

# Trennstufen

Binärausgabe ohne Hilfsenergie

Feldstromkreis Ex i

9276/10-24-48-00k Art. Nr. 261446



- Umfangreiches Portfolio für ein breites Spektrum an Magnetventilen
- Platzersparnis durch schmale Bauform – 12,5 mm breit
- Einsetzbar bis SIL 3 (IEC/EN 61508)

MY R. STAHL 9276A



Die Binärausgaben der Reihe 9276 geben Signale zum eigensicheren Betrieb von Ex i-Magnetventilen, Leuchtmeldern oder Hupen aus. Die Geräte benötigen keine separate Hilfsenergie, da sie über den Ansteuerstromkreis versorgt werden. Die eigensicheren Ausgänge sind von den Eingängen galvanisch getrennt.

## Technische Daten

### Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	2
Ex Schnittstelle Zone	0 1 2 20 21 22
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX IBE 17.0045X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEX Bescheinigung Staub	IECEX IBE 17.0045X
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ia Da] IIIC
ATEX Bescheinigung Gas	IBEXU 17 ATEX 1153 X
ATEX Gasexplosionsschutz	⊕ II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Staub	IBEXU 17 ATEX 1153 X
ATEX Staubexplosionsschutz	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Bescheinigung cULus	E81680
Kennzeichnung cULus	Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, AEx/Ex nA Group IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, [AEx ia]/[Ex ia] IIC T4 any mounting pos. Ta = 60°C See Doc. 9276 6 031 001 3
Bescheinigungen	ATEX (IBE), IECEX (IBE), Kanada (UL), SIL (exida), USA (UL), Volksrepublik China (CQM)
Schiffszulassung	DNV
Konformitätserklärungen	ATEX (EUK), Volksrepublik China (CCC)
<b>Sicherheitstechnische Daten</b>	
Maximale Spannung U <sub>0</sub>	27,7 V

#### Sicherheitstechnische Daten

Max. Strom $I_o$ (Ex ia)	101 mA										
Maximale Leistung $P_o$	697 mW										
Max. zulässige äußere Kapazität $C_o$ für I	2,2 $\mu$ F										
Max. zulässige äußere Induktivität $L_o$ für I	35 mH										
Max. zulässige äußere Kapazität $C_o$ für IIC	0,085 $\mu$ F										
Max. zulässige äußere Kapazität $C_o$ für IIB	0,663 $\mu$ F										
Max. zulässige äußere Kapazität $C_o$ für IIA	2,2 $\mu$ F										
Max. zulässige äußere Induktivität $L_o$ für IIC	4 mH										
Max. zulässige äußere Induktivität $L_o$ für IIB	17 mH										
Max. zulässige äußere Induktivität $L_o$ für IIA	35 mH										
Innere Kapazität $C_i$	vernachlässigbar										
Innere Induktivität $L_i$	vernachlässigbar										
Sicherheitsstechnische Spannung max.	253 V AC										
Eigensichere Grenzwerte Induktivität $L_o$ /Kapazität $C_o$	Gemeinsam anschließbare Induktivität $L_o$ /Kapazität $C_o$										
IIC	<table border="1"> <tr> <td><math>L_o</math> [mH]</td> <td>20 mH</td> <td>10 mH</td> <td>5,000 mH</td> <td>1 mH</td> </tr> <tr> <td><math>C_o</math> [<math>\mu</math>F]</td> <td>0,068 <math>\mu</math>F</td> <td>0,068 <math>\mu</math>F</td> <td>0,068 <math>\mu</math>F</td> <td>0,079 <math>\mu</math>F</td> </tr> </table>	$L_o$ [mH]	20 mH	10 mH	5,000 mH	1 mH	$C_o$ [ $\mu$ F]	0,068 $\mu$ F	0,068 $\mu$ F	0,068 $\mu$ F	0,079 $\mu$ F
$L_o$ [mH]	20 mH	10 mH	5,000 mH	1 mH							
$C_o$ [ $\mu$ F]	0,068 $\mu$ F	0,068 $\mu$ F	0,068 $\mu$ F	0,079 $\mu$ F							
IIB	<table border="1"> <tr> <td><math>L_o</math> [mH]</td> <td>10 mH</td> <td>5 mH</td> <td>1 mH</td> <td>0,100 mH</td> </tr> <tr> <td><math>C_o</math> [<math>\mu</math>F]</td> <td>0,250 <math>\mu</math>F</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$L_o$ [mH]	10 mH	5 mH	1 mH	0,100 mH	$C_o$ [ $\mu$ F]	0,250 $\mu$ F			
$L_o$ [mH]	10 mH	5 mH	1 mH	0,100 mH							
$C_o$ [ $\mu$ F]	0,250 $\mu$ F										
IIA	<table border="1"> <tr> <td><math>L_o</math> [mH]</td> <td>20,000 mH</td> <td>5,000 mH</td> <td>1,000 mH</td> <td>0,100 mH</td> </tr> <tr> <td><math>C_o</math> [<math>\mu</math>F]</td> <td>0,440 <math>\mu</math>F</td> <td>0,440 <math>\mu</math>F</td> <td>0,680 <math>\mu</math>F</td> <td>0,960 <math>\mu</math>F</td> </tr> </table>	$L_o$ [mH]	20,000 mH	5,000 mH	1,000 mH	0,100 mH	$C_o$ [ $\mu$ F]	0,440 $\mu$ F	0,440 $\mu$ F	0,680 $\mu$ F	0,960 $\mu$ F
$L_o$ [mH]	20,000 mH	5,000 mH	1,000 mH	0,100 mH							
$C_o$ [ $\mu$ F]	0,440 $\mu$ F	0,440 $\mu$ F	0,680 $\mu$ F	0,960 $\mu$ F							
IIIC	<table border="1"> <tr> <td><math>L_o</math> [mH]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>C_o</math> [<math>\mu</math>F]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$L_o$ [mH]					$C_o$ [ $\mu$ F]				
$L_o$ [mH]											
$C_o$ [ $\mu$ F]											
I	<table border="1"> <tr> <td><math>L_o</math> [mH]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>C_o</math> [<math>\mu</math>F]</td> <td>0,440 <math>\mu</math>F</td> <td>0,440 <math>\mu</math>F</td> <td>0,680 <math>\mu</math>F</td> <td>0,960 <math>\mu</math>F</td> </tr> </table>	$L_o$ [mH]					$C_o$ [ $\mu$ F]	0,440 $\mu$ F	0,440 $\mu$ F	0,680 $\mu$ F	0,960 $\mu$ F
$L_o$ [mH]											
$C_o$ [ $\mu$ F]	0,440 $\mu$ F	0,440 $\mu$ F	0,680 $\mu$ F	0,960 $\mu$ F							

#### Funktionale Sicherheit

SIL	3
HFT	0
SFF	100%
Lambda SD	0 FIT
Lambda SU	50 FIT
Lambda DD	0 FIT
Lambda DU	0 FIT

#### Elektrische Daten

Anzahl der Kanäle	1
-------------------	---

#### Hilfsenergie

Hilfsenergie	ohne
Max. Verlustleistung	1,41 W
Verpolschutz	ja

# Trennstufen

Binärausgabe ohne Hilfsenergie

Feldstromkreis Ex i

9276/10-24-48-00k Art. Nr. 261446



## Galvanische Trennung

Prüfspannung gem. Norm	IEC EN 60079-11
Ex i Ausgang zu Eingang	375 V AC Scheitelwert

## Eingang

Eingangsspannung für EIN	15 – 30 V
Eingangsspannung für AUS	0 – 5 V

## Ausgang

Ausgang Leerlaufspannung $U_a$	24 V
Max. Ausgangsstrom $I_{a \max}$	48 mA
Ausgang Innenwiderstand $R_i$	275,5 $\Omega$
Schaltverzögerung EIN/AUS	$\leq 20$ ms
Schaltverzögerung AUS/EIN	$\leq 20$ ms
Ausgang Einstellzeit	20 ms
Anzeige Schaltzustand	LED gelb "STAT"

## Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Umgebungstemperatur	-4 °F ... +140 °F
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Lagertemperatur	-40 °F ... +176 °F
Maximale relative Feuchte	10 ... 95 %
Verwendung in Höhe	< 2000 m
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Störabstrahlung nach EN 61000-6-4

## Mechanische Daten

Schutzart (IP)	IP30
Schutzart (IP) Klemmen	IP20
Brandfestigkeit (UL 94)	V0
Gehäusematerial	Polyamid
Rastermaß	12,5 mm
Breite	12,5 mm
Breite Zoll	0,49 in
Höhe	114,5 mm
Höhe Zoll	4,51 in
Länge	116 mm
Länge Zoll	4,57 in
Gewicht	165 g
Gewicht	0,36 lb

## Montage / Installation

Montageart	DIN-Schiene NS35/15, NS35/7,5
Einbaulage	senkrecht waagrecht
Anschlussart	Federzugklemme
Leiterquerschnitt starr min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm <sup>2</sup>

# Trennstufen

Binärausgabe ohne Hilfsenergie

Feldstromkreis Ex i

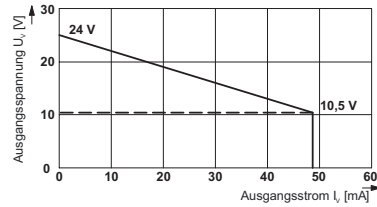
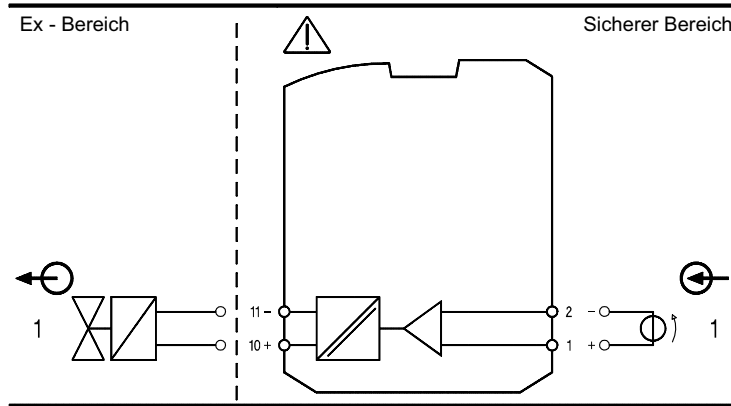
9276/10-24-48-00k Art. Nr. 261446



## Montage / Installation

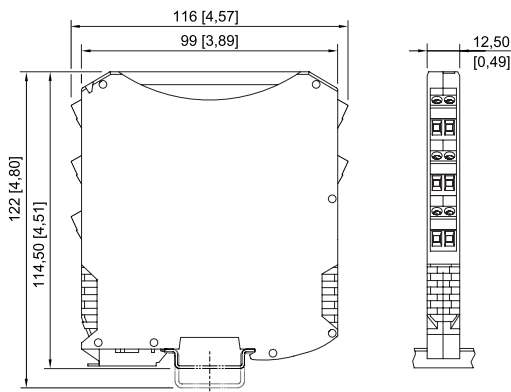
Leiterquerschnitt flexibel max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussquerschnitt AWG	24 – 14

## Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten



Ausgangskennlinie 9276/10-24-48-00

## Maßzeichnung (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten



ISpac Reihen 9260, 9270, 9275, 9276, 9282 mit Federzugklemme

## Zubehör

### Einspeisemodul



Redundante Einspeisung der 24 V DC Hilfsenergie (mit Sicherung) und Auslesen der Sammelfehlermeldung von ISpac Modulen der Reihe 92xx, die diese Funktion unterstützen.  
Anschluss Schraubklemme

Art. Nr.

268183

Redundante Einspeisung der 24 V DC Hilfsenergie (mit Sicherung) und Auslesen der Sammelfehlermeldung von ISpac Modulen der Reihe 92xx, die diese Funktion unterstützen.  
Anschluss Federzugklemme

268184

### pac-Bus



Verdrahtung von Hilfsenergie und Sammelfehlermeldung

Art. Nr.

262928

Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionen und der Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.