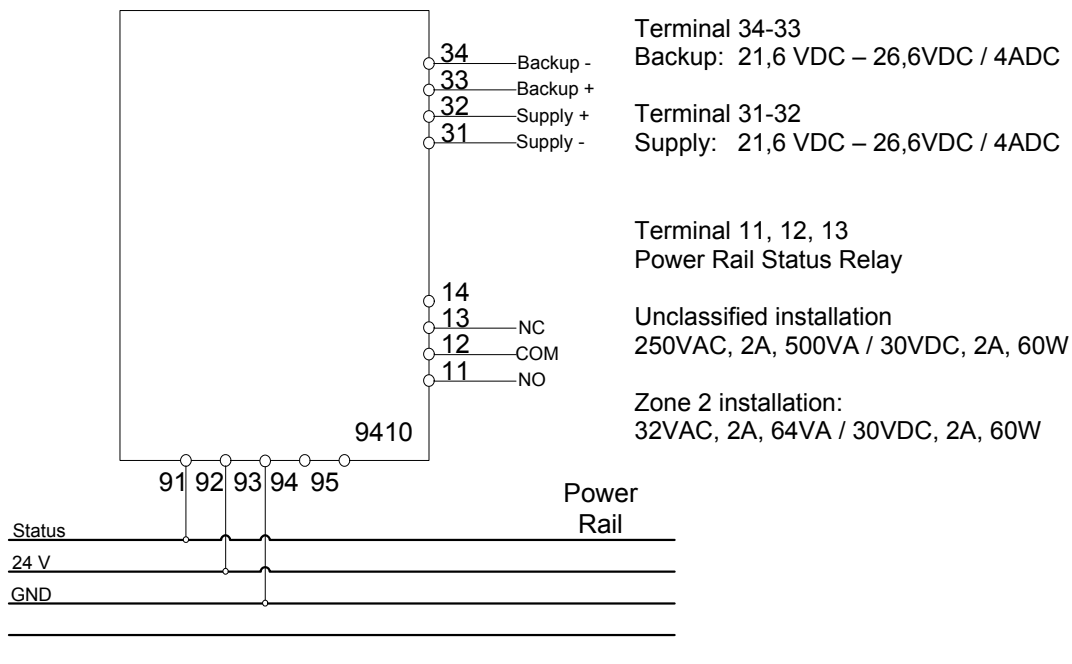
IECEX Certificate    IECEX KEM 08.0025 X

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



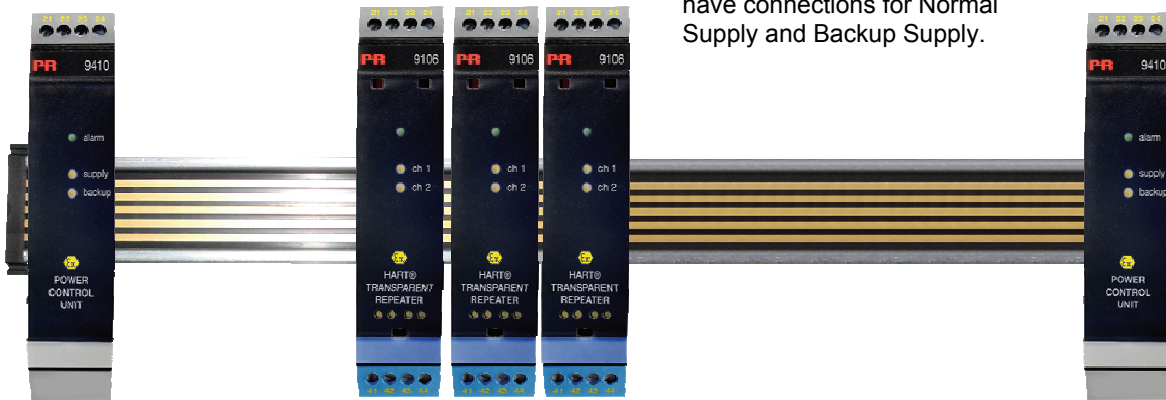
**9410 Power Control with backup.**



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 mm<sup>2</sup> / 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.

LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

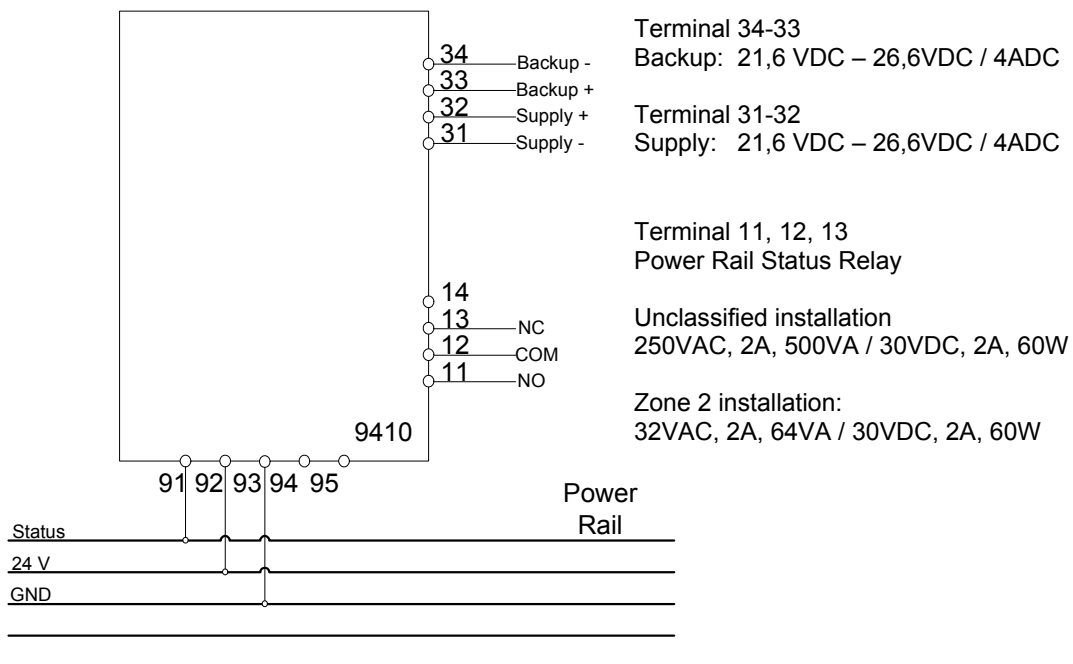
## FM Installation drawing

### 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

 T4:  $-20\text{ °C} < T_a < +60\text{ °C}$ 


LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

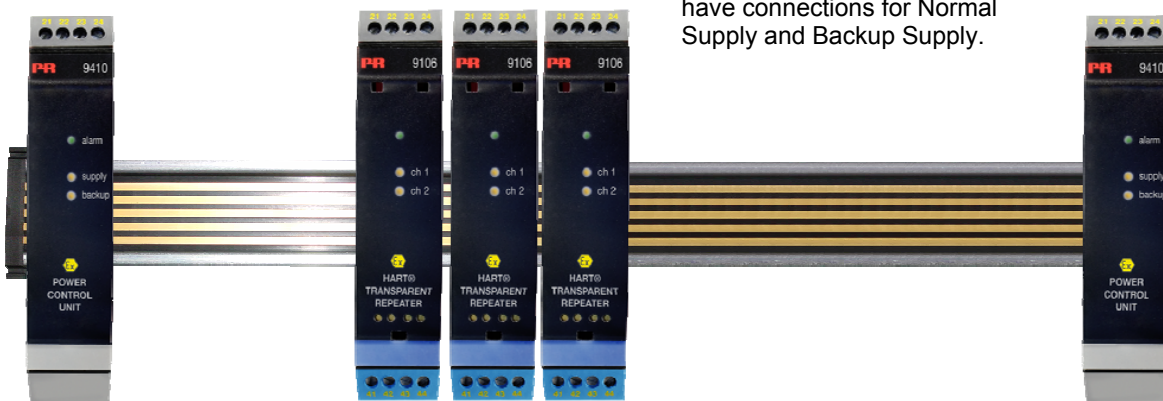
**9410 Power Control with backup.**



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

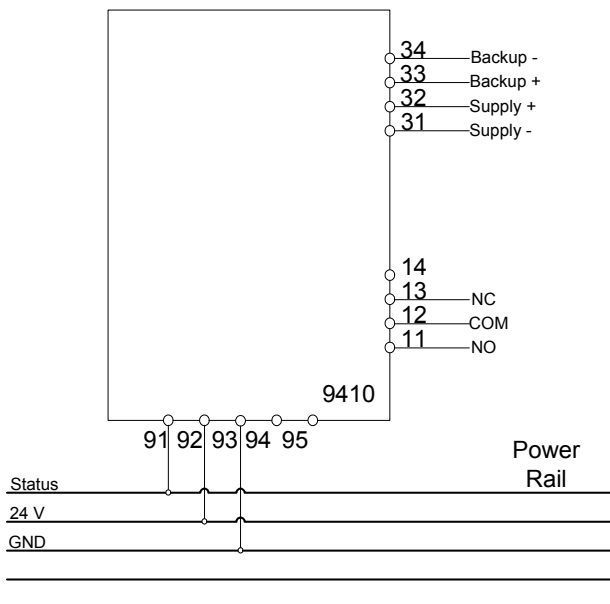
Terminal 34-33  
Backup: 21,6 VDC – 26,4VDC / 4ADC

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

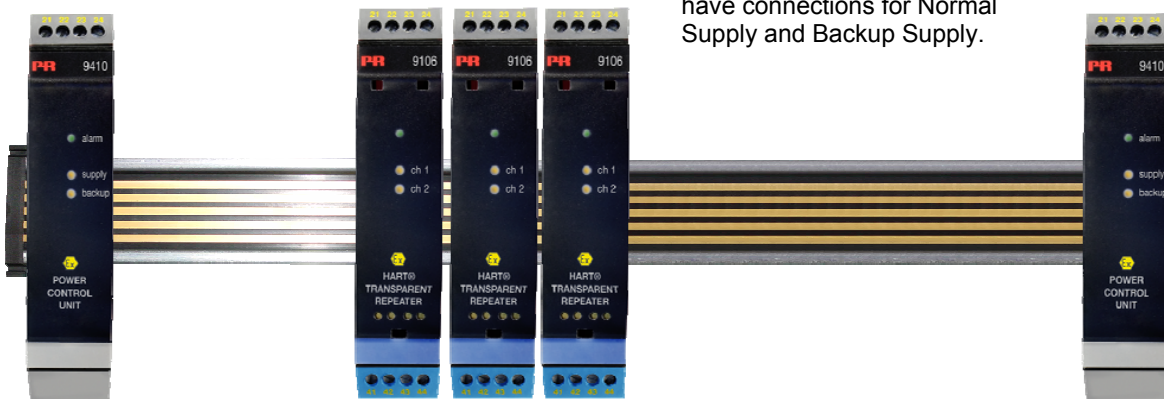
**9410 –U9 Power Control with backup.**



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

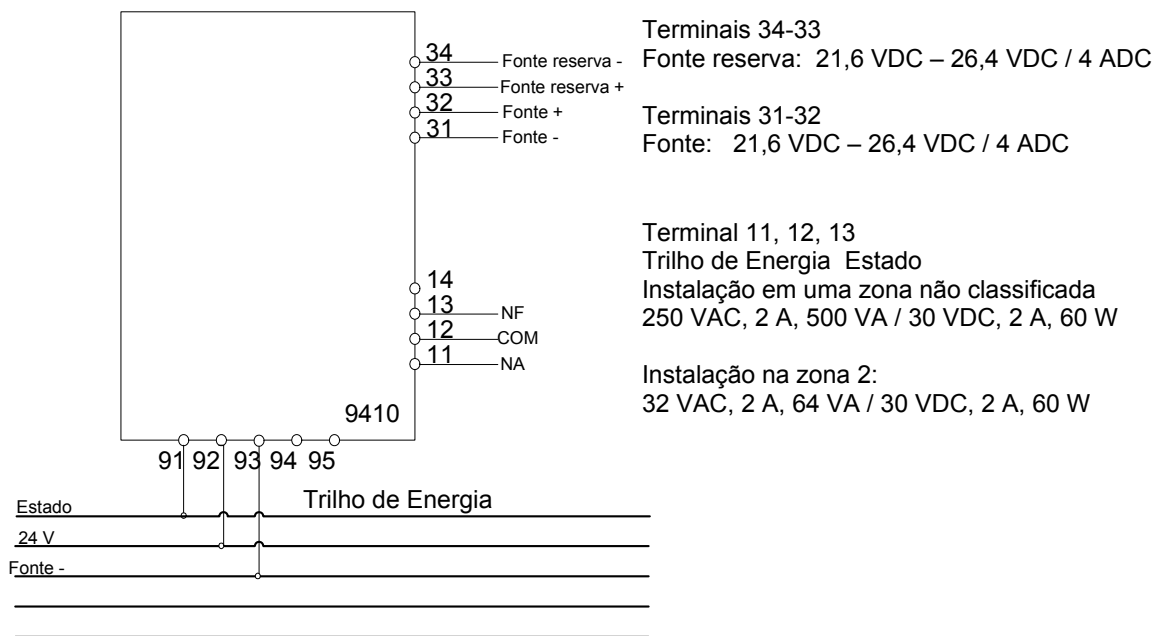
**INMETRO Certificado ..... DEKRA 16.0007X**

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 mm<sup>2</sup> / 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.

## История документа

Приводимый ниже список содержит отметки о произведенных редакциях данного документа.

<b>Идентиф. ред.</b>	<b>Дата</b>	<b>Примечания</b>
103	1907	Обновлены INMETRO сертификат и установочные чертежи.
104	1949	Добавлен вариант с утверждением UL 913. Обновлены FM сертификат и установочные чертеж.
105	2033	Обновлены ATEX, IECEx и INMETRO установочные чертежи.
106	2103	Добавлено одобрение CCC.

# Мы рядом с вами, *В любом уголке мира*

Нашим надежным модулям в красных корпусах обеспечена поддержка, где бы вы ни находились

Все наши устройства сопровождаются профессиональной сервисной поддержкой и обеспечиваются 5-летней гарантией. Каждый раз, приобретая наш продукт, вы получаете впридачу персональную техническую и консультативную поддержку, поставку на следующий день после заказа, безвозмездный ремонт в течение гарантийного срока и легко доступную документацию.

Наш главный офис находится в Дании, а повсюду в мире у нас имеются региональные офисы и авторизованные деловые партнеры. Наша компания

имеет локальные корни и глобальную контактную сеть. Это означает, что мы всегда рядом с вами, и хорошо знаем специфику региональных рынков. Мы ориентированы на максимальное удовлетворение ваших нужд и пожеланий, и поставляем в любые уголки мира средства достижения PERFORMANCE MADE SMARTER - ЕЩЕ ЛУЧШИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕЩЕ ЭФФЕКТИВНЕЕ.

Чтобы прочитать подробнее о нашей гарантийной программе или для встречи с нашим торговым представителем в вашем регионе посетите сайт [prelectronics.com](http://prelectronics.com).

# Воспользуйтесь уже сегодня преимуществами ***PERFORMANCE MADE SMARTER***

PR electronics - это ведущая высокотехнологичная компания, специализирующаяся на повышении безопасности, надежности и эффективности промышленных процессов. С 1974 года мы целенаправленно развиваем основное направление нашей деятельности - разработку инновационных прецизионных высокотехнологических устройств с низким энергопотреблением. Благодаря такой приверженности делу мы устанавливаем новые стандарты продукции для обеспечения передачи данных, контроля процессов и связи точек измерения значений технологических параметров процессов на производстве у наших клиентов с их системами управления процессами.

Наши новаторские, защищенные патентом технологические решения рождаются на базе наших оборудованных исследовательских и проектно-конструкторских лабораторий благодаря глубокому пониманию нужд и процессов наших клиентов. Наши путеводные принципы - простота, целеустремленность, дерзание и высокие стандарты. Следуя им, мы помогаем ведущим мировым компаниям добиваться ЕЩЕ ЛУЧШИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕЩЕ ЭФФЕКТИВНЕЕ.