







## PORTUGUÊS

### 5. Cálculo de uma conexão de válvula (☒)

Ao conectar uma válvula magnética no módulo, faça a comparação dos dados técnicos de segurança e também um cálculo metrológico.

R <sub>i</sub>	Resistência interna do módulo de comando de válvula (vide dados técnicos)
U <sub>v</sub>	Tensão garantida do módulo de comando de válvula sem carga (vide dados técnicos)
I <sub>v</sub>	Corrente que o módulo de comando de válvula pode fornecer.
R <sub>c</sub>	Resistência do condutor máx. admissível na ligação conjunta da válvula e do módulo de comando de válvula.
R <sub>sv</sub>	Resistência da bobina efetiva (a resistência de cobre do enrolamento depende da temperatura).
I <sub>sv</sub>	A corrente que a bobina magnética precisa para comutar a válvula.
U <sub>sv</sub>	A tensão que incide na bobina com I <sub>sv</sub> .

R<sub>sv</sub> e U<sub>sv</sub> são determinados pela resistência de cobre em função da temperatura ambiente.


Os valores de R<sub>sv</sub> e I<sub>sv</sub> devem ser consultados com o fabricante da válvula.

Calcule a resistência do condutor R<sub>c</sub> de acordo com a seguinte fórmula. (☒)

Nós recomendamos para o cálculo da resistência do condutor R<sub>c</sub> o valor da resistência do condutor efetiva + 25 Ω.

Com uma resistência negativa, o funcionamento da ligação conjunta não é mais garantido.

Condições de funcionamento: I<sub>v</sub> ≥ I<sub>sv</sub> e R<sub>c</sub> > 0 Ω

 Um lista com válvulas adequadas pode ser encontrada em r-stahl.com.

## ESPAÑOL

### 5. Cálculo de un circuito de válvulas (☒)

Además de la comparación de los datos técnicos de seguridad, antes de conectar una válvula magnética al módulo realice también un cálculo metrológico.

R <sub>i</sub>	Resistencia interna de bloque de control de válvulas (véanse datos téc.)
U <sub>v</sub>	Tensión garantizada del bloque de control de válvulas sin carga (véanse datos téc.)
I <sub>v</sub>	Corriente que puede suministrar el bloque de control de válvulas
R <sub>c</sub>	Resistencia de línea máxima admisible para la interconexión de bloque de control de válvulas y válvula
R <sub>sv</sub>	Resistencia de bobina efectiva de la válvula magnética (la resistencia del cobre del bobinado depende de la temperatura)
I <sub>sv</sub>	La corriente que necesita la bobina magnética para que la válvula pueda excitarse.
U <sub>sv</sub>	La tensión presente en la bobina para I <sub>sv</sub> .

R<sub>sv</sub> y U<sub>sv</sub> dependen, debido a la resistencia del cobre, de la temperatura ambiente.


Los valores R<sub>sv</sub> de I<sub>sv</sub> deben consultarse al fabricante de las válvulas.

Calcule la resistencia de línea admisible usando la siguiente fórmula R<sub>c</sub>. (☒)

Para la resistencia de línea R<sub>c</sub> recomendamos calcular el siguiente valor: resistencia real de línea: + 25 Ω.

Con una resistencia negativa, ya no está garantizado un funcionamiento de la interconexión.

Requisitos funcionales: I<sub>v</sub> ≥ I<sub>sv</sub> y R<sub>c</sub> > 0 Ω

 Encontrará una lista con válvulas adecuadas en r-stahl.com.

## ITALIANO

### 5. Calcolo per il circuito di una valvola (☒)

Per collegare una valvola elettromagnetica al modulo, eseguire un calcolo metrologico oltre al confronto dei dati tecnici di sicurezza.

R <sub>i</sub>	Resistenza interna del blocco di controllo valvola (vedere i dati tecnici)
U <sub>v</sub>	Tensione garantita del blocco di controllo valvola senza carico (vedere i dati tecnici)
I <sub>v</sub>	Corrente che può essere fornita dal blocco di controllo valvola
R <sub>c</sub>	Massima resistenza ammessa del cavo per la connessione di blocco di controllo e valvola
R <sub>sv</sub>	Resistenza effettiva della bobina della valvola elettromagnetica (la resistenza in rame dell'avvolgimento è dipendente dalla temperatura)
I <sub>sv</sub>	Corrente necessaria alla bobina magnetica per poter attivare la valvola.
U <sub>sv</sub>	Tensione presente sulla bobina corrispondente a I <sub>sv</sub> .

R<sub>sv</sub> e U<sub>sv</sub> sono determinate dalla resistenza in rame, che dipende a sua volta dalla temperatura ambiente.


Ricavare i valori di R<sub>sv</sub> e I<sub>sv</sub> dal produttore della valvola.

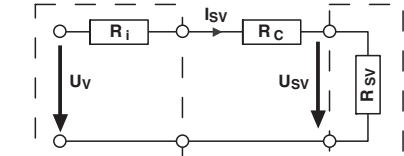
Calcolare la resistenza del cavo ammessa R<sub>c</sub> secondo la seguente formula. (☒)

Per la resistenza del cavo R<sub>c</sub> si consiglia di calcolare il seguente valore: resistenza del cavo effettiva + 25 Ω.

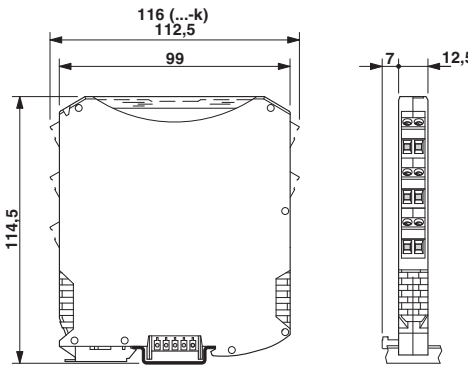
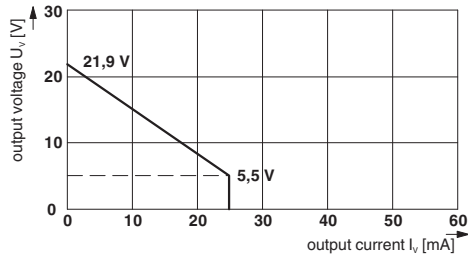
In caso di resistenza negativa, il funzionamento del collegamento non è più garantito.

Requisiti di funzionamento: I<sub>v</sub> ≥ I<sub>sv</sub> e R<sub>c</sub> > 0 Ω

 Un elenco di valvole compatibili è disponibile sul sito r-stahl.com.



$$R_c \hat{=} \frac{U_v}{I_{sv}} - R_i - R_{sv}$$



Dados técnicos	
Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Versão de hardware	
<b>Dados de entrada</b>	<b>☒ CAT II (250 V contra ↓)</b>
Sinal de entrada	
Sinal de entrada	45 mA com U <sub>o</sub> = 24 V DC
<b>Dados de saída</b>	<b>☒ CAT II (250 V contra ↓)</b>
Tensão de saída	com 25 mA
Tensão de inércia	
Limitação de corrente	
A prova de curto-circuito	sim
Resistência de saída	Resistência interna R <sub>i</sub>
Tempo de resposta típico	
<b>Dados Gerais</b>	
Influência máxima da temperatura	
Temperatura ambiente	(qualquer posição de montagem)
Temperatura de armazenamento	
Umidade relativa	sem condensação
Utilização em altura	
Resistência à chama (UL 94)	
<b>Isolação galvânica</b>	
Saída/entrada	
Valor de pico conforme IEC/EN 60079-11	
Tensão nominal de isolamento (categoria de sobretensão II, grau de impurezas 2, separação segura conforme IEC/EN 61010-1)	
50 Hz, 1 min., tensão de teste	
<b>Dados técnicos de segurança conforme ATEX</b>	
Máx. tensão de saída U <sub>o</sub>	
Máx. corrente de saída I <sub>o</sub>	
Máx. potência de saída P <sub>o</sub>	
Grupo de explosão	Máx. indutância externa L <sub>v</sub> /Máx. capacidade externa C <sub>o</sub>
Máx. potência P <sub>i</sub>	desprezível
Indutância interna máx. L <sub>i</sub>	desprezível
Capacidade interna máx. C <sub>i</sub>	desprezível
Máxima tensão técnica de segurança U <sub>m</sub>	
<b>Conformidade / Certificações</b>	<b>conforme CE, além de IEC/EN 61326</b>
ATEX	IBExU17ATEX1153X
IECEX	IECEX IBE 17.0045X
NEC	Veja última página
SIL conforme IEC 61508	a
Conformidade com diretriz EMV	
Radiação de interferência	
Resistência contra interferência	

Dados técnicos	
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Versión del hardware	
<b>Datos de entrada</b>	<b>☒ CAT II (250 V respecto a ↓)</b>
Señal de entrada	
Señal de entrada	45 mA a U <sub>o</sub> = 24 V DC
<b>Datos de saída</b>	<b>☒ CAT II (250 V respecto a ↓)</b>
Tensión de saída	Con 25 mA
Tensión en circuito abierto	
Limitación de corriente	
Resistente al cortocircuito	si
Resistencia de saída	Resistencia interior R <sub>i</sub>
Tiempo de reacción típico	
<b>Datos generales</b>	
Efecto térmico máximo	
Temperatura ambiente	(Posición de montaje discrecional)
Temperatura de almacenamiento	
Humedad relativa	sin condensación
Uso en altura	
Resistencia al fuego (UL 94)	
<b>Separación galvánica</b>	
Saída/entrada	
Valor de pico según IEC/EN 60079-11	
Tensión asignada de aislamiento (categoria de sobretensiones II; grado de polución 2, separación segura según IEC/EN 61010-1)	
50 Hz, 1 min., tensión de prueba	
<b>Datos técnicos de seguridad según ATEX</b>	
Tensión máx. de saída U <sub>o</sub>	
Corriente máx. de saída I <sub>o</sub>	
Potencia máx. de saída P <sub>o</sub>	
Grupo explosivo	Inductividad externa máx. L <sub>v</sub> /Capacidad externa máx. C <sub>o</sub>
Potencia máx. P <sub>i</sub>	despreciabile
Inductancia interna máx. L <sub>i</sub>	despreciabile
Capacidad interna máx. C <sub>i</sub>	despreciabile
Tensión máxima en materia de seguridad U <sub>m</sub>	
<b>Conformidad / Homologaciones</b>	<b>Conformidad CE, adicionalmente IEC/EN 61326</b>
ATEX	IBExU17ATEX1153X
IECEX	IECEX IBE 17.0045X
NEC	Véase la última página
SIL según IEC 61508	a
Conformidad con la directiva CEM	
Emisión de interferencias	
Resistencia a interferencias	

Dati tecnici	
Collegamento	Connessione a vite
Versione hardware	
<b>Dati d'ingresso</b>	<b>☒ CAT II (250 V verso ↓)</b>
Segnale d'ingresso	
Segnale d'ingresso	45 mA con U <sub>o</sub> = 24 V DC
<b>Dati uscita</b>	<b>☒ CAT II (250 V verso ↓)</b>
Tensione d'uscita	a 25 mA
Tensione a vuoto	
Limitazione di corrente	
Resistente a cortocircuiti	si
Resistenza d'uscita	resistenza interna R <sub>i</sub>
Tempo di eccitazione tipica	
<b>Dati generali</b>	
Effetto della temperatura massimo	
Temperatura di utilizzo	(Posizione di montaggio a piacere)
Temperatura di stoccaggio	
Umidità relativa	senza condensa
Impiego in altezza	
Resistenza al fuoco (UL 94)	
<b>Isolamento galvanico</b>	
Uscita/ingresso	
Valore di picco secondo IEC/EN 60079-11	
Tensione nominale di isolamento (categoria di sovratensione II, grado di inquinamento 2, isolamento sicuro secondo IEC/EN 61010-1)	
50 Hz, 1 min., tensione di prova	
<b>Dati tecnici di sicurezza a norma ATEX</b>	
Max. tensione d'uscita U <sub>o</sub>	
Max. corrente in uscita I <sub>o</sub>	
Max. potenza in uscita P <sub>o</sub>	
Gruppo di esplosione	Max. induttanza esterna L <sub>v</sub> /Max. capacità esterna C <sub>o</sub>
Potenza max. P <sub>i</sub>	trascurabile
Induttanza interna max. L <sub>i</sub>	trascurabile
Capacità interna max. C <sub>i</sub>	trascurabile
Tensione massima in materia di sicurezza U <sub>m</sub>	
<b>Conformità/omologazioni</b>	<b>CE conforme, inoltre norma IEC/EN 61326</b>
ATEX	IBExU17ATEX1153X
IECEX	IECEX IBE 17.0045X
NEC	Vedere ultima pagina
SIL secondo IEC 61508	fino a
Conformità alla direttiva EMC	
Emissione disturbi	
Immunità ai disturbi	

<b>9276/10-21-25-00</b>	<b>261440</b>
A	
20 V DC ... 30 V DC (24 V DC -16,7 %...+25 %)	
10 mA ... 70 mA	
5,5 V DC	
21,9 V DC	
25 mA	
641 Ω	
20 ms	
0,01 %/K	
-40 °C ... 60 °C	
-40 °C ... 80 °C	
10 % ... 95 %	
≤ 2000 m	
V0	
375 V	
300 V <sub>eff</sub>	
2,5 kV	
25,1 V	
39 mA	
245 mW	
IIC : 22 mH / 0,108 μF	
II/III C : 90 mH / 0,83 μF	
IIA : 170 mH / 2,93 μF	
253 V AC (125 V DC)	
☒ II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc ; ☒ II (1) D [Ex ia Da] IIIC	
Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc ; [Ex ia Da] IIIC	
☒, C.D.-No 9276 6 031 001 3	
Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1	
3	
IEC/EN 61000-6-4	
IEC/EN 61000-6-2	

## РУССКИЙ Модуль цифрового вывода без дополнительного питания, серия 9276

### 1. Правила техники безопасности

#### 1.1 инструкции по монтажу

- Устройство является связанным оборудованием (категория 1) вида взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь" и может как устройство категории 3 устанавливаться во взрывоопасной области зоны 2. Оно выполняет требования EN 60079-0:2012+A1:2013, EN 60079-11:2012 и EN 60079-15:2010 или IEC 60079-0 Ed. 6.0, IEC 60079-11 Ed. 6.0 и IEC 60079-15 Ed. 4.0.
- Монтаж, эксплуатацию и работы по техобслуживанию разрешается выполнять только квалифицированным специалистам по электротехническому оборудованию. Соблюдать приведенные инструкции по монтажу. При установке и эксплуатации соблюдать действующие инструкции и правила техники безопасности (в том числе и национальные предписания по технике безопасности), а также общие технические правила. Данные по технике безопасности приведены в этом документе и сертификатах (Свидетельстве о соответствии типу ЕС, при необходимости - в других сертификатах).
- Запрещается открывать или модифицировать устройство. Не ремонтируйте устройство самостоятельно, а замените его на равноценное устройство. Ремонт должен производиться только сотрудниками компании-изготовителя. Производитель не несет ответственности за повреждения вследствие несоблюдения предписаний.
- Степень защиты IP20 (IEC/EN 60529) устройства предусматривает использование в условиях чистой и сухой среды (степень загрязнения 2, IEC/EN 60664-1). Не подвергать устройство механическим и/или термическим нагрузкам, превышающим указанные предельные значения.
- Устройство отвечает директивам в отношении подавления радиопомех (ЭМС) при использовании в промышленных помещениях (класс подавления радиопомех А). При использовании в жилых помещениях устройство может вызвать нежелательные радиопомехи.

#### 1.2 Искробезопасность

- Устройство имеет допуск для искробезопасных (Ex i) электроцепей во взрывоопасных зонах вплоть до зоны 0 (газ) до 20 (пыль). Значения характеристик безопасности искробезопасного оборудования, а также электрических соединений (IEC/EN 60079-14) должны соблюдаться при подключении и содержать указанные в этой инструкции по монтажу или Свидетельстве о соответствии типу ЕС значения.
- Во время измерения искробезопасных цепей непременно соблюдать действующие предписания по подключению искробезопасного электро-оборудования. Для искробезопасных цепей использовать только допущенные измерительные приборы.
- Если устройство применялось в искроопасных цепях, то его запрещается использовать в искробезопасных цепях! Однозначно промаркируйте устройство в качестве искроопасного.

#### 1.3 Установка во взрывоопасной зоне (зона 2)

- Соблюдать требования, установленные для применения во взрывоопасных зонах! При установке использовать только соответствующий допущенный к применению корпус с минимальной степенью защиты IP54, отвечающий требованиям стандарта IEC/EN 60079-15. Также соблюдать требования стандарта IEC/EN 60079-14.
- Подсоединение и отсоединение кабелей искроопасных цепей во взрывоопасной зоне допустимо только в обесточенном состоянии.
- В случае повреждения, неправильной установки, неверного функционирования устройства или воздействия на него ненадлежащей нагрузки, следует немедленно отключить его и вывести за пределы взрывоопасной зоны.
- Взрывоопасные по пыли зоны**
  - Устройство не предназначено для установки в зоне 22.
  - Если устройство все же будет использоваться в зоне 22, оно должно быть встроено в соответствующий корпус согласно МЭК/EN 60079-31. При этом необходимо учитывать максимально допустимую температуру поверхности корпуса и соблюдать требования стандарта МЭК/EN 60079-14.
  - Искробезопасные цепи в зонах 20, 21 или 22, в которых существует опасность взрыва пылевоздушной смеси, должны подключаться только в том случае, если оборудование для этой зоны, подключенное к цепи, прошло соответствующую сертификацию (например, категории 1D, 2D или 3D).

#### 1.5 Безопасные системы (SIL)

#### ⓘ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**При использовании устройства в безопасных системах соблюдать указания, приведенные в руководстве по функциональной безопасности изделия на странице r-stahl.com, так как к данному уровню функциональной безопасности могут предъявляться другие требования.**

#### 2. Краткое описание

Устройство предназначено для безопасного и гальванически развязанного управления установленными во взрывоопасной зоне искробезопасными электромагнитными клапанами, устройствами аварийной сигнализации и индикаторами. Искробезопасная выходная цепь имеет линейную характеристику с напряжением без нагрузки 21 В DC и ограничением тока при 25 mA. Необходимая энергия подается через входной сигнал управления. Вход и выход гальванически развязаны.

#### 3. Элементы управления и индикации (ⓘ)

- Желтый светодиод "STAT": коммутационное состояние, загорается при активировании выходной цепи
- Соединительные клеммы для безопасного участка (черные/зеленые)
- Соединительные клеммы для взрывоопасного участка (искробезопасный Ex-i, синие)

## РУССКИЙ

#### 4. Монтаж

#### ⓘ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электростатический разряд

**Прежде чем открыть переднюю крышку, необходимо принять меры по защите от электростатических разрядов!**

EN / UL 61010-1:

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

- Предусмотрите вблизи устройства выключатель/силовой выключатель, который будет обозначен как разъединяющие устройство.
- При установке необходимо предусмотреть устройство защиты от сверхтоков (I ≤ 16 А).
- Устройство для защиты от механических или электрических повреждений встроить в соответствующий корпус с необходимой степенью защиты согласно IEC/EN 60529.
- При выполнении работ по монтажу, пуску в эксплуатацию и техобслуживанию отсоединять устройство от всех действующих источников питания, если речь не идет о цепях безопасного сверхнизкого напряжения (SELV) или низкого защитного напряжения (PELV).
- Если устройство используется не в соответствии с документацией, это может повлиять на защиту, предусмотренную в устройстве.
- Благодаря наличию корпуса устройство изолировано от соседних устройств, рассчитанных на 300 Вэфф.. Это необходимо учитывать при монтаже нескольких устройств, расположенных рядом друг с другом. При необходимости следует установить дополнительную изоляцию! Если соседнее устройство имеет базовую изоляцию, то дополнительная изоляция не требуется.
- Напряжения на входе и выходе являются сверхнизкими напряжениями (СНН). В зависимости от применения возможно наличие опасного напряжения (>30 В) относительно земли. На такой случай имеется безопасная гальваническая развязка к другому подключению.

- Рас-Bus 9294 служит для запитывания активных устройств. Для работы устройства шина рас-Bus 9294 не требуется.

Тем не менее, эти устройства можно устанавливать на рас-Bus 9294 - никакое электропроводящее соединение не возникает. Тем самым не требуется разъединять возможно имеющиеся соединения элементов рас-Bus 9294.

Устройство устанавливается на монтажные рейки шириной 35 мм любого типа согласно IEC/EN 60715. Используя изделие 9294/31-12, для разветвления цепи питания сначала вставить его в монтажную рейку. (ⓘ)

#### ⓘ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**В этом случае обязательно соблюдать направление фиксации модуля и рас-Bus 9294: Монтажное основание с защелками вверху, а штекерная часть слева!**

## 한국인

### 디지털 출력 시리즈 9276

#### 1. 안전 지침

##### 1.1 설치 지침

- 이 장치는 "분질 안전" 보호 등급의 EPL [Ga], [Da](ATEX 카테고리 1)에 해당하는 장치이며 Zone 2 폭발 위험 영역에서 EPL Gc(ATEX 카테고리 3) 장치로 설치할 수 있습니다 . 분질 안전 회로는 Zone 0/Zone 20 까지에서 사용할 수 있습니다 . 다음 규격의 요구사항을 충족합니다 . 구체적인 정보는 동봉된 EU 적합성 선언에서 확인할 수 있으며 최신 버전의 당사 웹 사이트를 참고할 수 있습니다 . IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-11 및 IEC/EN 60079-15.
- 설치, 작동 및 유지보수는 전기 기술 자격을 갖춘 직원이 수행해야 합니다. 명시된 설치 지침을 따르십시오 . 설치 및 작동에 적용되는 규정, 안전 규정 (국가 안전 규정 포함) 및 일반 기술 규칙을 준수하십시오 . 안전 데이터는 이 문서와 인증서 (EU 형식 시험 인증서, 필요한 경우 추가 승인) 에서 찾을 수 있습니다 .
- 장치를 열거나 개조해서는 안 됩니다 . 장치를 직접 수리하지 마시고 등급의 장치로 교체하십시오 . 우리는 제조사에 맡겨야 합니다 . 제조사는 지침을 어겨 발생한 피해에 대해 책임을 지지 않습니다 .
- 장치의 IP20 보호 등급 (IEC/EN 60529) 은 깨끗하고 건조한 환경에 맞게 설계된 것입니다 . 명시된 한계를 초과하는 기계적 및/ 또는 열적 하중에 장치를 노출하지 마십시오 .
- 이 장치는 산업 영역 (무선 보호 등급 A)의 무선 보호 규정 (EMC)을 충족합니다 . 추가 영역에서 사용 시 전파 간섭을 일으킬 수 있습니다 .

#### 1.2 분질 안전

- 이 장치는 Ex 영역의 Zone 0 (가스) 및 Zone 20( 분진 )까지의 분질 안전 (Ex i) 회로용으로 승인을 받았습니다 . 분질 안전 장치 및 연결 라인의 안전 관련 값은 상호 연결 시 준수해야 하며 (IEC/EN 60079-14) 이 설치 지침 또는 EU 형식 시험 인증서에 지정된 값을 준수해야 합니다 .
- 분질 안전 축에서 측정할 때 분질 안전 장치의 상호 연결에 적용되는 관련 규정을 준수하도록 하십시오 . 분질 안전 회로에서 이러한 승인된 측정 장치용으로만 사용하십시오 .
- 비분질 안전 회로에서 장치를 사용한 경우 분질 안전 회로에서 다시 사용해서는 안 됩니다! 분질 안전이 아닌 것으로 장치에 명확하게 표시하십시오 .

#### 1.3 Ex 영역 (Zone 2) 에 설치

- 폭발 위험 영역에서 사용하려면 지정된 조건을 준수하십시오! 설치 시 IEC/EN 60079-15 의 요구사항을 충족하는 최소 보호 등급 IP54 의 적합하고 승인 받은 인클로저를 사용하십시오 . IEC/EN 60079-14 의 요구사항도 준수하십시오 .
- 폭발 위험 영역에서 분질 안전하지 않은 라인을 연결 또는 분리하는 것은 장치의 전원이 꺼진 상태에서만 허용됩니다 .
- 장치가 손상되거나 부적절하게 적재 또는 보관되거나 오작동하는 경우 장치 작동을 중단하고 즉시 Ex 영역에서 제거해야 합니다 .

#### 1.4 분질 폭발 위험 영역

- 이 장치는 Zone 22 에 설치하도록 설계되지 않았습니다 .
- 그럼에도 장치를 Zone 22에 설치하고자 할 경우에는 IEC/EN 60079-31에 따른 인클로저에 설치해야 합니다 . 이때 최대 표면 온도에 유의하십시오 . IEC/EN 60079-14 의 요구사항을 준수하십시오 .
- 이 회로에 연결된 장치가 Zone 20, 21 및 22에 승인 받은 경우에만 (예: 카테고리 1D, 2D, 3D) 이러한 Zone 의 분질 폭발 위험 영역에서 분질 안전 회로와 상호 연결하십시오 .

#### 1.5 안전 관련 애플리케이션 (SIL)

#### ⓘ 주의

**안전 관련 애플리케이션에서 장치를 사용할 경우 r-stahl.com의 안전 매뉴얼 웹 코드 "9276A" 에 있는 지침을 준수하십시오 .**

#### 2. 요약 설명

이 장치는 Ex 영역에 설치된 분질 안전 솔레노이드 밸브, 알람 장치 및 디스플레이의 분질 안전 및 갈바닉 절연식 제어를 위해 설계되었습니다 . 분질 안전 출력 회로는 개방 회로 전압 21V DC 과 전류 제한 25mA 의 선형 특성을 가집니다 .

필요한 에너지는 입력측 제어 신호를 통해 공급됩니다 . 입력과 출력은 전기적으로 서로 분리되어 있습니다 .

#### 3. 조작 및 표시 요소 (ⓘ)

- 노란색 LED "STAT": 스위칭 상태, 출력 회로가 활성화되면 켜짐
- 안전 영역용 연결 단자 (검은색/ 녹색)
- Ex 영역용 연결 단자 ( 분질 안전 Ex i, 파란색 )

## 한국인

#### 4. 설치

#### ⓘ 주의: 정전 방전

**전면 커버를 열기 전에 정전 방전에 대한 보호 조치를 취하십시오!**

EN / UL 61010-1:

#### ⚠ 경고

- 이 장치의 분리 장치로 표시된 스위치/ 회로 차단기를 장치 근처에 구비하십시오 .
- 설비에 과전류 차단기 (I ≤ 16A) 를 구비하십시오 .
- 기계적 또는 전기적 손상으로부터 보호하려면 IEC/EN 60529 에 따른 적절한 보호 등급의 인클로저에 장치를 설치하십시오 .
- 유지보수 작업을 할 때에는 SELV 또는 PELV 회로가 아닌 경우 모든 유효 에너지원에서 장치를 분리하십시오 .
- 장치를 문서에 따라 사용하지 않으면 제공된 보호 기능이 손상될 수 있습니다 .
- 장치는 인클로저로 인해 300V<sub>eff.</sub> 에 있어 인접 장치와 기본 절연을 가집니다 . 여러 장치를 나란히 설치할 때 이에 유의하고 필요한 경우 추가 절연을 설치하십시오 . 인접 장치에 기본 절연이 있는 경우 추가 절연이 필요 없습니다 .
- 입력, 출력, 공급에 있는 전압은 초저전압 (ELV)입니다 . 애플리케이션에 따라 장치의 절지 축에 위험 전압 (>30V) 이 있을 수 있습니다 . 이 경우 다른 연결에 안전한 갈바닉 절연이 있습니다 .

#### ⓘ

pac-Bus 9294 는 활성 장치의 공급에 사용됩니다 . 장치를 작동하는 데 pac-Bus 9294 가 필요하지는 않습니다 . 그럼에도 장치를 pac-Bus 9294 에 연결할 수 있으며 전기 전도성 연결은 없습니다 . pac-Bus 9294 요소가 기존에 연결되어 있는 경우 이를 분리할 필요는 없습니다 .

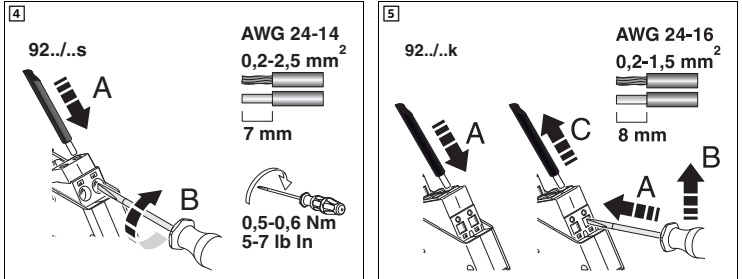
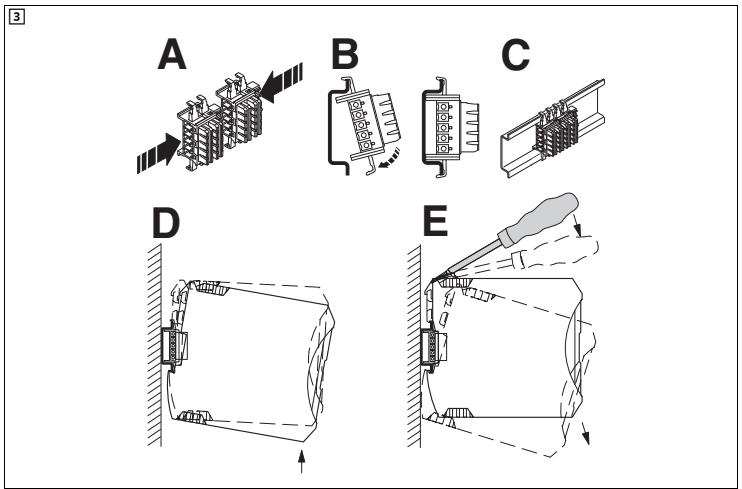
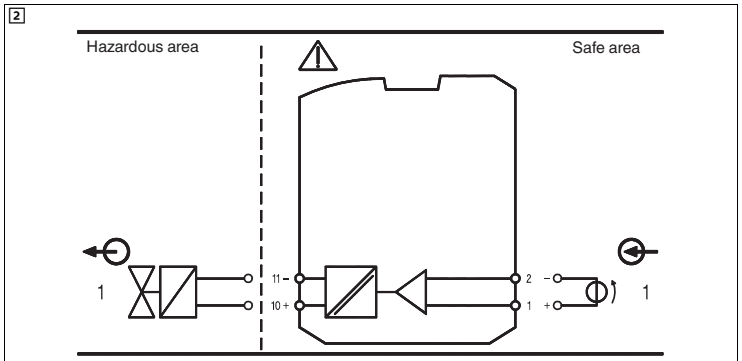
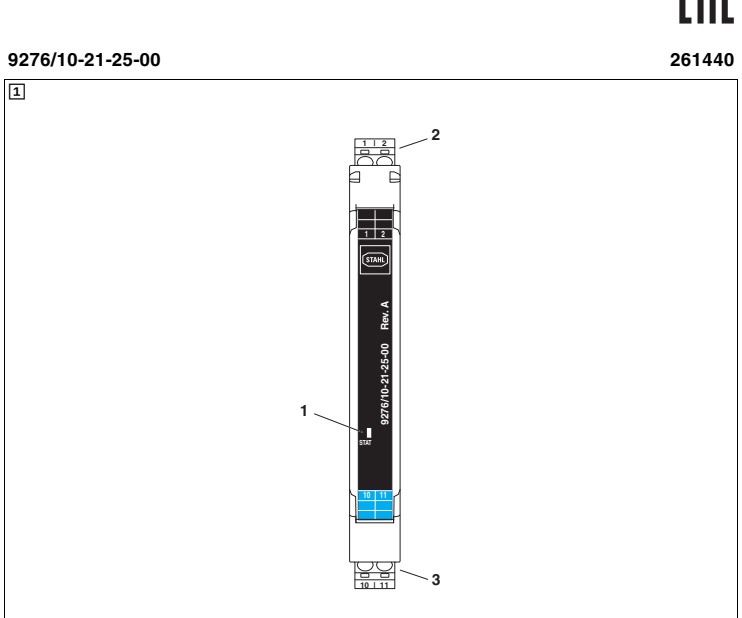
장치는 IEC/EN 60715 에 따른 모든 35mm DIN 레일에 연결할 수 있습니다 . 9294/31-12의 사용 시 전선 공급 장치를 연결하기 위해서는 이를 먼저 끼우십시오. (ⓘ)

#### ⓘ 주의

이 경우 모듈과 pac-Bus 9294 의 다음과 같은 장착 방향에 반드시 유의하십시오 : 스냅인 장착 다리는 위에 그리고 커넥터 부분은 왼쪽에!

<b>STAHL</b>			
<b>R. STAHL Schaltgeräte GmbH</b> Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany Tel: +49 7942 943-0 Fax: +49 7942 943-4333 Internet: r-stahl.com E-Mail: info@r-stahl.com			

r-stahl.com	261448 / 927660310010 / V01	2022-04-01
<b>KR</b>	사용 설명서	
<b>RU</b>	Инструкция по эксплуатации	





#### 数字输出回路供电系列 9276

#### 1. 安全提示

##### 1.1 安装注意事项

- 本设备属于（1类）“本质安全型”点火保护等级，可作为3类设备安装在防爆区域2内。设备满足 EN 60079-0:2012+A11:2013、EN 60079-11:2012、EN 60079-15:2010、IEC 60079-0 版本 6.0、IEC 60079-11 版本 6.0 和 IEC 60079-15 版本 4.0 的要求。
- 安装、操作和保养服务须由合格的电气工程师进行。请遵守安装操作指南的规定。安装和运行设备时，必须遵守适用的规范和安全指令（包括国家安全指令）以及一般技术规范。安全数据请见本文献和证书（EU 认证，必要时还可参考其它认证证书）。
- 设备不可打开或改造。请勿自行修理设备，可更换整部设备。仅生产厂家可进行修理。生产厂家对因滥用产品而导致的损坏不负责任。
- 设备的 IP20 保护等级 (IEC/EN 60529) 适用于清洁干燥的环境（污染等级 2、IEC/EN 60664-1）。不得在规定的机械和/或温度范围以外使用设备。
- 设备符合适用工业区的 EMC 法规（EMC A 级）。在住宅区内使用该设备可能会引起无线电干扰。

##### 1.2 本安

- 设备已通过本安（Ex*i*）回路认证，可用于防爆区域 0（气体）和防爆区域 20（粉尘）。连接过程中必须遵守本安设备和连接线路的安全技术值（IEC/EC 60079-14）、本安装说明和/或 EU 认证中规定的数值。
- 当在本安侧进行测量时需遵守本安设备连接的相关规定。仅可对本安回路使用通过认证的测量设备。
- 如果设备在非本安的回路中使用过，则不可将其再次运用于本安回路中。应将设备明确标识为非本安。

##### 1.3 Ex 区域中的安装（2 区）

- 在易爆危险区中使用时应注意规定的条件！将设备安装在一个符合 IEC/EN 60079-15 要求、防护等级至少 IP54 的合适的外壳内。也要遵守 IEC/EN 60079-14 标准的要求。
- 在易爆区域内，仅在已断开电源连接的情况下才允许进行非本安电缆的连接和分断操作。
- 如设备被损坏，被用于不允许的负载状况，放置不正确，或出现故障，必须对其停止使用并立即将其移出 Ex 区域。

##### 1.4 可能发生粉尘爆炸的区域

- 该设备不适合在 22 区内安装。
- 如果您依然要在 22 区内使用该设备，必须将其安装在符合 IEC/EN 60079-31 标准的外壳内。在这种情况下需注意最大表面温度。遵守 IEC/EN 60079-14 标准的要求。
- 只有在连接到回路上的设备已通过认证并准许用于有粉尘爆炸危险的区域（例如 1D、2D 或 3D 类）时，才允许在这些区域（20、21 或 22 区）内将其连接到本安回路上。

##### 1.5 与安全有关的应用场合（SIL）

##### 注意

由于对安全相关功能的要求不同，在安全相关应用中使用设备时，请遵守 r-stahl.com 的安全手册中的指示说明。

#### 2. 概述

设备专为对安装在防爆区内的本安电磁阀、报警变送器和指示器进行本安和电隔离控制而设计。本安输出电路具有线性特性曲线，其空载电压为 21 V DC，电流限制为 25 mA。所需电力通过输入侧的控制信号传送。输入和输出端相互电隔离。

#### 3. 操作与显示 (图)

- 黄色“STAT”LED：开关状态，输出回路激活时亮起
- 用于安全区域的接线端子（黑色/绿色）
- 用于 Ex 区域的接线端子（本安 Ex*i*，蓝色）

#### 4. 安装

- 注意：静电放电**  
打开前盖前需先对静电放电采取防护措施！

EN / UL 61010-1:

#### 警告

- 在设备周边提供一个已标记为该设备的分断装置的开关 / 断路器。
- 在安装过程中提供一个过电流保护设备（I ≤ 16 A）。
- 将设备安装在一个有合适保护等级（符合 IEC/EN 60529 标准）的外壳内，以防止机械和电气损坏。
- 在执行安装、服务和维护工作期间，除非操作 SELV 或 PELV 回路，否则必须从所有有效电源上断开设备连接。
- 如果不按技术资料的规定使用设备，预期的保护功能将受到影响。
- 设备外壳与相邻设备（300 V 有效）之间有基本绝缘。并排安装多合设备时必须注意，必要时应该额外安装绝缘装置！如果相邻设备也有基本绝缘，则无需额外安装绝缘装置。
- 输入和输出端的电压均为特低电压（ELV）。根据应用场合的不同，可能会出现对地的危险电压（>30 V）。在此情况下，已实施了与其他连接的安全电隔离。

- i** 9294 pac bus 用于为有源设备供电。设备运行时并不需要 9294 pac bus。但是，设备可以卡接到 9294 pac bus 上——不会建立电气导电连接。这就是说不必断开已有的 9294 pac bus 元件的连接。

设备可以卡接到所有符合 IEC/EN 60715 标准的 35 mm DIN 导轨上。在使用 9294/31-12 时，先将其插入以桥接电源。(图)

#### 注意

在卡接时，也请注意模块和 pac-Bus 9294 的方向：卡脚在顶部，连接器在左侧。

#### Wyjście cyfrowe bez zasilania pomocniczego 9276

#### 1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

##### 1.1 Instrukcja instalacji

- Urządzenie stanowi środek roboczy podlegający ochronie przeciwybuchowej (kategoria 1) „Wykonanie iskrobezpieczne” i może być zainstalowany jako urządzenie kategorii 3 w zagrożonym wybuchem obszarze strefy 2. Spełnia wymogi norm EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 i EN 60079-15:2010 lub IEC 60079-0 wyd. 6.0, IEC 60079-11 wyd. 6.0 i IEC 60079-15 wyd. 4.0.
- Instalacji, obsługi i konserwacji dokonywać może jedynie wyspecjalizowany personel elektrotechniczny. Należy przestrzegać zawartych w dokumentacji instrukcji instalacji. Podczas instalacji i eksploatacji należy przestrzegać obowiązujących postanowień i przepisów bezpieczeństwa (w tym krajowych przepisów bezpieczeństwa) oraz ogólnie przyjętych zasad techniki. Dane związane z wymaganiami techniki bezpieczeństwa funkcjonalnego zawarte są w niniejszej dokumentacji oraz w certyfikatach (świadectwo badania typu UE, ewentualnie inne aprobaty).
- Otwieranie lub zmiany w urządzeniu są nie dozwolone. Nie wolno naprawiać urządzenia samodzielnie lecz należy wymienić go na nowe. Napraw dokonywać może jedynie producent. Producent nie odpowiada za straty powstałe na skutek niewłaściwego postępowania.
- Urządzenie posiada stopień ochrony IP20 (IEC/EN 60529) i jest przeznaczone do pracy w czystym i suchym otoczeniu (stopień zabrudzenia 2, IEC/EN 60664-1). Nie należy wystawiać urządzenia na działanie obciążeń mechanicznych ani termicznych przekraczających określone wartości graniczne.
- Urządzenie spełnia warunki kompatybilności elektromagnetycznej (EMV) w obszarach przemysłowych (klasa ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym A). Używanie w obszarach zamieszkałych prowadzić może do zakłóceń radiowych.

##### 1.2 Wykonanie iskrobezpieczne

- Urządzenie jest dopuszczone do obwodów iskrobezpiecznych (Ex i) maks. w strefie 0 (gaz) i 20 (pył) obszaru Ex. Podczas łączenia urządzeń ze sobą (IEC/EN 60079-14) należy przestrzegać wartości związanych z wymaganiami techniki bezpieczeństwa funkcjonalnego dotyczących zarówno urządzeń w wykonaniu iskrobezpiecznym, jak i przewodów łączących, oraz muszą one być zgodne z wartościami podanymi w niniejszej instrukcji montażu wzgl. w świadectwie badania typu UE.
- Przy pomiarach na stronie iskrobezpiecznej należy koniecznie przestrzegać właściwych postanowień o podłączeniu iskrobezpiecznych elektrycznych środków eksploatacyjnych. W obwodach iskrobezpiecznych należy stosować wyłącznie dla nich atestowanych mierników.
- Jeżeli urządzenie zostało uruchomione w obwodzie nieiskrobezpiecznym, jego ponowna eksploatacja w obwodach iskrobezpiecznych jest zabroniona! Należy wyraźnie oznaczyć urządzenie jako nieiskrobezpieczne.

##### 1.3 Instalacja w obszarze zagrożonym wybuchem (strefa 2)

- Przestrzegać ustalonych warunków stosowania w obszarze potencjalnie zagrożonym wybuchem! Podczas montażu użyć odpowiedniej certyfikowanej obudowy o stopniu ochrony min. IP54, która spełnia wymagania normy IEC/EN 60079-15. Uwzględnić również wymagania normy IEC/EN 60079-14.
- Podłączanie i odłączanie nieiskrobezpiecznych przewodów w obszarze potencjalnie zagrożonym wybuchem dozwolone jest wyłącznie po odłączeniu od napięcia.
- Urządzenie które jest uszkodzone, niewłaściwie obciążone, będzie przechoywane lub wykazuje niewłaściwe działanie, należy usunąć z obszaru zagrożonego wybuchem.

##### 1.4 Obszary zagrożone wybuchem pyłów

- Urządzenie nie jest skonstruowane do stosowania w strefie 22.
- Jeżeli jednak ma ono zostać zastosowane w strefie 22, należy zamontować je w odpowiedniej obudowie zgodnie z IEC/EN 60079-31. Przestrzegać przy tym maksymalnej temperatury powierzchni. Dotrzymać wymagań IEC/EN 60079-14.
- Podłączenie urządzenia do obwodu iskrobezpiecznego w obszarach zagrożonych wybuchem pyłów stref 20, 21 wzgl. 22 wolno przeprowadzić tylko wtedy, jeśli do obwodu prądu podłączone elektryczne środki eksploatacyjne są dopuszczone do pracy w tej strefie (np. kategoria 1D, 2D wzgl. 3D).

##### 1.5 Bezpieczne zastosowania (SIL)

##### UWAGA

**W przypadku eksploatacji urządzenia do zastosowań bezpiecznych należy stosować się do wskazówek podręcznika bezpieczeństwa dostępnego pod r-stahl.com, ponieważ wymagania dla funkcji związanych z bezpieczeństwem mogą się różnić.**

#### 2. Krótki opis

Urządzenie przeznaczone jest do iskrobezpiecznego i galwanicznie odseparowanego sterowania zamontowanych w strefach Ex zaworów elektromagnetycznych, czujników alarmowych i wskaźników w wykonaniu iskrobezpiecznym. Iskrobezpieczny obwód wyjściowy posiada charakterystykę liniową z napięciem jałowym 21 V DC i ograniczeniem prądu do 25 mA. Niezbędna energia dostarczana jest przez sygnał sterujący od strony wejścia. Wejście i wyjście są odseparowane od siebie galwanicznie.

#### 3. Elementy obsługi i wskaźnikowe (图)

- LED żółta „STAT”: stan łączeniowy, świeci przy aktywnym obwodzie wyjściowym
- Zaciski podłączeniowe dla bezpiecznego obszaru (czarny / zielony)
- Zaciski podłączeniowe dla obszaru zagrożonego wybuchem (wykonanie iskrobezpieczne, niebieski)

#### 4. Instalacja

##### UWAGA: wyładowanie elektrostatyczne

Przed otwarciem pokrywy czołowej należy podjąć środki zabezpieczające przed wyładowaniami elektrostatycznym!

EN / UL 61010-1:

#### OSTRZEŻENIE

- W pobliżu urządzenia zaplanować należy wyłącznik/wyłącznik mocy, który należy oznakować jako separator dla danego urządzenia.
- Zaprojektować należy również zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe (I 16 A) dla instalacji.
- Urządzenie należy zamontować w odpowiedniej obudowie o właściwym stopniu ochrony wg IEC/EN 60529 w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi i elektrycznymi.
- Urządzenie należy odłączyć podczas instalacji, konserwacji i serwisowania od wszelkich aktywnych źródeł energii, chyba że są to obwoody SELV lub PELV.
- Jeżeli urządzenie używane będzie nie zgodnie z dokumentacją, wpłyną to może na przewidziane zabezpieczenia.
- Obudowa urządzenia zapewnia mu izolację podstawową do urządzeń sąsiadujących 300 V<sub>eff</sub>. W razie instalacji kilku urządzeń obok siebie należy to uwzględnić i w razie potrzeby zainstalować dodatkową izolację! Jeżeli urządzenie sąsiadujące dysponuje izolacją podstawową, dodatkowa izolacja nie jest potrzebna.
- Napięcia występujące na wejściu i wyjściu to napięcia extra low voltage (ELV). W zależności od zastosowania wystąpić może niebezpieczne napięcie (>30 V) w stosunku do uziemienia. Dla takiego przypadku występuje bezpieczne galwaniczne odseparowanie w stosunku do innego złącza.

#### i

Magistrala pac-Bus 9294 służy do zasilania aktywnych urządzeń. Do obsługi urządzenia magistrala pac-Bus 9294 nie jest konieczna. Urządzenia te można jednak zatrzasnąć na jednej magistrali pac-Bus 9294 — nie powstanie połączenie przewodzące elektrycznie. Tym samym ewentualnie istniejące połączenia elementów magistrali pac-Bus 9294 nie muszą zostać odłączone.

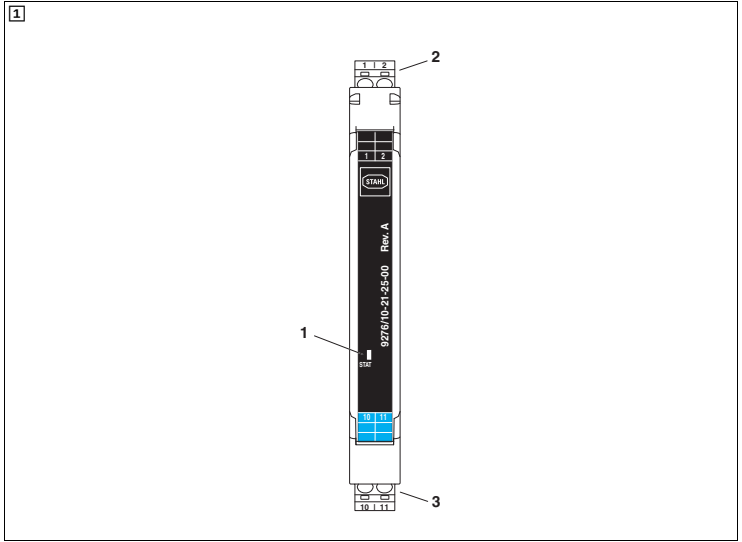
Urządzenie można montować na wszystkich szynach DIN o szerokości 35 mm zgodnych z normą IEC/EN 60715. W przypadku zastosowania urządzenia 9294/31-12 należy je zamontować jako pierwszy element w celu zmostkowania napięcia zasilającego. (图)

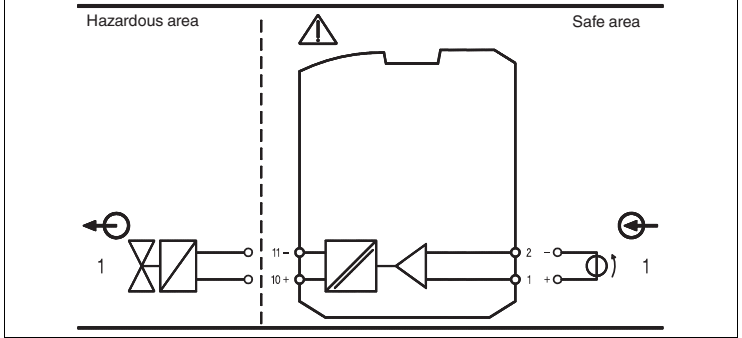
##### UWAGA

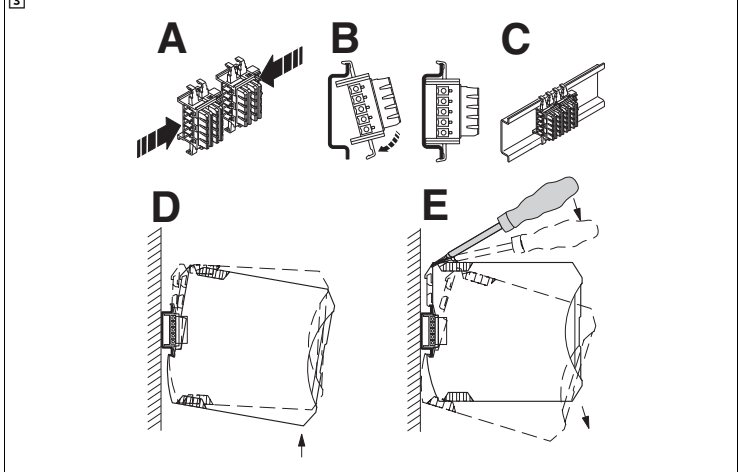
W takim przypadku należy koniecznie przestrzegać kierunku zatrzaskiwania modułu i magistrali pac-Bus 9294: Nóżka ustalająca na górze a element wtykowy po lewej!

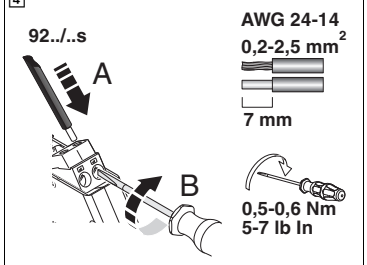
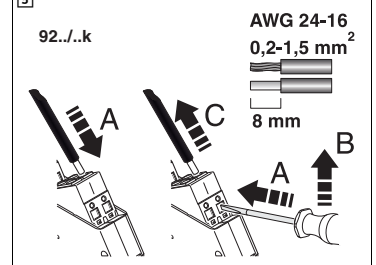
<b>STAHL</b>	<b>R. STAHL Schaltgeräte GmbH</b> Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany Tel: +49 7942 943-0 Fax: +49 7942 943-4333 Internet: r-stahl.com E-Mail: info@r-stahl.com
--------------	---

r-stahl.com	261448 / 927660310010 / V01	2022-04-01
<b>PL</b>	Instrukcja obsługi	
<b>ZH</b>	操作指南	

<b>9276/10-21-25-00</b>	<b>261440</b>
<b>1</b>	

<b>2</b>	
----------	--

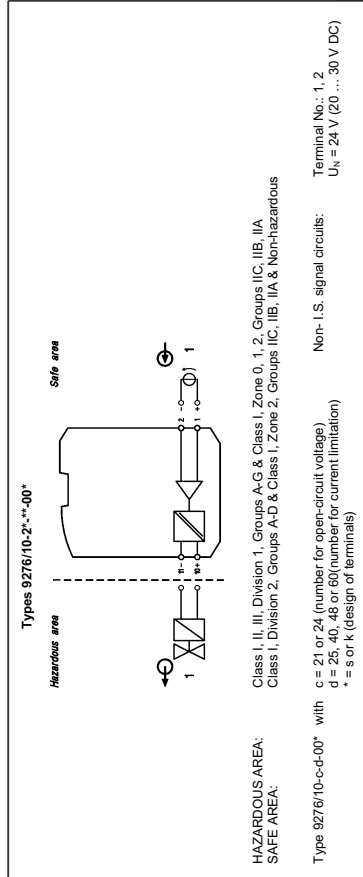
<b>3</b>	
----------	---

<b>4</b>	<b>AWG 24-14</b> <b>0,2-2,5 mm<sup>2</sup></b> <b>7 mm</b> 	<b>5</b>	<b>AWG 24-16</b> <b>0,2-1,5 mm<sup>2</sup></b> <b>8 mm</b> 
----------	---	----------	---

<b>MNR 1029359</b>	<b>DNR 83194024 - 01</b>
--------------------	--------------------------







Types 9276/10-2-...-00  
 Hazardous area Safe area

HAZARDOUS AREA: Class I, II, III, Division 1, Groups A-G & Class I, Zone 0, 1, 2, Groups IIC, IIB, IIA, Class I, Division 2, Groups A-D & Class I, Zone 2, Groups IIC, IIB, IIA & Non-hazardous SAFE AREA: Class I, II, III, Division 1, Groups A-G & Class I, Zone 0, 1, 2, Groups IIC, IIB, IIA, Class I, Division 2, Groups A-D & Class I, Zone 2, Groups IIC, IIB, IIA & Non-hazardous

Type 9276/10-c-d-00\* with c = 21 or 24 (number for open-circuit voltage) d = 25, 40, 48 or 60(number for current limitation) Terminal No.: 1, 2 U<sub>N</sub> = 24 V (20 ... 30 V DC)

Non- I.S. signal circuits: \* = s or k (design of terminals)

Entity parameters for I.S. circuits:

Type and Terminal	Voc / U <sub>o</sub> [Vdc]	Isc / I <sub>o</sub> [mA]	P <sub>o</sub> [mW]	GP A or IIC	GP C or IIB	GP D or IIA	Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]	Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]	Ca / Co [nF]	La / Lo [mH]	Cl [nF]	Li [mH]
9276/10-21-25-00*	25.1	39	245	100	24	800	800	2900	180	Negligible				
9276/10-21-40-00*	25.1	87	550	100	4	800	20	2900	40	Negligible				
9276/10-21-60-00*	25.1	188	1180	-	-	800	4	2900	10	Negligible				
9276/10-24-48-00*	27.7	101	697	80	4	660	10	2200	30	Negligible				

- The Entity Concept allows interconnection of intrinsically safe apparatus with associated apparatus not specifically examined in combination as a system. Selected intrinsically Safe Equipment must be third party listed as intrinsically safe for the application and have intrinsically safe entity parameters conforming with the following:  
 $V_{max} \text{ (or U)} \geq V_{oc} \text{ or V}_i \text{ (or U}_o)$   
 $P_{max} \text{ (or P)} \geq P_o$   
 $I_{max} \text{ (or I)} \geq I_{sc} \text{ or I}_i \text{ (or I}_o)$   
 $Li + L_{cable} \leq La \text{ (or L}_o)$   
 It should be noted, however, for installation in which both the Cl and Li of the intrinsically safe equipment exceed 1% of the Ca (or Co) and La (or Lo) parameters of the associated apparatus (excluding the cable), only 50% of Ca (or Co) and La (or Lo) parameters are applicable and shall not be exceeded.  
 The field wiring of the intrinsically safe equipment to the associated apparatus shall be calculated and must be included in the system calculations as shown under 1. Where the cable capacitance and inductance per foot are not known, the following values shall be used: C<sub>max</sub> = 60 pF / ft., L<sub>max</sub> = 0.2 µH / ft.  
 The output current of this associated apparatus is limited by a resistor such that the output voltage-current plot is a straight line drawn between open-circuit voltage and short-circuit current.
- This associated apparatus has not been evaluated for use in combination with another associated apparatus.
- This associated apparatus may also be connected to simple apparatus as defined in Article 504.2 and installed and temperature classified in accordance with Article 504.10(B) of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), or other local codes applicable.
- Associated apparatus must be installed in an enclosure which meets the requirements of ANSI/ISA S82) suitable for the application in accordance with Article 504.10(A) of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) for installation in the United States, the Canadian Electrical Code for installation in Canada, or other local codes, as applicable.
- When using as non-incendive device for Class I, Division 2 or Class I, Zone 2 do not snap equipment onto or off the pac-Bus 9294, or connect and disconnect non-intrinsically safe-lines unless power has been removed or the area is known to be non hazardous.
- Intrinsically safe circuits must be wired separately in accordance with Article 504.20 of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) for installation in the United States, the Canadian Electrical Code Part 1, Appendix F for installation in Canada, or other local codes, as applicable.
- When multiple circuits extend from the same piece of associated apparatus, they must be installed in separate cables or in one cable having suitable insulation. Refer to Article 504.30(B) of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) and Instrument Society of America (ISA) 600.01 for details on cable bundling and separation.
- Electrical apparatus connected to an intrinsically safe system shall not use or generate voltages > 253 V AC resp. > 125 V DC. (U<sub>max</sub>)
- Ambient temperature: -20°C ... +60°C (any mounting position)

WARNING – EXPLOSION HAZARD  
 Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Class I, Zone 2.  
 Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be non-hazardous.

AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION  
 Le remplacement des composants peut remettre en cause la compatibilité avec la classe I, division 2 ou classe I, zone 2.  
 Ne déconnecter l'appareil, que s'il est hors tension ou si l'atmosphère est exempte de concentrations inflammables.

Year	Date	Name	Scale
2017	19.06	Reisite Kaiser	none
	Checked		Sheet 1 of 1

**Digital Output Loop Powered  
Type 9276**

**9276 6 031 001 3**

Version	Date	Name	Resp. L.
01	05.08.20	Reisite	UL

关 CCC 应用的信息 Additional information for CCC application

认证编号 Certificate No. GYJ21.3354X

本产品经认证符合 CNCA-C23-01:2019 《强制性产品认证实施规则 防爆电气》的要求。  
 The product is certified according to CNCA-C23-01:2019 "China Compulsory Certification Implementation Rule on Explosion Protected Electrical Product".

R. STAHL 型号 R. STAHL Type	的防爆标志 Ex Marking
开变量输出隔离槽 (回路供电) Digital Output Loop Powered	
9276/10-21-25-00	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
9276/10-21-40-00	[Ex iaD]
9276/10-24-48-00	
9276/10-21-60-00	Ex nA [ia IIB Ga] IIC T4 Gc

系列标准 Standards  
 GB3836.1-2010 GB12476.1-2013  
 GB3836.4-2010 GB12476.4-2010  
 GB3836.8-2014

防爆使用特殊条件 Special condition of use  
 使 环境温度范围为 ( -40 ~ +60 ) °C.  
 防爆标志为 [Ex iaD] 的产品应安装于安全区、外壳防护等级达到 IP20 ( GB/T 4208-2017 ) 规定的壳体中方可用于爆炸性危险场所

防爆标志为 Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc 的产品应安装于符合国家标准 GB 3836.1-2010 和 GB 3836.8-2014 规定的、外壳防护等级不低于 IP54 的外壳中、方可用于爆炸性危险场所

The operating ambient temperature range is Ta = -40 ... +60 °C.  
 Products marked with [Ex iaD] should be installed in a safe area, and the enclosure protection grade reaches IP20 (GB/T 4208-2017) before they can be used in explosive hazardous locations.  
 Products marked with Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc should be installed in an enclosure that complies with the standards GB 3836.1-2010 and GB 3836.8-2014, and the enclosure protection level is not lower than IP54 before they can be used in explosive hazardous location.

产品上的符合性标志 Compliance mark on product  
 中国强制性认证 China Compulsory Certification  
 202232316004493 德国制造 (Made in Germany)



Дополнительная информация для ЕАС Additional information for EAS application

Сертификация № Certification No. ЕАЭС RU С-DE-НА91.В.00246/21  
 действителен до valid until 30.09.2026

Качество оборудования, используемого в потенциально взрывоопасной атмосфере на рынках Евразийского таможенного союза, регулируется в ТР ТС 012/2011. Вышеупомянутое оборудование одобрено и сертифицировано в соответствии с настоящим Положением. Соответствие ТР ТС 012/2011 и родственных норм подтверждено сертификатом.

The quality of the equipment used in potentially explosive atmosphere on the markets of the Eurasian Customs Union, is regulated in TR CU 012/2011. The above mentioned equipment is approved and certified according to this regulation. Compliance with TR CU 012/2011 and related standards is confirmed in the certificate.

R. STAHL типа R. STAHL Type	Маркировка Ex по ТР ТС 012/2011 Ex Marking according to TR CU 012/2011
9276/10-21-25-00* 9276/10-21-40-00* 9276/10-24-48-00*	<b>[Ex]</b> 2Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc X [Ex ia Da] IIC X
9276/10-21-60-00*	<b>[Ex]</b> 2Ex nA [ia IIB Ga] IIC T4 Gc X [Ex ia Da] IIC X

Соответствие стандартам Compliance with standards  
 ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)  
 ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)  
 ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010)

Срок службы Life time  
 10 лет, при стандартных условиях эксплуатации, описанных в инструкции по эксплуатации  
 10 years, under standard operating conditions as described in operating instruction

Срок хранения Shelf life  
 8 лет, в оригинальной упаковке  
 8 years, in original packaging

Условия хранения по ГОСТ 1515069, группа 3 (Ж3)  
 Storage conditions according to GOST 1515069, group 3 (Zh3)  
 Храните устройство в сухом месте (без конденсации) и без вибраций  
 Store the device in a dry place (no condensation) and free from vibrations

Знаки соответствия на продукцию: Compliance marks on product:  
 Знак соответствия государств-членов Таможенного союза Conformity Mark of Member States of the Customs Union

