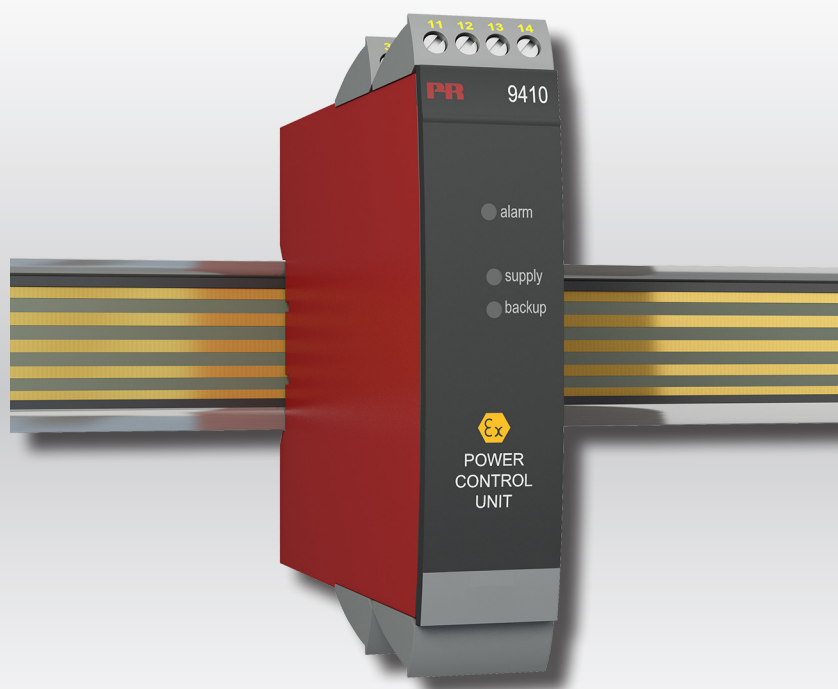


PERFORMANCE
MADE
SMARTER

제품 설명서

9410

전력 제어 장치



Segurança
INMETRO



온도

I.S. 인터페이스

통신 인터페이스

다기능

절연

디스플레이

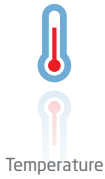
No. 9410V109-KR
제품 버전: 9410-001

PR
electronics

6개 주요 제품 영역이 고객의 모든 요구 사항을 충족시킵니다.

개별적으로도 뛰어나고, 조합하면 타의 추종을 불허할 정도입니다.

저희는 혁신적인 특허 기술로 신호 조절을 더 스마트하고 간단하게 만듭니다. 당사의 포트폴리오는 6개 제품 영역으로 구성되었으며, 이를 통해 당사는 산업 및 공장 자동화 분야에서 수천 개 이상의 애플리케이션을 포함하는 매우 다양한 아날로그 및 디지털 장치를 제공합니다. 당사의 모든 제품은 가장 엄격한 산업 표준을 준수하거나 능가하고 있으며, 가장 까다로운 환경에서도 신뢰성을 보장하면서 고객이 보다 안심할 수 있도록 5년 보증을 제공합니다.



Temperature

당사의 다양한 온도 트랜스미터와 센서는 측정점에서 제어 시스템까지 최고 수준의 신호 무결성을 제공합니다. 그러므로 빠른 응답 시간, 자동 자력 검교정, 센서 오류 감지, 낮은 드리프트 및 모든 환경에서 최고의 EMC 성능을 제공하는 매우 안정적인 포인트 투 포인트(point-to-point) 솔루션을 사용하여 산업 공정 온도 신호를 아날로그, 버스 또는 디지털 통신으로 변환할 수 있습니다.



I.S. Interface

당사는 엄격한 안전 표준으로 제품을 검증하여 가장 안전한 신호를 전달합니다. 혁신에 매진해 온 당사는 효율적이고 비용 효과적인 SIL 2 완전 평가를 통해 I.S. 인터페이스 개발에서 선구적인 업적을 달성했습니다. 당사의 매우 다양한 아날로그 및 디지털 본질 안전 절연 방벽은 다기능적 입력 및 출력을 제공하므로 PR을 구현하기 쉬운 사이트 표준으로 만들어 줍니다. 당사의 백플레인 은 대규모 설치를 더욱 단순화하고, 표준 DCS 시스템에 원활하게 통합됩니다.



Communication

당사는 PR 설치 제품 기반에 액세스할 수 있는 저렴하고 사용하기 쉽고 미래가 준비된 통신 인터페이스를 제공합니다. 모든 인터페이스는 착탈이 가능하고, 공정 값 판독 및 진단을 위한 기본 디스플레이가 있으며, 푸시 버튼을 사용하여 구성할 수 있습니다. 제품별 기능에는 모드버스 및 블루투스를 통한 통신과 iOS 및 Android에서 사용할 수 있는 PPS(PR Process Supervisor) 애플리케이션 사용 원격 액세스 등이 있습니다.



Multifunction

여러 개의 애플리케이션을 지원하는 당사의 고유한 단일 장치들은 사이트 표준으로 쉽게 배치할 수 있습니다. 매우 다양한 애플리케이션에 적용되는 한 개의 버전을 보유하면 설치 시간과 교육을 줄이고, 시설의 예비 부품 관리를 크게 단순화할 수 있습니다. 당사의 장치들은 장기적인 신호 정확도, 적은 전력 소비, 전기 노이즈에 대한 내성 및 간단한 프로그래밍을 위해 설계되었습니다.



Isolation

당사의 소형 고속 고품질 6mm 절연기는 마이크로 프로세서 기술을 기반으로 하여 매우 낮은 총소유비용으로 전용 애플리케이션을 위한 탁월한 성능과 EMC 내성을 제공합니다. 필요한 장치들 간에 에어 갭 분리 없이 수직 및 수평으로 쌓을 수 있습니다.



Display

당사의 디스플레이 제품들은 유연성과 안정성이 특징입니다. 이 장치들은 공정 신호의 디스플레이 판독에 대한 거의 모든 요구 사항을 충족하며, 범용 입력 및 전원 공급 장치 능력을 갖추고 있습니다. 이 장치들은 업계에 관계없이 공정 값의 실시간 측정을 제공하며, 까다로운 환경에서도 사용자 친화적이고 신뢰할 수 있는 정보 전달을 제공하도록 설계되었습니다.

전력 제어 장치

9410

목차

경고	4
기호 식별	4
안전 지침	4
마킹	5
시스템 9000 분리 방법	6
애플리케이션 및 고급 기능	7
기술적 특징	7
애플리케이션	8
주문	9
전기적 사양	9
연결	11
블록 다이어그램.....	12
IECEx Installation Drawing.....	13
ATEX Installation drawing	16
FM Installation Drawing	19
UL Installation Drawing	22
Desenho de instalação INMETRO	25
KC 설치 도면	28
문서 이력	31

경고



다음 작업은 연결이 끊어진 장치에서 그리고 ESD 안전 조건에서만 수행해야 합니다.
일반적 장착, 전선 연결 및 분리.
장치 문제 해결.

장치 수리 및 회로 차단기 교체는 PR electronics A/S만 수행해야 합니다.

기호 식별



느낌표가 있는 삼각형: 경고/요구 사항. 잠재적으로 치명적인 상황, 부상이나 기계적 손상으로 이어질 수 있는 사고를 방지하려면 장치를 설치하고 시운전하기 전에 설명서를 읽으십시오.



CE 마크는 장치가 지침의 필수 요구 사항을 준수함을 증명합니다.



UKCA 마크는 장치가 영국 규정의 필수 요구 사항을 준수함을 증명합니다.



이중 절연 기호는 장치가 이중 또는 강화 절연으로 보호됨을 나타냅니다.



Ex 장치는 폭발 위험 지역 내 설치와 관련하여 ATEX 사용 지침에 따라 승인되었습니다. 부록의 설치 도면을 참고하십시오.

안전 지침

정의

위험 전압은 다음의 범위로 정의되었습니다: 75 ~ 1500V DC 및 50 ~ 1000V AC.

기술자란 안전 규정에 따라 기술적으로 정확하게 장착, 작동 및 문제 해결을 수행할 수 있도록 교육을 받았거나 훈련된 유자격자입니다.

작업자는 이 설명서의 내용에 정통하며, 정상 작동 중에 노브 또는 전위차계(가변저항)를 조정하고 작동합니다.

수령 및 포장 풀기

손상되지 않도록 장치의 포장을 풀고, 장치가 주문한 것과 일치하는지 확인하십시오. 포장은 장치를 영구적으로 장착할 때까지 항상 장치와 함께 두어야 합니다.

환경

직사광선, 먼지, 고온, 기계적 진동 및 충격, 비 및 심한 습기를 피하십시오. 필요하면 주변 온도에 대해 명시된 한도를 초과하는 가열 작용에 대하여 환기의 방식으로 이를 피해야 합니다.

이 장치는 오염 등급 2 이상에 설치해야 합니다.

이 장치는 최고 고도 2,000m 이하에서 안전하도록 설계되었습니다.

이 장치는 실내용으로 설계되었습니다.

장착

이 설명서의 기술 용어, 경고 및 지침에 정통하고, 그것을 이행할 수 있는 기술자만 장치를 연결해야 합니다. 장치의 올바른 취급에 대해 궁금한 점이 있으면 현지 대리점 또는 다음으로 문의하십시오.

PR electronics A/S
www.prelectronics.com

장치의 장착 및 연결은 전기 재료 장착에 대한 국내 법규를 준수해야 합니다. 예: 전선 단면적, 보호 퓨즈 및 장소.

전선에 케이블 말단이 있는 경우를 제외하고, 주전원 배선에 연선을 사용해서는 안 됩니다.

연선은 5mm의 절연 피복을 제거 후 사용을 하거나 부트레이스 페룰과 같은 적절한 절연 단자를 통해 설치해야 합니다.

입력 / 출력 및 공급 연결에 대한 설명은 블록 다이어그램과 측면 라벨에 나와 있습니다.

기기는 안전 저전압(Safety Extra Low Voltage)과 같은 전기 보호 기능 있는 전원 공급 장치에서 공급되거나 이중 또는 절연이 강화되어 있는 것으로 확인되어야 합니다. 전원 스위치는 쉽게 접근할 수 있고, 장치와 가까워야 합니다. 전원 스위치는 장치의 분리용 장치로 표시해야 합니다.

제조연도는 일련번호의 처음 두 자리입니다.

검교정 및 조정

검교정 및 조정 중에 이 설명서의 사양에 따라 외부 전압의 측정 및 연결을 수행해야 합니다. 기술자는 사용하기에 안전한 공구와 기구를 사용해야 합니다.

정상 작동

작업자는 패널 등에 안전하게 고정된 장치만 조정 및 작동하는 것이 허용되므로 부상 및 장치 손상의 위험을 피할 수 있습니다. 이것은 감전 위험이 없으며, 장치에 쉽게 접근할 수 있음을 의미합니다.

청소

분리했을 때 증류수에 적신 천으로 장치를 청소할 수 있습니다.

책임

본 설명서의 지침을 엄격하게 준수하지 않은 고객은 체결된 판매 계약에 따라 발생할 수 있는 요청을 PR electronics A/S로 제출할 수 없습니다.



레이블예

마킹

이 제품이 Ex ec로 설치된 경우 해당 상자에 영구적인 마커를 사용하여 라벨에 설치 유형을 표시하십시오.

시스템 9000 분리 방법

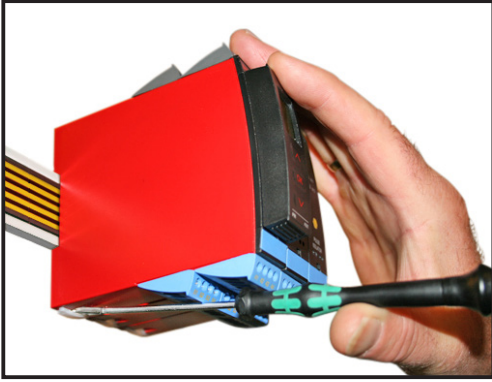


사진 1:

하단 잠금 장치를 들어올리면 장치가 DIN 레일에서 분리됩니다.

전력 제어 장치

9410

- 파워 레일에 공급 전압을 분배합니다.
- 백업 공급의 연결(옵션)
- Ex 구역 2 / 디비전 2 설치가 승인됨.
- 파워 레일용 이중 공급(옵션)
- 파워 레일, PR 유형 9400에 설치해야 합니다.

애플리케이션 및 고급 기능

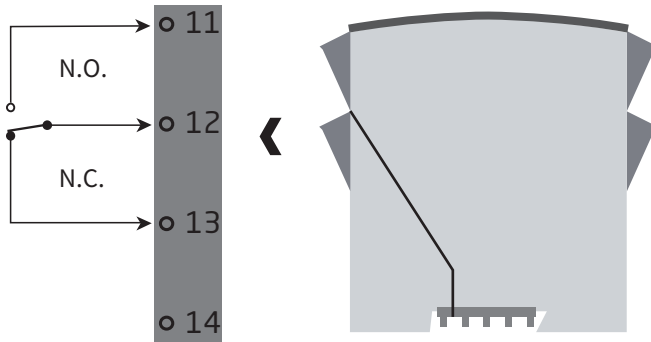
- 전력 제어 장치는 파워 레일에 장착된 모든 장치에서 오류를 감지하고, 내부 상태 릴레이를 통해 제어 시스템으로 집합적 경보를 전송합니다.
- 2개의 전원 공급 장치(기본 공급 및 백업 공급) 연결(옵션).
- 2개의 개별 전원 공급 장치에 연결된 2개의 9410 장치를 장착하여 파워 레일을 위한 이중 공급을 확보할 수 있습니다.

기술적 특징

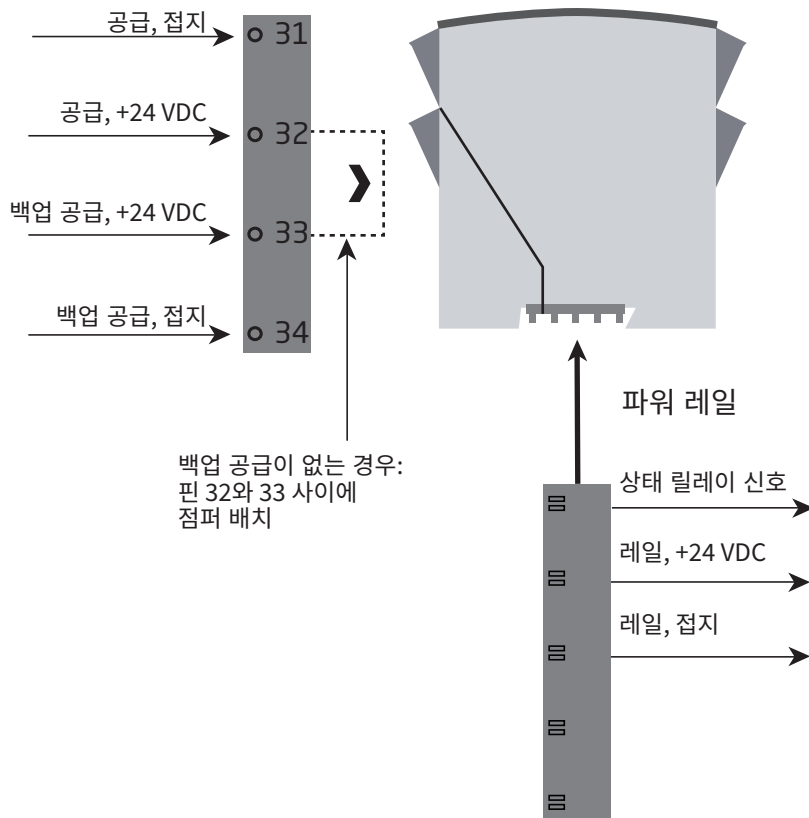
- 다음 세 가지 조건이 충족되면 상태 릴레이에 전원이 공급됩니다(핀 11 및 12).
 1. 공급 전압은 핀 31과 32에 있습니다.
 2. 백업 공급 전압은 핀 34 및 33에 있습니다. (백업 공급을 사용하지 않는 경우, 핀 32와 33 사이에 점퍼를 배치해야 합니다. 점퍼는 장치와 함께 제공됩니다.)
 3. 파워 레일에 연결된 장치에서 오류 신호가 없습니다.
- 파워 레일을 통해 집합적 경보가 활성화되면 9410의 상태 릴레이에 전원이 공급되지 않습니다(핀 13 및 12).
- 2개의 녹색 전면 LED는 공급 및 백업 연결을 나타냅니다.
- 빨간색 LED는 오류 상태를 나타냅니다.

애플리케이션

파워 레일로부터 신호를 받는 장치 상태 릴레이



전원 연결



구역 2 및 Cl. 1, 디비전 2, 그룹 A-D 또는 안전 지역

주문

유형	Ex 승인	
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

예: 9410-U9

전기적 사양

환경 조건

사양 범위	-20...+60°C
보관 온도	-20...+85°C
상대 습도	< 95% RH(비응결)
보호 정도	IP20
설치 조건	오염도 2 및 측정 / 과전압 범주 II

기계적 사양

치수 (HxBxD)	109 x 23.5 x 104 mm
중량	140 g
DIN 레일 유형	DIN EN 60715 / 35 mm
와이어 크기(최소/최대)	0.13...2.08 mm ² / AWG 26...14 연선
스트리핑 길이	5 mm
나사 단자대 토크	0.5 Nm
진동	IEC 60068-2-6
2...13.2 Hz	±1 mm
13.2...100 Hz	±0.7

공통 사양

최대 소비	96 W
효율	> 97.9%
최대 내부 소비	2 W

입력

공급 전압, 이중 / 강화 절연	21.6...26.4 VDC
백업 공급	21.6...26.4 VDC
전압 감시를 위한 트리거 레벨	오류 < 21 VDC

출력

출력 전압 @ 4 A	입력 전압 - 0.5 VDC
최대 출력	96 W
최대 출력 전류	4 A
출력 리플	입력 리플과 동일

안전 지역의 상태 릴레이

최대 전압	250 VAC / 30 VDC
최대 전류	2 AAC / 2 ADC
최대 AC 전력	500 VA / 60 W

규제 당국 요구 사항 준수

EMC	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
ATEX	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
LVD	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
RoHS.	2011/65/EU & UK SI 2012/3032

승인

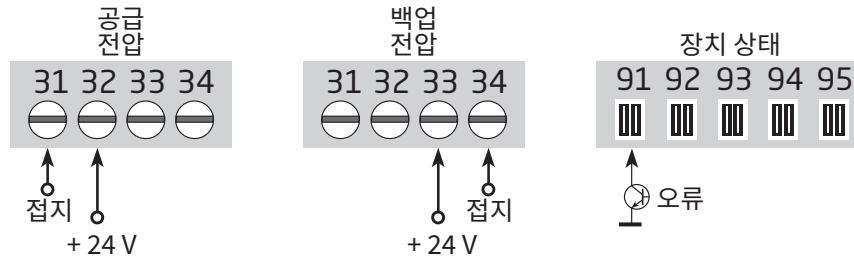
DNV, 선박 및 해양.	TAA00000JD
c UL us, UL 61010-1	E314307
EAC.	TR-CU 020/2011
EAC LVD	TR-CU 004/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011

I.S. / Ex

ATEX	KEMA 07ATEX0152X
IECEX.	IECEX KEM 08.0025X
UKEX.	DEKRA 21UKEX0169X
c FM us	FM19US0056X / FM19CA0029X
INMETRO	DEKRA 23.0013X
c UL us, UL 913(9410-U9에 한함)	E233311
KCs (9410-KCs에 한함)	21-AV4BO-0185X
CCC.	2020322303003230
EAC Ex	EAEU KZ 7500361.01.01.08756

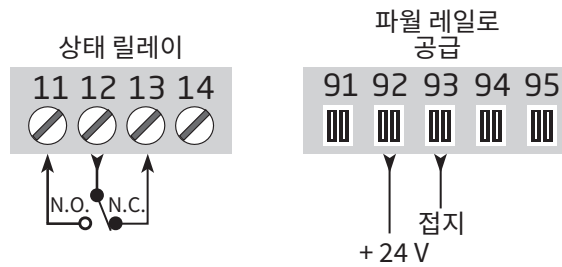
연결

입력:

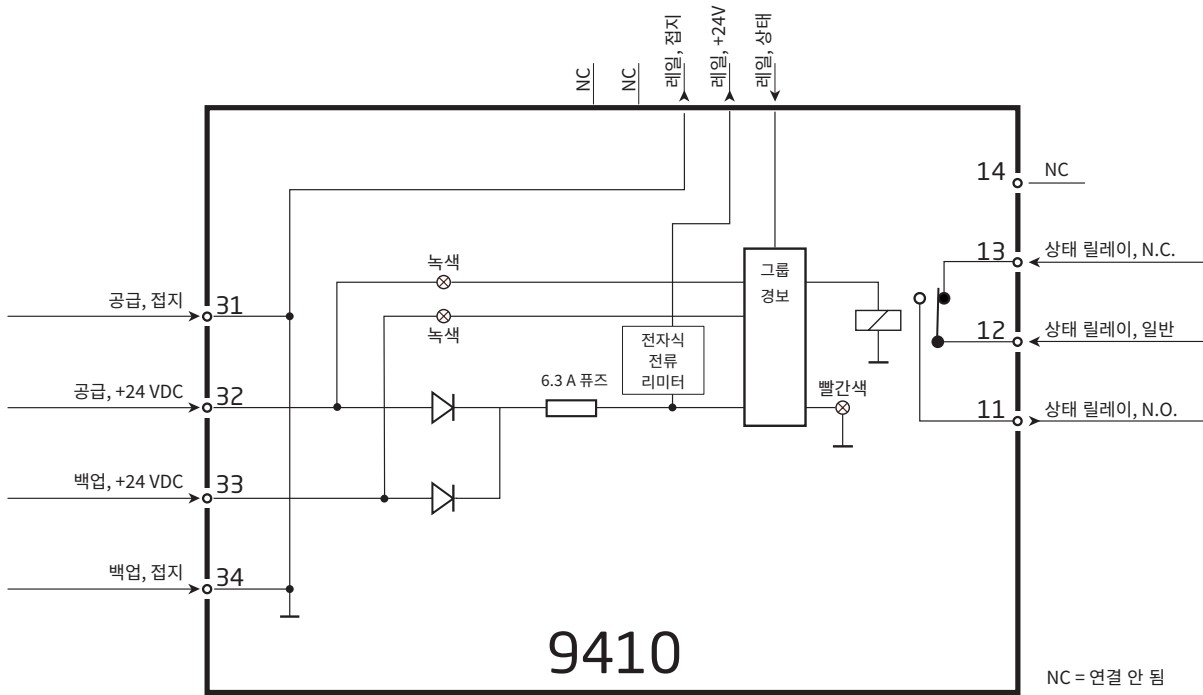


백업 공급이 없는 경우:
점퍼를 핀 32와 33 사이에
배치합니다.

출력:



블록 다이어그램



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

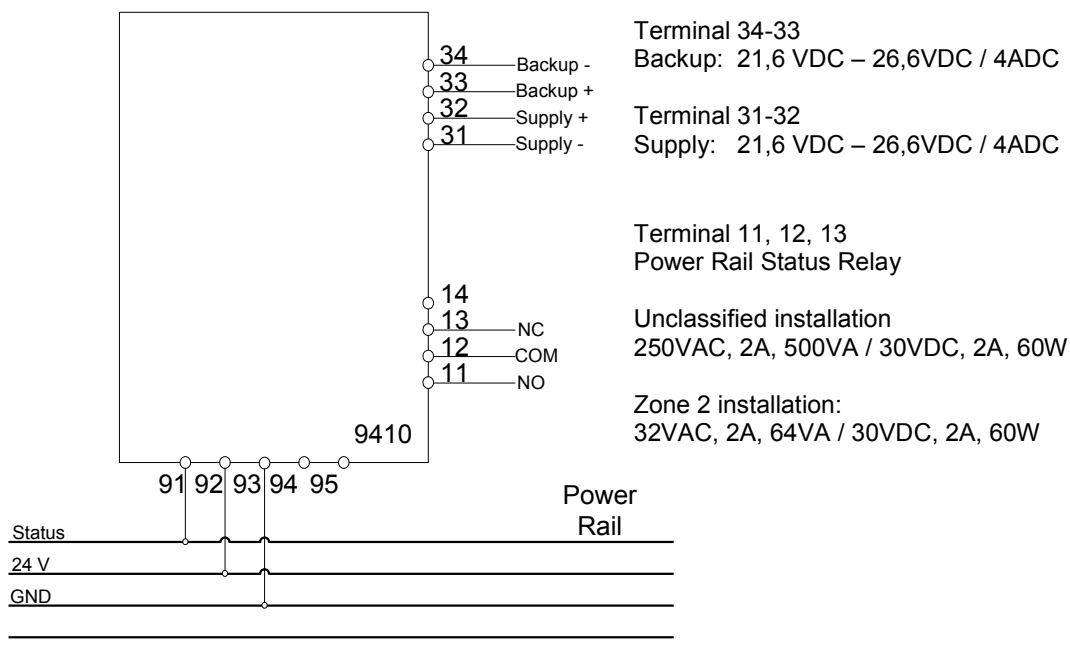
IECEx Certificate IECEx KEM 08.0025 X

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.

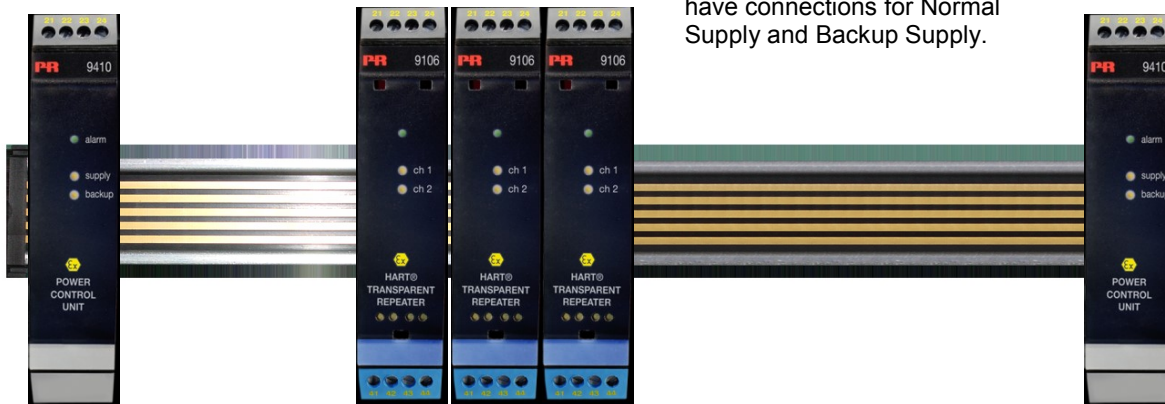


Use Endcaps to prevent the Power Rail from being short circuit by the outer enclosure.



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.

ATEX/UKEX 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
UKEx Certificate

KEMA 07ATEX0152X
DEKRA 21UKEX0169 X

Marking:



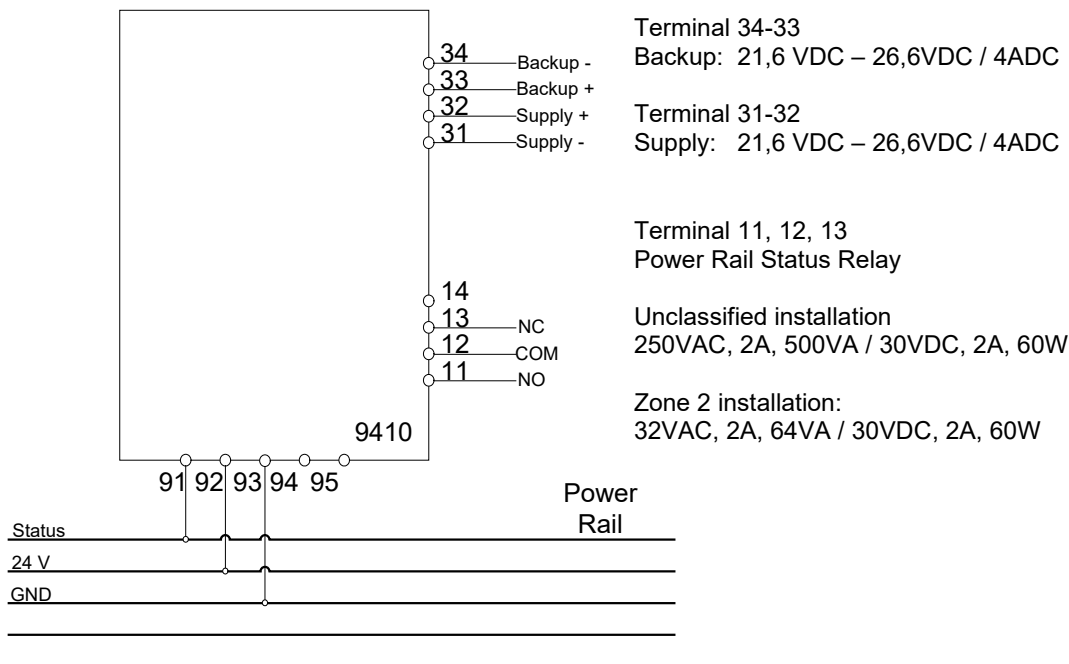
II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc

Standards:

EN60079-0:2018, EN60079-7:2015+A1, EN60079-15:2010

Non Hazardous Area or Zone 2

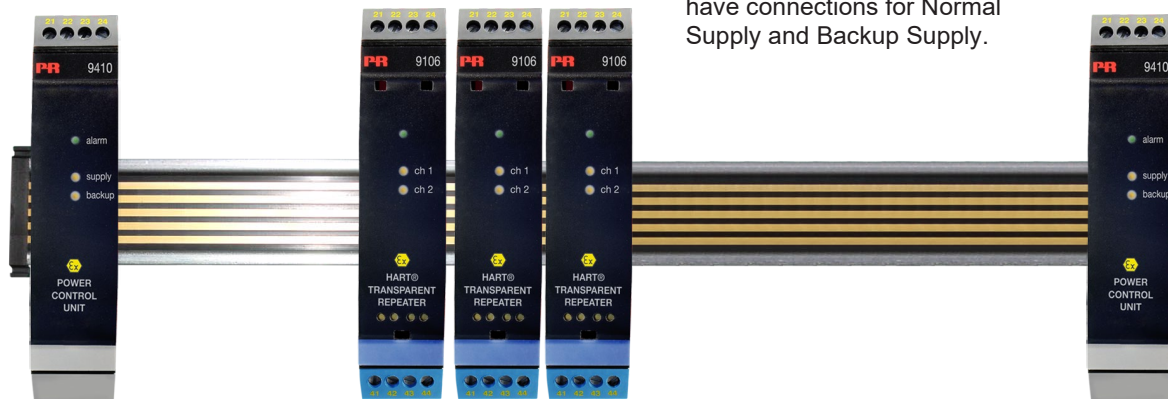
T4: -20 °C < Ta < +60°C



9410 Power Control with backup.



Redundant 9410 Power Control with Backup.



General Installation Instructions

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 ² / AWG 26-14 stranded wire
Screw terminal torque	0.5 Nm
Wire stripping length	5mm alternatively using bootlace ferrules or similar

Specific Condition of Use

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 EN60664-1.

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-e.

Transients are suppressed by an internal transient protection device, which is set to a level not exceeding 140% 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

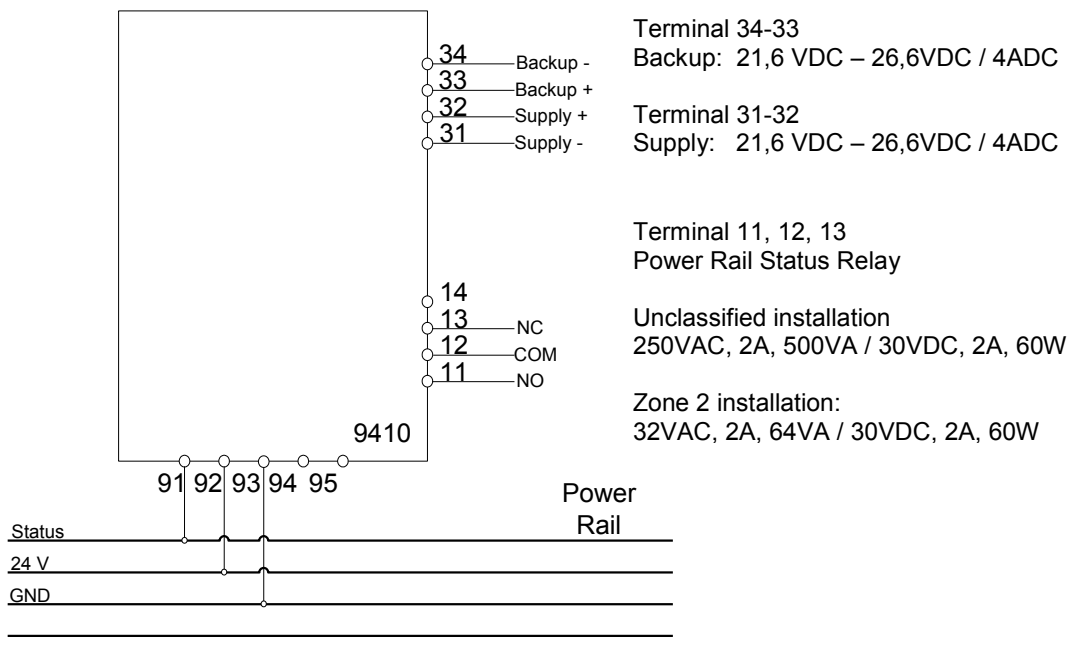


9410 Power Control Unit

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 °C < Ta < +60°C



LERBAKKEN 10, 8410 RØNDE DENMARK

9410 Power Control with backup.

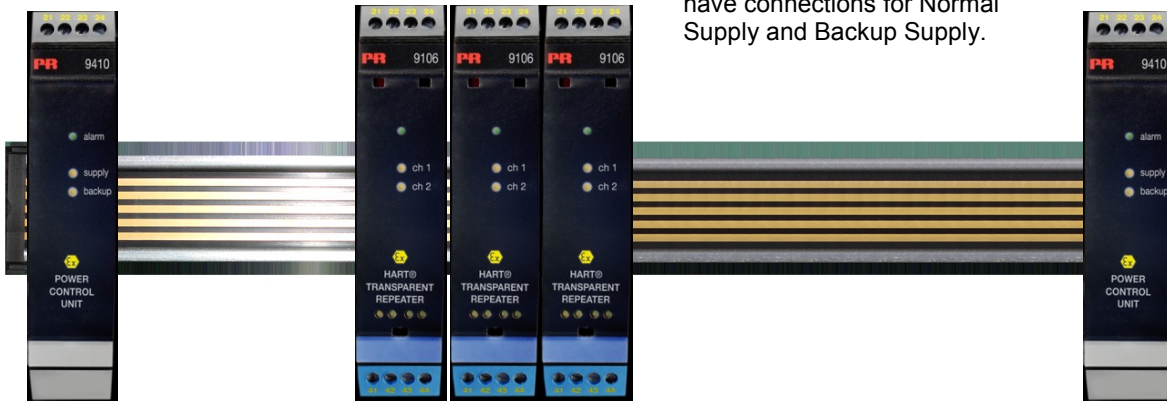


Use Endcaps to prevent the Power Rail from being short circuit by the outer enclosure.



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:



E233311

Proc. Cont. Eq. for Use in Haz. Loc.
Install in CL I DIV2 GP A-D T4
or CL I Zn2 Gp IIC T4
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

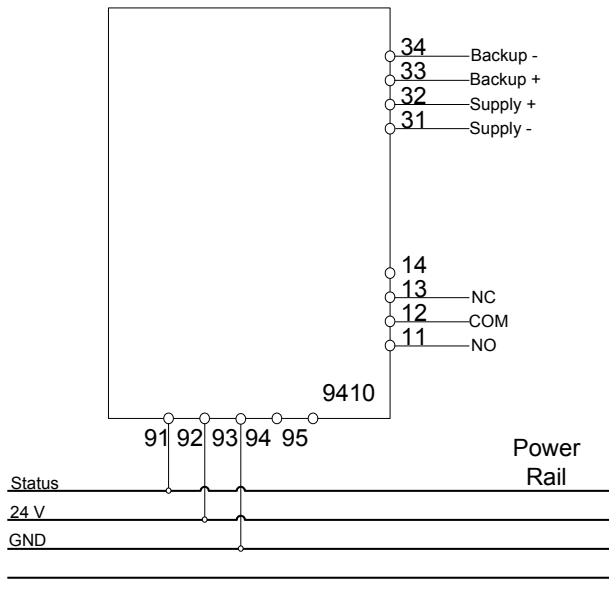
Warning: To prevent ignition of the explosive atmospheres, disconnect power before servicing and do not separate connectors, install or remove modules from Power Rail when energized and an explosive gas mixture is present.

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.

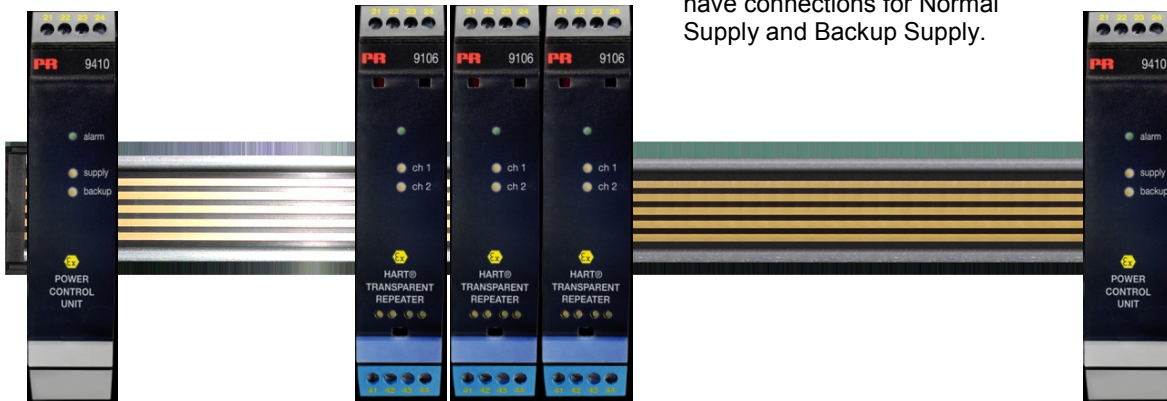


Use Endcaps to prevent the Power Rail from being short circuit by the outer enclosure.



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

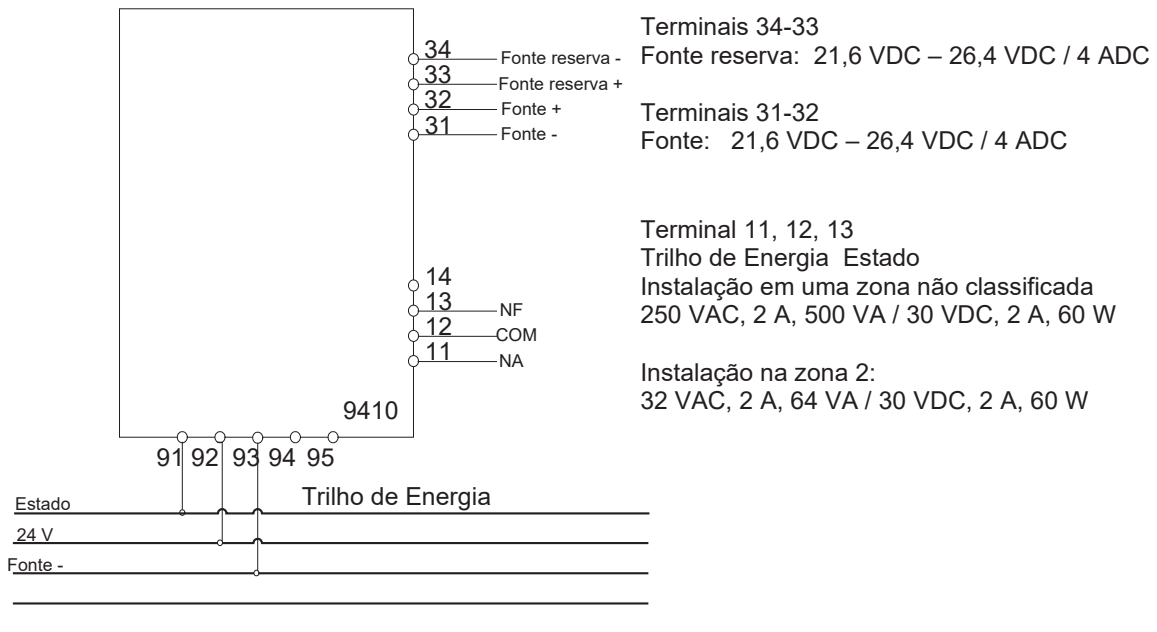
INMETRO Certificado DEKRA 23.0013X

Marcas: Ex ec nC IIC T4 Gc

Normas: ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2023
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2022
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017
ABNT NBR IEC 60079-15:2019

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 encaixado

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 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.

KC 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

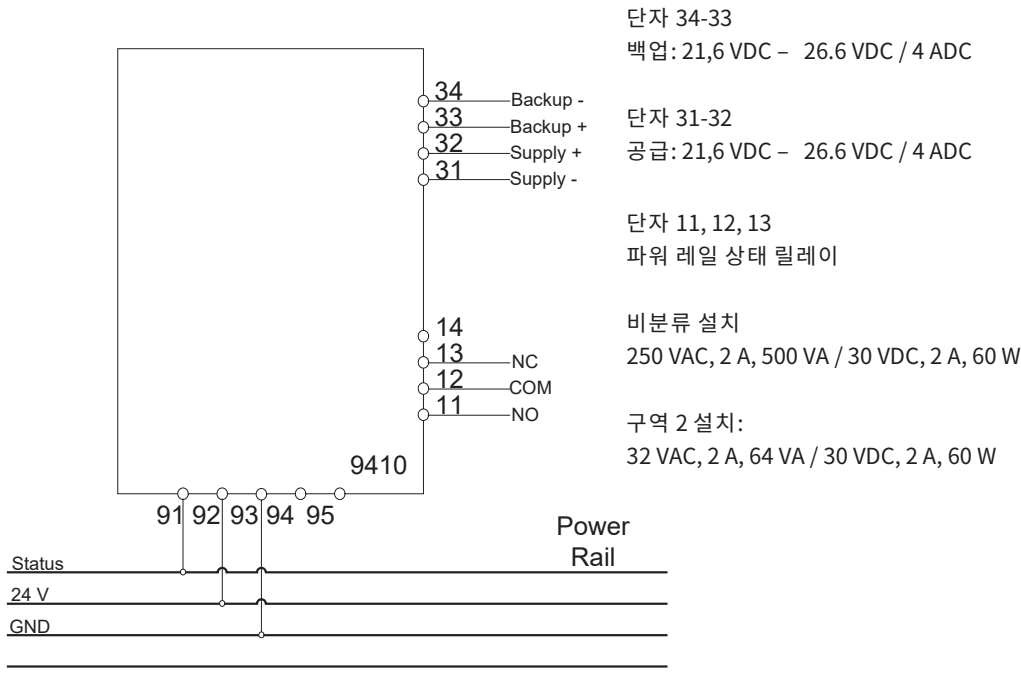
KC 인증서: 21-AV4BO-0185X

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



개정일:
2024 년 2 월 29 일

버전 개정:
V1R0

제작:
THDE

페이지:
1/3

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

설치 참고 사항:

일반 사항

9410 은 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 2 에 설치하는 경우

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

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

9410 전력 제어 장치 및 9400 파워 레일은 방폭 Ex-n 또는 Ex-e 의 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 91,92,93,94,95 는 파워 레일 9400 에만 연결할 수 있습니다.

문서 이력

다음 목록은 이 문서의 개정에 관한 참고 사항을 제공합니다.

개정 ID	날짜	비고
103	1907	새로운 INMETRO 인증서 및 설치 도면.
104	1949	UL 913 승인이 추가된 버전. 새로운 FM 인증서 및 설치 도면.
105	2033	ATEX, IECEx 및 INMETRO 설치 도면이 업데이트됨.
106	2103	CCC 승인이 추가됨.
107	2315	ATEX 및 IECEx 승인 업데이트 - Ex nA가 Ex ec으로 변경됨. UKEX 승인이 추가된. KCs 승인이 추가된 버전.
108	2418	INMETRO 승인 업데이트되었습니다 - Ex nA가 Ex ec으로변경됨. Class NK 승인이 중단.
109	2524	새로운 EAC Ex 인증서.

저희는 전 세계 어디에서나 당신 가까이 있습니다

당사의 신뢰 받는 빨간색 상자는 어디에서나 지원됩니다.

당사의 모든 장치는 전문가 서비스와 5년 보증이 제공됩니다. 구입하는 각 제품마다 개인 기술 지원 및 안내, 일일 배송, 보증 기간 내 무료 수리 및 쉽게 이용할 수 있는 문서가 제공됩니다.

당사는 덴마크에 본사가 있으며, 전 세계 여러 곳에 지사와 지정 파트너를 두고 있습니다. 당사는 전 세계적인 활동 범위를 가진 현지 비즈니스입니다. 이것은 당사가 항상 가까이 있으며, 현지 시장을 잘 안다는 의미입니다.

저희는 고객 만족을 위해 최선을 다하고, 전 세계적으로 PERFORMANCE MADE SMARTER를 제공합니다.

당사의 보증 프로그램에 대한 자세한 내용을 보거나 지역의 영업 담당자를 만나려면 prelectronics.com을 방문해 주십시오.

오늘을 이롭게 하는 PERFORMANCE MADE SMARTER

PR Electronics는 산업용 공정 제어를 보다 안전하고 안정적이며 효율적으로 만드는 데 전문화된 선도적인 기술 기업입니다. 당사는 1974년부터 전력 소비가 낮은 고정밀 기술을 혁신하기 위해 핵심 역량을 완성하는 데 전념해 왔습니다. 이런 헌신적인 노력으로 고객의 공정 측정점을 공정 제어 시스템에 전달, 모니터링 및 연결하는 제품에 대한 새로운 표준이 계속 수립되고 있습니다.

당사의 혁신적인 특허 기술은 대규모 R&D 시설과 고객의 요구 사항 및 공정에 대한 깊은 이해에서 나옵니다. 당사는 단순성, 집중, 용기 및 탁월함의 원칙에 따라 세계 최고의 기업들이 PERFORMANCE MADE SMARTER를 달성할 수 있도록 지원합니다.